



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

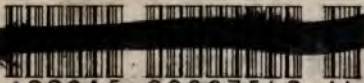
We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

BUHR B



39015 00027543 1b



M



M



M



M





M



M



M



M

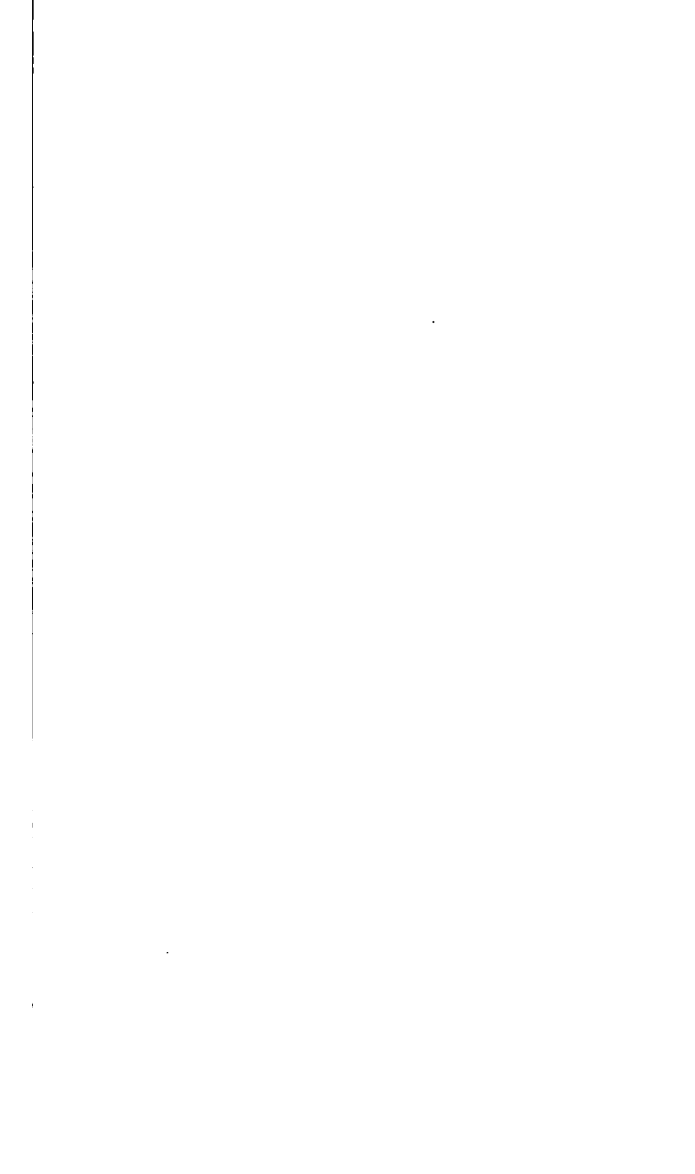


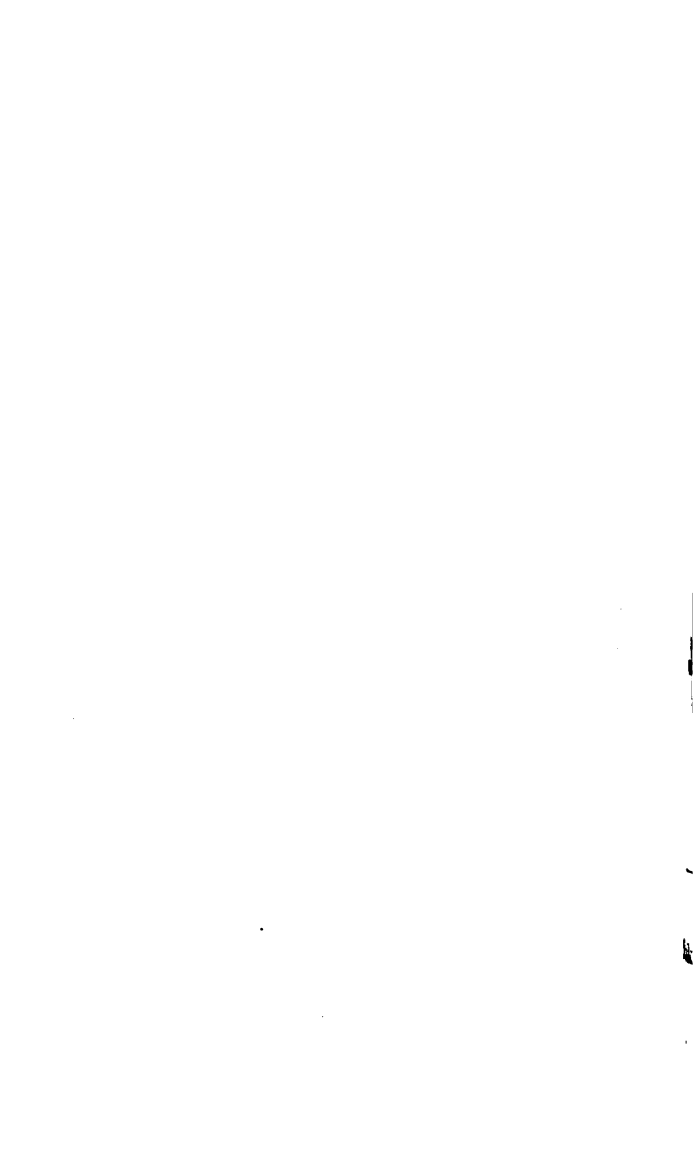
M



M







Zeměpis a statistika

Ruské říše.

Sepsal

Josef Erben,

c. R. professor na vyšších reálných školách českých
a docent statistiky na polytechnickém ústavě zem-
ském v Praze.

72

V Praze.

Nákladem kněhkupectví I. L. Kober.

1868.

Σθ

DK
26
E 65

g. k. p.
a doc.

Tiskem Rohlíčka a Sieverse v Praze. ^N

18-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

Uvedení.

Dávno již cítěna u nás potřeba obšírnějšího díla geograficko-statistického o mohutné imperii Ruské, kteráž jsouc největším státem na světě, zároveň zůstala posud vedle skrovné Černé Hory pohříchu jediným zcela samostatným státem slovanským. Neuvázal-li se však druhdy nikdo v sepsání a vydání díla tak žádoucího, tož zajisté ležela příčina jednak v málo skvělých poměrech nakladatelství na vědecká díla u nás a tihy jejich vůbec, jinak i v skrovném dotčeném státním úřadě našeho učeného světa ve vědeckých zeměpisných i statistických, kteréž, pokud-li vůbec staré, u nás v Rakousku i v Prusích náležejí rozhodně mezi nejno-

—
 Obíraje se již od mnoha let studii zeměpisu a statistice Rusi, uvítal jsem s potěšením čestnou příležitost k sepsání větší práce za tímto směrem, kteráž mi zejména přiblížováním-se našeho výše uvedeného Slovníka naučného ke článku „Rusko“ v létě r. 1866 naskytlá. Tak povstalo tímto příchodem r. 1866 a 1867 (ano z části i

1868) a na základě zdejších, jakož i mnoha jiných, z Rusi schvalně objednaných pramenův dílo toto, jež dříve již některé zvláštní články (jako ve zprávách učené společnosti zdejší na r. 1866, v časopise musejním r. 1866, IV. a 1867, I., pak v časopisu Živě 1866, seš. 4.) předcházely, a kteréž v celé vlastně zeměpisné a malým dílem i v statistické části své již rukopisně hotovo bylo, když v květnu minulého roku i u nás s větší pozorností poměry Ruského státu studovati se počaly. Není-li tudíž práce tato příležitostná a zůstává-li tedy i nedůstatkův podobných spisův prázdna, tož poslouží proto, jak se naději, tím spíše dávno již vyřknuté (od Kolára) ideí literární vzájemnosti slovan-ské, ano jsem se v ní dle možnosti i nejnovějšími prameny zakládati hleděl, kteréž vědecký čtenář vsudež nalezne i pojmenované. Rozumí se ostatně samo sebou, že v Naučném Slovníku dle určení jeho nemohla se veškerá práce tato směstnati; i nalezájí se tudíž v tomto zvláštním otisku (jehož vyjití ostatně již v říjnu r. 1866 u-mluveno bylo) nejen přechetné doplňky a vědecké doklady, nýbrž i (pokud mne některé nejnovější pomůcky teprv mezi tiskem N. Sl. došly) mnohé číselné i věcné opravy, ano některé partie (jako na př. půdopis Sibíře, stať o zdvižení obyvatelstva a j. v.) jsou nejen rozšřřeny, nýbrž i dokonce pře-dělány.

Jelikož při periodické povaze Sl. N.

čas k důkladnému vylíčení téměř neobsáhlého toho předmětu, jakým jest v pravdě kolosální stát Ruský, sotva byl by vystačil, převzala slavná redakce N. Sl., zejména p. Jakub Malý sám, spracování posledního statistického oddílu, to jest „Zřízení státního“ (a sice hlavně na základě Schnitzlerova díla „L'empire des tsars“ III. 1867 a ruského „Spravočného kréštného Kalendara“ na rok 1867); — a z mého pera pocházejí tudíž v této části jen rozličné doplňky, jakož i úprava její dle nejnovějších dát, která zvláště z ruského statistického ročníka na r. 1866 a z rozličných časopisův a p. sebrána a spracována jsou.

V Praze dne 1. února 1868.

Josef Erben.

A. Poměry přírodní.

I. Poloha.

1. Ruský stát rozkládá se ve dvou dílech světa, v Evropě a v Asii, a sice v obou rozlohou nepřetržitou od $15^{\circ} 10'$ — 188° vých. délky paříž. (č. $35^{\circ} 30'$ — 208° vých. d. Ferrské), pak od $37^{\circ} 40'$ — $78^{\circ} 4'$ sev. šířky, tedy více než 178° délky a 46° šířky. a) Nejsevernější bod říše nalézá se v Asii (mys sev. vých. Čili Čeljustin), nejjižnější rovněž v Asii (tvrz Astara při záp. břehu Kaspiského moře), onen soulehlý ostrovům Gramantským v Evropě a zemi Prudhoa v Grönlandu, tento Smyrně, Palermu a Lisabonu v Evropě, Washingtonu, Sv. Ludvíku a Sv. Františku v Americe a jižnější Jarkanda i Pekinga v Asii. Nejvýchodnější bod Ruska je zároveň nejvýchodnějším místem Asie (tak zv. mys východní, v zemi Čukočiv); nejzápadnější bod říše nalézá se v rus. Polsku u města Pyzder na hranicích pruských.¹⁾ b) Nesmírné toto prostranství spů-

¹⁾ Do roku 1860 bylo v Rusku 16.428 míst astronomicky neb trigonometricky určeno (dle úředního seznamu). Z toho připadalo na vlastní evropské Rusko 18.375, na Polsko 820, na Finsko 458, na Kavkazsko 904, na ostatní ruskou Asii 827, na ruskou Ameriku 44; odtud připadá v celém císařství teprv na 24 □ mil z. jeden určený bod, v asijském Rusku dokonce na 327 □ m. Roku 1866 uveřejněn však doplněk k onomu seznamu, 4000 nových posicí, mezi r. 1860—65 určených, obsahující.

sobuje však neméně ohromné vzdálenosti v říši i samé. Přímá vzdálenost od nejzáp. bodu k nejv. v Asii obnáší přes 1866 m. zeměpis., od nejsev. k nejjihnějším 593 m. zem., t. j. 233 a 74 dní pěší cesty, 8 m. na den počítajíc. Od mysu bílého (nejsev. bodu Ruska evropského) až do Sevastopole na Krymu počítá se přímou čarou 380, z Koly na hranice perské 690, od mysu severových. v Asii k hranicím Kytaje 413 mil, kdežto největší vzdálenosti na př. v rakouském státu toliko 145 (na šířku) a 161 mil (na délku zeměpisnou) dosahují. Ze sídelního města Ruského císařství, z Petrohradu, je do Taganroga (při moři Azovském) 240, do Mezeně 186, do Varšavy 155 mil. Již Moskva, jakkoli pravý střed říše, je od Petrohradu 97 mil vzdálena, Nižní Nevgorod 150, Kazaň 206, Jekaterinburk 340, Tobol'sk 421, Irkutsk 859, Jakutsk 1247, Ochotsk 1897 mil čili 9783 verst. Do Petropavlovka (na Kamčatce) čítá se z Petrohradu 1941 mil čili 13.593 verst, z Kališe 2057 mil (14.400 verst) čili 257 dní pěší a 21 dní a nocí železničné cesty (4 míle na 1 hod. počítajíc), z Kališe do nejvzdálenějšího místa v Amursku je okolo 2200 mil. K nejbližšímu místu při hranici pruské je z Petrohradu 96, při hranici rakouské 150, turecké 168, francouzské 255 mil. (Z Vídně k Bavorům 27 a k nejvzdálenějším místům v Sedmihradech 110 — 115 m.). e) Rozumí se samo sebou, že při této ohromné rozloze jsou délka dní a nocí, jakož i čas východu a zápu slunce, a tudíž i veškerá počasí denní srovnaně rozdílna. Tak má na př. v čas pravého poledne v Paříži — Varšava 1 h. 14 m. 47 s. odpoledne, Petrohrad 1 h. 51' 46", Moskva 2 h. 20' 55", Tobol'sk již 4 h. 28' 45", Tomsk 5 h. 31' 18", Irkutsk 6 h. 47' 44", Ochotsk 9 h. 23' 34" večer, Petropavlovský port 10 hod. 25' 20", o. sv. Vavřince 10 h. 40' v noci. — Nejdellší den trvá na Nové Zemi akoro 10 neděl, v Kole 42 dní, v Archangelsku 21 hodin 48 m. (nejkratší 3 h. 13'), v Petěrburku 18 hod. 30' (nejkratší 5 h. 30'), v Charkově 16 h. 9', v Bakově 14 h. 50'. — d) Hranice Ruského císařství v Evropě a v Asii mají v rovné čáře délku

5666 mil čili 2 léta a 13 dní pěší cesty (8 mil na den čítajíce), kdežto veškerá obvodní čára rakouských hranic na př. jen 1198 m. (r. 1865) č. 141 dní chůze vynáší. Z onoho čísla připadá na mořské břehy (bez ostrovů) 3600, na suchou hranici 2266 mil (v Rakousku jen 240 na moře). Nejdlejší je suchá hranice proti Kytaji a Turanu (1600 mil), nejkratší proti Turecku v Evropě (61 mil, proti Rakousku 147 mil); proti západní Evropě obnáší délka suché hranice Ruska 229 mil. Břehy moře baltického mají délku 332 mil, břehy moře ledovitého v Evropě i Asii okolo 1340 mil, moře Bobrového, Ochotského i Tichého Oceánu přes 1100, moře Černého přes 260, moře Azovského přes 175 mil zeměpisných.

2. Rozloha veškerého císařství páčí se podle měření a výpočtův nestejně bezpečnosti na 370.403 □ m. zeměpisných, v kterémžto čísle však nové výboje ruské v Turanu při vyšním Syru (oblast Turkesterská 6261 □ m.) vřaděny nejsou, s kterými by se tudíž rozloha veškeré říše na 376.304 □ m. postavila.¹⁾

Z této nevyrovnané na světě rozlohy obsahují:

Císař. ruské v Eyr.	90.134.56 □ m. z.	Rusko
Králov. polské . . .	2.257.81	v Evropě
velkokn. finské . . .	6.870.00	99.262.37 □ m. z.
Sibiř	262.745.97	Rusko v A s i i
Kavkazské země . . .	8.033.78	277.040.75 □
Turkestersko	6.261.—	m. z.

Evropské Rusko skládá tedy skoro 54% veškeré Evropy, asijské Rusko přes 36% vší Asie, veškeré pak císařství 16% vší suché země, kdežto Velko-britská říše toliko něco přes 7%, Kytajská i Sjednocené státy severoamerické ani úplně 9% všeho suchého povrchu zemského nepokrývají (Rakousko = 6.3% povrchu Evropy). Jediná Rus evropská je tudíž skoro 7krát větší než Norsko a Švédsko, 9krát větší

¹⁾ V tomto čísle není však povrch Kaspického (8413.25), aniž Aralského moře (1257 □ m.) obsažen, ovšem ale moře Azovského a všech vlastních jezer (v hromadě 3182 □ m.); s oněmi počítalo by ruské císařství přes 385.973 □ m. z.

než nyn. Rakousko, 10krát větší než Francie, 17krát větší než evropská část Velkobritské říše a nyní největší království Italské, 15krát větší než Prusko v nové rozloze své a 105krát větší než Čechy.¹⁾

II. Půda.

Půda Ruského císařství prochází na nesmírném prostranství rozlohy jeho všemi formami krajinného tvaru a geologického složení, s ním souvislého, až k nejkrajnějším rozdílům a protívám. Mezi nížinami Chvalinského moře, pod povrchní oceánu položenými, až k nebetyčným sněžným velikánům Kavkazu, Altaje i amerických pobřežních hor, jaké to rozdíly! Od tundrovitých nížin Timanských a Sibiřských, od větrných a písčinych stepí Kirgizských, od suchotravných a solných stepí Chvalinských a rozsáhlých, pestrou travou s výši koně porostlých stepí ukrajinských, od tropických a bahnitých nížin Mingrelských, od lesnatých a jezerných planí Finlandských až k pustým roklinným planím a sněžným mlhavým vrcholům Kavkazu a horoucím kuželům Kamčatským i Kurilským, jaký to ohromný skok! A protivy tyto nalézají se nejen zbusta vedle sebe (nížiny chvalinské a Kavkaz, stepi Krymu a Jailské hory atd.), nýbrž, což zvl. charakteristické jest na půdě Ruska, jednotlivé tvary půdy a s nimi i jednotejné geologické útvary pokrývají nepřetržité prostory 10—20.000 a více čtvercových mil. Neméně procházejí geologické útvary Rusi v nejpestřejším rozvoji všemi dobami tvoření se země, od prastarých rulových a svorových planí a pohoří k mohutným mořským a říčním a posud zemětvorným náplavům i živým sopkám.

A. Půdopis evropské Rusi. I. Jakkoli geologické složení půdy je všudež na zeměkouli základem horo-

¹⁾ Až do dubna r. 1866 náležela k imperii ruské co země koloniální též tak zv. Ruská Amerika v rozloze 24.209 □ m. z., kteráž však smlouvou sjednoceným státům severoamerickým t. m. postoupena jest. S ní obnášel povrch veškerého císařství 400.512 □ m. z.

pisného tvaru jejího, a tudíž v jistém ohledu od vlastního půdopisu nerozlučné, jeví přece největší část evropské Rusi (kromě Uralu, Kavkazu a Krymského poloostrova) při vši rozmanitosti geologických útvarů od vodorovného skoro bez výjimky uložení jejich v celku tak velikou jednoduchoť, ano jednotvárnost, že rozdílů krajiného rázu a tvaru půdy její s nemenším právem též na zeměpisné poloze, tudíž na podnebí a i jiných fysických činitelích zakládati lze, odkudž potřeba nastává, geologické poměry evropské Rusi zvl. o sobě vyličit. Tyto prokazují velikou pestrost a rozmanitost. Neboť shledávají se v Evropské Rusi všechny známé útvary geologické buď v týchž členech, jako v střední a západní Evropě, buď ve vrstvách rovnomocných. Na veškerém ohromném prostranství Ruského císařství, pokud k zemišti vlastních hornatin nenáleží, jsou však spousty a vrstvy všech domácích útvarů (ani prahory nevyjímajíc) skoro bez výjimky vodorovně uloženy a material vrstev, i palaeozoických útvarů objevuje se větším dílem co měkký, sypký a kyprý, nemaje skoro nikdež krystalinického slohu, tak že nejstarší vrstvy na pohled nejmladším se podobají, toliko skamenělinami podstatně se rezeznávajíce. Toliko Kavkaz, Ural a Krymské i Polské hory a jiné, k nim náležité a poboční vysočiny vykazují velikou rozmanitost v uložení, nachýlení a odklonu vrstev, velikou hutnosť skal a početné metamorfické sjevy, kteréž v ohromném rozšíření vulkanismu své původy mají, jehožto stopy však ve vlastní Rusi jediné na azoické útvary se obmezují. Zvláště pak náleží severní a střední Rusko výhradně do řady azoických, palaeo- a mezozoických útvarů, kdežto v menší jižní polovici jeho s malou výjimkou kaino- i anthropozoické vrstvy uloženy jsou.

1. Prahorní čili azoická půda evropského Ruska pokrývá na severu okolo 12.000, na jihu ok. 2000 □ m. z., t. j. přes 14 % veškeré rozlohy jeho. a) Zvláště skládají na severu celé velkovévodství Finlandské, jakož i západní část gubernie Archaugelské (i s p. o. Kolským), pak severní díl gub. Olónecké a nejsevernější konec gub.

Petrohradské mohutné sponsty žuly jinorazovité o četných odrůdách (s černou slídou, žlvcem a křemencem s granáty); kteréž od sev.-záp. k jiho-vých. běží a větším dílem svisle a na jiho-záp. nachýleny a četnými prorvami od sev.-vých. k jiho-záp. prostoupeny jsou. S rulou střídá se též zvláštní hrubozrná žula, která též prorvy vyplňuje, dílem i nejvyšší prostory na rulových platinách, zvláště pak skalisté břehy jezer skládá. Na severním a západním břehu jezera Oněžského (až k j. Segu a řece Andě), pak na severu j. Ladožského, jakož i na početných jiných místech (zvláště u Kajanj, Uleaborku a Torneje) objevuje se v podobě hřbetův, na jiho-vých. táhnoucích, též zelenokamen, hrubě i drobnozrný, kterýž do porfyrů, syenitů i břidlice jinorazové přechází, a dílem i (jako žula) v osamotělých skalách i balvanech se jeví, a s něhož též ostrovy v zálivu Čuchonském (mezi Frederikshamem a Narvou) složeny jsou. Památné jsou též breccie a slepence zelenokamenné v chobotu Solomenském (blíže Petrozavodsku), jakož i mladší silurské a devonské vrstvy podél celé hraničné čáry tohoto prahorního zemiště vlivem vyvření těchto plutonských hmot v buližníky, mramory a křemencové skály (podobně co v našich Brdech) přeměněné se býti spatřují. Nesčíslné říčné prorvy a jezerné kotliny, směru těchto zelenokamenů rovnoběžné, k nimž v jistém ohledu kromě j. Ladožského a Oněžského i západní zálivy moře bílého i záliv čuchonský počítati sluší, jsou tudíž současné a totožné s vyniknutím a zdvižením se těchto plutonských hmot, kteréž též způsobily značné, na 10—15 mil široké snížení půdy mezi j. Oněžským a zálivem Čuchonským (jižně řeky Svíru), jehož prostor mocnou vrstvou starších i mladších naplavenin pokryt jest, a jehožto stopy až k bílému moři sledovati se dají. (Půlostrom mezi hubami Unskou a Uchtskou je rovněž čtvrtohorní.) b) V jižní Rusi je veliký prostor západních vysokých stepí jihbruských od Ovručé směrem jihovýchodním (na Žitomir', Berdyčev, Zvenigorodku a Nikopol') až k Berdjansku a Mariúpoli (při řece Kalmjusu) šířkou 16—20 mil půdou

prahorní, kterouž zvláště rula skládá, buď větší přísadu živce, buď křemene obsahující (nezřídka i na železo bohatá) a často v křemencovou skálu přechodící, kteráž pak plástky mastku, řídkěji slidy zavírá. Četně střídá se s rulou i svor (granátovaný), a s ním pospolu jeví se vždy žulovitá rula, vynikající živcem naháčové barvy, načervenalým křemenem a stopami tučku. Velmi zhusta jeví se též (jakkoli podřízeně) žula v rozličných odrůdách (zvláště s růžovým živcem a vyhlacenými zrny křemene a j.), a na mnohých místech (jako okolo Žitomíra, Berdyčeva i při Kalmjusu) pronikají ji i rulu couky dioritických i syenitických kamenů (bohaté jinorazem), nebo též hlinité porfiry. Směr těchto prahor jde od západu na sever pod úhlem 15° (je tudíž Kavkazským prahorám rovnoběžný), nachýlení jich je východní pod velikým úhlem, často svislé.

2. Za širokou vpadlinou při j. Ladožském počíná prostor útvaru silurského, kterýž od ústí ř. Šviru šířkou vždy rostoucí (od 2—10 m.) po jižní části gubernie Petrohradské a celou Estonii se prodlužuje, severní část Livonie, jakož i ostrovy Dag a Oesel a j. menší pokrývá. Nejspodnější vrstvy tohoto útvaru, kterýž 1000 □ m. vyplňuje, skládají se z měkké, modré nebo světlo-zelené a dělné hlíny čili z podobných břidlic (často slídovitých), kteréž k spodnímu silurskému útvaru náleží a chudé rostlinstvo nosí. Na ně naléhají mocné vrstvy vápencových pískovců (ungulitových, bělavých i jasné červených), nad kterýmiž úzký pruh zeleného pískovce (s konodonty), pak tmavozelené neb černé, živočné břidlice (graptolithové) se prostírají, zvláště v Estonii mocné. Nejvýše leží tenké vrstvy hlinitého a sánného (často chloritického) vápence, u Rusův „plěta“ ředeného (orthoceratitového), kterýž řadu silurských členův (vesměs spodních) na pevnině končí. Na ostrově Oeslu a Dagu objevuje se však svrchní silurský útvar v podobě slinitých a dolomitických vápencův, s kterýmiž se často tenké, slídovité pískovce střídají. Silurské vrstvy

ruské jsou skoro bez výjimky horizontálně uloženy a k jihu nebo jiho-vých. slabě nachýleny 1).

3. Útvar devonský pokrývá v severní Rusi prostor více než 7000 □ m. a prostírá se pruhem, 12—15 mil širokým, od mysu Voronova směrem jihozápadním na Archangel'sk až k j. Oněžskému a k řece Sjazu, odkudž pak značné šíře nabývá (35—60 m.), pokrýváje střední a záp. část g. Novohradské (kdež z něho skoro celý Valdaj složen jest); jižní díl Petěrburgské, skoro celou g. Pskovskou, Vitebskou, Livonii a Kuronii. Jižní hranici jeho tvoří čára od Rosjen (blíž Němna) na Vidzy, Lepel' a Orši, odkudž pak se mezi Smolenskem a Roslaví k jiho-vých. na Žizdru, pak mezi Běleví a Orlém až za Don nad Voroněží rozkládá (šířkou 8—20 mil), pravou geolog. osu mezi staršími útvary severní, a mladšími jižní Rusi tvoře. Nejhlubší vrstvy jeho skládají deskovité vápence (světlé i červené), pak červené nebo zelené slíny a hlíny a deskovité pískovce (onyno mnohdy až do hloubky 4—600', jako u Staré Rusy ve Valdajsku, kdež jsou bohaty na solná vřídla); nejvýše leží vápence (zelené i červené), opět se slíny se střídající, a četnými otisky spirifer a terebratul znatelné. V Kuronii vyskytují se zvlášt ještě hlinité, červené a zelené kroupené vápence a písky (zvl. při řekách), v jižním (Orlénském) pruhu však charakterisuje se devonská půda zvláště tenkými vrstvami nažloutlého, často dolomitického vápence, kterýž se se slíny a železitémi pískovci (zelenými i žlutými) napořád střídá; a vápenci mědnatému (*Zechstein*) velice se podobá. Zvl. bohaté jsou všecky vrstvy na otisky a skameněliny ryb téhož útvaru (10 druhů). Podél hranic útvaru silurského a prahorního přibližují se členy též sou-

*) Též v krajině ok. Liguma (v gub. Vilenském), pak na sev. břehu j. Ladožského i Oněžského (na několika místech) vycházejí vrstvy spodní silurské na den, tuto mnehonásobně přeměněné; a část hornatiny polské ok. Kielec náleží též k spodnímu silurskému čili vlastně kambrickému (azoickému) útvaru.

stavy k podobě středního útvaru devonského, majíce skameněliny Eifelské (což též o bělomořských březích půlostrova Kolského platí), všudež jinde panují rovnomocniny vrchních devonských (čili faménských) vrstev.

4. Útvar kamenouhelný má v evropské Rusi nemenší rozlohu co devonský (ok. 6000 □ m.), jakkoli kromě Uralu ve dvou oddělených pánvích se objevuje a v celé evropské Rusi kromě Uralu a malého prostoru při hranicích Krakovských co spodní oddělení t. útvaru se ukazuje. První pánev má na severu a v středu podobné uložení, co útvar devonský. Počínaje na severu mezi mysem Voronova i ústím řeky Mezeně, prostírá se šířkou vždy rostoucí (od 10—12 mil) na Syskoj, Kargopol' a Bělozersk a k příčným údolím řeky Mology a Msty, odtud tvoří pak vých. díl Valdajských hor a vyplňuje vlastní střední Rus, t. j. celou gub. Moskevskou, pak části gub. Novohradské, Smoleňské, Kalužské, Tulské, Rjazan'ské, Vladimírské a Tver'ské, jakkoli zvl. ok. Moskvy, pak ve Vladimírsku mohutnými vrstvami jurského útvaru pokryta jest. Při samých hranicích tohoto útvaru v střední Rusi leží: na záp. Boroviči, Toropeč, Dorogobuž, při jihu Odójev, Bogorodick a Ranenburg, při vých. Rjazansk a Sapožok, při sev. Suzdal, Kaljazin a Běžetsk. Vrstvy této soustavy náleží však na veškerém tomto velikánském prostoru k spodnímu útvaru kamenouhelnému, jehožto členy jsou obyčejně (zvl. pak ve středu) nažloutlé písky a kypřé pískovce (obsahující zvl. otisky *Stigmarie ficoides*), pak mocné vrstvy živičných břidlic, střídajících se s plásty nečistého a křemelitého uhlí (hnědému podobného). Na nich leží hlinité slíny rozličných barev, kteréž vůbec ve veškeré Rusi věrní průvodcové všech palaeozoických (i permského) útvarů jsou, pak spodní vápenec (obyčejně hnědý nebo zarudlý), kterýž zvláště četnými skamenělinami *productus giganteus* se charakterisuje. Středním a nejrozšířenějším členem kamenouheln. útvaru je však bílý vápenec (Moskevský), nejkrásnějším hrubému vápenci podobný (vy-

značený zvl. skamenělinami *Spirifer mosquensis*), který čím dál k severu, tím více samotný stává, často dolomitický sloh prokazuje, a zhusta i pecky pazourku zavírá. Nejvrchnějším členem útvaru je pak jiný vápenec bělavý i nažloutlý, skoro výhradně z fusulin složený (i s pazourčkem), který v střední části Rusi méně rozšířen jest, za to však krajinu při velikém ohbu Volgy mezi Stavropolí a Syzraní výhradně skládá a tuto i s vrstvami pěkné lithografické břidlice a sourodého tufového slepence se střídá. Všecky tyto členy spodního útvaru kamenouhelného nalézají se též v jižoruské pánvi, kteráž rozlohou asi 500 □ m. ve vých. části gub. Jekaterinoslavské a v jižním dílu země kozákův donských mezi dolním Doncem a Samarou (délkou 35 a šířkou 10—15 m) se rozkládá i velkým bohatstvím živičného uhlí i anthracitův (onoho zvl. na sev.-záp., těchto na vých.) vyniká. Nejrozšířenější je tu střední a svrchní vápenec Moskevský a Povolžský, kteréž tuto však taravé a živičné se býti jeví, za to však (s živičnými rovněž břidlicemi a pískovci) mocné uhelné i anthracitové sluhy provázejí, jichž střední a severní Rus v těchto členech nemá. Jiný rozdíl mezi spodním útvarem kamenouhelným v střední a jižní Rusi záleží v tom, že onde jsou vrstvy větším dílem vedorovně uloženy, ano tuto (vlivem sousední žalové planiny a plutonických zjevův v ní) mocně nakloněny i zohýbány se býti jeví, jakkoli na obojím prostoru též uložení (na vých.-jihových.) zachovávají. (O spodním a svrchním kamenouheln. útvaru v Uralu i Timanských horách viz níže.)

5. Nejrozšířenější útvar v Rusi je však útvar permský, kterýž i odtud své jméno vede, a po jihovýchodní, střední a severní Rusi ohromnou rozlohou téměř 25.000 □ m. se prostírá. Jižní a střední Ural provází šířkou 60 m. od údolí ř. Uralu a Samary až k příčnému údolí řeky Kamy a Vjatky, vysílaje na jihozáp. a jihových. cípy 5—10 mil široké až k řece Turgunu (k Volze) a j. Aralskému. Od údolí střední a dolní Vjatky klade se na záp. šířkou ubývající (od 80—10 m.) poříčím celé střední

Volgy a dolejší Šeksmy a Mology až k Ustjažně (v gub. Novohradské), odtud je opět šíří 65—75 m. rozložen k severu po celém poříčí vyšší a střední Dviny (severní) až za Mezen, za kterýmž ještě hořejší část Timanského hřbetu provází, a širokým cípem podél dolejšího Mezeně (kterýž v něm celý běží, jako Vjatka) moře bílého se dotýká. Kromě toho vychází ještě v početných ostrovech v gub. Astrachaňské na jevo, jakož i v poříčí Donce blíže Bachmuta. Všecky gubernie Poduralské, jakož i střední Povolžské a na severu gubernie Vologdská i Archangelská mají buď výhradně, buď veliké účastenství v rudobarevném zemišti jeho. Vrstvy jsou všudež, kromě Poduralska, skoro vodorovně uloženy; různobarevné pískovce (zvl. rudé a zelené i žlhané), břidlice (větším dílem též rudé), červené a zelené slíny (i s tufy), řídkěji deskovité, šedé vápence (často v podobě slepencův nebo i vápencův mědnatých) střídají se rozmanitě mezi sebou, vzávirajíce zvláště v Podurali mohutná ložiska sádry, soli krušné i mědi, ačkoli tyto (zvl. sádra) v celém zemišti nikdež nescházejí.¹⁾ I v evropských

¹⁾ V Poduralsku zvláště (v g. Perm'ské a Orenburské, dílem i Samarské) leží nejspodněji mohutná ložiska sádry, načež následují vrstvy rudého, hnědého i šinného pískovce a slepence, pak slíny a vápence (jak výše řečeno) s tenkými sluhami uhlí. V tomto oddělení je ruda mědná (větším dílem malachit a modrá ruda, ale i ryzí měď a kzy) nejmocnější, kdežto oddělení druhé (střední), z hlín a slínův složené, kteréž mnoho skamenělého dříví a početné vrstvy vápna i břidličného uhlí ohovají, na měď již méně bohaté jest. Třetí oddělení (nejvyšší), toliko vápenné slíny n. tufy obnášející (bes skamenělin), vyskytá se jen na vyšších pláních a vrcholech. Měď bývá obyčejně pískovcům a slínům přiměšena, řídkěji vyskytá se v hnízdech pospolu se zbytky skamenělých stromů a větví, a stráčí se asi na 60 mil od Uralu na západ docela. I sádra provází Ural až k 60° s. š.

stepích Kirgizův a v stepích Astrachan'ských vyskytají se sem a tam ojediné vrchy, z permských slínů a vápenců složené. Jediný vrch V. Bogdo (v gub. Astrachan'ské), jehož svah i vrchol se kromě hrubých pískovců, buližníků a pestrých slínů z šedého vápence skládá (lasturovému vápenci podobného), nenáleží z těchto samotných vrchův do permského útvaru, nýbrž jest jediným, ovšem posud záhadným representantem triadického útvaru ve vlastní Rusi. Za to náleží část polské hornatiny nad Kielci a okolo Šerakova při hranicích Krakovských rozhodně k útvaru triadickému.

6. Méně značná (jakkoli vždy rozloze kamenuhelného útvaru celkem rovná) jest rozšířenost útvaru jurského. Útvar tento, skoro po všech nižších končinách říše toliko střednímu Oolithu (čili tak zv. Oxfordským vrstvám) náležející, skládá se hlavně z rozličných, větším dílem tmavých nebo nažloutlých břidlic, slínů a pískovců, obsahujících otisky a skameněliny ammonitů, belemnitů, gryphaeů a terebratul. Pískovce i slíny bývají často bohaté na železo (a zároveň na skameněliny inoceramův, po nichž se pak nazývají), i podobají se též někdy (zvl. okolo Moskvy) zelenému pískovci anglickému. V Povolží jsou slíny velice živičné a chovají též hnízda nečistého uhlí, v Orenbursku pak objevuje se i světlý, křemenitý pískovec, a zde bývají též vrstvy jurské obyčejně pokryty truskami křemenů a buližníkův (a provázeny pěknými slujemi, jako zvláště v tak zvaných Tětj-ušských horách), kdežto v ostatní Rusi pestré

často v šířce 12—16 mil, ale vyskytuje se i na západě všudež až za Dvinu a Piněgu. Solná vřídla i slujy a kabany krušné soli (přes často 50', u llecké zažčity přes 300' mocné) jeví se všude s ní pospolu, neméně památné jsou četné jeskyně v sádře i alabastru, z nichž jeskyně Kungurské, v tak zv. Ledné Hoře, celou soustavou více než 100 slují rozl. výše a délkou $\frac{1}{2}$ míle tveřící, pak ledná jeskyně u llecké záštity zvl. prosluly.

hlíny mocnou pokrývku jich tvoří. Lias jakož i spodní oolith schází tedy ve vlastní rovné Rusi do-
cela; toliko malý ostrůvek jurského útvaru
okolo Izjuma (při Donci) a Svatéhory vykazuje
se svými hutnými a křemenitými vápenci co doko-
nalý člen svrchního oolithu, kterýž též na
západě polské hornatiny Radomskou a Čę-
stochovskou s částí skládá, a tudíž tvary ruské
se západoevropskými spojuje (tuto obsahuje též uhlí).
Prostranství, kteréž střední oolith ruský po-
křývá (asi 7500 □ m.), není tou měrou souvislé,
jako ono jiných útvarů. Největší rozlohu má však
v severovýchodní Rusi, kdež od Plesa i Kinežmy
(při střední Volze) pruhem, napořád se šířícím, na
sev.-vých. poříčím dolní Unže, Větlugy, Malomy,
Luzy, Sysla i Keltmy délkou více než 100 mil až
k vyání Pižmě v Poduralí se táhne, odtud pak ve-
škerým poříčím Pečory mezi Timanem a Uralem až
k moři Karskému se prostírá. Též půlostrov Kan-
nin a přilehlá krajina mezi Českou hubou a zálí-
vem Mezeňským až k Timanu z něho je složena.
Menší ostrovy jeho nalézají se pak zvl. v gub.
Moskevské, jejíž střední část, a (zvl. hůrky okolo
Moskvy) celá z něho se skládá, — ok. Malého Jaro-
slavce a Zarajska, a na jihu blíže Izjuma, též nad
ústím řeky Uralu, pak v Povolží, kdež vysoký břeh
řeky od Syzraně až k Volž'sku, pak u Saratova
skládají. Důležitější jsou dva dlouhé, ačkoli ne-
široké pruhy (na 5—20 mil) jurského útvaru v ji-
hovýchodní Rusi. První táhne se (délkou 80 mil)
od Koljazina i Dmitrova při střední Volze rovnou
čarou k Simbirsku, leže až k Muromu a Melenkám na
kamenouhelném útvaru, druhý provází jižní hra-
nice permského útvaru v Poduralí od pramenův
Irgize a Kemelika (k Volze) až k vrchovišti řeky
Emby.

7. Útvar křídový nalézá se jako všecy
mladší útvary toliko v jižní Rusi, kdež též okolo
7500 □ m. z. obsahuje. V souvislé rozloze pokrývá
veškerou krajinu mezi střední a nižší Volgou od
Simbirska až k Caricinu (odkudž rovnou čarou do-
padá na jih až k pramenům řeky Salu, tvoře tu

vysoký břeh starého třetihorního moře) s jedné, a mezi Novoarchangel'skem, Kurskem, Obojany, Charokovem a řekou Orlem (nad Jekaterinoslaví) s druhé strany, v kterémžto prostoru ovšem na velmi četných místech mocnými vrstvami starších eoceních a diluviálních hlín a pískův pokryt jest, tak že pod nimi zcela se ztrácí (jako zvláště mezi Ajdarem a vyšním Donem, mezi tímto a Chopěrem i Medvědicí, mezi dolejším Doncem a Volgou, i podél břehův této). Zvláště mocné vrstvy diluviální pokrývají jej však na celé (přes 70 mil dlouhé) čáře od Sapožka, Rjažska až k Simbirsku a Stavropoli na Volze. Za podobným mohutným prostorem třetihorní (eocení) půdy, kteráž celé pořčí dolejší Desny, středního Dněpru (mezi N. Bělicí a Čerkesy) i dolního Pripěť pokrývá, a na sev. až ke Kromům (jižně Orla) vybočuje, — objevují se opět větší i menší ostrovy křídového útvaru, všudež nad nižší v těchto stranách půdu třetihorní vynikající, jako mezi vyšní Desnou a Sožem, při hořejší Goryni a Styru, při hořejším Bugu (Viselském), čteně též při vyšním Němně (zvl. ok. Bialystoka a Grodna). Na krajném západě ruském jsou konečně části planin výšepolských (okolo Pulav a Měchova) z kříd. útvaru složeny (hl. z bělavých slínů a vápnitých zelených pískovců), jenž na vých. pak provází poduralský pruh jurského útvaru v podobné délce a rozloze a lemuje též planinu Ust-Jurtskou mezi Aralským a Kaspijským mořem. Kdežto v království polském křídový útvar větším dílem z tenkých, bílých nebo světlých slínův (často tak zvaným kvadrovým čili zeleným pískovcům podobných) se skládá, objevují se na všech zmíněných prostorech vlastního Ruska podobné četné členy co v západní Evropě, toliko že pískovec je velmi rozmanitý (i hrubozrný, železitý a slídivitý), a že slíny a hlíny (jako při starších útvarech) zvláště mocně a pestře vystupují. Vlastní křída je asi tak uložena, jako v jižní Francii a Německu, t. j. ve velmi nestejných sluhách, kabahech a hnízdech (tak je u Luganského blíže uhelen Doneckých 6—700' mocná, u Kurska jen 7' a p.), a v nestejně geol. poloze i jakosti, vždy ale hojně rozšířena.

8. Kromě rozlehlých třetihorních prostorův, právě naznačených a křídový útvar ruský buď provázejících, buď na velké vzdálenosti pokrývajících, náleží ještě asi 15.000 □ m. půdy ruské k útvaru třetihornímu. a) Kdežto však ony prostory (asi 3500 □ m. veliké) skládajíce se všudež z křemenitých pískovcův písčitých a hnědých slínův, pak z hlín a pískův, — i v skamenělinách ráz eocení na sobě nosí (majíce největší podobu k pařížské pánvi): jsou třetihorní vrstvy vyšší části hornatiny polské, pak planin a dolejších stepí Ukrajinských mezi nižším Dněprem i Azovským mořem (u Berdjanska i Taganroga), jakož i roviny Bessarabie rozhodně miocení. b) Tyto mají povahu více vápencovou, skládajíce se kromě hlín (zvl. i plastických), písků a pískovcův mořských nejčteněji z cerithiového i oolithického vápence t. j. z týchž tvarů, co třetihorní části dolejších Uher, Haliče, Moldavy atd., tak že jen pokračováním středoevropského mioceního útvaru se býti jeví. — c) Pliocení a postpliocení tvary evropské Rusi, kteréž v hromadě asi 12000 □ m. pokrývají, mají však v západní, severní a jižní části říše velice rozdílný sloh i tvar. Kdežto na západu nízké pahorčiny a roviny království Polského, jakož i střední Litva a Bílá Rus (mezi Pripětí a Vilijí) až k vyšší Desně k povaze tak zvané severoněmecké nížiny se přidružují, skládajíce se kromě rozličných hlín a pískův nejvýš jen z vápencův serpulínových a z hrubých vápencův mořských i sladkovodných (s hojnými slahami hnědého uhlí); kdežto v severní Rusi snížená krajina od j. Oněžského až k zálivu Čachonskému mocnými šterky a lasturovými útesy a hlínami pokryta jest, a při dolejší Dvině a Pečoře nemalé prostory ze sádrovitých a alabastrových slínův se skládají: tvoří jižní končiny Rusi při moři černém, azovském a kaspiském a po levém (lučném) břehu Volgy skoro až ke Kazani nahoru zcela jiný geologický a orografický svět. Všechn tento velikánský, na 8000 □ m. odhadnutý, větším dílem velmi skrovně jen nad hladinou mořskou povýšený prostor jeví se co bývalé dno velikého vnitřního moře poloslané vody, kteréž

v pliocení i diluvialní době v následcích dvojího všeobecného pozdvižení (plutonickými hmotami Kavkazu a Uralu způsobeného) poznenáhlu k vysušení přišlo, a jehožto zbytky nynější Kaspiské i Aralské moře s nesčíslnými jezery v Kirgizských, Sibiřských i Astrachan'ských stepích se býti osvědčují. Vysokým krajem tohoto moře (kteréž ostatně i přes největší díl Turanu se rozkládalo a tudíž větší povrch nynějšího středního moře mělo) byly za dob pliocenických křídlové a eocení vysočiny jižní Rusi, za dob postpliocenických však, kdež povrch tohoto moře po prvním zdvižení půdy na dvě se roztrhnul (Ust-Jurtem) — staly se jím dolní části nynějších stepí Cherson'ských, Nogájských, jakož i nižší Podkavkazí mezi ústím Kubaně a Tereka, pak Ust-Jurt. Neboť všechny tyto vyšší stepi (rovné nebo pahorkovité) skládají se z modrých slinův a hlín a nažloutlého vápence tufového (od Murchisona stepním vápencem nazvaného), jehož skameněliny jsou podobné živoucím lasturám moře Kaspiského. Postpliocení dno tohoto moře (podnes jest půda tato v sousedství moře kaspiského co do výše pod hladinou oceánu položená), kteréž nyní vlastní stepi Astrachan'ské, Poduralské a dílem i Kirgizské a Turanské obsahuje, a za diluvialní doby k vysušení přišlo, — ukazuje se ve svrchních vrstvách svých jediné jen z tufu (pak ze štěrku a pískův) býti složené, jež skoro výhradně trusky lastur tvoří, jichž polovice aspoň žive posud v moři Kaspiském. Z této doby pocházejí hl. též pozůstatky mamontův, nosorožcův i pravěkých zubrův, kteréž se četně ještě v těchto tufech nalézají, a náplavem říčním z Uralu, kdež tyto obrovské tvory za diluvialní doby živě druhým oním zdvižením nepochybně vyhynuly — druhdy sem se byly dostaly. Do doby druhého toho zdvižení náleží konečně vznik četných, posud živoucích bahnitých sopek na p. o. Kerčském a Tamaňském (jediný to úkaz vulkanismu v Evropské Rusi), jakož i nynější dobývání soli v stepích Podkavkazských na solnatosti půdy z těchto dob hlavně se zakládá. d) Zajímavým ještě a pro krajinný ráz Rusi velice důležitým úkazem z doby diluvialní jsou erra-

tické balvany a šterky, kteréž v ohromném množství, v celé severní, střední a záp. Rusi se nalézají, onde však jen až k Timanu, k hořejší Keltmě a Malomě, tuto až k dolní Větluze a Oce, a na jihu až k Voroněži, Peremyšli, Gluchkovu, N. Bělci a k ř. Pripěti a ke Krakovu. Jsou větším dílem granitové, rulové, zelenokamenné i porfyrové (co páda Skandinávie a Finlandie, jich vlastí), kteréž z většího dílu v pruzích směrem od severu na jih uloženy se býti spatřují, a zjevné stopy uložení pod vodou (diluvialního moře) na sobě nosí. e) Z dob diluvialního pokrytí velikých částí severní i střední Rusi pochází též v národo-hospodářském ohledu velice důležitý úkaz diluvialních náplavův, jimiž starší útvary těchto končin na větším díle (mnohdy až k mocnosti celých pahorkovin) pokryty se býti ukazují. Zvl. památný je pak na jižní Rusi obyčejný, v západní Evropě však zcela neznámý úkaz černé země, kteráž od Prutu mezi Kamencem podolským a Kišněvem šířkou 56—126 a délkou 308 mil na východ až k Obščímu Syrtu i Uralu se táhne, a jejíž rozloha na 16.800 □ m. se pácí. Hlína tato, i přetržitě za Uralem (níže Jekaterinburku a j.), po celé jižní Sibíři ano i v Kirgizské stepi se objevuje, je dle nových výskumův Ruprechta výtvozem zetlelého bujaého rostlinstva stepního z doby hl. alluviální, jehož veliká soudržnost kyseliny křemíkové (skoro 70%) a kysličníku hlinitého (13·5%) s dusíkem (organických látek je v ní 6·4%) původem jest oné báječné úrodnosti, kterouž krajiny z ní složené, jakkoli větším dílem stepní, po celém světě slynou. f) Ale i dosavad vynikají v Rusi rušivé a tvořivé moci přírody neobyčejnou intenzivností a rozsáhlým prostorem svého působení, jakož při excessivnosti podnebí ruského, při hojnosti a vodnosti řek a stojatých vod a zmíněné kyprosti půdy (i starších útvarův) v Rusi ani jinak býti nemůže. V následcích mocnosti ledův zimních a mohutných záplav jarních na řekách i jezerech (kteréž týmž časem až na 20—60' nad svou obyčejnou povrcheň se zdvihají) pokrývají se břehy jich i v značné výši šterkem, troskami a balvany místními i z velké dálky přivezenými, mění a šíří se břehy i deltová ústí řek

nejrozmanitějším způsobem a podivuhodnou rychlostí (jako zvl. při Volze, Pečore a Dvíně). Spojenými silami proudův říčních a mořských, jakož i velkým vypařováním se jihoruských moří (t. j. azovského, černého i kaspijského) zavírají se i limanovitá i otevřená ústí řek vždy novými nebo většími výspami (bugry), kosami a přesypy; povstávají podobným zamykáním solná jezera na březích Krymu, moře Kaspického i azovského i mělčeji tamtéž přístavy ruské s velikou rychlostí. Příboje a ledy zimní způsobují též na vysokých březích zvl. moře severního i černého tak zv. obryvy, t. j. na 1000' až na $\frac{1}{2}$ versty široké a kamenité výmoly, jimiž břehy oněch moří zvl. se charakterisují. Uvnitř země způsobují vedra i sucha letní zvláště na mladší půdě jihoruské početné trhliny, kteréž v následcích velikých sněhů zimních a povodní jarních s podivuhodnou rychlostí se zvětšují, tak že půda tato nesčíslnými rokami (ovrácí čili balky zvanými) prostoupena jest, kteréž měnice skoro každým rokem směr a podobu, na velikou ujmu komunikace bývají a šíříce se pomalu až k řekám, žlabem jejich každoročně veliké množství výborné prstí k moři unášejí. Tím vysvětluje se hlavně i všeobecné svažování a povlovné srovnávání půdy ruské, ovšem v stoletích teprv patrnější. I proměny půdy, lidskou prací zvláště v severní Rusi od starodávna způsobované (mýtěním lesův, vysušováním močálův a t. d.) jsou při primitivnosti ruské půdy zvl. v oněch krajinách mnohem rozsáhlejší a patrnější nežli v jiných, ode dávna osídlených i vzdělaných krajinách evropských.

II. Horopisné poměry evropského Ruska jsou při vši rozmanitosti geolog. složení půdy za příčinami, výše vzpomenutými, přece jen celkem dosti jednoduché a stejnoobrazné. Na velkém rozměru objevuje se veškerá evropská Rus až po Ural, Kavkas i Krymské a Polské hory co nesmírný (94.600 □ m.) agregát planin, rovin, skutečných nížin a pahorkovin, jen na severových. dvěma hornatinami prostoupených, — kteréž mnohověrně mezi sebou se střídajíce, i nejvyššími body svými nikdež nad 1400' nevystupují, a neméně v následcích rozdílnosti polohy zeměpisné

a podmíněnými jí přírodními sjevy; zejména též rozdílným tvarem a skupenstvím rostlinstva, jako účinky rozdílného geolog. složení půdy mezi sebou v rozdílných končinách říše se rozestávají, vytvářejíce tady osobité krajebrazy. Na těchto složitých základech dají se teprv celkem následující orografické (čili vlastně přírodní) oblasti evropské Rusi rozeznávati: 1. Čudská jezerní planina, 2. tundrovité a 3. lesní planiny a nížiny severoruské, 4. hory Timánské, 5. vysočina Valdajská, 6. planiny baltické, 7. planiny litevské, polské a běloruské, 8. planiny a pahorkoviny středoruské, 9. hory povolžské, 10. luhový břeh Volgy, 11. planiny Závolské a Obščí syrt, 12. vysočiny polské, 13. planina podolská a velyňská, 14. prahorní planina Ukrajinská, 15. vyšší a 16. nižší stepi jihoruské, 17. pohoří Krymské. — Ural (s horami Pai-Choi) i Kavkazské hornatiny tvoří zvláštní svět o sobě, náležíce rovnou měrou Evropě i Asii, odkudž i zvláštního sjednávání zasluhují. ¹⁾

1. Čudská jezerní planina obsahuje veškerou prahorní půdu v severozápadní Rusi, t. j. celé velkovévodství Finlandské; pak střední a sev. část g. Olóněcké i západní díl g. Archangel'ské i s p. o. Kolským. Velikánský prostor tento (přes 12.000 □ m. i s jezery), rozlohu rakouského mocnářství o dobrých 1200 □ m. převyšující, z něhož však jen vlastní Finlandie a vůkol j. Oněžského v následcích Struvova měření stupňového (mezi r. 1831 — 1853) a pracemi Gyléna i štábu ruského hypsometricky známy jsou, jeví se celkem co rulová planina (viz nahoře), prům. jen 600' nad moře vyvýšená, a však na tři strany (k východu, západu a jihu) povlovně až k mořím a k j. Oněžskému (Petrozavodsk 333') se svažující.

a) Středem veškeré planiny táhne se směrem od jihozápadu na severovýchod, a sice od Björneborcka až k Pjavozeru a Topozeru široká vyvýšenina a půdy (větším dílem z žuly složená a prům.

¹⁾ Výšky v tomto oddělení rozamějí se vesměs v ruských čili angl. stopách, 1' = 0.3047 metru, čili 1' pařížská = 1.0305 ruských.

600—1000' vysoká), kteráž nejen předěl vodní spůsobuje, nýbrž i záp. nižší část od vyšší a jezerní východní odlučuje. Vyvýšenině této, kteráž dílem i ve způsobě přetřžitých hřbetův rozličných jmen se jeví (Suomen — selkä, Kainun — selkä a j.), — přibývá zároveň výše na sever, tak že na př. plutonická krajina ok. j. Ulejského i kamenného (zejména i hřbet Kainunský) již 8—900' výše ukazuje, nad kterouž jednotlivé osamotnělé (též plutonické) chlumy, jako Teiriharju 1095, Saukko 1072, Kireä 939' a j. v., — do výše skoro 1100' vynikají. b) Náméně jsou i nesčíslné jezerní kotliny této planiny ve středu a na východě často podobnými hřbety plutonickými (z porfyru, zelenokamene, granitu, syenitu i břidlice jinorázové) směrem od severovýchodu k jihozápadu od sebe odděleny, kteréž ovšem skrovmou rel. výší mají (100—300') a místy v ponhé skupiny chlumův, skal i bludných balvanův (zvl. ok. Vyborka i Helsingforsu ku podivu četných) se proměňují, ale srázností svou, jakož i slemenitostí hřebcův a smělými vůbec (pro rychlé větrání) konturami pěkný pohled poskytují. Vyšší těchto hřbetův jsou na jihu Hamen-selkä (se štítem Hapu 678') a hřbet Salpský, ve středu Savonský a Karjal-ský hřbet s chludem Lehto 852', hřbet Vuok-ský a Manský na severových. (až 1000' vysoký), hřbet Sivalský mezi j. Kitkou a ř. Kemem a j. v. c) Hřbety tyto, kteréž způsobem ostrožen od sev. i do jezera Oněžského ještě vnikají, provázejí téměř směrem hluboké prorvy a kotliny, v kterých nesčíslná tmavomodrá jezera (počet jich páčí se na více než 4000), až na dno průzračná, s dlouhými cheboty, mysy, ostrožnami a skalnými ostrovy uložena jsou. Četné řeky (s malebnými prahy a slapy) spojují je mezi sebou a s mořem, a veliké toto bludiště skal, balvanův, jezer a blat, jež Schlözer případně Evropskou Kanadou nazval, — pokrývají nad to i rozsáhlé lesy (na p. o. Kolském větším dílem již jen slatinné tundry), hlavně z borovic, smrků, bříz, jeřábů a oayk složené, kteréž s vlhkostí a mlhavostí vzduchu, s tichým, skotovodným obyvatelstvem a četnými jednodvenci (skoro beze vsí a s řdkými

městy) v pěkném přírodním souhlasu se nacházejí. d) Jezera sama, rybní i tuleni bohatá, jsou dle polohy krajiny v rozličné výši prosté, od 800' (jako j. Ji 812, Kurk 810, Pasie 766' a j.) až do 100' i méně nad úrovní mořskou. (Jevi 149, SÄk 146, Pitkä 90, j. Ladožské 59' atd.); 132 jich je hypso-metricky ustanoveno. e) Výše 66° s. š. čili ve vrcho-vičti ř. Kemy (západní) počínají však jezera již rychle se ztrácet a z jezerní planiny stává se pojednou přes 1500' vysoká žulová hrbatina lopařská, jejížto kupy a hřbety až do 2000' i výše se zdvi-hají (chlum Salvas má 1760, Ounas 2054', Jeris přes 2230', ves Enontekis 1430' výše), a kteráž k j. Enarskému (391') mezním a širokým hřbetem Sa-olským zavřena jest.

2. Tundrovité planiny a nížiny ruské obsahují na severových. evropské Rusi prostor sou-vislý 6500 □ m. s. Jsou to nízké (150' prům.) ro-viny nebo (zvl. na vých.) rozsáhlé, nad širokou ni-žinou Pečory do prosté výše 2 — 300' se zdvihající nerovné planiny, kteréž na věčně zamrzlé půdě skrovnou vegetací travin, mechů a lišejníků, i ně-ktých keřů vykazují a četnými jezery i lajdami (t. j. mělkými, bezrybnými vodojemy, zimou až na dno zamrzými) posety jsou, a výše polového kruhu v gubernii Archangel'ské (dilem i na p. o. Kolském) po obou stranách Timanského hřbetu větším dílem na jurském útvaru se prostírají. Tundry Kaninské jsou hornaté a kamenité, podobně i tundry Timan-ské (čili malozemské). Tundra Lapta (při nejdolejší Pečore) je nízká, tundra velkozemská (mezi Pečo-rou a Uralem) prům. 2 — 800' vysoká, i širokým a rozvětveným hřbetem Velkozemským (od domácích Samojedův Garkajagan nazvaným) prostoupena, kterýž na sever (ve vrchovišti ř. Parčina) i 700' výše dosahuje, na východě i s Uralem spojen jest, a na svazích svých zvláště četnými plesy se vyzna-čuje. Na severových. zavírají hory Paichoi a Pai-dajá řečené (viz o nich při Uralu) tento smutný a nej-pustější prostor Rusi; i na jihu vynikají s něho ně-ktaré výšší, ale krátké hřbety, jako Piseto, Adak a j. Ale nejen orografickým tvarem, nýbrž zvláště ro-

stlinatvem rozeznávají se okresy těchto tunder od sebe; zejména jsou (dle Raprechta) vysoké a kamenité tundry téměř decela holé, suché tundry zvláště mechy a lišejníky (mezi nimiž lišejník sobí, hlavní to pastva staď sobův), málo vlhké zvláště hustou pokrývkou ploníka (*polytrichum*), vlhké pak (tedy zvláště nízké n. podhorní) rašeliníkem (*sphagnum*) porestlé. Tundry travnaté pokrývá pak hustý pařít, jež nejvíce šachorovité trávy čili ostřice a sítiny skládají. Nízké vrby a chvojky jsou jediné dřevné rostliny nebo chrastiny na nich; kromě toho skládá husté nízké keře zvlášt smradina, vřes, rejovník (*ledum palustre*) a brusiny všech druhův, Lesy (sá. bářského rázu) postupují ostatně údolím řek hluboko do tunder, ano táhnou se údolím Husinné řeky, Indigy a Pečory, skero až k samému moři.

3. Za širokou sníženinou půdy mezi j. Oněžským (229') a ř. Oněgou (Konorěckoj 224'), kteráž na útvaru devonském spoléhájc, rozsáhlými bláty, lesy a jezery (největší j. Ando, Vodlo a Keno) a úplným skoro nedůstatkem bludných balvanův vyznačena i několika dlouhými larami (z diluvialních lastar až do 600' výše a mocností) prostoupena jest (sníženina Pudožská) — rozkládají se na východ a severovýchod nepřehledné lesní planiny a nížiny severoruské, pohořím Timanským do dvou nestejně velikých i jinobrazných prostorův oddělené, jejichž rozloha na 10.500 □ m. se ceniti může. Západní orografickou hranici jaiich tvoří Valdajské hery, na jih dosahují až k nízké, jakkoli široké předěli vodní (k tak zv. Úvalům), kteráž počítá střední Volgy od oblasti Pečory a Dviny odděluje, celkem útvaru jurakého a hranic g. Vologdské proti Vjatecké a Kostromské se přidržuje; na východě dostupují až k Uralu. — Veliký prostor tento jest skoro výhradně rovinou, místy vlnitou, prům. setva 300' nad m. vyvýšenou, která hlavně k moři severnímu se svažuje; jinak ale na všechny strany (i k Timanu) rovně se vyvyšuje. a); Nejmápadnější díl (v gub. Nergoredské až k Svíru) čili planiny Tichvinské a Bělosarské na devonském útvaru a na vrchovišti řek Mology, Sudy a Sjazy položené,

jsou skoro nepřetržitým lesem (ještě s týchž stromů co ve Finslandii složeným, v nivách ale i lípy a olše) s rozsáhlými bláty a močály, s malými jezery, nesčíslnými potoky a řídkými vesnicemi; teprv mezi dolními j. Laděžským a Oněžským nastává úrodnější a živější krajina s většími sídly (Olónc 179', Laděžnoje pekje a. j.); na východě (na útvaru kamenouhelném) nastupuje něco vyšší (300'), též lesnatá, ale hustěji osídlená planina bílé půdy. (Bělozerská) s velkými řídnými jezery (j. Bílé, Vožské, Kubeňské, Lačské), kteráž zvláště na sever svážena jest (Vytěgra 308', Kargopol 386'). b) Na středním největším prostranství, kteréž odtud na východ až k Timanu a Uralu při pramenech Pečory dosahuje (Vologodské a Jarenské planiny) panují nízké, pahorkovité pláně (3—400'), skoro výhradně k útvaru permskému náležité (jen severně řeky Pezy a Cylmy k jurskému), kteréž, pokud hranice lesův k severu sáhá, hustými lesy a četnými skupinami i řadami hlubokých balvanův, štěrku a hlinitého i písčitého náplavu pokryty jsou. Tyto, jakož i řady písčitéch pahorkův, mají větším dílem směr na jih nebo jiho-východ, a rozesouvají se i rostlinstvem (viz níže) od lesných planin i hlubokých porostlin, kteréž tu ale ještě dosti řídké jsou. Široká údolí mohutných řek, v kterých řídké, ale veliké vesnice a na jihu ještě některá rozsáhlá dřevěná města (Vologda 400', Ustjug 350', Ust'aj-sel'sk 328', Tot'ma 361', Vel'sk, Šenkurak, Solvyčegodsk 335' a Jarensk) se nalézají, vynikají krásnými lukami i úrodnými poli (hluboký náplav jejich je buď písek, buď, a to větším dílem, hlína, ano podél dolní Drviny níže ústí Vagy až k moři — vyskytuje se černá zem!), kteréž i na blízkých stráních i rovinách se rozkládají. Vzdálené břehy řek jsou větším dílem vysoké (50—100' rel.) a prahy, přejíže i četné zátočiny (přilinky) v řekách zcela obyčejné. Následkem rozsáhlých jarních záplav jsou balvany a štěrky v údolích i na planinách hustě rozestlé, a svahy břehův časté skalisté a útesovité.¹⁾

¹⁾ Na severu mají podél řeky Krasnokorak 474',

Ve vrshovišti Vyčegdy a Mezerně počínají již nepřetržité blatné pralesy, kteréž již i z sibiřských modřinů čili listvenů složeny jsou, až k jižnímu Timanu se táhnou, a rovněž povahu východní polovice této končiny sev.-ruské skládají.

c) Tato t. j. 2000 □ mil veliká nížina Pečory, mezi Timanem, Uralem a ledovitým mořem položená — je až ke hranici dřev skoro jediným pustým a blatným pralesem, všudež již jen z borovic, sibiř. cedrů čili limb (*pinus cembra*), listvenů, sib. sosen a jedlí se skládajícím, jen při řekách semo tamo (zvl. od Zyrjanův) osídlená, větším dílem pod 200' položená a k Uralu a Timanu však volně se zvyšující (při vyšší Pečoře má Ust'-Volosnica 552', při střední Podčerem 103', Košva 153, Ust'-Usa též 153'¹⁾). Hospodářství, luka i pastviny jen při řekách, až k 66° sev. š. d) Jižní vyšší (asi rel. 300—400') 150 m. dlouhý a široký kraj (na 5—20 mil) veškerého tohoto nejpustějšího okresu Rusi, v němž se nalezá vrchoviště i předěl všech větších levých přítokův Volgy a severomořských řek, nazývá se vůbec Úvaly, je rovněž co nížina Pečory na útvaru jurského rozložen a jeví se v podobě lesnaté i větším dílem blatné a vlnité planiny s řídkými, rovněž poříčnými vesnicemi a jediným městem Nikolakem. Průměr. výše jeho obnáší 6—900' nad mořem, i ačkoli jeho hypsometrické poměry jsou velmi málo známy, má přece Grjazvec na západě (v g. Vologodské) 745', vých. končiny 8—900' výše. Tamtéž má vlak mezi ř. Vogulkou a Volosnicí 617, j. Čuso-

Tulgol'skoj 536, Volešskij 157, Cholmogory 68' prosté výše, v čemž se svah středu těchto planin nejlépe zračí.

1) I z ní vynikají sem a tam některé nízké hůrky, větším dílem starším útvarům, t. j. kamenohelnému a dovonskému náležíté, mezi nimi zvl. pověstná Brusná hora (185', nad Pečorou, níže Ust'-Ščugora), kteráž svým výborným brusným kamenem skoro celou Rus zásebuje.

voje 431'. Nižinu Pečory odděluje od středního kraje a Mezeňských nížin

4. tak zv. Timanský hřbet, táhnoucí se směrem od jihových. k sev.-západu, a sice od pramenův Vymu, Vyčegdy a Ižmy až k ústí Indigy do moře severního. Délka 100 m., šířka 5—20 m., velikost ok. 2500 □ m. Jižní širší část až k prorvě řeky Cylmy je vlastně lesnatá (z sibiřských dřev) a dlelem též jezeřitá planina, na níž jen (pokud známo) na jiho-vých. i jiho-záp. dosti nízké hřbety stojí, jichž nejvyšší kupy (Četlas, Pokju ve vrchovišti Vymu, pak Nal-deg při nejhořejší Vyčegdě) asi 1500' výše dosahují. Nižší částí těchto planin na jihu (jako Oč-parma prům. 300' vysoká se štíty i 800', a parma Sluda) jsou ještě na permském útvaru (s bohatými ložisky sádry při řece Vymu), na sev.-vých. však náleží ke kamenouhelnému spodnímu (a sice jediné Moskevských vrstev), jakož i k devonskému útvaru týchž členův, co v ostatní Rusi. Hřbety severní však jsou prahorní (svor i žula), a při řece Uchtě jsou též stopy svrchního silurského útvaru, černé totiž, měkké a hlinité i křemenité břidlice, naftou proniklé a často ohebné, a dle skamenělin domanikové. Za řekou Cylmou má Timan toliko šířku 5—12 mil, a skládá se z týchž útvarů co jižní, toliko s tím rozdílem, že se tu vedle spodního útvaru kamenouhelného i svrchní objevuje, charakterizovaný zvláště bílými křemenitými pískovci (jako *millstone grit* v Anglii). K tomu přistupují ještě plutonické horniny, kteréž od pramenův řeky Suly až k mysu Černému šířkou 2 mil se táhnou, a vedle růžového granitu (v němž turmalin místo slídy zastává) obzvláště z tmavých čedičových hmot, sloupovitě i deskovitě odměšených se skládají. Čediče tyto zavírají též štoky mandlovice, a jsou prostoupeny žilami chalcedonu s drusami amethystu. I orografický charakter sev. Timanu je rozdílný jižního. Máť totiž podobu hřbetův, jež jižněji devonské pískovce a slíny, výše pak ony plutonské hmoty skládají, a na nich je nejen Timan nejvyšší (ok. 2000'), ale i hřbet slemenitý a srázný. Jakési pokračování to-

hoto hřbetu jeví se v sev. části p. o. Kaninského, kdež od mysu Mikulkina až ke Kaninu nosu podobný skalistý hřbet týchž kamenův se prostírá (tak sv. Šešechodské čili Šemaehovské hory, až 1000' vysoké) a způsobem stěn k moři se svažuje. Konečně jest severní Timan již bezlesý, za to ale na lázích a planinách pěknými pastvinami pokrytý, kdežto vyšší kupy a pláně jeho arktický ráz (kamenitých tunder) v každém ohledu nosí.

5. Za lesní sníženinou mezi Bílým jez. a řekou Mstou počíná hornatina Valdajská, kteráž od údolí řeky Msty mezi Boroviči a Vel. Novgorodem šířkou 8—15 m. na jih až k Toropci a Rževu se rozkládá, prostranství asi 600 □ m. vyplňujíc. Celkem jeví se Valdajské hory co planina dosti mírně rozčeřená (směrem na jihovýchod) a prům. 800' vysoká, jejížto nižší rovnější části až k čáře od Borovič k Toropci na jihozápad vedené k střednímu útvaru devonskému, vyšší řady pahorkův a ojediněné kupy však k svrchnímu připočísti sluší; ostatní prostor jižně oné čáry náleží k spodnímu útvaru kamenouhelnému, a kupy jeho skládá bílý pískovec Moskevský. Severozápadní díl Valdaje charakterizuje se ještě některými ložisky sádry i solnými vřídly (v staré Rusi), jižní díl však zvláště uhlím (viz nahoře). Severní díl je nadto nižší (prům. 800'), ale kopičtější, kdežto jižní sice o 200' výše leží, ale větší měrou plánitý a jen některými nízkými (200' rel.), ale dosti sráznými hřbety prostoupen jest. Za to dodávají tomuto početné jezerné kotliny, hojná říčná údolí se skalistými stráněmi a pěkné lesy (ostatně po celém Valdajsku rozšířené a vedle Finland. dřev již i z dubů složené) mnohé přírodní krásy. Památné jest též postavení Valdajských hor co hlavní předěle vodstva ruského, pokud oblast Dviny i Volgy v sobě obsahují. Popova gora, nejvyšší známý bod Valdajska, 1112'.¹⁾

¹⁾ Důležitější výšky ve Valdaji, hustě též bludnými balvany pokrytém, jsou: na severu vrch blíže Ust'-Volmy 777', Borovenskaja (při železnici) 627', Valdaj 636', Jedrovo poblíž 830';

6. Na záp. spouští se Valdajská hornatina do značné (asi 6 m. široké) sníženiny půdy (Novgorodské), jež nesčíslnými přítoky řek Lovatu i Volchve prostoupena jest, a jejížto nejnižší část j. Ilmeňské (107'), jakož i dosti veliká bláta (na sev.-záp. Novohradu) vyznačují. V této lučné a úrodné nížině leží Cholm (ok. 200'), Staraja Rusa (178') a V. Novgorod (172'), a za ní zvedá se na západ, sever i jih půda opět a nastupuje zemiště planin baltických. Rozsáhlé tyto planiny (asi 5000 □ m. veliké) prostírají se po celé západní Rusi, dokud útvar devonský a silurský sáhá, až k moři (od Petrohradu až k Libavě) a zasahují jižním krajem svým až za starou Žmuď a do sev. končin gub. Vitebské a Vilenské, jakož i k nim veliké ostrovy, před zálivem Řižským položené, počísti sluší. a) Severovýchodní díl tohoto prostranství (sníženina Pskovská) je lesnatá pahorkovina, ok. 200' výšky nad mořem a četnými říčními údolími směrem od jihu na sever prostoupená (Ostrov 200', Pskov 155'), načež k severu (v gub. Petrohradské) blatné roviny následují, prům. též jen 200' vysoké (Pulkova 247') a vysokým břehem k moři se spouštějící. Za sníženinou spojených jezer Pskovského a Čudského (93') a blatnými lesy při řece Narvě zdvihají se planiny Estonské a Livonské. b) Estonie a severní Livonie až k řece Embě a Tenasilmu je 2—400' vysoká rovina (vesměs na silurském útvaru) se skalistými, sráznými břehy (100' výše), nad kterouž pahorky i jiné výšiny 40—60' se zvedají.¹⁾ Neckovitá

v jižním dílu č. v tak zv. Volchoňském lese planina mezi Velím a Selizarským jezerem 968', vrch u Molvatic 822', prameny Volgy 900', planina nad nimi 1018', Ostáškovo 721, j. Sterž 1055, Polnavo 1000', Mjaskovo 1050', vrch u Kozlovice 1009'; a v pahorkovině Tver'ské (na východě), jejíž nejnižší částí železnice od Petrohradu běží, — Vyšnij Voločok 579, Tver' 367'.

¹⁾ Lavala na severovýchodě 440', Magdal 322', vrch Magdalský 530' (nejvyšší místo v Estonii),

údolí jsou močálovitá. Široké údolí řeky Tenasilmu i Emby má však prům. jen 150' výše;¹⁾ blatná nížina řeky Pernavy však je sotva 100' vysoká (Sv. Jakub 75). c) Ostatní Livonie až k řece Dvině (na devonském útvaru) objevuje se co velmi nerovná, širokými údolími řek a jezernými kotlinami protrhaná a řadami pahorkův od sev.-vých. na jihozáp. prostoupená planina o 2 plasách. Nižší plasa vystupuje dosti srážně z vůkolních sníženin do výše 2—400', na ní pak stojí plasa o 5—700' (zvl. na jihových.), kteráž v planině řeky Avy i v Haanhofské 800' a více dostupuje. Lesnaté kupy a hřbety na těchto pláních mají i 1000' výše.²⁾ Vůbec střídají se v Livonii bez ustání močály, lesy, pole, pahorky, nížiny, lesy jehličné i listnaté (ony z borovic a smrků, tyto z bříz, olší skalních, osyk a dubů složené), písčiny, štěrkem a balvany pokryté plochy, bláta i pískovcové skály. d) Za blatnou sníženinou dolní Dviny a Avy, v kteréž Riga (114') a Jelgava (13') leží, zdvihá se Kuronie co planina něco málo nad 200' povýšená (břehy jen 80' nad mořem), z kteréž jen na řídkých místech hřbety čili vyšší planiny až do výše 400' vystupují (jako vrch Krevu na jihozáp., nejvyšší místo v zemi, Hasenport má 315', Zabeln 260' atd.), v níž ale bláta i jezera (menší měrou lesy) ještě dosti četny

vrch Wesenberský 425', na jižním svahu (v Livonii) Torma 260', Pahlen 194', Sv. Jan 256', kopec Emmo 576'.

- 1) Derpt 220', Felin 142', j. Virské jeu 111'.
- 2) Jako vrch Muna 1127', Gaising 1087', Wölla 946', Nesaul 941', druhý a čtvrtý na planině Avské. V nižších polohách mají na severu Karkus 310', vrch Lenart 665', ve středu Modrá hora 424', St. Marienburk (na pl. Hanhofské) 628', na jihu Vendy 353, Šuja 810, Lasdohn 455, Tirsén 630' (všecky na pl. Avské). V údolí řek mají na př. Wolmar 75', Ruja ale 200', jezero Burtnecké (na záp.) 138', j. Werrské 246' výše a t. d.

jsou. e) Stará Žmud (gub. Kovenská, ještě na devonském útvaru) je lesnatá, slabě zalidněná rovina, 2—300' vysoká, i zvláště na severu a jihu povlovně svážená;¹⁾ v prostřed země zdvihá se však hustými pralesy obrostlá planina Šavlenská, rel. 3—400' vyšší a útvaru silurského (viz nahoře), v kteréž mají Telši (na záp. konci) 623', Lukniky 722', Kelmy 618', a v podhoří Šavly 428' a Chvej-dany 492' výše. Podobná výše zachvacuje na východ ještě i devonský útvar a v této planině (Vidzské), četnými jezery vyznačené, kteréž mezi Druji a Dünaburkem (298') nad Dvinou strmí, mají Novo-Alexandrovsk 628', Dryšviaty 553', Vidzy samy 556'. Severní Vilensko a guber. Vitebská i Augustovská jsou lesnaté roviny, na malá jezera i řeky bohaté, ale prům. jen 3—400' vysoké, kteréž jak do Žmudě tak do Pskovska (ve vrchovišti Lovatu) povlovně se svažují.²⁾

7. Planiny litevské, běloruské a polské obsahují všecku třetihorní půdu na záp., i pokrývají více než 4500 □ m. Hluboké píštiny těchto rovin střídají se s četnými vyššími pláněmi nebo pahorkovinami, kteréž jsou hlinité, blatné i jezerné; písky pokrývají též nízké výšiny, břehy řek provázející. Přes 50 % půdy jsou lesy, skládající se též kromě dubů a j. stromů planin baltických již i z habrů a četných keřů. Do oblasti těchto planin náleží největší díl gub. Vitebské a Vilenské, pak gub. Grodnenská i části gub. Minské a Mogilevské, jakož i severní nízká část království Polského. a) V jižním Vilensku, pak v severním Minsku a Grodnensku, kteréž jinak též 400' výše nepřestupují — rozkládají se lesnaté planiny a pahorkoviny, rel. 3—600' vysoké a na severu i sev.-vých. poříčními močály i jezery obroubené, kteréž však vesměs z mocných vrstev dilu-

1) Na severu mají rozličná místa okolo Květek 129—313' výše, na jihu Kovno 215, Jaiagola 206' a j.

2) Kalvarya 367', Augustovo 450', Vilno 388', Kosjany 458, Disna 425, Vitebsk 470' a j.

viálních pozůstávají, kdežto podhorní krajina čtvrtohorního útvaru jest. Jsou to planiny Lepel'ská 700', Novohradská 1000', Slonimská 800', pahorkovina Lidská 600', a nejvyšší pl. Minská č. Osmjanská až 1100'. Pověstný prales Bialověžský, kterýž vrchoviště Narve v sobě zavírá, má vždy ještě 620' výše.¹⁾ b) Planiny tyto provází na jih vždy ještě 5—600' vysoký rovný kraj až na 5—8 m. šíře;²⁾ pod ním však počíná vzdálí asi 10—15 mil od Pripěti (a sice již na eocením útvaru) rozsáhlá sníženina Podlešská, šířkou 10—30 mil od středního Dněpru (mezi ústím Bereziny a Teterovce) celým pořídím Pripěti a Muchavce na záp. až k Břestu Litevskému se prostírající. Povýšení její nad mořem obnáší málo přes 400',³⁾ a rozsáhlé pralesy, bláta, rokytna i plavna, jezera, přechetné potoky a řeky do struměňův a chobotův se dělící, činí krajinu tuto (přes 1000 □ m. pokrývající a z písku, proměšeného s černou zemí, složenou) jednou z nejpamátnejších v Evropě. c) Planiny polské čili Mazovské a Kujavské, po obou březích dolejšího Bugu, Narve, Visly a Varty položené, jsou větším dílem rovinou, v Plocku a jižním Augustovsku lesnatou a močálovitou, ve Varšavsku a severním Ljubelsku hustě osídlenou a vzdělanou,

¹⁾ Na pl. Lepelské, v kteréž ř. Berezina i Vilija se temení, má Lepel' 721, Saroneč 701, Vargany 746, Miadsul 724'; na pl. Minské č. Osmjanské Smogrony 802', dva kopce u Olšan 881 998', Svěčki 1028, Zálesje 1054, Dubovo 1118' a nejvyšší bod nad Minskem 1091' (Minsk sám 687'). Na pl. Novohradské má Novgorodok 1030', na pl. Slonimské Zělva 723, Tarasovcy 901', v pahorkovině Lidské Černiki 553'.

²⁾ V něm mají: Rinki 696', Jodčiči 692', Gat 527', Osojnica 523, Bolotčiči u Slucka 555' a jiných více.

³⁾ Průplav Královský prům. 468', Šlapan' při vyšním Pripěti 504', Pinsk 436 (jinak též 452'), Stolín 500', Mozyr ok. 400 a p.

ačkoli i tu bláta (podél řek) a píštiny dosti rozsáhlé nescházejí. Prům. výše tohoto asi 900 □ m. velikého kraje drží se větším dílem mezi 2—400'; Kujavy jsou však vyšší než Mazovše. ¹⁾ Skupiny diluviálních pahorkův a planin nalézají se zvláště blíž Lomže (tak zv. Červený bor, přes 700'), u Sokolova v gub. Ljubelské (677'), u Ravy polské, u Kališe (Chelmce 605') a u Konina (Daniševo 541') a j. v.

8. Středoruské planiny a pahorkoviny pokrývají velikánský prostor od střed. Dněpru a již. Valdajska na vých. až k střední Volze, na sev. až k Úvalům, na jih až k vysokým stepem jihoruským, do nichž téměř nepozorovaně přecházejí. Tento nejlidnatější kraj rus. říše, 18.500 □ m. veliký, v němž zároveň s přechodem výhradně chvojných lesův do lupenatých i lesnatosti od severu na jih rychle ubývá, má prům. výši 600', ale orografickou podobu při vši rozmanitosti útvarův geologických nemnoho rozdílnou. a) Západní gubernie tohoto okrají (Mogilevská, Černigovská, pak severní část Kijevské a Poltavské), větším dílem na třetihorním, dílem i na křídovém útvaru položené, mají podobu rozsáhlých rovin, místy (jako zejména v Černigovsku) mírně rozvlněných a prům. 600' vysokých, se svahem však rozhodně jižním a jihozápadním. Údolí řek jsou hluboká, a břehy pravé vesměs vysoké (100—200'). Spůsob stavby vesnic a měst (s silným židovským obyvatelstvem), rozdílné od velkoruského hospodářství šlechty i sedlákův, a jiné poměry národní i hospodářské (viz o tom níže) činí je krajem, od velkoruských gubernií na pohled rozdílným. Nejvyšší jsou roviny v Mogilevsku (Gorki ještě 680') a Černigovsku (Mglin 730', Starodub 758', Novgorod Sěversk 694', Gluchov 725, Krolevec 650'); při dolejší Desně má však Baturin 474, Černigov 518, ještě jižněji Kyjev 476' (úroveň Dněpru 297'); v severním Poltavsku má

¹⁾ Onde mají na př. Bialystok 456', Lomža však 325', Plock 329, tuto Varšava 314, Sochačev 261' výše.

Lochvica 431'. b) Gubernie středoruské, kruhem okolo Moskevské položené, jejichž půda hlavně k útvaru kamenouhelnému náleží, jsou rovněž úrodné a lidnaté roviny, více hospodářskými a národními zjevy od bělo- a maloruských, ale i tvarem půdy rozdílné. α) Severní končiny (větší díl gub. Tverské, Jaroslavské, Vladimírské a Nížegorodské) jsou v celém tomto okrají nejnižší (prům. 400'), majíce svah na sever a lišíce se od ostatních i barvou půdy (jsou hlavně na permském útvaru), i téměř nepřetrženou horizontálností její (toliko v Tver'sku, kteréž jest hlavně na kamenouhel. útvaru položeno, je půda nerovná i kopčitá). Zároveň jsou údolí mělkější a širší, a tudíž i zálivnější (v Tver'sku zvl. rozsáhlé močály od Vyšního Vlačku až k Tveri v prohbi železničném i jinde¹). β) Gub. Moskevská, sev. Tulská a Rjazan'ská, pak jižní Nížegorodská náleží též ještě k počíci Volgy, jsou hlavně též rovinami, ale výhradně již na útvaru kamenouhelném (tedy s bílou a hutnější půdou), a mají již hluboká i pěkná údolí a prům. výši 600'²). Charakteristické jsou na těchto rovinách též pěkné hůrky a dolovité malé planiny, z pískovců a slinů jurských zvl. složené, kteréž na př. u Moskvy (Vorobjevské hory), u Borovska, Verej (vrch Kamenka 879'), Rževa, Zarajska (650'), i Proňska se zvedají (rel. jsouce 100—200' vys.), kteréž pak zvláště v Nížehradsku mezi oběma Ardatovy největší rozlohu mají (pahorky Lukojanovské 8—900' vysoké). γ) Na rozhraní útvaru kamenouhelného a devonského táhne se od Smolenska (800, dle Veselovského 1000) na Meščovsk, Kozel'sk, Odójeva Jefremov až za Don (u Lebedjan) přetržitá i široká řada diluviálních pahorkův (kupo-

¹) V této oblasti má na severu Perejaslavl' Zaleskij 387, Nižnij Novgorod, jakkoli na vysokém břehu Volgy položený, 490', Vladimir 500 (dle Veselovského 550'), Murom 255', Arzamas 421' výše.

²) Moskva dle rozličných udání 385' až 604·6', Klin 700', Vjazma 687, Sěrpuchov 688, Temnikov 570 a j.

vítěch a vlnitých dle Blasia i Pachta), kteréž 1—200' výše dosahují a od Smolenska i Orla daleko viditelné jsou. Výše jejich obnáší u Jelně 862, okolo Meščevska 750—830' (Mosalsk 766, Teplovo 835'), mezi Odejevem a Krapivnou, kdež je Úpa hlubokým údolím prolamuje 859' (Odójev sám 804), mezi Bolchovem a Kozelskem, 864', na veliké a lesnaté planině Jefremovské i 900'.¹⁾ I roviny na severu a jihu této středoruské vyvýšeniny drží se ve výši 7—800'.²⁾ I jižní část gub. Orlovské, jakož i gub. Kurská i severní Voroněžská, výhradně skoro k útvaru křídovému náležitě, zachovávají, jakkoli již v poříčí Donu i Desny leží, podobné výše 6—700' i rovinného tvaru, na kterémž jsou pořídka vyšší (křídové) pahorky a pláně se zvedají, jako planina Oskolská, mezi St. Oskolem (745'), Koročí (787') a Timem položená, na kteréž má Solnceva 893, Skorodnoje 875' výše.³⁾ e) Podobně znamenají rozsáhlé prostory, diluviálními (mylně třetihorními) hlínami a písky křídový, rovně uložený, ale jen 4—500' vysoký útvar gubernií Penzenské, Tambovské, Voroněžské i Saratovské pokrývající — vesměs vyšší (2—300' rel.) pahorkovinu. Sem náleží široká, přetržitá pahorkovina, od Rjažska i Sapožka až k Volze se táhnoucí (skoro na 60 mil), v níž leží na jih Tambov (ok. 470'), na východ Penza (586,

¹⁾ Jefremov sám 857', na jihozáp. vrch Dementjeva 909', jiný 880' a j.

²⁾ Tak má na př. na severu Bogdanovskij (u Kalugy) 733', (Tula v dolině Upy ovšem jen 470' dle Veselovského), Jepifan 750 (jinak též 775'); na jihu má Michajlovka u Roslavě 710', Backino u Žizdry 675', Brjansk 654, Orél 744' (dle Veselovského jen 450'), Jelec 792'.

³⁾ Ostatně má v tomto okraji na záp. Putívl' 709', Trubčevsk 700', Dmitrovsk 820' (pahorkovina soujmenná až 870'), Kursk 801, krajina ok. Bělgorodu přes 700, Voroněž 525, Ostrogožsk 648' výše.

a nedaleko Kamenecký kopec 860'), a rozličná místa u Serdobska (687—727'), vrch u N. Serdoby 863'. V ose Orlovských pahorkův leží též pahorky a platininy, mezi dolejšími Chopěrem a Donem se zvedající (Bobrov 625', Čigla 560', a rozličné polohy ok. Petrovského 542—773' výše), podobně i ty, jež mezi Donem a vyšším Ajdarem, a níže mezi Kalitvou a Čirem se rozkládají, a pravé břehy nižního Donu ještě vysokými stráněmi lemují.¹⁾ I mezi Medvědicí a Chopěrem jsou podobné diluviální výšiny, 6—800' vysoké.²⁾ Ve phytogeografickém i klimatickém ohledu počítá se sice tento jihovýchodní kout Velkoruska (aspoň na jih Borisoglébska i Saratova) k stepní půdě, z orografických i geologických příčin možno jej však k středoruským krajinám přiřaditi, neméně i č) onen vysoký trojhran (křídového útvaru), kterýž za nižším Donem na jih až k Manyči se rozkládá, poříčí řeky Salu tvoří, a k Donu jsa svážen, na východ 600—800' vysokými Ergenskými pahorky od solné stepi Astrachaňské oddělen jest.³⁾ Ergenské pahorky jeví se co starý (relativně na vých. též 6—800' vysoký, ale povlovně svážený) břeh dřevního třetihorního a diluviálního moře jihoruského, a toho způsobu jesti též

9. Pravý, tak zvaný horský břeh (*gornyj bereg*) dolejší Volgy. Již od Nižního Nov-

¹⁾ V tomto okrese mají na severu Koladěvka 678', na vých. Nižně-Čirskaja 485, Pjatisbjanskaja 596, a v končinách Donu na jihu Tararina 550, Kuftačev 600 a ještě nad samou řekou Gymbjanskaja 464'.

²⁾ V nich má na př. Bakur u Petrovska 863, Koleno-Arkadsk 762, Birjukovka 797 a některé výšiny u Borisoglébska (při stoku Vorony a Chopěra) 604' a více.

³⁾ Při západním svahu těchto pahorkův mají Jurrenceva 400, Jakšibej 510, Zavětnaja 535, Torgovaja 470, Rěmotnaja i Krěstovaja 600 a 616', a Kormovaja, toliko 3 míle od Manyče vzdálená, ještě 420' výše.

gorodu (490', jehož vyšší část má velikolepé položení na vysokém ostrohu) až po Simbirsk je pravý břeh Volgy napořád vysoký (5—600'), jakkoli krajina na jih až k oněm jurským pahorkům větším dílem rovnou se býti spatřuje (na permském útvaru). Nad Simbirskem (tam kde jurský útvar až k Volze dosahuje) počínají však širší lesnaté planiny pravý břeh Volgy bez přetržení provázeti, které nejen nad západní pahorkovitou krajinou o 100—200' vyvýšeny jsou (tedy 6—800' prosté výše mají), nýbrž i skalistými stráněmi a srázy k Volze se spouštějí, a takto památný a při četných zátocinách velebné Volgy, kteráž napořád těsně tohoto břehu se přidržuje, nad míru velikolepý kontrast klevému, vesměs nízkému (+ 60 až — 48') břehu tvoří, kterýž jest na 10—20 m. na vých. větším dílem nepřetržitou lučnou rovinou (odtud *lugovoj bereg*). Na těchto planinách stojí, a sice skoro bez výjimky blíže jich povolžského kraje co věžaté hradby (dle výpovědi Castina) malebné lesnaté hřbety a osamotnělé chlumu (rel. též ještě 2—300' vyšší než planiny samé), kteréž velikosti divadla toho ještě zvětšují a četnými reklamami vybrázděny jsou. Jména na jejich jsou rozličná, jako: Tetušské, Štičí, Undarské, Kašpurské, Černosatanské, Děvičí, Zmijné, Urdžumské, Liščí atd. — Hřbety a vrchy tyto náležejí větším dílem jurskému útvaru, kdežto planiny samé útvaru záp. krajin následují, jsouce tedy křídové, třetihorní nebo aluviální.

α) Vyšší tyto hřbety nalézají se zvl. u Bulgojar (přes 500' vys.) a Tetuš mezi Sengilejí a Syzraní, níže mezi Syzraní a Jekaterinogradem, kdež největší výše dosahují (jako vrch Bělyj Ključ 1150', nejvyšší známé místo v středním Rusku vůbec), pak mezi Saratovem a Kamyšinem. ¹⁾ Hřbet mezi Kamyšinem a Sareptou je však již toliko 5—700' vysoký, ²⁾ a

¹⁾ Místa v podhoří: Jelšanka 980', Maza 1126, oboje u Chvalynska, Archangel'sk 768, Ustiovka 967, Rybuška 897; Dobrinka 1063, Terevjatka 1077, Guselka 1010' a j. v.

²⁾ Nejvyšší štít 718', jiný na sev. 602', na jihu 493', Lipovka 587, Prolejka 453' atd.

jižně Sarepty, odkudž Volga již směrem na vých. k moři se ubírá, zdvihají se v ose těchto hřbetův holé a suché Ergenské pahorky (viz nahoře), odtud ještě 30 mil na jih se táhnoucí. β) Planiny samé jsou na záp. nejen ještě 7—900' vys. (Vajevo-ložčina 926', Carjevščina 838', Osarky 1029, Krjukovka 976', obě u Atkarska a j. v.), a veliká města povolžská, pokud při řece samé neleží (jako Samara 43', Syzraň 35', Chvalynsk 18', Caricin 15' a j. v.) mají též vysokou, plasovitou polohu (Saratov 390', Kamyšin 360', Sarepta 425' a j.). Délka veškerého horského břehu Volgy od Nižního až k Sareptě obnáší 210, níže Simbirská pak 100 z. m.

10. Luhový břeh Volgy, který již vlastně proti Nižnímu Novgorodu (na permském útvaru) co rozsáhlá jako moře rovina počíná, je sice až k ústí Kamy několikráté výšinami, až k Volze dosahujícími, přetržen (na jednom takovém ostrohu leží Kazan ve výši 116', dle Veselovského však 280'). Jižně ústí Kamy má však luhový břeh až k ústí Samary napořád šířku 10—15 mil a tvoří pěknou, lučnou a úrodnou diluviální kotlinu (kotlinu Spasskú) asi 800 □ m. povrchu, kteráž se prům. jen asi 50' nad mořem nalezá, černou zemí pokryta jest, a geologicky i orograficky co nejsevernější zátoka diluviálního moře Kaspiského se jeví. Za velikým ohbem Volgy nad Samarou (okolo skal a planiny, z vápenců kamenouhelných složené) a za soutěskou, protějším vysokým břehem permským (na 2 m. délky) tuto vytvořenou, otvírá se údolí Volhy znova, i nastává druhá diluviální kotlinu (Volž'ská) podob. rázu co první, ale ještě nižší než tato (úroveň Volgy u Chvalynska + 20, u Saratova již — 12 prosté výše), kteráž však na jihu prvotní šířky 10 m. napořád ubývá, tak že od ústí Většího Irgize až k ústí Jeruslana (výše Kamyšina, kdež Volga — 23') luhový břeh toliko prům. šířku 2 mil ukazuje, jsa takto výběžky Obáčího Syrta (na permském útvaru) zoužen. Odtud je levý břeh Volgy již jen západní končinou rozsáhlých stepí Astrachaňských (s rázem zcela stepním a bezřeký), jichž prostředkem se pak Volga níže Sarepty přímo ubírá. Výšiny nad Volž-

skými kotlinami na vých. vynikající náleží již co vysoký kraj k půdě

11. Planin Závolžských čili Kamských a Obščího Syrtu. První obsahují veškerou permskou půdu na vých. Volgy (od ústí Unže počnouc) až k Uralu, a prostírají se od Úvalův na jih až k řece Kineli a Demě (tato přítok Ufy, ona Volgy), odkudž Obščí Syrt co vyšší široký kraj jejich až za řeky Ural a Ilek na jih dosahuje, rozkládaje se rovněž mezi Volgou a nejjižnějším Uralem, tak že vedle gub. Vjatecké veškery poduralské gubernie většinou k tomuto zemišti náleží. a) Velikánské tyto planiny (12.000 □ m.) jsou prům. 400' vysoké a náležíce k jedinému poříčí Kamy mají hlavní svah západní, jakkoli tento co výslednice dvou svahův, severního a jižního, se jeví. Rovněž vyvyšuje se půda k Uralu samému.¹⁾ Údolí mohutných řek jsou větším dílem široká, a nerovné planiny gub. Vjatské a Permské hustými lesy z borovic, sibiřských sosen a jedlí (vedle nichž však lípy jsou nad míru četné) pokryty, kdežto v gub. Orenburské čím dál na jih i záp. lesův ubývá, tak že jižní svahy, jakož i nejzápadnější nízké (nejvýš 150') výběžky Obščího Syrtu jsou již bezlesé a travnaté, n. slančáky. Mezi nejhořejší Kamou a Vjatkou, jichž údolí jsou tuto rovnoběžná, na sev. a od Bugulmy (722) až k vrchovišti Zalmyše (k řece Uralu) táhnou se na 10—20 mil vyšší hřbety (asi 4—500' rel.), jichž hypsometr. poměry však nejsou určitěji známy. b) Průměrná výše Obščího Syrtu dosahuje sotva 600' a některých vyvýšenin na něm 700—750', relativní výše však nad nízkými stepi Astrachaňskými je ještě dosti značná (2—300'). Charakteristické v Obščím Syrtu jsou: plasovitost jeho na jih (celkem možno tři plasy rozeznávat, každá z jiného útvaru,

¹⁾ Tak má na severu Vjatka 440', Meletskoj (blíže Malmyše) rovněž 440', Čerdyn 528 (dle Veselovského 600'), Solikamsk 239, Perm' 499 (jinak 335), Kungur 449', jižněji Askino 536', Ufa 500 (dle Vesel. 560'), na západě však Menzeliinsk 397', Boguruslan (při Kineli) 311' výše.

permského, jurského i křídového složená) a široká podélná údolí, bohatá na sádru a sůl, lučná a poměrně dosti hluboká (v nich má Orenburg 220 [dle Veselovského 385'], Ileckaja zaščitá 328, Uralsk 162'), jakož i některé vyšší hřbety, kteréž zvl. ve vrchovišti řeky Kamelika směrem od vých. na záp. se táhnou (se štítů Bělyj Lob, Iska a j.).

12. Rozdílný od krajin poduralských je ráz a povaha nejzápadnějších končin evropské Rusi, zejména střední a jižní části království Polského, pokud řekou Vislou na vých. i sev. ohraničena jest. Krajinu tuto, přes 1000 □ m. velikou, vyplňuje větším dílem zvláštní hornatina, v pravém smyslu slova polská, též pod jménem Sądomeřská známá. Mnohotvárná tato hornatina skládá se ze dvou částí, ze Sądomeřské totiž (na vých.) a Krakovské hornatiny (na záp.), kteréž planinou Měchovskou mezi sebou spojeny jsou. a) Hornatina Sądomeřská, krajinu mezi řekou Nidou, Kamionou a Vislou vyplňující, jeví se co ústřední, lesnatá planina (Kielecká) ok. 1500' vysoká, hlavně se svoru složená, nad kterouž východně Kielec (855') dva ostré křemencové vyšší hřbety se zdvihají, Lysá Góra s Lysicí (prům. 1900' nad mořem) a Kamiona Góra (ok. 1600'). Na jihových. zdvihá se planina Kielecká povlovněs údolí Visly u Sądomeře, na ostatních stranách je však horami a hřbety triadického útvaru obstoupena (z nichž hřbet Dalešický má ještě 1000' výše), na kteréž k jihozáp. (ok. Pinčova) následují nižší (8—900') planiny opukové a pahorčiny třetihorní i pštiny diluviální (zvl. ok. Stobnice a Stašova). Za údolím Kamioné na sever prostírají se planiny jurského útvaru, hl. pískovce svrchního oolithu, hornatou půdu okolo Kon'ských a Radomě, jakož i ojedinele vrchy při Pilici až k Ravě ještě skládající (Dáblí hora blíž Piotrka má ještě 900' výše). Nejvyšší štít Kamenné hory má 1262', vřeh sv. Kateřiny 2021', Lysica 2020', Lysá 1867', Mědná hora 1014'.¹⁾

¹⁾ Na planinách a v horských údolích mají Chečiny 910', na vých. Lagov 950, Opatov 634,

b) Západní č. Krakovská i Tarnovická hornatina skládá se na jihu, kdež i na půdu Krakovskou dosahuje, hlavně z triadických vápenců a slínnů, porfyry prostoupených, (mezi nimiž kamenouhelný pískovec bohatá ložiska výborného uhlí skrývá) — na sev. pak rovněž z planin jurského pískovce, kteréž hlavně ok. Čęstochova se rozkládají, ale i údolí Varty až k Sieradzi provázejí. V jižní části, kteráž má hlavně podobu pahorkoviny, mají hřbety a kupy 15-1600'.¹⁾ V severní části má hora Janovská 1316', Jasná hora Čęstochovská 980', Vieluň ještě 590'. c) Planiny Miechovské, na jihu obou hornatin rozložené a vzájemně se spojující, jsou hlavně ze zelených mioceních pískovcův a slínnův složené, 7—800' vysoké (zvl. na vých.), lesnaté a bohaté na rokle i doly, a však i většími kotlinami diluviálními prostoupené, jako ok. Jędřejeva i Żarnovce.²⁾ Jihovýchodní kout Polska, čili jižní Lublinsko, náleží však již k

13. Planině Volyňské a Podolské. Planina tato, počínající nad střední Vislou a dolejším Sanem, rozkládá se odtud a od údolí Haličského Dněstru na vých. až k vrchovišti Goryně a k údolí Bugu (černomořského), dosahujíc na sev. až za údolí Vepře k Radzynu (v gub. Lublinské) a k sníženině Podlesské, a přecházejíc na jih povlovně do stepí Cherson'ských. Velikost 2600 □ mil. I hořejší a střední Besarabie, jakož i největší část kní-

ves Zagdaňsko 1076 (hora Zagdaňská 1317'), úroveň Visly v Sądomeři 412'.

- ¹⁾ Nejvyšší známý bod v této jižní části je vrch Podśámčí u Ogródzince (1517); vrch Losnica nad Krumlovem má ok. 1400', vrch Dorota u Grójec 1267, Targomin u Siewieře 1333' výše. V nižších polohách mají Gdėšin 845', Slavkev 1257, Pilica 968'. Úroveň Bílé Přemzy v Slavkově leží 875, v ústí do Visly 741' nad mořem.
- ²⁾ V těchto planinách má na severozápadu Olkuš 1236', na severovýchodu Jędřejev 721, Żarnoviec 825' výše.

žectví Moldavského i Bukoviny náleží k ní počítati. Orografický tvar její jest rovina, z mioceních hlav. vápencův složená, na sev., vých., ale zvláště na jih svážená, prům. 800 — 1000' vysoká. Hluboká údolí (v jejichž stráních a lučném nebo blatném žlabu se všechny starší útvary i prahorní objevují) prostupují ji zvl. směrem jižním a severním, kdežto na planině samé nesčíslné pahorky nebo i vyšší (dílem křídové, t. j. z Karpatského gaultu i čisté křídý složené) chlumy a hřbety (2—300' rel.) rozsety jsou, kteréž většinou směru od záp. na vých. se přidržují a srázným svahem i ostrými konturami (zvl. na sev.) k přírodní lepotě krajiny se přičiňují. Lesy (skoro výhradně listnaté, t. j. z habrů, dubů a bříz, na záp. již i z buků složené), drží se větším dílem jen pahorkův a strání ve vrchovišti řek a potokův, kdežto na planinách samých úrodná (dílem černozemná) pole se zámky a parky šlechty, velkými (ale nečistými) městy a pěknými vesnicemi se střídají, kteréžto poslední větším dílem na lázích a stráních údolí a roklí v sadech ovocných položeny jsou. Nejvyšší část veškerého prostoru (z kříd. pískovců složená) jest planina Křemenecká č. Ovrátynská (dle Eichwalda, Křemenecká 1336', Krupy 1117', Gurniki 1113', Felštýn 1160', Dubno 1026'). Na severozáp. (v Ljublinsku) má Frampol' 1110', Krásnobrod 1120', Ljublin 607', Zamošč 626', planina Janovská ok. 1070 (St. Huť tamtéž 1060), Bilgoraj 664' výše. Ve vrchovišti Styru a Goryně obnáší ještě výše Torčina 873', Vladimíře Volyňské 568, Lucka 780, a nejseverněji Kovle 575'. V hořejším Podolí má Starokonstantinov 900', Terešpol' 1016', planina nad Proskurovem 1160, Suprunkovci 1106', Kopajgorod ještě ok. 1000' výše. V jižním Podolí čítají Popeljuchi 880, Olgopol' 740, Balta 760', v hořejší Bessarabii Ketros 780, Běley 798, Čutulešti 1082, v dolejší Kšíněv (v údolí) 280 a na počátku stepi Rezeny ještě 847'.

14. Niže než planina Volyňská i Podolská leží prahorní planina Ukrajinská (1800 □ m. veliká), kteráž na západ všudež k těmto přiléhá, na

východ pak (jih i sever) přirozených mezi útvary prahorního se drží. Jsou celkem o 2—300' nižší, než planiny Podolské, má i ona svah jižní a východní, údolí ještě hlubší (rel. 2 — 300'), a téměř bez vyjmky strání skalistých. Lesy (habrové a dubové, pak borové) jsou jen na severu a ve středu (v g. Kijevské a severním dílu Cherson'ské i Jekaterinoslavské), jižní část pak splývá s mioceními vápenci na jihozáp. a staršími útvary na jihových. v nekočnou trávnatou step.¹⁾ — Ostatní prostor stepní je až k Dněpru jen ve výši 3—400', za ním pak, kdež se k prům. vyvýšenosti východních kamenouhelných a křídových stepí blíží (leže zároveň v okraji plutonických přeměn), zdvíhá se půda opět do průměrné výše 6—800', mající odtud ráz pahorkoviny.

15. Vyšší čili travné stepi jihoruské prostírají se od dolního Prutu u Galbiny a Formosu a podél nynější hraničné čáry proti Moldavskému Podunají (r. 1856 odstoupenému, kteréž má vesměs již půdu diluviální) až k Akjermanu; odtud drží se jižní meze jejich vysokého mořského břehu až k Chersoni. Odtud jde čára hraničná přímo na N. Askanii k limanu ř. Moločné, odkudž opět vysoký břeh mořský přirozenou i geologickou jich hranicí až k ústí Donu tvoří. Od N. Čerkaska je jižní hranice mioceního a křídového útvaru (t. j. pravý břeh ř. Manyče) i lemem vysoké stepi, kterouž pak na vých. pahorky Ergenské a horský břeh Volgy až k Volžsku vytvořují. Severní hranice, vyznačená přestáním lesův, ovocních stromův a počtem vysokých travin (tedy více phytogeografická i fyziognomická) drží se celkem křivé čáry od Kišiněva na Dubosary (při Dněstru), Baltu, Humaň, Nový Mirgorod a Kremenčuk (t. j. politické celkem hranice g. Cherson'ské), postupuje

¹⁾ Na severu této končiny je Fastov (na jihozáp. Kijeva) ještě ve výši 760, Žitoměř ve výši 740, Kodaja (na jihu odtud) 810'; ve středu mají Sěnki (na jih Umaně) 730', Chmélovoje (blíže N. Mirgoroda) 740, Maksorin (u Aleksandrie) 750, Vodna (v témž újezdě) 682 a blíže Dněpru Mišorin 587, Romankovo 610' výše.

odtud podél Poltavy až k Char'kovu, odtud na Volčansk, Birjuč a Ostrogožsk až ke Korotojaku u Dona; za Donem vybočuje se obloukem podél ř. Bitjuga skoro až k Tambovu, padá odtud přes Voronu až k Balašovu, a jde níže na Atkarsk a Ozerky až k Volžsku, kdež s východní mezi stepní se schází. Velikánský tento prostor (přes 7000 □ m.), kromě vlastní jižní Rusi též celou oblast Donských kozákův i části sousedních gubernií Bělo-, Malo- i Velkoruských i Povolžských obsahující, má ovšem celkem podobu roviny, ne však bez rozsáhlejších vyvýšenin půdy, jakož i s četnými a skalistými pahorky (křídovými), hlubokými údolními a nesčíslnými rytvinami, jejichž oblastí zvláště step se býti vidí. Výborná pole (neboť veškera step je skoro půdou černozemnou) střídají se s nepřehledným mořem vysokých travin a keřův, i s četnými kurgany (mohylami) a lid, přibytky a hospodářství jeho mají svou zvláštnost a historickou osobitost (o čemž viz níže). V geologickém ohledu odívá step všechny skoro starší i mladší útvary pospolitým rouchem 6 — 8' vysokých travin a keřův (s podrostem 1 — 2' vysokým), tak že hypsometrické poměry (kromě vysokých břehův říčních) málo rozmanitosti poskytují. Celkem však jsou tyto následující: a) Třetihorní (miocenní) step čili step Bessarabská (též Budžacká) a Podolská na záp. snižuje se od vých. a sev. na jih celkem od 800 až do 200'.¹⁾ b) Nejjižnější kraj a mořské břehy těchto stepí (z pliocenního vápence stepního složený) mají v celé délce své od Bolgradu Bessarabského až k Donu jen 200 — 100' výše.²⁾ c) Prahorní čili Záporožská step má

¹⁾ Rezeny z Kišiněva mají totiž 847', N. Kaušany u Bender 704', Tarutino 680, Taraklia blíž Prutu 585', Domaněvka i Kantakuzenka blíž Bugu však již 450 a 412', Lepeticha níže Nikopole 260, kolonie Nassau u Moločné 374' výše.

²⁾ U vnitř země vykazuje totiž Kodnicevo (Antonovo) nad Oděsou 255', Nikolajev 160' (jinak 85, ř. Ingul 9'), Cherson' 100 (jinak 80, Dněpr

sice od Dněpru až k Ingulci jen 3 — 400' prům. v., jak nahoře již řečeno; za Ingulcem zvedá se však půda opět značně až do výše 6-800'.¹⁾ d) Něco nižší je eocení step Poltavské gubernie čili tak zv. Divoké pole starých Polákův, totiž 500' prům. Vyšší však (o 100' a více) jsou stepi Char'kovská i Voroněžská (v hromadě též Ukrajinské zvané) na útvaru křídovém a skalistými hřbety čisté bílé křídý od jiných rozeznatelné.²⁾ e) Nejvyšší všech stepí zůstávají však vedle oněch, kteréž v guberniích Povolžských a oblasti Donských kozákův (již výše vypsáných) se rozkládají, stepi mezi Samarou a mezi Doncem prostřené a mocně vypnuté nad vřkolní krajinou, jichž půdu hlavně vápenec kamenouhelný skládá, tedy kamenouhelné neb Lugan'ské stepi. Zde mají sice na severozáp. planiny ok. hořejší Samary (Dněprovské) jen 500', permská vysočina Bachmutská 700' výše; při vyšším

4'), N. Askanie 100, N. Čerkask 117' (úroveň Dona 38'). Na břehu mořském má Oděsa 160 (dle Veselovského 177), Očakov 126, Taganrog 134'.

¹⁾ Tak má onde Arbuzinka 525, Jeljanec 400, Olgopol' Gráfský 360, Solenoje blíž Voznesenska 365, Kamenka 370, N. Voroncovka blíž Nikopole 310, Nikopol' sama 250, Bělenkoje 413' výše. Za Ingulcem však vykazují mezi Kremenčukem a Jekaterinoslaví Mišurin 587, Romankovo 610, Vodena (více na záp.) 620, Jekaterinoslav však toliko 210', — výšiny za Dněprem pod Pavlogradem 500', Voskrěsenka 760, Petrovskaja nedaleko ř. Kalmjusa 800, Karan' 655'.

²⁾ V stepi Poltavské má totiž Poltava 500', Konstantinograd 560, Vjazovsk 530, v Charkovské stepi však Char'kov 660 (dle Veselovského jen 350'), Voldčansk 420, N. Duvanka 640, Kolo-davka (v új. Starobělském) 608, Slavjanoserbsk ok. 500 a na vých. Korotojak 520 a Ostrogožsk 470'.

Mjusu však leží Černuchino ve výši 1143', nedaleká Ivanovka ve výši 1200', Rovenki 1186'. Ještě záp. svah má 700' prům. vysokosti (Laspa 700'), vých. (k Donu) 5 — 600' (Kundrjučevskaja 560'), kdežto jižní 4—500 se drží.¹⁾ Severní kraj, v jehož údolí leží Lugaň v 330' výše, svažuje se od 800' (Uspenskoje 760') do 500' k Donci (Slavjanserbsk 500').

16. Nižší čili Krymské a Kaspické stepi evropské Rusi rozeznávají se nejen složením půdy své (jsouť totiž výhradně z tuffův čili hlín a pískův postplioceních zvláštní jakosti složeny), nýbrž i krajinným tvarem a hypsometrickými poměry značně od vyšších stepí. Jsouť to suché, nízkými, slanými travinami (zvl. v gub. Astrachaňské a sev. Stavropolské) porostlé, vlnité nížiny plné suchých úvalův, roklin a dolin, s četnými sice pahorky, kteréž ale nejvýš 50—100' rel. výše mají, jsouce na východě i dílem devonské a jurské, a přecasto s brdy váteho písku, slanými močály a jezery se stýkají. Nečetné řeky mají tichý a často přetržitý tok, vysychají aspoň částečně za letních veder, a dosahují málo kdy ústí do moře nebo jiné větší řeky. a) Step Krymská (900□ m.) počíná vlastně na čáře od ústí Dněpru až k limanu ř. Moločné (viz nahoře), a rozšiřuje se v podobě vlnité půdy balkami i slanými močály (ač zřídka) prostoupené, přes šíji Perekopskou až k Djurmenu, jsouc prům. jen 50' nad mořem a spadajíc nízkými břehy k moři. Za Djurmenem vyvyšuje se však na celé čáře od Bakala až k Čakulu na jih dosti rychle a skládajíc se odtud výše již ze stepních vápencův, má již bohatší travnatý pokrov (i role) a ve středu Krymu 400' (Ajbar 447'), a dosahuje v podhoří již 7—800' prům. výše (Symferopol 834'). b) Step i K a s p i j s k é, rozlohu více než 10.000□ m. mající, rozkládají se od Černého moře až k Azovskému, a od Kubaně a Tereka (kdež však mají ráz vyšších stepí, jsouce ještě pestřejšími travami porostlé) až k Ergenské výšší stepi a podél kraje jejího a horského břehu Volgy až k Obščímu Syrtu,

¹⁾ M. Kirsanov má tu 400', Krěpkaja 457', Darjevskoj 565, Kerčinskaja na jihových. 676'.

sahající přes ř. Ural až k horám Mugodžarským a planině Ust'-Urtské na východě. a) Jižní díl těchto nepřehledných stepí čili step Stavropol'ská nebo Nogajská, Manyčem na sev. ohraničená, má v střední části své č. podél silnice od N. Čerkassku na Stavropol ještě dosti značnou výši, totiž 150—360', snižuje se však rychle jak k četným limanům Azovsko-mořským, tak na východ k Manyči a Kumě, tak že břehy Manyče nedaleko bifurkace jeho již jen 23' nad mořem jsou, a četné ovragy čili balky okolo dolejší Kumy a Hujduka, jakož i dolina Tereka již značně pod povrchní mořskou leží, a brda váteho písku tamtéž sotva 40' prosté výše mají.¹⁾ b) Step Kalmykův (mezi vých. Manyčem a Volgou) je sotva 50' prům. nad okeanem, a levé břehy povolžské mají až k Jenotajevsku sotva 20' prům.;²⁾ odtud mají již oba břehy jen negativní výši³⁾, podobně co přímoří Kaspijské na 5—35 mil šíře. Solná jezera jsou v obou stepech ještě velmi řídká, a novějšího původu (výhradně jen vyluhováním soli z půdy povstalá), tím četnější jsou bugry (t. j. výsypy a kosy v řekách i pomohí, sladkovodným náplavem povstalé a tudíž pěkně obrostlé, tak jako krajní břehy řek), jak ve Volze, tak v přímoří, majíce vesměs směr od záp. k východu a bohaté na sůl ilmeny (t. j. plesa i zálivy) mezi sebou. c) Předuralská step Kirgizův (č. Dukjejevské ordy) mezi Volgou, Syrtem a ř. Uralem vyznačuje se vedle obecných vlastností nižších stepí zvláště rozsáh. rypísky (č. nesčíslnými, 14—35' vys. pahorky váteho stepního písku), kteréž tu dohromady asi 1500 □ m. pokrývají, slanými močály (tak sv. chunduky), několika ojediněnými vrchy a kopčínami starších útvarův, jakkoli sotva 1—200' rel. výše

1) Hujducká záštita má tu — 26', Staryj Juman — 61, Kizljár — 27, Černyj Rinok — 71' výše.

2) Zejmena Slodniki 32', Starickaja 26', Černyj Jar 49', ale Kopanovskaja již 0'.

3) Sëroglazinskaja — 5, Lëbjažinskaja — 12, Sejtovka — 20, Astrachaň — 36' (dle Veselovského — 40').

(mezi nimiž zvl. pověstný V. a M. Bogdo, Čapčači¹⁾ a Arzagar, tyto dva vlastně nízké, ze sádry složené a holé kopčiny o 50—70 kupách), konečně rozsáhlými slančáky (zvláště na záp. a při dolejších Uralu), jakož i četnými solnými jezery, z nichž zvl. j. Jelton a Baskunčat ohromným bohatstvím výborné soli své (co jediné ještě zbytky starého moře, kdežto ostatní jezera nového původu jsou a podnes se tvoří) vynikají. Pod Obščím Syrtem mají tyto stepi vždy ještě ok. 200' výše (Talovskaja nad M. Uzenem 192') a stará slaná jezera též vysoké břehy, ale snižují se rychle jak k Volze, tak k moři Kaspijskému. δ) Zauralská step Kirgizův (menší ordy) má tytéž vlastnosti, je však něco vyšší (na vyšší Embě 300', pod Ust-Urtem 100—250' a t. d.) a ještě bohatší na slaná jezera, močály a řeky (méně však písčité). Ojedinněné vrchy i menší kopčiny na ní dosahují 5—600' absol. výše (jako Ak-Murun, Bakyr), zvl. pak tak zv. Inderské pahorky, hlavně ze sádry složené (dle Goebela).

17. Z vyšších stepí Krymských zdvihá se povlovně na jihu půlostrova co mocná hradba velikolepé pohoří Krymské (Jaila-Dag, t. j. alpské hory n. beskydy). Pohoří toto, majíc délku 26 a šířku 1—6 mil, skládá se ze dvou širokých hřbetův, jur-skému útvaru všech členův náležitých, z kterých četné skalisté a holé štíty do rel. výše 100—200' a na jihu srázné krše vynikají. Vých. hřbet, prům. 3500' vysoký, má četná, hluboká sedla (zvl. silničné sedlo Aljužtské) i rozličná jména (Karabi-Jaila; Postrofil, Voron-Kaja, Sandyk-Kaja, Karasan-Oba i Kara-dag) a štíty, skoro 4000' vysoké (zejména chlum Demirdži, s Karabinskými alpami tak zv. šíjí Samarskou spojený). Západní, jemuž Rusi *Vozvyšenaja Jaila* říkají, zvedá se do prům. výše 4000' (štít Kimal-Agerek 5001', Babagan, Ai-Petri a j. ve výši 4200' a více); mezi oběma pak stojí v úplné samotě mohutný a hřibovitý chlum Palat-Gorá (tatarsky Čatyr-dag), do výše 4984' se pnoucí.

¹⁾ V. Bogdo má 558' (močál pod ním — 19'), nejvyšší kupa Čapčačeho 341' výše,

Četné skalisté rozsochy, na severu z hlavního brda vyčníhající, náleží větším dílem již útvaru křídovému (neokomských vrstev i zeleného pískovce, často s pravou křídou), kterýž ve východním brdu i na hlavní hřbet se klade. Numulitové vápence a pískovce (dílem i miocení) tvoří pak ještě nižší, ale pěkné pedhoří, kteréž horský prostor Krymu proti stepem zavírá, na záp. roklinatou planinu Sevastopolskou (město 160' výše), na vých. planinu Arabatskou (500' prům. vysokou) skládá, a na jihovýchodě ještě širší břeh mořský (ok. Sudaku a Feodosie) tvoří, kdežto na jiho-záp. (na Jaltském břehu) srázně stráně Vysoké Jaily skoro až k samému moři dopadají. Charakteristické jsou též v krymském pohoří pěkné lesy (níže z vzácných v Rusi buků i dubů, výše ze smrků taurických složené), zvláště na místech méně přístupných (mezi nimiž zejména pověstný Ajanský les), alpské pastviny na hlavních hřbetech (i na Palatohore), pěkná příčná údolí na sev., zvláště pak na bujně rostlinstvo bohatý břeh jižní, právě to Italie ruská (s četnými villami a zahradami ruských velmožův, pověstnými kláštery a starožitnostmi řeckými i janevskými atd.). Památní jsou též na p. o. Kerčském (i protějším Tamaňském) četné a dílem posud dějné sopky blatné, jakož i na severním i jižním svahu Vysoké Jaily četné zůstatky staré vulkanické činnosti (akály čedičové a trachytové, teplá vřídla a p.) se naleznají.

B. Zcela jiný svět, od nekonečných rovin, pahorkovin a nízkých hornatin vlastní Rusi svrchovaně rozdílný — tvoří ve všech ohledech fysické geografie Kavkazsko, jakkoli i toto při veliké rozlehlosti své z několika značně rozdílných krajin se skládá. Nejdůležitější člen půdy této jest

I. Vlastní hornatina Kavkazská, alpské pohoří, avšak kolosálnějších ještě rozměrův, než jsou Alpy evropské, přes to všecko v celosti své od vzorné práce a vytrvalosti ruských učencův skoro tak dobře známé a sobrazené, jako ony¹⁾. Kavkazská hornatina

¹⁾ Z četných map domácích ruských i cizích učenců (zejména Kieparta) vyniká zvláště veliká mapa

má délku více než 100, šířku 8 — 40 z. mil, a pokrývá prostor asi 4200 □ m. z., tedy dvakrát větší zemiště Alp evropských, a o $\frac{1}{4}$ větší zemiště karpatského. Celkem jeví se Kavkaz co kolosálná planina, nesčíslnými příčnými údolními a roklemi směrem na sev. i jih vybrázděná, na jejímž jižním kraji po celé délce pohoří vysoký, slemenitý a rozsošný česfen (i trojčlenný) se vypíná, k němuž na sev. i na jih četné i mnohotvárné hornatiny rozdílného slohu a tvaru se přidružují. Geologicky je (dle Kocha) vlastní hornatina Kavkaz. trojčlennou hřbetní hornatinou, pokud totiž vedle hlavního čili ústředního hřbetu, kterýž z plutonických a vulkanických hmot (žuly, syenitu, zelenokamene, trachytu a porfyru, onyno zvl. na záp.) se skládá, — též kraje č. stěny oné široké prorvy, z které hlavní hřbet vyniknul, — co pohoří a planiny státi zůstaly. Ovšem že jsou tyto z usazených hornin, zejména z břidlic hlinitých, z břidlic a vápencův devonského spodního útvaru, pak z jurských vápencův (na skameněliny chudých) složeny. Ve středu Kavkazu jeví se tato trojčlennost nejzřejměji, kdežto směrem ke koncům této osy zdvižení, kdež tlak z dola slábnul nebo jen částečně průlomův spůsobil, ony tři členy se povlovně v jediný (devonský a jurský hřbet) slévají. Křídové a třetihorní (zvl. numulitové) tvary jsou na severozáp. a jihových., kdež Kavkaz se snižuje a končí — jedinými skalami horotvornými. Z pobočných hornatin je vlastně severní nejmocnější a nejrozvilejší, kdežto jižní čili vlastně jihozápadní ve spojení s jinorodou, tak zv. Armenskou hornatinou brzo vcházejí. Trachytové n. žulové rohy a homoje vnitřního hřbetu (u Osetincův chochy č. koky řečené) jsou větším dílem obloženy (tak jako velmi zhusta i hřbet samý) — prvotní pokryvkou svou, t. j. hlinitou břidlicí, kteráž i tento s pobočnými hřbety v podobě zvrží

Kavkazu v 25 listech (1" = 2 versty), od generálního štábu Kavkazského vojska vydaná, pak plastický zeměvid (relief, pro císařskou rodinu shotovený) veškerého horstva (1" = 10 verst), jediná to práce svého spůsobu v celém světě.

často spojuje, četná kotlinná údolí takto vytvářejíc. Podobné zvrže a šije vznikly kromě toho ve středu kavkazské hornatiny i odtud, že jednotlivé části prvotní pokryvky se odtrhly a do výše posdviženy byly, čímž vulkanické hmoty se přelily a takto opět nové kruhy horské působily. — Při jižním položení Kavkazu drží se čára sněhová celkem výše 10.000', povznáší se však na rozl. místech, zvláště na vých. z místních příčin i do 12.000' a více. Ledovce jsou ve veškerém pohorí sice četné, ale jen na hlavním hřbetě (nikoli na planinách), a tudíž pro úzkost a sráznost jeho mají jen skrovnou rozlohu. I vzhledem k jezerům zůstává Kavkaz za Alpami pozadu, jelikož tato jsou celkem málo četná i malá, jakkoli ještě ve výši 7000' se vyskytují. Za to je Kavkaz mnohem méně schůznější než Alpy, ačkoli soustava údolí je celkem oné v ústředních alpách podobná; neboť přesmyky (u Rusův *perevaly* řečené), jakkoli velmi četné (zvláště na západě) nalézají se teprv ve výši 4 — 11.000'; i pověstná silnice Vladikavkazská přemáhá výši 7500' (viz níže).

1. Ústřední čili vysoký Kavkaz počíná na záp. (nad Anapou) co nerovná, 6—8 m. dlouhá a přes 3000' vys. planina, k jižnímu pobřeží srázně se svažující, z křídového útvaru všech členův složená. a) Štítem Kenispurem (v 36° vých. d.) zdvíhá se však v ní již ústřední hřbet, kterýž na 50 mil délky k vých. co mohutný lem široké planiny až k soutěsce ř. Ardonu (v 41° 50' v. d.) nepřetržitě probíhá. Tento díl ústředního Kavkazu může se Čerkeským Kavkazem nazývati. α) Západní konec jeho (Abadzešský Kavkaz) až k hoře Oštenu (sk. v 38° v. d.) je úzký slemenitý hřeben 5—8000' prům. vysoký, nad planinami severními asi o 1000', nad plasovitými jižními však o 4 — 5000' srázně vystupující a z křídových vápenců a břidlic složený, kteréž mladšími vulkanickými horninami prolomeny a proměněny jsou. β) Horou Oštmem (v Kavkazu Cebeldinském) počínají však již břidlice hlinité a spodní devonský útvar, z kterýchž veškeren ústřední hřbet i s planinami hlavně složen jest, a zároveň

vyvyšuje se onen již do výše 10.000', kteráž k Elbrusu povlovně až do 14.000' roste. Hřbet stává se zároveň širším, výše štítná však značnější (až do 15.900') a štíty samé, těsně vedle sebe co široké kužele, zuby a jehlance (Nahar 15.118', Baltakaja 15.913') řadou stojící, a od pramenův ř. Mdzymty věčným sněhem pokryté, dávají hlavnímu hřbetu velikolepého pohledu, kterému zvláště tam, kde svážené, převrácené i přeměněné vrstvy devonské mohutnými jehlami granitu, porfyru, dioritu, jaspisu atd. prolomeny jsou (jako ok. sedla Achbyrckého i Agusedžského) divokosti značně přibývá. Rozsochy jsou velmi četné, svah na jihu mnohem sráznější. b) Pod 40° v. d. vyniká z hlavního brda v podobě planiny kolosální rozsocha Elbrusu, paprskovitě se rozdělující, 10.000' vysoká a z hlinitých břidlic složená, jejíž nejvyšší štít Elbrus (u Persův Kafdag, u domácích horalů též Ožga-Makua = h. štěstí i Džin-padišá = kníže duchů) v podobě širokého trachytového kužele (s jezerným sopouchem) do výše 18524' se vypíná, vřkolní štíty ještě o 3000' převyšující. c) Za Elbrusem přestávají (ve Svanetském a Račinském Kavkazu) planiny skoro docela, měnice se v nepřetržený, široký a rozsochatý hřbet, 12—11.000' výše, jež řídkější již štíty o 2—3000' převyšují. Din-tau, druhý štít Kavkazu dle výše, a na vých. Adai, z porfyru hl. složený, — dosahují však ještě 16.941' a 15.239' výše. d) Mezi soutěskou Ardonskou (nad Unachem) a Darielskou táhne se ve směru hl. hřbetu 8 m. dlouhé i rozsočné brdo Kazbecké, prům. 12—13.000' vysoké, četnými štíty pyroidickými (zvláště trachytovými) protrhané (Teplý 14.500', Sirhubanom 13.635' a j.), na jehož východním konci dva mohutné trachytové kužele, Gimari 15.660 a velikán Kazbek 16.550' stojí, širokým, ale 14.000' vysokým sedlem spojené. e) Za horskou kotlinou Kazbeckou, v kteréž se prameny Tereka sbírají a kterouž nákladná silnice od Vladikavkazu běží, ostatní Rusko se světem sáskavským spojující — zdvihá se z hlubokých propastí pověstnou Křížovou horou (přes 9000', nejvyšší bod silničný v ní 7660' dle Parrota) a tak sv. Čer-

venými horami (od rudého porfyru) ústřední hřbet Kavkazský znova, kterýž pak již bez planin, ale s početnými krátkými rozsochami, pod jménem Kachetského a Širvanského Kavkazu bez přetržky až za Šemachu se táhne, stoje jižním úpatím svým od Tchelavě (2420') k vých. již všude na stepných rovinách Kachetských. α) Od Křížové hory až k vrchu Barbalu má tento sněžný hřbet, horami Chevsurskými nazývaný, ještě 13.000' výše s řídkými štíty. β) Za hvězdivitým (trachytovým?) Barbalem však (10.800'), který již pod čárou sněhovou leží, až k Amsalu (11725') drží se (v horách Daralagozských) hřbet 10.000' prům. vyvýšení (štít Šaviklde má však 11.300'). γ) Odtud má ústřed. Kavkaz opět přes 11.000' výše hřbetní a 12.000' štítné (Mači 12.435' a j. v.) až k Šalbusu (13.635' pod 45° v. d.), kterýmž na krátko hřbet do sněžné výše sk. 13.000' vystupuje (Bazar-dusi 14.713', Šádag na rozsoše 13.930'), odtud pak až k Baba-dagu (11.928') na 10.000' klesaje. δ) Tímto vrchem je však hlavní hřbet již geologicky ukončen, a pokračování jeho na mladších útvarech špadá rychle od 8000' (Gämišti 8915', Kolgojas 6975', Dibrar 7248', Čermodagar 4525') až na 3000' výše (Bonduršan 3015), načež již toliko nízké (1500') pahorky mezi blatnými sopkami Apšeronskými až ke Kaspiskému moři směrem hlavní osy se rozkládají. V jižním podhoří mají ještě Chovarety 1350', N. Zakataly 1780', Njucha 2450', Šemachá 2230', Marasy opět 3520' výše.

2. Ustřední Kavkaz je na všech stranách asi na 2—3 m. šir. pasem jurského útvaru obklopen, který na sev. k liasovým členům (s bohatými sluhami výborných lignitův) náleží, na jihu pak oolithický jest (s hnízdy špatného uhlí). Jeho vrstvy jsou všude v sousedství plutonických hmot hlavního a pobočných hřbetu mnohonásobně zvráceny a přeměněny. Na jihu skládá tento útvar větším dílem jen kršovitě rozsochy (jediný rozdíl činí ostrý hřbet Samursakanský nad údolím Inguru, který je 10.000' vysoký), pak planiny na jihozáp., maje i na sev. vých. podobný výkon. Na severozáp. lemuje však co přetržitý, do vnitra ostře svážený hřbet (9—10.000'

výše prosté a 2000' rel.) pod jmenem kabardin-
ských hor roklinaté pláň hlavního hřbetu, roz-
kládá se po svahu kršův Elbrusa a podobně po
vysokých planích Čerkeských na severozápadu.

3. Mnohem znamenitější jsou rozloha i hy-
psometrické poměry křídového útvaru, kterýž
nejen na svahu a rozsochách ústředního pásma ni-
kdež neschází, nýbrž i v podobě vysokých, neschůd-
ných a skalistých hornatin na jihozáp. a sev. jeho
se objevuje a podobně co jurský útvar, hl. z meta-
morfických břidlic a vápenců se skládá. a) Na sev.-
záp. táhne se pod jmenem Černých hor 8000'
vysoký, dolinami přítokův Kubaňských přetrhaný a
srázný hřbet od Elbrusa až k vrchovišti řeky Chodze,
a před něj kladou se na severových. ještě tři nižší
hřbety, zvláště pak b) krasami přírodními pověstná
hornatina Pjatigorská, též Beš-tau řečená,
kterouž četné kužele trachytové a j. pronikají (nej-
vyšší 4590'; v údolích má Kislovodsk 2873', Pjati-
gorsk 1850'). c) Na sev.-vých. rozkládají se směrem
od jih.-záp. k sev.-vých. pod jmenem Čečenských
a Lezgiňských hor (v kterých domácí kmenové
úsilí ruskému ještě až do nedávna šťastně vzdoro-
vali) mohutné hřbety křídového útvaru, výškou a divo-
kostí nad Kachetský Kavkaz značně vynikající a za-
vívající se roklinatými horami Dagestanskými č.
tak zv. Horskou zemí Rusův (kteréž jsou již eocení
a sice numulitové, ale pravé bludiště skal, roklí a
lesův) proti nízkému břehu moře Chvalinského. V
oněch má hřbet Kistský, naproti Kazbeku počí-
nající, 10.000', kolosální hřbet Ičkerský, s Bar-
balem souvislý, 12.000' hřbetné a přes 13.000' štítné
výše (Maistis 13.425, Tebulos-Mta 14.760', Kaču
14020' atd.); v horách Bogozských a Karaš-
ských jsou rovněž ještě některé štíty 13.000' vy-
soké (Barjatinský 13.127'), i v Kazikumických
a Kyrských zdvihají se (dílem již na vápenci nu-
mulitovém) některé štíty do výše 11.000' (Ostraja
11.900'). d) Na jihozáp. svahu Čerkeského Kavkazu
zdvihají se rovněž křídové (i miocení) hory Min-
grejské a Imeretské, co řady hřbetův s ústřed-
ním hřbetem Kavkazským větším dílem rovnoběž-

ných, ale s ním a mezi sebou mnohonásobně spojených, kteréž plasovitě (s výše 10.000') na jih k nížině Rionské se svažují a zvláště velikými kotlinami svými, jakož i podélnými údolními řek (vesměs ve výši 1600—3500') se vyznaňují, jež (podobně co v Alpách) soutěskami do příčných přecházejí, v nižším běhu řek opět tvar podélných na se berouce. e) Památnější ještě, jakkoli značně nižší (8—7000') jsou hory Kartlinské, mezi vysokým Kavkazem a širokým údolím vyšší Kury (v něm Gori 1996') se rozkládající, kteréž jsou rovněž křídového i numulitového útvaru, se hřbety a planinami jižního i východního směru a četnými dolinami (největší údolí Aragvaje, v kterém má město Dušet ještě 2920' výše). f) Na východním konci jejich rozkládá se kopčina Tchelavská, blatnými sopkami svými a jinými sopečnými zjevy pověstná (v ní m. Tchelav 2430', m. Signach 2487'). K západu jsou hory Kartlinské proti Imerethii 6000' vysokým hřbetem Kordochtským (č. Lichým) ohrazeny, kterýž ze starších plutonických skal (zvl. selenokamene a porfyru, co Kavkaz, ale i z trachytu a melafyru, jižní pak ze žuly syenitické) jsou složen, jurskými vápenci obstoupen, a na sev. a již. konci nejvyšší (i 10.000'), vysoký Kavkaz spojuje

II. s vysočinou Armenskou. Vysočina tato, k nejpamát. na světě náležitá, avšak jen asi třetinou rozlohy své (ok. 1500 □ m.) k Rusku příslučící, jeví se co mohutná skupina vysokých planin, širokých a vysokých údolí, alpských jezer a kotlin a mohutných, i nad sněžnou čáru vynikajících skupin a hřbetův horských. Všecka vysoká půda její na 50 m. délky a šířky skládá se bez výjimky ze starších a mladších vulkanických hornin všech druhův; toliko na svahu hor a v dolích vyskytují se dle Abicha palaeozoické (zejména silurský a spodní devonský) a mladší útvary, z nichž křídový a třetihorní (eocení a numulitický) nejrozšířenější jsou. a) Na severozáp. zdvíhají se z lesnaté nížiny Riona, kteráž co výtvar rozl. deltových naplavenin se jeví, co mocný hřbet Vachaňské hory, (též Větrné h. řečené) 8—9000' vysoké (Taginauri 8755', jiný štít

9340'), které až k vyšší Kuře se táhnou, a se syenitovým hřbetem Kordochtským ve spojení jsou (sedlo Suramské, jímž silnice od Kataise na Tiflis běží, má tu 2886' výše). Od Kury na východ až nad Tiflis (1473') prostírají se b) hory Karakajské 8—6000' vysoké s vyhaslou (jezerní) sopkou Ardznevanem 9050' a štítem Kara-kaja 9351'. Ve východním podhoří ve vrchovišti Chramu má pevnost Calka ještě 4950' výše. c) S Ardznevanem souvisí na jihu rozsochatá sopečná skupina hory Abulu (10.825') s velikým sopouchovým jezerem Toporazvanem. d) Hory tyto, společně s pohraničními hřbety Adžarským, Posgovským a Čyldyrským (štít 8—9000' vysoké, nejvyšší 9730') obklopují vys. kotlinu Mechetskou s vrchovištěm Kury, kteráž se tu ze tří sopouchových jez. sbírá (v oné mají Achalkalaky 5350', Hertvis 3564', Achalcych 3380' výše). e) Vysoké kotliny Hajdarbeckou a Kurzalskou (v oné má Dželal-Oglu 4600'), v nichž se nalézá vrchoviště Borčaly, zavírají rovněž 8000' vysoké vulkanické hřbety Pambacké s kůžel. štítem Agaganem, 9846' vysokým (sopouchové jezero jeho má 9300' výše). f) S nimi souvisí 10.000' vysoký a slemenitý hřbet Šamšadilský, na jihových. se táhnoucí (štít Murguz 9788'), jemuž až ke Kuře rozsáhlá křídlová hornatina se předkládá, četnými příčnými dolinami prostoupená (v nejdolejším podhoří blíže Kury mají tu Samatbogly 1035', Jelisavetpol čili Gawdža 1450'), na jejímž vých. konci rozsochatý Inag do 11.057' a Gamyš do 12.270' strmí. g) Za vyšším Terterem, avšak s onou ve spojení, rozkládá se na jihu hornatina Karabagská, mezi Erivaní a Šuší na záp. a vých., pak mezi Terterem a středním Arasem rozložená, co velikolepé skupení mohutných (9—11.000' vysokých) a klikatých brd i sopečných skupin, z kteréž řeky na všechny strany se rozbíhají. V ní má na sev. Kirk-kiz 9330', Michtjukan 11.883' a jezerný Saryjer 11.700' výše, kteréž všechny k sopečné soustavě planiny Azrikské náleží. Na záp. dosahuje Kizildara 11.830', a nad samou planinou Erivanskou se pnoucí Achdag 12.711' výše. h) Za údolím Bergušetá na jihu sedí

kolosální skupiny vrchu Küki 10.282', Arašina 10.252' a velikán Kapudžik s jediným jehlanco-
vým štítem 12.855' vysokým, všechny vysokými sle-
meny mezi sebou spojené.¹⁾ i) Tímto vystupuje se do
veliké úrodné a bezlesé planiny Erivaňské, prů-
měrně 3000' vysoké²⁾, a odtud na sever do vyššího
ještě pohraničného údolí ř. Arpy (Aleksandropol
čili Gumry 5080'), na vých. pak přes nízké výběžky
Ach-dagu do vysoké kotliny N. Bajazetské, v
níž velikolepé alpské jezero Gök č. Sevanga
ve výši 6370' spočívá, vřkol nejvyššími hřbety a
štíty Karabagských hor (relat. 5—6000') obstoupené.
k) V severním rohu planiny Erivaňské zdvíhá se ještě
sopečná skupenina Alagözu se sopouchem a
dvěma jehlanci 13.436' vysokými, a co třetí bašta
této světopověstné a posvátné krajiny na jihu za
Arasem (v relat. výši 9—10.000') l) velikánská sku-
pina vyhaslých sopek V. a M. Araratu, od kteréž
se na severozáp. po hranicích tureckých ještě 8000'
vysoký hřbet Bajezidský (s vyhaslou sopkou Taka-
lem) táhne. Menší Ararat má 12.865' výše a je ve
vzdálenosti asi 2 m. slemenitou, 9000' vysokou šiji
s V. Araratem spojen, na němž z roklinatých strání
a kamenitých a sněžných planin i malých ledníkův
tři jehlancovité štíty (nejvyšší 16.870') k nebesům se
vypínají. m) Jižně deltového ústí Kury zdvíhá se
v új. Lenkoran'ském 7-8000' vysoké a roklinné po-
hoří Talyšské (rovněž starší plutonické, Kulataš
7780', Kemjurkul 8220'), k soustavě Armenské nále-
žité, s kterouž na perské půdě mohutným křídovým
pohořím Kara-dag spojeno jest, příslušíc toliko če-
řenem a vých. lesnatým svahem svým k ruské říši.

III. Ostatní část Zákavkazska náleží vůbec k nižší
páďě. Na záp. rozkládá se při dolním Rioně 1) ni-

¹⁾ Ve východním podhoří má Šuša ještě 3680,
na jihu v širokém (6—7 m.) a suchém údolí
Arase Ordubat 3120', Nachičevan 2960' výše.

²⁾ Na ní má Talyr 4770', Kulp 4200', Erivan'
3330', klášter Ečmiadzin 2840' (jinak 3055'),
Aralych 2600' výše.

žina Imeretská, prům. ještě 400' vysoká (hl. na eocením útvaru a naplaveninách) a tropickými téměř pralesy i bohatým rostlinstvem blatným (při řekách) vyznačená.¹⁾ 2. Na vých. prostírají se mezi širokým a úrodným údolím Alazana i Kury prům. 1500' vysoké, horké a pusté stepi Gruzinské. Sev. část, mezi Alazanem a Jorou položená i dále ještě na jihových. až k ř. Turjanu se prostírající, nazývá se Upadarskou, druhá nižší mezi Jorou a Kurou Karajskou stepí, na oné zdvíhá se malá (10 □ m., též eocení) hornatina V. a M. Širaku, (Chorchet 6476) na této hornatina B o s d a g (nejv. štít 3206'). 3. Pod nimi pak rozkládají se na jihov. až k moři Chvalinskému nízké stepi Širvanské, na západě za celý rok pestrými travinami pokryté, na vých. stepem Astrachanským podobné s hojnými slančaky i rypísky, a v staré deltě Kury též se slanými jezery (mezi Kurou a Bulgarem leží horká step Murganská). 4. Od nové, napořád rostoucí delty Kury až za p. o. Apšeronský rozkládá se asi 300 □ m. veliký okres blatných sopek Širvanských, kteréž se v podobě nesčíslných menších i větších kuželů (nejvyš 100' vysok., obyčejně pod 30') jeví, a naftovými vřilly provázeny jsouce (tak zvané svaté ohně Persův, kteréž zvl. okolo Bakova i na některých ostrovech Chvalinského moře se nalezají), této krajině zvláštní pověstnosti dodávají. Ostatně jest celý tento okres již pod povrchní mořskou (Baku — 57', meteorol. st.), neméně i břeh Talyšský (Lenkoran' — 75). 5. Rovněž leží nízké břehy Dagestanské, ačkoli místy vápencové výběžky hor až k moři sáhají (jako u Derbentu. pak vrch Bešpárnák 1850' a j. v.) takéž již větš m. dletem nevysoko nad úrovní moře Kaspiského (Derbent — 15). 6. Sopky Tamaňské, kteréž rovněž co protější Kerčské, do oboru Kavkazu náleží (v jehož geolog. ose rovněž i Krymské hory leží) — jsou pověstné nejen četností, nýbrž i mocností a výší svou. Jedna sopka blatná má v so-

¹⁾ Katais v podhoří má 670' (dle Chodzka toliko 470'), Bija 674, Sugdidi 273, Osurgety 355', Redut-Kalé 20', Potí 15' výše.

pouchn, svém průměr 190', jiná 160' výše a průměr 300', nejzápadnější z nich, sopka Kaku-oba, mocným výbuchem z r. 1794 svl. pověstná, má 265' výše.

C. Třetí, osobitý přírodní okres ruského cařství tvoří hornatina Uralská, jaouc po Andech největším, poledníkovým pohořím na světě, a rozkládajíc se se všemi podřizenými členy svými od $68\frac{1}{2}^{\circ}$ až k $48\frac{1}{2}^{\circ}$ s. š. čili od pramenův ř. Kary na severu až k stepním končinám moře Aralského, t. j. 20ti stupni zeměpisné šířky. Délka její obnáší tudíž (neboť hlavní hřbet se několikráte k sev.-záp. a sev.-vých. zahýbá) skoro 500 mil zeměpisných, šířka drží se vzhledem k veškerému orograf. i geolog. zemišti této mohutné hornatiny (kteráž se dá asi na 7000 □ m. odhadnouti) obyčejně 40 mil, obmezuje se však ve vlastním pohoří na 3—20 mil zeměpisných. a) Co do orografické povahy jeví se Ural býti hřbetnou hornatinou, v severní a jižní části mnohočlennou a nejvyšší, v střední pak větším dílem jednoduchou a zároveň nižší. Mnohočlenné části jsou planinami rozmanitě mezi sebou spojené a bohaté na podélná údolí, ale i příčnými dolinami (zvláště na severu) rozryté. Veškerá hornatina je nad to na vých. i záp. provázena širokými (10 mil i více) planinami a pahorkovinami, kteréž však na straně evropské jinou, tvářnost geologickou i orografickou nosí, než na východním čili sibiřském svahu hornatiny. Podobně liší se i krajinný ráz severních, středních i jižních oddílův pro značnou šířku zeměpisnou a za jinými příčinami od sebe, jakkoli zeměpisné poměry Uralu v celé rozloze jeho celkem totožny jsou. Pobočné členy Uralu pak jsou buď skutečným pokračováním jeho, buď jen více orograficky jemu přiřaděné, a geologicky rozdílné. b) Rozdělení Uralu na severní (od $68\frac{1}{2}$ — 60°), střední (60 — $55\frac{1}{2}^{\circ}$), jižní ($55\frac{1}{2}$ — 51°) a pobočné členy shoduje se celkem s prostou orografickou povahou mohutné této hradby mezi Asií a Evropou. Jiné poměry fysické a hospodářské, jakož i snadnější přehlednost omlouvají rozdělení jině, jakéž Hofmann navrhol (1856) a provedl. Dle něho dělí se vlastní Ural do 5 končin: 1. Ural

Samojedův od $68\frac{1}{2}$ — 67° , v kterémž není více stálých sídel a kterýž toliko v letě od samojedských sobovodův navštěvován bývá. 2. Ural Ostjácský, mezi 67 — 63° sev. š. č. od pramenův Jelce až k pramenům Ilyče dosahující, hlavně od Ostjácských kmenův osazený nebo navštěvovaný. 3. Ural Vogulský, od 63 — $60\frac{1}{2}^{\circ}$ s. š., od pramenův Ilyče až k Deniškinu kameni, co loviště Vogulův. 4. Ural ruský čili rudný od $60\frac{1}{2}$ — $54\frac{1}{2}^{\circ}$ s. š. od pramenův jižní Sosvy a Deniškina kamene až k pramenům ř. Urale a Uje. 5. Ural Baškirský odtud až k příčnému údolí ř. Urale čili až k rovnoběžníku pevností Guberlinské a Uralské. Co kromě této rozlohy se nalézají jsou již pobočné členy Uralu, k nimž zejm. náleží 1. vysočiny severo- a západokirgizské na jihu, na sev. pak hornatina Paichoi řečená, a konečně ostrovy Vajgač a Nová Země. c) Geologické poměry vlastního Uralu jsou celkem jednoduché, jakkoli v podrobnostech ku podivu pestré a zapletené, ano (dle slov Humboldta i Marchisona) pravé bludiště geologické, jehož zajímavé poměry mnoholetým úsilným pracem oněch učencův, jakož i Rose, Pachta, Helmersena, Meglického, Romanovského, Hofmanna a mnoha jiných podařilo se poznenáhu osvětliti a vyskoumati. Veškerá vlastní hornatina Uralská skládá se totiž hlavně z metamorfických břidlic mramrových a chloritových, křemenců (quarcitů) a mramorů, kteréž s osou pohoří, mocněji nebo slaběji nachylenou, rovnoběžně uloženy a od mnohotvárných granitů, syenitů, hadců, dioritů a porfyrův pozdvíženy, prostoupeny a prolomeny jsou. Pozdvihy a průlomy tyto děly se v rozličných částech a v rozličných směrech, většně ale v době kamenouhelné čili určitěji mezi usazením vápence kamenouhelného a tak zv. *millestone gritu*, odkudž tedy přeměněné vrstvy Uralské jen palaeozoickým tvarům náležejí, zejména útvaru prahornímu, zvláště svoru a břidlicím hlinitým, pak útvaru silurskému, svrchnímu devonskému a spodnímu kamenouhelnému. Všecky útvary tyto, s nimi ale i svrchní kamenouhelný a v řídkých ostrovích i jurský (svrchní) nalézají se též v pod-

horním prostoru Uralu, a sice asioké (rovněž s palaeozoických přeměněné) na východě, palaeo- a mezozoické skoro výhradně jen na záp., kdež planiny a pahorkoviny (řídčaji hřbety horské) skládají, v šířce 10—15 mil podél celé zeměpisné šířky Uralu s níma rovnoběžně uložené; jakkoli i starší členy jejich, v oboru působení plutonických hmot jeho ležice — dílem přeměněny, vesměs ale silně nachyleny (i pod úhlem 70° a více), ano místy (zvl. blíže osy) i převráceny býti se spatřují. Hlavní hřbety Uralské přidržují se sice skoro výhradně oněch metamorfoických skal, kdežto plutonické horniny nejvíce rozsahy a pohodní hřbety, nebo i žlaby četných údolí příčných i podélných skládají; ale tyto pronikají též v rozl. směrech i hlavní hřbety, a tvoří nejen početné a velkolepé útesy, rohy a trosky na nich i v planinách, nýbrž i často nejvyšší body kulminační v nejpestřejších podobách, čímž ke kráse krajinné nejvíce se přičinují. d) V následcích těchto proměn a ohromných převratův geologických jsou tudíž nejen horniny, z nichž půda Uralského zemiště se skládá, všudež velmi rozmanité a Ural vyniká též bohatstvím nejrozsáhlejších a osobitých nerostů, nýbrž též pověstným po celém světě požehnáním kovův, rud a kopanin, i krásou krajinnou. Z oněch jsou zvl. charakteristické a nejzajímavější: nejpestřejší odrůdy granitů, syenitů, porfyrův a smaragdův — hadcové břidlice a trapy, živcovitý zelenokámen (bílý a zelený) na Kačkanaru a na jiných štítech, onema na ostrově Škyi podobný (s mohutnými hlátkami jinorázovými), vápence a břidlice, do jaspisů a křemenův rohových v sousedství porfyrů a zelenekamenů přeměněné, skály granatové, porfyry zelenekamenitým přeměněné (zvl. u Petropavlovka), ehleritické křemence a černé huté vápence kamenohorné s pečkami chalcodonu, zvlášt v severním Uralu (ok. Pečory); svor s granáty (zvl. u Zlatoustovského), hrubozrná žula (zvl. nad řekou Černou tamtéž), skála křemencová bělavé nebo načervenalé barvy s velikými avanturiny (zvl. v Mijasském Uralu) atd. Vrstevnatá žula Ilmenských hor nad řekou Mijasem (odtud mijaschit zvaná)

chová v sobě (v pečkách a žilách) kromě těchto největší bohatství jasných vzácných nerostů Uralských, jako: Elaiolith, Sodalith, Kankrinit, Pistacit, Turmalin, cirkon, topas, korund, apatit, monacit, titanit, pyrochlor, Aeschynit, Uranotantal, Čevkinit, Mengit, ilmenit a j. pestré křemeny, živce, kazivce, vápence klenčové, jinorazy, slidy atd. Památné jsou též vrstvy výborného brusného kamene pěpřové barvy, kteréž spodní útvar kamennohelný severního Uralu na záp. velmi zhusta převážejí, ale i v jižním dosti často se nalezejí. Témuz útvaru náleží pískovce Artinské (při hořejší Serze), co žernovy po celé Rusi hledané, kdežto žernovy Kolčedanské trachytickým (sklovitým) slohem svým pověstným uherským (z Hed'ajje) se podobají. e) Bohatství kovů v Uralu je po celém světě na slovo vzaté (zlato, stříbro, platina, měď, železo a j.) α) Zlato dobývá se skoro výhradně jen z jílovišť, kteréž diluviálním náplavem jsou a hlavně ze štěrku černého, dolomitického vápence, dílem i (zvl. na záp.) z chloritických, mastkových, křementových i plutonických trosk se skládají, často 80—40' mocných a vrstvami hlíny pokrytých. Jíloviště tato (jichž původ je současný době diluviální v Uralu) nalézejí se hlavně na straně Sibiřské, i obsahují též pověstnou platinu, křídlo též diamanty (zvláště u Krěstovozdvíženska, též u Jekaterinbarka, Kušvinska i Verchně-Uralska). Mocnost náplavu vyžaduje místy i pravidelné dolování (jako u Krěstovozdvíženska, Bogoslovka, Mijaska a jinde). Ostatně jest zlato na vých. i v granitických, jakož i jasných plutonických kamenech i v břidlicích hlinitých v podobě zrn po velikých prostorech uzavřeno. Štěrka a náplav, kterýž platinu obsahuje, skládá se však skoro výhradně z háče, zelenokamene nebo jinorázové skály (pochází tedy z nejvyšších štítů sousedních) a má mnohdy (zvl. okolo Tagilka) mocnost 10'—12'. — Ležící strana jeho jsou chloritické a křementité mastkové břidlice. β) Měď vlastního Uralu vyskytá se ve křehkých coukách i kabanech v matičném kameni, kterýž se tuftu zelenokamennému (*Schalestein*) u vrstev-

němu trapu velice podobá, sám rudou mědnou proniknut jest a do metamorfického útvaru vrchně-sibirského náleží. Památané jsou v těchto dolech kabany malachitové rudy, mnohdy ohromné mocnosti (jako v Nižním Tagilsku). 7) Ještě památnější jsou stratografické poměry železa magnetového, z něhož se v Uralu mnohdy takofka celé hory (jako Blagodat i Blagodatka u Turinského) skládají, a kteréž se všudež světlou prací dobývá. Není pochybnosti, že kov tento v podobě žhavé tekutiny se země vyvřel a prolomiv starý zelenekámen, v jehož přímém sousedství se vždy nalézá — co tekutá láva nebo sopečné bláto po sníženinách vřekových se rozlil, jichž orografickému tvaru se všudež přispůsobuje. Uhlí kamenné je zvláště na záp. středního Uralu dosti hojné a náleží svrchovnímu útvaru kamenouhelnému, rašeliny jsou po celém středním Uralu ohromná ložiska.

1. Ural Samojedský (mezi $63\frac{1}{2}$ — 67°) zdvihá se z tundrovitých nížin 100—200' vysokých ve vrchovišti Karyaj, malých přítokův záhlvu Karského co prům. 3000' vys., pustý a slemenitý hřbet s početnými rozsokami a příčnými dolinami. Nejsev. výběžek jeho, tak zvaný Konstantinov-kámen, má výšku 1491'; za hlubokým sedlem jeho na jihu (800') drží se široký hřbet výše 1500' (Minisej 1818') a jižněji opět jen 1300'; za to má poboční ale krátký hřbet na záp. (při pramenech Permy) 3800' prům. výše a štít Gnetju 4259'. Při pramenech Šeňce (k Obi) vypíná se i hlavní hřbet na krátko též do výše 3800' (štít Chajudi-pai má ve dvou rozích svých 4003 a 4075'), klesá pak na to opět povlovně až do výše 2800', kdežto výše štítná zůstává mnohem značnější (Sartju 3494', Poróč-jadyr 3604'). I tuto stojí na záp. na křovitých tundrách poboční hřbet Jenganský s početnými štíty (nejvyšší 3719'). Za mohutným stohem Pendrymským, kterýž na vých. hlavního hřbetu se rozkládá, máje početné štíty (nejvyšší 3523'), nastává široká sníženina v hlavníh hřbetu (s jezerým vrchovištěm Jelce), a počíná

2. Ural Ostjácký (až k 63° sev. š.). a) Tento je až k pramenům Torovaje a Njasu jednoduchým

hřbetem, mezi Poudrymou a Jerkomem (2820') takliko 2500' vysokým; vystupuje však na to rychle do prům. výše 4000' (sev. Paijar 4752'), drží se odtud až k pramenům Vojkarské (pod 66°) výše 3200' (sev. Cherd-jujes 4021, jižní 3649'). b) Za šířkou a hřbetnou planinou Vojkarskou, na které má Nerabi 3086', Pariše-keu 2716' atd., nalézá se na jihu v hlavním hřbetu hluboký klanec (převal) Kolvolovský (1605'), za kterýmž hřbet Uralský opět srázně se zvedá a drže se výše 3000', v šířce toliko 3 mil až k pramenům Njasu se táhne; máje četné štítů značné rel. výše (jižní Pai-jar 3550'). c) Za sedlem mezi řekou Kožmem a Lemvou (2378') nabývá hornatina opět značné šíře (8—10 m.), kteráž ve vrchovišti Sucherje (k Sosvě) a Pátka i na 20 mil vystupuje, a zde rozkládají se podél početných rozsoch hlavního hřbetu mohutné hřbety pobočné v rozličných směrech, jakkoli nejvyšší a nejdívočejší s oním zároveň běží. α) Hlavní hřbet má tu sice 3500—4000' výše (štít Syrty 4163 na mohutné rozsoše, Manja-ur 3789, Šadmaha-ur 4120'), jsa 3 hlubokými převaly prorvaný, β) Poboční hřbety západní (jako Saledské hory, Syrt, Sablja a j.) strmí však ještě do značnější výše, kteráž k největším v Uralu náleží. Zejména má velikolopá Sablja, kteráž co slemenitý hřbet alpské podoby v délce 5 mil rovnoběžně s hl. hřbetem se táhne a z porfyrové breccie, tak zv. Salomenskému kameni k nerozeznání podobné, skládá i svl. na záp. a nízkých blatných rovin do rel. výše 4000' srázně vystupuje, v nejvyšším štítu svém 5142' výše, kdežto východní poboční hřbet Kvosm-Ner nejvýš 2807' dosahuje. c) I od vrchoviště Pátka až k vrchovišti Ilyše a Sosvy zůstává hlavní hřbet vyšším pobočím hřbetem v délce 25 mil na západě převázen, jak 15 mil dlouhé údolí výšního Ščugora i 28 mil dlouhé údolí ř. Chatamalje (oboje podélná a průměrně 800' vývýšená) od sebe odděluje. α) Hlavní hřbet je tu více jen průměrně 2500' vysoký a 6 hlubokými

1) Charutský převal má 2778', Vangerský 2796', Pátecký 2468' výše.

převaly rozrytý (v jednom z nich leží jezero Sobachtur ve výši 1500') a toliko ve středu a na jižním konci dosahují některé štíty 3000' a více (Petí 3199, Mos-jelping 3081, Lipka-ur 3197'). β) Za to nosí západní hřbet poboční, tak zvané Podčeremské hory, jsa 3—4000' vysoký, na sev. konci svém nejvyšší štítné velikány veškerého Uralu, svl. dvouštítný Töl-pos 5540 a 5380' Lul-Vontmit 4351 a j., i jsa hlubokým sedlem Syngaptským prolomen (2934') a v prostředku vůbec jen 2300' vysoký (Leske-ur 2973', Pyrva 2554' a j.), má ještě na jižním konci skalisté štíty opět přes 3000' vysoké (jako Halmer-Sale 3982', Tjunder 3303' a j. v.). d) Planiny a pahorkoviny, kteréž tyto 2 díly severního Uralu na záp. i na vých. provázejí, jsou značně od sebe rozdílné. Kdežto západní roviny větším dílem ze štěrku kamenouhelných (svrchních) a silurských břidlic i slínů se skládají, s kterých sem a tam (mezi 64—66°) jen nízké pahorky vystupují, hl. z oněch pískovců a slepenců kamenouhelných pepřové barvy složené, kteréž výše vzpomenuť brusný kámen poskytají (nejlepší na tak sv. Brusné hoře blíže Ust-Ščugara nad Pečorou, odkudž se skoro vaškera Rus zásobuje, a ve výši 186'): jsou východní (Obdorské a Berezovské planiny) hlavně prahorní (žulové) a liší se od oněch nejen větší výši (onde 3—400', tuto 7—900', jako jurta Sucherja-Paul 930' a j.) a rozlehlostí, nýbrž i povlnavějším svahem, kdežto západní roviny náhle k Pečorě se sklánějí.¹⁾ Severní končiny obou (podél Samejedského Uralu) jsou však tundrovité, jižnější kosodřevinou (z bříz a vrb), pak hustými lesy (z bříz, listvenů a sibiřského cedru) prorostlé a močálovité (se slatinami i plavny), což také o údolích platí. Les přestává (dle Hofmanna) pod 64° ve výši 1600', (totiž na h. Lipce ve výši 1840', na h. Sale ve výši 1653), pod 65½° (v údolí Kožema) ale ve

¹⁾ Vyjimku činí planiny, dolním Ščugorem prostoupené, kteréž co plasy Uralu se jeví (Mertvaja parma, Ovin-parma, Kašbak-parma) i 1000—1500' výše mají.

výši 2000' (2240'); poslední lesík (lístvenový) náleží se při pramenech Kary (ped 68° a. š. i v 636' výše). Povýšený hřbet severního Uralu je tudíž buď jen mechy (svl. sobími) a vůbec arktickou vegetací porostlý; buď zcela holý a skalistý, což o všech vyšších štítech platí. Pro horká léta i skrovnou šířku pohoří nezůstávají sněhy ani na nejvyšších štítech ležet, a Ural je tudíž i ledovcův prost, jakkoli sněhy v roklicích a slujích (jako na Sablji a j.) nikdy neroztávají.

3. Ural Vogulský, mezi 63—60½° položený, skládá se sice z jediného nepřetržitého hřbetu, jež ale na záp. nesčíslné krátké hřbety poboční provázejí. a) Hlavní hřbet, skoro všudež jen 2500' vysoký a pedél 77. poledníka běžící (a skoro jen syenitický a žulový, kdežto poboční hřbety hlavně přeměněné silurské skály jsou), charakterizuje se však nesčíslnými kupovitými štíty a balvany, kterýmiž česer poseť jest, jakož i četnými kři a na sev. i hlubokými převaly. Z těchto má Kapkartenský 1450', Nejlenský 1458', Kelský 1471' výše, kdežto střední mnoho pod výškou hřbetnou zůstávají (Janský 2118', Potuornský 2493, Pečorský 2488') a na jihu 2000' široký česer skoro bez sedel rovnou čarou se táhne. Nejvyšší štíty na sev. a ve středu nepřevyšují skoro nikdež 3200' (jako Ninč-ur 3417, Man-Kvot-njer 3043, Jengale-čachl 3168', Jany-hačet 3205' a j.), toliko štít Pune-Mengit při pramenech Lozvy má 3600'. Za to dosahují ve vrchovišti Višery Jalpingner 3920 a Išerim 3187' výše. b) Jižně jich rozkládá se rovný a široký hřbet Uralu (2000' vysoký) v četné rozsochy. I pobočné hřbety, dotud jen krátké, jakkoli dosti vysoké (Koibu 2500, Hal-sery-čachl 3200' a j.) nabývají též značné délky (10—15 mil), tvoříce dosti širokou (8—15 m.) hřbetnou a lesnatou hornatinu (Akčimskou), četnými podélnými údolními (Sosvy, Jazvy, Višery atd.) vybrázděnou. c) Nejvyšší z pobočných hřbetů jest Voskrěsen-ský hřbet (3000'), na jehož jižním konci se spouští skal a jezerných lesův Koltorských mohutný štít Deniškin Kámen do výše 5027' se vypíná.

d) Z nižších štítů hlavního hřbetu zasluhuje ještě připomenutí Pečerský štít (čili Pečer-jatolachčachi), 2887' vysoký a z chlorit. i slídových břidlic složený, v jehož lůně vřidla Pečory (nejvyšší 2193') se nalézají a z něhež velikolepý pohled do divokého temného údolí Lozvy a na vých. do zelených, lesnatých rovin Sibiřských (s jednotlivými jezery) a dále do nekonečných žlutých stepí Obských se jeví. Nedaleko něho strmí štít Bolvano-iz (2562'), na jehož zeleném temeni 8 sloupovitých kuželů, na hlavu postavených (z chlorit. křemence) se vypíná, odkudž i jméno vrchu (h. model) pochází. e) Planiny poduralské na vých. mají ráz podobný, co ony pod Ostjáckým Uralem se rozkládající; z užších rovin západních (Pečerských a Kolvinských), 5—600' vysokých, vynikají v pokračování planin Podčeremských podobné, lesnaté a dolovité planiny co plasy Uralu, o 3—500' rel. vyšší, na kamenouhelném (spodním i svrchním) útvaru položené, kterým Idžid-parma (mezi Ilyčem a Podčeremem) a Vysokaja parma říkají (mezi Ilyčem a Višeron) a které směru Uralské hornatiny se přidržují. Za sedlem Trojickým na předěli Malmasu a Vagramu, v jehož údolí nejsevernější (nyní opuštěný) závod ruský Petropavlovský leží, počíná

4. Ural Ruský čili rudný, kterýž odtud až k $54\frac{1}{2}^{\circ}$ sev. š. co střední část veškerého pohoří se rozkládá, máje dobrých 85 mil délky, kdežto délka severního dílu 150 mil obnáší. — Ve vrchovišti Turje, Kakvy a Tylého, tedy na severním konci hornatiny, rozkládá se sice ještě hřbet v mohutný, asi 18 mil v objemu mající Bogoslovský uzel horský, přes 4000' vysoký (a z mastkových břidlic a křemencových skal složený), na jehož východě pověstný kámen Kondžakovský mezi jinými zelenokamennými a syenitovými štíty do alpské výše 5235' se vypíná. Hranice lesů v je na něm již ve výši 3000' (3072 na jižním, a 3024' na sev. svahu). Údolí jsou větším dílem ve výši 6—700' (Bogoslovsk 651, Pavdinskaj 728' atd.) — Jižně odtud má však hřbet Uralský již jen 2000' prům. výše i na místě alpského rázu se

verního Uralu nastupují tu široké a lesnaté hřbety a vysoké planiny, kteréž poleďskovým směrem seřaděny a nesčíslnými příčnými dolinami vybrázděny jsou, a kteréž početné hřbety pobočné v rozličných směrech provázejí a podélnými údolími od sebe odděleny jsouce, celému pohorí šířku 10—12 mil dávají. Planiny jsou větším dílem slatinné, údolí zhusta ještě blatná i v jezerné kotliny dosti často rozstoupená, početnými hutními závody, mnohdy i velkými průmyslnými vsemi a městy (zvl. na vých.) oživená. Svah veškeré hornatiny na záp. je velmi povlovný, na vých. skoro ještě větší měrou, tak že pocestný od záp. přichodící téměř nevěda na předěl vodní a tudíž přes hlavní hřbet se dostává. Kulminační body jsou s řídkými výjimkami jen balvany nebo skalami plutonických hornin vyznačeny, kteréž z pěkných lesův vynikají. Za to mají údolí, kteráž větším dílem ve výši 5—700' se nalézají a větším dílem vysokými stráněmi neb útesovitými stěnami lemována jsou a četné zátočiny a soutěsky vykazují, mnohé krajinné krásy. (Nejpamátnější jsou pověstné rokle řeky Čusové mezi Kunovským a Ust-Koivinskou, vysokými stěnami a útesy sinného vápence kamenouhelného lemované.) a) Severní díl Uralu rudného od pramenův Lobvy až k pramenům Vyje a Bisortu čili Vrchoturský Ural má ještě v hlavním hřbetu výši 2400' (zvl. na obou koncích), ale více podobu planin. V něm strmí Pavdinská hora do výše 3135, Magdalinský kámen do výše 2317' (v prostředku); na jihu dosahuje pak velikolepý Kačkanar, hlavně ze živcovitého zelenokamene (bílého a zeleného s velikými augitovými hlaťmi) složený, jehož na jihozáp. směřující prorvy magnetovým železem vyplněny jsou, ještě 2849' výše. Pustá směsice skal a balvanův, pokrytých šípkem, kakostem a jinými bylinami, a četné zubaté a věžité štíty vrchu obnovují v této krajině poněkud alpský ráz severu, a zlatné a platinové naplaveniny v údolích zvyšují hospodářskou důležitost její. b) Ural Turinský má jižně Kačkanara jen prům. výši 1600' (Sinaja gora [záp.] 1929', východní 1707'), vyvyšuje

se však nad Nižním Tagilskem na krátko zase do 2000' (Bělaja gora 2257'). Krásná jezerná a živá údolí vyšší Tury a Jazvy, kteráž pod jeho lesnatými stráněmi leží, jsou na vých. lemovaná malebným hřbetem Kušvinským (400' pom.), z živcovitého jinorázového porfyru, z něhož malebné kupy pověstných železných hor Blagodatě, Blagodat'ky a Teplé hory do výše 1100' se pnou (Blagodat' má 1154, Teplá h. 1118', j. Kušvinské 642'). c) Ural Tagil'ský (od pramenův Vyje až k Jekaterinburku) klesá ve výši své až na 1000' (u N. Tagil'ska má již toliko 1218') a stojí tudíž jen 3—400' nad vřkolní krajinou (N. Tagil'sk 560', Vyšší 780', Jekaterinburk 872' a j.), kteráž četnými širokými hřbety (zvl. ve vrchovišti Rježe) a pěknými podélnými a průmyslnými dolinami s jezery (j. Tavatujské, ve výši 1028') prostoupena jest. Nejvyšší celého revíru je h. Berzovská (u Bilimbajevska) 1360' ve hřbetě soujmenném. Sedlo Talické, kterýmž hlavní silnice Uralská (na Jekaterinburk) hlavní hřbet takoka v rovině přemáhá, má 1160' výše. f) Ural Jekaterinburský čili Kazlinský, kterýž se odtud na jih až k příčnému údolí Aje a Mijasa u souvislém pokračování klade, jeví se co jediný hřbet, kterýž na počátku ve Vlčí hoře náhle do výše 2430' se vypíná, odtud pak opět asi na 1600' klesá (vrch Azov 1852'), konečně pak ve vrchovišti Ufy povlovně (po délce 12 mil) až do 3000' se zvyšuje. Zde pak končí d) Ural střední podobným mohutným a velikolepým uzlem horským (Ural Kičimský), kterýž hlavně ze svoru, syenitu a zelenokamenů na vápencích a mramorech se skládá, a mezi jehož četnými štíty (Sugomak, Mijas, Kiskan atd.) zvláště trojštítý Tagana j (jeden štít 3688', druhý okrouhlý 3823', třetí 4083, hřbet 3112' vysoký), ze skály křemencové složený a v smělých konturách nad vřkolní lesní krajinou strmící, pak mohutná Jurma (3234') velikolepý pohled na vřkolní krajinu poskytují. e) Mohutná vysočina Kičimská je na všechny strany hlubokými roklinami a dolinami řek vybrázděná, na sev.-záp. příkládá se k ní však rozlehlá lesná pahorkovina, až

1000' i více vysoká i z metamorfických palaeozoických vrstev (silurských, devonských a kamenouhelných) složená, kteráž i Ural Kazlinský na vých. až k střední Ufě a Sylvě provází (na šířku 15—20 m.) a od přilehlých na záp. permských rovin, do nichž ostatně povlovně přechází, krajinně dosti se liší. (Klinovská hora má tu 1062, Berezovská mezi Klinovským a Kirgišanskem 1230' výše dle Humboldta.) Na vých. má však podhorní krajina jiný ráz. Nepřehledná totiž rovina (asi ve výši 700'), lesy a bujnými travinami porostlá a četnými zámožnými vsemi a lidnými městy (Turinsk, Irbit, Kamyšlov, Šadrjansk a j. více) rozkládá se na pestrých granitech (zvl. růžových), slídových a chloritových břidlicích a vápencích se žilami bílého živce do nekončné dálky na vých., a dosahujíc často jezernými kotlinami až do vnitra hor, i jsouc sama krásnými údolními (zvl. Isětu a přítoků jeho) prostoupená, obsahuje četná jezera po 60—80 milích délky ještě až k Irtyši a Obi.

5. Vysočina Kičimská, kterouž stejným právem k střed. i již. Uralu počítati možno, je jako spojným členem obou. Jižní čili Baškirský Ural má však od střed. a sev. zcela rozdílný ráz. Jižně roklinných, malebných a živých dolin Aje a Mijasu (tento 861' u Mijaska, onen 1517' u Zlatoustovského nad mořem, dle Terleckého), kteréž jsou příčné — počíná se totiž Ural vějířovitě dělit, a rozpadává se do množství přetržitých hřbetů rozličné výše a délky, kteréž dlouhými podélnými údolními mocných a četných přítokův Kamy, Urale (i Tobola) od sebe odděleny jsouce, a držíce se směru na jihozáp. a jihových. často v planiny se rozstupují, nebo i lesnatými a nerovnými pláněmi mezi sebou spojeny jsou. V pěkných příčných údolích obracují se řeky mezi mohutnými velikány horskými na západ, a příjemné, na toky a jezera bohaté krajiny, od přívětivých Baškirů obývané i četnými hutními závody a pevnostmi od Rusův osazené, nalézají se v milé protivě k pošmourným a nepřívětivým lesům středního a severního Uralu. I rostlinstvo jak v lese tak na pastvinách i lukách je mnohem pestřejší a bujnější,

i nabývá povlovně povahy jižní (viz níže). Néméně liší se jižní Ural od severního i středního tím, že vyšší hřbety a kulminační body jeho vůbec nikoli na východní, nýbrž na západní straně se nalézají. I předěl vodní, v ostatním Uralu nezvratně hlavního hřbetu se držící, který není nikdež proložený, tvoří v jižním velice křivolakou čáru. Zároveň je jižní Ural nejširší končinou veškerého pohoří, i rozkládá se mezi střední Bělou a dolní Ufou i Salmyšem na záp. a údolím ř. vyšší Urale na vých., prokazuje šířku 30 mil, kdežto délka jeho (od příčného údolí Aje a Mijasu až k střední Urali) 65 mil obnáší. Různojmenné hřbety a planiny jeho jsou hlavně sedmerými směry za sebou uloženy, a však tím způsobem, že jižní končiny v jedinou rozsáhlou planinu se spojují a hřbety střední a západní nejvyšší jsou. a) Ural Zlatoustovský, vrchoviště Mijasů, Aje a Jurezana obsahující, a s Kičimským velikolepý celek tvořící, je vlastně nejzajímavější i na kovy a nerosty nejbohatší část Uralu, i nejlépe proskoumaná. Plutonské a vulkanické i metamorfické usazené horniny nalezájí se zde v nejpestřejším protýkání a rozvití, i objevují spolu nejrozmanitější tvary orografické, geologické i mineralogické. Mezi podélnými i příčnými dolinami řek jeho, kteréž krásou přírodní vynikají, zvedají se početné hřbety smělých kontur i značné výše. α) Nejvýchodnější hřbet, hory Ilmeňské, bohatvím vzácných nerostů, drahokamů i kovů pověstné (viz nahoře), mají délku 10 mil, prům. výši 2000' (Kruglaja sopka 2159, Kumač 2042', vysoký převal mezi Veselovskem a Maskarlinskem 2015') — a skládá se hlavně z deskovitých, vrstvených granitů (mijascitů). Na východním úpatí jeho leží v pěkné žulové hrbatině četná jezera, k vrchovišti Kojelgy náležítá, na záp. dělí jej podélné údolí ř. Mijasů (Mijaskoj 992', Veselovsk 1230', j. Anč žili svatě 1393') β) od hřbetu Ural-tau řečeného. Hřbet tento je značně vyšší (přes 3000'), hl. se svorn (s velkými žilami křemence) a skály křemencové (bělavé a růžové barvy, s avanturiny) složený, kteráž se z drobu i pískovců přeměněná býti

jeví (vrstvy mají nachylení 70—80°). Jeho slamenitý čeřen se sráznými štíty a hromadami trosek křemencové skály (zvl. na štítu, Uralská čili Aleksandrovská sopka řečeném 2689') svažují se příkře k Zlatoustovskému (1317'). Nejvyšší štít celého hřbetu, kterýž po něm též své jméno mívá, jest velikolepá Urenga, 3820' vysoká (hluboký převal v ní mezi Zlatoustovským a Mijaským má 1945' výše). Na severovýchodním konci Uralu, v horách Sarystanských (nejv. štít 2430') objevují se útvary žulové mezi svorem i vápenci mramorovitými, jakož i hlinité břidlice s žilami zlatného křemence i granátové skály, hádcem (diallogovým a tak zv. listvenit obsahujícím) objaté a sevřené. V podélném nerovném údolí vyšního Mijasa, neméně krasami přírodními jako bohactvím mědi a zlata pověstném, skládají se četné pahorky a skály hlavně z hadců, zelenokamenů a takových porfyrů. Nejvyšší z nich, tak zv. Sv. Hora Baškirův (Auštau), zdvihá se nad soujmenným jezerem do výše 2038'. *γ*) Za lučným údolím vyšního Aje táhne s Uralem rovnoběžně až nad Zlatoustovský hřbet Kosaturský (2590'), kterýž je ze svoru, na hlavách vrstev v skálu křemencovou proměněného, zelenokameny a trapy proniknutého i granáty obsahujícího, složený. V úpatí jeho při říčce Černé jeví se žula s beryly, v blatném údolí Jezmy křemencové a slídivé skály s železnými rudami. *δ*) Odtud na záp. rozkládá se za údolím řeky Satky (Satkinská huť 1039') a v poříčí dolního Aje široká hrbatina (Satkinská), větším dílem z metamorfických silurských i kame-nouhelných vrstev (mnohonásobně zvrácených a zelenokameny i trapy prostoupených), prům. 1200' vysoká, z kteréž jen místy některé vyšší chlomy (Silja, Ulkumaly a j.) vystupují, a kteráž se s perm-skými planinami okolo Ufy pomalu spojuje. *ε*) S jižními konci Uralu i Kosaturu stojí ve spojení dva krátké hřbety, jich osy i geolog. slohu zcela se držíci, totiž Ui-taš (2699') nad prameny Urale (2109') i Uje, a Sjuratský hřbet se soujmenným horským jezerem (ve výši 2178') a štítem Bolonichou (3877'); nad oběma strmí pak na jihu mohutný chlom

Iremel 5040' vysoký (druhý co do výše v jižním Uralu), hlavně z křemencové skály složený, nad vřidly Bělé a Jurezana z vysokých pralesův vynikaje. č) Na záp. ve vrchovišti Jurezana a Sima rozkládá se hornatina Simská (z metamorf. kamenů silurského, devonského a kamenouhelného útvaru složená), v kteréž sice planiny již převládají, nic však méně ještě vysoké chlomy a hřbety se zdvihají. Zde má nejvyšší štít hřbetu Lukaše 3227, Matkala 2647', nejvyšší štít hřbetu Suché 3833' (převal přes něj 3583'). Chlum Uvan je 3546', jeden štít mohutného Nurguše 4318, druhý 4605' vysoký. Také proti nízkému údolí dolní Ufy (Ufa 500') zavírá se hornatina tato ještě 1800—2000' vysokými hřbety, jako Černé hory (Karatau), Umaraš; Ořečová hora a j. v. b) Část Uralu, kterouž památné, přes 60 mil dlouhé údolí ř. Bělé na třech stranách s nesčíslnými přílukami svými objímá, a kteráž na sev. s hornatinou Simskou všudež souvisí, pokrývá prostor skoro 1000 □ m. veliký i ačkoli pro rozlehlost i rozmanitost svou společ. jména nemá, může se Sterlitamackou nazývat, ležíc hl. v újezdu tohoto jakkoli vzdáleného města. Hornatina tato, vesměs na přeměněných palaeozoických vrstvách Uralských spoléhající, je po Zlatoustovské nejvyšší část jižního Uralu, i zachovává zcela povahu její orografickou, skládajíc se z kratších hřbetů (obyčejně 5—6 mil dlouhých), kteréž zvláště na sev., kdež jsou i nejvyšší (ve vrchovišti Inzera), velmi četny se býti jeví a vesměs od sev.-vých. na jihozáp. nebo jih se prostírají. Řeky, velmi četné a vodné, mají rovněž jako v Zlatoustovské hornatině s počátku podélné, pak příčné údolí, kterýmž větším dílem hornatinu na západě opevnějí. e) Nejsev. hřbety (hory Bělorěcké), podélnými dolinami vyšního Jurezana, Tigana i Tilmaje od sebe oddělené, jsou: 10 m. dlouhý a vysoký Bachty, s Jremelem souvislý a jako tento hl. z křemencové skály složený; na záp. hřbet Mašak a Nary (tento 4269' vysoký), kterýž údolím vyšního Kateva od chlumu Sigalgy (4878') oddělen jest. Ještě západněji stojí chlomy a hřbety,

Čigandag, Kurad a Merdek řečené, mezi sebou souvislé a též 3—4000' vysoké. Hřbet Bachty končí se na jih podobným chlumem co Iremel, pověstným Jaman-taue (t. j. horou duchův), kterýž má 5400' výše (dle Chanykova) a skládá se z křemencové skály (přeměněných silur. pískovců) jest nejvyšší v jižním Uralu. β) Střední hřbety (hory Uzanské), údolím vyšního Inzera od oněch oddělené, jsou též geologické i orografické povahy co Bělorěcké, t. j. hlavně ze silurských metamorf. drobtů a západněji z podobných břidlic, vápenců a pestrobarevných pískovců silurských i devonských složeny, řídkěji již v skálu křemencovou obracených, ale ve velikých úhlech nakloněných (i 70°), mnohdy i převržených. Nízký hřbet, krásné údolí Bělé u Uzanska provázející, nazývá se Julský, a je v ose Bachtyho. Západněji jdou krátké hřbety Išik a Jurma (3116' dle Chanykova), pak chlupy SALTUZ, Tuča (3651) a nejvíce na záp. dlouhý hřbet Zilmerdag (3137' dle Chan.), kterýž již jen 5 m. od dolní Bělé vzdálen jest, ku kteréž nízká pahorkovina z vápenců kamenouhelných se táhne. γ) Jižní hřbety (hory Avzjanopetrovské) jsou opět dlouhé, ale nedosahují již nikdež 3000'. Podél řeky Bělé až k jižnímu ohbu jejímu táhne se hřbet Kalu (nejvyšší štít 2755' dle Chanykova), z tvrdých, křemencových pískovců složený. Za údolím ř. NUGUŠE, kteréž je v prostých vápencích a břidlicích, táhne s ním rovnoběžně 10 m. dlouhý hřbet ALATAU, asi 2000' vysoký, z břidlic a drobtů silurských. Za ním na záp. leží již až k Bělé lesnatá pahorkovina, z břidlic devonských i kamenouhelných složená, nad kterouž nejzápadnější vrch Uralský, AKRITAU (též Jelau) řečený a ok. 1800' vysoký se zdvihá, na němž se od paty až ke štítu všecky 3 palaeozoické tvary jihozápadního Uralu opětuji (pískovce silurské a devonské a vápence kamenouhelné). c) Vysočina mezi údolím řeky Bělé a vyšního Urale (řeky) na vých. se rozkládající a skoro výhradně v újezdě čili oblasti Verchněuralské položená, může se též dle této pevnosti nazývati. Vyšší běh Bělé, v podélném (25 m. dlouhém) údolí

na silurském přeměněném útvaru větším dílem se dějící, odděluje ji od Uralu Sterlitamackého. Úd o l i toto, největší a nejživější v celém jižním Uralu, je průměrně 1200' nad mořem.¹⁾ Hornatina sama zachovává ještě ráz brdný, skládajíc se z dlouhých (8—10 mil) brd, jimž na jihu výše ubývá.

α) Hřbet Karatašský, mezi nejvyšší Bělou a vyšší Uralí i Mindakem, 2000' vysoký (nejvyšší štít 2500') náleží k hlavní ose Uralu, jsa hlavně z břidlic mastkových a sklovitého, křemencového svoru (dle Helmersena) složený. β) Za sedlem Bělorěckým (asi 1600') táhnou se v několika nízkých brdech (1800—2000') až k planině Kananičské (v délce 12—14 m.) malebné hory K r a c k é, hlavně z černých vápenců a břidlic silurských (metamorfických) složené, kteréž nad Kananičským ještě 2154' dosahují. γ) Ve vrchovišti Urale táhne se na jih až k pruvě Mindeka několik nízkých (1500') hřbetů, Mindecké hory řečených, jichž nejvýchodnější tvoří pěkné, holé kupy z porfyru a trapové breccie i v jaspis přeměněné břidlice; střední a nejvyšší, tak zv. Březové hory jsou ze zeleného porfyru augitového a mandlovce, západní z porfyru zelenokamenného a jiorázového složený. Za Mindekem až k pruvě řeky Kizile vystává δ) mocný hřbet Mušty, na východním svahu hl. z hádce a břidlic s žilami křemence, na čerenu z břidlic mastkových a křemencových složený, kteréž až za Karataš se prostírají. Mezi Vrchním a Větším Kizilem prostírá se ε) hřbet Krykty, asi 2500' vys., zcela téhož slohu, jižně pak vystává mohutné pohoří Irendyk, v délce více než 12 mil na jih se táhnoucí (též v hlavní ose Uralu) — 2600' vysoké a četnými nižšími brdy rovnoběžně provázené. Hlavní hřbet skládají skoro výhradně živcovité tvary, do zelenokamene přechodící, pak břidlice a breccie porfyrové, kdežto po-

¹⁾ Zřídla Bělé mají totiž (na Iremelu) 1964' výše, Bělorěckoj 1644', Uzanskoj 1357', Kaginskoj 1820', Avzjanopetrovskoj (vyšší) 1233', Temitrovo ok. 1150' výše.

bočná brda z porfyrů s jaspisy, a koryta mezi nimi z břidlic složena jsou. Nejvyšší štít hl. hřbetu, Kotlán čik řečený, pod nímž j. Tolkaš v lesní samotě a ve výši 1683' leží, skládá se z hutného euritu a má 3086' výše (dle Helmersena 3135'), štít Achtulja 2572'. ζ) Východní svah Kryktyho a Irendyka až k ř. Uralu je pěknou pahorkovinou, 12—1500' vysokou a četnými jezernými kotlinami prostoupenou, v kteréž se prosté tvary spodního útvaru kamenouhelného (zvl. u Kizil'ska a Urtasim-ska i Orska), sníženiny půdy skládající, s rozmanitými metamorfickými tvary, pak s nejpestřejšími porfyry střídají, jež bohatou vegetaci nosí, jaspisovými břidlicemi, mandlovci s chalcedony a živcem (zvl. jižně Kizil'ska) provázeny jsou, zhusta sloupovitě se odměšují a často železo magnetové uzavírají. η) Zvláště hojně nalézá se toto na vrchu Ulutazu, kterýž naproti ústí vrchního Kizile na sev.-vých. pevnosti Magnitné za řekou Uralí stojí a 1938' výše má, jsa nejnižším vrchem magnetovým v Uralu. θ) Na sev. při řece Šertimi v tak zv. Kozáčích Lhotách (*Kozáčija dači*) je chudě obrostlé široké údolí téměř poseto nízkými trapovými hřebíky a kuzeli, jež přeměněnými (a co bílý prášek sypkými) vápenci kamenouhelnými obdány jsou (úkaz to zcela podobný sopečnému vůkolí Jorula v Mechicku). Na jihu řadí se podél řeky Tanalyka porfyrové pahorky ve vyšší hřbetu (1800'), Irendyku rovnověžné. d) Jižní končina vlastní Uralské hornatiny čili krajina přes 800 □ m. veliká mezi střední Uralí, Tanalykem a střední Bělou, kteráž hlavně počítá Sakmary obsahuje, jeví se již jen co aggregat planin, četnými nízkými brdý nebo chlupy v ose Uralské prostoupený. α) Planina Spasská, mezi Salmyšem a Ikem položená a nejnižší (800'), náleží již k permskému útvaru, skládajíc se hlavně z hlinitého, zelenavého pískovce, kterýž velmi chudou vegetaci nosí. Stepní tento ráz je přerušěn jediné četnými (ale též suchými) řadami pahorkův i samotných chlupů, z nichž některé, jako Nákaz na sev. a Kizljar na jihu okolo 1800' výše dosahují. Mezi dolejší Sakmarou a ř. Uralí jsou po-

dobné chlupy v stepní krajině, jako Ady, Girjaly 1080' a j. β) Mezi údolím Ika (v kterémž mají prameny menšího Ika 1799', úroveň Ika u Spasského již jen 364') rozkládá se až k jižním výběžkům Irendyka planina Kananikolská a Preobraženská, ze silurských, devonských a kamenouhelných pískovců a břidlic složená, na kteréž nečíslné, ostré, ale nízké hřbety vápence kamenouhelného směrem od sev. na jih stojí, s bohatou vegetací, hojně keři i stromy porostlé, které ale již málo stop plutonických přeměn ukazují (mezi nimi nejvyšší jsou tak zv. Govmajské). Nejjižněji v ohbu Sakmary stojí pověstný vrch Verblužja gora řečený (dle podoby velblouda) jako poslední výběžek pahorků Govmajských (929'). Jiný chlum nad Ilinskou má ještě 1376' výše (za Sakmarou). Na planině této mají Kananikolskoj 1487', Preobraženskoj 1430', pískovcové skály naproti Spassku 1244' a p. γ) Nerovná planina Guberlinská, jihovýchodní roh vlastního Uralu pod Irendykem tvořící, má ok. 900' relativní (nad údolím Urale) a 1200' prosté výše, i jeví se nesčíslnými holými a skalistými pahorky býti posetá, kteréž jsou skoro výhradně zelenokamenné a hádcové (s asbestem nebo diallogou) i hlinitým trapem, spoustami bílého magnesitu (gurfianu dle Kekšarova) provázené, a blubokými roklami v řady s jižním směrem rozdělené, tvoříce tak pravou osu geologickou Uralu. Svah této dobře porostlé planiny na jihu a vých. je povlovný, na záp. (k údolí Sakmary) srázný. Na jižním svahu jsou nejvyšší pahorky jen 800' vysoké, na planině samé mají prameny řeky Guberle 1366', rovina mezi Turatkou a Guberlí 1295, nejvyšší skály ok. 1330' výše. δ) Krajina ok. Orské má již stepní ráu a je zvláště opět břidlicemi (devon. a kamenouhel.) svými, v jaspis proměněnými (vedle zelenokamene, kterýž pahorky skládá), velice památná. ε) Údolí řeky Urale, přes 100 mil v Uralské hornatině dlouhé, je s počátku (jako všecka údolí říčná v již. Uralu) podélné (66 mil) až k Orské (odtud pak táhne se údolí Oru v též úžlabině na 30 mil délky na jih), a hlavně v plutonickém kameni, co údolí

Oru; od Orské až k Orenburku teče pak řeka v široké stepní, úžlabině permského útvaru. V údolí podélném mají Verchně-Ural'sk ještě 1244', pevnost Kizil'skaja 913', Urtasimskaja 631', Orlovskaja 599', Tanalyckaja 593', Orskaja 557; v údolí příčném má Chabarnoj 475', Guberlinskaja 463', Orenburk 220' výše.

6. Za širokým údolím Urale rozkládá se podél celého jižního pohoří Uralu až k údolí Kumaku a dolního Oru v šířce 10—12 mil pustá, stepní krajina, kterouž Trojickým a Severo-Kirgizským Uralem nazvati možno. Celý tento, dobrých 1200 □ m. veliký prostor je vlastně nízká, pustá i neúrodná hrbatina, v ose Ilmenských hor ležící, kterouž hlavně pestrobarevné a hrubozrné granity, co nejmladší plutonický a přeměňující člen Uralských útvarův (dle Čajkovského) skládají. Četné (větším dílem holé a skalisté, jen sem a tam pelýnkem porostlé) pahorky granitové a syenitové v směrech svých často od hlavní poledníkové osy se rozcházející, nazývají se v nejvyšší řadě své, kdež předěl vodní (mezi Uralem a Tobolem) tvoří, Džabyk-Karagan, a jižněji Kara-edir-tau a mají prům. výše 1200'. V suchých dolinách (větším dílem příčných), vycházejí přeměněné vrstvy palaeozoické všech 3 útvarů na jevo, pod velikými úhly nakloněné i svislé a selenokameny, trapy, syenity, granity (řidčeji porfyry) proniknuté. Každý z četných hřbetův je (dle Murchisona) jakýsi obraz Uralských hřbetův v malém, podle kterých se přispůsobuje. Ve vodných údolích na záp. i na vých., kterýmiž přítoky Tobole i Urale se ubírají, a v nichž větším dílem černá země se objevuje, jsou při hojnější vegetaci a tučných pastvinách i polích nečetné osady Kozákův Kirgizských, jména dle bojů z posledních vítězných válek francouzských nesoucí (jako Leipzig, Arcis, Paříž, Waterloo atd.).

7. V ose Džabyk-Karagana, jakož i v ose Irendyka (prostřední) a v ose Krackých pahorkův leží v pořadí Oru a hořejšího Ilka jižně příčného údolí Urale stepní hrbatina, kterouž za jižní pokračování Uralu považovati sluší. Hrbatina tato, prům. též

jen asi 1000' vysoká a ok. 900 □ m. veliká, širokými údolními Oru a Ilka na 3 díly rozdělená, leží zcela v zemišti Menší ordy Kirgizův (může se tedy západokirgizským syrtem nazývat). α) Západní část její v poříčí řeky Chobdy, má povahu planiny Spasské, jsouc hlavně permskou, i souvisí s Obščím Syrtem na záp. (nejvyšší vypnuliny nazývají se Ui-taš a Beš-tamak). β) Střední část (mezi Ilkem, Orem a vyšší Embou) je od podoby Preobraženské a Guberlinské planiny, jsouc od dvou na jihu se spojujících pruhův (při pramenech Emby) obecnými tvary vyššího Uralu v podobě skalitých hřbetů prostoupena (totiž chloritické a mastkové břidlice, skála křemencová, hlinité břidlice a vápence, provázené křemencem rohovým, jaspisy a dolomity). Střední tato planina je prům. 800' vysoká i stojí tudíž 2—300' nad údolím Emby (některé měřené body od Chanykova vykazují při jižním kraji jejím 727, 618, 682' a na tak zvaném Džirském hřbetě i 900' výše). Největší výšiny nasývají se Urkač a Katenedyr. γ) Planina východní je v ose Džabyk-Karagana (kteráž s druhými osami nad Embou konverguje) nejvyšší (ok. 1200') a má nejvíce podobu horskou od četných hřbetů svých. Nejvyšší na sev. nazývají se Jaman-tau a jsou bez pastvin, pusté a ztroskotané (nejvyšší vrch na sev. je Aral-Tjuba). Ve vrchovišti Ora i Taldyka přidává se k nim jiný 480—900' vysoký hřbet (dle Pandra), kterýž se nazývá horami Mugodžarskými, a v němž několik štítů jmenovitě známo jest, jako Kunduzdu, Alabas, Ajruk a nejjižněji Namaz, kterýž již nad planinami Ust'-Urtu stojí a poslední jižní vartou světa Uralského jest.

8. Na nejkrajnějším severovýchodě evropské Rasi stojí hory, u Samoedův Pai-choi řečené, kteréž Schrenck a Hofmann, takofka první jich vědečtí nálezcové a vyskoumatelé, k Uralu počítají. a) Hornatina Chojská má délku 15, šířku 2—5 mil, a vystává ve dvou hřbetech z pustých a nízkých tunder Věčizemských, s jichž syrty nízkou vypnulinou, Njamdachoi řečenou, podél řeky Silovy

na jihových. souvisí. Řeka Oju čili Veliká dělí ji pustým údolím svým do 2 dílův. a) Severní hřbet, vlastní hory Chojské, je souvislý, má prům. výši 900' (6—700' rel. nad válečnými tundrami) a nosí štíty, až 1800' vysoké (nejvyšší štít More-pai má 1318, dle Schrenka 1410', Sycha-pai 1201' dle téhož). β) Jižní hřbet, Pai-dajá řečený, je kratší a přetržitý, a však 2—300' vyšší (nejvyšší štít 1561', štít Hardara 1152' dle Schrenka). Ještě na vých. nalezájí se až k posledním výběžkům sev. Uralu jednotlivé krátké hřbety a chlupy, 600—1000' vysoké (jako Jodenej větší 1073, Penza 1045, Tunje 711' a j. v.), kteréž hornatinu tuto s Uralem spojují. b) Chojské a Dajské hory jsou v geolog. ohledu jakési výtvořiny pobočného sdrvižení Uralu, s jehožto hlavní osou úhel asi 70° tvoří. Neboť i ony skládají se z metamorfických vrstev silurských a devonských, kteréž zvl. zelenokamenem pozdviženy a přeměněny jsou. Nejčastěji skládají se štíty jejich, zvl. Dajských hor, se skály křemencové (a ty jsou ostrých podob a stroskotané), kdežto ostatní tvary prosté a nepřeměněné na hřbetech a svazích se jeví, kteréž mají okrouhlejší podoby. Za to jsou údolí (zvl. příční) útesovitá i pustá.

9. V ose Chojských hor leží též ostrov Vajgač a jižní díl dvojostrova Novozemského, kdežto severní díl osu vlastního Uralu opáčí. Jakoli o geologickém výskumu těchto pustých končin Rusi vlastně řeči býti nemůže, přece opodstatňují skromné geologické vědomosti o nich (zvl. Schrenkovi a Bäreovi děkované) domněnku, že k soustavě Uralské náleží. Jižní a východní břeh ostrova Vajgače skládá se ze srázných skal břidličných (jsou to hl. metamorfické břidlice chloritové a mastkové), kteréž i na východním břehu ostrova Nové Země (dle Krusensterna) vysoké útesy tvoří a i vnitř ostrova všudež se nalezájí. Podél západního přístupnějšího břehu téhož ostrova táhne se vysoké pohoří (nejvyšší štít 3862'), v němž v rozličných přeměněných vrstvách porfyr jinorázový hlavní úkol vykonává.

D. Asijské Rusko. ¹⁾ Pravé a přírodní hranice evropského i asijského Ruska na vých. znamenají se pohořím Uralským, hornatinou Mugodžarskou a stepní planinou Ust'-Urtem. Hory Mugodžarské náleží ještě k soustavě Uralu (viz nahore). S jižními výběžky jejich souvisí

I. planina, Ust'-Urt řečená, kteráž od hory Namazu na jihozáp. co 700' vysoký břeh nad vyššími stepmi Embinskými nastává, táhnoucí se na jihozáp. až k Mrtvému kultuku moře Kaspijského. a) Jižní (posud jen hypotetická) stráž této planiny jde od jižního chobotu moře Aralského (j. Aibugir) rovněž na jihozáp. k Černému kultuku (Karabugaz) m. Kaspijského, rovnoběžně s opuštěným dávným řečištěm řeky Amu. Na záp. tvoří Ust'-Urt větším dílem 600' vysoké břehy moře Kaspijského, na vých. podobně m. Aralského, na sev.-vých. však ztrácí se povlovně v písčité poušti, Bolšija Barsuki řečené. Prům. výše této planiny je tedy sotva 500', šířka 20—40 m. s., délka ok. 60 mil. Veškeren prostor její však (ok. 5000 □ m.) má ráz pusté, zcela bezvodé a vlnité stepi, s četnými jezery a bláty solnými (zvl. na sev. a na záp.), místy i rypísky (jako na sev. poušť Sam; na jihozáp. zvl. Karyn-jaryk, Dardža a j.). Vyšší část střední a severní je eocení; západní (mezi mrtvým a černým kultukem, kdež má N. Petrovsk 100' výše) a jižní díl o 1—200' nižší, skládající se z těchž stepních vápenců, tufů, hlíny a pískův co nižší stepi ruské, legitimuje se tím rovněž co bývalé dno diluviálního moře Kaspijského, jehožto souvislost s mořem ledovitým (sibiřským) přes stepi Turkmanův, Kirgizův a západní Sibiř rozšířeností onoho útvaru i po těchto rozsáhlých končinách nyní nade všecku pochybnost dokázána jest. Severní a střední Ust'-Urt nemá ostatně, pokud známo, žádných značnějších vyvýšenin. b) Za to zvedají se z nerovných prostorů nižšího Ust'-Urtu na p. o. Mangišlaku směrem od

¹⁾ Hypsometrická čísla tohoto oddělení rozumějí se v pařížských stopách; ruské stopy jsou všudež zejména uvedeny.

záp. na vých. co ostrovy býv. moře dva asi 1000' rel. vyšší hřbety horské, Ak-Tau (t. j. bílé hory) a Kara-Tau (černé hory) řečené, onen ze srázných a holých křídových skal, tento hl. z vápencův jurských složený. c) Ještě jižněji za písčitým p. o. Dardži (po obou březích býv. ústí řeky Amu) zdvihnají se 5000' vysoká a 2—3 m. dlouhá brda V. a M. Balkanu (nejvyšší štít Dirhem), z vulkanických skal složená, které rovněž ještě zátoku Balkanskou na sev. skalistým krajem lemují a jurským útvarem obklopeny jsou, ležíce ovšem v čáře vulkanických výkonů Kavkazu, jemuž hory tyto i geolog. složením se podobají.

II. Nižiny asijského Ruska pokrývají prostor skoro 88.000 □ m. z. a rozkládají se sk. výhradně na záp. t. j. v zemi Kirgizův a tak sv. záp. Sibíři. Západní hranice jejich tvoří hory Mugodžarské a východní planiny i pahorkoviny poduralské, na jihozápadě spojují se se stepmi Turanskými, na jihovýchodě pak vnikají hluboko v podobě údolí do hornatin Kokanských, Thian-Šanské i Altajské. Na severovýchodě tvoří přirozenou hranici mezi nížinou a krajinami při dolní Tomi a Čulymu až k ř. Tazu, kterýž již v tundrách jde, — blatnými pralesy zarostlá vyvýšenina půdy, přes 200 mil dlouhá, kterouž syrtem Jenisejských Ostjákův nazývají možno, a kteráž celkem hranic gub. Jenisejské a Tomské, a níže i Tobolské se přidržuje, jejíž hypsometrické poměry však níže hor Kemčugských známy nejsou. Nižina Sibiřská skládá se celkem z pěti hlavních částí, kteréž jsou: 1. stepi Kirgizské, 2. stepi mezi Altajem a Ruským Uralem, 3. lesnaté a 4. tundrovité nížiny severosibiřské, 5. nížina řeky Jeniseje.

1. Stepí Kirgizské ¹⁾ přes 26.000 □ mil veliké, počínají na jihozápadě v souvislosti se stepí Chivskou a Bucharskou, dosahují na západě až k horám Mugodžarským i za hořejší Tobol, na jihovýchodě a východě do všech sousedních hornatin (v.

¹⁾ Dle Chanykova, Levšina, Vlangali'ho, Romanovského i Hagemeistra.

níže), na severu pak mezi Tobolem a Irtyšem až k linii sibiřské od Zvěrinogolovska na Petropavlovsk k Om'sku, odkudž pak ř. Irtyš až k Zajsanskému jezeru za severovýchodní hranici jejich se považuje.

a) Jižní část, až za ř. Syr a do hor Kokanských se prostírající a nepochybně 3—400' vysoká (Raimsk 500'), je velkým dílem od povahy pravé poušti, majíc na vápencích (nepochybně stepních) a na na slínech vápnitých (zrnitého složení) půdu buď vátým nebo stálým pískem, buď slančáky i slanými bláty a jezery pokrytou. Prostranství, rypisky pokrytá, mění ustavičně povrch svůj a jsou skoro vši vegetace prázdná (toho způsobu je zvl. step, řečená Bed-pak-dala, t. j. poušť hladu mezi jezerem Balchašem a ř. Sarym), kdežto na stálých píscích vždy rostou dostatečné trávy i malé keře pro potravu stád kočovníkův (ovec, koní i velbloudův), a v nich nalezá se dosti přesná voda, a to v neveliké hloubi. Slaných blat nalezá se tu ok. 25.000 □ verst, — suchých slančáků, po každém dešti korou hlatí solných oslepitelné bělosti pokrytých, je naopak množství nesčíslné. Nejvíce jezer (slané, hořké i hořkoslané vody) nalezá se v severních a západních končinách stepi (viz níže), na východě však rozkládá se mohutné jezero Balchaš, vúkol písečnou stepí obstoupené, jehožto břehy ohromnými rákosy zarostly jsou, za kterýmiž na několik mil šíře od jezera skupiny a háje saksaulův se nalezají. Podobně jsou břehy nečetných řek těchto pouští, zvl. pak ř. Čuje saksaulovými keři porostlé, kteréž odtud (v tak zv. stepi Sary-Kum) na 75 verst délky až k Syru, rovněž v rákosných březích se plížícímu, bez přetržky v podobě chrastin i hájkův se táhnou. Kromě pouští hladové jsou i poušť Kentarlau (na severu j. Balchašského), pak poušti za dolním Syrem, větším dílem již na půdě chanství Chivského položené, jako Kysyl-kum a Kara-kum (t. j. bílý a černý písek) nejpustějšími a v pravdě nebezpečnými okresy celého toho stepního prostranství.

b) Zcela jiné povahy je střední díl stepi Kirgizské. Zde rozkládá se podél 49° s. š. délkou

3 stupňův zeměpisných a šířkou 20—30 mil široká vyvýšenina půdy, kterouž východokirgizským syrtem čili vrchovinou nazvatí možno, na niž však domácí i cizí geografové jméno jednoho z přednějších hřbetů jejích přenášejí, nazývajíce ji Ildijským syrtem (u Kirgizův Ildigis-syrt, t. j. nekonečná vypnulina). α) Vrchovina tato skládá se z bezpočetných hřbetův a hřív (t. j. skalistých pahorkův), kteréž se skoro výhradně směru od východu na západ přidržují, náležíce nepochybně k soustavě vzdálených hor zadoasijských (t. j. Altaje a Tarbagataje). Starší (zvl. kamenouhelné) i třetihorní (též stepní) vápence, pískovce a hlíny, na záp. též (ve vrchovině Ulutauské) svor, a na vých. břidlice hlinité nalezájí se všudež pozdviženy, prolomeny a proměněny žulou, živcovitými porfyry i zelenokamenem (tento zvl. na záp.); a na granitu, kterýž nyní hlavně hřbety hor skládá, je veškerá vrchovina směrem od sev. na jih často prorážena rovnoběžnými řadami křemenitých břidlic i skal, podobajících se pozůstatkům stěn 2—6 sazeň tlouště. Na průlomech jsou kromě porfyru skály jaspisové nejčetnější, a veškerá vrchovina je v sousedství oněch bohatá na stříbrné i olovné, pak zlaté a mědné rudy (v podobném uložení, co ve vých. Altaji), kteréž se již i na několika místech, zejména v okruhu Bajjan-Aulském, Karkaralinském na vých., a v Ulutauském na záp. baňskou a hutní práci (onde za pomoci kamenného uhlí, tuto též za pomoci lignitův, útvary starší i mladší v stepi provázejících) dobývají a plaví. β) Četné hřbety této soustavy, nad vřkolní vypnuliny půdy vůbec jen do 5—700' rel. výše se pozdvihující, jsou větším dílem bez spojeví mezi sebou, mají (zvl. na granitu) okrouhlé podoby, stráně však tam, kdež četná říčná i potočná údolí mezi nimi se nalezájí, útesovité, obryvité a vysoké. Vrcholy (buď kupovité, buď skalisté) stojí často na koncích hřbetův a v podnoží jich i dále v stepi nalezájí se často ojediné chlumy i kupy (nejčetnější na záp. ř. Išima i na vých. pod Arkatskými horami), ku kterýmž jezerné kotliny přiléhají. Časté jsou též skalisté hřívy, a ty obyčejně jen v 50—100'

rel. výše. Nejznámější jsou hřbety východní a západní, nejvyšší však zdají se býti hory v prostředku celého syrtu. Na východě stojí zejména vysoký hřbet Tarbagatajský, hl. z drobnozrného granitu (a břidlic mastkových i hlinitých a vápenců kamenouhelných) složený, jež porfyr i jaspis proráží, bezlesý a ve štítu Tas-tau do výše 9700' se pnoucí. Na sev.-vých. rozkládají se pověstné hory Kol'binské, na stráních chvojným lesem porostlé a zvl. na jihu na zlatonosné rozsypy i jiné rudy bohaté, s nimiž hřbet Kandygatajský i hory Al'džanské souvisí. Tamtéž táhne se z vých. na záp. dlouhý hřbet Arkatský, a v něm dva vrcholy 2330 a 2530' vysoké (dle Schrencka) a blízký chlum Arkatský 1580' výše. Bohaté na kovy vrchy Čingišké pozdvihují se sice již nad vřkolní step jen do 500—700' výše, jsou holé ale v údolích lesy březovými, osykovými a vrbovými (zejména tak zv. talníkem = *salix arenaria*) a topoly porostlé. Ve vrchovišti ř. Bokanazu prostírá se vysoký hřbet Demirdži-tau, za nim pak ve čtveruhelníku mezi tvrzemí (příkazy) Akmolinským, Bajan-aulským, Karkaralinským i Aktauským obkličují vrchoviště ř. Išima (t. j. údolí ř. Nury a Čubaje) i Sary'ho četné (žulové) a utesité hřbety (Ku, Boktau, Kent, Inlaly, Ermentau, Ildigis s rozsochou Irenejskou a j. v.), kteréž u Karkaralinska i 3000' výše dosahují a pěkným sosnovým lesem zvl. na sev. stráních (hory Karkaralinské i na hřbetě) pokryty jsou, kdežto v údolích i hlubokých roklich (ovráscích) topoly, osyky a břízy rostou. V nižších polohách a v širších údolích je všudež v celém tomto zemišti hor Karkaralinských (na sev. až na 12 mil daleko) mocný úrodný náplav, hojné potoky a proto i výborné luhy, ano již i zemědělství, od Kirgizův provozované. — Vrchy ve vrchovišti Turgaje (Arganaty, Terekty a j.) jsou nejnižší všech (3—400' rel.) a větším dílem suché, ale bohaté na měď a rudy stříbroolovné; vrchy na záp. Išima i ve vrchovišti Abugy pak rozpadají se do množství nízkých chlumů a kup, kteréž mají nízký a

zakrnělý sosnový les, ale v podnoží břízy a osyky, a půdu černozemnou.

c) Severní díl stepi Kirgizské má opět čisté stepní ráz i objevuje se co vlnitý prostor, vlnám ztrnulého moře podobný, kterýž hlavně vodorovné pláсты rozl. hlín a písků skládají, pod nimiž často mocné kabany sádry, jakož i kosti a zuby mamontův, turů, bůvolů a p. se nalezájí. Mezi Om'skem a Petropavlovskem je však veškera povrchnost černou zemí pokryta, jejíž mocnost vzdálením se od hor vůbec roste, a kteráž níže jen při řekách se jeví. Sem a tam prostupují step ploché hřivy, kteréž u řek mívají náhlý sklon i jsou vesměs neúrodné. Za to je step mnohem četnější vlhkými balkami proryta, držících se větším dílem směru od sev. na jih, a v nich vyskytají se porůznu březové, osykové i sosnové lesíky, ku kterýmž se výše dlouhé bory přidávají. Obyčejně se při koncích jejich nalezájí též jezera s rákosným a blatným vřkolím, kteráž zvl. okolo Išima, pak v nízké vpadlině řeky Turgaje i Irgize (k sníženině Aralsko-Kaspijské náležíté) četná i pateřovitě mezi sebou spojena jsou. Řeky, pokud v nízkých březích tekou, pak přesnovodná jezera mají (od zátop jarních) pěkné luhy, chrastiny i hájky bříz, osyk, topolů a jiv po bocích, v nižších místech jsou vůbec dobré pastviny, kdežto na vyšších stepech jen rozličné druhy solenek, kypec, trnky atd. rostou.

2. Nižina mezi Altajem a ruským Uralem až do 56° sev. š., asi 15.000 □ m. obsahující, dělí se do 2 dosti rozdílných částí. a) Západní část čili krajina mezi planinami ruského Uralu a ř. Irtyšem je nížinou, vždy ještě okolo 4—500' nad m. povýšenou a dosti hojně již nasídlenou (při řekách i jezerech), v kteréž ráz vysokých stepí napořád ještě převládá, a kteráž i orograficky severní díl Kirgizské stepi napodobuje, jejíž severním koncem vlastně se býti vidí. Představujeť totiž (dle rozličných dat, u Hagemeistra sebraných) otevřenou rovinu s nízkými a ploskými vypnulínami, na kterýchž směrem od západu na východ řada četných chlumků stojí (na jih náhle svá-

žených) a mezi kterýmiž se srázné doliny č. balky (zde pádě nebo padúny zvané) kladou. V těchto střídají se luhy s chrastinami, hájky i mlazím lesním, kdežto na pláních vedle výborných pastvin (vysokotravných) háje březové (i s osykami) se rozkládají, starší s mocným dřevem. ¹⁾ α) Na západě (v Kurganské, Jalutorovské i Tjumenské rovině) táhnou se mocné lesy chvojně a smíšené (ony ze sibířských sosen, jedlí, smrků, říčceji též z listvenů a limb, tyto též zároveň z bříz, osyk, topolů i líp složené) od Uralu až k řece Tobolu, dílem i (na písčích) na pravý břeh její, stojíce dílem na blátech, ale střídají se též (zvl. při řekách, kdež jsou všudež četné osady a kraj, na 50—100 verst otevřený) se vzdělanou půdou černozemnou. β) Krajina mezi dolejším Tobolem a Irtyšem výše m. Išima čili step Išimská vyznačuje se vedle obecných vlastností tohoto oddělení zvláště množstvím malých jezer, větším dílem přesné, ale žluté a nezdravé vody, kteréž zvláště na jihozáp. četné jsou; ona má sice výšiny písčité a jesepovité, ale v pádech a údolích říčních (naplavenou) černozem, i náleží tudíž k bohatším krajům Sibíře. γ) Na severovýchodě, t. j. v koutě mezi Irtyšem a dolejším Išimem, čili v stepi Tjukalinské, jsou naopak (pro větší vlhkost vzduchu a tudíž mocnější rostitelnost stepní vegetace) výšiny větším dílem tlustým srojem černozemním pokryty, kdežto doliny mají jen půdu jílovitou nebo i slanou, což i na severu podél Irtyše mezi Tarou a Tobolskem se opakuje, jakkoli krajina posud lesy silně zarostlá jest.

b) Východní část čili step Kulundinská, Barabinská i Vasjuganská rozkládá se (dle Gulajeva) za širokou (všudež aspoň na 1 verstu, níže Om'ska na 5 verst), luhovitou a vrbami, topoly i jivami hojně porostlou dolinou řeky Irtyše,

¹⁾ Vůbec jeví se nížina tato vzrůstu lesnímu již rozhodně příznivou, pokud totiž lesy samy se zachovávají i nasívají, kdežto ve vlastní Kirgizské stepi i staré lesy po krajích schnou a mlazí samo nikdež se nevytvoruje.

kterouž i na levém břehu 120—300' vysoké pláně povzdálí provázejí. Pravým, ještě vyšším, přímo k řece spadajícím a skalistým břehem Irtyše počíná α) step Kulundinská, na sev. až k jezerům Čanům, na jih až k ř. Aleji, na vých. pak až k nízkým vyšinám rozložená, kteréž ve vzdálenosti 20—50 verst levý břeh řeky Obi provázejí. Step tato je nejvyšší celého tohoto okrají (průměrně asi 800—900', neboť Semipalatsinsk v údolí Obi má ještě 708'), vesměs na půdě hlinité, písčité nebo slané; ona je též rovná i téměř bez svahu (nejzřejměji na sever), a prostředkem svým paralelně k Irtyši řadou slaných jezer prostoupena, v nichž anebo v písčích řídké a mdlé řeky její (vesměs směrem k jihozáp. tekoucí) se ztrácejí. Rovnoběžně k řece Aleji táhnou se v jihových. koutě stepi řady písčiny, nízkých a lesem sosnovým obrostlých pahorkův, mezi nimiž jezerné doliny se kladou, z nichž se některé přítoky Obi (zvl. Kasmala a Barnaul'ka) sbírají. Jediné v této končině je něco osad a hospodářství, kdežto ostatní část Kulundinské stepi je zcela bezlesá i pustá. β) Step Vasjuganská, v počítí Omi, Tary, Čuláka i obou Vasjuganův se rozkládající, jeví se naopak co rozsáhlé, nepřetržitě a rovné bláto, pokrývající se při zátopách vodou i představující tehdež veliká, přesnovodná jezera, po kterých jen po lodích je přechod možný (největší mezi nimi jezera Čany, Abyškan i Suché j.). Na blatných rovinách rostou toliko telník, na suchých, vyšších březích řek (zvl. Tary a Tartasa) jsou však mocné lesy sosnové, na nižších (jako podél ř. Omi) lesy březové. Sídel v této nezdravé, nepochybně pod 300' položené stepi (Kainsk na počátku Baraby má 288') posud není, jakkoli při náležitém vysušení zemědělským okresem býti slibuje. γ) Step Barabinská vyplňuje ostatní prostor až k Obi, i stojí co do povahy své jako uprostřed mezi oběma právě jmenovanými stepmi. I ona tvoří jednotvárnou rovinu (asi 400—500' vysokou), prostoupenou směrem od sev.-vých. k jihozápadu četnými dolinami (pád'mi), v kterých jezera i bláta (tato někdy s hořkou solí), rychle vysychající a v pěkné luhy se proměňující,

— rozestlána jsou, a v kterých sem a tam též řeky v rákosných, blatných žlabech tekou. Vyšší prostranstva Baraby jsou vesměs tlustým slojem černozemě pokryta, hustě hájí i lesy z bříz a osyk (zde kolky zvaných) poseta, podél hlavní silnice od Omska k Barnaulu, ale i hloub již do stepi všemi osazena. Podobně je i krajina okolo Tom'ska na 5—8 mil vůkol černozemná, neméně i široké, lučné břehy ř. Čulyma, a všudež v tomto nejvýchodnějším cípu stepi ráz její zemědělstvím skoro dokonale vyhlazen. V poříčí řek Keta, obou Juganův, Demjanky a Kondy, tedy ok. 57 a 58° s. š. počíná však

3. P ř e s 18.000 □ m. veliký okres blatných a lesnatých nížin Sibiřských (urmany i tajgami nazvaných), kteréž až k hranici rostitelnosti lesní na sev. se prostírají, na záp. s Uralskými pralesy souvisí, na vých. pak až k syrtu Ostjackému se táhnou, pokud nížina stačí. Při řece Obi a Uralských přítocích jejich jsou letní jurty Vogulův i Ostakův (a některá ruská sídla) a tuto je krajina známější; mezi Obí a Jenisejem rozkládá se však prostor téměř úplně (až na 30—40 m. od ř.) neznámý, větším dílem lidopustý s ohromnými pralesy na blatné půdě, jichž ani noha odváž. ruských promyšleníkův posud se nedotkla. Pralesy tyto jsou ovšem sosnové, jedlové, limbové i listveničné, s dosti rozmanitým podrostem, ale řídnou již výše 63° značně, proměňujíce se povlovně v chrastiny nízkých dřev, těchž druhův, z kterých lesy se skládají (viz níže). Pravidelné lesy přestávají však již na čáře od vrchoviště Sosvy (z Uralu) na Kondinák k Vrchnímu Inbatsku (při Jeniseji), — pod Berzovem (297', dle Hoffmanna jen 88') již i hospodářství polní, a na sever a východ odtud prostírá se již

4. okres tundr sibiřských (celkem asi 64.000 □ m. vel., z čehož na záp. Sibiř asi 6000 □ m. připadá), kteréž až k Obdorsku ještě sem a tam kosodřevinou a křovitými břízami, vrbami a sibiřským cedrem porostly jsou, odtud na sev.-záp. i sev.-vých. pak jen travnou vegetací a mechy za krátkých parných let nesou. Tundry tyto dosahují podél celého nízkého pohoří Sibiřského až na 20

mil do vnitra země, plny jsouce sladkovodných hlubokých a rybných ples, mělkých ale velikých mlák (jímž zde lajdy říkají) a prosteupeny jednotlivými vyššími pahorky. V pomohí samém, kteréz jest od ústí Obi až k ústí Jeniseje nízké, odtud až k ústí Leny vysoké, pak až k mysu Východnímu opět nižinou, objevují se sem a tam holé skalisté vrchy, hřivy a balvany, zřídka přístavy a rejdy. Za to vycházejí tu sluhy kamenného i hnědého uhlí na jevo ohromné mocnosti, a v ústích řek leží bohatá ložiska kostí a koster mamontův, nosorožců, losů, turův, bůvolův atd., kteráž i na řídkých protějších ostrovech se objevují (zvl. na Ljachovských, kdež i ve vrstvách uloženy jsou). Že i břeh mořský se ponenáhlu zvětšuje (nejen při deltových ústích řek), je podáním domorodcův, nýbrž i neomylnými zjevy dokázáno. V uluse Žiganském na př. ok. ústí Leny dává se starý břeh, asi 7 mil od nynějšího vzdálený, řadami dřevního náplavu atd. sledovati, i na nynějším břehu tvoří se mělčiny, hluboko do moře se táhnoucí, kdež nový břeh se tarasy ledu a j. poznává.

5. Nižina ř. Jeniseje, ok. 8500 □ m. veliká, počíná u Krasnojarska (525' rus.), čili vlastně po nedlouhé těsnině níže t. m. okolo ústí ř. Kana, zasahujíc hluboko do černozemné doliny jeho, i protírá se odtud na délku více 340 m. až k ústí Jeniseje. Pravý břeh je sice větším dílem nízkými pahorky povázen i lesy březovými zarostlý a mezi všemi Dubčeským a Sumarokovým (ok. 61° s. š.) dostupují po obou stranách vysoké, skalisté útesy čili hřivy (dle Hansteena) až k břehu široké zde na 2 míle a ostrovné řeky: levý břeh tvoří však celkem všudež rozsáhlou (na 10 mil) rovinu, kteráž při řece ruskými všemi osazena, povzdálí pak lesy lupenatými i smíšenými zarostlá jest i všudež až daleko za Jenisejsk (296' r.) jilovitou i černozemnou, tedy značně úrodnou půdu ukazuje. Okolo ústí Podkamenné Tungusky rozšiřuje se rovina, všudež již mocnými lesy smíšenými i chvojnými na blátech porostlá, na oba břehy až do 20–30 mil šíře, i nabývá níže Turuchanska, kdež na pravo poslední

výšina pod jmenem Tlustého nosu k řece přistupuje (i kdež páda jen na 3' hloubky rozmrzá), povlovně ráz blatné tundry, jakkoli lesní rostitelnost a s ní i sídla ruská i zimní jurty (*zimovja*) při řece skoro až k ústí jejímu nikdy nepřestávají. Dolina Jeniseje odděluje (dle Rittra) v pravdě západní Sibiř od střední a východní jak v orografickém tak klimatickém i rostlinném ohledu, pokud za ní na východ povlovně flora evropská i záposibířská se strácí a do forem daurských přechodí, a nové soustavy horské, jakož i osobité klimatické poměry nastávají (viz níže).

III. Ostatní (jižní a poduralská) část záp. Sibiře, jakož i střední a vých. Sibiř je kromě břehův mořských a dolního poříčí některých řek rozhodně vysočinou.

Vysočiny Sibiřské pokrývají tudíž přes 170.000 □ m, a náležíce k nejrozličnějším soustavám, objevují velikou rozmanitost orografické i krajinné podoby, hypsometrických i geologických (méně phytogeografických i zvířecích) poměrův, jsou však v každém ohledu posud málo proskoumány, jakkoli cesty rozličných domácích i cizozemských učencův, zvl. Pallase, Middendorfa, Humboldta, Ledeboura, Schrencka, Hoffmana, Radda a Čichačeva, Guljajeva, Semenova, Meglického a j. m., i některé vládou i geografickou společností ruskou vedené výpravy (zejména poslední od r. 1855—1859) mnoho světla o těchto ohromných prostorech rozšířily, kteréž výbornou organizací ruské zeměpisné společnosti čím dál jasnějším se stává.

1. Kokanské, nedávno dobyté hornatiny, jakož a krajiny Zabalehašské náleží k alpské soustavě Thian-Šanu, kteráž mezi Zarafšanem a planinou Východoturkestanskou na jihu a poříčím j. Dzajsanu na sev. se prostírá, skládajíc se hlavně z četných hřbetův horských, směru od záp. na vých. se přidržujících, mezi kteréž nižiny od záp. dlouhými jazyky všudež vnikají. a) Thian-Šan (t. j. nebeské čili vlastně nebenosné hory) počíná vlastně nad Samarkandem pod jmenem Suzigránských hor, k němuž se i hned sněžný (tedy přes 8000' vys.) a rudný Ak-dag (t. j. Bílé hory) připojuje, tvořící

předěl mezi ř. Syrem a Kohykem, jakož i nepo-
chybně brzo i jižní hranici ruskou. Rovněž po-
hraniční (již i proti Kytaji) je Terek-dag (čili
Kašgar-davan), jemuž dále na vých. Muzdag
čili Musart říkají. S tímto je nepochybně spojen
hřbet Taben mezi hořejším Syrem a Narynem se
prostírající. Při pramenech ř. Čumgola a jiných
přítokův hořejšího Syru počíná dvouhřbetné a sněžné
pohoří b) vlastních Nebeských hor (jižní
hřbet souvisí s Musartem i Tabenem), kteréž alp-
skou kotlinu velikého jezera Isyku (t. j. teplého,
ve výši 4200' položeného) na jihu objímá a na vých.
v 98° v. d. opět v jediný sněžný hřbet se sráží, příč-
ným údolím ř. Aku prolomený, na jehož počátku z
ohromných ledovcův sněžný štít Tengri-chan (t.
j. kníže duchův) do výše 20.000' strmí. Mezi oběma
hřbety leží vysoké údolí řeky Naryna. Z kotliny
Isycké, kteráž má ok. 25 m. délky a 8—10 m. šířky
(j. Isyk 21 m. délky a 7 šířky), a na jihu nižším
(přes 11.000') podhořím Thian-Šana s nesčíslnými
příčnými dolinami lemována jest — vystupuje se
velkolepým jezerným údolím k sedlu 10.800' vy-
sokému (Kok-džar řečenému a blíže Tengri-chanu
položenému), na němž již jalovec i karagenové
keře svých hranic docházejí, — a do prorvy ř. Aku,
odtud pak k bohatým, jižní vegetací vyznamenaným
krajům měst turkesterských (Turfan i Aksu).

2. Planinou Karkarskou, 5—6000' vysokou, sou-
visí na vých. kotliny Isycké s Thian-Šanem mo-
hútné, rovněž sněžné a ledovcové pohoří Ala-tau
(t. j. vysoké hory), a sice zailjské. a) I toto pohoří,
kotlině Isycké severní hranice dávající, má dva
sněžné hřbety (z žuly větším dílem složené), kteréž
hlubokými údolními řeky Čilika i Kebika (onen k
Ilji, tento k Čuji tekoucí) odděleny, ale mezi nimi
sněžnou šíjí spojeny jsou. Nad roviny a stepi, na
sev.-záp. položené, strmí pohoří toto srázně i směle
spůsobem hradeb a ze středu vyniká štít Talgar-
nyn-Tal-Čaku, přes 14.000' vys. Sedla jsou v těchto
horách ve výši 8—10.000' (sedlo Almatké 10.200)
a příčná, lesy (jedlovými) zarostlá údolí ve výši
4—7000'. b) Jižní hřbet Ala-taua spojuje se

na jihozáp. se severním hřbetem Nebeských hor, vytváří však s rozsochou tohoto vedle kotliny Isycké druhou, v níž ř. Čuj se sbírá. Tato, obracuje se jen asi na míli vzdálí od nejsápadnějšího chobotu onoho jezera z jiho-záp. k záp., tvoří nejsnadnější a nejobyčejnější dráhu k malebné kotlině Isycké, kteráž ostatně jen od kočovných Burjūtův (š. Elsenkých Kirgizův) jest obývána. c) Údolí východního a středního Čuje provázejí však rovněž vysoké a hřbetné hory (7—8000'), na sev. totiž pohorí Mus-belské, četné štíty mající, jehož západní výšiny pod jmenem Arkarlynských hor v stepi hladové se strácejí, — na jihu pak mnohočetné hřbety rozličných jmen (Ketmentubja, Kara-Bura, Kirgizský Ala-tau atd.), v nichž přítoky hořejšího Syru (Talas, Čirčik a Naryn) pěkná, jakkoli jen od kočovníkův obývaná údolí na půdě Kokanské vytvářejí. d) Za širokým (10 m.), horkým, a lesy i keří dosti dobře obrostlým i nízkými porfyrovými pahorky (1800 — 1900') prostoupeným ale neosídleným údolím řeky Ilje (jehož úroveň má však jen 1000' výše) — rozkládá se

8. opět jiná veliká hornatina, totiž předilský čili Dzungarský Ala-tau. a) Hornatina tato, na sev.-vých. až ke kotlině j. Aly toliko hranic rusko-kytajských, ale v sněžné výši 10—12000' se přidrží, náleží zajisté se širokým rozvětvením svým na záp. docela na ruskou půdu (k oblasti Semipalatinské). Z četných a širokých hřbetů této části (severní Kopalský má 7800', prostřední Džangis-Agač řečený, 4500', jeden z jižních, tak zv. Alamanský, 6—8000' výše), kteréž přesmyky rozličné výše (Aral-Dželský má 6700', Altyn-Imelaký 4370') mezi sebou spojeny jsou a před něž na sev. vysoká (ok. 3000') planina Džonkská se klade — vycházejí k záp. četná, s počátku vysoká údolí (v jednom má tvrz Koksa 3000', v druhém má Karatal 2000' výše), malebná i úrodná, s četnými řekami, kteréž společně s údolními a rovinami přítokův Ilských teplou, úrodnou i bohatou krajinu vytvářejí, — již Rusové Sedmiříčným krajem nazývají, a kteráž právě jmenem Sibiřské Itálie honositi se

může. ¹⁾ b) K sev.-záp. přechází však sedmiřičný kraj v horkou, slanou a písčitou step, v níž mnohé z jeho nepoččetných alpských řek se strácejí (toliko ř. Ilja, Karatal a Lepsa dojdou Balchaše) a hluboká sníženina, v níž ohromné j. Balchašské, jakož i j. Sasyk i Ala leží, ²⁾ odlučuje jej skoro docela od ostatního Sibiřského světa, do něhož toliko na 2 drahách, totiž údolím Čuje a cestou na holé a skalisté pahorky Arganatské (mezi Balchašem a Sasykem), z tohoto důležitého, četnými tvrziemi ruskými (největší Kopal a Věrnoje) opanovaného kraje se proniká. d) Co se geolog. složení dotýče, skládají se hlavní hřbety veškeré této soustavy (dle Semenova, který vůbec tuto krajinu poprvé důkladně proskoumal), jakož i planina Džonkská skoro výhradně jen z granitů a syenitů, kteréž často zelenokameny prolomeny jsou (jako při Kok-džarském sedle, v podhoří Nebeských hor, v Almanském hřbetu). Nižší hřbety, jakož i vnitřní svahy hlavních podvojných hřbetů, skládají rozličné vrstvy palaeozoické (zvl. silurské a kamenouhelné), dílem i porfyry, kteréž v Kopalském hřbetu i žuly prorážejí, a v nich je žlab Ilje též větším dílem uložen. Břehy Isyka skládají se ze slepenců, sourodých horninám hlavních hřbetův, kdežto nižší roviny i stepi jsou vesměs alluviální.

4. Veškera vysočina Sibiřská, rozkládající se mezi údolím Aleje a vyšší Obi na záp. a mezi pra-

¹⁾ Na severních stránkách hor stojí zejména mocné lesy jedlové (jižní jsou holé a jalovcem obrostlé), údolí jsou široká (až na 6 i 10 verst, zvl. ř. Karatola i Aka) a větším dílem černozemná (v nich rostou zvl. břízy, topoly a jabloně), a tudíž k rolnímu a lučnímu hospodářství výborně spůsobná. I jižní ovoce daří se všude.

²⁾ Šrenk našel sice úroveň Balchaše na 1600' n. m., což však s výší sedmiřičného kraje se nesrovnává; v podhoří jeho má totiž dle Vlangali'ho tvrz Kopal 490, Arasanský piket jen 386' rus. výše.

meny Čulyšmana i Abakana a vrchním Jenisejem na vých. a ř. Čulymem na sev. počítá se orograficky k soustavě Altajské. Délka veškeré soustavy páčí se asi na 50 mil, šířka na 60—80 mil, povrch na 4500 □ m. Jižní polevice veškeré této vysočiny je vlastní hornatina Altajská, pověstná svým bohatstvím zlata, ale neméně bohatá na rozličné jiné kovy i nerosty. Tato část Altajských hor má celkem podobu četných hřbetův rozl. výše (3—10.000'), kteréž vysokými planinami (2—6000'), *golci* nazvanými a četnými doly vybrázděnými, mezi sebou spojeny a nižším podhořím na sever a západ lemovány jsou. Hřbety výše horské, z prahor (zvl. žuly, sveru a hlín. břidlic) i palaiologických vrstev složené a hustě porfyry, řidčeji zelenokamenem proniknuté, kteréž zvl. na stráních všude se ukazují, — mají směr od severozáp. k jihových. a vyzdvihují se akoro ze všech stran (kromě na jihu, kdež stojí vysoká planina před nimi s j. Zajsanským v 1800' výše) z nížin nebo hlubokých údolí (Barnaul má 360', [dle Veselovského 404' rus.], step Platovská 802', j. Kolyvanské 710', Ust'kamenogorsk 790', Semipalatsinsk 708' výše dle Humboldta). K nim připojují se okolo jez. Teleckého a za údolím dolejší Bije vějířovitým jaksi uložením a se směrem od jihu na sever jiné hřbety rozličné výše, kteréž celkem orografický pohled Uralu (dle Hagemeistra) živě napodobují, a jež i z geologických příčin (dle podstatného mínění Sokolovského) k meridianovým soustavám Uralu, Zailjského Alatau, Bolora i j. přirovnati sluší. Hory tyto, jež na rozdíl od jižního, Vysokého Altaje Nižním nebo Kuzneckým Altajem (v širším slova smyslu) nazývati možno, skládají se totiž hlavně z břidlic mastkových a chloritických, pak ze starších palaeozoických, zvl. pak ze spodních a vrchních kamenouhelných vrstev, pozdvížených a přeměněných žulou, syenem, dioritem, a porfyrem. Velmi řídké jsou však v nich hlinité břidlice, kteréž naopak ve Vyšním Altaji společně se svorem hlavní porody horní skládají, jsouce tu podnaty, prolomeny a na rozsáhlé prostory jako přelity žulou, skrze kterouž se přechasto i porfyr, tento pravý ru-

denosce vyšního Altaje (jako v Zailjském Alatauu i Kirgizských horách), prodral i na nich způsobem světralých kup ustanovil. Od rozličnosti této soustavy má Vyšní Altaj hlavně jen kabany a couky rozličných rud (zlata, stříbra i mědi), kdežto Nižní na podobu Uralu zvláště bohatými rozsypy zlata i stříbra a ohromným bohatvím kamenného uhlí¹⁾ se vyznačuje, je nyní hlav. baňským revírem v Altaji. Rozšířenosti hlinitých břidlic a horizontálnějšímu uložení žuly lze (dle Stepanova) též připsati, že hřbety Vyšního Altaje jsou více okrouhlé, než skalisté, že v něm nalezájí se rozsáhlé náhorní roviny a široké doliny říčné, že svahy hor jsou povlovnější a málo kameny savalené, že pramenů v něm nemnoho, a že řeky v něm větším dílem ze slatinných plání a jezerných koryt se sbírají, a lesy, stojíce na mělkém toliko nánosu a šterku, vývratné a tenkodřinné se býti jeví a při východním směru hor hlavně jen na severních stránkách se zachovávají, kdežto jižní od žarův letních a hornatých větrů stepních větším dílem slabě obrostlé nebo dokonce holé jsou, kdežto v Nižním Altaji opak všeho skoro se vyskytá.

a) Na základě rozdělení Humboldtem učiněného možno ve Vyšním Altaji následující části rozeznávati:

α) Nejjižnější pohraničný hřbet jsou tak zvané Kurčumské alpy čili (dle Humboldta) Narymské bělky (t. j. alpy), nejvyšší celého Altaje, se sněžníky a ledovci (hřbetná výše asi 10.000?)
 β) Za údolím Buchtarmy a ve vrchovišti ř. Katyuě strmí vysoké a hmotné skupení tak zvaných Sajlugských hor (čili Velkého Altaje), kteréž z rozličných sněžných hřbetů a planin (jimž Humboldt jméno Čujských, Katyňských 9000', Turgusinských a Ul'binských bělek dává) se skládá, i z něhož nejvyšší posud měřené štíty, (nedostupná, velikolepá Bělucha o 2 jehlancích 10.320', sloupy Katyň-

¹⁾ Tak má zejména Kusnecká kamenouhelná pánev přes 56 m. délky, 14 m. šířky, a tudíž přes 800 □ m. povrchu.

skými řečených, a Ilaliz-Kanum 10.431' [jinak 10.735]) vynikají. Štít Rozsypaný kámen je pověstný svými jeskyněmi, v kterých velké množství beryllův a jiných pестrobarevných hlatí posud se nalezá. γ) Jiná hřbetná pohoří na sev. nebo záp. jsou: Koksunské (8000') a Ubinské hory, s památne 6700' vysokou planinou Koksunskou, kteráž co kamenitá poušť se objevuje, na povrchu breccii jaspisů, chalcedonů, karneolů a j. v. pokrytá, pod níž břidlice, pak vrstva tmavého jaspisu, a konečně krásný červený porfyr se sledává; bělky Terektinské (mezi Urusí a Katyní) a Korgonské (tyto s četnými zubovitými sněžníky, s nichž jeden na 7184' a se soujmennou planinou) mezi Čaryšem a prameny Koksuna; pak Tigerjecké bělky (6700') a hory Komárské (podél ř. Aleje prům. 1850' vys.) s pověstnou Změjnou gorou 1244', druhdy nejbohatším to rudníkem Altaje, s tak zv. Sinnou a Rěvennou sopkou (ona 4135') a j. v. δ) Na sev. rozkládají se ještě hory Kurajské, ¹⁾ Ajgulacké, Seršalské, Anujské (tyto nejvyšší a bělky), pak Bašalacké, kteréž mezi ř. Čulyšmanem, Bijí, pak Obí a Čaryšem rozestaveny jsou a malebné říčné j. Telecké (ve výši 1600') obsahují. Na pravém břehu j. Teleckého zdvihá se (v. rel. výši jen 50'), mohutná náhorní rovina, Gorbu řečená, kteráž za počátek N. Altaje považovati se může.

b) Nižní Altaj, obsahující skoro $\frac{3}{5}$ veškeré Altajské soustavy, má kromě stepné planiny Gorbské skoro výhradně ráz hřbetův, mezi kterýmiž četná podélná i široká údolí se stelou i některé velké kotliny se rozkládají. α) Mezi Bijí a největším pravým přítokem jejím, ř. Lebedí, táhne se od j. Teleckého na sev. hřbet Sandypský (asi 9000', Sandypský post 983' dle Helmersena), mezi Mrasí a Kondomou vyšší hřbet Kondomský, kterýž nad

¹⁾ Tyto jsou vlastně stepní planinou, ve výši 5615' ležící, a 25 verst výše ve vrchovišti ř. Čuje nalezá se nižší břidličná i solná pl. Čujská, 9 m. dlouhá a 6. široká, ale k pastvinám přihodná.

Kuzneckou kotlinou s nízkými stráněmi již stojí, podobně co hřbet Solunský, kterýž s ním rovnoběžně mezi ř. Mrasí a Tomí se táhne. Pod jejich lesnatými stráněmi leží rozsáhlá kotlina Kuznecká, vesměs na kamenouhelných pískovcích asi ve výši 650' položená, kterouž všudež mocné vrstvy černé země pokrývají, jež výborná luka i pole vytvářejí. β) Proti severozáp. uzavírají ji hory Salairské, z četných, nepřetržitých, rovných a zcela stejných hřbetův složené, kteréž jen prostřední výši (ok. 2500', Salairské stříbrné doly 1546') mají, překrásné pastviny a bohaté lesy (z bříz, sib. cedrů, topolů, jiv, krušin i akací) vykazují a v nichž zvl. silurské břidlice i vápence porfyrem, žulou i zelenokamenem protrhuuty a přeměněny jsou. γ) Na severových. spadá ke kotlině Salairské rovněž s lesnými stráněmi mohutné pohoří Ala-tau čili Kuznecké hory (v užším smyslu), přes 30 mil dl., v ústředním hřbetu svém složené obzvl. z žuly a syence, ku kterémuž nižší hřbety, ze svoru a mastkových břidlic přiléhají (porfyry, hlinité břidlice, pak kamenouhelné vápence a pískovce jsou toliko v úpatí hor). Při pramenech obou Tersí a Kije má hlavní hřbet výši přes 7000' a je tudíž vesměs sněhem pokryt, ale i na severozáp. vynikají z něho četné sněžníky (u Tatarův ta s ky ly řečené).¹⁾ γ) Na východ přikládá se k horám Ala-tau až za ř. Abakana a k Jeniseji ještě rozsáhlá (na 15—20 široká) a mnohotvárná hornatina, kteráž jsouc hustými a blatnými lesy zarostlá, vrchoviště řek Abakana, obou Jusův i Čaryše obsahuje, a jen v některých částech svých známa jest. Na jihu prostírá se podél ř. Abakana a levých přítokův jeho (zvl. Ujbata i Karasuka) tak zv. step Abakanská, ok. 3 m. široká i přes 20 mil dlouhá, vlastně to prostranné údolí této řeky a přítokův jejích (asi ve výši 1400'), na hlinitých břidlicích rozložené, a četným hrubozrným šterkem (mezi nímž množství jaspisů) po-

¹⁾ Sněžná čára nalezá se na sev. svahu Altajských hor vůbec ve výši 6600', patro lesův dosahuje (dle Rittra) do výše 5200'.

kryté, tedy od podoby holcův altajských. Rostlinstvo chudé t. j. suché, dílem slanětrávy, v úpadech zvl. kosatec modrý, na rovině (rozprýskané a nesčíslnými děrami myši rozryté) zvl. rozrazil, svízele, sítiny a j.), slaná jezera, časté slančáky, po deštích sněhobílé, v podhoří však výborná černozem a odtud i ruská sídla, kdežto na stepi jen Kojbalové kočují. — Naopak je vysoká náhorní rovina nad Černým Jusem, Sagajskou planinou čili stepí zvaná i od Kizilských Tatarů obývaná, od vlhkosti a vysoké polohy již méně suchá, jezerná, a má pěkné pastviny i lesy. Z ní vychází na sev. k Mariinsku mocný a lesnatý hřbet Arginský, z kamenouhelných vápenců a pískovců rovněž složený (a selenokamenným porfyrem i žulou proniklý) a na zlaté rozsypy bohatý; na záp. jeho táhnou hory Kijské, v geolog. ohledu velice zajímavé (hlavně syenitické, ale jinak všech hornin, co Ural), na východě pak rozkládají se mezi ohbem Čulyma i Jenisejem (nad Krasnojarskem) hory Kemčugské podobného zase složení, co Arginské, ale mocným nánosem na sev. pláních svých pokryté (s lesem výhradně listnatým), na nichž podél silnice Tomské mocné sloje černozemné leží, kteréž i podnožný okruh Ačinský i Krasnojarský nejbohatším krajem východní Sibíře učinují.

c) Údolí v Altajských horách jsou rozdílné povahy i rozdílné výše. Ve vyšším Altaji jsou údolí sice větším dílem podélná, ale dosti těsná i vysoká, což obzvláště o přítocích Irtyše, jakož i vyšní Katyně a Bije platí. Přímé přítoky Obi mají naopak široká údolí (jakkoli příčná), což též k Nižnímu Altaji se vztahuje, jehož hlavní údolí jsou ovšem vesměs podélná. Jelikož je hlavní svah veškerých údolí Altajských k západu, není tudíž divu, že stepní podnebí a s ním i stepní vegetace, a zejména i starý výtvar její, totiž černá země, hluboko do všech údolí Altajských (ano i výšehorských) vnikají, čínice je ovšem svrchovaně úrodnými, čemuž ovšem stepní podnebí často opět samo překáží. α) Údolí Irtyše má zejména až do Ust-Kamenogorska skalité stráně po obou březích, kteréž zvl. níže Ust-

Buchtarmínska velikolepý, nad míru divoký pohled poskytují (při nejrozmanitějších barvách rozl. skal), odtud pak až k Semipalatínsku jen na pravém břehu se vyskytají (levý je luhový). β) Dolina ř. Buchtarmy, jakkoli dosti široká (i na 2 versty), má přece skoro všudež obrytité skály (méně lesův), a je zvl. nad ústím řeky velekrásná. (V údolí tomto má Fikalka pod pl. Cholsun'skou 3951' r. dle Helmersena, Korobyšensk 2148, Vrchní Buchtarminsk 2121'). γ) Dolina ř. Ul'by je výše široká i úrodná (u Ridderského rudníka 2850' r. n. m.), blíž ústí (Čeremšansk 1436' r.) však těsná i kamenitá, dolina Uby naopak (v ní má Loziča 1096', Šemanajcha 1016' r. výše). δ) Dolina Aleje má jako řeka již stepní ráz a je široká i nízká (u Loktevská na vyšším Aleji 939' ruských), ale černozemná, dolina Čaryše i jeho přítokův, Ině a Bělé, chráněná horami, z kterých se ze značné výše spouští (v ní má Čečulicha 2300', Sentelek 2777, Ust-Tylatinskoje 1242', Kolyvanský závod 1200') je zároveň malebná, vlhká i černozemná. ε) Dolina řeky Obi, počínající vlastně níže Bijska (660' r.) je široká, i má proti obyčejí všech řek sibiřských levý břeh vysoký a lesný, pravý však luhový, a je vůbec též černozemná i dosti vlhká (v ní má níže ještě Barnaul 360', Tomsk již jen 300' výše). ζ) Naopak je dolina ř. Ině zcela stepního rázu, ovšem černozemná, široké údolí řeky Tomi (na 4—5 m.) tvoří však s kotlinou Kuzneckou jeden z nejurodnějších krajů Sibíře, což i o údolí Čulyma platí, kteréž zvláště svými krásnými luhy proslulo.

d) V krajinném ohledu náleží Altajské hory k nejkrásnějším na světě. Smělé formy lesklých sněžných štítův, pestré barvy a podoby skal, rozsáhlé planiny, buď sněhem nebo slatinami pokryté, buď kamenité nebo i útesy a balvany prostoupené, — krásná, široká údolí se sráznými stráněmi, bystré řeky a potoky s prahy a slapy i četná říční jezera způsobují v celém pohoří velikou rozmanitost a pohledy plné přírodní krásy, ku kterýmž se i pěkné role a louky, jakož i hojné lesy přičinují.

5. Ještě větší rozlohu nežli zemiště Altajské

má zemiště čili oblast Sojánských hor. Hornatina tato, pokrývající ok. 6500 □ m., prostírá se mezi vyšším a středním Jenisejem na záp. a mezi ř. Selengou, j. Bajkalským a Vrchní Tunguskou na vých. a sev. Hory tyto, kteréž hlavně hřbetnou hornatinu, se směrem od vých. na záp. představují, jsou v západní části své ještě větším dílem (dle Rittra) od orografické podoby Altaje; v středu a na východě však jsou horské porody, jež Sojanské hory skládají, silně nakloněny, stráně i doliny kamenité, štíty téměř pyramidální, temena hor holá i útesitá, lesy (složené hlavně ze sib. cedrů a listvenic) husté, svrchovaně blatné, ano neprůchodné a bohaté na prameny, z kterých řeky povlovně se sbírají. Následkem toho je nejbližší severní podhoří hor Sojanských neobývané, tak jako výšehory samé, ano i pastuchové nevycházejí nikdy na hory, kteréž pouze jen domácí zvěrolovci, a to pro neschůdnost krajiny jen na sobích, nebo i zlatomyjci navštěvují. Okolo j. Bajkalského však nabývá Sojanská hornatina opět mírnější podoby. Temena hor stávají se tu často širšími a rovnějšími, na nichž se tedy hohaté pastviny (hole) vytvářejí; široké kotliny výšehorské jsou častější a jezerné, údolí podélná, jakož i rozsáhlé, ojedinečné chlumy se množí, a neméně vyskytají se na stráních horských četná jezerná koryta, kteráž výtoky svými vodnost této končiny rozmnožují (na př. jezero Il'čir a j.).

a) Hlavní část této málo posud známé a toliko po částech (zvláště podél řek, na jihovýchodě pak cestami Radda a poslední výpravou geograf. společnosti ruské) známé hornatiny jsou vlastní hory Sojánské (u Mongolů Jergik-targak-t'ajga, u Tatarův Ak-Taskyl jmen.), kteréž ve vrchovišti Čulyšmana i Abakana s Altajskou soustavou ve spojení, a příčným údolím vrchního Jeniseje na dvě prolomeny jsouce, délkou skoro 200 mil co vysoký (6—9000') a smězný hřbet potočité podél hranic rusko-kytajských až k prorvě Selengy se táhnou. Záp. díl až k Jeniseji nazývá se Šabinský hřbet; část odtud až k vrchovišti řeky Beje (jednoho z pramenitých tokův Jeniseje) je vlastní Jergik; mohutnému alpskému

pohoří pak (s četnými rozsochami), kteréž odtud až k alpskému jezeru Kosovu se rozkládá a blíže něho sněžný štít Munku-Sardyka, 11.400' ruských vysoký (de Radde) a nemnoho nižší Manku-daban nese, — říkají Nukutské hory; ostatní východní konec pak, kterýž až k prorvě Selengy co žulová planina se táhne, — nazývá se Gurbi a nejvých. Eguden-čao čili Udensong. b) Při pramenech ř. Kisira (čili Bola, k Jeniseji) a Udy čili Čuny, kteráž pod jmenem Tasjejevy do vrchní Tungusky padá, rozkládá se ve spojení s hlavním hřbetem rozsochatá hornatina, Kalpak-tajga řečená (5—6000' vysoká), z kteréž největší část přítokův velikých řek Kana a Birjusy příčnými údolními mezi vysokými hřbety vytéká (v údolích mají zlaté rýže při vyšší Birjuse 3980' rus., Bělgorje ok. 3000', nejvyšší známý štít blíž stanice Udinské 7400' r.). c) I ok. Munku-Sardyka kladou se mohutná brda (ačkoli rovnoběžným směrem) před hlavní hřbet, jako Butogolské hory (vrch téhož jmena 8160' rus.), svými doly výborného grafitu pověstné —, za údolím Kitého slemenité hory Tunkinské, které skoro až k Irkutsku se táhnou a ostrými štíty svými skoro až k sněžné čáře dosahují (dle Meglického), jižně pak jmenovaná již planina Gurbská, s kterouž opět na východě hřbety Chamarské ve spojení jsou (nejvyšší štít soujmený, z něhož četné rozsochy se rozbíhají, má 6900' rus. výše). d) Střed těchto hor tvoří jaksi planina Chorojská (5378' rus.), z kteréž se řeky Oka, Kitoj, Irkut a Eche-gol čili vyšší Selenga na všechny strany rozbíhají (v údolí Oky má Okinskij 3987', v krásném údolí Irkuta Turan'skij 2760', Simkinskij 2415', Tunka 2254', Motskaja již blíže Irkutsku 1810' rus. výše). e) Podél severního břehu j. Bajkalského táhne se od údolí Angary (v něm Irkutsk ve výši 1270' r.) až k severnímu chobotu jeho 3—4000' vysoký hřbet žulový, tak zvané hory Vrcholenské čili Bajkalské, které na jihových. srázným svahem (z ruly, mastkových a chloritových břidlic i krystal. vápenců složeným) k jezeru, ve výši 1263' rus. nad m. položenému, se spouštějí, i ostrov Olchonský v něm tvo-

fice. Podobného geologického složení zdají se též nižší (ok. 3000') hory od ústí řeky Barguzina až k Vrchní Angaře a podél této táhnoucí, č. tak zv. Barguzinské hory býti, kterýmiž se horská kotlina j. Bajkalského na jih i na vých. uzavírá. Podobné je též f) geolog. složení i ostatních částí soustavy Sojánské. Hřbety skládají se všudež hlavně ze žuly, mistry i ze syence a porfyrův, kteréž prvotní tu hlinité břidlice (i svor) a všechny skoro azoické i palaeozoické vrstvy (obzvláště však kamenouhelné) prolomily a mnohonásobně přeměnily. V podhoří mají svrchní a spodní kamenouhelný útvar zvl. ohromné rozvití, a po nich běží Moskevská silnice v celé délce své. Co se jednotlivých známějších částí hor dotýče, mají na východě dle Meglického aspoň hory Tunkinské zcela totéž složení, co Vrcholenské (břidlice jsou však na jižním srázném svahu); hory Chamarské jsou však zcela žulové nebo syenitické, ale zelenokameny a porfyry dioritovými četně prostoupené; totéž složení mají i všechny blízké části Sojanských hor (i Munku-Sardyka), jichž severní svah ale má podobné, svisle stojící břidlice, co hory Tunkinské, kteréž i v mnohých přibajkalských údolích (jako v Sludjanském a Kultuckém) vycházejí na jevo. Břidlice, hlíny, droby i vápence silurské vycházejí, pokud posud známo, jen při pramenech Leny (na sev.-záp. svahu Vrchněbajkalských hor, jen asi vzdálí 1½ míle od jezera), pak při jižním svahu Tunkinských hor na jevo, tamtéž i devonské vrstvy (s památnými slujemi v sádře u Balachaňska). K vrchnímu útvaru kamenouhelnému náleží údolí Angary, skoro od jezera až daleko za Irkutsk a vrstvy jeho (pískovce, lupek i slépence) vycházejí též pod vysokým říčním náplavem řeky Selengy a východních břehů jezerních na jevo. Jediné stopy vulkanických hornin (o kterých a o vulkanickém původu j. Bajkalského se zvl. Ermanovi tolik zdálo) tvoří lávy čedičové při ř. Nudjance, zvl. pak v údolí Irkuta (ok. Tunkinska), kdež 2 řady nízkých homolů tvoří, a na jižním svahu Sardyka. Rovněž stalo se před tím nebyvalé spojení

ř. Angary (za jejížto starý vrchní běh ř. Irkut považovati sluší) s jezerem v následcích protrhnutí úzkého žebra, kteréž druhdy vymletý žlab nyn. Angary od jezera oddělovalo. *g*) K soustavě Sojanské počítati ovšem též ještě sluší četné hřbety a nižší lesnaté hornatiny, kteréž mezi středním Jenisejem i Angarou, jakož i mezi touto a Bajkalskými horami na novějších mapách ruských (zvl. Schwarzově, ředitele poslední vědecké výpravy v těchto krajinách a j.) se vykazují a kteréž podhořím Sojanských hor nazývati možno. Ovšem že i ony jsou hlavně jen po řekách i podél silnic lépe známy. *α*) Břehy Jeniseje, jehož pořící až po Krasnojarsk k tomuto podhoří náleží, jsou tu vesměs vysoké (pravý však vyšší a kamenitější levého), často soutěskami sevřené, jinde zase do travných kotlin rozstoupené, zvl. pak od hranic až k Sajanskému postu skalisté a srázné, i skládají se všudež z ruly a hlinitých břidlic, podejmutých žulou i porfyrem, na kterých i pěkné sosnové lesy rostou. *β*) Krajina ok. ř. Usa i Oje jeví se co náhorní rovina, naopak jsou končiny ok. ř. Tuby hornaté (hory Tubinské), majíce těsná větším dílem údolí, lesy lupenaté i listveničné, na nižších a širších planinách pěkné černozemné role i v údolí řeky (ne však přítokův jejích) již i dosti ruských sídel (výška 1500 a 2300' rus. dle Hofmanna). *γ*) Nižší náhorní roviny Kanského okruhu (Kansk 663') jsou na záp. hlinité a černozemné, i mají lesy lupenaté (ovšem hlav. březové) i hojná sídla, vyšší na východě jsou písčná a blatná s lesy chvojnými. *δ*) Naopak je Nižněudinský okruh na jih silnice Moskevské (N. Udinsk 1138 r.) již pustý a zarostlý mohutnými lesy chvojnými, na sev. střídají se v něm vys. chlumpy a hřbety s úrodnými, dílem černozemnými (zvl. mezi ř. Její a Okou) rovinami, níže ještě podél Údy jsou opět ohromné lesy a málo osad, tak jako vůbec břehy všech levých přítokův Angary, i břehy Angary samé jsou větším dílem těsné a skalisté (hlavně pískovcové), pěkné sice, ale poměrně málo osídlené. *ε*) Prostrannější je ovšem hořejší údolí Angary níže Irkutska, majíc tudíž i hojnou

osídlenost, a nad ním na vých. a severovýchod táhnou se až k Leně nevysoké, bezlesné pláně Kirenské (400' pom. nad Irkutskem, z devonských i kamenouhelných pískovců) s těsnými, lesnými dolinami (zvl. ř. Il'gy a Ilima), kteréž se ale v nižším běhu řek rozšiřují (zvl. při Ilimu) a černozemné jsou, tak jako nižší hory a pláně ve vlastním okruhu Irkutském. Okolo černozemného údolí řeky Kudy na sev. Irkutska rozkládá se rovná step Manžurská, úrodná a dílem též černozemná, kteráž na vých. již k lesným horám Vrcholenským, na jihozáp. pak k horám Březovým přiléhá.

6. Ještě méně povědomy jsou vysočiny, kteréž mezi Jenisejem a Lenou na sev. dolní Angary se rozkládají, jimiž veliké ř. Nižní Tunguska i Viljuj tekou, a z nichž i četné i mocné toky (jako Chataŋga, Anabara, Olenek a j.) moře severního docházejí. Tolik však jisto jest, že, jakkoli nejsou vysoké (údolí nejvrchnější Leny je již jen mezi 1900—1500' výše) a jen některé zejména známé (jako Viljujské mezi Lenou a Viljujem, Syvermské nad Nižní Tunguskou a j.): — přece všechna rozsáhlá a blatnými pralesy porostlá krajina středosibiřská mezi nižší Lenou a Jenisejem je až do pruhu tunder vysočinou, hlavně z kamenouhel. pískovcův (s bohat. slahami uhlí) složenou a mocnými nánosy pokrytou, vedle kterých se i vápence a devon. pískovce (s kam. solí) vyskytají. a) Řeky Podkamenná i Nižní Tunguska mají skoro výhradně vysoké, skalisté břehy, peřeje a prahy, a řeka Lena a teče (i s Viljujem) větším dílem ve vysokých březích (výše úrovně její u Vitimska ještě 750', u Jakutska 250', Jakutsk v dolině, na 20 verst široké, 285' rus.), kteréž buď co lesnaté stráně horské, buď co travnaté stepi, a níže Žiganska co smutné tundry (ale vždy se skalistýna krajem) se jeví, a výše Jakutska až k výtoku Aldana od velikolepého ustrojení i architektonické smělosti 700' relat. vysokých a s rudých (devon.) pískovcův (se sádrou) složených skal (tak sv. Lenských sloupů) pověstny jsou. b) Ještě níže Žiganska táhnou až k moři po pravém břehu řeky pahorky Orulganské čili Cha-

raulašské, 1300' vysoké, kteréž na železo, uhlí, sádru a křemen bohaty a skoro všudež ještě lesem zarostly jsou.

7. Východní Sibíř čili prostranství mezi j. Bajkalským, nižším Vitimem, střední a dolní Lenou na záp. a poříčím ř. Aldanu a ostatních řek, k moři severnímu, bobrovému i Ochotskému jdoucích, je posud jen v Zabajkalské oblasti, v poříčí Aldanu a podél řek severomořských blíže známé. Prostranství toto, sk. 100.000 □ m. obsahující, lze rozvrhnouti na patero rozdílných orografických oblastí.

a) Vysočina Zabajkalská (též Dauruská), největší díl soujmené oblasti obsahující, počíná podél ř. Selengy úrodnou stepí Tamčinskou, kteráž v podobě širokých, černozemných údolí až k V. Udinsku se rozkládá, hřbetem Chamarským od jezera Bajkalského oddělena jsouc (v ní má Kjachta 2449, ústí řeky 1819' výše). Od pramenův Ononě dosahují až k Selenze lesnaté výběžky rozsáhlé hornatiny Kentajské, která však hlav. na Kytajské půdě se rozkládá.

Ostatní krajinu až za Udu, Ingodu a Šilku na sev. a za údolí Ononě na jihu vyplňuje mnohovětvá hornatina Nerčinská, v níž vysoké planiny s četnými hřbety, od jihozáp. na severových. táhnoucími, se střídají. Hlavně skládají se hory Nerčinské z azoických a palaeozoických vrstev, zejména z hlinitých břidlic, silně vápencem proniknutých, kteréž obzvláště na severozáp. nejmocněji se jeví, kdežto na severovýchodě vápence a pískovce a vápnité břidlice všech palaeozoických vrstev, nejvrchněji tuto pak kamenouhelné pískovce převládají, kteréž jsou tu posledním členem usazených útvarův. Útvary tyto (vesměs chudé na skameněliny) nalezájí se nejčastěji v nižších polohách (i jsou tu vesměs bohaty na zlaté rozsypy, na zlaté, stříbrné a měděné a j. rudy), kdežto hory a řídké ojediné chlupy nejvíce z žuly složeny jsou, k nimž se zelenokámen a porfyry druží, prolomivše i přeměnivše na mnoze usazené horniny, pokud tyto výšiny pokrývají. Horské hřbety, větším dílem na jih povlovně se svažující, na sev. však srázné,

— mívají vůbec pohled plochých hřbetův, pokud z usazených hornin se skládají, na plutonském kameni jsou však skalisté i kamenité s četnými štíty, kteréž od rychlého zvětrání žuly rozmanité podoby na se přijímají, a hojné, blatné ovrágy (rokle) vykazují. Výška jejich je všudež 3—4000', planin obyčejně 2000' (Nerčinsk 2230' r.). — Údolí řek mají obyčejně šířku 2, 5 i více verst a představují prostranné pastviny, často černozemné a vůbec travinami o 2 i 3' výše pokryté, kteréž se však na mnohých místech v prostranné (slané, písečné, kamenité i černozemné) stepi rozstupují, mající druhy (jako při Arguni a Šilce) 3—10 mil šíře. Lesy jsou na horách i v podhoří vůbec hojné a mocné (nejkrásnější podél ř. Arguně, která co pravý veleток z Kytaje přichodí), stráně i planiny horské jeví se pak zvl. z jara na sev. svahu na velké prostory bagul'níkem (*rhododendron dauricum*), na jihu pak růžovým kobercem květoucích divokých mandlovníků (*amygdalus mana*), nebo i, jako v teplém okraji Ononě i Arguně, též sibiřským aprikosem pokryté.

α) Na sev. zavírá se celý Nerčinský kraj, osobitou svou florou (daurskou) pověstný, mocným nepřetržitým hřbetem, kterýž předěl mezi poříčím Selengy na záp. a poříčím Ononě a Ingody na východě tvoří a v podobě vrchoviny s kupami mechem pokrytými se objevuje a dílem i nad sněžnou čáru dosahuje (tedy přes 6000'). Tungusi říkají mu Jableni-Daba, Rusové Jablonnyj chrěbet, kterýž jak se zdá mezi prameny Menže a Ononě s Kentajem souvisí. β) Na jihových. jeho stojí při pramenech Ingody mohutná alpská skupina hory Čokondo, 6 m. v objemu mající, se štíty 8300' vysokými, které s nesčíslných jehel zvětralé žuly se skládají, s jezery a četnými řekami. Nižší je hřbet Odón-čelon řečený, turněmi žulovými pověstný, pak hřbetná hornatina, mezi Šilkou i Arguní se rozkládající, kterouž Nerčinským rudohořím nasyvají a v níž i krásné mandlovce a sledy trachytů, čedičů i láv se vyskytají. γ) Mezi Odónčelonem a údolím Cheruluna rozkládá se vysoká step Aginská s několika slanými jezery (mezi nimi zvláště

jezero Tarej), ku kteréž ještě vysoké stepi v rozloze 400 □ mil náleží, zcela podobné altajským holcům (s vrstvami jaspisů a t. d.). Aginská step má šířku okolo 14, délku vůbec 42 mil, a jeví se, rovněž co přilehlá na jihu Turginská step (do 14 mil dlouhá i široká) co řada prostranných, malovodných, rovných i bezlesých dolin, kteréž nízkými vypnulínami (s oněmi holci), na olovné i mědné rudy bohatými, od sebe odděleny jsou a zřídka při řekách (zvláště při Onon-Borze) i lesy vykazují. Při hranicích Kytajských stávají se stepi tyto písčité i s brdy vátého písku a přecházejí nepochybně do stepí Gobijských. δ) Se hřbetu Jablonného sstupuje se na sever po vysokých sedlech (sedlo „Podvoločnaja“ na sev.-vých. City 3804' r.) do památných planin Vitimských, kteréž (dle posledních výprav Lopatina i kn. Krapotkina z r. 1865 a 1866) podél vyšního Vitima od pramenův Irgena i Choloje až za ústí Kalara i Kulakana v délce 65 a v šířce 25—40 mil nepřetržitě se rozkládají, pokrývajíce tudíž prostor více 2000 □ m. z. Planiny Vitimské nalezájí se vesměs ve výši 3000—3300', majíce zcela povlovný svah na sev.-vých. a jih, skládají se výhradně ze žuly, na kteréž se však v záp. a sev. končinách sledy sopečné dějnosti objevují (zejména proudy lav, mohutné balvany trapu, množství strusek i kupy so-pouchovite, nejvíce ve vůkolí ř. Amalatu). Planiny tyto, jimž posud rovných na Sibiři nenalezeno, mají bez výjimky podobu rozsáhlých rovin, vlnitými vyššinami žulovými pokrytých, kteréž mělké doliny směrem od jihozáp. k severových. prostupují, jichž řeky proměňují po velkých deštích celou krajinu v rozsáhlé močály, ku kterýmž bohaté luhy přiléhají. Jen některá údolí, zejména na měkkých vápencích, jsou hluboko vyryta (jako údolí ř. Ušoje) i v nich objevují se dosti mocné rozsypy zlatné (obzvl. při severních řekách). Pahorky jsou nízkými chrastinami listvenice a sobích mechů pokryty, kdežto při řekách se zvl. nízké břízy objevují. Ok. údolí Vitima (ve výši 3020' r.), jehož břehy jsou mocnými vrstvami bílého křemele pokryty (na němž

všudež borovice, jediné na těchto planích, se objevuje), — je krajina sušší a má pěknější luhy, kteréž jinde jsou močálovité. Památné jsou též četné balvany (bludné, ze žuly, hlinitých i dioritických břidlic i z krystall. vápence, jakož i jiné místní, zvl. čedičové), kteréž ve všech mělkých údolích četně se nacházejí a z černé země jejich vyhlédají. Severně řeky Amalatu a dolní Cypy zdvihá se půda opět a rozkládá se mezi horami Barguzinskými a údolím řeky Olekmy

b) Vysoká hornatina Vitimská, kdež není (dle Usoljceva i Orlova) žádných planin, nýbrž přechetné, 6—8000' vys. (tedy již holé n. sněžné) a srázné hřbety, od záp. na vých. se prostírající, k jejichž soustavě též jezerné hory O v o k i t s k é (na sev.-vých. Bajkala) náleží. α) Nejvyšší jest hornatina tato v horách Kalarských, kdež Usoljcev (r. 1855) výši sedel na 5600' a výši štítův skoro na 8000' ustanovil. β) Na sev.-vých., kdež hory tyto asi 15—8 m. od střední Leny počínají, našel Krapotkin výši hor ok. pramenův ř. Kovaly 4800' rus., a údolí ještě v červnu mohutnými plásty ledu pokryté. Hřbet na pravém břehu Vitima ve vrchovišti řeky Čuje (hory Čujské) má dle něho 4260' výše, skládá se z tvrdého buližníka, žulou podnatého a vystupuje sk. do 2300' r. relat. výše. γ) Na levém břehu dolního Vitima (tuto ve výši 787' rus.) táhnou se směrem od jihozáp. k severových. (jako všechny hřbety této soustavy) mohutné hory Mujské, ze tří rovnoběžných hřbetů složené, z nichž severní (Kerpinský) má 4200, prostřední, podél levého břehu Muje táhnoucí, 4900' (sedla v něm 4200'); jižní je dokonce přes 5600' vysoký (se sedly ve výši 4500'). Zvláště divoký je prostřední čili Nadmujský hřbet, kterýž sice od severu volně vystupuje, na jižním svahu však holé, útesité i obrytité stráně (z žuly, ruly a buližníka) ukazuje, na kterýchž ani mechy se nedrží, sestupující dolů na balvany v údolí. Jej prolamuje ř. Vitim na vých. několika prahy (Paramskými dle Schwarze), a za širokým údolím ř. Muje, kteréž údolí ř. Irkuta připomíná (jako hřbety Tunkinským horám se podobají) zdvihá

se jižní hřbet (hory Ovokitské) opět v podobě stěny, máje na jižní straně ale již hojnější vegetaci, mechy, lišejníky i nízké listvenice, kteréž vůbec zde nejčastěji se jeví (a vedle nich břízy, cedr a po potocích též vrby, chvojky, jedle i mochny). d) Pod horami Ovokitskými rozkládá se ve výši 3300—3400' blatná planina ř. Cypy, v kteréž mezi četnými přítoky jejími, v těsných dolinách tekoucími, nízké výšiny s jezernými kotlinami se hromadí, jižně kterýchž pak vyšším krajem již pláně Vitimské se zdvihají. Podél dolního Vitimu a střední Leny snižují se Vitimské hory však rychle (o 2000'), za to ale je

c) poříčí hořejšího Aldana opět pravou alpskou krajinou, ovšem hlavně jen pro vysokou šířku zeměpisnou. Četné a mnohomenné hřbety, kteréž v této hornatině, směřující hlavně od jihozáp. na severových., s vysokými planěmi a nesčíslnými říčními dolinami se střídají, dosahují zvláště ve vrchovišti Aldanu a Giluje, při řekách Tymteně, Konamě i Utamě největší výše (5—7000') snižují se pak (asi pod 146 v. d. a 56 sev. š.) asi na 5000', přijímají odtud však podobu mohutného, nepřetržitého brda, kteréž pak pod jmenem d) Stanového hřbetu až k moři Ochotskému (k hubě Ud'ské) a odtud směrem severových. až do vrchoviště ř. Ochoty (kdež má ještě 4000' výše) délkou 130 mil se táhne, z palaioz. vrstev, podnětatých žulou, syencem a dioritem, se skládajíc. Hornatina, kteráž krajinu mezi ř. Amgou a Aldanem vyplňuje č. hory Amgské, má ještě štíty přes 5000' vys. i ledníky (dle Bulyševa), neméně jsou e) ohromné, lesnaté, a níže polového kruhu vesměs tundrovité prostory v severních končinách oblasti Jakutské a přímorské (obývané od Jakutův, Jukagirův a Čukočův) skoro až k moři vysočinou rozličné výše, nad kterouž i rozložitě hornatiny (jako Vrchojanské a Serdočinské, pak Tolymské a Karačské hory a j. v.) vždy ještě do výše 2—3000' dosahují, a kteráž vysokým krajem asi na 7—10 mil od nízkých břehův moře Ochotského do vnitra nastává. Zvl. je hornatina Vrchojanská (dle Meglického) hl. s pí-

skovců a břidlic silurských (prolomených porfyry) složena a na olovo, stříbro a železo velice bohatá. Krajinu ok. huby Čaunské, jakož i díl země Čukočův pokrývají rovněž již pusté tundry; proti mysu Jakanskému asi na 20 m. na sev. leží jak se zdá ostrov obývaný, o jehož osídlení se ještě pověsti mezi domácím obyvatelstvem zachovaly. — V nitřek země Čukočův je (dle Billingsa) pustou hornatinou, věčným sněhem i ve vyšších údolích pokrytou; i nižší doliny jsou větším dílem již holé, toliko říčná i jezerná údolí mají chudou vegetaci.

8. O poměrech orografických velikého Amurska, jakož i východní Mandžurie (v hr. 11.000 □ m.) je posud při všech četných výpravách jednotlivcův (zvláště Maaka, Schrencka, Maksimoviče, Budiševa, Peščurova, Orlova a j.), kteréž se však hlavně jen na údolí řek, na pomoci a ostrov Sachaljan obmezovaly, dosti málo známo, že se orografický obraz jeho s těžší toliko v hlavních rysech nakreslití dá. ¹⁾ a) -Vlastní Amursko čili krajina mezi Stanovým hřbetem, mořem, řekou Amurem až ke stoku Arguně a Šilky, je převahou půdy své vysočinou, v kteréž se hřbetná pohorí (větším dílem směru od záp. na vých. čili vlastně sev.-vých.) s planinami střídají. α) Lesnaté hřbety mají větším dílem (dle Maksimoviče) přes 2000' výše; nejvyšší zdají se býti: Kokchaja a Barukchaja při hořejší Zeji a Silindžim, Mevandža při Tuguru, četné rovnoběžné hřbety (dle Schmidta), táhnoucí se podél řeky Bureje, malým Chinganem čili Burejskými horami nazvané a j. v. — Hory, k běhu Amura blíže přistupující, jsou hlavně prahorní, zvláště četně objevuje se svor, žula, syenit i břidlice (též mastkové, za ústím Usuriho) s jaspisy, karneoly i achaty (v písku říčním zvl. hojně pod Kamarským se nalézajícími). Řidčí jsou vápenec a pískovce, zvl. kamenouhelné (jakkoli uhelné sluby nejsou mocné), pak triadické a třetí-

¹⁾ Geologická mapa Amurska od Schmidta i Glehna (r. 1866 v Petrohradě) i š. dotýčným dílem nevěšla mně posud v povědomost. *p Ebn.*

horní, kteréž se všecky (dle Schmidta) zvl. hojně ve veliké rovině mezi Zejí, Burejí a Amurem nalezejí. Vulkanických tvarův není nikde; toliko v horách Adarasských (mezi mořem a nejdolejším Amurem) nalezejí se porfyry a mandlovce.

β) Údolí Amura (v zemi přes 300 m. dlouhé) je větším dílem široké (5—6 mil), ano mezi Zejí a Burejí pravou rovinou 10—15 mil širokou (i údolí těchto řek jsou prostranná), toliko až k Albasinu (ve výši 1242' rus.) jsou 2—300' vysoké svorové břehy, kteréž pak mezi Kasatkinou a Nikolajevskem, kdež jižní výběžky Burejských hor a Mandžurského Dou-Altyna řečiště zužují — opět nastávají; podobně prodírá se Amur mezi ústím Goryně a Mariinskem horami. — b) Mandžurská část oblasti přímořské (ku kteréž ostatně i dolní poříčí Amuru se počítá) čili krajina mezi Usurim, nižším Amurem a mořem je rovněž vysočinou, kterouž α) směrem od jihu na sev. hřbetné pohoří Sichotské (4—6000' vysoké) prostupuje. Východní svah jeho je mnohem sráznější a jen 5—8 mil od moře; nejvyšší štíty jsou na severu, zvl. tak zv. Dandon Chaša a j. β) Dolní běh Usuriho děje se bez rozdílu v lesnatých horách (dle Maksimoviče), a hory, až k řečišti přistupující, jsou i 1000' vysoké (tak zv. Sumurské), kdežto levý břeh je vždy nižší a rovnější. Na planinách jsou (dle Budiševa) v těchto severních končinách veliká jezera, rozsáhlé lesy i močály. Na jihu ústí ř. Emy rozkládají se po obou stranách travnaté (místy i smíšeným lesem zarostlé) stepi; v nejj jižnějších končinách nastává hornatina s vysokými hřbety a velkým jezerem, Hanchai čili Kenka řečeným, kteréž má 5000 □ verst výměru a 5—6' sažen' hloubky. Podnebí zdejší je však již mírné a rostlinstvo již rázu (pod 45° s. š.). γ) Východní, na 6—8 mil široké přímoří s četnými příčnými údolími je (dle výpravy Bernadakiho) plné pozůstatků bývalých rozsáhlých jilovišť, opuštěných tvrzí i měst, kteréž nepochybně všecky bývalému rýžování zlať a v těchto končinách (které ještě před 300 lety květlo) původ svůj děkují. c) Ostrov Sachaljan je rovněž větším dílem vy-

soký i hornatý, ale více jen v rostlinoslovném i zoologickém ohledu známý (viz níže), vyniká však mocným vyvinutím útvaru kamenouhelného a má bohatství výborného uhlí. Nejvyšší hory jsou na sev.-záp., kteréž i sněžné výše dosahují.¹⁾

9. Nej památ. díl Sibiřského světa je snad ok. 5000 □ m. veliký p. o. Kamčatka. a) Celý v nitřek půlostrova toho je lesnatou, pustou a blatnou vysočinou, jejíž nejvyšší část směrem půlostrova samého v podobě přetržitých hřbetův a skupení vrchův běží a hlavně ze žul a porfyrův složena jest, kteréž nejstarší útvary celého půlostrova, t. j. rozl. tvrdé břidlice (největší část Kamčatské vysočiny skládající) přeměnily a pozvedly. b) Boky vysočiny samé skládají se na všech stranách (již poblíže přímoří) z třetihorních břidlic, pískovců, vápenců a slínů, kteréž čedičovými homolemi a kupami (zvl. ve východním přímoří) téměř posety jsou, a jimi též pozdviženy, v uložení svém zvráceny a přeměněny byly. Tyto čedičové tvary střídají se tamtéž (jakož i dílem na záp.) s mohutnými sopečnými kuželi z trachytu a j. starovulkánských láv a hornin, jichž mohutným a rozsáhlým vyvěřením starší i mladší usazené vrstvy opět mnohonásobně převráceny i zeměněny býti se spatřují. c) Z této všeobecné zpousty starých sopouchů vnikly konečně posledním (pátým) zdvižením nové, posud ještě dějně sopky, kteréž co mohutné sněžné kužele nad četnými a krásnými přístavy východního pobřeží dílem do sněžné výše strmí, a na jihu a jihozáp., jakkoli pořídka, též vystupující, břehům Kamčatky velikolepé krásy dodávají. d) Z četných těchto mladších sopek (jichž Ditmar 38 poznal) a z kterých ještě 17 v činnosti se nalezá (dle Pavlovského jen 15), je sopka Avačinská nejznámější, 8360' vysoká (dle Ermana) a Vesuvu podobná; nejvyšší a největší je sopka Ključevská 15.040'. α) Důležitější činné sopky na vých. jsou ještě: sopka Ševelučí, mohutný stoh 9898' vysoký (Aetně po-

¹⁾ Mapa jižního a středního dílu t. ostrova vyšla od Rudanovského r. 1866 v Petrohradě.

dobný), jehožto sopouch na sev.-vých. zbořen jest; s. Tolbačinská 7800' s ohromným sopouchem; Usoňská sopka s ohromným, na 1 m. v průměru majícím sopouchem; Jupanovská s. 8496' (dle Lütke). Z vyhaslých sopek jsou nejvyšší: Uškinská 10.988', Kréstovská 9000', Kronocká 9955, (dle Lütke), Korjajská 10.518' (dle Lütke, 11.090' dle Ermana), Povoratnaja s. 7742' (dle Becehey'ho), Viljučinská 6330 (dle Lütke, 6918 dle B.), pak ostrov Chlěbal'kin, v hubě Avačinské ležící, celý z láv složený. β) Ze sopek západních (jichž Ditmar jen 5 uvádí a to vesměs mrtvých), je sopka Šišelská a Bílá a s. Eleuleken nejvyšší, s. Pirožnikova nejrozsáhlejší. e) Vystupování sopek je všude spojeno též s jevením se horkých a sírných vřidel, jichž Ditmar na 21 místech vyčítá, a kteréž zvláště četně (+ 54 až + 85° R. vřelosti) v sousedství sopky Usoňské vznikají. f) Sopečná činnost na Kamčatce objevuje se ostatně teprv na sev. pod 62° s. š., a sice nejprve jen vary. Mezi 58—57° nalézají se první, nyní již vyhaslé sopky: od 57° však na jih, tedy na čáfe, kteráž ve svém prodloužení sopečných Aleutských ostrovů se dotýká, až k jižním mysům země, odkudž řada živých sopek Kurilskými ostrovy na Japonské pokračuje, je východní pobřeží bohaté na sopky. Nej hustější jsou sopky nasety mezi 54—55°, vary ok. 53°. Solfatary a ložiska síry nalezájí se porůznu od 62° na jih v starých sopouších anebo při varech. Sopky západní jsou řídké a osamotnělé, a bez výjimky již vyhaslé.

g) Co pokračování sopečné soustavy na Kamčatce jeví se ostrovy Kurilské, kterých se 25 řadou od jihu na sev. v délce 160 mil počítá a jichž největší (Kunasir a Jetorop) již k Japonsku náleží. Ostrovy tyto jsou vlastně jen hřbety nebo kužele a kupy staršího i mladšího původu vulkanického a sice též povahy a téhož času, co na Kamčatce. Humboldt počítá (dle zpráv Krusenšterna, Golovina a j.) na nich 8—10 živých sopek (Pavlovský 11), jichž nejvyšší a nejsevernější je na ostrově Alaidu, 12—15.000' vysoká. Část těchto ostrovů

jsou holé skály se strmým břehem, většina jich je však lesnatá i úrodná.

III. Vodopis.

Vodopis Ruského císařství je jednou z nejskvělejších stránek zeměpisu jeho a má v národním hospodářství jeho takové důležitosti, jako v málo kterých pokročilejších státech na světě. Moře ruská jsou sice, jako Černé a Baltické, buď vnitřními moři, na kterýchž (jako zejména na Černém moři) i politické poměry (následkem posledního míru pařížského od r. 1856) i fysické nedostatky (jako zamrzání, mělké nebo skalisté a škerovité břehy, klesání úrovně, jako při Azovském) volnou plavbu stenčují a všelijak obmezují; moře severní, vlastní to ruský oceán, je kromě nejdůležitějšího zálivu svého, t. j. moře bílého a v jistém ohledu i moře bobrového — položením zeměpisným i fysickou povahou svou rozvílejšímu obchodu téměř zcela nepřístupno a jen bohatou zvířenou svou národnímu hospodářství v skutku prospěšno; ano i Tichý oceán, k němuž ruské císařství v Asii dlouhým břehem bezpřekážčně přiléhá, objevuje aspoň v severozápadní části své (v moři Ochotském i průlivu Tatarském) nedůstatky a nesnáze moří vnitřních: za to vynikají zvl. severní a střední krajiny velikého císařství jak v Evropě, tak v Asii bohatostí hlubokých a rybných jezer rozmanité velikosti, mezi nimiž i pravá vnitrozemní moře (jako Kaspijské, Aralské, Bajkal, Balchaš, Isyk, Ladoga i Oněga) se nalézají; v jižních stepních končinách říše jsou nesčíslná jezera, obsahující nevyvážitelné bohatství soli; mohutné, ano dílem největší na světě veletoky s nesčíslnými vodnými přítoky otvírají volnou a živou dráhu výtvarům domácí práce na všechny strany a do všech moří přílehlých. I ačkoli řeky asijské i valná část evropských k ledovitému moři severnímu se berou nebo do ruských moří vnitřních padají, náleží přece téměř s veškerým pořčím ano i ústím svým (kromě jediné Visly a Němnu) k državě císařství, jsouce tudíž řekami veskrz domácími, a

tvoríce z nesmírné državy státní i hydrografický celek, jehož rozsáhlé končiny s nejhlubším vnitřem nejnásadněji spojují a opět v příbuzné sobě fyzické okresy rozkládají. K tomu přistupuje ještě snadná spojitelnost řek a tím i poříčí rozličných mořských oblastí nejen v hořejším, nýbrž i v dol. běhu řek za pomoci průplavův, což nejen svrchovanou měrou o řekách evropského Ruska, nýbrž i o asijských řekách platí; rozsáhlé lesy ve všech horských, středních a podarktických končinách říše a rozličný čas roztávání sněhu ve velikánském poříčí řek je zároveň původem ustavičné a nehynoucí vodnosti jejich, tak jako rybné jich bohatství, jehož těžení ani pouta ledová při průmyslné statečnosti Rusův nepřekážejí, je pověstné a posud téměř nevyčerpateľné.

A. Moře, zejména I. Moře Baltické, pokud je k Rusku příčístí náleží, má v jižní části své povzdálí břehův baltických provincií (mezi Kuronií a Gotlandem) největší svou hloubku, 123° vřd., ano ještě při vchodu do zálivu Čuchonského vždy 50°; v tomto však drží se hloubka mezi 4—5° (nejhlubší místo 17°); záliv botnický má sice prům. 21°, u ostrovův ale někdy jen 3—4°. Prům. hloubka celého moře je 52°. Zavřenost, nedostatek přílivu a odlivu, kterýž ovšem nepravidelným (zvl. z jara a na podzim větry od vých. a jih.-vých. způsobeným) vystupováním povrchně jeho (mnohdy až na 3½') velmi nedostatečně nahrazeno bývá, skrovná solnatost (13 : 1000 vody), od zavřenosti jeho jakož i mnohosti sladké vody z řek (kterých je 250) pocházející, a následující z toho snadné zamrzání jeho (na 2—3, v Čuchonském zálivu i na 4 měsíce) — stenčují hospodářskou důležitost tohoto moře pro Rusko. Rovněž klesá (hlavně snad zdviháním se Norska, vypařováním, jakož i náplavem říčným) úroveň jeho (ročně o ½'', ve 100 letech 4—5'), i fauna jeho stává se čím dál tím více sladkovodní (specif. tíže obnáší 1·014). Břehy moře Baltického (336 m. dlouhé) jsou v Rusku až na Kuronii vesměs vysoké (100—200'), v Botnickém zálivu lesy obrostlé a světlárnami, tvrzení atd. téměř poseté, ale v celé délce své ve Finsku od Torneje až ke Gustavsvärnu, a odtud až

do Vyborka nesčíslnými hřeby (čili škérami) a rohy provášené, kteréž vjezd do přístavův bez průvodců (locmanů) téměř nemožným činí. Přes to všecko jsou přístavy velmi četné a dobré, nejlepší Sveaborský a Ruotsinsalmský. Podél vysokého (200') břehu Estonského, jemuž glinty říkají, je též několik hřebův a rohů; za to jsou mezi západním břehem Estonským a přilehlými ostrovy (v tak zv. velkém sundu) nebezpečné mělčiny, neméně i v zálivu Rižském.

II. Moře Černé má sice břehy ruské větším dílem vysoké (skoro všudež na 100—150') a srázné (s tak zv. obryvy), ale nedůstatek dobrých a bezpečných přístavův (i Oděsský je umělý a otevřený a jen 5—17' hluboký), vyjmouc jedině jižní břeh Krymu, jehož horská povaha výborné přístavy a rejdy vytváří, ode dávna již od Řekův, Janovských a j. užívané (nejlepší Sevastopolský a sousední Balaklavský, Jaltský, Sudacký a j.). I přístavy Podkavkazské zanášejí se štěrkem a náplavem horských bystřic; lepší jsou Mingrelské (zvl. Poti, Anaklia, Redut-Kale), jakkoli nižinné. a) Hloubka Černého moře je sice značně větší, než baltického (120—250 metrů = 63—132° víd.), neméně i solnatost (15:1000), ale přece možno je mělkým nazvati, odkudž i časté bouře a mhy jeho stávají se záhubnějšími, než na otevřeném moři. Sev. břehy zamrzají (v Oděse i na 3 měs.) a veliké limany řek, kteréž ovšem přeložení přístavův do vnitř země dovolují (jako Nikolajevský, Cherson'ský, Akkjemanský a j.) zavírají se rychle kosami a přesypy, tak že jich zachování velkého nákladu vyžaduje. b) K nedostatkům moře Černého náleží též schodek přílivu a odlivu (proudy jsou ale mocné) a červ loďní (*teredo navalis*), kterýž loděm v přístavích severních jen krátkého žití (prům. jen 8—10, v baltickém až 20 let) dopřívá. Průlivem čili vraty Kerčskými souvisí moře Černé s jediným členem svým c) mořem Azovským, kteréž jest v pravdě toliko slaným jezerem (6:1000) i za takové v úředních zprávách ruských se pokládá (povrch jeho páčí se úředně na 637 $\frac{1}{2}$ □ m.). Největší hloubky Azovského moře jsou jen 7—8 víd. sáhů (ve vratech

Kerčských jen 13'), tak že do něho lodě toliko skrovnější těžnosti vniknouti mohou, a nové přístavy jeho, jakkoli rychle vzkvétající (jako Berdjansk, Mariupol', Taganrog, Jejsk) mělčeji napořád značně (u Taganroga je již hloubka sotva 2° víd.), úkolu svému jen neúplně dostávajíce. Břehy moře Azovského (od prosince až do dubna zamrzlé) mají délku 175 mil a jsou na sev. vysoké (300'), ostatně nízké a mění se napořád četnými kosami. d) Západní záliv jeho, tak zv. Šivaš čili Hnilé moře, je vlastně slaný močál, kosou čili střílkou Arabatskou, 14 mil dlouhou a 2' vysokou, od moře samého oddělený a 45 □ m. veliký, jehož rákosné břehy nesčíslná hejna vodního ptactva oživují, a kteréž 300' širokými a mostem opatřenými vraty Geničeskými s mořem otevřeným souvisí, a jehož břeh Krymský se napořád mění.

III. Ledovité čili Severní moře, kteréž se čarou aspoň 2000 mil dlouhou ruské državy dotýká a v němž největší ruské ostrovy (Nová země na př. s velikost království Polského), jakkoli vesměs liduprázdné, leží (kromě ostrovův moře Bílého a Beringova), — je sice při březích evropských i asijských bohatě rozčleněno, ale jen na 2—3 měsíce letní plavbě přístupno. Solnatost jeho jest následkem zamrzání též menší, než otevřených oceánů, specif. váha právě proto ale větší (1·027). a) Nejzápadnější výběžky proudu golfového dotýkají se sice nepochybně (dle Petermanna) sever. břehův Nové Země a v pokračování svém i mysu Čeljuskina, ostrovův Novosibirských a snad i mysu Jakanského, působíce tu (ovšem ve vzdálenosti 50—60 mil zem. od vlastních břehův evropských a Sibiřských) skoro za celý rok volné moře (tak zv. *polynji* Rusův), ale pro odlehlost jak evropských tak asijských břehův od pasu tohoto dobrodružného proudu, jakož i pro ohromné množství ledních ker a chrsův, kteréž se z nesmírné oblasti severního oceánu ústím velikých řek jeho (zvláště asijských) v květnu a červnu do něho dostávají a podél mělkých břehův nasazují — obmezuje se plavba v Bílém moři nejvýš na 3, při asijských březích sotva na 2 měsíce, ano před

ústím řek asijských nezmizí chrsy ledné nikdy docela, moře pak Karaské, jež Nová Země obloukem uzavírá a do něhož Ob i Jenisej nesmírné spousty ledu z jara a v letě navážejí — stává se takto pravým kotlem ledovitým, v němž plavba skoro úplně se ničí. b) I moře Bobrové, v samém počátku studeného arktického proudu položené, bývá též jen nejvýš na 3 měsíce ledu prosté. c) Za to nezamrzá moře Bílé, nejdůležitější to člen oceánu severního, uvnitř i v hrdle svém nikdy zúplna (a plavba je tudíž i 5 měsíců, jakkoli s velkými obtížemi, možná), ale břehy jeho jsou jen 6 neděl (v červenci a srpnu) ledu úplně prosté. Největší hloubka jeho je sice i 112° , ale četné mělčiny, úskalí (tak sv. rohy) stěžují plavbu i v příhodné době. d) K obecným nesnázem moře severního přistupuje ještě mělkost moře samého poblíž břehů (dle Vrangla obyčejně jen 20°) a nízkost břehův samých v asijské i americké Rusi, i opadávání úrovně mořské, okolo ústí řek asijských, jakož i na m. Jakanském i p. o. Kolském pozorováno. Ustavičné letní mlhy a hrozná bouře podzimní a zimní (zvl. na asijských březích), jakož i proudy místní (ve vratech a v sousedství ústí říčních) stěžují rovněž i plavbu krátkou v době jinak příznivé. Za to je nevyvážitelné bohatství moře severního na rozličné ssavce, zvláště na tuleně, pak ryby a ptactvo náhradou dostatečnou.

IV. Řetěz ostrovův Aleutských tvoří jižní hranici moře Ledovitého na sev.-záp., kterouž ldiny severní, při p. o. Aljašském a Kamčatském obyčejně na dlouho se hromadí, nikdy nepřekročují a za nimi počíná oblast Tichého Oceánu, jehožto část západní a východní je však značně rozdílná. Na záp. tvoří ještě zavřená a zamrzající moře ochotské s tatarským průlivem jakýsi okres arktický, jehož ldiny zároveň se soujmenným studeným proudem, odtud vycházejícím, až ke Koreji a ostr. Kjusju se dostávají; podél jižních břehův ostrovův Aleutských dává se však již mocný (rovníkový) proud japonský teplé vody znáti, kterýž podél jižního břehu Aljasky a bývalé državy ruské v Americe daleko se rozlévá. Ostatně Tichý oceán vůbec nepoměrně teplejší jest

severního. Tak má moře na březích bývalé ruské Ameriky prům. $5\cdot3^{\circ}$ R. za nejstudenějšího měsíce, kdežto moře Bobrové, Ochotské a japonské větším dílem jen $1\cdot3^{\circ}$ R. i níže vykazují. Přes to všecko jsou však poměry plavební i v záp. končinách Tichého oceánu mnohem příznivější, než v moři Bobrovém, nebo dokonce severním, i čas plavby trvá 7—8 měsícův do roka i déle.

B. Jezera ruského císařství, pokud je za vnitrozemná považovati možno (tedy s vyloučením moře Kaspijského i Aralského, nikoli však Azovského), obsahují v Asii i Evropě aspoň 6630 □ m., což činí $1\cdot6\%$ veškerého povrchu cařství. Z toho připadá na evropskou Rus 4600 □ m. čili k 5% veškeré rozlohy její (z toho ok. 3000 □ m. ve vlastní Finlandii, v ostatním císařství ok. 1042 □ m.), na asijskou asi 2000 (ve vl. Sibiři 1358 □ m.), na Kavkazsko $41\cdot4$ □ m. z.

I. Moře Kaspijské, kteréž v plném slova smyslu ruským mořem nazvati lze, jelikož Rusko skoro veškerým jeho během vládne, má (dle Ivašincova) povrch $8413\cdot25$ □ m. zeměpisných, leží však (průměrem z 3 nivellování) $85\cdot6'$ rus. čili $78\cdot77'$ pař. pod úrovní oceánu. a) Co hlavní zbytek slavného zálivu moře severního má moře Kaspijské ještě značnou solnatost vody (v 1000 dílech 14 dílův rozl. solí, z nichž $\frac{3}{5}$ kuchyňské a $\frac{1}{5}$ hořké soli, t. j. chloridu hořečnatého), kteráž je však vedle poměrné mocnosti sladkovodních přítokův v rozličných končinách moře též velmi rodušná. Tak mají zejména končiny jeho okolo ústí Volhy, Tereku a Kury, Urale i Emby, zvláště pak huba Enzelinská i Astrabadská mnohem menší solnatost, ano dílem i sladkou vodu; naopak jsou kultuk černý, Kajdacký, Bekturli-Išanský č. Aleksandrovský, ano i Mrtvý kultuk a s nimi i veliké množství menších, zvl. na východních březích tak slanovodné, že se spíše solným jezerům podobají, na kteráž se též zavíráním kosami a přesypy napořád proměňují (což již i s jinými částmi se stalo). b) Zvláště je Černý kultuk, nyní jen úzkými vraty s mořem souvislý, tak solí nasycen, že se již nyní ohromné páuvi

solné (220 □ m. veliké) podobá, v kteréž vedra stepní slůl odpařují, odkudž nejen (dle Jerebcova) dna jeho mocnou vrstvou solní pokryto jest, nýbrž i život zvířecí v něm skoro docela přestal. c) Z příčin rozličných je i hloubka moře Kaspijského velmi rozdílná. α) V celé severní kotlině jeho, po čáře od Petrovska k Aleksandrovsku vedené, je následkem říčních náplavů a navátím stepního písku hloubka velmi skrovná (všudež pod 10 moř. sažen' = 60' rus.); podobně má jižní hluboká kotlina, ostatek moře obsahující, všudež podél břehův až na 2—10 mil menší hloubku, než 10 sažen' a to zvláště tam, kde je břeh stepní, tak že v takových polohách (ovšem i v severní kotlině) i sama hraniční čára břehu a moře dle větrův ustavičně se mění. V severní kotlině rozkládá se kromě toho podél p. o. Mangišlaku a Busačího veliká měl lasturová, na kteréž činnost moře skupinu ostrovův (tak zv. Tuleních a Kirelských) vytvořila a podnes ještě tvoří, jakož i největší část nízkých ostrovů moře Kaspijského v ustavičné činnosti moře původ svůj má, vyjmouc jediné ostrovy okolo p. o. Apšeronského (Svatý, Žilý, Neft'anské a 2 bratří), kteréž mají prameny naftové a ohně, ležící v ose Kavkazského vulkanismu. β) Prostor jižní kotliny, kterýž jest od hraničné čáry největší mělkosti až na 10—15 (na sev. i na 20) mil do vnitř vzdálený, má prům. hloubku 10—100 sažeň, ostatek moře drží se hloubky 100—200 sažeň, a však tím způsobem, že se v něm na sev. mezi 41—42¹/₂°, a na jihu mezi 37¹/₂—40° sev. š. dva okresy největší hloubky mořské vytvořují, v kterých hloubka od 200 až na 400 sažeň stoupá (největší posud měřené hloubky jsou v sev. okresu 421, v jižním 422 sažeň). d) Mělčiny jsou v již. kotlině nečetné a jen na skrovný prostor obmezené, za to roste delta Kury značně, což o deltě Volgy a zvláště Tereku ještě větší měrou platí, kdež moře v 100 letech asi o 30 verst čili $\frac{4}{7}$ mile od břehův ustoupilo (pozorováno ve vltjaze, Černyj Rinok řečené). e) Ze všech těchto okolností vychází, že plavba po moři Kaspijském s četnými nesnázemi zápasí, k čemuž ještě přistu-

pují silné větry (zvl. severní), časté bouře, zamrzání severní mělké kotliny, jakož i nemnoho dobrých přístavův (asi 50). Za to je bohatství moře toho na ryby, ptactvo a j. mořské živočichy pověstné a důležitým pramenem výživy a zámožnosti vůkolních obyvatel (viz níže).

II. Moře čili jezero Aralské, z podobných příčin co moře Kaspiské, ruským jezerem, leží nyní ve výši 24·9' pař. (dle Struve, Butjakova a j.) nad oceánem, a má rozlohu 1267 □ m. z. I jemu přísluší podobné vlastnosti, jelikož původ jeho je tentýž, co moře Kaspiského. Největší hloubky jeho jsou na záp., kdež je břeh vysoký (při Ust'-Urtu) a vynášejí až 200' pař. (největší měřená hloubka 208' pař.); v prostředku je 90' hluboké, ostatní končiny jsou vesměs mělké, břehy nestálé (v 10 letech postoupil břeh východní o 0·3—0·6 zem. mil dle srovnání Borščeva), nesčíslné písčné ostrovy na východě, nejvíce zálivů a ostrožen, jakkoli proměnlivých, na severním břehu; solnatost asi taková, jako při moři Kaspiském, zvláště slané zátoky na severu (zejména Paškievičova, Perovského a Sary Čaganak) i na jihu (j. Abugir), největší ostrovy Kug-Aral, Barsa-Kilmez a ostrovy Cařovy (zvl. Nikolaje), které jsou všechny vysoké (od hojnosti ostrovův též jméno jezera).

III. Slaná jezera Ruského císařství, v hosp. ohledu náramně důležitá, nalezájí se vesměs na půdě býv. moře Sibirsko-Kaspiského, t. j. tedy v guberniích Astrachaňské, Stavropolské a Taurijské, pak v zemi Černomořských a dílem i Donských kozákův (na jihu) v Evropě, dále na svazích Ust'-Urtu, ve stepech Kirgizských, v oblasti Semipalatsinské a v západních guberniích Sibiřských, a sice po ohromném prostoru asi 50.000 □ m. rozložené, pokrývající (i s m. Azovským) samy asi 1940 □ m. půdy. a) Počet jejich dá se tím méně určití (obnáší ale zajisté mezi 6000—8000), že nejen vysycháním úroveň jejich se napořád níží, ana se jezera nynější nejen povlovně v solná bláta i luhy proměňují, nýbrž v sousedství vnitřních a mělkých moří ruských (jako při západním a východním

břehu Krymu, při jižním břehu Azovského moře, při nízkých březích Kaspiského i Aralského moře) přirozeným zavíráním menších zátok jejich nová jezera povstávají, limany řek (jako zvl. na severozápadním pobřeží Černého moře) se zavírají a menší a užší jezera (jako zvl. v stepích Kirgizských) částečným vysycháním na více jezer se rozštěpují. b) Jiné obecné vlastnosti těchto jezer jsou mělkost, tvoření ostrovů, ostrožen, kos a přesypů. Není pochybnosti (jak zejména Bär o jezerech Astrachaňských skvěle dokázal), že všechna původ svůj bývalému moři děkují, jsouce tudíž buď skutečné zbytky jeho, v hlubších pánvích pozůstalé, buď že stahováním a vyluhováním se soli z vřkolní slané, stepní půdy nebo řek stepních, v nich se ústících, povstávají. c) Nejbohatší na takováto slaná jezera je v Rusku evropském gub. Astrachaňská, kteráž má 8·48 □ m. z., Krymská, kteráž (i s m. Hnilým) má 55·37 □ m. z. a Kubaňská oblast s 13 67 m. z. takových jezer (gub. Bakinská v Zakavkazí má jich jen 1·78 □ m.). V asijském Rusku má jich nejvíce oblast Kirgizských kozákův (asi 500 □ m.), jakkoli udání úřední schází; v oblasti Semipalatinské pokrývají 668·80 □ m. z., v gub. Tomské 59·40, Tobolské 24·90 (v onom čísle obsahují se však i sladkovodní říční jezera), v oblasti Orenburských kozákův 34·93 □ m. z. I v mělkém přímoří moře severního náleží nepochybně některá jezera k tomuto druhu; jako jezera mezi ústím ř. Jany a Čendonu v Asii, a j. v.

d) Největší a nejdůležitější těchto jezer: α) j. Jelton a Baskumčat v g. Astrachaňské a j. Balchaňské v oblasti Semipalatinské. Pleso Jeltonské má (dle Bergsträssra) 3·72 □ m. a nevyvažitelné hohactví hlacené soli, kteráž se na dně jeho ve výročních vrstvách, plasty černé hlíny od sebe oddělených, usazuje a vylamováním v množství 4—5 mil pudů (dříve i 10 a 11 mil. p. dle potřeby) do roka dobývá. J. Baskumčatské, pod velikým Bogdem položené a 45 verst v objemu mající, tudíž rovněž asi 3 □ m. veliké, chová v sobě ještě výbornější hlacenou sůl, kteráž přes 98% či-

sté kuchyňské soli vydává (Eltonská sůl jen 96%), ale již od r. 1808 nedobytá se zachovává. Bergsträsser vypočítává kromě toho ještě 36 těžných solných jezer v Astrachaňsku (v celku jich tam je přes 2000), kteréž 72—96% čisté soli vydávají. — Jezero Balchašské, asi ve výši 250' pař. nad mořem, je po moři Kaspiském a Aralském největší slané jezero v Rusku, má délku 600 verst, a šířku i 80 verst, největší hloubku 70'. Povrch jeho páčí Köppen na 402·2, Chanykov na 543·7 □ m. z. Břeh je vysoký, svážný a rákosný, voda zvl. při březích hořká a slaná, vůbec ale čerstvá i pilá, neboť hlavní přítok jeho, řeka Ilja (280—1000' široká, 12—50' hluboká) dováží do jezera takové množství přisládlé vody, že jím původní solnatost jeho značně se ruší. V též kotlině co j. Balchašské, leží na vých. jeho býv. části, jez. Sasýcké a Alské. β) Jezero Sevanské (též Erivanské i Gokča) v ruské Armenii a j. Jsy (čili Isyk-Kul) jsou sice výšehorská jezera alpského rázu, ale pravá plesa i odtud od říčních jezer rozdílná, že slanou vodu chovají. Prvnější leží ve výši 6370' rus. (čili 5973 pař.) a má dle Overina povrch 18·28 □ m. z. a (dle Schnitzlera) 1538' pař. největší hloubky; toto má polohu 4691' rus. nad m. (dle Semenova) délku 161, největší šířku 50 verst a povrch 116 □ mil veliký (dle Golubjeva i Venjukova) a 72 přítokův, kteréž ale na 3 měsíce zamrzají, jakkoli jezero vždy ledu prosto zůstává (odtud jméno jeho = teplé j.). Voda jeho je násolná i jasnomodrá i nepije se ani od lidí, ani od dobytka. Bouře zimní překážejí plavbě, kteráž ostatně pro nedůstatek stálých sídel při břehu je skrovná.

IV. Sladkovodná jezera jsou rovněž v ruském císařství náramně četná. Číslo jejich lze tíže ještě udati, než číslo slaných jezer, ana nalezajíce se ještě s velké části v krajinách nepřístupných a neznámých, zůstávají na mnoze posud nepovědoma.

1. Počet jejich je však zajisté ještě větší, než onen slaných j., a může se asi na 8—10.000 odhadnouti, z čehož asi polovice na evropské Rusko vypadne. Původem této četnosti jsou rozsáhlé

urmany a tundry severní, kteréž povahou svou i jílovitostí půdy vznikání i zachovávání jich nad míru podporují, vedle obecné korytnosti planin i rozsochatých hřbetův prahorních, kteréž po evropské i asijské Rusi zvláště rozšířeny jsou. Proto také severní tundrovité a lesní gubernie jak v Evropě, tak v Asii mají jich nejvíce, ano i v lesnatých planinách Litevských a Běloruských i baltických, i v samém Polsku jsou posud dosti hojná.

2. Z hornatin ruských mají jich Valdajské, Altajské a Přibajkalské nejvíce, v Uralu jsou zvl. na východních poduralských planinách četné (jakkoli vesměs malé), Kavkaz jich má nejméně. Ve Finlandii, zvláště v střední a jižní, pokrývají skoro polovici povrchu (tedy asi ok. 3000 mil, a jediné tu jich je zajisté přes 2000); Oloněcká gubernie má větších jezer přes 1500 (s povrchem 341·10 □ m. z., bez j. Ladožského), Archangel'ská 1145 s povrchem 243 27 □ m.; v Kuronii pokrývají 3·04, v Livonii 56·68, v gub. Novohradské 47·16, v Pskovské 17·96, ve Vologodské 7·96 □ m. z. Ještě g. Tverská má jich 6·38, Vitebská 4·71, Vilenská 3·03, Minská 1·34, Kovenská 2·75 □ m. z. V střední Rusi objevují se nejnižše ještě v gub. Kostromské (1·84), Jaroslavské (1·05), Rjazaňské (1·18), Vladimírské (0·91) a na Volyni (0·49). Vysoké stepní gubernie jich již docela postrádají, za to objevují se v dolních stepech zase četná slaná jezera. V Poduralsku pokrývají jezera v gub. Permské (hlavně na sibiřské straně) 3·90 □ m. z., v Tobolské (se slanými dohromady) 24·90, v Tomské (taktéž) 59·40, v Irkutské 570·40 (ovšem s mohutným Bajkalem), v Kavkazsku jich povrch o sobě není znám (se slanými na sev. páří se však na 41·41 □ m., z čehož v Kubaňském okrese 13·67, v Bakinské gubernii 1·08, Erivaňské 24·88, Kutaisské 1·78).

3. Všecka větší jezera t. druhu mají neocenitelnou důležitost pro národní hospodářství jak bohatostí ryb, tak podporou, kterouž obchodu v rozlehlých končinách císařství ruského poskytnují, jakkoli i ona bez vyjímky téměř dle zeměpisné polohy své na kolik měsícův zamrzají. Jsouť

pak povahou svou buď plesa, což zvláště o všech lesních a tundrových jezerech (kterých poslední ovšem jsou větším dílem jen pouhé lajdy čili mláka) platí, dílem i říčná (zvl. všecka vyšší sladkovodná jezera).

4. K největším a nejdůležitějším náleží: a) j. Ladožské, největší říčné v Evropě, 332·10 □ m. z. pokrývající (největší hloubka 1155' pař.), 60' rus. nad m. položené, s vysokými, lesnými břehy (toliko na jihu v délce 28 mil jsou bláta a roviny); b) j. Oněžské, 159·32 □ m. veliké (ve výši 222'), 554' hluboké, s četnými choboty na sev. a malebnými tamto břehy, obě jezera ř. Svirem ve spojení a pro obchod Petrohradu s vnitřní Rusí neocenitelné důležitosti (v. níže). c) Z jezer Finských jsou největší a nejdůležitější: 1. j. Saimské, 240' nad m. položené, přes 33 □ m. veliké, jsouc řekou Voksou ve spojení s j. Ladožským a tudíž i Oněžským, neméně i s největší částí východofinských jezer; j. Ulejské, 8 mil dlouhé, ve výši 366', řekou soujmennou rovněž s mořem i jinými jezery ve spojení, a j. Enarské, 380' nad m. a 59 □ m. veliké, kteréž četnými řekami s vnitřem, a řekou Pasvigem důležité spojení s výborným zálivem Varangským má. — Z velikých jezer na vých. čudské planiny (v gub. Archangel'ské) mají veliká jezera Šěgo a Vygo důležité říčné spojení mezi sebou, s mořem (řekou Vygem) a jez. Oněžským (řekou Kumsou) a tím samým i s baltickým mořem a střední Rusí; rovněž jsou od soustavy j. Kutna, kteráž řekou Kemem k Bílému moři vytéká, jen krátkým vlakem (mezi ř. Paněngou i Andou) odloučena. d) Jezero Bílé (v g. Novgorodské) 20·4 □ m. veliké a nejvyš 30·7' pař. hluboké (dle Schnitzlera) s nízkými břehy, prostředkem svého výtoku, Šeksmy, k oblasti Volžské náležité, ale prostředkem Kovše s ř. Vytegron a tudíž opět se soustavou všech severozápadních jezer, i řekou Bačmou s Oněgou spojené. Náméně nalezá se ve spojení i s j. Kubenským, asi 15 □ mil velikým, jehož výtok, Suchona, k soustavě Pečory náleží, a hlavní přítok, ř. Kubina, krátkým vlakem od Vagy, tudíž od soustavy sev. Dviny oddělen

jest. e) Z četných jezer Valdajských, kteréž se ke krajinné kráse této hornatiny nemálo přičiňují, je Seližarské j. největší (3·62 □ m., 7—35' pař. hloubky a 861·4' pař. výše nad m.) a s četnými choboty a ostrovy svými nejpěknější, náležíc výtokem svým, Selizarovkou, k soustavě Volgy, která tu sama též několik jezer vytvořuje. f) Jezero Ilmenské, velikým výtokem svým, Volchví, k soustavě Ladožského jezera čili Něvy náležité, má 16·79 □ m. z. rozlohy a 101·5' pař. výše nad mořem, a souvisí (tedy i veliké poříčí Volchve i Lovati) prostředkem Msty, jejího jezera (blíž V. Voločka) a ř. Tverci s Volgou. g) J. Čudské (jinak Pejpus), 66·25 □ m. povrchu, 90' p. výše a 43' p. největší hloubky mající (dle Köppena), je největší jezero na záp. Rusi s lučnými, nízkými břehy a kultukem, Pskovské jez. řecéným, a řekou Emmou (čili Embou) ve spojení s j. Virckým (4·96 □ m., 108' p. výše, 24' hl.), z něhož na záp. ř. Bělina (Fellin) k Pernavě teče, tak že j. Čudské jak touto, tak přímým výtokem svým, ř. Narvou — ve dvojm spojení s baltickým mořem se nalézá. h) Jezera Uralská, velice četná, ale větším dílem jen skrovné rozlohy, nalezájí se hlavně jen mezi 55—60° s. š., a sice na východním svahu Uralu, buď v horských korytech, buď v četných kotlinách podhorních planin, jsouce po přestoru asi 5000 □ m. dosti četně rozsetá (zvl. v gub. Perm'ské), a jsou vesměs říčná. Vedle krásy krajinné mají zvláště co stavy a nádržky vodní čili stavy pro závody hornické, větším dílem k nim přilehající, velkou hospodářskou důležitost. Povrch největších nepřevyšuje ani 1 □ m., a největší jsou: j. Tavatujské v poříčí Nejvy; j. Kazlinská (Silač a Irtěp) v poříčí Isětě, spojená stokou s malebnými jezery Ufinskými (pod Jurmou ležícími), kteráž ř. Mijas tvoří; j. Mijasovo a Kasjagačské, (s kterýchž ř. Kojelga vytéká), pod Ilmeňským hřbetem položená a j. v. e) Z j. Kavkazských je málo které blíže známo; zvl. památná jsou jezera sopouchová v Armenii, jako Tabiščurské pod Ardsnevanem, Toporazvanské pod Abulem a v

Kavkazu vlastním pověstné j. Tane v Chevsurii, ve výši 7417' rus. (dle Ruprechta), z jehožto středu mohutný sloup vody občasně vystupuje, a j. v. *) Z jezer Altajských požívá j. Telecké č. zlaté, (Altyn-kul) 1600' vysoké a ok. 3 □ m. veliké, alpskou krásou svou velké pověsti neméně i malé j. Kolyvanské (v poříčí Čaryše), žulovými skalami svými nejděivnějších podob zvláště proslulé. k) Z jiných jezer Sibiřských je zvl. j. Bajkalské největšia nejdůležitější. Jsouc ve výši 1245' ve velikolepé kotlině horské položeno (v. nahoře), má 570·4 □ m. z. površnosti (dle Köppena) a 120—430' hloubky, délku 84 a šířku 2—11 m. a ok. 266 m. objemu. Vedle sladkovodnosti a podivuhodné průzračnosti objevuje j. toto vlastnosti všech horských jezer, jako náhlé ná-dory vody, náhlé a prudké větry (nejnebezpečnější jsou jižní) a bouře (i zemětřesení). Kromě toho vyniká bohatostí ryb i jiných zvířat (i tuleňů), snadností a důležitostí plavby (od května až do listopadu, dílem i do prosince) a velikostí řek, do něho se vlévajících. Skalnatý ostrov Olchon, vedle jiných 14 menších v něm se nalézajících, je 14·8 □ m. veliký, a z četných přístavův a rejd jeho je nejjistější př. Listveničný (ruského loďstva, při ostrově t. j.), Kultuk, Buguldějka, Duskučinský, Turkinský a Goloustský.

C. Řeky. Bohactví Ruského císařství na vody tekuté je rovněž tak proslulé a na slovo vzaté, jako četnost a rozsáhlost jezer jeho. a) Ovšem že bo-hactví toto je nestejně rozděleno, tak že zejména nízké stepní končiny jak v Evropě tak v Asii od přírodní povahy své jsou v pravdě na tekuté vody chudé, kdežto střed, zejména však lesnatý a jezerný sever v Evropě, hojností a mocností řek rovněž tak vyniká, co celá Sibiř, pokud není stepní půdou, kdežto v Kavkazsku na sev. a jihu suché krajiny se objevují se středem, na tekuté vody nad míru bohatým. b) Neocenitelné, od vlády ruské dávno (již od časův Petra Velikého), ano i od národa sa-mého (zvl. od Novgorodských kupcův) od pradávna pozorované a zužitkované přednosti ruských řek v Evropě jsou vedle přirozené vodnosti a tudíž dlouhé

splavnosti jejich, neveliké jich vzdálenosti od sebe jak ve vrchovišti, tak i v jiných tratích běhu jejich, tak že po krátkých a nízkých vlcích (od pradávna již známých a užívaných) snadno z jednoho poříčí a tím i z jednoho moře k druhému se dostatí lze jest, kteréž přírodní výhody novější vláda ruská založením příhodných průplavův (viz níže) zvýšiti hleděla. Menší měrou hospodářská výhoda tato platí o řekách asijských, větším dílem jen rovnoběžně k jedinému moři severnímu (k tomu pak ještě v hornatém terrainu) tekoucích, ačkoli i tuto splavné přítoky veleřek značně k sobě se přibližují a opět snadno spojitelný jsou. c) Jinou velikou předností hospodářskou vyznačují se řeky ruské i odtud že v sobě posud veliké bohatství ryb chovají, jakož i tím, že stepní i arktické řeky přirozenými vodiči jsou teplejšího podnebí a tudíž i bohatší flory a fauny, kteráž jimi i v nejpustějších jinak krajinách solných stepí a tunder arktických až k mořem dostupuje. d) Jaký předůležitý úkol konečně řeky ruské co přirozené, ano v lesních i arktických pustinách ruských s počátku jediné dráhy spojovací a dopravovací při dobývání, osazování i ve veškerém hospodářském pokroku nesmírného prostanství, mocnému žezlu ruských panovníkův poddaného, od pradávna konaly a posud konají, o tom nejen historie ruská skvělého svědectví poskytuje, nýbrž i současný rozvoj rozšíření Rusi (v Amursku a j.) s tímto úkazem v nejužším spojení se nalezá. Ano směle tvrditi možno, že osídlení, zveličení a hospodářské zvelebení staré i nové Rusi vedle přirozené statečnosti národa zvl. velkoruského, vedle decentralisujících prospěchův staré soustavy úřední a vedle věhlasné i energické iniciativy nové ruské vlády (nejen od časův Petra Velikého, nýbrž hned z dob Aleksěje Michajloviče, ano již Joana III), hlavně neocenitelnému daru nevyrovnané hydrografické soustavy ruské a rozumnému jeho užívání co společný výsledek připsati náleží. e) Vedle těchto velikých, podnes účinných výhod zůstávají dlouhé zamrzání ruských (i nejjižnějších) řek a jezer, veliké zátopy a obecné i jiným tokům nedůstatky

(jako prahy, peřeje, mělčiny atd.) vždy jen méně patrné a škodné a váží tím méně, jelikož ruské řeky i nejuvnitřnější a nejvzdálenější krajinám ruského císařství volný průchod ke třem oceánům zemským (k Atlantskému, Severnímu a Tichému) a prostředkem říčního spojení s největšími jezery kontinentálními, jako jsou moře Kaspiské i Aralské, i nejkratší cestu k Indii poskytují i poukazují.

I. K oblasti Atlantského oceánu náleží všechny přítoky moře Baltického i Černého. Ruská oblast moře Černého obsahuje velikostí svou (33.400 □ m.) asi 24% veškeré rozlohy evropské Rusi a 10% Kavkazska. Charakteristické vlastnosti řek této mořské oblasti jsou vedle vodnosti a rybnosti vysoké a rokytné břehy pravé, jakož i slapy, prahy a peřeje jejich tam, kde vyšší a hutnější planiny jihorus. prorážejí, pak velké zátočiny čili příluky a ústí limanovitá, s rozličnými tvary těchto. Největší poffíci mají ř. Dněpr 8170 □ m. (dle Schnitzlera, dle Roona 8500), Don 7990 (Schn.), Bug 1450 a Kubaň 900 □ m. z. (oba dle Schn.); z poffíci Dněstru 1470 □ m. velikého (dle Rittra) náleží do Rusi asi 800 □ m. z.; poffíci Riona má asi 300 □ m. z.; na ostatní poffíci přímých přítokův moře Černého připadá tudíž jen 13.790 čili 41% vší oblasti, i jsou řeky tyto, pokud stepní, málo četné, aniž vodné, — pokud Kavkazské a Krymské — četné sice, ale horské bystřice.

1. K poffíci Prutu a tudíž k oblasti Dunajské (před r. 1856 též od části Ruské) náleží jen úzký pruh při záp. hranici říše v Bessarabii (asi 200 □ m.) kdežto žádná z jižních řek Bessarabských Dunaje samého nikdež nedosahuje.

2. Dněstr dostává se nad Chotimí (u Okop) na půdu ruskou, má odtud v nesčíslných přílukách délku asi 130 mil (veškera délka 214 mil dle Stuckenberka), veskrz splavných. Šířka jeho obnáší na hranicích rak. 250', u Bender (v letě) 1700', hloubka 7½—26'. Plavbě nepřekážejí ani tak peřeje (jen jediný nad Jampolí, tak zv. *Vrata*, 2000' dlouhý), jako časté brody a mělčiny v letě (u Bender někdy jen 5' hloubky), zvláště

ve vyšším běhu, v nižším pak četné ostrovy. Mělký liman jeho (3—6'), kterýž zamrzá, je 5 mil dlouhý a prům. 1 míli široký a přesypem od moře oddělený, mezi nímž 2 hrdla (Caňhradské a Očákovské) vytékají. Přítoky jeho jsou (od blízkosti Bugu a Prutu) nečetné a velmi nepatrné, největší v Podolí (na levém břehu), pak Beut (při něm Orgjejev) na pravém. Voda je nažloutlá i nepitná. —

3. Bug má délku 107 m. (dle Stuckenberka), v hořejším běhu 550', blíže ústí 14.500' šířky a u Nikolajeva 20—60' hloubky; pro četné peřeje (až k Voznesensku počítá se jich 160), útesy, ostrovy a kameny v řečišti není splavný. Nad Nikolajevem, níže jehož společný jeho s Dněprem liman počíná, rozvinuje se však velikolepá plavba; nejdůležitější přítok jeho je Ingul, 35 m. dlouhý, rovněž nesplavný.

4. Dněpr, po Volze nejdůležitější řeka evropské Rusi a historicky téměř nej památnější — má prameny v lesnaté a blatné krajině új. Bělského v gub. Smolenské, délku 243 mil (dle St.), přímou vzdálenost od pramenův 92 mil. V letě obnáší šířka jeho u Smoleňska 950', u Mogileva 450, v g. Minské ok. 1200', u Kyjeva 2400', u Křemenčuka i s ostrovy 5400, při prazích (zejména na Surském) 7200'. Hloubku má až do Orše 2—20', níže 3—18, až do Kyjeva 9—16, níže Jekaterinoslavě 4—26', nad Chersoni i 40'. Při zátopách vyvyšuje se o 20' nad letní úroveň vyšního běhu, u Kyjeva o 28', v prazích jen o 7—12', v limanu o 6'. Pod Jekaterinoslaví (mezi Locmanskou, Kamenkou a Kičkami) leží v délce 10 m. pověstné prahy (či vlastně peřeje) jeho (9), v kterých mezi vysokými skalistými břehy a zátory čili přebory (je jich tu též 9), a v kamenitém žlabu planinu jihorskou proráží, spadaje na této trati o 130'. I ve vyšním běhu nalezájí se peřeje mezi Smolenskem a Orší (a mělčina u Kobyljak), rovněž mezi Křemenčukem a Jekaterinoslaví, kdež se 17 zátorů počítá. Kromě těchto závad v řečišti samém, jež posud ani hrázemi, ani náhony obejítí nebylo možno, překáží volné plavbě též husté lesy pobřežní (zvl. výše), nedůstatek chodníka, četné mlýny lodní (od Kisten až ke Kyjevu 76), množ-

ství shnilých dřev v řečišti a mělčiny, jen 2' hloubky mající. — Níže prahův rozštěpuje se Dněpr do pravého bludiště rukávů a výsp, níže Chersoně pak rozšiřuje se takofka v zátoku s více než 40 ostrovy, za kterýmiž počíná vlastní liman, asi 8 □ mil veliký, 6 mil dl. a 2 m. široký, kterýž blatnými neb písčnými kosami a přesypy zavřen jest, mezi nimiž řeka 10 hrdly (z nichž jen 6 splavných) k moři se prodírá. Z četných přítoků Dněprových jsou důležitější na pravém břehu a) Druť, 36 m. dl. ptem splavný, b) 77 m. dlouhá Berežina (délkasplavnosti 53 mil), pod Borisovem 60—70' široká, kteráž v širokém (6000') a lučném údolí větším dílem teče. c) Pripět (pol. Prypieć), z četných pramenných čili bližních řek se skládající (z nichž největší Styr) mezi Ratnem a Gorodkem v blatném a rovném terrainu lesův Pinských do nesčíslných roztokův se dělicí (mezi nimiž Hnilý Pripět i Struměn největší), — má délku 110 mil (splavnosti 70 m.), spád prům. 3' na 1 m., a několik mocných přítokův (jako Styr 64 m., Goryn' 100 m., Sljuč 86 m., Pina 22, Jasiélda 36, Ptič 35 mil dlouhý), kteréž průplavy se soustavou Dviny i Němna spojeny jsou; d) Teterev 34, Roš 34, Ingulec 64 m. dlouhý, nad Chersoní se ústící. Na levém břehu teče do Dněpru: a) Sož, 70 m. dlouhý a při výtoku 6—7' hluboký; b) Desna, 121 m. dlouhá, v letě obyčejně 1200' široká, 4—7' hl. (z jara i 14') a níže Brjanská splavná s mohutným Sejmem, 80 m. dl.; c) 50 m. dlouhá Sula, d) 70 m. dl. Psjél, kterýž z jara mívá šířku 10.000', v letě však mnohdy jen 70'. e) Vorskla, 57 m. dlouhá, 60—250' (u Poltavy) široká; f) Samara, uhelným krajem ruským jdouc, 36 m. dl. Níže Jekaterinoslavě přestávají již všechny přítoky levého břehu (pro step) až na jedinou ř. Koňskou.

5. Don, nejsplavnější ze všech přítokův moře Černého, jehož délku Stuckenberg na 236, splavnost na 94 mil udává, a jehož prameny od ústí 102 mil vzdáleny jsou, nemá v tiché, bělavé a neprůhledné vodě své nikdež ani kamenů, ani proudů nebo vírů, jakkoli břehy jeho jsou větším

dílem vysoké a skalami křídovými lemované. Šířka jeho u Korotojak obnáší 800', u Kačalinské stanice, kdež od něho koněspřežná železnice k nedaleké (2 m.) Volze odbíhá — přes 2000'; níže Čerkasaka má šíři 1700—2500'. Hloubka jeho bývá 15—40' (jarní úroveň však i 63'). Pod Rostovem, kdež deltové ústí jeho počíná, dělí se do 2, pod Azovem do 3 roztokův (Don, Kalanča, Kuturma), kteréž do 21 struměňů se rozbíhají, 3—7' hloubky majíce (celá delta má 3 1/2 m. šíře). Moře Azovské může se pak ještě za jakési druhé, limanité ústí jeho považovati. Z četných levých přítokův jeho jsou nejdůležitější: a) Voroněž, 50 m. dl., až 450' široká (u Voroněže 1300'); b) Choper s nesčíslnými přítoky, přes 100 m. dl., pravá stepní to řeka, v letě mělká, s jara (v čas plavby) i 1 m. široká (v letě ve vyšším toku 700—850, v nižším sotva 500'), s vysokým (600') pravým břehem, nepočetnými kurgany vyznačeným, a s přítoky Voronou (61 m. dl. a 250' šir.) a Medvědicí (61 m.); c) Ilovlja, 36 m. dl., 2 míle od Volhy se prýšticí a s ní rovnoběžná; d) Sal, 70 m. dlouhý, ale co stepní řeka bez užitku; e) Manyč, nejpamátelnější ze všech stepních řek, vlastně údolí čili balka, od Donu až k moři Kaspiskému se táhnoucí, v jejímž žlabu se nalezá v prostředku dlouhé jezero Manyčské; v západní části její táhne se řetěz jezer souvislých, na vých. rozštěpuje se údolí do 2 žlabův s četnými, ale nespojenými (v letě) jezery; v prostředku asi celého údolí (nad jez. Manyčským) ústí se ř. Kalas, od Kavkazu z výše 950' přichodící. Odtud nastává vidlice čili bifurkace Manyče. S jara totiž a na podzim teče odtud Manyč (západní) k Donu, a východní k jezeru Kaprův (j. Sasta), odkudž se do slaných močálův nebo do nížiny Kumy rozlévá, vlastním tokem moře Chvalynského tudíž nedosahujíc. Veškera délka západního i východního Manyče obnáší asi 140 mil; k plavbě a záhodoucí kanalizaci (spojení černého m. s Kaspiským!) není však pro nedůstatek vody a rozdílnost hypsometrickou příhodný. — K důležitějším pravým přítokům Dona náleží a) rychlá Sosna, 30 m. dl.,

b) veliký *Donec*, 100—145 m. dl., ve vyšším běhu s nesčíslnými přítoky a 3' hluboký, v letě ale nikdež přes 1000' široký, jelikož obyčejně v úzkém řečišti, skalami křídovými (na pravo) lemovaném, povlovně se ubírá. Ústí má deltové (ve 2 hrdlech) do Donu, z jara stojí 20—28' nad letní úrovní a zatápí nízké dolní břehy až na $\frac{1}{2}$ m. šířky po obou stranách; největší přítok jeho je *Oskol*, 43 mil dl., též stepního rázu.

6. *Kubaň*, z Kavkazu přichodící, ve vyšším běhu horská, v nižším stepní řeka, má délku 88 m., 77 m. pltní, 63 lodní splavnosti. Její ústí je vlastně deltové (ve 2 hrdlech) i limanovité, s několika limany dílem v Černém (l. *Kizilgačský*) dílem v azovském moři položenými. Přítoky její levé jsou četné a mocné (největší *Dělaja*), jako Kavkazské. —

7. *Ř. Rioni*, pod *Adajem* ve výši 12.000' na již. svahu hřbetu Kavkazského se sbírající, je až po *Kutais* pravá bystřice horská, odtud řekou stepní, velikolepými pralesy a plavny se beroucí, asi 45 m. dlouhá, níže *Kutaisu* splavná, a v ústí (u *Poti*) i mořským loděm přístupná. Největší přítok *Čevissov*. — 8. *Ingur*, ústící se u *Anaklije*, a ok. 36 m. dlouhý, má podobné poměry. — 9. Z Kavkazských bystřic, k Černému moři jdoucích, jsou největší ř. *Kodor* a *Bzyb*.

II. Oblast moře *Baltického* má v Rusi velikost 18.000 čili 18% evropské Rusi. Z četných (250) přítokův jeho má největší počítá ř. *Visla* (3578 dle *Rittra*), jakkoli z něho sotva $\frac{1}{5}$, t. j. 2860 □ m. k Rusi náleží; pak následuje počítá ř. západní *Dviny* (2180 □ m. z. dle *Schnitzlera*) a *Němna* (2100 dle *Denzlera*). Počítá ř. *Něvy* má však s velikými jezery, kteréž k němu přičítá sluší (zejména *Ladožské* i *Oněžské* a vých. *Finlandské*), 4200 □ m. (dle *Denzlera*), — počítá ř. *Narovy* (s j. *Čudským* i *Vireským*) asi 940 □ m., počítá ř. *Kemy*, kteréž několik jezer obsahuje, rovněž asi 800 □ m. Na ostatní řeky zbývá tudíž ok. 5000 □ m., a z těch jsou *finlandské* řeky největší a nejvodnější. (K počítá ř. *Odry* náleží ř. *Varta* v záp. části *království Polského*.) Řeky této oblasti, sbírajíce četné

přítoky své buď z rozsáhlých lesných a blatných, buď z jezerných prostorů, vynikají nad přítoky moře černého velikou vodností, nejsnadnějším ano již přirozeným (prostředkem jezer) spojením mezi sebou, jsou ale pro časté překážky v řečišti (zvl. prahy a slapy) méně splavné, než ony. Ústí jsou dílem deltová, limany scházejí.

1. Visla náleží středním během (od Zavichosta k Aleksandrovu) v délce 135 m. (veškerá délka 153 m. dle Picqueta) k cis. Ruskému, jsouc nejdůležitější řekou Polskou, jejíž ústí pohřichu v cizích rukou jest. Za to náleží (kromě Sanu) nejdůležitější přítoky její do Ruska, jako zejména a) na pravém břehu Bug, asi 100 m. dl. (dle Stuck.), tichá (spád 2'5" na m.), splavná, i 409' široká řeka větším dílem v lučné dolině tekoucí, s hl. přítokem Muchavcem, kterýž tak zv. královským průlivem s Pinou spojen jest, — a velikou Narví, kteráž má délku 64 m., dle původu svého ještě mocnější a stálejší vodu než Bug (šířka v ústí 480') a od Tykočina splavná jsouc, z větších přítoků Bobr (pol. Bebř) a Vkrup přijímá. b) Z levých přítoků Visly je nejdůležitější Pilica, 42 m. dl. a Bzura (30 m.), průplavem Nerským s Vartou, a tudíž s poříčím Odry spojená.

2. Němen, nejvýš 140 m. dlouhý, 300—950' široký (z jara při pruských hranicích i 2000'), bohatý na ostrovy (36 se jich v Rusku počítá), ale i na peřeje a mělčiny (mezi Kovnem a Grodnem), odkud lodě i plťe bez locmanů na něm obejítí se nemohou, jelikož i hloubka velmi nestejná (v dolním běhu 1—21'). Ústí jeho, tak jako ústí Visly, je deltové a na půdě pruské. Z četných, ale malých přítokův jeho je a) ř. Šara, 40 m. dl., průplavem Oginským, jakož i jezerem svým (Vygonovičím), z něhož z jara voda i do Jasiéldy odtéká, s touto a tudíž s poříčím Dněpra spojená, — pak Vilija (94 m. dl. 4—21' hl.) se Sv. Jarou největší; b) malý levý přítok jeho, ř. Hanča (též Černá Hanča) 10 mil dlouhá, je malým průplavem Augustovským s Bobrem ve spojení.

3. Dvina vzniká společně s Volgou a Dněprem

na též planině (v újezdě Ostaškovském) ve výšce 800', má až k Rize skoro všude vys. a srázné břehy, žlab skalnatý, peřeje i prahy (62). Délka její obnáší 142 m. (dle Schuberta), přímá vzdálenost od pramene 70 m., délka splavnosti na 120 mil. Ostrovů počítá se skoro 60, ústí je deltové, ale měnivé. I její přítoky nejsou veliké, nejdůležitější Ljučesa č. Varchita, 14 m. dl. s velik. záplavami v hoř. běhu (na 3500' š.), Ulja č. Ulanka (též Jasa) a Disna, všechny v příroz. nebo umělém spojení buď s Dněprem, buď s Dvínou.

4. Narova, 10 mil dl., 400 — 2000' široká s rychlým spádem (9' na 1 m.); s památnými prahy (tak zv. Jaulské, výše m. Narvy), kdež na krátké trati o 20' v 5 prazích (nejvyšší 14') spadá, s přítokem Pljusou, 40 m. dl. — je vlastně vodnatý výtok velikého jezera Čudského, kteréž hlavně řekou Velikou (43 mil dl., ústí deltové s 50 ostrovy) povstává, a do něhož se od záp. ř. Emma č. Emba (dolejší) 15 $\frac{1}{2}$ m. dl., obyčejně přes 5' hl., vlévá; tuto je výtok j. Vircského, kteréž hlavně ř. vrchní Emba tvoří (11 $\frac{1}{2}$ mil dl.), a do něhož se též od záp. ř. Tanasilm vlévá. Tato vychází z malého j. Bělinského, z něhož ř. Bělina nepřímou k Pernavě, a tudíž k moři baltickému jinou stranou odtéká.

5. Neva sice jen sotva 9 m. dlouhá řeka, avšak jakožto hlavní výtok velikolepé soustavy jezerní, do nichž četné i mocné řeky se ústí, vyniká všemi činiteli mocnosti. Šířka její obnáší při výtoku z j. Ladžského u Orješka 3700'; a jakkoli se brzo zase na 1400' zužuje, má přece v deltovém ústí svém (v samém Petrohradě) v 5 hrdlech, 9 strumnech a 11 průlivech 1 mili šířky. Hloubka, nahoře obyčejně 45—60', zůstává i v hrdlech mezi 18 a 30'. Veliké množství její obsahuje 25 větších jezer, a to nejrozsáhlejších v Rusi, a dosahuje prostředkem Lovatu na jih až na 6 mil od Vitebska, na severo-vých. prostředkem Vodly až k hranicím g. Archangelské, na severozáp. až do severní Finlandie, tedy na 100—130 mil v přímé čáře. Hlavní řeky soustavy její jsou na jihu: a) Lovat, 56 mil dlouhá, až 14' hluboká, lučnými rovinami a krásnými doubravami tekoucí ř.,

ústí se deltovým ústím do j. Ilmenského, z něhož co Volchov' vytéká; Volchov' je 85 mil dl., 840—1260' široká, i mívá 6—60' hloubky a mírný spád (60' na celý běh), tak že výborné splavnosti její jen víry (blíže j. Ladožského, do kteréhož se ústí) překážejí. b) Vodla považuje se obyčejně za hořejší běh Něvy a má 23 m. dl., 35—2450' šířky (jako výtok j. Vodla) a 38 prahů; c) Vytěgra, prostředkem průlivu Mariinského s Kovši, a tudíž se soustavou Volhy spojená, má 11 mil délky a rychlý spád. d) Svir, 25 m. dl., 580—1400' široký (spád 188' s několika prahy) spojuje přímo j. Ladožské a Oněžské. e) Vodstvo východo-finských jezer stéká do Ladogy prostředkem ř. Voksy, 24 m. dl., 300—1000' široké, místy i 140' hluboké (t. j. kde v jezera se mění), kteráž má však přetržitou plavbu zvl. pro pověstný slap Imatrský, kdež ř. na délce 2200' o 94' se snižuje a při tom 35' svisle padá; proto vychází z j. Sajmského průliv, přímo k Vyboroku na 8 m. vedený.

6. Řeka Ulejská má délku 44 mil, je jako výtok soujmenného jezera (též Ulsa řečeného) velmi vodná, má však již ve vyšším běhu, jako všechny jezerné řeky Finské, četné prahy i slapy.

7. Ř. Kem' je 55 m. dlouhá i sbírá vody sev. Finlandie, kdežto 8) ř. Tornějská, 53 m. dl., je s přítokem svým Muoniem (36 mil dlouhým) skoro napořád pohraničnou řekou i má rovněž prahy a slapy.

III. Oblast moře Ledového čili Severního obsahuje skoro celou vlastní Sibir (ok. 207.000 □ m.) a celé skoro severní i díl středního Ruska v Evropě (23.100 □ m.). Rozloha její je tudíž přes 230.100 □ m., t. j. 61% veškerého císařství, 76% asijské, a 23% evropské Rusi. Řeky její náleží k nejmocnějším na světě. Nejdůležitější jsou, a sice v evropském Rusku:

1. Ř. Tana, pohra ničná proti Norsku, 37 m. dlouhá, v úzkém údolí horském tekoucí, ř. Pac čili Pajas, co 14 m. dlouhý vodnatý výtok j. Enarského, a

2. Tuloma, 50 m. dl. s Kolou, kteráž v širokém, chobotném ústí svém nejlepší přístav ruský v těchto stranách (př. Kolský) tvoří.

3. Řeky Niva, Kovda, Kem a Vyg asi 31 mil dlouhý a památný svými prahy (jichž nejvyšší je 20, vysoký slap Zolotec) — jsou rovněž výtoky velikých soustav jezerných, majíce rovněž všecky vlastnosti Finlandských řek.

4. Oněga má délku 96 mil (dle Stuckenberka), nazývají se ve vyšším běhu (až k jezeru Voskému, 6 mil dlouhého 2 široké) Voží, odtud až k jezeru Lačskému Svidem, a je kromě 4 prahův splavná.

5. Dvina má poříčí 6120 □ m. a skládá se vlastně ze dvou velikých bližních řek, z ř. Suchony, kteráž co Kubina v újezdu Vělském vzniká, po 20tímílovém běhu j. Kubinské tvoří, a odtud s četnými ostrovy (29), prahy (posud ještě 89), a délkou 75 mil co Suchona dále se ubírajíc, spojuje se ve skalnatém údolí u Ust'juga s Jugem, 144 mil dlouhým, 500' širokým (s 19 přítoky) a rychlým (a však bez prahův), přijavši výše ještě 20 mil dlouhou Vologdu. Od Ust'juga nazývá se spojená řeka Dvino u, majíc odtud ještě délku 89 mil, v letě 2000—2500' šířky a 20—50' hloubky. Od Kubinského jezera je splavná, tak že délka veškeré plavby na ní 166 mil obnáší; z jara má zátopy až do 20' výše nad letní úroveň, a ústí deltové obsahuje 4 hrda. Nejdůležitějším přítokem na levém břehu je a) Vaga, 61 mil dlouhá, ve vrchovišti na mocné přítoky velmi bohatá, na 46 mil splavná, i v ústí přes 2000' široká, tudíž pro obchod velice důležitá; b) na pravém břehu rovná se mohutná Vyčegda, 157 mil dlouhá (na 130 m. splavná, jakkoli s četnými mělčinami) při stoku s Dvinou bez mála této samé mocností. Z četných a velikých přítokův jejích je (na levo) α) severní Keltma, 20 m. dl., a na 18 splavná, průl. Kateřinským s jižní Keltmou (ke Kamě jdoucí) — a se soustavou Volhy ve spojení, β) ř. Sysola, 70 m. dl., při stoku 1000' široká — též na 50 mil splavná i rybná, γ) Na pravo má ř. Vym 44 m. délky. Slabší než Vyčegda je c. ř. Piněga, poslední pravý přítok Dviny, 70 m. dlouhý, ale z pusté krajiny přichodící.

6. ř. Mezeň má 2180 □ mil veliké poříčí

(dle Schnitzlera), 84 mil délky (dle Stuck.), 2400' šíře, 7—14' hloubky a dva velké přítoky, zejména v l. Važku (77 m. dl., na 14 m. splavnou) a v p. západní Pižmu a přes 40 m. dlouhou Pezu.

7. Pečora je po velikolepé severní Dvině nejmocnější z přítokův sev. moře v Evropě; neboť poríčí její je 3090 □ m. veliké (dle Schnitzlera), délka 286 m. (Stuck.), splavnost 107 mil, přímá vzdálenost od pramene 90 mil. V ústí má hloubku 20—30', 9 m. širokou deltu (s 10 hrdly, největší tečelec přes 1 míli široký) hrozné vzkrytí ledu (v květnu nebo červnu) a velikolepé lesní břehy. Větších přítokův jejich je 16 (mezi nimi v p. Usa, ok. 100 m. dlouhá, rychlá, hluboká i v ústí 2700' široká, v levo zvl. Ižma, 54 m. dl., Cylma asi 36 mil dl.) 12 jich je střední velikosti a přes 120 malých.

Od ústí Pečory až k Obi, tedy na prostoru přes 230 mil dlouhém, není ani na vých. ani na záp. Uralupřítoku přes 20 mil velikého; tím mocnější jsou řeky severomořské v asijském Rusku, zejména

1. ř. Ob', jejížto poríčí páčí Dentzler na 57800, Roon na 64.000 □ m. z. Délka toku jejího obnáší dle Picqueta 682·6 m., přímá vzdálenost od pramene 319—270 mil. Vrchoviště Obi je v Altaji, a největší pramenité řeky: Katyn', ve výši 9692' vznikající a krásou údolí svého pověstná, — a Bija, z j. Teleckého, kteréž má 26 vodných přítokův, vycházející. Až k Barnaulu (404' n. m.) je spád Obi velmi náhlý, odtud nad obyčej malý. U Kolyvaně obnáší letní šířka její 5000', při ústí Irtyše 7800'; za jarních i letních záplav (v květnu od vzkrytí ledu vlastního, v červnu a červenci od tání sněhu v horách) mívá Ob' při ústí Sosvy i 7 mil šířky, podobajíc se tudíž pravému moři, z něhož jen vrchole lesův vynikají. Od ústí Jugana a Irtyše rozštěpuje se do četných strumnů s nečíslnými, lesy zarostlými, ale neosídlenými ostrovy, kteréž i jinde často v řece se nacházejí. Jsouc nejrybnější řekou ve větší ruské říši (dle Pallase), je zároveň ze všech asijských řek nejvodnější a nejsplavnější (beze všech prahů a značných mělčin), odtud, jakož i směrem

svého běhu a hospodářskou rozdílností krajín, k poříčí jejímú náležítých, i nejdůležitější ř. asijského Ruska. Přítoky Obi nejsou sice pom. četné, aniž mocné; za to a) sbírá jediná ř. Irtyš takové bohatví vod, zvláště z Uralu, a svádí je do Obi, že se za jakousi bližní řeku této považovati může. Délka jeho obnáší na ruské půdě 260—280 m. (dle Rittra však celý Irtyš 450, odkudž by na ruský běh 400 mil připadalo) poříčí je asi 28.000 □ m. veliké, šířka při ústí 4200' (místy i o 300' větší), břehy v stepi 20—30' vysoké. V středním stepním běhu (od Ust'kamenogorska až k Om'sku) scházejí přítoky, za to jsou v nižším běhu zvl. hojné, zejména α) ř. Išim, 100 m. dlouhá, ale stepního rázu; neméně β) ř. Tobol, asi 200 m. dl., nestejně šířky (celkem však úzká), bez prahů, s nejlidnějšími v Sibíři břehy, a s vodnými Uralskými přítoky Ujem (57 m. dl.), Isětí (70 m., — do ní Mijas), Turou (90 m., do ní Tagil a Pišma 70 m. dl.) a 50 m. dl. Tavdou. β) V pravo horská ř. Buchtarma i 50 m. dlouhá Om'. b) Po Irtyši jsou nejdůležitější levé přítoky Obské ještě Čaryš ve vyšším, Konda a Sosva v dolním běhu, z pravých přítokův (pokud známy jsou) vynikají splavná Tom', 77—88 m. dl., Čulym, též přes 70 m. dl., Ket, pustými lesy se beroucí, níže Vag a Kazym.

2. Podobně co Irtyš, kterýž jezerním vrchovištěm svým (j. Zajsan a Kyzylbaš) do Kytaje náleží, vzniká i Jenisej pod jmenem Kema asi na 2 m. od břehu j. Kosova v Kytajské Dzungarii, bera se na více než 80 mil délky (s poříčím větším, než jest poříčí Padské v Evropě) rozsáhlou, říčnou a jezerní kotlinou výšehorskou. Od vstupu na ruskou půdu až k ústí svému má Jenisej ještě 580 mil (dle Stuckenberg) délky, 340' až do 3 mil šířky, v 30 mílích svého nejnižšího běhu (níže Krěstovska) podobá se pravému zálivu (bez ústí deltového) s čet. a velk. ostrovy. Poříčí jeho v Rusi páčí Stuckenberg na 33.000 (Dechen a Roon celé na 48.600 a 47.000) □ m. z., odkudž se řeka tato nejmocnější v Asii býti jeví. Hloubka je všudež značná, 11—90' a více. a) Levé přítoky jeho (zvl. Abakan, Sym a Turukam)

nejsoú důležitě, za to má tři mohútné pravé přítoky, z nichž b) Angara čili Vrchní Tunguska od výtoku svého z j. Bajkalského až k ústí 240 mil dlouhá (St.), 1600—8500' široká i větším dílem rychlotoká, řeku Jenisej (pětkrát slabší) vodností převyšuje. I poříčí její má asi $\frac{1}{4}$ poříčí Jeniseje. Za vrchní její běh sluší nyní (kdež sama z jezera Bajkalského vychází, měvši v diluviální, nebo snad ještě pozdější době své osobité prameny nedaleko jezera) ř. Selengu považovati, kteráž co Iga též jest výtokem velikého jezera Kosova i na půdě ruské co mocná horská řeka ještě 76 mil dlouhá (s ústím deltovým a s přítoky Chilokem a Udou). K pramenovým přítokům Angary (totiž k j. Bajkalskému) náleží též ř. Barguzin a tak zv. Vrchní Angara, k přítokům středního běhu (v l.) horská ř. Irkut, 50 m. dl. a ve velikolepém údolí tekoucí, 600' v ústí široká (s 30 přítoky), — a přes 70 m. dlouhá Oka s její (ústí u Bratského Ostroga), a v p. ř. Ilim; s přítokův nižního běhu je (v l.) tak zv. Uda-Čjuna čili Tasjej, okolo 100 m. dl. s 188 přítoky, nejmocnější. I Angara má prahy (12), jakkoli tyto plavbě nemnoho na překážku jsou, tak že břehy její značně nyní se kolonizují a brže k nejlidnějším v Rusi náležeti budou. c) Méně důležitá (pro hornatost a studenost krajiny) je Podkamenná (čili střední) Tunguska, 115 m. dlouhá, — mnohem větší a vodnější, ale z podobných příčin rovněž málo užívaná d) Nižní Tunguska, ze sousedství Leny přichodící, 2—300 mil dlouhá, v ústí 4500' široká, v níž vody více než 80 přítokův se sbírají.

3. Ř. Pjasina, nedaleko dol. Jeniseje z j. soujmeného vychodící, asi 70 m. dl., ř. Tajmyr (podobného původu), Chatanga, asi 100 m. dl., Anabara, dle rozl. neurčitých udání 140—180 m. dl., Olenek (270 m. prý dl.?), v nižním běhu 1 verst široký a 28' rus. hluboký (dle Chitrova) mají, jakkoli jsou mocné řeky, přece skrovnou důležitost, jelikož jen 8—10 neděl bývají ledu prázdný a vůbec již v terainu lesním vznikají a v tundrovitém tekou.

4. Lena (u Jakutů *Ebe*, t. j. bába řečená) v sousedství Bajkalského j. vznikající, nemá sice tak ve-

liké poříčí, jako Jenisej (dle Dentzlera 37.100 □ m.), aniž té délky (605 mil dle St.), je ale od četnosti a mocnosti přítokův svých nejvodnější a po Obi nejsplavnější řeka asijské Rusi. Přímá vzdálenost její od pramene páčí se na 349 m. (dle Dentzlera), šířka u Jakutska na 1—2¹/₂ m. z., v letě a z jara, k čemuž zejména přčetné ostrovy (524, z nichž 278 větších) se přičiňují. U Žiganska bývá obyčejně 2 m. široká a 55—70' hluboká, níže je užší i mělčejší (u Baluna ¹/₃ m. š. a 35—55' hloubky, v ústí 1¹/₃ m. š. a 15—23' hl. dle Chitrova). Ústí není deltové, nýbrž široký liman o hloubce 28—84' s četnými výspami a přesypy. Splavnost počíná již blíže Ust'-Kutska, plavba však obyčejně u Vercholenska. Jedinou překážkou její jsou v letě mělčiny a útesy. Přítokův Leny počítá se 325 i 500, kteréž v středním běhu skoro výhradně tundrovitými nebo lesnými pláněmi tekou, v nižším běhu pak příčné hornatiny, prahy a peřeje prorážejí (dle Schwarze). Z nich je u a pravém břehu nejdůležitější a) Kirenga, 66 m. dl., b) Vitim, jehož délka na 300 mil se páčí (pro příluky), a kterýž v ústí širší jest než Lena. c) Olekma, 200 mil dl. a v ústí 2150' široká i 14' hl. (s Tugirem); d) Aldan, největší z přítokův Leny vůbec, též ok. 300 m. dlouhý, přes 14' všudež hluboký a z jara na 20' vystupující s přítoky Učurem a Mají (140 m. dl.). — Levé přítoky jsou větším dílem jen 20—30 m. d., jediný Viljuz může mítí ok. 200 mil délky.

5. Mezi ústím Leny a m. Beringovým ústím se ještě následující větší, již v pásu tundrovém větším dílem běžící řeky, zejména: a) Jana, 150 m. dl. s ústím deltovým (10 strumnů) a tuto ¹/₂ m. široká, b) Indigirka, 200 m. dl. (St.), u Zašiverska vždy 1800' široká, v skalnatých, srázných březích tekoucí, s poříčím 5400 m. (dle Den.). c) Kolyma, 143 m. dl. (St.), 3600', pod Nižněkolymskem 6000' široká, s ústím deltovým (3 hrdla), nejsplavnější a nejrybnější řeka těchto končin (s poř. 6700 □ m.) a s přítoky Omolonem (100 m. dl.) a V. a M. Anjusem; d) 155 m. dl. Anadyr, z ř. Bělé a Ja-

benky složený, jediný veliký přítok m. Bobrového na záp. s poř. 3960 □ m.

IV. K oblasti Tichomořské, kteráž asi 28.000 □ m. v asijském Rusku počítá, náleží veškeré Amursko i s břehem Mandžurským, pak ostrov Sachaljan. Moře Ochotské má sice četné přítoky, ale žádný skoro nepřevyšuje délku 30 mil; jediná Ud má délku asi 45 mil. Podobně jsou pro hory Sihatské veškery přítoky japonského moře 8—10 mil dlouhé bystřice.

Jediná mocná řeka je Amur, kteráž ale faktory mocnosti své a přírodní i hospodářskou důležitostí svou i poříčí svého k nejpřednějším v Rusi náleží. Poříčí Amura, na 37.000—53.560 □ m. počítané (dle Semenova i Grasmüllera), náleží aspoň se 16.000 □ mil k říši Ruské a je pro mírnější podnebí, bohatví rostlinné, živočišné i nerostové, jakož i pro zeměpisnou polohu svou neocenitelným přírůstkem ruské říše. Z bližších řek, z kterých Amur se skládá, je Šilka se všemi přítoky svými (Ononí, Ingodou a j.) zcela ruská (délka její páčí se od stoku těchto na 58 m., šířka v ústí 1500'); druhá, Cherulun čili Argun' řečená, náleží asi na 60 mil dolejšího, rovněž zcela splavného běhu svého, též k Rusi. Od souvodně těchto řek má vlastní Amur ještě 430 m. délky (dle Radde, celý běh 570—580 mil, t. j. délka Misisipiho) a může se po něm nejen odtud až k ústí (t. j. na 375 m.), nýbrž nahoru až do Ingody (až k Čitě), tedy v délce 530 m. po parolodích plouti. Hloubka je všudež značná, limanovitě ústí ale teprv v květnu ledu prosté. Z přítokův Amura je v l. nejdůležitější: Zeja, Bureja č. Njaman, Kuru, Goryn' a Amgun', kteréž na všechny strany volnou cestu do vnitřního Amurska otvírají; v p. Sungari, jehož poříčí je nejúrodnější a nejosidlenější v těchto končinách, a pohraniční Usuri, oba splavné a pro spojení s jihem důležité.

V. Oblast jezerná je v ruském císařství na záp. asijské državy jeho a po veliké části jižního a středního Ruska evropského rozložena i dosahující poříčím Volgy hluboko do vnitra tohoto, může se

asi na 83.700 □ m. odhadnutí, což jest přes 22% veškeré rozlohy Rusi. Ovšem že se oblast tato rozpadává do tolika menších, kolik jest jezer samostatných s přítoky jejich. Jezera, kteráž jich střed tvoří, leží skoro bez výjimky na půdě stepní, jsou tedy solná i řeky, jakkoli mnohdy veliké, mívají vůbec všechny nedůstatky stepních řek, tedy mělkost i suchost a špatnou vodu, ovšem i nejistou plavbu, vynikají však za to rybností a jsou vůbec pravé okry a středy rostlinného i živočišného života a lidského hospodářství v těchto krajinách, poskytující též, pokud jsou větší, dosti snadné spojení se vzdálenějšími končinami prostředkem plavby, To však platí vůbec jen o menších oblastech jezerných a může se jen částečně vztahovati k oblastem j. Kaspijského i Aralského, kteráž jsou pravými moři, a jejichž ohromná rozloha i nejrozmanitější výjevy přírodního i lidského života podmiňuje. Tak zejména jest poříčí Volgy nejrozvitějším členem državy ruské a kolébkou nynějšího státního i národního života v nesmírném císařství. Důležitější těchto oblastí jezerních jsou pak zejména:

1. oblast j. Balchašského, přes 3000 □ m. a pro rozmanitost půdy (výšehory, středohoří, úrodná rovina, step) i poměrnou početnost řek a teplé podnebí osobitého života schopna (dvakrát tak veliká, jako starý stát český). Její hlavní řekou jest ř. Ilja (Ili), kteráž má jediné na půdě ruské délku 80 m. (St.), poříčí asi 900 □ m. velké (tedy takové, co Čechy), vzdělané a osídlené údolí (obzvláště ještě v Kytajsku), výše rychlý spád a ústí deltové, asi 7 m. široké. Splavná jest Ilja od Kuldže. Z ostatních četných řek, z hor Alských vychodících, dosahují jen 3 ještě úrovně Balchaše.

2. Oblast j. Isy (čili Isyka) je vlastně jen horská pánev asi 200 □ m. veliká (kromě j.) s 72 horskými bystřicemi a nemá pro vysokou polohu (přes 4200' rus.) a zavřenost svou aspoň na ten čas hospodářské důležitosti.

3. Oblast j. Saumalského a Tátského. Tuto tvoří řeka Čuj, 70 mil dlouhá, pravého rázu stepního, se smíšenou vodou, sčethými pří-

toky ve vyšším běhu, kdež na $\frac{3}{4}$ m. od j. Isiho vzniká, jsou s ním mělkým (umělým) průlivem spojená (poříčí Čuje asi 1000 mil, splavnost nestálá). V nižším běhu přijímá Čuj stepní řeky Tjulendynyn (40 m. dl.) a Sary.

4. K Ruské oblasti j. Aralského, asi 40.000 □ m. z. veliké, kteráž se ale jen na 2 řeky (Syr i Amu) obmezuje, — náleží v nynější době již skoro celé poříčí ř. Syru (14.700 □ m. dle Dentzlera), kteréž jest pro ruské panství v Asii významné důležitosti a zemí od prastarých časův kulturní. Řeka sama, 170 mil (dle Stuckenberga) dlouhá, je hlavně posud jen v dolejším běhu lépe vyskoumána. Jakkoli má přítoky a mělčiny (a místy jen $3\frac{1}{2}$ ' hloubky) a v nízké stepi mnohonásobně běh měnívá, — je přece skoro celá splavná (parolodmi). Břehy, jakkoli větším dílem buď močalovité a rákosné buď slanou trávou, křovím i chrastím porostlé, jsou přece na mnohých místech i v dolejším běhu umělým a nad míru bedlivým svlažováním vzdělané a neobyčejně úrodné. I přítoky jsou značné, zvl. pravé, a v horském běhu řeky. K tomu je výtok jiných větších řek stepních málo od Syru vzdálený (jako Čuje jen na 5—6 mil), a tudíž snad v čas příští potřeby i spojitelný (?). Niže tvrže Perovské vychází ze Syru několik ztracených čili jalových ramen, z nichž se na záp. až k jez. Aralskému staré opuštěné řečiště Syru na délku 36 m. (ve vzdáli 6—12 od nyn. běhu) táhne.

VI. Oblast moře Kaspického je nejen nejdůležitější ze všech jezerných oblastí v Evropě i v Asii vůbec, nýbrž i největší a nejdůležitější jezerní oblast na světě. Velikost její obnáší celkem asi 48.000 □ m., z čehož zajisté 44.000 na Rusko připadají; z této rozlohy náleží však evropské Rusi a Kavkassku 39.500 □ m., na asijské části ruské, sam příslušné, připadá tudíž jen 4500 □ m. Příčinou toho jest úplný nedostatek tekutých vod na celém Ust'-Urtu, jakož i na velkém prostoru mezi jihovýchodním břehem moře Kaspického a řekou Amu položeném (t. j. asi 8000 □ m.). I jinak prokazuje oblast tato stepní povahu svou tím, že moře

Kaspijské při vši ohromné délce břehův svých (ok. 700 mil) vůbec jen 8 velikých řek přijímá, z nichž 6 (Kura, Terek, Kuma, Volga, Ural, Emba) s celým poříčím svým Rusku náleží. Menší (přímé) potoky a řeky jsou jen v přilehlých hornatinách (v Podkavkazí a v severoperských horách čili Alborských) četné, na celém břehu však od ústí Tereka až k výtoku Emby nemá moře Kaspijské vůbec jiných stálých přítokův, než 5 ovšem velikých řek, a východní břeh prázdných (kromě perského již Atraka). Podobně nemají veletoky moře Kaspijského v dolním běhu stálých přítokův (kromě Kury) a přijímají tu na sebe všude povahu stepních řek se všemi neduřitky jejími, k nimž v jistém ohledu i deltové ústí náleží, u všech obecné.

1. Ř. Kura sbírá vodstvo Kavkazské, Armenské i Adzerbejdžanské, a je tudíž skutečným veletokem. Délka její obnáší 121 mil (dle St., dle Schn. 130), poříčí zajisté přes 1800 □ m., z čehož jsou $\frac{1}{5}$ ruské. Pro horskou povahu svou i četných přítokův svých (proudy, prahy atd.) je Kura jen na 36 mil splavná, vyniká však rybností, zvláště v deltovém ústí svém. Hloubka hlavního tečelce je tak značná, že i největší moře Kaspijského lodi i 6 m. nahoru (až k Saljanům) dostati se mohou. a) Nejdůležitější levé přítoky jsou Aragva, alpským údolím svým památná, pak Ala z ona s Jorou, mající až k ústí povahu horské bystřice; b) v pravo vtéká do Kury již asi 10 mil nad deltou mohutný Aras, delší (150 mil) a bez mála tak mocný, co Kura. Starý, samostatný výtok jeho do moře (ještě za Strabona) měl podle zachovaných stop býv. řečiště (dle Baera) směr od Vejsal přímo na vých., tak že nynější řečiště řeky Kanaby i dolního Bulgaru a západní roh huby Kyzylgačské v čáře jeho leží.

2. Terek, poříčí 900 □ m. (dle Schn.), délka 57 m., je až ke Kizljaru (k deltovému ústí svému) horskou bystřicí a tudíž nesplavný, níže Mozdoka (475' r.) běží již ve 35—70' vys. stepním břehu. Přítoky četné (zvl. Malka a Sunža), ale rovněž bystřice.

3. Ještě méně vody má v nižším běhu ř. Kuma, podobajíc se tu v letě jen řadě jezer, jakkoli mo-

cné bystřice horské přijímá a délka její 70 mil obnáší.

4. Volga je největší řeka v Evropě, a zároveň nejdůležitější v celém ruském císařství. Délku její udává Stackenberg na 507 mil (Schubert na 570, jiní na 430—517), velikost poříčí Roon na 30.000 (jiní na 24.800—30.500) □ m. z., splavnost lodní obnáší 424 mil, šířka i hloubka jsou rozdílné. Niže j. Pjavského je řeka 150—200' široká, u Tveře 700', u Mology 2000', u Niž. Novgoroda 2300' (s jara 2½ mil), u Kosmodemjanska 5000', od Simbirska až do Singileje přes 1 m., u Něvropole přes 20.000', mezi Samarou a Syzraní 1—3 m., u Saratova 6000—15.000', u Černého Jaru hlavní tečelec 3500', tentýž u Astrachaně 2250—6000'. Hloubka vyšší Volgy mezi Tveří a Rybinskem je již tak značná (10—12 i 16'), že parolodě 1½—2' ponoru po ní bezpečně plouti mohou; u Nižního má řeka 11½', u Samary 8, v ústí 4—7', ale v Astrachani 70' hloubky. Památné a pro hospodářský i státní rozvoj Ruska velmi důležité je měnění směrův běhu (celkem pětkrát, přímá vzdálenost ústí od pramene jen 210 m.). Příluky nejsou příliš četné (za to má Samarský ohebný 20 m. délky a 3 m. průměru), vlastních prahův neb proudův v řečišti není, častější jsou ostrovy, pak tak zv. závodí čili voložky (t. j. choboty) a roztoky, kteréž řečišti vody ujímají. Hlavní nepřátelé splavnosti jsou však ovragy, po celém poříčí Volgy nejvíce v Rusi rozšířené, přímo nebo nepřímo do ní se ústící, kteréž náplavem svým jarním řečiště zanášejí a omělkují. Jimi zveličují se zejména též záplavy Volgy, kteréž úrovně její o 20—60' z jara povyšují. Již nad Caricíným počíná vlastně oblast ústí Volgy rozstupováním se řeky do dvou strumnů, Achtuby (nižě Berekot řečené) a Volgy, kteréž nesčíslnými roztoky mezi sebou spojeny jsou a pravé bludiště ostrovův obsahují, 1—4 m. široké. Berekot jde mezi Korduinským a Krásným Jarem ve 3 strumnech samostatně do moře (největší je Rička); vlastní Volga počíná se již nad Astrachaní dělit do hrdel, jichž se přes 70 počítá (8 velikých), a kteréž mnohonásobně mezi sebou

spojeny jsou. Menším limanovitým strumnům říkají *ilmeně*, kteréž mezi sebou v tak zv. *jeriky* se spojují, a mezi nimi leží zcela rovnoběžně nesčíslné, dlouhé a úzké ostrovy (*bugry*), větším dílem porostlé a hejny ptactva vodního oživené. Památná jsou ve vrchovišti Volgy četná jezera (Seližarské největší), z nichž řeka již v hořejším běhu vodnost svou bere. Břehy Volgy jsou nejosidlenější v celém Rusku a nejživější, tak jako plavba a rybolov v řece nejčilejší a nejvýnosnější v celé Evropě (viz níže).

Přítoků v Volgy je zajisté mezi 5—600, jakkoli jen až po Saratov (200 mil nad ústím); pravý břeh nepropouští tu pro svou výši a uzavřenost (v. nahoře) skoro žádných přítokův k řece, kteréž tudíž vesměs k blízkému Donu jdou; na levém představají pro rozsáhlou step níže Kamyšina též všechny přítoky, jsouce již od ústí Samary velmi řídké. Za to náleží vodnaté přítoky středního a vyšního běhu k největším ř. v Rusku. Na levém břehu ústí se do Volgy a) Seližarovka, co výtok soujmeného 7—85' hlubokého, chobotného jezera, — 5 m. dlouhá, ale vodná i splavná. b) Tverca, 25 mil dlouhá, s nevelikým sice spádem (v hromadě 212') a výborným koněchodníkem, ale s prahy a kosami. Se Mstou, a tudíž s poříčím Něvy, je průlivem Vyšně Voločským spojená; rovněž je c) ř. Medvědice, 36 m. dl. a splavná. d) Mologa, velikým obloukem k Volze tekoucí a splavná, má 82 m. d. a přítok Čagadoči, kteráž ji průlivem Tichvinským s Tichvinou a Sjazem, tudíž s Ladožským jezerem spojuje. e) Šeksna, z j. Bílého vycházející, výše Kovža řečená, i touto nejen s Vytegrou (viz nahoře) a s j. Ladožským, nýbrž i s j. Kubinským a výše průlivem Kubinským se Suchonou spojená, — má délku 58 m., v ústí u Rybinska šířku 700' a pro své všestranné spojení nemalou hospodářskou důležitost (zvl. za času vyšší vody z jara). Přicházejíc z lesů severoruských, mívá značné záplavy z jara (u Rybinska i 40' nad úrovní letní), podobně co f) ř. Kostromka 40 m. dl. (z jara v ústí i 56' nad úrovní). g) Unža 50 m. dl., až 300' široká, a Větluga, 93 m. dl., v ústí

500' šir., po níž se nesmírné množství dříví a j. lesních plodin plaví, — náleží rovněž ještě do obvodu těchto čtrnáctých řek lesních. h) Kama je největší levý přítok Volgy, velikánským (10.000 □ m.) a četnými splavnými řekami prostoupeným pofičím svým, snadnou splavností (která nemá v řecišti jejím ani nejmenší překážky), stálo a hlubokou vodou a nejživější po Volze plavbou nad míru důležitá a národnému hospodářství v Rusku prospěšná, neboť se jí celý obydlený Ural nejsnadněji s vnitrem a jihem Rusi spojuje. Délka její obnáší 243 mil (St.), přímá vzdálenost od pramene, od něhož 3 míle níže již jest splavná, 87 mil, hloubka v dolním toku 15—50'. Kama sbírá všecky řeky, kteréž od 150 mil dlouhého středního Uralu na záp. se obracují; obzvláště k ní tekou α) jižní Keľtma, se severní Keltmou (a tudíž i s Dvinou) průlivem Jekaterinovým spojená, β) Kol'va (též Višera), ok. 70 mil dl. s přítoky i 50 m. dlouhými a nemnoho od vrchoviště Pečory vzdálená, γ) 50 m. dl. Kosva, δ) přes 100 m. dl. Čusovaja, mezi Kalinským a Gorodkem velekrásnou soutěskou (na 6. m. délky) tekoucí, ε) Bělaja, asi 140 m. dlouhá, u Ufy 1200, v ústí 2000' široká i 14' hluboká, s Djumou (50 m.) a přílukovitou Ufou (110 m. dl.), do kteréž bystřice Ai, 37 m. dl. (ale na 30 m. splavná), pak 40 m. dlouhý Jurjusen se ústí. Z pravých přítoků Kamy je největší ζ) Vjatka, 150 mil dlouhá, pod Vjatkou i 300' široká, 10—15' hluboká a pro tichý běh a volné řeciště výborně splavná, se živou plavbou. Výše jarní vody obnáší na ní 14—22'. Mezi sty splavnými přítoky jejími je Čepca 60 m. dl., Malona 50 m. a j. m. i) Poslední levé přítoky Volgy jsou: Větší Čeremšan, 40 m. dl., Šok 36 m., Samara 54 m. dl. s Kinslem, přes 40 m. dl., Větší a Menší Irgiz, onen přes 120 m. dlouhý, 100—170' široký, ale hluboký s lidnatým břehem.

Pravé přítoky řeky Volgy přicházejí vesměs z nejlidnatějších krajův Rusi a z vlastního středu jejího. a) Šoša 23 m. dl., ale jen na 3½ m. splavná. b) Kotorosl', výše Šara i Věksa ře.

čená, má asi 27 m. délky a je pravou fabriční řekou s přístavem na Volze (v Jaroslavi). c) Ok a je nejdůležitější pravý přítok Volhy a mohutná řeka, 182 mil dlouhá (dle St.) s počtím 6000 □ m. (Schn.) a pravou životní žilou staré Rusi. Již od Orla jsou splavná (bez proudů) má v ústí svém (u Nižního) 3000' šířky, a hloubku až do 20' (u Orla 2'), pravý břeh je při ní, tak jako u Volgy, horný, levý nízký a lučný, jež z jara daleko zatápí. Z pravých přítokův jejich je nejdůležitější α) Úpa, 40 m. dl., β) Pronja 26 m., a γ) Mokša, ok. 80 m. dlouhá, v ústí zřídka přes 400' široká, s početnými přílukami a závodími, ale se snadnou plavbou, rozsáhlými lípovými lesy se beroucí, se značnými přítoky (zvl. Čna, 60 m. dlouhá i na 30 m. splavná). Na levo ústí se do Oky: δ) Žizdra, 23 m. dl. a hluboká, močalovitým údolím tekoucí, e) Ugra, 55 m. dl., ζ) Moskva, v lučných březích tekoucí, 61 m. dlouhá, nad Moskvou 300', níže 500' široká i dobře splavná (bez prahů i proudů), ale málo již (pro spustlost lesů v poříčí jejím) hluboká. η) Kljaz'ma, 80 m. dl., má u Vladimíře 500', u Gorochovce 850' šíře a hloubku až do 14', avšak s četnými mělčinami, čímž plavba značně se stěžuje. Největší přítoky její jsou Nerl', 35 m., Těza 22, Luch 27 m. dl. a všechny splavné.— d) Sura je 140 m. dl., od Penzy splavná, ale v řečišti plná naplavených stromů, s Alatyrem (40 m. dl., ale v pustých březích tekoucím) a Pjanou, skoro 50 m. dl. a v pramenech jen 4 m. od Volhy vzdálenou. e) Svjag teče na sever rovnoběžně s Volgou (za horným břehem, u Simbirsku jen míli stranou Volgy) a ústí se do ní po běhu 50 m. dlouhém. f) Teriška, 36 m. dlouhá, má podobný běh.

5. Řeka Ural, za hranici proti Asii považovaná, má poříčí 5000 □ mil veliké (Schn.), délku 86 mil (dle St., Arsenijev dává jí však délky 480, Roon 190 mil, což nejspíše k pravdě se podobá), ústí deltové ve 4 hrdlech, podobný, jakkoli obrácený směr běhu co Volga, (protož přímá vzdálenost od pramenův, kteréž jsou ve výši 1943' pař., dle Arsenijeva 210 m.), a je v nižším běhu řekou stepní.

Splavnost počíná od Orenburka, (odkudž má již spád jen $1\frac{1}{2}'$ na 1 m.), a jakkoli je slabá, vyniká řeka aspoň znamenitou rybností. Nejdůležitější přítoky jsou a) Sakmara, přes 55 m. dl. a v ústí 550' šir., kteráž běží skoro zcela s ní rovnoběžně, b) pak v l. asi 60 m. dl. Ilek, stepní zcela řeka.

6. Emba vzniká asi ve výši 700' v horách Mogodžarských, má sice přes 60 m. délky, je však v každém ohledu stepní řekou.

7. Z větších stepních řek, kteréž mají směr rozhodný k moři Kaspiskému, a však jeho nedosahují, nebo nejvýš slanými močály s ním souvisí, jsou zvl. ř. V. a M. Uzen přes 30 m. dl., ř. Ulu-Uil, ok. 40 m. dl., kteráž dvěma hrdly do slaných j. Černého a Samarského (v Kirgizské stepi) se vlévá, pak ř. Sagiz, do slaného močálu Tentekského tekoucí, kterýž řadou několika jezer aspoň s jara s Kaspickým mořem ve spojení se nalezá.

D. Minerální zřídla Ruská jsou jen na evropské půdě, v Kavkazu a na Kamčatce povědomější; není však pochybnosti, že i v hornatinách sibiřských jsou četná zřídla, kteráž buď ještě ke všeobecné platnosti nepřišla, buď vůbec ještě nepoznána zůstávají. 1. V evropském Rusku je posud 14 železitých, 24 sírnatých a 11 solných zřídél známo. Skrovný tento vzhledem k rozloze carství počet vysvětluje se ovšem hlavně tím, že ve vlastním Rusku hlavně palaeozoické a mladší útvary se nalezají a vulkanické útvary buď docela scházejí, buď jen velmi pořídku vystupují a staršího původu jsou. Nejvíce známy a navštěvovány bývají: a) Sírná zřídla v Baldonu v Kuronii, v Podajcích (blíže Šmordan) na Litvě, v Kemrech v Livonii, zvláště pak pověstné (cářské) lázně Sergijevské v gub. Samarské, kdež se nalezají čtyry prameny značné sírnatosti (dle analyse Klausovy [u Murchisona] mají v 1 pintě vody 1.46 gramův sirovodíka, 12.92 gr. síranu vápenatého (sádry), 1.57 síranu hořečnatého (hořké soli), 2.65 kyseliny dusičnaté, 1.98 uhličitanu vápenatého (křída) a j. v.); jakož vůbec v celém údolí ř. Soka (všecko na devonském útvaru) síra se nalezá, a druhdy i u Sírného Hrádku (Sěrnyj Go-

rodok) v značných množstvích se těžila. Návštěva lázní Sergijevských, kteréž se na 3—4 versty ve vřkolu výpary svými znáti dávají, — je největší se všech lázní ruských (2—3000 hostí do roka). b) Ze železitých zřidel ruských bývají nejvíce hledány (a jsou nejsilnější) lázně Lipecké (ocelitá zřidla, s velikým bohatstvím železa v této krajině souvislá). Větší návštěvu mívají též vřidla v Andrejopoli (v gub. Turské, alkal. vřidlo železité, teploty 40° R), v Tveři (2 želez. vř.) a ve Vysokově (rovněž g. Tver'ské); pak v Moskvě (hlinité vř. žel.) a ve vřkolu, jako zejména v Demidově (indit. ocel. vř.), v Kotnievě (asi 7 m. od Moskvy, tak zv. Apraksinovo vř.) a v Semenovském (11 m. od Moskvy, 4 vř.), konečně v Lovize ve Finlandii (žel. kyselka). c) Oblíbenější solná zřidla mají: Slonsk v g. Varšavské, Druskeniki (v gub. Grodnenské), Staraja Rus a (jodovito-bromovité solné prameny, 9 a 10° R. teploty), Orél (pramen soli hořké a glauberové), Dubograd (v g. Poltavské, podobné 4 prameny), pak Sarepta (muriat. soli glaub.) v g. Saratovské a Slavjansk v gub. Char'kovské (zř. hořké soli). d) V Arensburku na o. Ezlu jsou solné a slatinné (sírné) lázně, rovněž v Saksém na Krymu (též sírné) a v Astrachani. e) Umělé vody minerální jsou v Petrohradě, Moskvě, Kijevě, Oděse a v Rize. Ostatně nedá se (kromě Sergijevska a Lipecka) návštěva všech těchto lázní s onou v střední a západní Evropě ani porovnati (obyčejně se drží mezi 2—500 hostmi). f) Z mořských koupelí mají největší návštěvu Hapsalské a Revelské v Estonii (3—4000) hostí, pak Oděsské (500 h.). 2. Mnohem znamenitější a poměrně četnější jsou minerální zřidla v Kavkazu, kteráž pohoří toto v značném, posud nevyškoumaném množství po obou svazích jeho provázejí a ve vulkanismu kavkazském původ mají. Dle toho jsou tato zřidla větším dílem vary n. sírnaté teplice, nebo i kyselky velké mocnosti. a) Z jihokavkazských jsou zvláště Tiflisské pověstné. Na severním svahu nalezájí se vřidla hlavně ve dvou skupinách α) v Bešských horách, kteráž jsou buď

teplíce a vary 24—72°R. teploty, buď muriat. sírná vřídla (až 4·0'' sírovodíku v 1 libře vody), buď i solné prameny a kyselky. Památne jsou zvláště vary pod horou Mašukou (u Pjatigorska), z nichž (posud jich je ok. 20 otevřeno) Aleksandrovo vřídlo vyniká, a kteréž, tak jako Varnacovské a Kalmycké, slouží ke koupání, kdežto Alžbětino a Michajlovo vřídlo se piji. Pod Železnou horou vzniká 8 alkal. solných vřidel; v Železnovodsku (ve výši 1800') je 24 teplých ocelitých vřidel. Pod Solnou horou prýští se početná solná, pod trachytovým kuželem hory K unské několik sírných varů. Kozácká ves Esentuky (na záp. Pjatigorska) má četná alkalická vřídla teploty + 12 až + 14° R. Kislovodská kyselka (ve výši 2374') podobá se mocností Spaaské. 1) β) Vřídla skupiny Terecké jsou hlavně

1) Dle sdělení Dr. Frankla (ve zprávách geogr. spol. Vídeňské z r. 1864) obsahují vary Pjatigorské (vůbec evropským komfortem upravené) na 1 libru vody 30 granů pevných látek, mezi nimiž 11·05 chloridu sodnatého, 8·5 soli glauberové, 8 gr. uhličitanu vápenatého, něco sody i magnésie. Ze všech těch varů (o teplotě 23 až 38° R.) vychází množství sírovodíka, směšeného s dusíkem a kyselinou uhličitou. Nej památnější var je tak zv. Bolšij proval, právě to jezero, 100' dlouhé, 45' široké a 42' hlub. a 30° R. t. — Železnovodské prameny, lepší než Pyrmantské, jimž nejspíše se podobají, jsou velmi bohaté na kyselinu uhličitou (32—71%) a mají v 1 libře vody 18—21 gr. pevných částí, mezi nimiž 8·2—9·5 soli glaub., 4·6—6·9 uhličitanu vápenatého, 2·2—2·9 chloridu sodnatého, 0·3—0·8 uhličitanu železnatého. Esentucké prameny obsahují též něco bromu i jodu, Kislovodská kyselka (Narzon řečená) je náramně mocná (za 1 minutu 100 věder), má v 100 dílech vody 95·8% kyseliny uhličitě, teplotu 11° R., a 17 gr. pevných částek (v 1 lib. vody) t. 5·6 soli glauberové, 8·6 uhličitanu vápe-

sírné vary, ale i naftové prameny. Mezi nimi vyniká zvl. var Kateřinin 65° R., Pavlův 59° R. a Petrův 72° R. (dle Hermanna). Větší návštěvě v lázních Kavkazských, kterýmž vedle krásy krajinné a zdravého vzduchu i evropského pohodlí v každém ohledu se dostává, překáží jediné vzdálenost od lidnatějších končin Rusi. b) Z četných vřidel Armenských (též sírných a varů) jsou Abas-Tuman'ské (blíž Achalcychu) nejpočetnější. 3. Vřidla a na Kamčatce jsou, jak již výše řečeno, vesměs vary nebo sírné teplice, a provázejí východní řadu sopek od 62° s. š. až k mysu Lopatce. Ditmar je na 21 místech ohledal a našel na př. na dolejšímu běhu ř. Semjačika vřidlo 32° R., u vesnice Malky var 66° R., u vesnice Načiky var 62° R., u řeky Paratunky na 3 místech vary 38—56° R. horké a t. d. Ovšem že se při pustotě a vzdálenosti Kamčatky o dosavadním výhodnějším užití těchto vřidel nedá ani mluvit. 4. Ve vlastní Sibíři jsou obzvl. nad míru hojná slaná vřidla; jiné minerální prameny nalezájí se však výhradně jen na východní Sibíři. Zejmena je v Nerčinských horách nesčíslné množství chladných vřidel i varův, sírných i kyseľých. Nejpočetnější jsou Turkinská sírná vřidla na jih Barguzina, kteráž mají již i úpravu lázeňskou i hojný počet hostů (nejmocnější var má 45° R. t.). Ve vrchovišti Irkuta, Oky a Ije jsou též mineral. vřidla.

IV. Podnebí.

Podnebí Ruska není posud, jakož při ohromné rozloze říše ani jinak býti nemůže, ve všech končinách jejíh dostatečně proskoumáno. To platí zejména o Sibíři, zvláště o střední a východní, kdež štaće pozorovací jsou nejen velmi řídké, nýbrž i pod vlivem rozličných místních okolností, — pak o Kirgizských stepch, kdež jich posud skoro ani není,

natého, 0·03 uhličitanu železnatého a 2·1 soli kuchyňské.

V celém císařství bylo do r. 1857, kteréhož pověstné dílo sekretáře akademie nauk K. Veselovského ¹⁾ tiskem vydáno, jen 147 míst, z kterých střední teploty s větší nebo menší jistotou udány býti mohly, z čehož na evropskou Rusi a Kavkazsko 121, na Sibíř 26 připadalo. Je-li tento počet vzhledem k celému státu nedostatečný (neboť teprv na 2900 □ m. z. připadala meteor. štace, v rus. Asii i Americe dokonce na 12.360 □ m.), tož jeví se číslo meteor. štací v evrop. Rusi (1 na 880 □ m. z.) celkem dostatečné býti, uváží-li se totiž, že při veliké jednotvárnosti půdy její podnební poměry jednotlivých míst za mnohem větší okres platiti mohou a právem platí, než v střední nebo západní Evropě.

A. Teplota. Veškerá Rus evropská a asijská charakterisuje se v následcích ohromné rozlohy suchozemské podnebním kontinentálním, i náleží nejen od severní celkem polohy své, nýbrž i od vzdálenosti své od moře atlantického a teplých proudův jeho, pro nedůstatek rozčlenění zvláště v Sibíři, jakož i pro severní a vnitrozemský svah půdy a otevřenost obecnou na sev., jakož i zavřenost Sibíře na jih k studenějším prostorům zeměkoule.

I. Dle zákonův, Humboldttem a jinými dávno již tušených, od Dove pak vyslovených a Veselovským poprvé s užitím nejpřesnější mathematické metody (a se znamenitou ostrovtipností a důmyslností) vzhledem k Rusku v jednotu sebraných, doplněných, potvrzených a opravených, ubývá ve veškerém císařství Ruském teploty nejen směrem od jihu na sever, nýbrž i směrem od záp. k vých. postupně i rozhodně. Tak ubývá dle jeho nepopíratelných výskumův výroční prům. teploty v evropském Rusku mezi 40—45° vých. d. Pařížské od jihu na sev. o 0·35, mezi 55—60° o 0·31, mezi 64—70° o 0·44° R, v celém evropském Rusku tedy na 100 verst s jihu na sev. o 0·37° R, v Sibíři

¹⁾ *O klimatě Rossii* (v Petrohradě 1857). Veselovský uvodí ostatně v obšírných přílohách k svému znamenitému dílu střední temperaturu 152 míst, a jiné poměry i o jiných ještě místech.

nepochybně ještě větší měrou. Ubývání výř. prům. teploty od záp. na vých. je sice poměrně menší, ale neméně rozhodné. Okolo 47° s. š. ubývá totiž tímto směrem v evropském Rusku výř. prům. teplota o $0\cdot20$, ok. 55° o $0\cdot18$, okolo 60° s. š. o $0\cdot16^{\circ}$ R., v celém evropském Rusku tedy na 100 verst od záp. na vých. o $0\cdot18^{\circ}$ R.; tak že v evropském Rusku směrem vodorovným schodek 1° R. prům. výř. teploty udává se při vzdálenosti 278 verst od jihu na sev., a 555 verst od záp. na východ. — V západní Sibíři je ubývání teploty směrem od jihu na sever nepochybně větší, ale rovněž pravidelné a povlovné (od nižinného tvaru pády její), kdežto ve střední a východní pro hornatost jižních a více nížinný nebo plánitý tvar severních končin, k moři ledovému otevřených, mnohem značnější jest, a zároveň méně pravidelné. V býv. americké Rusi pak jeví se, zvl. v přímoří, již zcela jiné zákony tep., než v soulehlých končinách Sibíře, v kterých i Kamčatka a poněkud i celá nejvýchodnější Sibíř se účastňuje, tvoříc přechod k severní Americe.

II. Následkem toho mají isothermy ruské ve směs směr od záp. na jihových., a sice čím severněji tím svíseleji, v čemž hory Uralské, poměrně ne mnoho vysoké, nýbrž ani Kavkazské hory, jako od záp. na jihových. prostřené, žádného rozdílu nečiní, jakkoli krajiny pod těmito položené a jimi od sev. chráněné, vždy celkem a poměrně teplejší jsou, než kdyby oněch nebylo. Naopak povyšují se ve severovýchodní Sibíři a dílem již i v Amursku isothermy opět k sev. vých., a dosahují v býv. ruské Americe opět vysokých šířot. a) Isotherma 12° R., nejteplejší v Rusi, jde od severních břehův černého moře přes Imeretii a údolím Kuru až k Lenkorani a krajiny tyto, zvl. roviny a údolí, jsou nejteplejší ve veškeré ruské imperii. V jejím sousedství má Aralych (u podešve Ararata ve výši 2600' — $9\cdot8$, Tiflis ve výši 1500' — $10\cdot3$, Lenkoran' $11\cdot5$, a již 3167' vysoko ležící Eri- van' $8\cdot5^{\circ}$ R. b) Isotherma 11° počíná u Redut-Kalé ($11\cdot6$), a jdouc na Kutais ($11\cdot8$), Šemachu (ve výši 2390' + $9\cdot1^{\circ}$ R.) a Baku ($11\cdot6^{\circ}$ R), klesá odtud již. kotlinou moře Kaspiského k Persii. c) Isothermu

10° představují nepochybně jen některé doliny Kavkazské, k sev. se otvírající, a jižní břeh Krymských hor (Nikita 9·5, Sevastopol 9·3° R), kdežto severní předhoří obou hornatin (Kislovodsk ve výši 2600'—7·3, Simferopol' ve výši 834'—7·8), jakož i nejzápadnější cíp Krymu (Kozlov) leží pod isothermou 9°. d) Isotherma 8° vystupujíc z Moldavy jde na Kišiněv (8·2), Oděsu (7·7, Cherson' 7·6, Nikolajev 7·7) a středem i jihovýchodem Krymu (Feodosia) na Jekaterinodar, i odtud vyšními stepmi Podkavkazskými (Georgijevsk 8·6, Pjatigorsk 8·0) až k ústí Tereku (Kizljar 8·6). Protější Novopetrovská pevnost (na p. o. Mangišlaku) má 8·7° R. prům. výr. t. Odtud na vých. náleží krajiny chanatu Chivského, pak nynější ruská provincie Turkesterská nepochybně do oblasti této isothermy. e) Isotherma 7°, východíc z Haličska, jde výše Kamence Podolského (7·2) obloukem přes východní záliv Azovského moře až k Astrachani. V jejím sousedství mají Pul'kovka (dvůr 50 verst na sev. Oděsy) 6·8, Jekaterinoslavská učební ferma (hospodářský dvůr) 5·9, Jekaterinoslav sama 6·6, kolonie Orlov 6·6 (Molčanská), Berdjansk i Taganrog 6·5, Novočerkask 6·4, Astrachan' 7·6, Niž. Čirská stanice 6·8, odkudž na vých. k oblasti této isothermy přiléhají: sev. kotlina kaspického moře a nepochybně též krajiny jižně dolejšího i středního Syru položené, pak oblast Sedmiříčná a údolí Ilje (v něm má Kul'dž a dle Golubjeva 7·4° R. prům. výr. teploty). f) Isotherma 6°, přichodíc z Pozňanska, jde středem cařství polského (Varšava 5·9, Kielce 6·2) a padá odtud na Žitomir' a Lugaň až k ústí řeky Urale. V oblasti její leží tedy Fedlesí a sev. Podolí, jakož i gub. jhoruské (Berdyčev 6·1, Kijev 5·5, Ostér [Černing. g. 5·9]. Lugaň 6·3), step Kalmykův, pak jižní končiny stepí Kırkizských (Raimsk 6·25) a vůkolí jez. Balchašského. g) Isotherma 5° vstupuje z vých. Prus na půdu Litvy (Kovno 5·4, Vilno 5·3, Grodno 5·0, Svialeč, v gubernii grodnenské 5·0, Brěst 5·1), a klesá odtud rychle na Minsk, Černigov, Char'kov 5·3, (Poltava 4·9, Volčansk 5·0), Caricin 5·1 (Krutec, v Saratov. g., 4·9), odkudž pak

jižního svahu středokirgizského syrtu nepochybně se přidržuje. Táž objevuje se opět na ostrovích Tlinkitských v býv. r. Americe, kdež má z příčin výše uvedených i od poměrné teploty moře (zde $5\cdot3^{\circ}$ R.) N. Archangel'sk, pod $57\cdot3^{\circ}$ sev. š. položený, $5\cdot07^{\circ}$ R. prům. výr. teploty.¹⁾ h) Isotherma 4° panuje hlavně v jižních baltických a jižních velkoruských a dolejších povolžských guberniích, avšak i na již. břehu Finlandie (Abo $3\cdot7$, Sveabork $3\cdot6$ R.) jdouc od Rigy na Vitebsk, Orel, Saratov a Ural'sk, odkudž středokirgizského syrtu se přidržuje a v zálivu Petra Velikého (dle Budiševa $+4\cdot8$), pak v býv. r. Americe a na březích mezi ústím ř. Mědné a o. Čičagova opět se objevuje. V její oblasti mají mezi četnými místy, jichž teplota ustanovena, zejména Mítava $4\cdot8$, Riga $4\cdot7$, Pskov $3\cdot8$, Derpt $3\cdot6$, Vitebsk $3\cdot5$, Smolensk $3\cdot7$, Voloklamsk $3\cdot5$, Gorki $3\cdot9$, Jel'nia $3\cdot7$, Kaluga $3\cdot8$, Tula $3\cdot6$, Orel $3\cdot91$ (též $4\cdot2$), Kursk $4\cdot0$, Koroča $4\cdot0$ též $4\cdot2$), Voroněž $4\cdot7$, Tambov $4\cdot0$, Zamartyn (gub. Tambov.) $3\cdot8$, Tambovská ferma (u Lipecka) $4\cdot3$, Morčansk $3\cdot8$, Saratov $4\cdot5$, Samarská ferma $3\cdot6^{\circ}$ R. i) Isotherma 3° padá z jižní zábřežní Finlandie směrem jihovýchodním na Petrohrad a odtud středními velkoruskými guberniemi a Simbirskou i sev. Samarskou gubernií až k střednímu běhu ř. Urale, odkudž na východ nepochybně k sev. svahu středokirgizského syrtu přiléhá. V Amursku pak náleží do její oblasti údolí Sungariho (při stoku $2\cdot4^{\circ}$ R. dle Budiševa) jakož i břehy pod horami Sichotskými, kteréž na jihu mají i 4° R. p. v. t., v býv. r. Americe pak východní ostrovy Aleutské (Iluluk na o. Unalašce $3\cdot0^{\circ}$ R.) a jižní břehy p. o. Aljasky i ostatní býv. r. Ameriky. V oblasti její mají Vöro (ve Finlandii) $2\cdot5$, Helsingfors $3\cdot0$, Kronštat $2\cdot7$, Petěrburk $3\cdot0$ (z 32letého průřezu), Baltišport $3\cdot4$, Revel $3\cdot3$, Fellin $3\cdot2$, N. Novgorod $3\cdot1$, Vladimir' $2\cdot6$, Moskva $3\cdot4$, Kostroma $2\cdot5$, Nižní

¹⁾ Klimatické poměry bývalé ruské Ameriky přivozují se zde proto, poněvadž jsou, jak již výše řečeno, v nerozlučném svazku s podnebím nejvýchodnější Sibíře.

Novgorod, 3·0, Iřak (v Kazan'ské g.) 2·6, Penza 3·1, Mariinská kolonie (Saratov. gub.) 2·7, Ural'sk 3·3, Orenburk 2·6° R. k) Do oblasti Isothermy 2° náleží střední Finlandie, gubernie Olonecká, západ g. Vologodské, sever g. Kostromské a Vjatské, větší část g. Kazaňské i Orenburské, pak stepi mezi hořejším Irtyšem a Tobolem čili severní stepi na půdě Kirgizův. V jejím obvodu mají na záp. Karlö 1·5, Vitasari 2·2, Vologda 2·2 (ferma 2·0), Vjatka 1·8, Kazan 2·2, Kazaňská ferma 2·1, ale Ufa (nepochybně v místních příčin) 2·6° R. Taktéž údolí středního Amura, střední část ostrova Sachaljanu, jižní Kamčatka (Petropavlovsk ý 2·3° R.) a snad i záp. ostrovy Aleutské náleží do oblasti její.

l) Isotherma 1° R. má oblast svou (nepochybně od sousedství moře baltického a bílého) v severní Finlandii i na p. o. Kolském, v severní a střední části g. Olonecké a západ. Archangelské, v středních a jižních končinách g. Perm'ské (před i za Uralem), pak v stepech mezi Tobolem a dolejšíím Iřimem, a odtud údolím hořejšího Irtyše (v stepi Kulundinské) až do jižního Altaje, kdež však údolí nepochybně teplejší jsou. Taktéž východní břehy střední Kamčatky (Milkovo 1·3) a údolí dolního Amura a hubu Bristolskou v býv. ruské Americe sluší sem přičísti. V oblasti této má na záp. Uleoborg 0·5, Kajana 1·2, Kola vždy ještě ok. 0·6, Petrozavodsk 1·3, Archangel'sk 0·6, Sol'vyčegodsk 0·9, Ust-Sysol'sk 0·7, Ustjug Veliký 1·1, Slobodskoj 1·4, Usolje 0·9 (v permské gub.), Pyšminsk (tamtéž) 0·9, Nižnětagil'sk 0·7, Jekaterinburk 0·4, (ale Zlatoustovský od vysoké polohy v 1230' — 0·1) a v Tobolské gubernii Turinsk 1·0, Kurgan 1·0, Iřim 0·5° R. — Vysoká poloha Enontakis (1450') a místní okolnosti v Torneji spř. sobují tuto prům. v. t. — 0·4, onde — 1·6 (i 2·2)° R, na osídlených místech Finlandských neobyčejný to úkaz. m) Pod isothermou 0° R. leží severových. kout evropské Rusi, severní Ural výše Bogoslovka, střední část g. Tobolské a Om'ské (se stepí Barabinskou), největší díl Altaje, ale i všechna údolí jižní hornaté Sibíře (kteráž však mají místy i vyšší teplotu) a nepochybně i záp. Kamčatka a sev. svah pobřežních

alp Amerických, ač není-li tu ještě nižší teplota, což se aspoň z nedostatku vzrůstu stromův souditi dá.¹⁾ V evropské Rusi má totiž Piněga (v Archan-gelské gub.) 0·3, Čerdyn 0·3, Solikamsk 0·1 (Vi-simo-Utkinsk a Bogoslovsk [ve vysokých polohách 870 a 650'] ale již -0·6 a -0·9'), v asijské Rusi Tobolsk 0·2, Tara 0·2. Kainsk (v Tomské g.) -0·5. Barnaul 0·0, Verchněudinsk 0·0, Irkutsk -0·4.

n) Isotherma -1 R. nalezá se v nižších polo-hách evropské Rusi toliko v nejsevernějších konči-nách nížiny Pečorské, je ale panující po celé Sibíři severně 60 i 59° s. š., ano objevuje se ve východní Sibíři již v horách Vitimských a Burejských (t. j. ok. 58° s. š.), — odkudž pak nepochybně na sev. Sachaljan se táhne a přetínajíc severní Kamčatku a o. Nunivok poříčí řeky Kuskokvina v oblast svou pojímá. V oblasti její je posud jediné místo s do-statečným pozorováním, totiž Tom'sk, mající -0·8 prům. v. t.

o) Isotherma -2° R. zachvacuje nepo-chybně záliv Pečorský a nejsevernější Ural a spou-štějíc se do poříčí Sosvy a jdouc údolím Obi a Ču-lyma, prostírá se s oblastí svou po údolí dolejší An-gary, vyšší Leny i Vitima i jdouc vřehovištěm Zeje i Bureje a hubou Ul'binskou k Nikolajevsku v ústí Amuru (dle Budiševa -2·05° R.) a mořem Ochot-ským, zdvihá se na o. Karagu (v moři Bobrovém) a odtud do středu býv. ruské Ameriky, t. j. do poříčí ř. Juny a Jukona.

p) Isotherma -3° R. jde z huby Perevozné přes Ural k Berezovu (-3·4°), odtud k po-říčí podkamenné Tungusky, dolního Vitima i k jižnímu svahu Stanových hřbetův, do zálivu Ud'ského (Ud'skoj ostrog -3·7) a podél břehův Ajanských (Ajan -2·9) do moře Ochotského, odkudž se až k 60° s. š. povyšuje a přes záliv Nortonův do býv. r. Ame-riky vstupuje (Ikogmiut pod 61° s. š. má -3° R).

q) Isotherma -4° R. jde z o. Vajgače k hrdlům Obi, odtud do země Ilimpských Tungusův (mezi Pod-

¹⁾ Isothermy, jež Dove ve dvou prácech svých (*Ver-breitung der Wärme* 1852 a *Klimatolog. Beiträge* 1857) vzhledem k asijské i americké Rusi uvádí, jsou vesměs nízko a povšechně vedeny.

kamennou i Nižní Tunguskou), dále k Leně okolo stoku Vitima a odtud k severnímu svahu Stanového hřbetu a hor Lamutských, na Ochotsk (—4·0) do jižních končin hub Gižiginské a Penžinské a přes záliv Nortonův do býv. r. Ameriky, kdež nepochybně se ještě asi k 63° povyšuje. r) Ze Špicberk č. Gramant k jihozápadnímu břehu jižního ostrova Novozemského (kdež má Mělká huba —5·8°) spouští se isotherma —5° až k jižnímu břehu moře Karského, odkudž pak jižní díl zálivu Obského, poříčí Nižní Tungusky, horního Viljuje a dolní Olekmy, vyšního Aldana i zemi Lamutův a Korjakův přetíná a zálivem Kocebuovým na sev.-vých. běží. s) Isothermy —6 a —7° jdou z východních Gramant k Matočkinu průlivu (—6·7), mořem Karským, p. o. i zálivem Ob'ským, pod hory Syvermské, k vyšnímu Viljuji, k ústí Olekmy a poříčím středního Aldana a vrchovištěm Kolymy k údolí Anadyra i odtud blíže 65° do ruské Ameriky. t) Isothermy —8 a —9° počínají v ledném moři Karském (huba Kamenka na jihovýchodě. Nové Země blíže Karských vrat má —7·6) a jdouce sev. dle p. o. i zálivu Ob'ského dotýkají se dolejšího Jeniseje (Turuchan'sk ok. —9° R.), odkudž se snižují na jihových. až k Jakutsku (—9·1 z 17letého pozorování). Odtud drží se dolního Aldana i jdou zemí Čukočskou k severním břehům někdr. Ameriky. u) Isotherma —10° obsahuje jižní díl p. o. Tajmyrského (severní má pro značnou vystouplost svou nepochybně od účinkův proudu golfového teplejší podnebí ok. —9° R, tak jako sever o. Novozemského), poříčí vyšní Chatangy a Leny v újezdě Žiganském a vystupuje odtud na sev.-vých. přes Nižní Kolymsk (—10·0) do moře ledovitého. v) Ostatní krajiny Sibiřské (t. j. mezi dolejší Chatangou a Indigirkou) jsou po ostrovích Parry'ho (nad severní Amerikou) nejstudenější končinou zeměkoule, padající do oblasti isotherm —11 až —13 (Ust'-Jansk —13·0), z kterých snad severní břehy ostrovův Novosibiřských činí výjimku. Původem toho jest proud golfový, kterýž se dle hypotézy Petermannovy též na nich dává znáti.

III. Jinak, nežli prům. výr. teplota roční, jeví

se průměrné teploty jednotlivých počasí ročních. Zde ukazuje se rozhodná kontinentalnost podnebí evropské i asijské Rusi měrou svrchovanou. a) Zimy jsou zejména celkem 5krát delší, než v západní Evropě, trvající v jižní Rusi 100—107 (Orlov, Berdyčev), v severních baltických provinciích 150 (Petěrburk 151), v středoruských guberniích až 160 (Vladimir' 157), v severní Rusi 170—180 dní (Archangel'sk 174, Ust-Sysol'sk tolikéž), v střední Sibíři 160 až přes 200 dní (Irkutsk 168, Jakutsk 224). Následkem toho jest doba ostatních počasí ročních značně krátká, průřezem (z právě jmenovaných míst) v hromadě jen 208 dní, z čehož na jaro 67, na léto 75, na podzim 66 dní vypadá (v jižní Rusi na jaro 57, na léto 133, na podzim 75 dní, v střední 57, 89, 61, v severní 84, 36 a 71, v Irkutsku 72, 63, 62, v Jakutsku 45, 51 a 45 dní), kdežto v západní Evropě počasí tato 114, 108 a 109 dní obsahují (středním vývodem z dotýčných teplot Gdanska, Berlína, Vídně, Harlemu, Paříže a Londýna). b) Zejmena trvá jaro v jižním Rusku od prostředka března až do prostředka i konce května, v střední od polovice dubna do prostředka května (v baltických prov. od polovice dub. až do prostředka června), v severní od prostředka nebo konce dubna (v Archangelsku) až do prostředka nebo konce června, v Irkutsku od polovice dubna až do polovice června, v Jakutsku od polovice května do prostředku června. c) Léto končí se v severní evropské Rusi již prostředkem srpna (podobně v Jakutsku), v střední polovicí září (v baltických provinciích již počátkem téhož m.), v jižním Rusku koncem září (v jihozápadní již prostředkem t. m.), v Irkutsku ale již první polovicí srpna. d) Podzim trvá v jižní Rusi až do prostředka listopadu (v jihozápadní jen do počátku téhož měsíce), v střední Rusi do konce října (v baltických provinciích až do první polovice listopadu), v severní Rusi i střední a západní Sibíři do první polovice října, v severní Sibíři jen do konce září (v Jakutsku od 31. července do 14. září starého, čili od 18. července do 2. září nového stylu). Podzimky i jara mívají při tom obyčejně nižší prům.

teplotu, než v západní Evropě, Zvláště pak je zima též mnohem krutější, než v západní Evropě, léta pak mnohem teplejší, tak že čím dál na vých. ze západní Evropy do vnitřní Rusi a odtud do Sibíře, tím jsou zimy studenější a léta poměrně teplejší, t. j. pod týmiž rovnoběžníky. Zároveň pak roste směrem od záp. na vých. délka zim (kteréž jsou tudíž po vši ruské říši nejen poměrně kruté, ale i dlouhé), a skrácuje se čas léta; rovněž roste směrem od záp. na vých. krutost zimy rychleji, nežli teplota letní. Tak činí rozdíl mezi prům. teplotou zimní a letní okolo $46\frac{1}{2}$ sev. š. v Oděse $18\cdot9$, v Chersoni $20\cdot0$, v Astrachani $23\cdot4$, v Raimsku $28\cdot2^{\circ}$ R. (v západní Evropě v týchž šírotách jen $11-13^{\circ}$, zejména v La Rochelli a Ženevě). Okolo šířky $51\frac{1}{2}^{\circ}$ činí rozdíl letní a zimní prům. teploty ve Varšavě $16\cdot3$ (v záp. Evropě, t. j. v Londýně, Elberfeldě, Göttingách, v Dobrohoře, Draždanech a ve Vratislavi jen $10-14\cdot6$), v Kursku $21\cdot3$, v Saratově $24\cdot3$, v Orenburku $27\cdot1$, v Irkutsku $27\cdot9$, v Nerčinsku (ovšem ve výši $2230'$) $34\cdot4^{\circ}$ R. V šíři mezi $55\frac{1}{2}-56\frac{1}{2}$ a mezi 41 až 156° vých. d. obnášejí tyto rozdíly z četných míst (13), jež Veselovský uvodí, $16\cdot4$ (Jelgava) až $27\cdot0^{\circ}$ R. (Tomsk) a $23\cdot6$ (Ajan, v Moskvě $22\cdot3$, v Kazani $24\cdot8$ atd.), v záp. Evropě jen $8\cdot2$ až $14\cdot5$ (z Šotlandska až do Švedska z 8 míst). V šírotách mezi $61\frac{1}{2}-64^{\circ}$ s. š. činí rozdíly tyto ve Vöru $18\cdot7$, v Ust-Sysolsku již $23\cdot1$, v Berzově $28\cdot7$, v Jakutsku $42\cdot6^{\circ}$ R. f) Následkem toho mají v evrop. i v záp. a střední asijské Rusi isothery (t. j. čáry stejné prům. výroční teploty) vesměs směr od jihozáp. na sev.-vých., i sochimény (t. j. čáry stejné prům. t. zimní) však v témž prostranství směr, jim zcela protivný, a více k isothermám rovnoběžný. Ve východní Sibíři však (počnouc asi od po-
hčí střední i dolní Leny) klesají isothery opět značně, kdežto isochimény čím dál do býv. r. Ameriky, tím více se zvedají, t. j. nejuvýchodnější, zvláště pak přímořské končiny asijské Rusi, jakož i býv. r. Amerika mají již poměrně mírnější zimy, ale chladnější léta. Příčiny toho hledati ne tak v jsoucnosti dvou tak zvaných polův největšího chladu (v Asii Jakutsk

— 33·7, v Americe záliv Disasterův — 32·1), kteréž jsou vždy více jen místní (jak Veselovský a současně i Dove přijímá ¹⁾), nýbrž v tom, že býv. r. Amerika, jakož i východní končiny asijské Rusi, přiléhající k teplému tichému oceánu, kontinentálnosti půdy i podnebí větší neb menší měrou ztrácejí. Přímořská poloha jejich umírňuje tudíž zimu, léta však jsou proto nepoměrně chladnější, že krajiny přiléhající k moři Beringovu, jímž arktické lediny letní dobou do tichého oceánu se hrnou (zdržující se nad to v něm nepoměrně déle od zavřenosti jeho, než v severním atlantském oceánu), — od tohoto úkazu jakož i od stálého polového proudu studené vody značného snížení své letní teploty zakoušejí. Ochotské, jakož i severní japonské moře pak, jsouce moři zavřenými, drží svou ledovou pokrývku mnohem déle, jakkoliv stranou proud v arktických ledin leží, i působí tudíž rovněž na snížení teploty léta i skrácení jeho, kdežto zimy (ač daleko ne tou měrou, jako na východním břehu Kamčatky a na jižních březích ruské Ameriky) vždy jsou přece poměrně mírnější, než v střední a západní Sibíři i ve vzdálených od moře končinách přímorské oblasti i Amurska.

1. Dle výměru Veselovského (a pro Asii i býv. Ameriku ruskou dílem dle Dova) jsou tudíž isothery ruské následující: a) Do oblasti isothery 20 a 19° R. náleží údolí ruské Armenie (Aralych 20·1, Erivan' 19·0), jakož i roviny dolní Kury i Arasse (Tiflis 18·6, Šemacha 18·4, jakkoli ve vysoké poloze, Šuša ve výši 3860' vždy ještě 14·6) a jižní břehy moře Kaspijského (Derbent 19·5, Baku 20·0, Lenkoran' 19·7); ale i horké stepi okolo Tereka i Kumy (Kizijar 18·7, Georgievsk 18·5) i Astrachaňské (N. Čirskaja stanica 19·2, Astrachaň 19·3) a Ust-Ůrt (Novopetrovské 18·8) mají podobně horká léta, kteráž se odtud do kotliny Aralského moře i do poříčí dolního Syru (Rajmsk 19·8) a sedmiříčného kraje rozšiřují (Kuldža dle Goluběva 18·4). Hornaté Turkestansko má nepochybně jen okolo 18° prům. t. letní. b) Isothera 18° vyskytuje se v nižší

¹⁾ Srovnej *Klinut. Beiträge* od Dove str. 24 a 50,

Imeretii (Redut-Kalé 18·2 i 17·9, Kutais 18·4), v oblasti kozákův Černomorských, při západním Manyči a severních březích moře Kaspijského, odkudž do stepí jihokirgizských i Balchaši pochodí. Jižní břeh Krymu (Sevastopol 17·0) a severní břehy moře Černého i Azovského (Oděsa 17·2, Nikolajev 17·4), Cherson' 17·3, Taganrog 17·0, Novočerkask 17·4 mají od účinku moře sníženou letní teplotu na 17,° kteráž ve vysoké Simferopoli ještě značněji klesá (15·4°) a v stepech Taurických nepochybně jen 16° vynáší (Orlov 16·2). c) Isothera 17° vstupuje u Kišiněva do Rusi evropské, kterouž u lileké záštity (t.j. 3° severněji) opouští. V její oblasti má Kišiněv 17·9, Ostér 16·9, Jekaterinoslav 17·1 (ferma 16·5 a 15·6), Lugaň 17·6, Krutec 17·3, Carycyn 17·5° R., Ural'sk 17·3. Odtud na vých. mají severní stepi Kirgizské a vyšší Irtyš nepochybně tytéž poměry letní teploty. d) Isothera 16° jde od Kamence Podolského na Orenburk i odtud do stepí Iámských a Irtyšských v Sibíři. V oblasti její mají Kamenec 15·8, Char'kov 15·5, (Poltava jen 14·9), Nikolajevka 16·5 i 15·3, Voroněž 17·5 (Koroča však jen 14·4), Saratov 16·5, Samarská ferma 16·5, Orenburk 15·9, Tara 16·5, Kurgan 15·6° R. e) V oblasti isothery 15° leží Berdyčev 14·9, Kijev 14·8, Kursk 14·5, Orél 14·8 (i 15·2), Kaluga 15·0, Tambov 14·9 (ferma 15·7), Morčansk 15·6, Volčansk 15·0 (i 14·8), Penza 15·1, Mariinská kolonie (v Saratovské gubernii) 14·8, Ufa 15·7 (jinak jen 14·0, Zlatoustovský však jen 11·9), ale i krajiny nad dolním Išimem, při stoku Obi a Čulyma (Tom'sk pro blízkost Altaje má sice jen 13·2, Kainsk ale 14·6 R.) při horním Jeniseji, Udě i Angaře, odkudž isothera tato nepochybně hned na jih se spouští (Vrchně-Udinsk 14·7) a okolo zálivu Petra Velikého teprv zase na ruské půdě se objevuje (pod 43° s š.). Údolí Altaje, jakož i hor Sojánských a jiných, k jejich soustavě náležitých, mají již jen prům. teplotu letní 14 i 13° (Barnaul 14·0, Irkutsk 13·1), a neméně i hory Kentejské a krajiny za Jablonným hřbetem (Nerčinsk 12·8) vlivem podnebí horského. f) Isothera 14° obsahuje krá-

lovství Polské (Varšava 14·0, Kielce v podhorní poloze 12·8), gub. Litevské (Kovno 14·8, Grodno 13·9, Svisloč 14·4, Brest 14·1, Vil'no 13·9), severní končiny g. středoruských (Gorki 13·8, Voloklamsk 13·8, Smolen'sk 14·7, Jelnia 14·5, Moskva 14·6, Vladimir' 14·8, Nižní Nevgorod 14·6, Kostroma 14·5, Vjatka 13·8 [jako na jih rozsáhlých lesův Uralských položeně], Zamartyn 14·5, Kazaň 14·4 (ferma 14·2), Iřak 14·5) i poduralských (Jekaterinburk a Niž. Tagil'sk však jen 12·4 a 13·2 od vysoké polohy). VSibíři náleží do oblasti její střední Tobolská i Tomská gubernie, (Turinsk 13·8, Tobolsk 14·0, Iřim 14·0), pak krajiny při dolní Angaře i vrchní Leně, odkudž pak na jihových. svise se spouští a v údolích hor Sichotských i na ostrově Jesu opět se objevuje. g) Isothera 13°, vycházejíc z vých. Pruska, drží se jižních baltických provincií (Jelgava 13·3, Riga 13·5, Derpt čili Jurjev 13·2 i 12·8, Kronštadt 12·9, Petrohrad 12·7) gub. Novgorodské (N. 12·6) a Vologodské, (Vologda 14·0, ferma 12·9, Ustjug 13·6, Vrchovážský posad 13·0, Pyšminsk 13·2) východní Vjatecké (Slobodskoj 13·6) i severní Perm'ské (Čerdyn 13·1, Visimoutkinsk 13·0, Bogoslovský však jen 12·4, Solikamsk 11·0), odkudž odkudž k stoku Tobola i Obi přechází a pustých krajin podél 60° sev. š. nepochybně se drží, vystupujíc až k Olekminsku, odkudž opět na jihovýchod padá, tak že nejvýš jen jižní ohebn Amuru i přílehlá údolí do oblasti její tuto náleží. h) Isothera 12° obsahuje pobřeží baltických provincií (Revel' 12·5, Baltišport 11·9) a Finlandie až k Vase (Sveoborg 12·3, Helsingfors 12·0, Abo 12·7), odkudž pak do vnitra Finlandie a Rusi severovýchodním směrem vstupuje, tak že do její oblasti střední Finlandie, (Vöro 12·2, Vitosari 12·0), pak jižní končiny gub. Olonecké a severní g. Vologodské (Sol'vyčegodsk 12·5, Ustysol'sk 12·2) i roh Perm'ské (Solikamsk 11·0) náleží. V Sibíři vystupuje od Beresova (11·6) skoro až k Jakutsku (11·6), spouští se však odtud z příčin výše jmenovaných na jihových. až do hornatin Amurských (Uřský ostrog 12·0) a k dolnímu hrdlu Amuru samého. i) Isothera

11° jde od Torneje (11·5) na Uleabork, Karlö (obě 11·5) a Kajanu (11·1) k moři bílému. K oblasti její však zdají se náležeti i severní Finlandie (Enontekis 10·7) i Kolský p. o. (K 11·5). odkudž pak se drží jižních břehův moře bílého (Piněg sice 10·1, Archangelsk ale 11·4) a výše Archangelska přechází pak na sev.-vých. až k Uralu (okolo 65° s. š.) a výše Berezova k dolnímu Jeniseji i Leně (níže Jakutska), odkudž do hrdel Amuru spadá. Teprv jižní Kamčatka má opět podobnou teplotu letní (Milkovo 11·5), kteráž v býv. r. Americe jen na nejjižnějším břehu (ok. ústí řeky Steackinovy) teprv zase se objevuje. V Evropě má ještě vřkolí velikých jezer (Oněžského a Ladožského), podobně sníženou letní teplotu (Petrozavodsk 10·6). k) Do oblasti isothery 10° náleží kromě severovýchodního koutu Rusi evropské krajina mezi zálivem Ob'ským a nejdolejší Lenou (podél 68° s. š.), krajiny při Indigirce a Kolymě, odkudž isothera tato objevuje se teprv na jihovýchodním břehu Kamčatky (Petropavlovský 10·4) a na ostrovích Tlinkitských v Americe (Novoarchange'lsk 10·1). l) Krajiny při moři Ochotském a západní Kamčatka mají jen prům. letní t. 8 a 9° R. (Ochotsk 8·9, Ajan 8·6), podobně i končiny podél 70° v střední Sibíři (Ust'-jansk, Niž. Kolymsk 8·3), ale i na záp. ostrovích Aleutských i na jižním břehu býv. r. Ameriky panuje podobné chladné léto. m) Východní ostrovy Aleutské mají jen teplotu letní 7° R. (Iluluk 7·1), rovněž prostředek země Čukočův a končiny Sibířské podél 71° s. š. (Ust'-Jansk 6·5° R). Severní půlostrov Tajmyrský (pro širokost svou na jihu) má ještě letní teplotu skoro 6° R. (5·8) podobně snad i země Čukočův a severní svah alp přímořských v někđ. r. Americe, pak jižní ostrovy v moři Beringovu. n) Na ostrovích novozemských má na záp. Mělká huba 3·2, Matočkin šar 2·9, huba Kamenka při Karském moři však toliko 1·6° R., jako vůbec Karské moře již pod isotheru 1—2° R. padá (ale ne + 4° R. isothermy červencové, jak Dove klade ještě 1857), ostrovy N. Sibířské pod isotheru 4° R., podobně i ostrovy a břehy moře Beringova. Vnitřní býv. ruské Americe dává Dove isothermy čer-

vencové 8—12° (Ikogmiut + 8 pod 61° s. š.), což ale pro značnou úzkost býv. r. Ameriky a pro obecnou chladnost severo-amerického kontinentu v létě nevidí se pravdě podobno.

2. Isochimeny Ruské říše jsou z příčin výše vyložených skoro vesměs pod 0, tak že všechna místa i krajiny západní Evropy, v nižších polohách se nalézající, mají větší prům. teplotu zimní, než kterékoli místo ruského carství, s vyjmutím jediné nejnižnějších končin jeho. a) Mingrelská nížina a totiž má vlivem moře černého nejmírnější zimu v celé Rusi (Redut-Kalé 5·1 a 5·3, vyšší Kutais 4·7), ale již nížina Kury i Arase, v kteréž chvalinské moře, jakkoli bez mála tak veliké, co černé, jako vnitrozemské jezero zimy nikterak nezmírňuje, jeví se kontinentálnost podnebí v nepoměrně nižším stupni prům. teploty zimní. Tam má totiž Lenkoran jen + 3·3, Baku 3·1, Derbent 2·5, vysoký Tiflis jen 1·6° R. Značně povýšená místa v Kavkazu a na planinách armenských mají již velice tuhou zimu. (Šemachá — 2·3, Pjatigorsk — 2·4, Kislovodsk — 2·7, Alagir — 1·9, Aralych pod Araratem — 1·1, Aleksandropol' — ve výši 4818' již — 5·8, Erivan' — 5·7, Šuša však ještě + 1·6° R. b) I jižní, podhorské břehy Krymu mají ještě průměrní teploty zimní + 2° R. (i Sevastopol + 1·8), ale již severní podhoří má jen málo přes 0° R. (Simferopol 0·7) a v ostatní Taurii jsou již zimy — 1 až — 1·5° R. průměrní teploty; krajina okolo ústí Tereka a protější břeh chvalinského moře má též ještě málo přes — 1 prům. teploty zimní (Kizljar — 1·5, N. Petrovské — — 1·0), a podobně snad nejnižnější doliny Turkestantské (též dle Dova). Od okeánské polohy pak, jakož i vlivem teplého proudu japonského mají ostrovy Aleutské (dle Dova), jižní břeh býv. r. Ameriky (Iluluk 0·0) ještě zimu o 1° mírnější, jižnější pak ostrovy Tlinkitské ještě teplejší (N. Archangel'sk + 0·7). c) Břehy moře černého, stepi Manyče a Kумы, a severní Turkestantsko leží již pod isochimenou — 2° R., tak jako království polské a západní končiny g. Podolské i Bessarabie. Nebot tuto má Varšava — 2·3 (Kielce jen — 1·4),

Kamenec —2·0, Kišiněv —1·6, onde Oděsa — 1·7 (nedaleká Pułkovka —3·0), vnitřnější Nikolajev —2·2, Cherson —2·7 (kolonie Orlov —3·1), Georgievsk —2·5 R. d) Isochimena —3 a —4° R. spouští se z jihovýchodního Švédska po vystouplých březích baltického moře (Abo — 4·3, Sveaborg — 2·9, Helsingfors ale — 5·1) do Kuronie a Lívonie, i obsahuje gubernie Litevské, západ. gubernie Běloruské a nejjižnější díl Maloruských, jakož i jižní Astrachaňskou, i vyskytá se kromě severního Turkestanu teprv okolo zálivu Petra Velikého a na jižních březích ostrova Sachaljanu, padají v býv. r. Americe nepochybně do údolí jižních hor pobřežních. V oblasti její má totiž Jelgava —3·1, Riga —3·7, Leglech —4·3, Kovno —3, Vilno —3·5, Grodno —3·8, Brest —3·5, Svisloč —4·4, Oster —4·5, Berdyčev —2·9, Kijev —4·2, Taganrog —4·4, Aleksanorovská stanice — 3·3, Astrachaň —41° R. e) Isochimena —5 a —6° R., kteráž je v západní i severozápadní Evropě v nízkých polohách vůbec největší (—6·5), obsahuje v Rusi jižní Finlandii, gubernii Petrohradskou, Estonii (kromě západ. břehů a ostrovů), záp. a jihozápadní a část jižních gubernií velkoruských a severní Astrachaňsko, odkudž severním břehem moře chvalinského a severním Chivskem do oblastí Sedmiříčné a údolí Ilje (Kuldža —5·2° R. dle Goluběva) padá, pak na březích Mandžuri a v jihovýchodní Kamčatce zase se jeví a mořem Beringovým k severnímu svahu přímořských alp amerických se povyšuje. Do oblasti její padají v evropské Rusi: Revel —4·9, Baltištport —4·6, Fellin —4·7, Vörö —6·5, Petrohrad —6·1 (ale Kronštadt —6·7), Novgorod —5·7 (a 5·9), Pskov — 4·9, Derpt —5·1 (i —5·8), Gorki —5·7, Vitebsk —6·1, Smolensk tolikéž (i —6·9), Kaluga —5·8, Char'kov i Poltava —5·1, Volčansk —5·3, Lugan' 5·4, Jekaterinoslav —5·0 (ferma —5·7), Novočerkask —5·3; na Kamčatce Petropavlovský —5·2° R. f) Isochimeny —7 a —8° R. spouštějí se z severových. Švédska (dle Dova) do střední Finska, obsahují jezerné krajiny gub. Olonecké i Petěr-burské, západní část g. Vologodské, g. velkoruské

v užším smyslu slova, jižní a střední gubernie povolžské, odkudž stepmi dolního Uralu a Emby k moři Aralskému a dolnímu Syru a Balchaši procházejí. Odtud na vých. objevují se zase na půdě ruské v jižním údolí Amuru, na sev. Sachaljanu, na jihozápadním a východním břehu Kamčatky a v jižních planinách býv. r. Ameriky (isotherma lednová dle Dova sice až na p. o. Nortonově, ale též mezi hubou Čugačeva i ostrovem Čičagova). V oblasti její má v evropské Rusi Vitasari 7·3, Petrozavodsk —8·1, Vologda —8·4 (ferma —8·7) Kostroma —8·3, Vladimir' —8·3, Volok'lamsk —7·2, Moskva —7·7, Jel'nia —7·1, Tula —7·2, Morčansk —8·1, Orel —6·5, Kursk —6·8, Voroněž —7·7, Koroča —6·5, Tambov —7·1 (ferma tolikéž), Zamartyn —6·6, Saratov —7·1, Krutec —7·3, Nikolajevka —6·8 (i —6·6), Caricyn —7·6, — při dolním Syru Raimsk —8·4, na Kamčatce Mil'kovo —7·2° R. g) Isochimeny —9 a —10° R. vstupují z Gramant od mysu severního do severní Finlandie (Uleabork —8·9, Kajana —8·5), a přes západní zálivy moře bílého k Archangel'sku (—10·1), odtud střední gubernií Vologodskou, i Vjatskou (Vjatka —10·2) do krajin Kazaňských (Niž. Novgorod —8·6, Kazaň ale —10·2, ferma —10·7, Išaak —9·6) i západní g. Orenburské (Ufa —9·1 i —8·9). Pak obsahují západní končiny hořejších gubernií povolžských (Penza —8·9, Samarská ferma —9·8, Mariinská kolonie —10·0) a spouštějí se vyššími stepmi Uralskými do jižních step Kirgizských a k jižnímu Altaji, na výehodě vystupují pak středem Amurska sev. Kamčatkou do vnitra býv. ruské Ameriky h) Isochimeny —11 a —12° R. jdou ze záp. břehu Nové země (mělká huba —11·7) do nejsevernější Finlandie a p. o. Kolského (Torneo —11·4, Enontekis —12·5), odtud do střední gub. Archangel'ské (Vrchovažský posad —10·7), do východní Vologodské, (Ustjug —10·6, Ustsysolsk —10·9, Solvyčegodsk —11·0) do východní Vjatské (Slobodskoj —10·7) a do Permské gubernie (Pyšmiňsk —10·4, Solikamsk —12·3, Čerdyn —12·5, Úsolje —12·4) a odtud po obou stranách Uralu (Jekaterinburk —12·0, Nižnětagilsk —12·4, Zlato-

ustovskoj —12·5) na Orenburk (—11·2) a Ural'sk (—11·0) do stepí Kirgizských a jižního Altaje i odtud Mongolií, středním Amurskem a severní Kamčatkou do jižních rovin bývalé ruské Ameriky.

i) V oblasti isochimen —13 a —14° leží jižní díl ostrova Nové Země (h. Kamenka v Karském průlivě —12·8° R.), nížina Pečory, Vogulský Ural (Bogoslovsk —14·2), Tobolsk (—13·5), Išim (—13·5), Kurgan (tolikéž), step Barabinská (Kainsk —14·5, Tomsk —13·8), Altajské hory (Barnaul —13·9), pak severní Mongolie, severní Amursko a Kamčatka, a v býv. r. Americe dolní poříčí Kvičpaka (Ikogmiut pod 61° s. š. —13° R.) k Isochimeny —15 a —16° R. spouštějí se Karským mořem (Matočkin šar —15·2,) k Uralu Samojedskému (Visimo-Utkinsk ve výši 870' —15·1) do poříčí Sosvy Zauralské (Tara —15·9) a urmany střední Obi k jihosibirským hornatinám, jichž údolí vždy mají zimu —15 i —16° R. krutou (Irkutsk —14·8, Verchně-Udinsk —15·2, vysoký Nerčinsk ale —21·6), vystupují opět do sev. Amurska i rovnoběžně s isochimenami —13 a —14° přes jižní moře Ochotské (Ajan —15·0) a severovýchodní Kamčatku do vnitra někđ. r. Ameriky.

l) K oblasti isochimen —17 a —18° R. náleží nejsevernější Ural, dolní Ob'sko (Berezov —17·1), střední Jenisejsko, poříčí vyšší Leny, údolí hořejšího Amura, hory Burejské, břehy severozápadního moře Ochotského (Ochotsk —17·9), země Čukčův a záliv Nortonův v někđ. r. Americe.

m) Oblast isochimen —19 a —20° R. obsahuje poříčí Jeniseje (Turučansk —20·2), dolní Tungusky, Vitima, jižní a a vých. svah Stannových hor (Ušský ostrog však —22·3), severní díl země Čukčův a jde zálivem Nortonovým na jihových. do býv. r. Ameriky.

n) Isochimeny —21 až —24° prostírají se v Tajmyrsku, v poříčí střední Leny a Olekmy, v poříčí vyššího Aldana, pak mezi vyšším Anadyrem a hubou Čaunskou, odkudž pak obloukem do ruské Ameriky mezi mysem Barrova i Lisbournu se spouštějí (dle Dova).

o) V oblasti isochimen —24 až —30° leží poříčí Olenka, Viljuje i Leny okolo ústí Olekmy, středního Aldana, Kolymy (Nižně-Kolymsk —26·2)

a Jindigirky. p) Kobl. isochimeny — 30 až — 32° R. náleží poříčí dolní Leny, níže ústí Tolbačina a poříčí ř. Jany. Isochimeny tyto kladou se (dle Dova na základě náhledův, od Brewstra nejprv vyslovených) vejčité okolo Jakutska, kterýž jakýsi východní pol největšího chladu představuje (— 31·1 R. dle 17letého průřezu), kdežto Ust'-Jansk (— 30·2) ještě příznivější polohu má, v kteréž ovšem účinek moře nelze neznámenati. Od ledna pak počnou, kterýž má v Jakutsku — 33·7° R., stěhuje se největší chlad (ovšem čím dále léta, tím absol. mírnější) od Jakutska na vých. do amerického kontinentu, tak že prům. teplota měsícův jarních a letních čím dál odtud na vých., tím jest menší, a nejmenší na celém světě prům. teplota letní (+0·4° R. v přístavě Rinse-laerském) na ostrovích Parry'ho a ve vchodu Smithově a Baffinově se ocitne, kdežto veškerá kontinentální Sibíř, čím dál na západ, tím teplejší léta má (viz nahoře), což i o měsíci červenci zvláště platí. q) V Jakutsku má totiž červenec vždy ještě + 13·4, v Berezově + 15·1, v Tobolsku 16·0, v Taře dokonce 18·0 i ve vysokém Nerčinsku 14·2° R., kdežto přímořský Ochotsk na vých. v týž měsíc jen 10·1, jižnější Ajan tolikéž, teplé Mil'kovo (pod 54° 45' s š.) 12·2, Petropavlovsk (pod 53°) 11·6° R. prům. t. čce vykazuje. V býv. r. Americe má pak Ikogmiut prům. t. července jen + 8, Iluluk + 7·0 (v srpnu však 9·4), N. Archangelsk + 10·4° R. (v srpnu 10·7), kteréžto nízké teploty ve veškeré Rusi teprv v šířkách 70 a více stupňův a to při ledovitém moři se okazují. Neboť Ustjansk (pod 70° 55') má ještě 9·2, Tajmyrský půlostrov (pod 71° 5') 7·4° R. průměrné teploty m. července. Toliko okolní břehy Karského moře, tohoto nevyrovnaného ledového kotle a právě ldinami nejvíce naplněného — mají v onom měsíci jen 2—4° R. (Kamenka + 1·9, Matockin šar 3·5, mělká huba 4·0).

3. Jakkoli jsou poměry teploty a zákony jejich v evropské i asijské Rusi velice jednoduché a stejnoobrazné, ano nejjednodušší na veškeré souši zemské, ukazují přece směry isother i isochimen k některým osobitostem v jednotlivých končinách Rusi.

a) Tak mají zejména od vlivu moře břehy baltických provincií neobyčejně nízkou teplotu letní, a rovněž i jarní (od zamrzání téhož moře), čímž i směr isothery 12° se objasňuje, která jen břehův tohoto moře se drží, kdežto místa, málo jen mil od břehův vzdálená nebo vnitř zálivu Čuchonského položená, již o 1 až 2° vyšší teplotu letní vykazují, čímž i ve výkonech hospodářství selského před pobřežními krajinami o 14 dní napřed bývají. b) Podobné poměry vykazuje břeh bílého moře, kdež zemědělství následkem toho již nemožným se stává, ano dále na jih až k polovému kruhu a místy i výše dosahuje. c) Naopak mají všecky stepi ruské, nejen jižní nýbrž i západosib., a nižší roviny v střední Sibíři nejteplejší léta a zimy v celé Rusi, a vzrůstání teploty směrem od sev. na jih ukazuje se v stepech mnohem rychlejší býti, než v jiných částech velikého císařství. Tak na př. roste střední letní teplota mezi Char'kovem a Jekaterinoslaví, asi o $1\frac{1}{2}^{\circ}$ šířky od sebe vzdálených, o $1\cdot03^{\circ}$ R. (v jiných částech pod týmž poledníkem o $0\cdot10-0\cdot45$), mezi Kazaní a Penzou o $0\cdot80$, mezi Cariciným a Astrachaní o $0\cdot75$ (jinde pod týmž poledníkem jen o $0\cdot23-0\cdot47$), mezi Išimem a Raimskem (na 10° od sebe vzdálených) o $5\cdot8^{\circ}$ R. a p., čehož příčinu v evr. Rusi, kdež jest ten vzrůst, jak vidno, ještě větší, dle podstatného domnění Veselovského v barvě černé země, již tyto stepi větším dílem pokryty jsou, hledati sluší.

4. Rozdělení teploty v směru svislém děje se v Rusi, následkem horkých let a jednotvárnosti půdy, nepochybně mnohem povlovněji, než v Evropě střední a západní, jakkoli k náležitému ustanovení hranic jeho není posud dostatečných dat před rukama. Kromě vysokých míst v Kavkazu, Uralu i asijských horách, již výše uvedených (jako Zlatoustovskoj v Uralu, Tiflis, Pjatigorsk, Kislovodsk, Alagir, Šemachá a Šušá v Kavkazu, Erivaň i Aleksandropol v Armenských horách, pak Irkutsk, Vrchně Udinsk a Nerčinsk v sibiřských horách) jsou totiž poměry teploty známy z kasárny na hoře Kvinamské v Kav-

kazu (ve výši 7750'), kdež výr. prům. t. obnáší 0·5, prům. t. zimní — 9·9, jarní 0·4, letní 8·7, podzimní 3·1° R. a) Z porovnání těchto míst s nižšími a spolu bližšími vychází, že vůbec prům. teplota výroční ponizuje se vertikálním směrem v Rusi o 1° R. teprv ve výši 8—1000' (v jiných částech Evropy vůbec při 700' výše), tedy značně povolněji. b) Následkem toho jsou i patra rostlinstva v evropské Rusi a v Sibiři (kromě východního pomohí) značně vyšší (v Kavkaze o 3—4000' výše, než v severnějších ovšem alpách, ale i o 500—1000' výše, než v soulehlých Pyrenejích), tak jako i horizontální hranice jeho severněji (pro horká léta) vůbec se tu nalézají, než v západní Evropě, a zvláště v Americe. c) Zejména pak jsou horká léta ruská příčinou, že čára sněhová vesměs značně výše počíná, a to v asijské i evropské Rusi, než kdekoli jinde na světě v týchž zeměpisných polohách, k čemuž se ovšem i skalistost vyšších štítův a hřbetův ruských (při kontinentalnosti podnebí neobchodná) i sráznost jejich (zvláště v Uralu a Kavkazu, při Uralu též skrovná šifka celého, zvl. severního pohohí) nemálo přičiňuje. Následkem toho leží Ural i s nejvyššími štíty svými vesměs pod čarou věčného sněhu, kdežto v Norsku (dle Bucha a Forbesa) sněžná čára pod 61° s. š. nalezá se již ve výši 5540' rus. (t. j. ve výši Telposu Uralského, kterýž je již pod 63° s. š., ale bez věčných sněhův), pak pod 71° ve výši 2540'. V Kavkazu je sněžná čára ve výši 11.540' r., v alpách severních ve výši 8749, v středních ve výši 8950, v jižních ve výši 9900' (dle Schlagintweita), v Pyrenejích (dle Martiusa) asi ve výši 8900 a 10.000' (hranice lesův ve výši 7920, t. j. o 500' výše, než v jižních alpách). d) Následkem toho nalezají se též v Rusi stále obývaná sídla (ano i vesnice) celkem mnohem výše, než v západní Evropě, zejména v Kavkazu, v kterémž Abich 13 míst uvodí, ve výši 6240—8356' rus. se nalézajících (prům. tedy ve výši 7280'), kdežto v alpách (dle Schlagintweita) nejvyšší obývaná místa (a to jen rudníky a hostince) ve výši 6400 a 6700' (v severních a jižních) se shledávají. e) Vyjímku tvoří

ovšem se všech těchto poměrův nepochybně jižní hornatiny Sibířské pro značnou hromadnost svou, výši a od převládání širokých hřbetův a planin aspoň potud, pokud v nich rozdělení teploty svislým směrem, poměrně něco rychleji se děje, a však vždy tak, že patra rostlinstva i čára sněhová pro svrchovanou kontinentálnost Asie vždy ještě výše jsou, než v podobných šírotách západní Evropy. Východní břehy sibířské pak (i s p. o. Kamčatkou) představují nepochybně povlovný přechod do opačných poměrův býv. r. Ameriky, kdež ovšem jižní břeh z vytknutých příčin od severních planin a hornatin svrchovaně zase se liší.

5. Co do druhých částí roku, zejména v esny a jeseně, kteréž jsou v hospodářských ohledech ovšem méně důležité, než zima i léto, tož shledává se po celém ruském císařství bezvýminečný zákon, že ona počasí jsou tuto vesměs kratší a studenější, než v západní Evropě, ale že jim též ubývá teploty směrem od záp. k vých. a) Tak je na př. prům. teplota jarní pod 48° s. š. v Kamenci 7.4 , v Jekaterinoslavi 6.5 , v Lugani 5.8 , v Caricině 4.9 (v Raimsku pod 46° jen 7.4), kdežto v týchž polohách v záp. Evropě Paříž 8.3 , Stutgart 7.8 vykazuje; podobně mají okolo 55° s. š. Appelgard (v Šotlandii) 5.7 , Kodaň 4.7 , Kovno ještě 4.7 , ale Moskva 2.8 , Kazan 1.8 , Zlatoustovskoj — 0.5 , Kainsk — 0.9 , Tomsk — 1.3 . b) Podobný zákon platí o podzimku; neboť okolo 48° sev. š. vynáší prům. t. tohoto počasí v Paříži 9.0 , v Stutgartě 8.0 , v Kamenci 7.8 , v Jekaterinoslavi 7.9 , v Lugani 7.2 , v Caricině 5.7 , (v Kainsku 6.4), okolo 55° v Appelgardě 6.7 , v Kodani 6.3 , v Kovně 6.0 , v Moskvě však 3.8 , v Kazani 3.2 ; v Zlatoustovském 0.2 , v Kainsku — 0.4 , v Tomsku — 1.1 . c) Od vlivu moře pochodí, že v tomto zákoně i východní břehy Sibířské, Kamčátka i r. býv. Amerika nečiní vyjímky, kdež je všude zvlášť temperatura jarní značně nízká. Ajan (pod 56°) má totiž prům. t. jarní -3.5 podzimní -1.6 (Ochotsk — 3.6 a — 3.3), Petropavloský (pod 53°) $+1.2$ a $+2.6$, Mil'kovo (54°) jen -1.8 a $+2.7$, Ikogmiut (pod 61°) — 5 a — 1 . Toliko jižní

břehy býv. r. Ameriky mají značně teplé jaro, zvláště ale podzim (Iluluk skoro pod 54° má $+0.7$ a 4.2 , N. Archangelsk pod 57° ještě 4.0 a 5.7° R.). — d) Studené počasí zimní zachvacuje tedy v prodlouženosti své, na vých. rostoucí, čím dálk vých., tím více i podzim a jaro, a že pak zároveň, čím dál na vých. do kontinentu, tím více i žary letní rostou, tož z toho vychází, že čím hloub kontinentální částí ruského císařství na vých. (a v jistém ohledu i na sev.), tím náhlejší jsou přechody zimy v léto a léta v zimu, a zejména probuzení se přírody s jara zvl. kvapné a ku podivu mocné, o čemž všickni cestovatelé (i Wrangel o severních končinách Sibíře) s pravým udivením vypravují. Ovšem že i ostatní chod vegetace, zvláště i vadnutí její, jsou nejobyčejně rychlé, což o stepech jihoruských (od Kohla, Göbla a j.) dostatečně doloženo jest.

IV. Co se dotýče teploty jednotlivých měsíců, tož i v ruském podnebí, tak jako všudež na světě, bývá měsíc červenec nejteplejší, měsíc leden nejstudenější. a) Toliko na východních březích Sibíře, pak v moři Beringově a v býv. r. Americe opozduje se dle zákona postupu největšího chladu, výše položeného, od záp. na vých. největší zima o jeden i dva měsíce, tak že v Petropavlovském je nejstudenějším měsícem únor (s teplotou -6.2 R. proti lednu s -5.2); v Ikogmiutu též únor (-16 proti lednu s -13), v Iluluku pak již březen (-0.6 proti únoru a lednu s 0.1 a 0.2) nejstudenějším měsícem, kdežto nejmenší teplota v N. Archangelsku opět do ledna připadá (v lednu $+0.2$, v únoru 0.3 , v březnu 1.8° R.). Podobně opozduje se aspoň na jihu býv. amer. Rusi největší teplo; tak je v Iluluku nejteplejší měsíc srpen ($+9.4$), v N. Archangelsku rovněž (10.7). b) Ovšem že jsou prům. teploty letních měsíců v evropské Rusi a západní i střední Sibíři mnohem vyšší, než v soulehlých krajinách západní Evropy, prům. teploty zimních měsíců v však ještě větším poměrem nižší, kteréžto poměry rostou, čím je kra-

jina východnější. Toliko břehy moře Ochotského a Beringova i býv. r. Amerika jsou opět z toho pravidla vyjmuty. Tak má na př. červenec prům. t. okolo 50° s. š. v Kijevě 15·5, v Char'kově 18·6, v Caricíně 18·6, v Kuldží + 19·9; v poloze okolo 55° v Kovně 14·8, v Smolensku 14·9 (i 15·6), v Moskvě 15·6, v Kazani 15·5, v Ufě 17·1, v Kurganu 16·4, v Išimu 15·9, v Udském ostrogu však již jen 12·9, v Petropavlovském 11·6, v Milkově 12·2, v Iluluk 7·0, v N. Archangelsku 10·5. Okolo 60° s. š. má na záp. Petěrburk v měsíci červenci prům. 12·8 (v červnu 13·6), Vologda 15·4, Čerdyn 14·6, jižnější Tobol'sk 16·0, Tom'sk 14·8, Jakutsk (ok. 62° ještě 13·4), ale Ikogmiut jen + 8; okolo 65° má Uleborg 13·1, Archangel'sk 12·7, Berezov 15·1, Turuchansk ok. 14° R. Ještě na Tajmyrském p. o. je teplota červencová 7·4, v Ust-Jansku 9·2, jakkoli tu vliv moře v každém ohledu se osvědčuje. Vzhledem k lednové teplotě má Kijev — 5·2, Char'kov — 6·9, Caricín — 8·9, Kuldža — 7·8; pod 55° Kovno — 3·2, Smolensk — 7·2, Moskva — 9·3, Kazaň — 10·9, Ufa — 9·4 (v únoru — 9·9), Kurgan — 16·7, Išim — 15·5; okolo 60° Petrohrad — 7·3, Vologda — 8·5 (v únoru — 9·6), Čerdyn — 16·7, Tobolsk — 15·8, Tom'sk 17·4, Jakutsk — 33·7 (v pros. — 30·9, v ún. — 28·5, i v březnu ještě — 18·4), okolo 65° má Archangel'sk — 11·4, Berezov — 19·1, Turuchansk — 22·1. V Ust-jansku má leden — 31·5, v Niž. Kolymsku — 29·1, kdešto konečně na břehu Ochotského moře leden velice studený jest (Ajan — 16·7, Ochotsk — 19·4), má Petropavlovský port již jen — 5·2 (v únoru — 6·2), Iluluk 0·2, N. Archangelsk 0·2° R.

V. Kontinentálnost podnebí ruského (vyjmouc krajiny, často již jmenované) ukazuje se též v chodu teploty, t. j. v postupném přibývání i ubývání jejím, a sice nejen vzhledem k jednotlivým měsícům, nýbrž i k pětidním, ano i k 24 hodinám. V celém kontinentálním prostranství Rusi zjevuje se totiž (z porovnání měsícův a 5tidnoví z 13 míst u Veselovského) ten obecný zákon, že čím dále od západních břehův Rusi na vých. do kontinentu, tím různost v střední teplotuře dvou za sebou

jdoucích dní stává se značnější, z čehož dále ten zákon vychodí (ovšem také pro každé kontinentální podnebí platný), že v západní, ano ještě v střední Rusi evropské (zejména ještě pod poledníkem Petěrburka, Moskvy i Lugaň) povyšuje se z první polovice ledna (kdež největší chlad připadá) teplota denní s počátku povlovně, pak rychleji, na posled (do leta) opět povlovněji, čím dál odtud na vých., tím celkem rychleji, až v svrchované kontinentálním Jakutsku teplota denní skoro stejnou bystrotou se zvětšuje od doby nejmenší až k době největší teploty. Podobným během snižuje se též nejvyšší teplota (v 2. polovině července připadá) t. j. v západní Rusi (jako v západní Evropě) povlovně, rychle a opět povlovně, v Jakutsku pak s podobnou bystrotou upadá, s kterouž se byla povýšila.*) I směrem od sev. na jih roste v Rusi (vyjmouc jihosibiřské hory a často zmíněnou oblast tichého oceánu) rozdíl mezi teplotou denní, jak vzhledem k povýšení i ponížení jejímu.

VI. Následkem toho jsou i krajnosti teploty v kontinentálním prostranství ruské říše proti západní Evropě nad míru veliké, a rostou tu nejen směrem od záp. na vých., nýbrž i od sev. na jih. a) Tak obnáší prům. nejvyšší teplota v Ust'jansku ještě 30·8 R. (v soulehlém Enontekisu jen 20·8), v Berezově 27·5, v Jakutsku 28·5; v Petěrburku 24·8, ve Vologdě již 29·0; v Tobol'sku 30·0, v Tom'sku 30·0 (v N. Archangel'sku jen 24·8); ve Vilně 26·0, v Moskvě 29·0; ve Varšavě 28·0, v Orlu 28·8, v Tambově 31·6, ve Voroněži 32·2, ve vysokém Irkutsku vždy ještě 31·6, v Char'kově 29·1, v Jekaterinoslavi 33·0, v Nikolajevě 30·0,

*) Obecně po celé západní Evropě anomálie teploty, t. j. návrat chladu v první polovici května (okolo tak zv. ledných mužů) nalézá se i v Rusi evropské, jen že tuto dříve nastupuje (v Petrohradě dle 24-letého vývodu mezi 8—12. květnem, v Praze 11. a 12. t. m.). Příčinu její hledá Veselovský jediné ve větrech sev.-vých., týmž časem dujících.

v Astrachani 29·8, v Kizljaru 35·0, v Kuldže tolikéž. Naopak jsou maxima v sev. moři (i Ochotském) velmi skrovná. Tak na N. Zemi známa jsou (od Baera) max. v mělké hubě + 14·5, v Matočkině šaru 9·5, v h. Kamence 5·9° R. b) Méně pravidelný jest onen zákon vzhledem k nejmenší teplotě, jakkoli vždy ještě platným zůstává. Tak je prům. nejnižší teplota ve Varšavě — 25·0, ve Vilně — 27·8, v Gorkách — 28·1; v Kišiněvě — 22·5, v Jekaterinoslavi — 26·0, v Astrachani — 29·0, v Kuldži — 25·0, v Jakutsku pak — 41·17 a p. V h. Kamence na N. Zemi pozorováno minimum — 32, v Matočkině šaru — 37·5° R. c) Toliko v krajinách evropské Rusi, ležících na jihozáp. od čáry, vedené na Vitebsk, Voroněž a Saratov, a odtud nepochybně podél nejjižnějšího Uralu a na jih syrtu středokirgizského — nezamrzá rtuť nikdy (t. j. nevyskytují se nikdy mrazy, vyšší — 32° R.). Za to, čím dále odtud na sev.-vých., tím častější bývá zamrzání rtuti. Tak byly na př. v Petrohradě již mrazy — 30 a — 31° R. (jenjednou — 33), v Moskvě i — 33·8, v Kazani — 32, ve Vjatce — 34, v Nižnětagilsku i — 37·5, v Jekaterinburku — 36, v Zlatoustovském — 37·2, v Barnaulu — 41·9, v Ustjanskú — 43·5, v Berezově — 45, v Jakutsku i — 48 (r. 1838). V Berezově houstne již i líc, skla v oknech loupají se, i stěny se rozstupují. V Tobol'sku zamrzá rtuť v pros. a lednu i po 14 dní (s rána i večera), v Barnaule každodenně v lednu i prosinci (někdy i v únoru) v Jakutsku pak, kde mráz — 32 je zcela obyčejným zjevem, zůstává rtuť zamrzlá průměrně každý rok 35 dní (r. 1837 i po 109-dní zamrzala!), což vůbec jsou největší posud pozorované mrazy v celém světě.

VII. Velikou nehodou pro selské hospodářství ruské jest jiný následek kontinentálnosti ruského podnebí, t. j. pozdní mrazy jarní a časné podzimní, jakož to při rychlých přeměnách teploty, při nedostatku lesův v stepných, a rozsáhlosti blat v severních guberniích ruského císařství ani jinak býti nemůže. a) Vůbec připadá v přibaltických stranách poslední mráz (z

prům. čísel) do konce dubna, a první podzimní do začátku září (ve Finlandii poslední mrazy v začátku června, první zase již prostředkem srpna), tak že tuto 115—152 (ve Finsku jen 70) dní bez močnických mrazů s jistotou očekávati lze. b) V severních stranách evropské Rusi bývají poslední mrazy mezi začátkem a koncem května, první podzimní okolo 1. září (v Jarensku již začátkem srpna), tak že bezpečný čas orby jen 95—130 (v Jarensku jen 69) dní trvá. c) Ve východních guberniích evropské Rusi bývá první mráz mezi 24. srpnem a 13. zářím, poslední mezi 8—27. květnem (čas orby tedy 93—153 dní, v Zlatoustovském jen 89 dní). d) V centrálních guberniích padávají poslední mrazy do času mezi 24. dubnem a 10. květnem, první mezi 5.—23. zářím (počet bezmrazných nocí tedy jen 118—152); v západních guberniích poslední mezi 9.—30. dubnem, první mezi 19. zářím a 5. říjnem (čas bez mrazův tedy 142—179 dní). e) V jižním kraji až pod Kavkaz připadají poslední mrazy mezi 10. břez. a 11. dub., první mezi 22. zářím a 14. list. (v Sevastopoli, doba bez mrazův tedy 164—249 dní), na Sibíři a sice v Barnaulu 6. května a 4. září, v Nerčinsku 12. května a 3. září (čas bezmrazný tedy 121 a 114 dní). f) Zvláště časté, ano téměř každodenní mrazy noční i po nejteplejších dnech (následkem značného sálání světla) vyskytají se na hranicích orby v severních guberniích evropské Rusi i Sibíře, tak že ony při teplých létech v sev. Rusi jsou větší překážkou orby než zeměpisná poloha. I v středoruských a východních guberniích uhoří někdy mrazy v květnu i srpnu, jakkoli tuto hospodářství od nesčíslného množství hmyzu jinak chrání, kteréž by žeň mnohdy učinilo nemožnou (dle vypovědi Sabarova). Nejvíce pak jsou podvrženy mrazům blaté gubernie ruské, jako s části Archangelská, Vologodská, Olonecká i Kostromská, pak rozličné krajiny Baltických provincií zvl. Finlandie, kteráž má 3261 □ m. blat a jezer, t. j. 47%, a 2542 □ m. č. 36·8% lesův, a v kteréž žádný rok žeň čili sklizení nebývá bezpečné. Po-

dobným nehodám podléhá blatná krajina gubernie Minské a Volyňské, tato klasická strana blat. g) Naopak jsou břehy černomořské téměř bez mrazův, kdežto v guberniích stepních počet mrazův je právě od přílišného sálání světla neobyčejně veliký. Vůbec náleží pak pozdní mrazy jarní (v březnu, dubnu a květnu), jakož i mrazy v září (a dle okolností i srpnové) připsati ochlazení vzduchu následkem větrů severovýchodních, v týž čas obzvláště po Rusi dujících, kdežto ostatní mrazy jediné v sálání světla čili přílišném ochlazení půdy svůj původ mají.

VIII. Zajímavým a pro veškeré hospodářství polní a lesní nad míru důležitým následkem severní polohy a kontinentálnosti Rusi je úkaz půdy věčně zamrzlé. a) Počnouc od Mezeně (pod 65° 50' s. š.) až do Berezova neroztává ve veškeré Rusi od této čáry na sev. a sev.-vých. v dolejších slojích zamrzlá půda nikdy, a věčně zamrzlé sloje jsou odtud tím bližší k povrchu, čím strana je severnější a zároveň východnější. Od Berezova pak jde tato čára újezdem Turuchanským až k Leně mezi Vitimem a Olekminskem (ok. 60°), odkudž pak opět k sev. se povyšuje a i polární krajiny ruské Ameriky obsahuje. b) Tak v Mezeni odmrzá letem půda jen na 6' (ruských), v Berezově na 4—6', v Jakutsku sotva na 2', v Turuchansku na 1½', v Nižněkolymsku na 20'', v Obdorsku sotva na povrchu. Tloušťka slojí věčně zamrzlých obnáší pak v Mezeni i 2 sažně (dle Šrenka), v Berezově (dle Abramova) 2', u Obdorska (dle Pallase) 1—2 sažně (1 sažně = 84'' rus.), u Jakutska pak (dle Middendorfa) 6—700', dle Petersa i 1000' ruských. c) Ve veškerém Finlandsku, i na p. o. Kolském rozmrzá půda úplně; neboť i v Kole nalezl Reinike i v hloubce 4' zamrzlé půdy. Ovšem že ale i onde, ano i v baltických provinciích (v močálovitých kenčinách) bývá půda do června, a místy i do července zamrzlá. Jelikož ale málo které rostliny k zdaru svému více 2·3' (čili 1 aršina) půdy potřebují, tudíž i krajiny s věčně zamrzlou půdou, pokud tato až do oné výše nedo-

sahuje, jsou k zemědělství příhodné, kteréž se i v Mezeni i v Jakutsku s prospěchem provozuje. Lesní stromy a keře potřebují ještě menší hloubky k vzrůstu svému, tak že ve vřkolu Berezova sibířské cedry (*pinus cembra*) vždy ještě výše 7 sazeň, modřín 8 sazeň, ve vřkolu Obdorska ještě 4 sazeň výše dosahuje, a hranice lesní tudíž až do ústí Jany i Kolomy dostupuje. Ovšem že kořeny stromů a keřů pak do šíře se rozkládají.

IX. V straně takové, jaká jest Rusko, v kteréž nejen řeky, jezera i jiné vnitřní vodojemy, ale i moře zamrzají, jest důležité znáti čas zamrzání i vzkrytí (čili odtávání) řek i jezer. a) Jeličkož zamrzání vodojemův děje se vždycky několik dní po tom čase, co teplota denní trvale byla klesla pod 0° , a rozmrzání tehdáž, když se byla s jara po několik dní povýšila něco přes 0° : tož nezavisí ovšem čas zamrzání ani od prům. teploty zimní a čas rozmrzání od prům. t. jarní, aniž oba od prům. teploty měsícův, ovšem ale od prům. teploty dní, i též od jiných místních okolností, jakož i od velikosti vodojemu samého. b) Tak jako v evropském a kontinentálním asijském Rusku chlad podzimní rozprostraňuje se od sev.-vých. na jiho-záp. a s jara teplota od jiho-záp. na sev.-vých., tak i týmž pořádkem děje se celkem ledostav a ledoplav po vškerém ohromném prostranství kontinentální Rusi, jakkoli v některých létech bývají značné od toho zákona odlichy. c) Z 81 míst říčních, jichž tabule Veselovský uvodí, děje se zamrzání řek v Rusi a v kontinentální Sibíři (z mnohaletých průřizův) mezi 1. říjnem a 28. prosincem (ř. Enontekis v Loparech i Dunaj u Hálce v Turecku), tak že jich postupné od sev.-vých. na jihozáp. zamrzání prochází dobou 88 dní, v opačném pak pořádku jich postupné vzkrytí se vyžaduje čas 112 dní, od 1. a 4. února totiž (Dunaj u Galce) až do 6. června (jezero Mando ve Finsku). d) Tak zamrzá na př. Dněpr v Jekaterinoslavi prům. 13. prosince (a rozmrzá 24. února), Visla ve Varšavě 10. prosince (a vzkryvá se 5. března), Němen u Kovna 10 prosince (a vzkryvá se 10. bře-

zna), Něva v Petěrburku 13. listopadu (vzkrývá se 9. dubna), Don (v Aksajské stanici) 23. listopadu (vzkrytí 10. března), Volga v Astrachani 29. listopadu (vzk. 15. března), Volga v Kazani 8. listopadu, v Jaroslavi 10., v Tveri 9. listopadu (vzkr. 10., 11. a 5. dubna), Moskva v Moskvě 31. října (vzkr. 1. dubna), Suchona ve V. Ustjuze 31. října (vzkr. 17. dub.), sever. Dvina v Archan-gelsku 23. října (vzkr. 2. května). V Sibíři zamrzá Syr v Raimsku 20. listopadu (vzkrytí 22. března), Ilja a Kuldže prostředkem prosince (vzkrytí prostředkem března, dle Goluběva), Irtyš v Tobol-sku 24. října (vzkr. 20. dubna), Sosva v Berezově 19. října (vzkr. 14. května), Jenisej v Jenisejsku 11. listopadu (vzkr. 24. dubna), Lena v Jakutsku 21. října (vzkr. 13. května), Onon' (u Olovného rudníku) 3. listopadu, Šilka u Uspenského mona-štyra již 20. října (vzkrytí obou 22. dubna), Amur u Nikolajevska v polovici září (vzkr. začátkem kv. dle Schrencka), záliv Ochotského moře u Ajana 16. listopadu (vzkrytí 29. května) atd., kte-rážto čísla tedy vesměs i nejen věrojatnost počátku zamrzání a vzkrytí, nýbrž i počátku a konce plavby ukazují, což pro národní hospodář-ství velice důležité. d) Ovšem menší řeky zamrzají mnohem dříve než veletoky, ale (od prudkosti vody) též dříve se vzkrývají. Vzhledem pak k vyšnímu a niž. běhu velkých řek, nevzkrývají se tyto s vrchu, nýbrž to závisí od směru ř. a od vlivu délky i šířky. Tak řeky s jižním směrem toku, jako Volga, Kam, Don, Dněpr atd. rozmrazí dříve v nižším běhu, pak v západním, nejpozději v severovýchodním, kdežto naopak řeky se severním směrem toku nej-dříve ve vrchovišti se trhají (t. j. v jižní a západní), pak teprv v severní části, čili v dolním běhu a tak i přítoky jejich (jako v počítí severní Dviny a j.). e) Rovněž je, čím dál k sev. a sev.-vých., tím větší denní teploty zapotřebí, aby ledoplav vzniknul, a zároveň tím delšího účinku jejího. Tak na př. ř. Gnilopiat v Kišiněvě trhá se 10 dní po tom, co teplota jarní povýšila se přes nullu, Něva 11, Sysola přes 18, Sev. Dvina přes 24 dní

po tom, tak že v čas vzkrytí těchto řek dostihuje již temperatura 1·4, 3·2, 2·6 a 4·7° R. v místech dotyčných. — f) Následkem toho je doba, po kterou řeky ruské pod ledem zůstávají (čili v kterém je plavba nemožná) v Rusi velice rozdílná a prodlužuje se celkem směrem od jihozáp. na sev.-vých. Vzhledem k Rusi evropské pokusil se Veselovský o přehledné zobrazení její na mapě s křivými čarami, jež isopagickými nazývá. Dle toho trvá zejména čas ledný na řekách jihozápadní části evropské Rusi od Visly až do dolního Dněpru prům. jen 80 dní, v krajinách ležících v sousedství Jelgavy, Kovna, Turova, Kijeva, Jekaterinoslavě, Novočerkaska až k Astracháni prům. 100 dní. Oblast isopagické čáry 130 dní jde od Revelu na Vitebsk, Orel, Voroněž, Saratov až k dolnímu břehu ř. Uralu, oblast isopagické čáry 160 od Björneborcka ve Finlandsku a stranou Petrohradu do Kostromy, Nižního Novgorodu až k Orenburku; pod isopagickou čarou 180 dní leží Uleabork, Solvyčegodsk, Usolje, Jekaterinburk; strany na sev. a sev.-vých. odtud mají již vodojemy své 190 i přes 200 dní zamrzlé (jako v Archangel'sku Dvina 191, ř. Tornea 206, ř. Kola v hořejším běhu 199, ř. Tana 225, ř. Muonio u Enontekisa 228 dní). Směry isopagických linií jsou tudíž isochimenám ruským skoro rovnoběžny, ano často s nimi skoro totožny.

B. Větry. Co do směru a povahy vládnoucích větrů, není již na ohromném prostranství ruské říše oné stejnoobraznosti, jakáž se vzhledem k teplotě celkem shledává.

I. V onom ohledu rozděluje se celá Rus dle důkladných výskumův Veselovského (ze srovnání větrných poměrů v 70 místech) do následujících oblastí: 1. Oblast jihozápadních větrů, 2. oblast východních větrů, 3. přechodní oblast mezi těmito oběma, čili oblast větrů severozápadních, 4. oblast severních větrů, 5. oblast větrů místních, 6. oblast severních mussonův, 7. oblast severovýchodního passatu, kteráž s druhou v jedno spadá (viz níže). 1. K oblasti větrů jihozápadních náleží veškeré prostranství západních, středních, sever-

ních a východních gubernií evropského Ruska, jakož i záp. Sibíř až asi k meridianu Altajských hor, a na vých. k hraniční čáře stepí jihorus. rovnoběžníku Tary na jih (t. j. asi do 57° s. š.). Neboť nejen ve všech místech evropské Rusi, do této strany padajících, převládají větry jihozápadní, nýbrž tyto jsou i na východním svahu Uralu (v Bogoslovsku, N. Tagilsku a Jekaterinburku), ano i v Kurganě, Tobol'sku a v Barnaulu nejobyčejnější. Příčinu tohoto, se střední Evropou totožného směru hledati jest hlavně v rovinném tvaru evropské Rusi a západní Sibíře a kontinentální povaze jejich, v kteréž nízký celkem Ural nestačí učiniti podstatného rozdílu. Ovšem že v celé této oblasti druhé maximum směru větrův padá na severovýchodní větry, čímž se i zákon převládání dvou atmosferických proudů, t. j. rovníkového a polového a vzájemné jich vystřídávání se v severních šírotách naší polokoule i vzhledem k Rusi zúplna potvrzuje. 2. Stepi jihoruské, podkavkazské, Kirgizské i Irtyšské až k rovnoběžníku Tary (57°) náleží k oblasti větrů východních, po nichž druhé maximum na větry jižní připadá, kteréžto oboje větry jsou i v malé Asii, jakož i ve východních kotlinách moře středního rovněž převládající. 3. Jelikož však celá střední i východní Sibíř až k břehům moře Ochotského a Beringova k oblasti severních větrův náleží, tož jeví se východní větry v stepích Kirgizských a jihoruských jen co polární proud, ve střední a východní Sibíři v prvotním směru ještě dující, následkem však otáčení se země povlovně ve východní proud čili vítr obrácený. Následkem toho jest i jižní Rus ve větším klimatickém svazku se Sibíří, kdežto střední a severní Rusko evropské těsněji k střední Evropě přiléhá (srovnej s tím poměry teploty). — 4) Krajiny, v kterých vzdušný proud východní stéká se s jihozápadním t. j. stepi Bessarabské, Poltavské, Voroněžské, g. Saratvorská i Samarská, pak Oběčí Syrt, údolí středního Uralu a stepi podél politické hranice země Kirgizův a západní Sibíři tvoří přechodní oblast mezi východním a jihozápadním větrem, v

kteréž od styku obou proudy se více méně převracují, tak že v některých létech severovýchodní, v jiných (a to nejvíce) severozápadní větry tuto převážně dují. Hranice tato jest zároveň i v tom ohledu proměnlivá, že se v některých letech více na sev., jindy více na jih rozširuje, jak pozorování v dotyčných místech evropského i asijského Ruska dosvědčují.

5) V jižní Sibíři ukazují se vlivem hornatosti její a při skrovném počtu stanic pozorovacích velmi rozmanité poměry. Tak v Irkutsku převládá hlavně severní a pak jižní, na Bajkale sev.-vých. a jiho-záp., v Nerčinsku západní vítr. Z toho lze souditi, že jižní či vlastně jihovýchodní Sibíř (s vyloučením Altaje) tvoří osobitou oblast, v kteréž dle obecných zákonů proudů vzdušných, nepochybně celkem severní, a pak jižní větry převládají (tak jako v Jakutsku), jsouce ale zároveň směrem údolí říčních, vlivem hřbetů, planin atd. všelijak přeměněné.

6. Porovnávání směru větrův za rozličných počasí ročních v Archangelsku, v Ust'jansku, Nižněkolymsku, v Beringově zálivu, v Petropavlovském a na Sitše přivodí k zajímavému zjevu, že veškery břehy moře severního, moře Beringova i tichého oceánu leží v oblasti etezejských větrův č. monsunův (severních). a) Ve všech těchto končinách dují totiž v zimě převážně větry východní, letem pak západní větry, a sice v tom způsobě, že větry po březích severního a Beringova moře v zimě (i na podzim) vějící jsou severovýchodní a v létě severozápadní, na Sitše pak čistě východní a západní. Příčina tohoto, v indském oceánu již od starodávna známého zjevu (jehož odkrytím vzhledem na Rusi jedině Veselovský se zasloužil), — jest onde, jako i tuto rozličná záhřevnost kontinentův a moří letem i zimou, k oněm břehům přiléhajících, i ona činí tudíž podnebí vých. Kamčatky a břehův jižních v ruské Americe přímořským. b) I vnitřní moře ruské, zejména černé a severní baltické (výsledkem pozorování v Oděse, Chersoně, Taganroze, v Redut-kalé, pak v Uleoborku i Abě) mají při březích svých monsuny, pokud na obou v zimě převládají vý-

chodní, v letě západní větry, na Baltickém moři však jen v botnickém zálivu, kdežto i severní i východní břehy moře Černého v oblasti monsunův leží. 7. Naopak není severovýchodní vítr, vedle čistě východního a jihovýchodního větru v jižních stepích sibiřských (jižně rovnoběžníka Tary t. j. 57° s. š.), pak jihoruských stepích a na Kavkazské šiji za celý rok vějící, nic jiného, než severovýchodní passat, kterýž v Sibíři okolo 57° z jihozápadního proudu, mocným severním proudem východosibiřským obráceného, vzniká, i odtud v každém ročním počasí širokou stepní sníženinou čili vpadlinou Aralskou, Kaspijskou i Černomorskou duje, a přes Malou Asii a východní díl středního moře do Afriky se přenáší, odkudž pak proudem rovníkovým oteplen a obrácen co jihozápadní vítr do západní Evropy a vnitřní i severní Rusi a západní Sibíře se navrácuje. Ony krajiny ruské náležejí tedy nejen též k oblasti severovýchodního passatu, nýbrž jsou pravou a vlastní kolébkou jeho, jak Vesel. v souhlase s theor. míněním Dova s mathem. jistotou dokázal, nikoli pak Afrika dle zastaralého náhledu Humboldtova.

II. 1. Tím spolu vysvětluje se nejen shodnost jakási klimatická v jižních stepích evropské Rusi, nýbrž i ten zjev, že v nich v létě převládají větry západní, zimou pak východní. Neboť zimou, kdež passat, táhna vůbec za denními oblouky slunce, v nižších šířkách se objevuje, řídí nepochybně vysoké hory Kavkazské směr jeho k záp. i severozápadu (vítr východní a jihovýchodní), kdežto v letě při zvýšené síle passatu vzduchový proud přímo na jihozáp. se žene, a tudíž proudy jihozápadní, jakkoli s ním smíšené, přece převahu udržují. 2. Opak toho ukazuje ovšem oblast jihozápadních větrů v evropské i asijské Rusi. a) Tam je v zimě střední směr větrů napořád jihozápadním, a při tom odkloňuje se více, než výroční prům. směr, k jihu. — Jižní větry dují zároveň častěji severních a při tom, čím dále na východ, tím jich převaha jest rozhodněji, a rovněž uveličuje se převaha západních větrů nad východ-

ními, čím hloub v kontinent ruský. b) V letě ale v této oblasti jižní větry nemají převahu nad severními, ano tyto dují častěji, než první (zvl. v Moskvě a Vladimíři, na Uralu a v záp. Sibíři); západní však udržují svou převahu nad východními, ne však takou měrou, co v zimě. Zejmena ukazuje se pak tu ten zajímavý zjev, že střední směr větru v zimě (jih 54° záp.) staví se téměř svisle k obecnému směru isochimen v evropské Rusi a záp. Sibíři, střední směr větru v letě pak (sev. 78° záp.) padá pod úhlem k isotherám, tak že oba tyto zjevy nalezájí se tudíž ve vzájemném nerozlučném spojení.

3. Ve východní Sibíři dují konečně v každém počasí ročním severní větry s rozhodnou převahou nade všemi ostatními, kteréž jsou na př. v Jakutsku dvakrát silnější, než jižní větry.

III. Co do vlivů větrů v na teplotu vzduchu, tož ve všech končinách Rusi, i v samém N. Archangel'sku (jako v celém světě) je teplota vzduchu při severních větrech nižší, než u jižních. 1) A však nejstudenějším větrem nebývá v Rusi všudež severní a nejteplejším ne jižní, nýbrž nejstudenější kloní se něco od sev. k vých., a nejteplejší od jihu k záp. Toliko v jižních stepních guberniích evropské Rusi bývá nejteplejší vítr ne jiho-západ, nýbrž jihovýchod (t. j. kontinentální vítr). Z ostatních větrů povyšují jihovýchod, jih, jihozáp. a záp. všudež teploty, sev.-záp., sev., sev.-vých. a vých. jí ponížují. 2. Vzhledem k ročním počasím, bývá v letě nejteplejší vítr v evropské Rusi a v záp. Sibíři blízko k jihovýchodu, v zimě blízko k jihozáp.; shodně s tím přesmykuje se nejchladnější vítr od zimy k letu od sev.-vých. čili vých. skoro na sev. čili sev.-záp., tak že v střední složnosti body obzoru, shodující se s nejteplejším větrem v zimě a v letě odstávají od sebe o 60° , a ony nejchladnějšího větru v těchto počasích o 58° obvodníka kruhu horizontového. 3. Rovněž jsou rozdíly v stavu teploměru při rozličných větrech v zimě mnohem značnější než v letě, a při severním a jižním rozdílny v rozl. šířkách i délkách zejména tak, že větry

severní a východní, vůbec nejstudenější jak v Rusi, tak skoro po celém světě, ztrácejí své surovosti, čím dále na jih a záp. se spouštějí, tak že již v jižní Rusi, zvl. ale v jihozápadní, jako vůbec v záp. Evropě, již i dvakrát jsou teplejší než na sev. a sev.-vých., čímž i vůbec vliv větrův na teplotu v Rusi mnohem vážnějším se býti jeví, než v střední a západní Evropě. 4. Ve východní Sibíři panují svrchované v tom ohledu rozdílné poměry, jakkoli nejsou posud dosti vyjasněny. V Jakutsku zejména je nejteplejší vítr v roce jih 84° vých., nejstudenější sev. 1° záp.; v zimě však je nejstudenější vítr tentýž, kterýž v letě jest nejteplejší (jihových.), sev.-záp. pak nejstudenější letem, a nejteplejší zimou. Naopak je v N. Kolymsku (dle Wrangla) jihových. vítr v zimě nejteplejší, podobně i v Berezově. 5. Osobitým větrem jihoruských stepí bývá tak zv. horoucí vítr, kterýž, jak se zdá, v jihovýchodních stepích samých vzniká (v Saratovské gub. z jihových.), a až do Krymských stepí i do jižního Podkavkazí (tuto vých.-sev.-vých.), někdy až do Kijeva i Voroněže se rozšiřuje. Vítr tento zdvíhá se obyčejně zrána nebo odpoledne (nejvíce v červenci, tedy v době největších paren, ale mnohdy od května až do září) i prodívá mnohdy do půlnoci (v Imeretii i 6—8 dní). Horko při něm bývá nesmírné, vzduch stepním prachem naplněn, a záhuby jeho zvl. v skopovém dobytku, ale i na obilí i mladých stromích bývají značné. I stepi Kirgizské mají podobné větry. —

IV. Vliv větru na vlhkost vzduchu řídí se ovšem i v Rusi obecnými zákony. 1. Vevýroční složnosti jsou v Rusi nejsušší větry severní, severozápadní a severovýchodní, a největší vlhkost vzduchu způsobují větry jim protipoložené, tedy jih, jihozápad a jihovýchod. V letě však bývá i západní vítr jedním z nejsušších, východní někdy i jedním z nejvlhčích. 2. Důležitější jest vliv větrů na dešť, t. j. na shuštění vodních par, ve vzduchu stále se nacházejících, z čehož se na věrojatnost deště při jistých větrech souditi může. a) Na veškerém prostranství ruského kontinentu, až do břehův Leny, jsou

jako v západní Evropě (tedy v délce 140° zeměp. délky) nejdeštnější větry jihozáp., záp. a již., a nejvýš bezdeštnými sev.-vých., sev. a vých. b) Deštnost neztrácejí onyno větry sice nikdy, avšak čím dále na sev. a vých. (k Archangel'sku a Jakutsku) se pozdvihují, tím rychleji umenšuje se deštnost jejich, poněvadž jednak se již v jižních a západních stranách vodních par svých deštěm zbavují, jinak, ve vyšších šírotách ochlazuje se, k přijímání par, tuto i v menším množství ve vzduchu se nacházejících, méně spůsobnými se stavají. 3. Jelikož ale sever přeměňuje se povlovně v nižších šírotách a západnějších délkách vlivem otáčení se země v sev.-východ tedy ovšem v západní Evropě, a v jistém ohledu již i v jihozápadní Rusi, jsou větry sev.-vých. a vých. nejméně deštné, v Rusi pak vlastní a v Sibíři severní. 4. Větry sev. a sev.-vých. jsou však i v sev. a vých. stranách Rusi a Sibíře deštnější než v západní Rusi a západní Evropě, poněvadž onde v sousedství moře severního, od něhož vějí, ještě se nalézají, tuto však v kontinentu. Zvl. pak v jihoruských stepích při severním větre neprší rozhodně nikdy, nejvýš jen někdy v zimě jdou s ním sněhy. 5. Vzhledem k vlivu větrů v na dešť v rozličných počasech ročních ukazuje se, že věrojatnost deště při všech větrech v Rusi, vyjmouc jediné nejjižnější a nejsevernější končiny (Archangel'sk a Jekaterinoslav), je v letě větší, než zimou. V zimě pak padá sníh v severní a střední Rusi evropské i záp. Sibíři při obecné surovosti zim nejvíce při jihozápadních větrech (v záp. Evropě při severních, any tyto snížení teploty spůsobují); v jižní stepní Rusi naopak v zimě severní, sev.-vých. a vých. větry, usilující chlad, přinášejí s sebou sníh, který zřídka bez nich jde, any v letě tytéž větry co suché spůsobují zde zásuchy.

V. Vzhledem k síle větrů platí i pro Rusko obecné pravidlo, že převládající větry bývají větším dílem i nejsilnější. V letě pak bývají větry vůbec nejslabší, v zimě a na podzim nejsilnější. 1. Jelikož ale nejen hory, nýbrž i ne-

vysoké chlomy i vypnuliny a lesy mívají značný vliv na větry, tož z toho vychodí, že větry v Rusku evropském i asijském, kteréž velikou převahou jsou rovnými, hospodaří mnohem silněji, než v hornatých stranách Evropy, ano v Rusku samém dávají se mnohem silněji znáti v stepech, co svrchovaně bezlesých a celkem nejrovnějších částech Rusi, — než v stranách ostatních. 2. Příčinám těmto sluší též připsati tu okolnost, že bouřlivé větry v Rusku dostihují často strašných rozměrův a prostírají se nezdědká též po velikých prostranstvích. Tak na př. obsahovala bouře dne 27.—29. listopadu st. st. r. 1850 se udavší, prostranství 2800 □ m. (ve střední Rusi), víchř z 6. června 1849 přes 15.000 mil (střední a záp. Rusi) a p. a) Zvláště pak zdá se, že víchřry nikdež v Rusi nebývají tak časté a silné, jako v stepech, zvláště ve východních, v Závollí, po březích Kaspijského moře a v Kirgizských stepech. (V Ufě z 8letého průřezu bývá jich prům. 13 v roce, nejvíce r. 1836—16, r. 1841 jen 9). b) Prudké tyto větry nazývají se v Rusi i v Sibíři burany, i lid rozeznává burany letní a zimní. Letní rozeznávají se neobyčejným znojem a hustým prachem stepním, kterýž stojí a krouží ve vzduchu na nepřehledném prostranství a všechny skaliny příbytkův naplňuje. Zimní burany jsou provázeny sněhem a meteletí i značným snížením teploty, tak že lidé divokou zimou buranův a utmácením umrzují na několik sáhův od sídel, mnohdy i na ulicích, nehnuvše se skoro ani z místa. Orenburským buranům říkají metel', jestli sníh při nich jde s hora, pakli jde s dola (od země), nazývají se prostě burany. I stepi záp. Sibíře, stepi Altajského okruhu (i planiny Přibajkalské a j.) a stepi Kirgizské mají podobné burany, kteréž svl. na dobytku tamních kočovníkův, jenž slepě před nimi ubíhá, i do četných rytvin a balk se vrhá, ohromných škod způsobují. — Tak způsobily burany r. 1816 v dolejší Povolží škodu 150.000 rublů na dobytku, r. 1827—24 tamtéž 170.000 rublů, a škoda téhož roku v ordě Bukjejevské Kirgizův způsobená, obnášela 13½ mill. rublů. c) Záliv Novo-

brossijský (č. Suchum-Kalský) má, podobně co vých. břehy jadersk. moře, též svou boru, kteréž i nejinak zde říkají. I ona jest zde místním větrem, rovněž od vých. a sev.-vých. přicházejícím a orografickými poměry přilehlé části Kavkazu způsobeným, kterýž zvláště v zimě tu duje, teplotu až na -16° понижује a veliké škody na loděch i příbytcích způsobuje. Jiné okolnosti boru předcházející nebo provodící, jako úplná tišina vzduchu a čisté nebe před ní atd., jsou tytéž, co v Krasu a při moři jaderském. 3. Smršti jsou, tak jako na celém světě, i v Rusi velmi řídké, a následky jejich rovněž tak strašné, jako jinde, kde se vyskytly (Veselovský uvodí jich 5 z r. 1844—1855).

VI. Z toho, co posud o větrech v Rusi řečeno, lze soudit, že vliv větrův na podnebí v Rusi je ne méně vážný, co v jiných prostorech zeměkoule. 1. Převládání jihozápadních větrův v Rusi evropské i v záp. Sibíři náleží především připsat, že v letě krajiny tyto tak dobře, jako západní Evropa, mají střední teplotu vyšší, nežli všechny jiné končiny zeměkoule, v týchž šířkách položené. Ale i v zimě leží za týmiž příčinami evropská Rus až do Kazaně a k ústím Donu ještě v oblasti největšího tepla na zeměkouli v týchž šířkách, kdežto ovšem v týž čas Sibíř, ani západní nevylučující, náleží k oblasti největšího chladu, čehož příčinu nejen v teplotě vzduchového proudu jihozápadního, nýbrž i v mlhách, jeho vlhkostí způsobených, hledati sluší, kdežto zimní dni v Sibíři jsou jasné, a tudíž sáláním tepla se země zvětšují chlad. 2. Že však nejdeštnější větry jihozápadní strácejí již v západní Evropě velkou část své vláhy, tož s toho již předkem následuje, že množství deště směrem na sev. a sev.-vých. v Rusi postupně se zmenšuje, což na zemědělství má velikánský vliv. Jelikož pak východní a severovýchodní větry v Rusi jsou nejméně deštnivé, tož nedůstatek dešťův v stepech jihoruských, v kterých východní větry za celý rok převládají, v tom podstatného a prostého objasnění svého dochází (viz o tom níže). Bezdeští stepí je zároveň též příčinou jich svrchovaného bezlesí,

a stálost i síla východních větrův tamtéž bývá spolu obyčejně hlavní příčinou zásuch i tím i neúrod v stepech. Že rovněž následkem značného zvyšování i snižování teploty větrové v Rusi mívají značný a mnohonásobný vliv na rostlinstvo, rozumí se samo sebou; ony jsou zejména i původem toho, že krajnosti teploty v stepech jsou značnější, než v jiných stranách Rusi, ano i toho, že v stepech mnohdy skrovné vzdálenosti místní k sev. a sev.-vých. způsobují značné rozdíly v parnech letních a mrazech zimních (na př. Char'kov a Poltava, Jekaterinoslav a ferma, Chersoň a Orlov, Kazaň a ferma i j. v., o nichž viz nahoře). 3. Rovněž mívají větry v Rusi tak jako v celé Evropě vliv na proměnlivost teploty měsíčné v rozličných letech, obzvláště v zimě, kdež nízké oblouky slunečné sílu a směr větrův změňovati nestačí. Že by ostatně dle zákona, Dovem vysloveného, i v Rusi a Sibíři měsíčná teplota v rozličných letech směrem od polu k rovníku se zmenšovala, nepotvrzuje se dle vývodův Veselovského pro kontinent ruský nikterak, jelikož tyto rozdíly v teplotě ve veškerých končinách Rusi jednoduše býti se ukazují.

C. Vlaha. Po teplotě a větrech nic tak necharakterizuje podnebí ruské, jako množství deště a rozdělení jeho po ročních počasech.

I. a) Již množství par vodních, udržujících se ve vzduchu a působujících ochlazením svým dešť, jest po veškeré Rusi menší, než v západní Evropě, i umenšuje se zejména postupně směrem od západu na východ, od západních hranic evropské Rusi (a ovšem již od břehův atlantického oceánu) až do nejzadnějších končin východní Sibíře. Tak obnáší na př. střední pružnost par vodních ve vzduchu v Londýně 8·89^{'''} rus., ve Varšavě 2·70, v Kijevě 2·57, v Orenburku 2·00, v Barnaulu 1·95, v Nerčinsknu 1·60^{'''} r. *b)* Zvláště pak umenšuje se množství vodních par ve vzduchu směrem od záp. na vých. mnohem rychleji v létě než v zimě. Pružnost jich obnáší totiž na př. zimou na oněch místech 2·38, 1·32, 1·34, 0·64, 0·58, 0·19^{'''}, létem 4·64, 4·47, 4·26, 3·84, 3·88, 3·80, v

Jakutsku 3·14 linií ruských. — Příčinu toho hledati nepochybně v tom, že páry vzdušné směšují a rozmnožují se též parami z velikých řek a stojatých vodojemův ruských, kteréž naopak v zimě jsou vesměs zamrzlé. c) Z pravidla i zákona toho činí vyjímku Kavkazské krajiny, zvláště pak jižní svah, kdež je (od blízkosti dvou velikých vodojemův, Černého totiž a Kaspiského moře, jakož i od ledníků a lesův Kavkazských) množství vodních par (čili pružnost jich) ve vzduchu nejen vůbec větší, než v kontinentálním Rusku, nýbrž i značně větší, než v samé západní Evropě (v Londýně neb Bruseli). Tak obnáší výr. prům. pružnost par v Lenkorani 4·33, v Bakově 4·08, v Redut-Kalé a Kutaisu 3·99 a 3·93, v Derbeutě 3·75, v Tifisu 3·06, v Pjatigorsku i Aleksandropoli vždy ještě 2·83 a 2·16^{'''} rus. (v zimě 2·20—0·96, v letě 6·65—3·46^{'''} rus.). — d) Tím samým směrem, totiž od záp. na vých., roste naopak suchost vzduchu a dosahuje z přirozených příčin (od vých. větrův) ve stepech největší výše. Tak obnáší na př. v Gorkách pom. vlhkost vzduchu (t. j. prům. výr.) 0·80, v Orenburku již jen 0·66, (v zimě 0·87 a 0·76, v letě 0·73 a 0·55); v Poltavské gubernii našel ji však Humboldt v srpnu 0·16, v Kirgizské stepi (týmž časem) Chanykov dokonce jen 0·08, a tato suchost je v Kyzyl-Kumské i Kara-Kumské stepi Kirgizské nepochybně ještě větší. Tím se nejen bezvodnost stepí jihoruských a zvl. Kirgizských nejlépe objasňuje, nýbrž i rychlé vypařování a mizení jezer v týchž stepech, zvl. mají-li přesnou č. sladkou vodu.

II. Rosa je po vši střední a severní Rusi problatnost a lesnost její, a horkých let v ní vesměs velmi hojná, a tudíž žádoucí náhradou skrovných celkem dešťův. A však stepi následkem velké suchosti vzduchu i tohoto dobrodiní mají velmi po skrovnu, ano dílem skoro docela jeho postrádají (jako Tavrické a Chersoňské stepi, i Závolfi).

III. I mlhy, tato oblaka na zemi, jsou při suchosti vzduchu v Rusi celkem skrovnější, než v západní Evropě, jakkoli mnoho od místních poměrův závisí. a) Zvláště jsou p o d r o b e n y

častým a hustým mlhám krajiny při mořích baltickém a zvl. severním, co mořích studených. Zjmena pokryto jest moře Beringovo ustavičnými mlhami, a mlhy na Kamčatce jsou hlavní příčinou, že obilí tam nedozrává. Severní část moře Bílého pokrývají dle Reinika mlhy od počátku jara až do července skoro bez ustání, jsouce hlavní příčinou nebezpečné plavby v těch stranách, tak jako mlhy Baltického moře vůbec jsou snámy a tak častý, že Petrohrad má do roka více dní mlhavých, než sám Londýn, v tom ohledu zle pověstný (totiž 131, Londýn jen 34), což ovšem vedle přímořské polohy též blátnům připsati sluší, na nichž Petěrburg založen jest. I v Revli, Fellině a Rise obnáší počet dní mlhavých do r. ještě 39, 42 a 54 (v Archan-gel'sku 36), kdežto ve vnitřní Rusi všudež již jsou řídké (větším dílem mezi 13 a 28). Zvláště řídké jsou mlhy na stepech (Symferopol 10, Ufa 9, ale ostrovná a přímořská Astrachaň 15), čehož příčinou je nejen suchost vzduchu, nýbrž i stále zde dující větry, kteréž mlhy ihned rozhánějí. b) Vzhledem k rozdělení výr. čísla mlh po ročních po-časích ukazuje se ovšem i o Rusi, že v zimě a na podzim nejvíce bývá mlhavých dní, v létě a s jara nejméně, ano v stepech mizí v létě povzdálí moře mlhy skoro docela (v Ufě v létě jen 1·6, v Simferopoli 0·1, v Samarské fermě 0·0). c) Tak zv. suché mlhy (něm. *Höhenrauch*, v Rusi nazvané větším dílem suchými mlhami, jinde též pomochami, jugou, lunou i nebeským kouřem), nejsouce ovšem žádnými hydrometeory, ukazují se v Rusi následkem rozsáhlého mýtní lesův, na severu, pak častých požárův lesních i požárův stepních (od letních ve-der), konečně též od sžhání kubišů v Příbaltických krajích a požárův mechu v tundrách i od stepního prachu rovněž tak častě, jako v západní Evropě, ano i častěji, a dosahují při revinném tvaru Rusi mnohdy velikánských rozměrův. Tak suchá mlha r. 1855 (21.—28. června) pokryla v Rusi skoro 26.000 □ mil, mlha stepního prachu (v Semipala-tinsku r. 1856 od Abramova pozorovaná) prostor 160 verst široký a 60 verst dlouhý atd.

IV. Deště a sněhu má evr. Rusko (z 55 míst střed. vývodem z mnohaletých pozorování) do roka jen 18·25" ruských, z čehož na zimu 2·72, na jaro 3·86, na léto 7·08 a na podzim 4·60" rus. vypadá. Deštných a sněžných dní do roka jest 119·4, v zimě 28·4, s jara 29·3, v letě 31·6 a na podzim 30·1. Následkem toho náleží Rus evropská, ale ovšem i kontinentální Sibíř (jen s 7 místy pozorovacími) nejen do oblasti letních dešťův, nýbrž i též do prostranstev zeměkoule méně deštných. 1. Nehledě k rozdílnostem, místními poměry způsobeným, dá se celkem ruské císařství do následujících 9 oblastí deštných rozdělit: a) Západní kraj, obsahující gubernie Polské, Litevské, Bělo- a Ma-loruské, vykazuje se značnou poměrně deštností. Počet dní deštných a sněžných do roka 146·5, v zimě 36·1, s jara 37·4, v letě 38·6, na podzim 34·4'. Vyr. množství deště a sněhu 21·58", v ročních počasích 3·06, 4·75, 8·37, 5·40" ruských. Nejméně dní deštných i množství deště mívají Gorki 116·6 a 18·28", nejvíce Varšava 152·5 a 23·21". b) Příbaltický kraj rovněž se značnou deštností. Počet dní deštných a sněžných (prům.) 139·5, v zimě 34·5, s jara 31·0, v letě 35·2, v jeseni 38·8; množství deště v též doby 21·11, 3·68, 3·68, 7·25, 6·55" ruských. Nejvíce dní deštných mívá Petěrburk 150·6, nejméně Uleobork 96·8; největší množství deště a sněhu Riga (24·10"), nejméně Helsingfors (17·88"). c) Severní a centrální gubernie evropské Rusi s dostatečnou deštností, totiž 114·5, 26·9, 28·1, 29·8, 29·7 dní a 20·46, 3·21, 5·18, 7·39, 4·68" ruských. Maximum dní v severních guberniích 131·9 (Vologda), minimum 113 (Petrozavodsk), — v středních 153·8 (Kursk) a 84·5 (Nikolajevka ve Voroněž. gub.). Maximum vyr. deště v sev. gub. má Archangel'sk (asi 24"), minimum 17·09 (Vologda), v centrálních 26·99 (Moskva) a 15·60" (Kijev). d) Východní gubernie s obstojnou deštností. Prům. číslo dní 118·5, v zimě 22·6, s jara 26·5, v letě 34·4, v podzim 30·0; množství deště 15·54, 1·66, 3·14, 8·30, 3·44". Maxima 119·8 dní (Orenburk) a 19·41" (Sa-

marská ferma), minima 62·5 dní (Marinská ferma, Kazaň 90·3, Samarská f. 71·9) a 16·00" (Mariinská ferma). Ovšem že mají poduralské končiny poměrně značnější deštnost (Zlatoustovskoj 161·8 dní a 17·47", Bogoslovsk 17·27"). K této oblasti náleží nepochybně též západní Sibiř až po Altaj, kdež má Išim 159·2, Turinsk 98·0, Barnaul 107·1 dní deštných do roka (prům. tedy 124·7), v zimě 36·2, 27·0 a 21·5, s jara 38·7, 23·0, 25·8, v letě 39·3, 28·0, 30·2, na podzim 45·0, 20·0, 29·6 dní deštných. Sraženiny celoroční má Tobol'sk 20·78, zimní 2·73, jarní 3·00, letní 9·90, podzimní 5·15, Turinsk 16·23, 2·67, 3·68, 6·90, 2·98", Barnaul 11·72, 0·85, 1·79, 6·31, 2·77". e) Jižní gubernie (stepní) mají již skrovnou vláhu. Prům. výr. počet dní s deštěm a sněhem obnáší tam totiž 83·2, v zimě 22·1, s jara 23·3, v letě 20·2, na podzim 17·6. Množství deště v též doby 11·55, 2·02, 2·57, 4·05, 2·91" rus. Maximum jednoho i druhého zjevu obnáší tam 97·9 dní (Aleksandr. stanice) a 24·89" (Pulkovka u Oděsy, ovšem pro blízkost moře), minimum 74·1 dní (v Kisiněvě) a 4·08" (v Astracháni). K této oblasti náleží též stepi Kaspiské (Novopetrovské 3·88") a Kirgizské (Raimak 3·77") a nepochybně též Irtyšské, kteréž tudíž nejsušší kraj představují. f) Východní Sibiř a vnitřní Amursko tvoří rovněž východní oblast obstojné, jak se zdá, dílem i dostatečné vláhy (zvl. v sousedství sev. moře a v horách.) Číslo dní se sraženinou do roka obnáší totiž v Irkutsku 62·5, ve Vrechnědinsku 95·8, v Nerčinsku 59·7, v Jakutsku 90·2 (prům. tedy pro vých. Sibiř 77·05), v zimě v týchž místech 9·5, 17·0, 25·0, 11·0, s jara 23·8, 20·5, 28·0, 23·5, v letě 5·0, 17·3, 25·7, 11·7, na podzim 22·4, 16·5, 21·9, 29·4. Výše deště a sněhu obnáší výročně v Nerčinsku 17·11, v Jakutsku 9·94", v počasích ročních onde 0·32, 1·75, 11·76, 3·28", tuto 1·29, 1·36, 3·96, 3·33". g) Naopak tvoří Zákavkazí oblast nejdeštnější v celém Rusku, v čemž méně poloha mezi dvěma mořema, jako zvl. hory samy účinku mají. Prům. množství deště obnáší tu totiž do r. 35·9", v zimě 7·02", s jara 7·3,

v letě 11·3, na podzim 8·6". Nejzápadnější strany mají však i deštnost 55—60" (Redut-Kalé 63·27, Kutais 57·14", Alagir 54·57), která na vých. rychle ubývá (Tiflis 20·00, Šemacha 14·52, Baku jen 13·72, ale Lenkoran od místních poměrů 47·75"), ale na sev. vždy ještě je značná (Pjatigorsk ještě 26·57", Derbent 16·09). h) Podobně bohatými na deště jsou břehy moře Beringova i moře Ochotského (Ajan 34·66", Ochotsk sice jen 4·10) a tudíž i zvláště vých. břeh Kamčatky (Petropavlovský 56·29"), svrchovaně však jižní břeh býv. r. Ameriky (Sitcha 87·99"!), kteréž tudíž se Zákavkazím zvl. 2 oblasti velké deštnosti skládají. Co do rozdělení deště na roční počasí má Ajan v zimě 1·43, s jara 2·87, v letě 14·83, na podzim 15·53" deště (Ochotsk 0·47, 0·76, 1·92, 0·95), Petropavlovský 17·26, 17·66, 4·84, 16·53 a Sitcha 22·75, 19·46, 14·68, 31·10", odkudž též zajímavý úkaz vyhodí, že ve vých. Kamčatce a na jižních březích Ameriky ruské v letě nejméně přívává, a že tudíž tyto krajiny postupně v oblast dešťův zimních přecházejí, kdežto Ochotské moře s břehy svými ještě k poměrům kontinentu severoasijského i všeruského se přispůsobuje. — 2. Z poměrův větrů a vodních par v Rusku, jakož i z čísel, právě položených, vychází, že ve veškeré Rusi kontinentální až k břehům moře Ochotského i Japonského, ano i samo Zákavkazí nevyjímaje, ubývá vláh (a sice jak dní deštných, tak i množství deště) směrem od záp. na východ. Tím samým směrem mění se též rozdělení dešťův po ročních počasích v tom způsobu, že se zvyšuje množství letních dešťův, a zmenšuje součet zimních, kdežto v záp. Evropě převládají podzimní ještě nad letní. Příčinu tohoto nad míru dobrodějného v čas letních such a veder zjevu v Rusi hledati jest hlavně v tom, že vodní páry mořské, jihozápadním větrem nanešené do kontinentu, v letě mnohem bloub do země postoupit a srážet se mohou, než v zimě, kdež brzo se ochlazují a sněhem spouštějí. Výsledkem této příčiny, jest i ta okolnost, že čím dále na vých., tím méně sněžné bývají zimy, a tož v Sibíři v tom stupni, že

v Zábajkalí (na př. v Nerčinsku) projde mnohdy celá zima bez sněhu. Skrovnost sněhu v stepech Aralských i Kaspijských má ovšem ten šťastný výsledek, že dobytek i v zimě podnožný krm svůj v širém nachází. Naopak mají, jak vidno, břehy moře Ochotského, vých. Kamčatka a nepochybně též býv. ruská Amerika velmi sněžné a jižní břehy této velmi deštné zimy. 3. Zvláště pak skoupé jsou deště po všecken čas roční v stepech jihoruských, a ještě vyšší měrou v stepech Aralských i Kaspijských. Hlavní příčinou toho jsou větry severovýchodní (čili passat), jak s vrchu vidno, za celý rok těmi stranami dující, kteréž nejmenší všech větrův množství vodních par v sobě obnášejí, a od vpadliny Aralo-Kaspijské na jiho-záp. podobné účinky na dalším toku svém k rovníku provozují, a tak dobře původem jsou stepí a pouští Turanských, Iranských, Arabských i Sahary, jako stepního kraje ruského. Ano (dle domnění Dovova) náleží těmto větrům připsat nízkost a stálé klesání povrchně vodojemův, v jich směru ležících, kteráž jest tím nižší, čím vítr jest sušší (srovnej výši povrchní moře Aralského, Kaspijského i Mrtvého). Ano snad i veškera vpadlina Aralsko-Kaspijská co vyschlé dno diluvial. moře děkuje jim původ svůj zároveň s přiměřeným zdvižením geologickým, jež bývalý tento záliv severního moře nejdřív velikým vnitřním mořem učinilo. I bezlesí stepí má dle odůvodněného mínění Veselovského v těchto poměrech hlavní původ svůj. Že pak stepi jihoruské mají větší poměrně množství deště, než stepi Aralo-Kaspijské, to vysvětluje se jich přiléháním jednak k moři Černému, jinak k oblasti deštných větrův jihozápadních. 4. Zajímavá je též ta okolnost klimatická, že vnitřní moře ruská, ano i samo Baltické, Černé a Bílé, mají poměrně skrovný vliv na deštnost. a) V Bílém a Černém moři jsou pozorování v tom ohledu posud nedostatečná, tolik ale o poslednějším jisto jest, že deštnost v Podkavkazí, kteráž náleží k největším v Evropě, sluší přiřknout ne tak jemu samému, jako hlavně západnímu a jihozápadnímu svahu vysokých, lesných a sněžných hor Kavkazských, po

kterých se ochlazené na nich proudy vzdušné, od záp. přichodící, dolů deštěm spouštějí. Neboť za horami Suramskými na vých. je deštnost již poměrně skrovná (Tiflis 20·0") a ubývá v stepích Gruzinských i na jihovýchodním svahu Kavkazu velmi rychle (Šemachá 14·5, Baku 13·7", Lenkoran' však pod vysokými lesnými horami položená, zase 47·7"). Podobné poměry jsou na severním svahu Kavkazu, ale deštnost je tu i na sev. záp. mnohem skrovnější než v Imeretii a Mingrelii (Pjatigorsk 26·5), protože se tu jen suché severovýchodní větry na stráních Kavkazu ochlazují. Následkem toho má východní Derbent již jen 16·0', a Petropavlovská tvrz, všeho vlivu Kavkazu již vzdálená, jakkoli při moři Kaspiském položená, sdílí již osud nejsušších stepí, májíc deštnost 3·88". (Podobně tvoří i Uralské hory jakýsi předěl deštův, neboť jest na vých. svahu deštnost větší [srovnej Zlatoustovsk a Bogoslovsk] než na přilehlých západních krajinách [srov. Ufu, Kazaň]). — b) Při moři Baltickém ukazuje se zajímavý rozdíl, že břehy Finlandské, dostávající teplý a vlhký vítr jihozápadní přímo přes moře, jsou deštnější, než ostatní Baltické provincie, v nichž je jihozáp. více suchozemským větrem; vedle toho bývá v těchto (jakož i v Petěrburku) největší deštnost v letě, ve Finlandii pak na podzim. 5. Zajímavé jsou též rozdíly v Rusi vzhledem k množství vody, jedním deštěm spadající, čili vzhledem k tichým deštům a lijavcům. V Rusi veškeré jsou ovšem nejhojnější deště s jara i na podzim a nejskrbnější zimou. Řídké deště v stepních guberniích jsou však vždy bohaté na vodu, jakož na 1 dešť tamtéž 2·4—3 0" připadá, kdežto jinde (na př. v deštném jinak Petěrburku) jen 1·4". V stepích jsou tedy deště obyčejně lijavci, a tiché i dlouhé deště jsou tu zcela neobyčejné. Následkem toho bývá tudíž bezdeští a zásucha v stepích velmi dlouhá (ku př. v Taurii obyčejně 3 měsíce, ale i 20 měsícův, i v samém Taškendu dle gen. Romanovského též 3 měsíce), a lijavců vztahují se též obyčejně jen na skrovné prostranství, následkem čehož čas žní bývá v stepích velice roz

dílňý. 6. Konečně dokazuje porovnání síly dešťů v (t. j. množství deště, v jeden srážný nebo deštný den padajícího) v Rusku se západní Evropou, že hojnost každého deště směrem od záp. na vých. se umenšuje, z čehož ovšem stepi činí vyjimku, již mají málo deštných dní, ale hojně deště. Ovšem že tudíž letní povodně, jež ve Francii, v Itálii a j. v záp. Evropě bývají časté a nebezpečné, v Rusku docela s cházejí. (Za to jsou naopak povodně jarní z rozl. příčin nad míru rozsáhlé.) Rovněž jest v nestepných guberniích ruských střední prodloužitelnost zásuch menší než v záp. Evropě, a tudíž naděje na delší tiché a úrodné deště větší, než onde, což Veselovský zcela důvodně dokazuje. Za to jest síla vypařování v Rusku větší, než v západní Evropě a zvehlčuje se rovněž směrem od záp. na vých. i na jihových., jako horka i sucha.

V. Krupobití jeví se skoro všudež v Rusku, pokud stačí pozorování, ano i v nejsevernějších místech (jako Uleoborku, Archangel'sku, na břehu Kolském i Niž. Kolymsku, t. j. až do 65 i 70° s. š.), tak že domnění Munkovo, že by hranici krupobití na sev. tvořil 60° s. š., docela jeví se nepedstatným. Avšak výroční číslo krupobití je značně menší ve vší kontinentální Rusi, nežli v záp. Evropě, a zvláště při březích Atlantického oceánu. Neboť, kdežto zde obnáší do r. 10—20 (dle Kämtze), v Německu ještě 5·2, bývá průměrně v evropské Rusi jen 2·8 krupobití v roce. Toliko Sevastopol' má od přímořské a teplé polohy své číslo bez mála tak velké, co Německo, totiž prům. 4·6 do reka. 1. Ano z porovnání rozličných míst, z nichž poměry krupobití blíže známy jsou (Veselovský uvodí jich 19, ale jen z evropské Rusi), vychází, že celkem od západu na východ, a v jistém ohledu (vyjma Sevastopol) i ze sev. na jih umenšuje se výr. počet krupobití v Rusku, tak že celkem škodnost tohoto zjevu s poměry deště pozorovati lze. Tak mívá např. (z mnoholetého průřezu) Archangelsk 7·0, Kronštat 5·7 (Petrohrad ale jen 1·6 i Revel), Moskva

3·0, Gorki 4·3, Kursk 3·9, Saratov 2·0, Novočerskask 1·8, kol. Orlov 1·6 krupobití prům. do roka. V přímořských polohách i při vnitřních mořích je číslo krupobití vždy značnější (tak i v Astracháni 2·7), rovněž se známých příčin v podhoří (Niž. Tagil'sk 4·5, Jekaterinaburk 3·4). 2. Čím hloub do kontinentu, tím více směňuje se i počet krupobití vzhledem k jednotlivým počasím v roce. Tak mají záp. břehy Evropy nejvíce krupobití s jara (39·5% všech) a v zimě (32%) nejmeně v letě (7·0%), Německo již nejvíce v letě (46·7%) a nejmeně s jara (10·3%), v Rusi padá ale rozhodně číslo největší do léta (61·2%), kdežto jaro má jen 29·9, jeseň 25·4, zima jen 3·5%, což postupně od záp. na vých. se zvětšuje. Sevastopol naopak má též poměry, co atlantické-břehy Evropy (v letě jen 4·3%, v zimě 47·9, na podzim 28·2, s jara 19·6%). d) Jako je však krupobití svrchované místním zjevem, tak jsou i místa i krajiny v Rusi, které poměrně častějším krupobitím navštěvovány bývají. Sem náleží nejen hornatá místa v Rusi (jako hornatá Livonie čili tak zv. Livonské Švýcarsy, gub. Volyňská, g. Vladimírská čili pahorky Lukojanovské, vypnulina Orelská, Orenburský Ural a j. dle určitých pozorování), nýbrž i lesné a blatné krajiny Rusi. 3. Co do měsíců vychází se statistických přehledů krupobití, vydávaných v žurnalu ministerstva vnitřních záležitostí v Rusku, že nejvíce krupobití udává se v celé říši od května do srpna, a sice tak, že v květnu asi $\frac{1}{2}$ všech dní t. m., v červnu a červenci ok. $\frac{1}{6}$ a v srpnu $\frac{1}{3}$ všech dní jest taková, že prochází v nich vždy někde v Rusi krupobití. Škody pak prům. výročně jím v říši činěné (z 10letého průřezu) obnášejí $1\frac{1}{2}$ mill. rublů (nejvýš 3 mill., nejmeně 400.000 rublů). Nejmenší bývá číslo krupobití v severních guberniích (1·6), největší v středních (75·4), pak v jižních (65·6) do roka. Západní gubernie mívají 62·6, severovýchodní 41·2, jihovýchodní 17·0, Kavkaz 13·4, severozápadní 6·2, Sibír 6·0. Ovšem, že čísla tato vzhledem k přerostlé rozsaáhlosti osídlené a vzdělané půdy jsou velmi relativní.

D. Bouřky. Pozorování bouřek jest jako v západní Evropě, tak i v ruské imperii posud ovšem nedostatečné. V evropské Rusi udává se celkem (kromě Kavkazu a Uralu) středním vývodem z 33 míst do roka 11·5 bouřek, z čehož na zimu připadá 0·0, s jara 2·5, v letě 8·2, na podzim 0·7 bouřek, t. j. 0·0, 22, 72 a 6% všech výročních. Znamenito jest, že vzhledem k jednotlivým oblastem číslo bouřek do roka je skoro všudež stejné. Tak mají baltské gubernie celkem 9·2, západní gubernie 12·5, severní 8·3, centrální 13·9, jižní 12·8, východní 12·5 bouřek obyčejně do roka. I v jednotlivých počasích ročních je číslo bouřek dosti podobné ve všech končinách říše v Evropě. 1. Jakkoli tedy rozdíly v tom i onom ohledu nikdež v rovné Rusi a právě pro tuto vlastnost její nejsou veliké, přece možno z porovnání rozličných dat usavírat, že číslo bouří umeššuje se z jihu na sev., a však jen z centrálních gubernií, tak že stepní gubernie jihoruské mají menší číslo bouří, než tyto, čehož příčinou jest patrně suchost vzduchu nad nimi, kteráž nepřipouští, aby se často tak náhle obracování vodních par v mlhavé buňky dělo, že by z toho mohlo vzniknout nahromadění elektřiny. 2. Zajímavé, ale zcela přirozené je též pozorování, že číslo bouřek s jara i na podzim od sev. na jih se zvětčuje, tak že se vrůstáním zeměpisné šířky bouřky čím dál, tím více se soustřeďují na jediné léto, ano jen na čas několik neděl (na př. na Lopářském břehu dle Rajnike jen na červenec a půl srpna). Že by ostatně 70 nebo 75° s. š., jak Arago se domníval, tvořil hranici všech bouří (za kterýmž totiž prý již více se nestávají), dokazuje se být lichým. Neboť i v Samojedských tundrách v ruské Laplandii, v Obdorsku, na Tajmyrském púlostrově (pod 71° i 73¹/₄ s. š.), na N. Zemi, ano i na Gramantech (pod 75° s. š.) pozorovány jsou bouře od rozl. zpytatelů, ano na ostrovích ledovitého moře jsou (dle Wrangla) ještě častější a krutější, než na pevnině. 3) Že by konečně bouřky na vých. čáry od Drontjemu na Krakov a Budín až k ústím Dunaje (jak Berghaus

v meteorologickém dílu Atlantu svého udává) kromě léta se nikdy neudávaly, jest rovněž nepodstatné, jakkoli tolik jisto, že čím dál na východ do kontinentu, tím řidčejší zimou bývají. Tak pozorovány jsou, na rozličných místech západní, střední i východní Rusi bouřky ve všech měsících od října až do března. 4. Vyjimky ze skrovného počtu bouří v Rusi činí přirozeným pořádkem věci hornatiny ruské, kdež je číslo bouří vždy značnější. Tak mají Uralské hory (středním vývodem ze 4 míst) 17·4 bouří do roka. (Zlatoustovskoj i 20·4, Jekaterinburk 26·0), v zimě 0·0, s jara 1·5, v letě 13·5, na podzim 0·6, tedy značnější číslo, než kterékoli strany Rusi, což zvláště porovnáním s poduralskými krajinami (Ufa 10·2, Perm' 17·3) ještě rázněji se jeví. Ostatní poměry však, výše dotýkané, jsou i tu totožny s ostatní Rusí. O Kavkazských horách není posud dostatečných dat. 5. Neméně zdají se být poměry bouřek v Sibíři jiné, než v evropském Rusku; určitých výsledkův nelze však se dohádati, pro nedůstatek pozorování. Ze 4 míst Sibířských má totiž Barnaul (horská poloha) 22·5 bouří do roka, Išim 13·4, Irkutsk 8·5, Nerčinsk však (snad od příliš vysoké polohy) jen 3·1. Rozdělení na počasí je tu totožné s evropskou Rusí; tak má Barnaul v zimě 0·0, s jara 2·8, v letě 18·5, na podzim 1·2 bouřek; Išim 0·0, 1·7, 11·7, 0·0, Irkutsk 0·0, 1·0, 7·5, 0·0, Nerčinsk 0·0, 0·26, 2·0, 0·5 bouřek. 6. Porovnání poměrův bouřek v Rusi s oněmi v západní Evropě utrzuje konečně s poměry vláhy ten zákon, že číslo bouří z jihu na sever v značném stupni ubývá, a rovněž, jak již výše řečeno, od záp. na vých. v míře ubírání se v kontinent vůbec se umenšuje, k čemuž i data o Irkutsku i Nerčinsku se vztahují. Zvláště pak umenšuje se postupně číslo zimních a podzimních bouřek směrem od záp. na vých. v hloubi kontinentu, a bouře čím dál, tím více soustřeďují se v letě a v jaře. V Rusi podobné poměry, co při březích středního moře vyskytují se, jak se zdá, jen v Sevastopoli a na východních březích Černého moře.

V. Květena.

Na proskoumání květeny veliké říše ruské obrátili kromě starého Pallase i Gmelina od nějakých 50 let četní učenci domácí i cizí bedlivou práci, i podařilo se zvláště úsilným snahám Ledeboura, maršalka Biebersteina, Ermana, Brantha, Lehmannna, Goebela, Bunga, Middendorfa, Kocha, Turčaninova, Blasia i Ruprechta, poměry její v nejrozličnějších částech říše nejen jasněji poznati, nýbrž i do podrobná proskoumati a k veřejnosti přivoditi. K pracem těchto a jiných učencův¹⁾ řadí se v po-

¹⁾ Tak psali zejména ještě: Gilibert a Jundajl o floře Litevské, — Martis; Stepanov a Dvigubskij o floře Moskevské, — Levinin, Sobolevskij a Weinmann o floře Petrohradské, Grindel a Friebe o květeně baltických gubernií, Wirzen a Fritz o floře Finské, Luce a baron ze Sassu o floře Ezelské, Floru Archangelskou popsal Richter, flora Samojedskou Ruprecht, Vjateckou a Tambovskou Mayer, flora Kostromskou Lags, Vologodskou Mežákov, Kazanskou Korzun-Tročkij, Smolenskou Terechov, Penzinskou Merozov, Voroněžskou a Orlovskou Tarackov, Orlovskou o sobě Poganka, Kijevskou Trautvetter a Mertens, Poltavskou Avgustinovič, Saratovskou Galin. O floře Volyn'ské, Podolské a Bessarabské (i Oděsské) uveřejnili důkladné práce Taident a Besser, o floře Bessarabské zvláště Tardán, o floře Tavrijsko-Kavkazské maršálek z Biebersteina, o floře Krymské o sobě Clarke, Steven a Léveillé (u Demidova), o floře Kavkazské Mayer, o floře Bežtauské Godet, o floře Kaspijsko-Kavkazské Eichwald, o floře Donské Seménov. Flora Altajskou popsal Ledebour, Mayer a Bunge a později Věrbickij, flora Bajkalsko-daurskou Turčaninov, Selenginskou Kelberg, Trautvetter (u Middendorfa) Tajmyrskou arktickou flora. Celistvá obšírná díla o floře všeruské jsou: starší od Pallase (1784),

slední době výskumy, od Radda, Schmidta, Glehna, Maksimoviče, Peščurova, Lopatkina, a opět Ruprechta a j., zvl. na Kavkazu a v Amursku a v jihovýchodní Sibíři vůbec učiněné, kteréž na květenu v těchto vzdálených neb neschůdných končinách říše jasnějšího světla vrhají, kdežto o Finlandii a Lopašské končiny dávno již starý Linné a Wahlenberg, o Peišsko obzvláště Vaga se byli zasloužili. K přiměřenému rozdělení Rusi na botanické oblasti přistoupil nejprve Ledebour, jehož pak Trautvetter vzhledem k evropské Rusi (v práci ovšem nedokončené) jiným způsobem následoval.¹⁾

Veškerá imperie Ruská pro velikou rozlohu svou náleží do 5 velikých říší rostlinných z oněch 38, jež nejnověji Giesebrecht na základech čistě klimatických, jakožto nejrozhodnějších, po veškeré souši zemské rozeznává. a) Tundrovité okresy evropské i asijské Rusi s přílehlými ostrovy severním čili ledovitým moři tvoří rostlinnou říši arktickoalpskou, ku kteréž ovšem nejvyšší vyšiny Kavkazu, a rosl. hor v Sibíři přičásti sluší. b) Celá ostatní Rus evropská až k hranicím stepí a celá ostatní Sibíř kroměstepní až do hranic Kytajských jsou nejrozsáhlejší členy rostlinné říše evropsko-sibiřské. c) Naopak jsou stepi jihu ruské a Sibiřské, ale i jižní Ural, východní díl Krymských hor, Kavkaz i největší díl Zákavkazí i Turkestanско celé díly veliké rostlinné říše stepní, kteréž po vnitřní i přední Asii až nad břehy středomořské se prostírá, jež zase d) svou osobitou květenou, t. j. středomořskou mají, v níž z Ruské državy toliko Imeretie a Mingrelie, jižní břeh Krymu a vlastní hory Krymské podílu mají. e) Naopak sdílejí se na jihovýchodě Sibíře hory Sichotské, poříčí Usašho, jižní část Amurska i o. Sachaljana a též ostrovy Kurilské v

novější od Ledeboura (1842—1847) a Trautvettra (1840—46), o floře Sibiřské staré dílo Gmelinovo (1747—69).

¹⁾ Viz dílo: E. R. Trautvetter, *Die pflanzengeographischen Verhältnisse des europ. Russlands*. Riga 1848 a 1851. 3 sešity.

květeně Kytajsko-japonské, kteráž celkem podobné postavení v rostlinstvu východní Asie si osobuje, co květena středomořská v přední Asii a jižní Evropě. K tomu přistupují ještě flory mořské, zejména rostlinná říše středního moře, severního a tichého oceánu, kteráž ovšem vzhledem k Rusi ve floru černomořskou, baltickou atd. se proměňuje, k nimž se i esobitá flora aralo-kaspijská řadí.

Suchozemská květena ruského císařství řadí se ovšem k sobě ve vidě oněch 5 velikých říší, kteréž však, jsouce toliko svrchovanými abstrakcemi, opět do větších oblastí se rozpadají, jejichž pospolité poměry a charakterist. znaky jsou již mnohem četnější oněch. Ale i v těchto oblastech rozeznávati sluší užší okresy, kteréž nejen od prostých zákonův klimatických, jako od rozdělení a míry teploty, vzdušných proudů, množství vláhy atd., nebo od zákonův endemických původ svůj vedou, nýbrž i na geologickém složení a orografickém tvaru půdy, na účincích vod tekutých, na přenášení rostlin atd. se skládají, a tudíž k rostlinné fysiognomii krajiny, o níž nám hlavně tuto se jedná, nejrozhodněji se přičiňují.

A. Říše arkticko-alpské flory obsahuje v evropské Rusi kromě prostoru vlastních tunder (avšak s vyloučením Kolských) též severní Timan výše prory ř. Cylmy, nejsevernější (Samojedský) Ural, hory Chojské (tedy v hromadě 7500 □ m.), ostrovy Kolgújev, Vajgač, Novozemské a jiné menší mezi ústím Pečory a o. Vajgačem položené (t. j. vespolek asi 2400 □ m. z.), tak že rozloha její v evropské Rusi skero na 10.000 □ m. vystupuje. V Sibiři tvoří jižní končiny její rovněž tundry, jichž jižní hranice čarou od ústí Obi k ústí Taza a Jeniseje, pak k stoku ř. Chatangy s Ketou, odtud pak výše břehu řek Undže a Puru až k Balunu nad Lenou, dále na východ až k Ust-Jansku, Nizně-Kolymsku a k údolí Anadyra se obmezují, odkudž říše tato i s ostrovy, v severním moři položenými, na půdě Sibiřské ok. 28.000 □ m. čili 10% vší rozlohy její pokrývá, tudíž ve veškerém

ruském císařství ok. 38.000 □ m. čili 10% vší půdy obsahuje, jsouc ovšem vegetací evropsko-sibiřskou, zvláště pak lesní, kteráž s vrchoviště řek v údolích jejich větším dílem až k moři sestupuje, mnohonásobně přetržená i změněná. Kromě toho šatí vegetace arkticko-alpská ve složnosti se zákony o rozšiřování se rostlinstva dle pater výše týmiž nebo obdobnými tvary též půdu, pod sněžníky a ledovci nejvyšších hor Kavkazských, Altajských, Alatauských, Kentejských, v Stanovém hřbetu, v horách Amgských, i i na sopkách v Kamčatce i Aleutech se prostírající, a dává se poněkud i na nejvyšších štítech Uralu (zvl. severního) i v jiných vyšších horách Sibiřských snátí. — Jelikož charakteristické rostliny její, t. j. zvl. rozl. mechy listinaté i jaterní, lišejníky (*lichen*), lomikameny (*saxifraga*), některé hořce, ptačince, ostřice, šichy (*empetrum*), vřesy (*ericineae*) t. j. nejvíce bahnitky, vřes obecný, pak odury (*asalea*) i pěšísníky (*rhododendron*), vůbec rostliny velikých květů, v jasných barvách, pak vrby — celkem všudež po řši této jak v horizontálním, tak svislém směru stejny jsou, a vegetace tudíž po vší ohromné rozloze její celkem stejnoobrazná, stačí tedy v ní (dle Ruprechta) hlavně dvě oblasti arktické flory rozeznávati, totiž oblast arktickou č. polární a obl. alpskou; kteréž Trautvetter oblastí alpských čili arktických pastvin a oblastí nízké břízy nazývá.

I. Oblast arktických pastvin obsahuje v Rusi evropské toliko ostrovy Novozemské, ostrovy Vajgač, Kolgujev, hory Chejské a Ural Samojedský, ačkoli tyto tři již mnoho rostlin z okruhu nízké břízy i sibiřských dřev zachovávají. Na Sibiři přísluší sem nepochybně jen p. o. Tajmyrský a snad i ostrovy N. Sibiřské. — Oblast tato, vyznačená srchovaným nedůstatkem stromů i keřů, ano (jako zvl. na Nevé Zemi) nedůstatkem vegetace vůbec, jeví ráz svůj (dle Baera i Ruprechta) zvláště ještě v tom, že rostliny její setva nad půdu se povyšují (na N. Zemi ku př. sotva do 4—5", i dřevnaté rostliny, jako vrby, jen do též výše, rozkládajíce se v kořenech ovšem do šíře i 12', v tluští však nejvyšš do 2"); že počet a tudíž i pospolitosť jednot-

níkův nad míru je skrovná, odkudž ani souvislý trávník ani mechový nebo lišejníkový pažit nevznikne. Taktéž převládají co do druhův v tomto okresu pryskyřníkovité rostliny, lomikameny a trávy, a dřevní rostlinstvo zastupují jediné alpské formy vrb, kdežto nízká bříza, chvojka obecná (a na Sibíři i *juniperus sabina*), šichy (*empetrum nigrum*) i vřesovité rostliny (vůbec na rašeliništích, kterýchž tu více není, nejraději se rozšiřující) docela scházejí. a) Nejostřeji obráží se rostlinstvo arktických pastvin na N. Zemi, jejíž flora má všechny vlastnosti alpských rostlin, ano i samé hranice sněžné. Tam nalezl Baer toliko 90 druhův jevnosnubných rostlin, kdežto jich Ruprecht z kamenitých tunder Samojedských i z ostr. Kolgujeva ještě 62 vyčítá, tak že aspoň v evropské Rusi jen 152 druhů jevnosnubných v arktické oblasti roste. Taktéž je na N. Zemi jediná *dryas octopetala* skutečně spolčivou rostlinou, kdežto mnohé rostliny i mechy toliko na chráněných místech až k semeni dochozí, jiné zase (jako *nardosmia frigida*, *salix Brayi*, *Vaccinia sp.*) ani neprokvětnou, následkem čehož nepochybně vegetace Novozemská nejvíce přílivem mořským se rozmnožuje a zachovává. b) Charakteristické rostliny, kteréž následující oblasti nízké břízy zcela scházejí, jsou dle Baera na N. Zemi: *hierochloa racemosa*, *luzula arctica*, *salix polaris*, s. *Brayi*, *androsace chamaejasma*, *pedicularis hirsuta* i *flammea*, *erigeron uniflorus*, *taraxacum scorzonera*, *saxifraga oppositifolia*, *azoides* a *nivalis* (kromě jiných druhův), *arenaria ciliata* i *rubella*, *draba androsacea*, *micropetala* i *muricella*, *arabis petraea*, *platypetalum purpurescens*, *ranunculus nivalis*, z nichž *androsace cham.*, *taraxacum scor.*, *hierochloa rac.*, *arabis pet.* též Tajmyrskému p. o. vlast. jsou. c) Z flory Kolgujevské náleží sem též *ranunculus lapponicus* i *Samojedorum*, *viola microceras*, *parnassia obtusifolia*, *stellaria biflora*, *cerastium incanum*, *epilobium lineare*, *antennaria dioica*, *pyrola uniflora*, *androsace septentrionalis*, *poa latiflora*, *poelicantha*, *remotiflora* i *similis*. Všecky ostatní druhy rostlin arktických nalezájí se též v obvodu tunder, na Kolgujev

dosahuje pak též i *betula nana*, *juniperus com.*, *arctostaphylos alp.* i *empetrum nigrum*. S florou Kolgujevskou pak srovnává se též flora hor Chojských i nejsevernějšího Uralu. d) Na p. o. Tajmyrském, kterýž v středních končinách svých ještě pustějším se býti jeví (ne tak v přímoří), než N. Země, a jehož přesmutné tundry hlavně z obecných i v Evropě a nažloutlých mechů i lišejníků se skládají, mezi nimiž jen při tekutých vodách trávnik se vytvořuje — nalezl Middendorf 124 druhů arkt. rostlin, z nichž toliko 3 Tajmyrsku vlastní jsou (zvl. lišejník *stereocaulon paschale*); 40 je jich středoevropských a 80 sibiřských, pohraničným horám Kytajským společných, tak že i tu shoda s rostlinstvem nejbližších vysokých hor se ukazuje.

11. Oblast nízké břízy čili vlastních tunder prostírá se po vši ostatní říši arktického rostlinstva až k jižní hranici tunder jak v Sibíři, tak v Rusi evropské. Tundry kamenité (srov. nahoře), pokud nejsou všeho rostlinstva holé, pak vyšší stráně a hřebety Samojedského a dletem i Vogulského Uralu, náleží ovšem více k oblasti arktických čili alpských pastvin počítati, pokud na nich rostliny její ovšem jen v menším počtu druhův se vyskytají; za to přísluší všechny tundry suché, vlhké i hlinité (travné) rozhodně k oblasti nízké břízy, podobně i nižší stráně i údolí hor severoruských a sibiřských. Oblast tato má sice již hustý, ale vždy ještě velice nízký pokrov rostlinný, a je rovněž ještě (kromě údolí, v nichž lesy skoro až k moři dostupují) beze všech stromů a vyšších keřů. V ní střídají se hrbaté slatiny rašelinné s močály, jezery, lajdami a tundrami, kteréž jsou buď lišejníky (zvl. sobími), buď ploníkem, rašelínkem a travami (zvl. šachorovitými a sitínymi) porostlé a po kterých zvl. vřesovité rostliny, oblasti arkt. pastvin nejvíce ještě scházející, jako bahnitka (*andromeda*), vřes (*calluna vulg.*), rojovník (*ledum palustre*) a rozličné druhy brusnic (*vaccinia*), velmi hustě rozsety jsou a vedle vrb již i břízy v podobě vyšších keřů se objevují. a) Tundra Samojedské (hlavně od Ruprechta ličené), jakož i tundry severosibiřské (od

Middendorfa zvl. v Tajmyrsku proskoumané) jsou na druhy rostlinné celkem velmi chudé, pokud totiž na př. Ruprecht v tundrách evropských Samojedův jen 375 druhů jevnosnubných rostlin načítal, z nichž ale 166 druhů buď oblasti arkt. pastvin, buď okresu lesnímu přísluší, tak že jen 209 jevnosnubných druhův flore tunder vlastně náleží, z kterých jen 92 druhův v oblasti arkt. pastvin posud nalezeno nebylo. Kromě výše jmenovaných keřů, jež v tundrách hranice své docházejí, a k nimž i jalovec i nízkou břízu počísti sluší, jsou okresu tomuto ještě (vzhledem k 1. oblasti) výlučně vlastní (dle Ruprechta i Schrencka): *ranunculus hyperboreus*, *thalicttrum Friesii*, *delphinium elatum*, *cochlearia Wahlenbergii* i *arctica*, *arabis alpina*, *dianthus superbus*, *stellaria borealis*, *graminea* i *cerastoides*, *potentilla anserina*, *spiraea ulmaria*, *epilobium palustre* i *angustifol.*, *callitriche verna*, *hippuris maritima*, *conioselinum Fisch.*, *libanotis arct.*, *cornus suecica* (jen před Uralem), *galium trifidum* i *boreale*, *nardosmia laevigata*, *trifolium vulg.*, *solidago virgaurea*, *guthalium norvegicum* (rovněž jen před Uralem), *omalothecca supina*, *ligularia sibirica*, *leucanthomum arct.*, *tanacetum vulg.*, *cirsium heterophyllum*, *hieracium alp.* i *vulgatum*, *diapensia lapponica*, *primula sib.*, *trientalis europ.*, *gentiana tenella*, *castilleja pallida*, *gymnandra Stell.*, *veronica longifol.*, *pedicularis verticill.* i *p. sceptrum Carolinum*, *plantago marit.*, *Koenigia islandica* (na záp. Uralu), *salix nigricans*, *allium Schoenoprasum*, *veratrum Lobel.*, *Triglochin pal.* i *marit.*, *juncus atrofuscus*, *peristylus viridis*, *carex pulla*, *canescens*, *lagopina* i *glareosa*, *elymus aren.*, *poa distans*, *pratensis*, *deflexa*, *sceroclada* i *pelligera*, *trisetum sib.*, *anthoxanthum odor.*, *hierochloa borealis*, *phleum alp.*, *colpodium latif.*, *calamagrostis lanceol.* i *Deschampsioides*, *agrostis rubra* i *polymorpha*, *phaca frig.* i *oroboides*, *Braya glabella* i *rosea*, *nectarobothrium striatum*, *alopecurus alp.*, *saxifraga bronch.*, *artemisia borealis*, *sedum quadrifidum*, *Koeleria hirsuta*, *neogaya simplex*, *andromeda tetragona*, *epilobium latifol.*, *trollius asiat.*, *thalicttrum alp.*, *pedicularis versicolor* i *carex dioica*. Rostliny

tyto jsou sice velkým dílem i Kolským tundrám vlastní, v Samojedských tundrách (a v sibiřských) však jediné nalezájí se (dle Ruprechta): *ranunculus Samojedorum* i *glabriusculus*, *cutrema Edwardii*, *viola microceras*, *parnassia obtusiflora*, *dianthus dent.*, *sagina intermedia*, *stellaria daurica* i *Edw.*, *cerastium Fischer.* a *incanum*, *pachypleurum alp.*, *senecio arct.*, *cortusa Matth.*, *polemonium pulchellum*, *pleurogyne rotata*, *myosotis latifol.*; *salix reptans*, a osmero druhův lipnice (*poa*). b) Ural, pokud k oblasti břízy nízké náleží, má (dle Brantha a Ruprechta) jen 104 druhy jevnosnubných rostlin, z nichž 68 v tundrách Samojedských se nalezá. Ze souvlastních jemu druhův památny jsou zvl. *Bartsia alp.*, *diapensia lapp.*, *pedicularis lapp.* (i *suedtica*), *viola biflora*, *salix lanata*, *poa alp.*, *saxifraga niv.*, zvl. pak *gastrolychnis ural.*, *draba Samojed.*, *epilobium ural.* a z vlastně sibiřských *epilobium latifol.*, *sedum quadrifidum*, *nardosmia Gmelini* a *Sisversia glacialis*.

B. S počátkem plného vzrůstu stromův počíná na severu v evropské i asijské Rusi rostlinná říše evropsko-sibiřská, a končí se na jihu všudež tam, kdež zároveň s objevením se rozhodných stepí stromovitý vzrůst opět přestává, vyjmouc jediné ruské Amursko i o. Sachaljan, kdež flora sibiřská bez prostředku stepí přímo do flory kytajsko-japonské přechodí. Ohromný prostor, kterýž rostlinstvo této říše vyplňuje, obsahuje v Rusi evropské skoro 70.800, v Sibíři 192.700, v obou tedy v hromadě 263.000 □ m., což činí 67% rozlohy veškerého císařství v nynější rozloze jeho. Rostlinstvo této říše, kterouž se imperie ruská co pravý člen Evropy legitimuje, je ovšem hlavně totés, co u nás a v západní Evropě vůbec, charakterisuje se tedy převahou rostlin křížatých a okolíčnatých, skupenstvím travin, sbírajících se již v skutečný drn, — stromy a keři ehvojnými a lupenatými (s lupením se měnícím), kteréž již v lesy, chrastiny a háje se shromažďují, kdežto tundra i step jsou nejen bez lesů, nýbrž i bez travníkův. Jakkoli má však Sibíř i evropská Rus, pokud obě k této říši náleží, rostliny její co do

čeledí skoro všechny pöspolité (ano i se záp. Evropou), panují přece vzhledem k druhům i odrůdám mezi nimi značné rozdíly, tak že především celá říše tato na půdě ruské do dvou velkých oblastí se rozpadává, totiž do oblasti evropsko-ruské a do oblasti sibiřské, jichž první převládáním rostlin čekankovitých a západoevropskými druhy stromů lupenatých i chvojných, druhá zvl. převahou kozincovitých (*astragaleae*) a pcháčovitých (*cynareae*), pak rozdílnými druhy zvláště chvojných dřev se vyznamenává, tak že zvláště lesní rostlinstvo sibiřské má na pohled jiný ráz, než evropskoruské i naše vůbec.

I. Oblast evropskoruská má rostlinstvo nejpodobnější z celé imperie našemu západoevropskému, ano takofka s naším totožné. Ona nevztahuje se však na veškeren právě vytknutý prostor evropské Rusi, kterýž jinak v říši evropsko-sibiřské podílu má. Neboť lesné planiny Jarenské, celý Timan, nížina Pečorská, střední a východní Úvaly a veškeren skoro rozsáhlý prostor planin Závolžských i s Uralem náleží počítat k sibiřské rostlinné oblasti. Tudíž prostor oblasti evropskoruské činí nejvýše asi 49.300 □ m., kdežto sibiřská rostlinná oblast se asi po 214.700 □ m. rozkládá. Příčinu této shodnosti vlastně ruského rostlinstva s naším západoevropským hledati náleží především v rovinném hlavně tvaru evropské Rusi, jakož i v té okolnosti, že společně se záp. Evropou tvoří oblast jihozápadních větrův, jichž moc na východě a severovýchodě (t. j. v počátcích rostlinné oblasti sibiřské) ovšem již značně ochabuje, zaměňujíc se tu jako v záp. Sibíři již poněkud s větry severními, pod jichž vlivy ostatní hlavně Sibíř se nalezá. Neméně je (jak z klimat. přehledu vidno) kontinentálnost podnebí v západní a střední Rusi menší než v záp. končinách rostlinné oblasti Sibiřské, vlhkost vzduchu i vláha hojnější, což vše bez pronikavého vlivu na rostlinstvo nemůže se obejít. Ovšem že zároveň s ubýváním úsilí jihozáp. větrů a hojnosti vláhy, jakož i usilováním kontinentálnosti směrem k východu a sev.-vých. též takové západoevropské

tvary rostlinné, jež delšího účinku tepla potřebují nebo krajností teploty vých. Rusi nesnesou, povolně na půdě evropské Rusi se ztrácejí, pouštějíce místo bytelnějším rostlinám sibiřským. Tento díl Evropské Rusi je tedy vlastně ohromnou přechodní oblastí vegetace západoevropské do osobité sibiřské, ale rovnou měrou i do arktické a stepní, kterýžto charakter se i v podnebí, ano i v národním a národohospodářském i v státním ohledu v ní zračí.

1. Tudiž mají nejzápadnější končiny evropské Rusi, t. j. hornatina polská, západ. Volyně a záp. pláň Podolské i celá skoro Bessarabie (zejména až k čáře na Krasnostav, Kovel', Luck, Rovno, Ostrov, Chmělnik, Braclav, Olgopol', Dubosary, Kišiněv až za ř. Jalpuš) rostlinstvo zcela naše, náležíce též k okresu buku (*fagus sylvatica*), kterýž odtud na sev. a vých. v Rusi nikdež se více nenalezá (kromě Krymských hor a Kavkazu). Pěkné lesy těchto končin, ovšem silně již spustošené a v Podolí nejvíce po vrchovišti řek a na horských hřbetech se prostírající, jsou větším dílem lupenaté, a to z buků, dubův (a sice *quercus pedunculata* i *robur*) a bříz obzvláště složené, kdežto smíšené lesní porostliny kromě toho sosna, smrk a jedle evropská (*abies excelsa*) skládají, tato v ostatní Rusi západní taktéž neobyčejná. Nad to vyskytají se v těchto stranách (dle Vagy) jedině v Rusi, ovšem ale jen až k hranici stepi Bessarabské, jiné západoevrop. dřeva i rostliny, jako modřín (*larix europaea*), pryšec (a sice *euphorbia platyphylla* i *falcata*), kozlík č. teruna (*valerianella dentata*), jeřáb polský (*pyrus torminalis*), mochna skalní (*potentilla rupestris*), zápalice (*isopyrum thalictroides*), barvínek (*clematis vitalba*) pryskyřník polní, náprstník (*digitalis purpurea*), květel čili čistec (*linaria elatius* i *cymbalaria*), třezálka (*hypericum humifusum*), kakost hnědý, kručinka chlupatá čili janovec (*genista filosa* i *scoparia*) a hřimbaba (*pyrethrum parthenium*). Jelikož jsou však veškerá severní Bessarabie, jakož i krajiny podél Buhu i ve vrchovišti Goryně černozemné, má tento okres buku i osobité rostlinstvo černé země (o němž viz níže). Néméně vyskytá se v něm na

jih čáry od Mogileva (Podolského) k Braclavi a Perejaslavi (při Dněpru) též javor tatarský (*acer tartaricum*), jakož tu zvl. v jižním Podolí a Bessarabii na jihu pravého břehu Dněstru až k Rybnici a odtud v stepním ovšem kraji jižně čáry na Baltu až k Nikolajevu jediné ve vlastní Rusi (jako v nejteplejším kraji jejím) kukuřice na rolích, s hojnou úrodou se rostí, a výnosné vinařství se provozuje, any dýně i arbusy na jih Buhu v celém okraji na polích i zahradách v širém dozrávají.

2. Ostatní vých. část Podolí a Volyně, pak kroměstepní část Ukrajinské planiny, náhorní roviny Kijevské a Černigovské, konečně planiny běloruské, Litevské a polské náleží k okresu habru (*carpinus betulus*), pokud totiž něco na sev. a východ jich habr již více na Rusi se nevyskytá (čarou totiž od Polang na Aleksandrovska k Vitebsku, odtud pak na Čausy k Sosnici a přes Zybkov a Val'ki do stepí Poltavských, kdež jej sem a tam jen co keř viděti). — Z okresu předchozího schází těm krajinám kromě rostlin, zvl. vzpomenutých, již buk docela, a dub trňák (*quercus robur*) vyskytuje se v nich jen na jih a západ čáry od Kovna na Vilno, k Orši a odtud na jih k Čausům a na nějakých 5 mil východně levého břehu Sože a Dněpru až ke Kanjevu vednou, odkudž se směrem na jih.-záp. větším dílem hranice stepní přidržuje. Rovněž nemají severní končiny t. okresu na sev. čáry od Grodna k Minsku a Mogilevu javoru polního více (*acer campestre*), kterýž je jinde v tomto okresu velice hojný; z následujícího okresu nedosahují sem pak již bříza nízká (*betula nana*), aniž voskovník (*myrica gale*). V okresu tomto docházejí i hranice své od záp. bílý a černý topol, jmel (*viscum album*), ptáčnice (*prunus avium*) a břečtan (*hedera helix*). Les Bialověžský má odtud i poněkud zvl. rostlinstvo, pokud se v něm též (dle Giliberta) i brslen širolistý (*evonymus latifolius*), řešetlák horský (*rhamnus alpina*) i chvojčina bahní (*erica tetralix*) vyskytují, jež na Rusi nikdež jinde se nenacházejí. Jižní končiny tohoto okrají mají též javor tatarský, a níže Žitomíře, Kijeva i Černigova též floru černozemní, borovice však, jdoucí

v prvním okrese na jih jen k vrchovišti Goryně a k hořejšímu Bugu, nedosahuje i v tomto okrese hranice stepní, jakkoli v něm hlavně chvojně lesy (zvl. na pištinách) z ní se skládají.

3. Všechn prostor západní a střed. Rusi od mezi stepních na jih a balt. moře na západě až k čáře vedené od Petěrburka asi k Čudovu a podél levého břehu ř. Msty ke Koljzinu nad Volgou, odtud pak na Rostov k Plesu (též u Volgy) až k Makarjevu při Unži (t. j. až k severovýchodní hranici dubu obecného = *quercus pedunculata*), odtud konečně podél jižní hranice sibiřského modřínu čili listvenice (*pinus larix sib.*, kteráž od styčného bodu toho na Semenovo a Carjevokokšajsk povzdálí Volgy a odtud na Arsk, Mamadyš a Bakalinsk k Ufě a do jižního Uralu zabíhá) — možno nazvati okrese m dubu (*quercus pedunculata*), pokud strom tento nejen v tomto okraji nejrozšířenější jest, nýbrž i na sever jeho jen jako pohostinu se nalezá, jakkoli se i v jižní Finlandii, jakož i 5—10 mil na sev. oné jižní hranice sib. cedru až do Uralu i Sibíře ještě porůznu vyskytuje. K okrese dubu náleží tedy veškery baltické provincie, Žmud' i severní část g. Augustovské, Vilenské i Minské, Valdaj a veškery planiny a pahorkoviny středoruské až k stepní hranici, horský i luhový břeh Volgy (pokud není ještě stepní) i jižní končiny planin závolžských (t. j. hlav. severní Samarsko). Dub křemelák skládá v celém tomto velikém okraji (největším v rostlinné oblasti evropskoruské), vedle líp (kteréž tu v západu a středě jsou celkem dosti řídké, na východě však nad míru četné a mohutné), klenu čili javoru ruského (*acer platanoides*), vazů, bříz, olší a vrb rozsáhlé zvl. na sev. lesy lupenaté, kdežto lesy chvojně (ovšem pro nevelikou elevaci a nemnoho rozdílné hypsometrické poměry půdy zřídka o sobě se vyskytující) zvl. ze smrků a borovic našich dle jakosti půdy se sbírají. Jihovýchodní končiny tohoto okraji mají na 15—40 mil od severního kraje vysokých stepí do vnitra též floru černozemní, kteráž často ještě severněji (dle Ruprechta až k Vladimíři) zároveň s rychlou černo-

zemí se vyskytuje; a tím tvoří středoruské planiny a pahorkoviny užší zase okres, od západního značně rozdělný (viz níže). Krajinám oněm je též ještě vlastní i javor tatarský, kdežto javor polní na sever jen až k čáře od Mogileva na Orél, Tulu a výše Rjazaně až ke Kasimovu dosahuje, odtud pak na vých. čáry podél ř. Cny a Tambova až k N. Chopersku více se nedrží. Rovněž přestávají v tomto okrese na jihu borovice, kteréž sice větším dílem kraje stepního se přidržují, ano jej v počíci mnoha řek i překročují, ale mezi Charkevem a Voroněží vysokým obloukem až za Tulu od hranic stepí ustupují. Rovněž nalezájí v celém tomto okrese ze západních dvou okresů ještě střemchy, bříza keřnatá (*betula fruticosa*), svída (*cornus sanguinea*), brslen brada-
vičný (*evonymus verrucosus*), vrba bílá i ohebná (*salix alba* i *viminialis*), bez černý (*sambucus nigra*), četné druhy maliníka (zvl. *rubus suberectus* i *sub-inermis*) a j. v. své hranice severní a dílem i jižní. Chlupatky, tis, trnky, brslen obecný, krušiny, rokytník, jasan i hloh vyskytají se zde naposled ještě na Rusi ve velké hojnosti, jsouce potom severněji již jen řídkými hostmi, a planá jablň (*pyrus malus*) je ještě v tomto okrese hojná i obecná, dochází ale (a s ní i sadařství) v severních končinách jeho, t. j. čarou, z snitřka Estonie k Narvě, Lugovu, Novgorodu, a odtud na Tver', Vladimir', Gorochovee, Kozmodemjansk a Kazaň a odtud na Sergijevsk k Irtekskému (při ř. Urali) vedenou — své severní a východní hranice na Rusi.

4. Finlandie, ano veškeren svět prahorních planin čudských a přilehlé k nim na vých. a jih planiny silurské a devonské i blatné sníženiny pády (zejména Pudožská, pak pl. Tichvinská i Běložarská, kteréž srovněj nahře), ale i kamenouhelný a perm-
ský kraj, obsahující lesné planiny Vologodské a záp. Úvaly — skládají dohromady nejsevernější okres evropsko-ruské vegetace, jsouce (dle Trautvettra) okresem bílé břízy (*betula alba*). — Přesné botanické hranice této oblasti čípní ostatně na jih severní meze buku obecného (viz nahře), na vých. pak západní hranice listvenice (*pinus larix sib.*),

kteráž od ústí ř. Oněgy k jez. Undskému a Lačskému se spouští, odtud pak na jho-vých. zahýbáje, na Blagověščenskoje (při ř. Suchoně) a mezi Čuchlomaou a Kologrivem k Makarjevu až blíže Niž. Novgorodu se ponižuje. — Severní hranice tohoto okresu stýká se všudež s hranicí arktické říše, do níž rostlinné tvary jeho, tak jako do sibířské oblasti povlovně přechodí, na vzájem se protýkajíce. Tak má zejména zvlášť Lopařsko ruské i sev. Finlandie na mnoze arktické tvary, kdežto Sibířské sosny a jedle č. pichy i jiné tvary roztroušeně až k Petrohradu (dle Ruprechta), i dále ve vlastní Finlandii se nalézají. a) Lesy Finlandské skládají se výhradně jen z borovice, kteráž je vůbec po severozápadní a střední Rusi nejrozšířenější strom, pak ze sosen našich (*pinus vulgaris*), bříz, osyk a jeřábův. Jiné dřevné rostliny jsou tisy (*taxus baccata*), chlupatky (*ribes uva crispa*), trunky, brslen (*evonymus europaeus*), řešetlák (*rhamnus cath.*), záp. i střed. okrestům rus. též vlastní, nedosahující však příliš daleko na sev. Nejjižněji ve Finlandii nalézají se též ještě, ač pořídku, jasany (*fraxinus excel.*), rokytník (*hyppophaë rham.*), hloh, i lípy a jilmy, ale žádné duby, leč jen v samém přímoří. Něco severněji jdou ještě: pláná hruška, klen (*acer platanoides*), jehož hranice vůbec v rovnoběžné čáře hranici dubu obecného asi povzdálí 5—6 mil severněji po Rusi provází, vrba obecná (*salix fragilis*), líska, řeřaby finské i skandinávské (*sorbus fenica* i *scandica*). Až do středu Finlandie pokračují: olše (*alnus glutinosa*), kaliny, krušiny, zimolez (*lonicera coerulea*); až k jez. Imanderskému: lýkovec (*daphne mezereum*), meruzalka (*ribes nig.*), jiný druh zimolezu (*lon. xylostyum*), skalník (*coloneaster vulg.*); až k hubě Kolské jdou: střemchy, sosny, borovice; až k ledovému moři: jeřáb, olše bílá (*alnus incana*), některé druhy vrb, jež vůbec jsou i tuto nejrozšířenější stromy a keře (zvl. *salix hastata* i *phylicifolia*), osyky a chvojky (*juniperus comm.*). b) V východních sníženinách i pláních tohoto okresu jsou sice lesní a dřevné rostliny hlavně tytéž, co ve Finlandii, ale pro menší jich elevací, teplejší a

kypřejší půdu a zvl. horčejší léta a méně mrazův pozdních i časných povyšují se středoruské tvary rostlinné do nich mnohem severněji, tak že lesy, paseky i trávníky jsou mnohem pestřejší, než ve Finlandii. Tak jdou zejména plané hruše až k Vologdě, olše lepka (*alnus glutinosa*) až k j. Oněžskému, za jez. Bílé, Kubenské a Vologdu (olše skalní jde však až k hranici rostitelnosti dřev), vazy (*ulmus effusa*) až k Petrozavodsku, Kargopoli a Tot'mě, lípy na severozáp. sice jen až k ř. Svíru, ale na sev. až k Archangel'sku, Šenkursku a Krasnoborsku, a to v značné hojnosti. c) V končinách těchto nalezájí se též severní hranice zemědělství a sice poměrně k Sibíři (viz níže) značně povýšené. Jarní pšenice vysívá se a poskytuje bezpečnou úrodu ve Finlandii sice jen při jižních březích a nemálo severněji, t. j. jen k čáře od Aba k Tavastehúsu; odtud pak jde severní předěl její po říji Karelské až k hranicím g. Novohradské (do lesů Tichvinských), povyšuje se však k severovýchodu za jezero Bílé až k Solvyčegodsku. Severní předěl žita drží se celkem čáry od Pajaly (při stoku Torneje a Muonia) až k ústí ř. Kalgy do moře Bílého, na jehož vých. břehu od kureckého nosu na Mezen' a údolím Pezy a Cylmy až k Uralu běží. Ječmen, a s ním konec všeho zemědělství, vede se pak (ač jsou tu vůbec již žně nejisté) až do čáry od vyšší Tany k zálivu Kandalakšenskému a dále na východ od ústí Mezeně až k Uralu, jakkoli jej toliko v údolích řek osívati možno.

II. Oblast sibířská, obsahující vedle vlastní Sibíře a celého skoro Uralu a Timanu též planinu Jarenskou, nížinu Pečory, vých. a střední Úvaly, pak největší díl plání Závolských, — má v rostlinstvu svém na pohled zcela jiný ráz, než střední a severozápadní Rus evropská. Rozdíly tyto záleží však v tom, že druhy stromů, keřů a dílem i travin a zelin jsou v mnohém způsobu jiné, než tato, a k tomu v mocných skupeninách se vyskytající, tak že pospolitě s evropskoruskou oblastí druhy pod videm této osobité vegetace často se ztrácejí, jakkoli čeledi jich jsou i na Sibíři totožné.

Zejména jsou následující druhy rostlin důležitějších, obzvláště k fysiognomii krajín se přičiňujících, společné oblasti Sibířské i Rusi střední a severozápadní a tudíž i větším dílem západní Evropy. *α*) Ze stromů lupenatých je zvláště nejrozšířenějším stromem celé oblasti Sibířské naše bříza v rozličných druzích, skládajíc všudež mocné lesy čisté i smíšené do značné výše (viz níže) a zvl. též na Kamčatce, a dosahujíc na sev. co jerník (*betula nana*) až k Obdorsku a ř. Boganidě (dle Middendorfa), tedy až k $72\frac{1}{2}^{\circ}$ sev. š. čili až k samé hranici lesní rostitelnosti, a na jihu až do 47° s. š. Jeřáb (*sorbus aucuparia*) jde až k Obdorsku a na Jeniseji až do 64° sev. š. i dále všude na východ. Taktéž je osyka (*populus tremula*) po celé Sibíři rozšířena, neméně olše šedivá (*alnus incana*), bílá a keřnatá (*al. fruticosa*), jež jde na sev. až k Boganidě. Nad míru hojně po vší Sibíři i mocné vzrůstem svým jsou naše střemchy (*prunus padus*), kteréž na Obi až k Samarovu, tedy až do 61° sev. š., po Jeniseji až k Turuchansku dostupují i na Vitimu četny jsou. Zvláště rozšířeny a k severu nejvýše až do tunder (viz nahoře) postupující, jsou vrby nejen naše, nýbrž v početných jiných druzích, kteréž nižší, blatná i vlhká místa všudež na severu (až k 68° s. š. a dle Wrangla i výše) i jihu provázejí, ale i na písčitých půdách stepí osobité tvary přijímají (tahník, = *salix arenaria*). Podobné poměry místní vykazují topoly (*populus nigra* i *alba* na sev. též až do 68° s. š.), které však za Irtyšem již řidčejší jsou. Tis (*taxus baccata*) i jilm skalní (*ulmus montana*) vyskytují se též až do Amurska. *β*) Z chvojných stromův našich je nejrozšířenější borovice (*pinus sylv.*), a to po celé Sibíři, ana i v Zabajkálí, Amursku i na Kamčatce mezi lesními dřevy se vyskytuje, a na písčitých polohách Vitimských hor i planí (dle Poljakova) ještě samočisté lesy skládá. Společně se sib. jedlí (*abies sibirica*) jde borovice v záp. Sibíři něco výše 67° na sever, na Jeniseji až k 66° s. š., na jihu až do stepí (do 47° s. š.), ale v horách Alatauských jsou oboje,

zvl. pak jedle, zase i v čistých lesích mocně rozšířená a jedle dostupuje tu až do výše 6500' a zmizí teprv ve výši 7700' (v Altaji nejde nyní výše 4000', sosna jen do 3000', jakkoli ostatky jich výše viděti).

γ) Z keřů v našich jde zimolez (*Lonicera coerulea* i *xylosteum*) na Jeniseji až do 64³/₄° s. š., na sev.-vých. až k Viljujsku i Olekminsku a je i v Zábajkálí a Kamčatce; lýkovec nalezá se až k Bajkalu, skalník (*cotoneaster*) až pod Krasnojarsk i u Bajkala, kaliny (*viburnum opulus*) až k řece Amze i Aldanu a v samém Amursku, řešetlák č. krušina (*rhamnus frangula*) ale sotva až k Bajkala. Naopak je hloh krvavý (*crataegus sanguinea*) až do Kamčatky rozšířen (dle Georgi'ho), rovněž bez červený (*sambucus racemosa*), kterýž ale teprv ve východní Rusi počíná. Pěknou ozdobou všech horských strání Sibiřských, zvláště jižních, je nízký mandlovník (*amygdalus nana*, u Rusův *dikij persik*), kterýž ale na sever (dle Pallase) nemnoho za 50° sev. šířky se povýšuje. δ) Užší okrees rozšíření mají z našich stromů a keřů zvl. lípa, kteráž je sice na evropské straně až k čáře nad Sol'vyčegodsk, Ust Sysol'sk a jižně Čerdyně až k ř. Tuře hojně rozšířená i mocná, — co nízký strom jen až k ř. Tomi, na sever pak ve vých. Uralu ale jen až do 59° a po Irtyši toliko do 37 verst níže Tobolska (dle Pallase) dochodí, ostatně pak ještě co keř na jednom ostrově Jeniseje (dle Hagemestra) nalezena byla, a na jih jen až do hranic Jalutorovského okruhu (dle Slovcova) dosahuje. Třešně daří se ještě v Išimském okruhu, tamtéž jsou ještě i jabloně, ale se špatným plodem, velmi hojně však v Tarbagataji i Alatauských horách, kdež se i do značné výše pozdvihují. Líska (*coryllus avellana*) i dub nejdou ani za Ural, rovněž i náš smrk (*abies taxifolia*), jalovec (*juniperus comm.*), vazy, javor polní i tatarský a olše lipká, kteráž ovšem před Uralem od Vologdy až nad Větlugu, Nolinisk, Sarapul' a odtud až k Zlatoustovskému dosahuje. ε) Z jiných užitečných rostlin našich mají všeobecné po Sibiřské oblasti rozšíření zvláště medvědice, rojovník, četné

druhy mochnovitých keřův a rostlin, obzvláště jahodník (zahradní i lesní), všechny druhy maliníka, nejvíce moruška (*rubus chamaemorus*), maliny obecné i skalní (*rubus saxatilis*), ostružiny (*r. fruticosus*) a mochny samé — pak meruzálky (*ribes*) a brusnice (*vaccinie*) všech způsobův, kteréž na otevřenějších místech i v lesích samých ohromné prostory pokrývají, majíce v severních prostorech důležitý podíl v potravě obyvatelstva. Z nich jde malina v odrůdě *rubus arcticus* (u Rusův *knjažnika* nebo *knjaženica*) ovšem jen až do Turuchan'ska, brusnice však a moruška přes tundry až k Ledovému moři. ζ) Pospolu s jahodnými keři jdou na sever i trávy, obyčejně týchž druhův, co u nás, a rozkošné, drnové luhy prostírají se ještě daleko níže Jakutska (až do 66° s. š., ok. Turuchan'ska i Berezoza však již více jen místy), i při březích Ochotského moře (pro značnou vlhkost vzduchu těchto krajin). V jižních horách, obzvláště v Altaji, dostupují dužné traviny na alpských holích i do výše 6000, v Alatauských až do 7000', podobně i na Kamčatce. η) Pšeniice jarní roste se na evrepské straně Sibířské rostlinné oblasti jen až do čáry od Sol'vyčegodska k Vočinskému při ř. Sysle a odtud nad Solikamsk; v Uralu až k zeměp. šířce Vrchotuří (sk. 59°), v ostatní Sibíři ne výše 58°, ačkoli jak v Tobol'sku, tak v Kirensku na Leně obyčejně dozrává (dle Hagemeistra). Severní hranice úrody žita, (ozimě jen v záp. Sibíři a Tom'ském a Nížněudinském okruhu, jinde všudež pro nedůstatek sněhův zimních toliko jaře) drží se všudež v Sibíři západní 60° s. š., ve východní 60½°, ale v Kamčatce žito pro mrazy zřídka dozrává. Ječmen jde nemnoho severněji (srovnej nahoře), proso má všudež jižnější hranice, než pšenice, obzvláště pak pohanka, kteráž se nejvýš do 56° s. š. roste, ačkoli jižně odtud všudež co divoká tráva zvl. v Podaltaji a Minusinském okruhu veliké prostory nepřetržitě pokrývá. Dyně i arbusy daří se v širém též jen k 56° s. š. a na východ jdou jen až do Minusinského okruhu. Celkem nedosahuje zemědělství na evrepské straně do 65° s. š., v Uralu

málo přes 59° (až k Bezsonově nad ř. Lalí, dle Ermana), v Sibíři vůbec sotva do 60°, jakkoli je čmen místy se urodí mnohem severněji, jako na evropské straně u Chorabichy při Pečoře (pod 65° 49' s. š. dle Veselovského, dle Stuckenberka i u Sjemže pod 66° 10' s. š.), na Obi až k Demjansku (pod 59½ s. š.), na Jeniseji a Indigirce až při 64° s. š., žito na Leně až do Jakutska (62° s. š.). V Uralu povyšuje se zemědělství až do 3600', v Altaji až do výše 3900' (ve Fikalce), ve vřohovišti ř. Čuje až do 4000' výše, tak že pro Sibířskou oblast vůbec 3000' může se považovat za hranici patra zemědělství. ☉) Len daří se ještě výše Tobol'ska, ale ne v Kamčatce, kdež naopak konopí pěkně se urodí. Náramně rozšířena je zvl. v Sibíři naše kopřiva žáhavka (*urtica dioica*), pak kopřiva konopná (*u. cannabina*), z kterých až do Kamčatky tkaniny zdělávají. — Zelí, řepa, mrkev, ředkev i brambor a j. podobné rostliny daří se ještě v Mezeni a Berezově, s těží však v Jakutsku, Ochotsku a Petropavlovském portě, v Obdorsku jen ředkve a vodnice (a to velmi malé, sotva 2 unce těžké, dle Pallasa). Z rostlin barevných je zvl. naše mořena a srpek (*serratula tinctoria*) všudež po Sibíři obecná.

Naopak scházejí oblasti Sibířské z charakteristických druhův rostlin evropských (pokud tyto totiž až do střední a severozáp. Rusi rozšířeny jsou) výhradně náš smrček (*picea vulg.*), javor polní, ptáčníce (*prunus avium*) a rokytník (*hypopophae rhamn.*), kdežto celá řada jich (viz nahore) již na Uralu se ztrácí, což v záp. Sibíři až do Jeniseje dílem pokračuje. Za Jenisejem však počínají se Evropsko-Sibířské tvary rostlin směřovat i se zadoasijskými, jakkoli flora tato rozhodnějším videm teprv v Daurii čili Zabajkálí (za Jablonným a Stanovým hřbetem) a v Amursku se objevuje, kdež sice vždy ještě tytéž čeledi a rody převládají, ale v rozdílných již druzích. Obecné však veškeré oblasti Sibířské a charakterické vyšší rostliny jsou zvláště jisté druhy sosnovitých dřev, k studenému podnebí zvl. působných, ze-

jména listvenice (*pinus larix sib.*), cedr sibiřský čili limba (*pinus cembra*), pak tak zvaná pichta (*abies sibirica*) a jedle sibiřská (*picea obovata*). — Chvojně lesy sibiřské oblasti skládají se vřdež kromě naší borovice a jedle až do nejkrajuějšího severu a východu i až do předěle vzrřstu stromův na horách z těchto mocných a tvrdých dřev, kteréž jim zvláštního pohledu dávají. α) Nejrozšířenější a nejbytelnější je listvenice, jejíž dřevo s těží dá se otesávat a kteráž je všudež i při výroční prům. teplotě — 10° ještě vysokým mocným stromem, protože se hlavně jen studených krajů přidržuje. Její severozápadní a jižní hranice v Evropě a Uralu byly již výše vytknuty; v Tobolské gub. jde listvenice na jih vřbec jen do 57° s. š., ve střední a východní vřak mnohem jižněji (v Nerčinské oblasti až do 51° s. š.), tak že vřecky jižní hornatiny sibiřské hustými lesy jejími na vyšších stráních naplněny jsou. Na severu vyskytuje se i v tundrách co kosodřevina (rus. *slanec*) společně s břizou i cedrem (až do $70-72^{\circ}$ s. š., na Kamčatce vřak jen až do 56°). Na horách počíná vřdy teprv v značné výši husté lesy skládat (tak v Altaji teprv ve výši 4000', jakkoli se i v 2500' výše již vyskytuje), kteréž v horách Aldanských vřdy ještě ve 2—3000' výše potrvají, na Altaji pak v 5500' výše již přestávají, načež listvenice co kosodřevina ještě do 6000' dochodí. β) Cedr má podobné rozsáhlé rozšíření co listvenice, dostupuje vřak do Evropy před Uralem jen obloukem od Ust Ščugora na vyšní Timan a vrchovištěm Vygu až k Ustjugu a odtud nazpět přes vrchoviště Luay a Vjatky a pod Permí k Uralu. Na horách jde vřak ještě výše než listvenice (v Altaji co kosodřevina až do 6700'). Rovněž je ve východní Sibíři cedr slaběji rozšířen (zvl. za Jablonným hřbetem), a schází zejména mezi ř. Lenou i Aldanem docela, vyskytuje se vřak za tímto až do břehův Tichého oceánu v podobě keře. γ) Pichta jde vřbec až do 63° sev. š. a je na západě po celé sev. Rusi evropské porůznu roztroušena (ano až k ř. Volchvi), celkem vřak řídčejší, než listvenice a cedr, ale vyskytuje se mocnými lesy.

rovněž teprv co listvenice ve značné výši (t. j. 4000 a 5000'), povýšajíc se v Altaji v lesním skupenství (dle Ledeboura) až do 5270' rus. d) Vlastní a obecně rozšířený je v Sibírské oblasti druh jalovce, tak zv. vřesk (rus. *veresk*, *juniperus lycia stylosa* čili *sabina*), kterýž všudež na vysokých horách, ve vodorovném rozšíření od hor Kirgizských (kdež je zvl. nad míru hojný) až do tunder roste, a po zemi až do objemu 6 sazeň se stele. Kromě toho jsou obecné po vší Sibíři, u nás ale neznámé stromy neb keře: rozmanité druhy vrby (zvl. *salix alba*, *acuminata*, *Smithiana* i j. m.) a svíd (*cornus sang.*, *pymoleaeifolia*, *viminialis*, *stipularis*, *caprea*), olše sibiřská (*alnus fruticosa*), sib. dřín (*cornus sib.*), zelenec horní (*atrageae alp.*), sib. růže (*rosa acicularis*), sib. tavolník (*spiraea chamaedryfolia*), zvl. druh topolu čili tak zv. osok oř (*r. dušistaja osokor*, = *populus balsamifera*), všudež po jižní Sibíři (zvl. pak v údolích Altajských a na Kamčatce) hojně rostoucí, ale až k Vitimu rozšířená — sib. jilm č. břest (*ulmus pumila*), sib. akacie čili bobovník (též *gorochovik*, *caragana sib.*), zvl. v jižních horách všudež hojná a mnohonásobného užítku poskytující. e) Z jiných užitečných rostlin je v Sibíři ještě vlastní tak zv. zelenka (*lycopodium complanatum* = plavuň chvojka) a tak zv. žlutý kořen čili zavtah (*statice tataricum*) a revent sibiřská (*rheum undulatum*), po Altaji v Sojanských horách hojně rostoucí, ovšem odrůda vlastní revně, kteráž v Sibíři nikdež posud se nenašla. Užitečná z četných liliaceí je zvl. tak zv. sarana (*lilium martagon*, čili lilie zlatohlavá), pak kandík (*erythronium dens canis*), zvl. po Jeniseji obecný, konečně rozličná česneky, zvl. v Altaji rozmanité, mezi nimiž česnek medvědí (*allium ursinum*) a j. Z jiných rostlin jsou zvl. ještě charakteristické: kruhatka (*cortusa Calypso*), maliník sev. (*rubus arcticus*) *Möhringia laterifolia*, jiná fiala (*viola umbrosa*), jistý svízel (*galium trifidum*), *Cinna*, rozl. druhy ostřic (zvl. *carex pediformis*, *orthostachys* i *rhynchophysa*) jistá vratička (*botrychium virginianum*), *alnobetula*, *paconia anomala* i j.

Jakkoli oblast Sibiřská osobuje ohromné prostranství, přece jeví se v ní skoro až k Jablonému a Stanovému hřbetu celkem taková jednoobraznost rostlinstva, že ani nižší hornatiny Sibiřské v tom ohledu nečiní rozdílu a vřadění jich do zvláštních okresů rostlinných není dosti podstatným.

1. Tak liší se severoruské lesní planiny a nížiny od záp. i střední Sibiře hlavně jen větší hojností evropských druhů a odrůd rostlin. Ural má ještě nápadně evropskou vegetaci (ku př. ze 196 composit 108 stejných se středoevropskými) a je vůbec zvl. v střední části své rozhodnou hranicí mezi sibiřským i evropským rostlinstvem, zvl. nižších rodův a druhův, pokud totiž kromě výše vytknutých za něj vůbec i kručinka (*genista tinct.*), jetel chlumní (*trifolium montanum*), čarovník čili opaka (*circaea alpina*), chrpa (*centaurea cyanus*) i starček lesní (*senecio nemorensis*) nepřechodí. Lesy Uralské skládají se na sev. hlavně z listvenic, cedrů, picht, sosen, bříz, osyk a jeřábů, jižnější též z líp, vazů i klenů (*acer platanoides*); duby jdou v horách (ovšem jen na jihu) až do rel. výše 6—700', lípy, jilmy a kleny do 1000'. Patro alpské schází v Uralu středním a jižním skoro docela, ano i lomikameny vyskytují se tu ovšem jen na nejvyšších horách, za to má je (čili vl. arktické) Ural severní (viz nahoře). Charakteristické jsou ve středním a již. Uralu na vyšších hřbetech, kdež nejvíce celík obecný, rdesno (*polygnum bistorta* i *alpinum*), pak mrvka (*festuca ovina*) se rozšiřuje, — zvlášť jistý druh šatru (*gypsophila ural.*) veliké prostory pokrývající, vrby (*salix glauca* i *caesia*), pak *gymandra altaica*, rožec (*cerastium alp.*), hvozdík peřestý (*dianthus plumarius*), popelník (a sice *cineraria campestris* i *sibirica*), jisté druhy sasaneč (zvl. *anemone narcissiflora*), vrbka úzkolistá (*epilobium angustifolium*), druh mázdřince (*pleurospermum uralense*) a porostlík (*bupleurum*). Vedle toho jsou (dle Lehmannna a Bunge) zvl. hojné alpské rožce (*cerastium alp.*), dryjadka horní (*dryas octopetala*), zimolez severní (*linnea borealis*), pochybek (*androsace filiformis*), pryskyřník (*ranunculus Puschii*), hvozdík (*dianthus superbus*), všivec (*pedi-*

cularis versicolor), zápeřník (*eriophorum vaginatum* i *polystachyon*), ocáskovec (*alopscurus alp.*), jestřábník (*hieracium alp.*), brusnice (*vaccinium uliginosum*) a jiné víc.

2. Květena Altajská, od Ledeboura, Mayera a Bunge zvl. proskoumaná, je a) v otevřenějších dolích sev. a západních až do výše skoro 1200' nejvíce stepního rázu, bohatá zvl. na chocholičnaté a okoličnaté byliny jak evropských, tak osobitých odrůd, jako jsou na př. hlaváček (*adonis vernalis*), sasanka otevřená (*anemone patens*), pelyňky česnekovité i šatry (*gypsophylae*). Tak jako tyto pokrývají i *ceratocarpus arenarius* a dvouřezka (*diotis ceratoides*) celé prostory. Na slané půdě ukazují se rozličné solenky z čeledi *Polycnemum*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Frankenia*, *Tamarix*, *Salicornia*, *Halocnemum* ve velkém množství, podobně *Chorispora sib.* a *diotis atriplicoides*. Jižněji objevují se ještě velmi hustě sněženky (*amaryllis tatarica*), *Rindera tetraspis*, řídkější marulky (zejm. *Nepeta sibirica*) a na pahorcích pěkný *Eremerus*. b) V nižších polohách horských, a sice až do výše 4500' je flora altajská naší evropské nejpodobnější, a vůbec obecně sibiřského rázu, ačkoli i tu některé zvláštní druhy i odrůdy často se vyskytují, květouce bujně nejvíce na skalách n. na travných pláních a i při bystřicích horských (jako zvl. *gentiana aquatica*, *cor-tusa Mathioli*, *cardamine macrophylla*, *saxifraga geum*, *pedicularis resupinata* a j.), kdežto mírné svahy a lázy horské nebo řídké lesy obecné evropské byliny ukazují. c) Močály a slatiny tohoto patra mají sice hlavně též evropské blatné rostlinstvo, ale již osobité tvary, zvláště liliovitých a pryskyřníkovitých, mezi nimiž zvl. významné jsou: *Ranunculus polyrhizos*, *adonis vernalis*, *sibirica* i *villosa*, *paeonia hybrida*, *anemone patens*, *coerulea*, *altaica* a j., *ornithogalum angulosum* i *uniflorum*, *tulipa altaica* i *tricolor*, *erythronium dens canis*, *corydalis nobilis*, *bracteata* i *longiflora*, — *leontice altaica*, tři druhy kosatce (*iris ruth.*, *glaucescens* n. *flavissima*). Jiné zvl. vzácné jsou *androsace filiformis*, *viola tricolori aff.*, jiné 3 druhy pryskyřníka (ra-

nunculus cymbalariae, longicaulis n., natans n.) gentiana barbata, cirsium Gmelini, potentilla multifida, alium uliginosum n. a pod stromy n. keří též primula sib., phaca exaltata, pedicularis speciosa i. j. d) Kromě výše vytknutých rostou ještě na skalách vzácné Dracocephalum origanoides, peregrinum pinnatum (a j. dva druhy), patrinia sibirica, androsace dasiphylla, onosma Gmelini, Sibbaldia altaica, Swertia dichotoma, thesium rupestre n., Stellera altaica, sedum Ewersii, silene altaica (a j. druhy), linaria altaica, množství mochen (zvl. transsylvanica i sericea), hesperis aprica, centaurea sibirica a j. v. e) Na lukách jsou ještě bolševník (heracleum) s výši muže, seselí athamantoides, sylibum cernuum, zvonky, stračky, oméje, kýchavice, jistý řebříček (achillea impatiens), více druhův žlutuch, kozíbrada východní (tragopogon orientalis) a 2 druhy všivců (zejm. pedicularis elata i hojná a krásná pedicularis proboscidea). f) Kde údolí v značné výši se rozšiřují (jako údolí vyšního Čaryše, Koksuně a j.), nastupuje opět stepní ráz, ale dílem rozl. druhy, jako zvl. convolvulus Amani, gentiana Gleberi, nové druhy mochen a Saussurei, pak peucedanum vaginatum, aster altaicus, více nových pelyňků i rozrazilů, více druhů kačince (leontodon) a p., a na solné půdě též glaux maritima (sivěnka mořská). g) V e v ý š i 4500 a ž do 6500' čili až do hranice lesní ztrácejí se evropské rostliny značně, činíce místa vlastně altajským. Zde rostou nejvíce a v rozličných odrůdách, zvl. všivec (pedicularis); toten (sanguisorba alp.), rozrazil (ver. densiflora), 5 druhů hořce, Swertia obtusa, athamanta compacta, sib. len, jistý zimolez (lonicera hispida) primula niv. i Pallasii, viola altaica, uniflora i pinata, saxifraga hirculus, mespilus uniflora, potentilla macrantha, aquilegia glandolysa, dracocephalum, altaicense, Linnea borealis, phlomis alpina a j. m. h) Stepní planiny (h o l c e), v této výši položené (nejvyšší 5759' pař.), mají v chudém rostlinstvu svém některé nové druhy saksaula (anabasis), keřovitou lebedu (atriplex), jiný keřovitý druh merlíka (chenopodium) 3 zvláštní kociby (zygophylla), několik keřovitých pelyňků a oxytropis a p. i) V patře na d-

lesném rostou kromě zaruží, vrbek a kendíka, kteréž jsou ve všech patrech hojné, a kromě vrb, jalovce, břízy, mišpule (*meppilus unifl.*) a dryjadky (*dryas octopetala*) následující charakteristické a jen tomuto patru souvlastní byliny, jako: *eriphorum Chamissonis n.*, *athamanta crinita*, *Claytonia acutifolia*, zase jiné hořce, *Sibbaldia procumbens*, *Luzula spicata*, *Oxyria reniformis*, *Biebersteinia odora*, jiné opět lomikameny a mochny, jiné knotovky (*tychnis*), *papaver nudicaule*, *gymnandra bicolor*, nové druhy vesnovek a rozrazilů atd. Vůbec poznal Ledebour v Altaji 1600—1700 jevnosnubných bylin (mezi nimi 100 trav a křížatých, 130 luštinatých, 321 složnokvětých a p.).

3. Podobné Altajským horám i Uralu jsou rostlinné poměry hornatin středosib., jen že evropské druhy čím dále na vých. Jeniseje, tím více mizí (tak mají na př. hory ok. Bajkalu mezi 168 kompositami toliko 64 středoevropských), až konečně v Zábajkalské oblasti čili staré Daurii objevuje se již největší počet charakteristických evropsko-sibiřských druhů, a dílem i čeledí — vyměněny za jiné více méně příbuzné, kteréž v zadní Asii vůbec rozšířeny jsou. Tak má Zábajkalí (dle Turčaninova, kterýž vůbec floru Daurskou nejdůkladněji popsal) svůj zvl. dub (*quercus mongolica*), zvláštní lípy (*tilia cordata*) a jilmy (*ulmus pumilla*), jiný druh olší (zejména *alnus sibirica* čili *hirsuta*), jinou lisku (*coryllus heterophylla*), jinou odrůdu mandlovníka č. persika (*amygdalus pedunculata*), javoru (zejména *acer dedyle*), vrb (zvl. *salix depressa*), jinou hruši (*pyrus baccata*), která tak zv. Kytajská jablka dává, taktéž jiný řešetlák (*rhamnus dauricum*), jiný hrachovník (jm. *caragana microphylla*) a pověstný bagulník (pěnišník = *rhododendron dauricum*). Rovněž vyskytá se v Daurii jiný druh zimolezu (*lonicera chrysantha*), oduru (*azalea pallida*), 3 nové mochny (zvl. *potentilla asperrima*, *olopetala* i *tenella*), jiná meruzálka (*ribes pulchellum*) a p. Z řádu okoličnatých (kterých má vůbec Daurie 148 druhů v 27 čeledích) nalezájí se tu 1 zvl. druh kmínu, 1 druh porostlíku (*bupleurum*), 2 zvl. sesely (*liba-*

notis seseloides i *villosa*), 2 zvl. druhy koromače (*cnidium*), 3 šabriny (*comoselina*), 2 zvl. druhy smldníka (*peucedanum*). Z ostřic je 10 nových druhů atd., z užánek (*cynoglossum*), kterých je 24 druhů, náleží jen 7 Evropě a p., jakož vůbec flora Daurská mocný přechod do flory vnitroasijské i Kytajské ukazuje, jakkoli v ní celkem vždy evropsko-sibiřské tvary převládají.

4. Tvary Daurské (řídčeji však Amurské) rozšiřují se i po březích moře Ochotského, pokud poměry teploty toho dopouštějí. P. o. Kamčatka má však mnoho zvláštního, tak že jej i za osobitý okres považovati možno, jakkoli v něm evropské rostliny (srovnej nahoře) mnohem vyšší měrou převládají, než v Daurii nebo v Amursku. a) Lesy skládají se (dle Ermana) hlavně z bříz (zejména *betula Ermani*), dílem též z osokofí, a v podrostu těchto objevují se nejvíce hloh rudý, trnky, zimolez a vrby, nejvíce však zvl. druh tavolníka (*spirea kamčatica*), kterýž i výše 10' dosahuje a pěknými bílými květy se vyznamenává a vůbec význačnou rostlinou na Kamčatce jest. Podrost březových lesův, na vých. pobřeží skoro výhradných, tvoří však nejvíce zakrnělé šedivé olše, cedry a plané hruše (*pyrus sambucifolia*). Lesy chojné vůbec jsou velmi řídké (Erman našel jen jeden u mysu Kronockého) a skládají se ze dvou odrůd sosen, a v podrostu hlavně z růží sib., zimolezu a množství brusnic a malin. b) Při vodách tekutých jsou houště olší a bříz, i močály jsou břízami lemované. Na luzích a lukách je vzrůst rozmanitých travin velmi mocný, tak že i keře zakrývají, a mezi nimi jeví se zvl. 2 osobité druhy lilií (*lilium kamčatkense*, *fritillaria kamč.*) s výši muže, jakož i jistý druh žlutých starčeků (*senecio cannabifolius*) a červených vrbek (*epilobium angustifolium*) hustě na lukách k nemalé jejich ozdobě. c) Na pasekách a lesních luzích nalezá se množství tmavomodrých kosatečů, a zároveň množství chocholičnatých, mezi nimiž zvl. hvězdník a řebříček, pak mlíč sibiřský (*sonchus sib.*). Olše jdou na Kamčatce vůbec do výše 2900, vrby (*salix arctica*) až do 5000'. Jedlé rostliny jsou

tytéž, co v ostatní Sibíři, rovněž i vláknité (srov. nahoře).

C. Říše rostlinstva stepního obsahuje v imperii ruské přes 58.000 □ mil z. čili 15 % všeho povrchu imperie; z čehož na vlastní Rus evropskou ok. 19.000 □ m. vypadá. Severní hranice její skládá se celkem v jedno s hranicí stepí, avšak touž měrou, kterouž rostlinstvo evropské mezi sibířské vniká a naopak, — podobným též, ano větším ještě prostorem šíří se stepní rostlinstvo na sever, východ i západ (méně na jih) po evropské i asijské Rusi (srovnej níže), tak že by se velké prostory zvl. střední Rusi vlastně do této říše rostlinné vřaditi měly. Kromě vlastních stepí nižších i vyšších jak v Evropě, tak v Asii i Zákavkazí přísluší k ní též v širším slova smyslu i hornatina Kavkazská i Armenská, odkudž se daleko do vnitra přední Asie prostírá; všechny pak hornatiny jihoruské i sibířské i Ural mají v ní dolinami svými i vyššími pláněmi značného podílu. Říše tato shoduje se celkem s klimatickou oblastí severovýchodního passatu (srov. nahoře), kterýž (jsa též hlavním nositelem semen) zároveň v ní všudež celkem totožné klimatické a následkem toho i rostlinné zjevy. způsobuje, kteréž pak hlavné jen dle geologické i hypsometrické rozdílnosti půdy, vlivem tekutých vod a způsobeným jimi nasazováním rostlin jiných oblastí atd. rozličné změny berou a tudíž i do rozličných oblastí se rozpadají.

I. Oblast vyšších stepí obsahuje nejen všechny tak zv. vyšší stepi v Evropě i Sibíři, tedy i Išimskou, Barabinskou, podhorní stepi Kirgizské i Alatauské, vyšší části stepi Abakanské, step Tamčinskou, Manzurskou, Turginskou i Aginskou, nýbrž krátce řečeno, všecken černozemný prostor evropské i asijské Rusi. Neboť rostlinstvo černé země ruské je dle vysloveného již ode dávna (zejména již od Pallase a Gúldenstaedta), Ruprechtem ale na neomylnou pravdu povýšeného mínění nejen totožné s rostlinstvem vyšších stepí ruských (a třeba tedy oblast tuto vlastně nazývat

oblastí černozemnou), nýbrž všecky krajiny černozemné, mimo prostor vlastních vyšších stepí v Evropě i Asii položené, nejsou ničím jiným, leč vzdělanými stepmi, v nichž posud ještě rostlinstvo, vyšším stepem vlastní, převládá, majíc však hojné příměsky rostlin jiných oblastí a okresův jak od vlivův přírodních, tak zvl. od kultury lidské, pod níž vůbec rostlinstvo stepní ku podivu rychle mizí. Pokud však černá země nejen vlastní vyšší stepi evrop. (ne však Zákavkazské) pokrývá, nýbrž na sever jich hluboko do vnitřní Rusi, do Uralu i do Sibíře vniká ¹⁾, obsahuje oblast její více než 18.000 □ m. z. ve vlastní Rusi evropské, v Sibíři však nedá se posud s jistotou ani odhadati. Tak jako ale

¹⁾ Srovnej s tím rozšíření černé země v Sibíři, výše vypsané (dle Hagemestra). V Evropské Rusi je však dle Ruprechta rozloha černé země ještě větší, než mapa Meyendorfova (*Karta promyšlenosti Rossii*) a po ní mapa stat. ekon. atlantu z r. 1856 i mladší Petzholdova (z roku 1861) udává, a oblast její pokrývá tudíž ne 16.700, nýbrž mezi 17—18.000 □ m. v jediné Rusi svropské. Zejmena objevuje se tu černá země kromě souvislého prostranství svého (k severu až do čáry od Dubna na Berežno při Sluči, Kijev, Černigov, Kursk, Orel, Tulu, Rjazan, Kolómnu, Kasimov, Temnikov, Sergač, Buinsk a v celém Saratovsku a Ufimsku) dle Ruprechta v početných ostrovech ještě v Moskevsku, Kazanskú, ano v samém Vladimírsku a Jaroslavsku (i na všech kurganech a tak zv. sopkách severoruských), na jihu až do hranic vyšších stepí vůbec, nýbrž i vně jich na oné sk. stepi Nogajské, za dolním Manyčem, ve všech skoro údolích jižního Uralu, v Předkavkazí v Stavropolsku (zejména v předhoří Kavkazském ve výši 1680—2430' dle Abicha), v Zákavkazí však posud jen na jednom místě (blíž Achalcycha). I černozemná půda v banátu Rakouském je nepochybně totožná s černozemí ruskou.

černá země zetlelím stepního posavadního rostlinstva na starém mezo- i kainozoiickém kontinentu jiho- a středoruském i sibiřském povstala, a sice průchodem několika tisíců let za starší doby diluviální (zejména ještě před usazováním se samých bludných balvanův, kteréž se vesměs severně břehův tohoto starého kontinentu ustanovily), tak usadila se černá země náplavem řek a šířením se souvlastního jí rostlinstva řekami, větry atd. i vně svého původního zemiště na nižších (pod 6—700') prostorech, za doby postdiluviální teprv zpod moře vyniklých (jako sev. i jižní Rus atd.), nedospěvši tu ovšem větším dílem nikdež k té mocnosti (10 až 12 i 20' hloubky), kterouž se v pravlasti své vyznamenává. Proto má i tato pravlast její, t. j. vyšší stepi Ruské i Sibiřské, nejen prvotní rostlinstvo černozemné, nýbrž ono je v ní i mnohem rozmanitější, ryzejší a od klimatických poměrův (velkých veder, skrovné vláhy a t. d.) mnohem mocnější, než na oněch nižších prostorech středo- i jihoruských a sibiřských. Klimatické poměry tyto (kteréž srov. nahore) působily však z pravlasti černozemné zabráněním vzrůstu stromův, chudobou pramenův atd. z á r o v e ň step, jejíž charakter se na sekundární oblasti černozemné (jako pod vlivem jihozápadních větrů, jiného geolog. složení půdy atd. stojící) na sev. povlovně ztrácí, kdežto nízké stepi evropské i asijské, jako za pozdní diluviální a dílem i alluvialní doby co dno mořské vysušené (a podobně i vzdálenější černozemné končiny nižší ve vnitřní Rusi) v primitivní černé zemi a osobitěm rostlinstvém jejím hlavně jen potud některého mají oučastenství, pokud některé části jejich (jako hory Kirgizské, Mugodžarské a j.) co ostrovy z povrchně tohoto moře Kaspijskosibiřského vynikaly. Černozemné rostlinstvo ruské na vysokých stepech je tedy konečně nejen autochtoní, nýbrž i prvotní (primární) florou v Rusi, podobně co flora arktická, alpská i flora horských lesův a slaných stepí (viz níže), nýbrž ono nalezá se v největší intenzivnosti právě ve výši 600—1000' a výše (v Altaji, Kavkazu i

Uralu až přes 2000'), kdežto všudež jinde je přistěhovalé. ¹⁾

1. Vlastní vyšší stepi, necht se nacházejí kdekoli na Rusi i v Sibíři, jsouce na protivu ostatních černozemných krajín pod vlivem větrů severovýchodních, a v jižních šířkách i svrchovaně kontinentálním podnebí položené, nabývají rázu svého co takové hlavně absolutním skoro nedůstatkem lesův a stromů vůbec, kteréž se skoro bez výjimky v nich (pokud neunavená lidská píle k roštění lesův nepřihlédá) jen co chrastiny a keře jeví, pak všeobecným pokrovem svým rostlinným, t. j. skupenstvím přerostaných, vysokorostlých, dřevných, zřnovitých a travných rostlin, kteréž černé zemi vůbec vlastní se býti jeví. — V podletí, dílem i v září (po hojnějších deštích, kterýmiž se vegetace na krátko zase zotaví) podobají se totiž vysoké stepi Ruské, Sibířské i Podkavkazské (kdež však ne jediná černá zem toho jest původem) nepřehlednému rozvířenému moři 6—8, někdy i 12' vysokých, pestrokvětných trav, od kteréhož jen křoviny (větším dílem na kraji dolin n. na jich stránkách rostoucí) a pořiční rákosná plavna, pak husté nyní již v stepech zvl. evropských role pšeničné, řepkové, burákové atd. se liší, a z něhož toliko sem a tam plané hruše a četné kurgany (větším dílem posud kamenými sochami ozdobené) nemnoho vynikají. Vyšší rostliny mají vždycky podrost 1½—3' vysokých nižších (větším dílem vlastních to trav), ale bez pažitů a v hustých, často nepronikavých chomáčích, což i svrchovanou měrou o křovinách platí. Vyšší stepi ruské mají tedy povahu severoamerických

¹⁾ Dle nového (r. 1865) lučebního rozboru Borščeva (z 11 míst) má černá z. 61·79 až 96·62% rozl. prvkův nespalných, v kyselině solné nerozlučných; 1·51—28·22% nespalných, v této rozlučných, pak 1·86—9·99% spalných prvků, konečně vody hygroskopické 0·51—6·33 na 100 dílův sušené (při 100° C) černé země. Nejvíce nalezá se v ní kysličníku železitého, železnatého a hlinitého.

savaň a prairii, liší se od obou však hlavně tím, že v savaňích lesíky jsou vůbec četnější, v prairiích pak že skutečné trávy hlavní část rostlinstva tvoří, kdežto na stepích černozemných právě tyto jsou podřízené. α) Vyšší rostliny stepí rus. náleží totiž hlav. do čeledí a rodů složnokvětných, chrastavcovitých, slizovitých, okoličnatých, motýlovitých a pyskatých, a jeví se velkým dílem bodláčím a mohutnou zřunou (u Rusův vůbec burjanem řečenou), všecko vysoké, mocné, strunkovité a rozstouplé, kdežto nižší podrost hlavně do čeledí vlasnatých a opeřených přísluší, a tedy nejvíce vlastních krmných trav obsahuje, ano burjanu (jehož mocné stvolý ostatní vegetací nejdéle přetrvávají i na podzim nad úplně pustou a prašnou stepí samojediné vládnou), Rusové hlavně za palivo, při stavbách a vůbec rozmanitým způsobem užívají. Nejvíce padají z burjana do očí: rozličné pelyňky, divizny, pryště (*euphorbia*), řebříčky (nejmocnější mezi nimi tarkany = *achillea ptarmica*), vlastní bodláky a dřevnaté jetely, z květnatých nižších zvl. tulipány, hyacinty, sněženky, kosatce, šafrány, hlaváčky aj., z trav sveřepce, ječmenky a kavič, největší souvislé prostory pokrývající. β) Kromě těch skládají zvl. fysiognomii vysokých stepí (dle Kocha) a sice v podobě burjanu nebo zřuny vysoké: z čeledi složnokvětných (ovšem hl. bodláky) *echinops sphaerocephalus*, *silybum marianum*, *onopordon acanthium*, *carduus crispus*, *epitrachys serrulata* i *lanceolata*, *cirsium arvense*, *lappa major* a *tomentosa*, *cichorium Intibus*, *lactuca Scariola*, *senecio Doria*, *macrophyllus*, *Jacobeia* i *crucifolius*, — *tanacetum vulgare*, *artemisia absinthium*, vulg. i *procerae*, *pyrethrum corymbosum*, *xanthium spinosum* i *Strumarium*, *inula Hellenium* a *galatilla punctata*. Z rodu chrastavcovitých jsou zvl. charakterist.: *dispacus lacinitatus*, *cephalaria tatarica* i *centaurioides*, z okoličnatých: *eryngium campestre* i *planum*, *libanotis sib.*, *silaus Besseri*, *ferulago sylva*, *ferula tatar.*, *peucedanum ruth.*, *pastinaca sativa*, *heracleum sib.*, *sphondylium*, *siler trilobum*, *centhriscus sylv.*, *chaerophyllum bulbosum*, *carchrys lacrispa*, *conium maculatum*. — Z rodů sliznatých:

lavatera thuring. i *biennis*, *althaea off.*, *canabina* i *ficifolia*, *malva Alcea* i *sylv.*; z čeledí motýlovi-
 vých: *mellilotus coerulea*, *alba* i *off.*, *glycyrrhiza*
glandulifera i *echinata*, *galega off.*, z pyskatých
 pak: *salvia austr.*, *sylv.* i *pratensis*, *nepeta panno-*
nica i *violacea*, *stachys recta*, *phlomis pungens* a *tu-*
berosa. γ) Z ůna nižší (čili durňaja trava, jak
 nižším zůnám Rusové říkají) skládá se hlavně z
 1 1/2' vys. rostlín a sice z čeledí pcháčovitých
 (*cynareae*) *carduus nutans* i *acanthoides*, *carlina vulg.*
xeranthemum annuum; z čeledí chocholičnatých:
aster Amellus, *erigeron canadensis*, *linosyris* zejm. *vulg.*
 i *vilosa*, *inula conyza*, *oculus Christi* i *britannica*, —
anthemis ruth. i *colula*, *achillea nobilis*, *Gerberi* a
millefolium, *gymnochys millefoliata*, *mataricia ino-*
doro, *helichrysum arenarium*; z čeledí čekánko-
 vitých: *sonchus asper*, *taraxacum off.*, *scorzonera*
taurica, *tragopogon major*, *pratensis* a *floccosus*. Z
 čeledí pyskatých jsou na stepi zvl. co nižší
 burjan rozšířeny: *mentha sylv.* i *prat.*, *origanum*
vulg., *thymus Marschall.* i *odoratissimus*, *nummul.*
 i *serpyllum*, — *acinos thymoides*, *clinopodium vulg.*, *ne-*
peta cataria, *glechoma hederaceum*, *dracocephalum*
moldavica, *marrubium peregrinum* i *vulg.*, *betonica*
off., *stachys recta*, *leonurus cardiaca*, *prunella gran-*
difl. i *vulg.*, *scutellaria altissima*, *lamium album*,
ballota nig., *teucrium chamaedrys* a *polium*. Z mo-
 týlovitých zůn mají zvláště mocného rozšíření:
onobrachys sativa, *coronilla varia*, *vicia crocea* i *se-*
pium, mnoho kozincovitých, zvl. *astragalus cicer*,
 mnoho tolic (*medicago*), *ononis Columnae* i *hircina*;
 z okoličnatých: *trinia Kitaibelli*, *falcaria Rivini*,
 • *aegopodium podagraria*, *carum Carvi*, *pimpinella sa-*
xifraga, *seseli varium*, *camp.* i *tortuosum*, *rumina*
leigyna, *cnidium venosum*, *daucus Carota*, *caucalis*
daucoides. Z křížatých, pokud jsou nižší zůnou,
 náleží sem: *barbarea vulg.* i *arcuata*, *lunaria redi-*
viva, *berteroa incana*, *alyssum calycinum*, *rostr.* i
minimum, *hesperis matron.*, *sisymbrium off.* a jiné
 4 druhy, *erysimum strictum* i *aureum*, *camelina sa-*
tiva, *capsella b. p.*, *lepidium draba* i *latifol.*, *sinapis*
arvensis, *crambe lat.* i *aspera*, *bunias orient.* (tyto tři

poslední často co burjan). d) Trávy jsou větším dílem z čeledí a rodů našich, a náleží hlavně k rodům mylka (*lolium*), ječmenky (*elymus*), mrvky (*festuca*), sveřepce, kavilu (*stipa*), lipnice (*poa*), bojníka (*phleum*), pšenice (*triticum*), ocáskovce (*alopecurus*) a škorpiny (*Koehleria*). Taktéž vyskytají se velmi často krmné trávy z rodu a čeledí kakastru, slízu, resedek, mařinek (*asperula*), merlíka, pryšce, rdesna, jitrocela a limonky (*plumbago*). e) Stromy a keře, ovšem hlavně jen ve vlhkých rytvinách a údolích, skládají zvl. duby (nejvíce *quercus sessiliflora*, *pedunculata* i *pubescens*), četné vrby (Koch jmenuje 9 druhův), břízy (zvl. *betula alba*), pak olše (*alnus glut.*), topoly (obzvl. charakteristický černý topol, ale i *pop. tremula* i *alba*), bezlisty (*ephedra vulg.*), moruše (jen *morus tat.*). Nejvíce náleží však keře do řádu motýlovitých, jako kručinky (*sarothamnus scop.*), čilimníky (*cythius*, 6 druhův, zvl. *Laburnum a nigricans*), hrachovníky (*caragana frutescens*); pak stěmchy, višně (*chamaecerasus*), mandlovník, hlohy (*crataegus oxyacantha* i *monogyna*), skalník (*cotoneaster vulg.*), jabloň a hruše ve velikém množství. Z ružovitých tvoří keře zvl. tavolník (*spiraea crenata*), *rubus caesius* i *fruticosus*, *rosa pimpinellifolia*, *canina* i *rubiginosa*; dále jsou tu: řešetlák (*rhamnus cath. i frang.*), škumpa (*rhus cotinus*), brslen (*evonymus europ.*), tamaryšky (*tamarix tetrandra*), dříšťal (*berberis vulg.*), též náš javor polní i tatarský, kustovnice (*lycium ruth.*), pak bezy (*sambucus nigra*), a kaliny (*viburnum opulus* i *Lantana*). Nejrozšířenější z keřův je nahoře v samé stepi zvl. hloh, kdežto ostatní keře, z nichž ještě nejspíše topoly a vrby stromovitého vzrůstu dosahují, po údolích v křoviny a houštiny neproniklé se skupují, do nichž i borovice sem a tam (zvl. v poříčí Donu) se spouští, jakkoli houštiny tyto málo kdy přes 100—200' průměru dosahují. Skutečné lesy nalezájí se v celém prostoru stepním jedině na křídovém útvaru, s neproniklým podrostem zvl. lísek a hruší.

2. Zajímavo jest, že široké údolí středního Amura, jakož i Sungariho a Ussuriho mají

(dle Maksimoviče, Schrencka i Radda) ráz skutečných prairií, pokud na nich mocné rostliny travné převládají s četnějšími též lesky lupenatými, jakkoli je ovšem k vegetační oblasti Kytajsko-japonské počítati sluší (viz o tom níže). Taktéž odděluje Koch stepi Nogajské od ostatních stepí černozemných, nazývá je pravými pampami, jejichž ráz (totiž úplná suchost v době letní, zejména v červenci a srpnu, a hojnost rostlin cibulovitých i hlízovitých) zvláště na západě těchto krajů černozemných (t. j. na pevnině gub. Taurijské) nejrozhodněji se jeví. Nejobyčejnější rostlinou v pampách Nogajských jsou ovšem kivil vláskovitý (*stipa capillata*, u Rusův *kiper'*), kterýž obyčejně přes polovici, — a kivil peřitý (*st. pennata*, u Rusův *šelkovaja trava*), jenž $\frac{1}{4}$ všeho prostoru stepního pokrývá, a kteréž zároveň dobytka tamního hlavní potravu skládajíce, některým orchideám se podobají, jež nasazováním cibulovitých pupenů se rozmnožují, což ovšem u kivila vzhledem k pupencům jen jedním směrem t. j. po větru se děje. Jiné charakteristické a hojnější trávy jsou tu: *festuca ovina*, *bromus tectorum*, *Koeleria cristata*, i *glauca*; řídkěji vyskytají se *elymus sabulosus*, *trititicum junceum* a *cristatum*, *crispis alopecuroides*, *Beckmannia erucaeformis*, *eragrostis pilosa*, *poa collina*, *bulbosa* i *pratensis*, *bromus sterilis*, *mollis*, *squarrosus* i *arvensis*, pak nějakých 6 druhův ostřice, jež Koch vypočítává. Kromě travin jsou z jiných čeledí pampám Nogajským obecné: *dianthus guttatus*, *gypsophila panniculata*, *malva rotundifolia*, *adonis vern.*, *potentilla argentea*, *leontice altaica*, *medicago sativa*, *trifolium repens*, *melilotus offic.*, *falcaria Rivini*, *pimpinella saxifraga*, rozl. druhy svízele (zvl. *galium verum*, *Molugo* a *humifusum*), *anthemis Cotula*, *achillea Gerberi* a *millefolium*, *gymnocline millefol.*, *artemisia austriaca*, *marit.* i *pont.*, *linosyris villosa*, *inula germanica*, *pulicaria dyssent.*, *taraxacum off.*, *sonchus asper*, *centaurea scab.* i *dif-fusa*, *thymus Marschall.*, *salvia nutans* i *prat.*, *lamium amplexicaule*, *marrubium peregrinum*, *linaria vulg.*, *euphorbia Gerard.*, *tenuifolia*, *Esula*, — *statice*

lat. i latif., *salsola kali*, *iris pumila*, *tulipa sylv.* i *Gesner.*, *muscaris leucophaeum*, *allium rotundum*, *flavum* i *paniculatum*. Zvl. charakt. rostlina pro stepi i pampy ruské je *Gypsophila paniculata* (v svém pohledu šater), kteráž uschnuvší, na podzim od lodyhy se odlomí a v podobě kulovité růže po stepích (jako tak zv. růže Jerišská) větrem hnána bývá (pak *perekatipole*, *kačim*, *katún* a p. u Rusů), a předmětem četných národ. pověstí se stává. Podobný vid mívá i zápa bodlavá (*phlomis pungens*), kteréž Rusové železnák a zap, jinak též kačim a p. říkají.

3. Ostatní okres černozemní na Rusi liší se od flory stepní hlavně jen stromovitým rostlinstvem a čím dál na sever, tím bohatším přírodním flory středoruské (čili okresu dubu) nebo sibiřské (i daurské), pokud totiž černozemné a zároveň kroměstepní krajiny v Asii nebo Evropě se nacházejí. a) Za charakteristické rostliny černozemných krajín (zvl. evropskoruských) uvodí Ruprecht: z čeledi spoluložných *centaurea Biebersteinii* a *congl.*, *tragoxon orient.*, *galatella punct.*, *senecio aureus*, *erucaef.* i *camp.*, *serratula coronata*, *artemisia procera* i *aust.*, *jurinea*, *absinthium*, *cichorium*, *pyrethrum corymbosum*, *clostinospermum* (*Picris*), *xylosteum lat.*, *conyza hirta* i *media*, *aster amellus*, *linosyris villosa*, *scarzonera purp.*, *echinops*, *sphaeroceph.*, *carduus nutans*, *cirsium incanum* (*arv.*), *taraxacum palustre*, *mulgedium cacaliaefol.*, *cacalia hast.*, *lactuca scarola*, *spetasites spur.*, *hieracium sib.*, *mulgedium lat.*, *anthium spin.*, *pulicaria vulg.* Z rozličných trav nejhojněji tak jako na stepích nacházejí se *stipa pen.* i *cap.*, *alopecurus nigricans*, *melica altiss.*, *scolochloa borealis*, *brachypodium sylv.* i *pin.*, ze šachorovitých zvl. *scirpus marit.*, *carex stenophylla* i *supina*, *cyperus flavescens*. Z jiných čeledí jsou tu zvláště, a sice z okoličnatých *cenolophium*, *eryngium planum*, *falcaria*, *chaerophyllum bulbosum*, *sium lancifolium*, *bupleurum eur.*, *laserpitium latifol.* a *ostericum pratense*; z čeledí motýlovitých *astragalus cicer* i *hypoglotis*, *medica falc.*, *genista tinct.*, *trifolium fragif.*, *elegans* i *alp.*, *oxytropis pilosa*, *lathyrus tuber.* i *pisii*

form., *onobrychis sat.*, *vicia pisiform.*, *ononis hircina*; z čeledí liliovitých *allium angul.*, *glob.* i *strict.*, *lilium martagon*, *iris furcata*, *asparagus*, *hyacinthus pallens*; z zvonkovitých *adenophora*, z čeledi růžovitých *sanguisorba*, z mařenkovitých *galium rubroides*, *asperula tinct.*, z křižatých *sisymbrium junceum*, *nasturtia aust.* i *anceps*, z pyškatých *echium rubrum*, *prunella grandifl.*, *lami-um macul.*, *lycopus exalt.*, *ajuga gener.*, *leonurus marrub.*, z marulkovitých *stachys annua*, *phlo-mis tub.* i *nepeta nuda*, z pryšcovitých *euphor-bia procera*, z koukolovitých *dianthus Segu-rei*, *atrorub.* i *cartus.*, *gypsophilla paniculata*, *sapo-naria lychnis chalcedon.*, *silene chlorantha* i *supina*, z pryskyřnikovitých *thalictrum minus*, *adonis vern.* i *anemone sylv.*, *clématis recta* z podrážco-vitých *aristolochia*, z láskavcovitých *amaran-thus retroflexus*, z piplovitých *cynoglossum pul-monaria angustifol.*, z diviznovitých *verbascum lychn.* i *phoen.*, z šalvějovitých *salvia vert.*, z rozrazilovitých *veronica spuria*, z lnovitých *linum flav.*, z chřastavcovitých *scabiosa ochro-leuca*, *cephal. tat.*, z třezálkovitých *hypericum eleg.* i *hirsutum*, z hlízovníkovitých *gratiola*, *oro-branche in Angelica*, *ceratocarpus*, z okřehkovi-tých *lemna gibba*, ze slizovitých *althaea off.*, *Lavatera thuring.*, z kakostovitých *geranium sang.*, z dymníkovitých *enrydalis cava*, ze spo-rýšovitých *verbená off.*, ze vstávačovitých *herminium monorehis*, *epimagon Gmelini*, z lilko-vitých *datura*, z třešňovitých *vincetoxicum*
 a p: b) Lesy na černé zemi jsou hlav. složeny z líp, dubů, javorů (*acer platanoides*), jilmů ostrolistých (*ulm. camp. scabra*), ale nemívají vůbec žádných conifer, jiné charakteristické stromy a keře černozemní jsou: líska, brslen (*evonymus verr.*), topol černý, bílý (i *populus laurifolia*), hrachovník i šilimník, ze slivovitých *amygdalus nana*, *chamaecerasus*, *prunus institia*, z růžovitých tavolníky (*spiraea crenata* i *oblongifol.*), hlohy, mochny (*potentilla alba* i *cinerea*), z bezovitých *sambucus nigra*, z vr-bicovitých *lythrum virg.*

II. Stepi nižší, k nimž i slané stepi náleží, mají více již ráz pouští, jakkoli na nich i černá země (slaná) se objevuje. Rostlinstvo těchto stepí je většim dílem chudé a vlastně stepní i snáší se hlavně v nízkých a suchých travách, ve velkém počtu solenek, pak ve zvl. keřech i stromech, kteréž čím dál na vých. i jih, tím jsou četnější a rozmanitější.

a) Nejčastěji objevují se rozličné solenky (zvláště *salsola arbuscula*, *atrappaxis spinosa*) kozince, rostliny křížaté, zejména řeřišnaté (jako, vesnovky, rukve, osívky [*draba*], štěničnky, penízky, matery a j.), pak kocibovité (*zygophyllaceae*), jichž Lehmann (vyd. Bunge) 16 druhův našel, mezi nimi zvl. nadsedy (*tribulus*) a kociba vl. (*zygophyllum Fabago*, r. *červogonik*). Četné jsou pelyňky (*artemisia*, zvl. *monogyna*) a scorzonery (hadí mord, nejvíce *symphytum off.*, u Rusův živokost čili *solnyj koron*) a j. Zvláště charakteristické jsou (dle Pallase) na písčinách bezlisty (*ephedra monostachya* i j.), nízké kosatce (*iris nana* i *graminifolia*) a fialy horské (*cheiranthus mont.*), na černých hlínách matery (*hesperis tristis*), kozinec (*astragalus ciceri hamosus*), ruměnice (*onosma echinoides*), na suchých rovinách snědky (*ornithogallum umbell.*), ktrány (*crambe orientalis*), rozrazil (zvl. *veronica aust.*), pryskyřníky (*ranunculus illyr.* i *lanug.*), při přesných vodách řeřichy (*lepidium perfoliatum*), ožanky (*teucrium chamaedris*) a j. m. Hlavní a zároveň pícní trávy jsou osinatec (*aristida penata*), ječmenka (*elymus sambulosus*), chundelka (*lasiagrostis splendens*), pšenice sveřepá (*triticum orient.*) a sveřepec střešný i komolý (*bromus tectorum* a *inermis*). Okolo vod přesných i slaných jsou celé lesy sítinné i rákosné, (zvl. druhu *phragmites*, obyčejně 15—20' vysoké), při tekutých vodách, kdež vůbec na luzích jeví se vegetace nad míru pestrá, rostou zvl. tamaryšky (8 druhův u Lehmann, obz. *tamarix ramosissima*), hrachovnice, topoly a vrby rozmanité i 20' vysoké (srovnej nahoře). Zvláště charakteristický strom je kromě *ammothamnus* Lehmann a pověstný sak saul (*anabasis amodendron*), kterýž sám o sobě svazku prutův zelených 6—7" tlustých

se podobaje, v Ust-Urtu a na východ jeho celé lesy skládá, i 15' vysoké. Jiné keře na vlhčejších místech rostoucí, jsou rozl. tavolníky, hlohy, trnky, mandlovníky a hrachovníky. Na osídlených místech rostí i daří se pro horkost letní v asijských i evropských stepech všudež arbusy, melony, broskve, víno, ale i fíky a marhany, kteréž ovšem proti zimním mrazům pokrývati se musí.

b) Claus rozeznává (u Goebela) hlav. čtyry okresy rostlinné na nižších stepech, zvl. Kaspijských, zejména rostlinstvo na půdě hlinité, slané, na pískách a sádrových prostorech (pahorcích, srov. nahoře).

α) Okres hlín, na severu Kaspijských stepí nízkých zvl. rozšířený, v Kirgizských stepech více k horám i řekám přiléhající. — značí se zvl. pestrými pelyňky, kteréž společně s jinými chocholičnatými, jako zvl. s řebříčky (*Achillea Gerberi*) a kopretinami (*pyrethrum millefol.*) a j. v hustých chomáčích o $\frac{1}{4}$ —1' průřezu pohromadě stojí, na ostatní holé, hnědožluté půdě jiným druhům místa dávajíce. Podobně, co pelyňky, skládají i některé motýlovité (jako zvl. rozl. kozince, nejvíce *astragalus physodes*, *testiculatus* i *diffusus*) po větších prostorech hustší porostliny. Na jiných místech jsou rozličné hlízovité rostliny, jako tulipány, česneky, kosatce, mnoho křížatých i piplovitých (zvl. četné druhy brutnáka), kteréž obyčejně jarní pestrokvětou vegetací tvoří, a k nimž i okoličnaté, pyskaté a trávy se druží, jež ale všechny málo kdy přes 1' výše dosáhnou.

β) Na slané půdě, po stepech nižších všudež roztroušené (srov. nahoře), je okres pravých solenek, kteréž, rozličným čeledem náležíce, v srpnu teprv (po více než 2 měsíčné suchotě na stepech) rostou a jednotvárnou vegetací veškerou v listopadu zavírají. Nejobecnější solenka je *halocnemum strobilaceum* (i na slančácích nejpustějších), kromě toho *salsola clavifolia* (kteráž i 23—42% sody dává dle Goebela), *salsola kali*, *Kochia prostrata* i *sedoides*, *salsola brachiata*, *halimocnemis crassifolia* i *volvax*, *salsola tamariscina*, *laricina*, *herbacea* i *lanata* a j., *salicornia herbacea*, *atriplex*, *verrucif.*, *camphorosma ruth.* a j. m.

γ) Na pískách (i vátých chlumech),

kteřž velké prostory zvl. v Kirgizských stepech pokrývají, jeví se při větší vlhkosti (pro hlnitou podpádu) nejen hojnější vegetace; nýbrž i vysoké tráviny (5—6') pokrývají rozsáhlé prostory, mezi nimiž zvl. četné druhy ječménky, sveřepce, lipnice, mrvky, známé 2 druhy kavilu a z šachorovitých ostřice nejhustější jsou. V úžlabinách jsou vedle liliovitých (zvl. česneků) a motýlovitých i keře a houštiny, zvl. z osyk a topolů bílých, vrb, škump, hložíu a tak zvl. kyselce (*colligonum n. pterococcus aphyllus Pallasii*) složené, všecky ale nejvýš 6' vysoké. d) Na sádrových pahorcích stepí Astrachanských i Kirgizův (srov. tyto) je též rostlinstvo rozmanitější a vyazuje i některé zvl. tvary, jako *megacarpaea lacin.*, *Matthiola tat.*, *Molucela tuber.*, *rhinopetalum Karelini*, *astragalus Pall.*; řídčeji jsou *leontice vesicaria*, *cotyledon Livenii*, *zygophyllum Bichwaldii*, *astragalus amarus* i *psiglottis*, *dichoglot-tis linearifolia*, *Eversmannsia subpinosa*, *Kölpinia linearis*.

c) Celkem shledali Goebl a Klaus v stepech Kaspiských 1011 druhů jevnosubných, z nichž 488 (= 59 čeledí) stepí vlastní jsou; 528 vyskytá se jich i v černozemných, kavkazských a j. krajinách. Mezi vlastními převládají merlíkovité s 57 druhy (!), chocholičnatých je 68 dr. ($\frac{1}{7}$ všech), křižatých 56 ($\frac{1}{9}$), trav 44 ($\frac{1}{11}$), motýlovitých 35 ($\frac{1}{14}$), piplovitých 24 ($\frac{1}{20}$), šachorovitých 16, okoličnatých a koulovitých po 14, pyskatých 10 atd. Se střední Evropou (Německem) je tu jen 183 dr. společných.

III. V širším slova smyslu možno k floře stepní též floru Kavkazskou počítati, s níž i flora východních končin hor Krymských souhlasí. Neboť vypočítává již Claus (r. 1848) ve floře stepí Kaspiských 312 druhů i Kavkazu společných, kterýžto počet následkem novějších výskumův v Kavkazu značně ještě vzrostl. Při tom všem vyazuje flora Kavkazská mnoho ještě evropského, což zvl. o keřích a stromech platí, kdežto jihozápadní svahy vlastního Kavkazu a hor, Imeretii a Mingrelie otáčejičích, zřejmý přechod do stále zelené flory středomořské zobrazují, jež v nížině Min-

grelské již rozhodně vládne. Bohatá je též Kavkazská flora na rostliny osobité, jakkoli tyto celkem (dle Ruprechta) k přijímání užších okresův rostlinných u vnitř Kavkazu samého nepostačují. Jediné Talyško má floru perskou, kteráž v Kavkazsku nemá skoro žádných reprezentantův.

1. Vlastní Kavkaz vykazuje všudež až do výše 8300' (na chráněných místech však i do výše 9000') mohutné lesy buků, jasanů a javorů, kteréž ovšem v Osetinsku, zvl. ale v Dagestansku větším dílem spustošeny jsou, tak že tuto bagulník kavkazský (*rhododendron caucasicum*) nedůstatek paliva nahražovati musí. a) Lesy tyto složeny jsou až do výše 2700' hlavně z krásných dubův (*quercus robur* a *iberica*), habrů (*carpinus orient.*), buků, klenů (*acer plat.*), líp (*tilia parvifl.* i *caucasica*), olší (*alnus denticulata*) s podrostem zvl. mocných rokytníkův (*hippophaë rhamnoides*), brslenů (*evonymus latifol.*), řešetláků (*rhamnus frang.* i *cath.*), klokočí (*staphylea pin.*), kalin (*viburnum orient.*), čilimníků (*cytiscus calycinus*) a zimolezu (*lonicera coer.* a *iberica*), — ku kterýmž se v Kachetinském Kavkazu a v Bosdagu zvl. vysoké kapradiny (s výši muže), obrovské rostliny ekolíčnaté, rozl. zeliny a keřnaté ostružiny druží, jež lesy tyto i jezci těžko prostupnými činí. Ve výši 5400' počínají smíšené nebo čistě chvojné lesy, kteréž v západním Kavkazu z borovic a jedlí (*picea orientalis*), ve východním toliko z borovic se skládají. Charakteristický strom lesů lupenatých, jakkoli řídký (pouze jen na 2 místech vzrůstu stromovitého) je tak zv. z é l k v a (druh jasanu = *planera Richardi* nebo též *Zelkova orenata*), lesů chvojných pak tak zv. č i c h r a (*abies Nordmanniana*), kteráž zvl. při pramenech Riona (dle Ruprechta) mohutné lesy tvoří. Jiné rozšířenější stromy a keře, kteréž (dle Kocho) až do výše 6000' a více vystupují, jsou jisté vrby (*salix hippophaëfolia* i *prunifolia*), bezy (*sambucus nigra* i *ebulus*), jalovec, jiné druhy kalin (*viburnum lantana*), a co mocné keře dřevné ještě borůvky (*vaccinium myrt.*) a kavkazský bagulník, pak památný čišník (*tegenekrus*. = *palurus aculeatus*). Dle Ruprechta

třeba v lesním patře ještě zvláštní skalný okres rozeznávati, kterýž četnými rostlinami se charakterizuje, mezi nimiž jistý šater (*gypsophila cretoides*) a nový druh pupkovce (*omphalodes*) nejpmátnější jsou. b) Patro alpské začíná na Kavkaze větším dílem hned nad patrem lesním, a dostupuje v podobě krásných drnův — kteréž dlouhými, daleko viditelnými pruhy mezi lysými skalami do výše sněžné se vlekou a větším dílem z ocáskovce (*alopecurus Pallatii*) a mrvky (*festuca ovina*) se skládají — nejen až k hranici sněžné, (v jižním Dagestanu dokonce až do 10—11000', na Elbrusu a Kazbeku jen do 10.231' r.), nýbrž proniká i tuto, tak že (dle Ruprechta) hořejší hranice rostlinstva, na Kavkazu vlastně ani určití se nedá. Z alpského toho patra je nyní již ok. 1000 rostlin známo, mezi nimiž jsou četné i charakteristické druhy z čeledí zvonkovitých, prvosenkovitých, všivců, kozlíkovitých, chrpovitých, pořezů (*jurinea*), vesnovek, *bulbocapnos* (*kobzolec*?), sněženek, silenek, *tripleurospermum*, průtržníků (*herniaria*), a j. v. Co vzácnosti těchto výšehorských končin jeví se zvl. *taphrospermum*, *Sobolevskia*, *cynoglossum holosericum*, *betonica nivea*, *symphandra Ossetica* a *viola minuta*, dávno již od Stevena i maršálka Biebersteina nalezené, a nejnověji (1861) též *Woodsia*, *allesurus*, *plourophtis* a *paederota*. Ještě ve výši 13.000' našel Ruprecht ve vých. Kavkazu dosti mnoho alpských i sněžných bylin, a v horách Bogozských rostou ještě ve výši 13.127' r. *saxifraga sibirica* a *leideea geografica*, na Kazbeku ve výši 12.655' ještě *cerastium Kazbek*. c) Nad míru bohatá je vegetace nižších, pod 3000' položených krajin (planin, údolí atd.) ve vlastním Kavkaze, zvl. na straně jižní, pokud stepinezačínají. α) V lesích i kromě nich vyskytají se všudež moruše (*morus alba*), dřín (*cornus mascula*), česnek, ptačízob (*ligustrum vulg.*), bez (*samb. nig.*), buky, lípy, slívy (*prunus institiia*), hlohy (zejm. *crataegus oxycoc.*, *monogyna* i *melanococca*), ptačnice, braleny, jalovce, topoly bílé i černé, vrby, olše (zvl. *alnus denticulata*), hložiny (*elaegnus angustif.*), škumpy (*rhus cotinus*), tamaryšky (zvl. *ta*

marix gall.), pak *cleome iberica*, javor tatarský a pověstný šipižník (*xyzyphus vulg.*), jehožto plody (u Gruzincův *unabi*) velmi jsou chutné a hledané.

β) Jiné polní i lesné rostliny charakteristické jsou dle Kocha na př. ve v úkolí Gor (v Grusii) *canabis sativa*, *euphorbia micrantha* i *salicifol.*, *spinacia inermis*, *polygonum alp.*, *xanthium strum.*, *gnaphalium candidissimum*, *xeranthemum radiatum*, *cirsium rigidum* i *penicillatum*, *leontodon corniculatus*, *serotinus* i *bessarabicus*, *lycopsis picta*, *echium italicum*, *ziziphora*, *serpyllacea*, *reseda orthostyla*, *dianthus fimbriatus*, *sygophyllum Fabago*, *delphinium divaricatum*, *linum marginatum*, *astragalus caucasicus* a j. γ) Okolo Crchinvalu (v údolí Ljachvy) našel Koch na př. *heracleum cyclocarpum*, *libanotis sib.*, *lasernitium hispidum*, *astragalus flaccidus*, *sonchus cacalifol.*, *Siegesbeskia iberica*, *digitalis nervosa*, různé druhy rdesna atd. δ) V Džavských vápencových horách rostou zvláště: *stachys lanata*, *campanula lamifolia*, *centaurea intermedia*, *serratula quinquefolia*, *cirsium obvallatum*, *penicillatum* i *nemorale*, *sisymbrium Columnae*, *crysinum aureum*, *helleborus orient.* a j. a kromě keřů v Kavkazsku obyčejných i *pyrus elaeagnifolia*, *celtis orient.* a *rosa iberica*. e) Dolejší Ossetinsko charakterizuje se na př. rostlinami jako *colchicum spec.*, *crocus Suvorov.*, *allium longispalum*, zvl. druhem *rumex prat.*, *cirsium erythrolipes*, a jinými druhy chrp (jako *centaurea Ossica* i *salicifolia*), zvl. druhy šalvějí i hořců (jako *salvia glutin.*, *vertic.* a *viridis*, *gentiana pneumoranthe* a *septemfida*), *silen*, pryskyřníků atd. V hořejším Ossetinsku našel pak zvl. Koch ještě: *datisca cannabina*, *echinops sphaeroides*, *centaurea ochroleuca*, *carlina vulg.* i *caucasica*, *scabiosa columb.* i *banat.*, *campanula lactifl.*, zvl. druh hlízovníka, *actaea spicata*, *cardamine impatiens*, *galega orient.* a j. f) Okolo Tiflisu, tedy již na počátku stepí Gruzinských, které vůbec stále zeleným pokrovem vynikají, rostou zvláště: četné druhy kosatečů (jako zvl. *iris caucasica*, *paradoxa* i *reticul.*), *crocus variegatus* i *vernus*, *merendera caucasica*, *gagea chlorantha*, *Puskinia scyllioides*, *soylla amoemula*, *hyacinthus*

paradoxus, *Muscari racem.*, *comosum* i *ciliatum*, *petasites vulg.* i *hybrida*, *cyclamen vernale*, *nepeta Muscini*, rozl. druhy vochlíce (*scandix*), *amygdalus incana*, *calopina Corvini*, *arabis auric.*, *isatis planisiligna*, *erysimum leptophyllum* i *dentatum*, *corydalis angustifolia* i *Biebersteinii*, *gymnogramma Ceterach* a j. v. g) Západní Kavkaz jeví na jižním svahu svém již zjevný přechod do rostlinné říše středomořské. Od končin, kdež hory Suramské s hlavním hřbetem Kavkazským se spojují, dále na západ má rostlinstvo na Kavkaze i ve vyšších končinách jeho ráz vegetace stále zelené, a v této části míchají se s vlastně kavkazskými tvary již vavřín, střemcha bobková (*laurocerasus*), vonné břechťany, pěnišník pontický (*rhododendron ponticum*), lýkovec pont. (*daphne pontica*), tis, zimostřáz (*buxus*), a vedle *abies Nordmann.* a *picea orient.* i česmina (*ilex*). a) V Račinském Kavkazu ok. On jsou zvl. ještě vedle charakteristických tvarů kavkazských i středomořské a j. evropské rostliny, jako *spiranthes autumn.*, *thesium humifusum*, *peucedanum ruth.*, *pastinaca armena*, *papaver dubium* i *laevigatum*, *helianthemum vulg.* i *grandifl.*, *mespites Smithii*, *tunica saxifraga*, *ilex agnifol.*, *azalea pont.*, *smilax exelsa*, *euphorbia macroceras*, *cynoglossum pictum*, *stachys iberica* i *pubescens*, *cleomis Stevens.*, *dichrocephala sonchifol.*, *Teleckia spec.*, *hedera helix colchica*, *adiantum capill.*, *doronicum caucas.*, *aconitum nasutum*, *mulegdium prenanth.*, *scabiosa bipinnata*, *veronica pedunc.*, *datura stramonium*, *rubus platyphyllus* i *sanctus*, *nicotiana rustica*, *pyrus torm.* i *Aria*. β) V Leğumsku (ok. Chotevisu) nalezl též již Koch: *Froriepia nuda*, *anthemis rigescens*, *andropogon ischarrum*, *milium effusum*, *conysa squarr.*, *filago ro.*, *erigeron canad.*, *malva sylv.*, *lotus cornic.* a j.

2. Vysočina Arménská spojuje celkem floru vl. Kavkazskou s florou severoperskou i stepní floru vnitroasijskou i středomořskou. a) Již v poříčí dolního Chramu (ok. Agdža-kalé) jeví se kromě jilmu obecného i *ulmus suberosa*, kromě javoru obecného *acer ibericum*, *prunus divaricata*, *spiraea hy-*

pericifolia i *crenata*, *sisymbrium Oeselii*, *meniocus linifolius*, *hypocoum pend.*, *irio L.*, *sterigma toment.*, *chorispora tenella*, *holosteum marginatum* i *liniflorum*, *geranium linearilobum*, *astragalus fabescens* i *brachycarpus*, *ajuga chia*, *scutellaria orient.*, *lasiospora lanata*, rozl. druhy kozlíka, kosateč *corydalis marschall.*, *dentaria quinquefolia* i *foliolis ternis*, *ranunculus oreophilus*, *anemone apennina*, *potentilla salisburg.*, *viola collina*, *lathraea squamm.*, *primula macrocalyx*, *orchis sambucina*, *luzula erecta* atd. b) V horách Pambackých rostou zvl. obecně jilm vysoký (*ulmus excelsa*), mandlovníky (*amygd. nana* i *incana*), *ribes orient.*, náš lýkovec i skalník, *ranunculus polyrhizos* i *napellifol.*, *anemone albana*, *arabis alp.* i *albida*, rozl. druhy rozrazilů, *coccinia glauca*, *hyoscyamus orient.*, *euphorbia amygdaloides*, *trollius somcheticus*, *frittilaria tulipifl.*, *sesteria elong.*, *androsace albana*, rozl. zvláštní druhy všivce, ostřic, vesnověk atd. c) Na Armenských pláních, v kterých se zvl. vegetace stepní s domácí silně směšuje, shledávají se všudež zvl. α) v údolí ř. Arpy rozl. druhy kosatečů, kozlíků (zvl. *valeriana tuber.* i *valerianella monodon*), kozinceů (zvl. *astragalus aduncus*, *albicaulis*, *laniger* a *somcheticus* a j.), *tulipa Gesner.*, *thesium ramosum*, *euphorbia armena*, *anthemis pterygantha*, *myosotis mont.*, *cerinthe macul.*, *caccinia glauca*, *gymnandra stolonifol.*, *cerestium ruderale*, *odontorrhina tortuosa*, *aethionema Buxb.*, *drabopsis verna*, *ficaria fascicul.*, *ephedra monostachya*, *consinia macroptera*, *lycopsis picta*, *bunias orient.*, *linum austriacum*, *camelina microcarpa.*, *ranunculus elegans* i *humilis* atd. β) Na jižním svahu Alagözu rostou zvl. *iris Gueldenstuedt.*, *ixiolirion Pallasii*, *catabrosa aquat.*, *allium ampelloprasum*, *lilium monadelphum*, *ornithogalum pyrenaicum*, *asparagas vertic.*, *euphorbia Gerard.*, *Szovitsii* i *virgata*, *acroptilon Picris*, *crepis parvifl.*, *callipeltis cucull.*, *Boeckhia stellul.*, *verbascum formosum*, *veronica dent.* i *biloba*, *dracocephalum Ruysch.*, *eremostachys lociniata*, *heracleum pastinacifol.*, *rhamnus Pallas.*, *dianthus Liboschütz.*, *Conringia planisiliqua* a p. γ) Okolo Erivaně jsou zvl. charakteristické: *poa persicu*, *Kochia his-*

scipifol., *acroptilon Pieris*, *cnicus benedict.*, *pyrethrum myriophyll.*, *chamomilla pusilla*, *galium segetum*, *cruciata* i j. druhy, *symphyandra armena*, *pastinaca dasyantha*, *peganum harmala*, *gypsophila elegans*, rozl. druhy hvozďika, *glaucium cornicul.*, *Malcolmia africana*, *hesperis Stevens. isib.*, četné druhy trýzle (*erysimum*), hulevníka (*sysimbrium*), vesnověk atd. ť) O k o l o E č m i a d z i n a dávají se zvl. znáti četné druhy šatřů, *catabrosa aquat.*, *Schoberia salsa*, *Koelpinia edul.*, *podospermum canum*, *oligochaeta divaricata*, *carduus nervosus*, *chamomilla praecox*, *achillea albicaulis*, *antennaria rubicunda*, *convolvulus Besseri*, *solanum persicum*, *macrubium persicum*, *scrophularia betonicifol.* i *Ani*, *dorartia orient.*, *phelypaea armena*, *sympodium simplex*, *daucus pulcherrimus*, *tamarix cypressiformis*, *holosteum dichotomum*, *Sameraria armena*, *Barbarea plantag.*, *anemone narcissiflora* i *villosissima*, *glycyrrhiza glandulifera*, *galega orient.* i rozl. zvl. druhy kozinec. s) Ú d o l í A r a s u (stepní) charakterisují zvlášt *poa persica*, *aeluropus laevis*, *tritium squarr.*, *iris notha*, *statice tatar.*, *queria hispan.*, *scabiosa linifolia*, *chardinia xeranthem.*, *carduus nervosus*, *hamulosus* i *simplex*, rozl. druhy mœných pelyňků a řebříčků (zvl. *achillea setacea*), *pterotheca bifida*, *arnebia Cornuti*, *celsia Suworov.*, *ajugachia Schreb.*, *ziziphora tenuior*, rozrazily (zvl. *veron. gentianoides*), *lepirodicris halosteooides*, zvlášt ní sílony, mochny, tamaryšky, kakosty, *hibiscus syriacus*, *camelina laxa*, nové druhy trýzle, *Guentheria elong.*, *Roemeria hybrida*, *paeonia off.* i *tenuifolia*, kozinec (zvl. *astrag. Helicacabus*), *atrophaxis spinosa*, *onobrachys vaginalis*. č) O k o l o K u l p u nalezl Koch zvlášt: *salsola eric.*, *glauca*, *araxina halogetoa Kulpianus*, *halimocnemon Kulp.* a j., *Amberboa odorata*, *isatis costata* i *iberica*, *nigella foenulacea* i *verucosa* a j. m. d) S e v e r n í i v ý c h o d n í h o r y A r m e n s k é, bohatší na vody i deště, vynikají zvl. rostlinami, jako: *secale montanum*, *allium cardiostemon*, *beta trigyna*, *crepis sib.* i *lodomiriensis*, *lactuca altissima*, *lapsana intermedia*, *erigeron caucas.*, *pyrethrum armen.* i *balsamita*, *hellichrysum* (rozl. druhů), velké množství pestrých chrp, svízeliů a

zvonků, *asperula Aparine*, *onosma*, *scriceum*, *betonica grandifl.* i *orient.*, *eryngium gigant*, *Fuernrohria setifol.*, *silaus carvifol.*, *hippomarathrum crispum*, *angelica dura*, *ferulago setifol*, *zosimia orient.*, *prangos ferul.*, *ribes ciliatum*, rozl. mochnami, růžemi, lomikameny (zvl. *saxifraga orient.*), silenami, hvězdíky, *eremogone cucubaloïdes*, *holosteum dauricum*, *linum nervosum* i *hirsutum*, *papaver commutatum* atd.

IV. Flora Talyšská, jakkoli jen dolními stepmi Gruzinskými od sousední flory Kavkazské oddělená, jeví předce tak skrovné podobnosti k floře této, a je rovněž od obecné flory stepí Kaspiských tak velice rozdílná, že vlastně osobitou oblast tvoří, jakkoli ji s florou Gilanskou i Mazanderamskou, kteréž jsou s ní totožny, v nejšířším slova smyslu asi tím právem k floře stepní přičísti možno co floru perskou a floru černozemnou. Původem zvláštnosti a zároveň veliké pestroty a bujnosti této květeny je nepochybně vedle sousedství Persie nejvíce jižní a zvláštní poloha tohoto pobřeží Kaspiského, kteréž s převysokými horami svými na západě a jihu proti směru severovýchodních větrů oblasti Kaspiské ležíc, — pomocí těchto hor větry k srážení a spouštění hojnějších par vodních moře Kaspiského nutí a tudíž mnohem větší vláhy dostává, než Kavkaz východní a než všecko ostatní pobřeží moře toho vůbec (srovn. podnebí). K tomu přistupuje též hojnost tekutých vod, z lesných hor vycházejících, jakož i účinkové jižního klimatu.

a) Břeh č. nížina Talyšská, jakkoli pro přímé sousedství její se stepmi Gruzinskými i mnoho tvarův stepních v ní se objevuje, ukazuje v překrásných lupenatých lesích svých skoro již vid tropický. a) Lesní stromy tyto jsou skoro výhradně v druzích svých od evropských, ano i od Kavkazských, často i v rodu a čeledi rozdílné. Hlavně skládají les duby (ale *quercus castaneaefolia* i *macranthera*), 3 rozdílné od našich druhy javoru (nejčtetněji *acer Hyrcanum laetum*), olše (*alnus obcordata*), naše buky a východní habry (*carp. orientalis*), vazy a lípy, ale též *Parrotia persica*, *pterocarya caucasica*, *zelkova Richardi* a *celtis australis*, mezi

nimiž porůznu se spatřují ořechy a fíky (snad jen zdivočilé), hojněji moruše. Mocné keře révové a břečťany obvinují stromy až k vrcholům. β) Na světlých místech tvoří neproniklé houštiny zvl. rozličné druhy našich keřů lesních, zejm. hlohy, mišpule, hrůše, slívy a kdoule, dílem i vrby, kdežto na nižších výslunných pahorcích čišník (*paliurus aculeatus*) a marhanik převládají. Zimolezy, dřiny, zimostráz, řešetláky, listnatce (*ruscus*, u Rusův myšja věcha) a žanovec (*colutea*) i jasmín míchají se tuto i onde v keřovou vegetaci a tvoří podrost pestrých lesův. Při tekutých a pramenitých vodách neproniknutelné houštiny ostružin a malin, propletené často plaménkem a biserovitými rostlinami (*smilacinae*). γ) Naopak scházejí všudež vodokleny východní, rovněž acacia Julibrissin, taktéž větším dílem chvojné stromy, břízy, jasan, naše obecná olše, růže, tavolníky i čimyšníky (*caragana*). δ) Pro vědra letní a bezmrazné zimy roste se zde všudež i citrony, rýže, bavlna, sesam a j. jižní rostliny, moruše vedou se výborně a četně, a dále na jih v Mazanderamu zachovají se i palmy datlové v šířím (v Asterabadě, v Ažrefě a na p. o. Potémkinově).

b) I ve vyšších polohách horských (nad 3000') je rostlinstvo vždy ještě bujně a rozmanité, jakkoli již velká část keřův, výše vzpomenutých a ze stromův pterocaya, břestovec, ořechy vlaské i bukky (a s nimi i réva a břečťan) scházejí. Lesy tohoto patra, kteréž je v horách Talyšských nejvyšší (v horách Mazanderamských však ve výši 8000' ještě zajímavé v botanickém ohledu patro alpské nad sebou má), — jsou taktéž ještě výhradně lupenaté a z dřev nižšího patra složené, z kterých pak ve výši 6000' ještě i zelkva, olše i *Parrotia* se strácejí. Za to jeví se tu tis obecný, pak skalník a brslen, zvl. pak tvoří česmina (*ilex aquifol.*) celé přirozené ploty na pokrajích lesův, kterým jistý druh dřívěnálu (*berberis*) co hlavní podrost vlastní jest s nímž habr východní nejvýše až za hranici patra lesního vystupuje. Četný je tu rovněž i jalovec a sice jak obecný, tak sibiřský (*juniperus sabina*), který husté, malé houštiny skládá, tak jako jmel

obecný (*viscum album*), nižšímu patru scházející, co cizopasník po bucích a habřích všudež se stele.

D. Vlastní pohoří Krymské, jakož i nížina Mingrelská s nižšími horami v sousedství svém přísluší k rostlinné říši středomořské, jejímž původem uznává Griesebach hlavně letní passat, aspirací Sahary vznikající, kterýž dobu vegetační na měsíce přetrhuje, ale pro mírnost zimy kratší doby květu a vzrůstu na podzim, delší s jara dopouští. Říše tato charakterisuje se zvl. převládáním pyskatých a koukolovitých rostlin, četnými druhy stromů a keřů vždy zelených, vysokým vzrůstem trav, ale bez trávníků, zvl. pak květenou zimní. Rovněž jsou byliny motýlovité, luštinaté, drsnolisté, lilie, vavřizovité a slízovité (na záp. i cistovité) v ní obecné, mnoho zelin a křovin ostnatých a trnitých, a stromy často s tuhým a lesknavým listím. Na východě, kdež keře z čeledi pyskatých převládají, vytváří se v ní zvl. oblast, ku kteréž i Krymské hory i Mingrelie náleží.

1. Rostlinstvo jižního břehu hor Krymských, pokud k oblasti podalpské nenáleží, jeví se nejpěkněji v lesích, kterýmiž zvl. Vysoká Jaila porostlá jest. α) Lesy tyto, zvl. mocně v údolích a na méně přístupných stráních horských zachované, skládají se zvl. z našich obecných a Krymských dubů (s měkkovlasým listem = *quercus pubescens*), z našeho i východního habru (*carpinus bet. i orient.*), javorů polních i tatarských, pod kterýmiž mocný podrost dřínů (*cornus masc.*), slív (*prunus inst.*), trnek (*prunus spin.*) a několika druhů hlohu (zvl. *crataegus melanocarpa*, ale i *cr. oxyacantha imonogyna*) a mocného jalovce (*juniperus rufescens*), cedrovitému jalovci (*juniperus oxycedrus*) podobného, pak našich břečtanův, ptáčnic a mišpulí se rozšiřuje. Kromě býlí a četných kapradin je zvl. charakteristický, nich cizopasný jmel (*accreuthobium* Biebersteina), kterýž jalovec Krymský všudež provází. Jiné byliny lesní i polní náleží nejvíce k travám, rostlinám pyskatým, křížatým a pcháčovitým, jakož vůbec rásstepní následkem sousedství step samých a kontinentalnosti podnebí též v tom se okazuje, že vše-

cky stromy i na jižním pobřeží Krymu rády v keře se převrhují (tak má na př. kmen dubu Krymského v podhoří jen 4—6' výše, bez jen 12—16' a p.). Rovněž pozoruje se, že hlávkovité zeliny v lodyhu vyrážejí, a všecko rostlinstvo vůbec za letních měsícův se zastavuje, procitnouc ovšem v září k novému životu, kterýž až do ledna potrvá. — β) Jiné charakteristické stromy a keře v jižním Krymu jsou zvl. břestovec (*celtis orient.*), domácí řečík (*pistacia mutica*), pěkný jahodník (*arbutus andrachne*), zvl. pak krásná domácí sosna (*pinus taurica*), kteráž, jsouc přímořské sosně (*pinus maritima*) podobná, mocné lesy na výšehorách skládá. Ostatně je jižní břeh Krymský pro výbornou polohu a celkem méně excessivní podnebí, než je stepi mají, ke vši akklimatisací velice příhodný, jakož to zahrady a parky císařské a šlechtické (zvl. v Nikitě, Oreandě a j.) zjevně dosvědčují. Z četných čeledí a druhův cizokrajných, jež Koch uvodí, zdomácněly v zahradách zdejších obzvláště, na př. z Kavkazu: *Gledičia caspica*, *pterocarpus cauc.*, *rhododendron pont.*, *azalea pont.*, *hedera colch.* i *pinus Nordmanniana*, ze sev. Ameriky rozl. duby (zvl. *quercus coccinea* i *pilustris*), *magnolie*, *Gledičie*, vejmutovka, Kanad. jedle, ze Španěl *pinus pinsapo*, z Balear *buzus balearica*, z Kanarských ostrovů *viburnum rugosum*, *oreodaphne foetens* a rostliny vůbec ze všech dílů světa, kromě čistě tropických (zvl. palm a kapradin). Česmina i dub cer jsou zde na již. řehu Krymu rovněž obecné, olejník ale málo se bdaří, za to jdou všechny druhy vína a všecko jižní ovoce výborně.

2. Mnohem hojnější a rozmanitější je rostlinstvo středomořské v Imertii a Mingrelii, kdež nejen výr. průměrná, nýbrž i teplota každého počasí ročního, ano každého dne je nejen mnohem vyšší než na jižním břehu Krymu, nýbrž i chod teploty pravidelnější a vláha mnohem bohatší (srov. podnebí). Ovšem že se tu domácí rostlinstvo s Kavkazskou i Armenskou florou značně míchá, k čemuž i četné cizokrajné akklimatisované rostliny přistupují. α) Již v Mingrelii je v krásných lesích

lupenatých z keřův *azalea pontica*, naše kaliny i *daphne glomerata* zcela obecné; mocné kapradiny jsou tam větším dílem již druhů našich, jako zvl. *lastrca dilatata* i *filix mas*, *aspidium felix femina*. *struthiopteris german.*, *pteris aquilina*, v ohromném množství a obrovské velikosti zvl. *polypodium vulg.* atd. β) V Imeretii mají rozsáhlé blatné lesy, údolí Riona provázející, takofka tropickou vegetací s neproniknutým podrostem kapradin a cizopasných rostlin. Podzimní vegetace vykazuje tu vždy ještě v plném květu rostliny, jako *crocus spec.*, *ruscus aculeatus*, *amaranthus adscendens*, *euphorbia micrantha*, *succisa austr.*, *centaurea iberica*, *artemisia annua*, *gentiana pneumonanthe*, *verbascum Blattaria*, *leonurus marrubiastrum*, *mentha pulegium*, *melissa off.*, *teucrium hyrcanicum*, *ranunculus lomatocarpus*, *rubus sanctus* a j. V podzim květu okolo Pot (dle Kocha) ještě *phragmites penticus*, *enphorbia Paralias*, *senecio rup.*, *lysimachia dubia*, *verbascum gnaphoides*, *eryngium maritimum*, *glaucium luteum*, *cakle marit.*, *eruca sativa*, *ranunculus sceleratus* a j. γ) Bohactví těchto končin Zákavkazských na rozličné a jižní ovoce je vůbec známo. Vinné kmeny dosahují zde tloušťi 3—6", olejník co strom daří se všudež i na horách, vavříny jeví se rovněž co mohutné stromy, střemcha vavřínová má obecné rozšíření atd. Jakkoli uhodí i v Kavkazu někdy tuhé mrazy, přece je Imertie i Mingrelie pro akklimatisování cizokrajných užitečných i ozdobných rostlin svrchovaně příhodná. V zahradách stojí všudež stále květonoucí živé ploty pestrých růží vzácné stromy, jako *Favloonia*, *catalpa*, *steroulia*, *liriodendron*, *myrty*, *cryptomeria japonica*, cipříše, kamelie; magnolie velkokvěté tvoří celé aleje, beze vši ochrany na zimu ostávající. V Suchum-kalé dosahuje *acacia Julibrissia* tloušť 3', a cedr Himalajský (*cedrus deodara*), roste a Kytajská *xanthoche-ras sorbifolia* květe i nese ovoce v šírém. V Kuttaisu je portugalský dub *cer* velmi již obecný a *passiflora alata* i *fragraria indica* stojí nad míru bujně. Vysoké kmeny *Lagerstroemie* indické květou až do podzinka, *chimonanthus* květe v zimě,

jako vůbec v Imerétii listopadem nová vegetace počíná. V Kavkazsku je nejen třtina cukrová, nýbrž i bavlník aklimatisován (viz níže), v Gurii i čajovník (*thea sinensis*), rovněž počíná i aklimatisování kafrového stromu a j. v.

E. Poříčí středního Amuru níže ústí Zeje až k Sofijsku a vysoko nahoru do údolí levých přítokův jeho, pak poříčí Usuriho i břeh Mandžurský s jižní částí ostrova Sachaljana přísluší k rostlinné říši Kytajsko-japonské, kteráž je v jistém ohledu říši středomořské odtud podobná, že původem jejím v Kytaji a Japonsku ukazuje se býti doba deštní, v podletí následkem obrácení se monsunu na teplé a suché jaro následující, kteráž rostlinstvo znovu obživuje, a krajinám těmto tudíž jakési dobrodiní tropův přináší. a) Již níže Ústí Strěločné, kdež všude ještě černá země údolí Amura provází, mění se dosavadní daurská vegetace značně, pokud rozličné lilie, toliny (*asclepias*), pivoňky a žlutuchy (*thalictrum*), v Daurii ještě velmi řídké, v plné síle vystupují, a lupenaté stromy, Amursku vlastní, hojněji v lesích již smíšených se ukazují s charakteristickým též podrostem, v němž zvláště tavolníky a planá réva Amurská vynikají. a) Níže Zeje jsou výšiny a užší údolí levých přítokův Amuru již mohutnými pralesy, výhradně lupenatými, porostlé, kteréž se hlavně z daurského mocného dubu (*quercus mongol.*, ale větším dílem nahnilého), ze zvláštních lip (*tilia mandshurica*), jasanů (*fraxinus mandsh.*), několika nových druhů javorů (zejm. *acer dedyle*, *ginnala*, *tegmentosum* a *mono*), bříz (*betula Maackii*) a ořechů (*juglans mandsh.*) a ok. Bureje již i z domácího korkového stromu (*phellodendron Amurense*) skládají. Podrost těchto lesův tvoří zvláště naše osyky, kaliny, daurské řešetláky, brsleny, domácí i Kamčatské tavolníky, ale též domácí druh dřívětu (*berberis Amur.*), břechtanu ostnatého (u domácích *gunguchli* = *hedera sentiosa*), lísek (*coryllus mandsh.*), zvl. pak Kytajský ginseng (*panax sessilifolia*, u domácích *bankgramkura*), tmavozelená krásná Maackie Amurská (dom. *Chotola*) i lezavá Maximovičia Amur. (dom.

chocilla). Taktéž vyskytuje se v těchto nižších leších zvláštní jedlá hruška (*pyrus spectabilis*), kteráž k nejkrásnějším stromům domácím náleží, i domácí slíva (*prunus glandulifolia*) i třešeň. Husté jsou též rozličné druhy kapradin (3—4' vysoké), na vlhkých místech řeřichy (*cardamine*), laštovičníky (*chelidonium*), dále *Naumburgia thyrsoflora*, *Lobelia sessilifolia*, *symplocarpus kamčaticus*, náš rojovník, brusiny a mnoho jiných našich, kamčatských i domácích rostlin. Na suchých místech rostou naše zůny jako kaklík (*geum urbanum*), mechna husí, tobolky, mateřídouška, vrbky, kaliny, ale i zvl. užitečné a vysoké kopřivy (*urtica nivea*) atd. β) Vyšší lesy, jimiž hory Burejské a všecky vyšší hornainy Amurské až k ústí řeky pokryty jsou, mají tsice ještě ráz povšechně sibiřský, jsouce výhradně chvojně a nejvíce z cedru sibiřského složené, a spojují vegetaci Ochotskou, Kamčatskou a sev. Sachaljanu s Daurskou a hřbetu Stanového. Ale i do nich vynikají kromě černých bříz domácích i jiné charakteristické druhy keřův a stromů zdejších, jako zejména dom. jeřáb (*sorbus sambucifolia*), jedle ajanská (*arqus Ajan.*), zvl. pak pověstný keř Kalomikta (*trochostigma Kalomikta*), ano cedry samy jsou dílem i dom. druhu (tak zv. *pinus cembra mandsh.*), kteréž též vysoké lesy hor Sichotských skládají. Vůbec jsou lesy Amurské nad míru pestré (Ruprecht čítá přes 100 druhů keřův a stromův), kdežto rostlinstvo alpského patra má ráz Stanového hřbetu i Ajanských hor. γ) Široké údolí jižního Amura samého, jakož i levých přítokův jeho mezi Zejí a Amguní a přilehlé náhorné roviny objevují však nezvyklý v Rusi ráz prairií čili travných stepí, kterýž je též širokému údolí dolního Sungariho i Ussuriho vlastní. Všecky rozsáhlé roviny tyto jsou 6—8' vysokými travami, větším dílem z rodu rákosu (*calamagrostis*) porostlé, od nichž na sušších místech rozsáhlá skupenství šedých pelyňků, modrých vikví a mlíčů (*mulgedium*) se liší a nad něž tu malé lesíky osykové, na vlhkých prosterech a blíže řek houštiny vrbové, na břehu samém pak 10' vysoké lesy rákosné vynikají. Charakteri-

stická je na těchto jednotvárných prairiích zvl. okolo Amura samého 6—8' vysoká *kongola umbella*, okolo jejíž 2—4" tlusté lodyhy se svlačce, vikve, chebule (*menispermaceae*) i vysoké *glossocomie* otáčejí. Při Sungarim a Ussurin, kde vegetace vůbec je ještě bujnější a pestřejší, jeví se zvl. domácí rozličné *cuscuty*, *leguminosy*, *scrophularie*, pak krásná růžová *Bernadia scilloides* (Kytajská). P o vzdálení Ussuriho roste pak zvl. ještě jiný druh hrušky plané (*pyrus Ussuriensis*), krásný domácí šeřík (*syringa Amur.*) 30' výše a krásná stromovitá *Aralia mandsh.* (u dom. též *gungguchli* řečena). b) Ostrov Sachaljan má v severní části (výše 49° s. š., vegetaci hlavně kamčatskou, kteráž se celkem s mladší (třetihorní a diluviální) vegetací i býv. ruské Ameriky shoduje, zakládajíc se na souvislosti severní Asie i Ameriky za doby třetihorní. V jižním užším dílu ostrova a zvl. na západě objevuje se však vegetace kytajsko-japonská v pestřejším ještě rozvití, než v Amursku samém. Dle Schmidta i Glehna, kteříž na Sachaljanu ek. 500 dr. rostlin shledali, jsou lesy tohoto dílu větším dílem sice chvojně, ale stále zelené a obzvl. z sosny ajanské (*picea Ajan.*) a jistého druhu jedle, od pichty sibiřské rezdílne, složeny, ku kterýmž se na stráních a v údolích lupenaté stromy přidávají, čím dál na jih, tím rozmanitější; západní hory jsou však hlavně lesy březovými (*betula Ermani*) osazené. Vysokého cedru nikdež není (i na jihu jeví se jen v podobě keře), za to jsou hory (i východní) všudež bambusem (Kurilským) hustě obrostlé. Kromě keřů a stromů Amurských (jako *fraxinus mandsh.*, *phellodendron*, *juglans mandsh.*, *vitis amur.*, *trochostigma*, břečtanu, javorů Amurských, jeřábu, ginsengu, chotoly, chocilty atd.) objevují se zde zvláště rozl. druhy bříz, vrb (8 dr.), topol vonný (*populus suaveolens*), olše (*alnus hirsuta* i *alnobetula fruticosa*), *dimorphanthus mandsh.* i *herbacea*, *eleutherococcus sentiosus*, jiné Aralie (s listy javorovými), rozl. druhy tavolníka (5), nové druhy pěnišníka, růží (*rosa rigosa*, *cinnamonea* i *sp. nova*), rozl. střemchy (zvl. *prunus padus*, *Maackii* a nová třešňovitá), 2 nové hortensie (*hydrangea*) atd.

Keřů evropských, ale i s obměnami daurskými a kamčatskými, je zde velké množství, rovněž vystupují i čeledi rostlin ve velmi zajímavých číslech. Tak nalezl Glehn brusnic 9 druhů, liliovitých a leguminos jen po 10, rdesnovitých 13, křížatých a vstavačovitých 16, okoličnatých a růžovitých po 18, pryskyřníkovitých však 25, trav a šachorovitých po 30, složnokvětých až 50 druhův a p. c) Z užitečných a vůbec hospodářských rostlin jmenovati sluší v Amursku i na Sachaljanu kromě výše vzpomenutých zvl. ještě tabák (příjemnější než americký), pepř červený, rozličné cibule a česneky, konopí divoké, kdyně, kteréž divoce rostou, tak jako oves, ječmen, proso, zelí, ohnice, zvl. pak katrán (*crambe orient.*), jehož sbírání pro silný odbyt jeho (do Kytaje) bývá na pomorí Mandžurském velmi bedlivé i výnosné. c) Vůbec nalezli Schrenk a Maak v Amursku 903 druhy rostlin, z nichž 143 oblasti této vlastní jsou, 527 vyskytá se jich též v Daurii, 293 ve východní Sibíři, 163 na Mongolských stepích a 276 v Kytaji (ok. Pekinga), odkudž tedy sousední tyto krajiny 41·7, 54·9, 30 a 28·4% své flory i v Amursku zastoupeny mají.

VI. Z v í ř e n a.

Císařství Ruské účastňuje se na velikánské rozloze své v 6 říších zvrhny suchozemské (dle rozdělení Schmarordova), totiž v říši arktické, v říši středoevropské (čili lépe evropsko-sibířské) a středomořské, pak v říši stepí Kaspisko-Aralských, v říši vnitroasijské a japonské, kteréž všechny zajímavé shody v rozloze své s řísemi rostlinnými ukazují, zakládajíce se ovšem na týchž fysických zákonech, co tyto, ale i na poměrech květeny samé. — Z říši mořské zvířeny přísluší k ruskému císařství podíl v říši severního, atlantského a velkého oceánu, pak v říši středomořské.

I. Říše zvířeny arktické čili říše srstnaté zvíře a vodního ptactva obsahuje v evropské Rusi sev. Finlandii, p. o. Kolský a všecken prostor tunder a lesův severoruských i se severním a střed-

ním Uralem, pak největší díl Sibíře až do urmanů při středním Obi a pohraničních hornatin proti Kytaji, což činí rozlohy ok. 200.000 □ m. s. č. 53^q/_o veškeré imperie. Severní končiny této nejrozsáhlejší na Rusi říše živočišné charakterizují se zvl. liškou ledovou čili pescem Rusův (*canis lagopus*), jižní díl, od hranice lesů počnouc, zvl. pupenožravými kurami lesními (*tetraonidae*). Břeh mořský, jakož i sladké vody a jezera slaná jsou na celém prostranství ptáky vodními (zvl. plavci) oživeny. Živočichův je celkem málo (co do čeledí a druhův), za to panuje mezi nimi náramná spolčivost a přechodnost (stěhování).

1. S savci této říše v Rusi náleží jen 3 řádům, totiž přeživavcům, hlodavcům a šelmám, kteréž se větším dílem pro srst honí, a čeledi jich jsou hojnější, druhy však chudé a větším dílem opolné t. j. na arktickém prostranství obou zeměkouli rozšířené, řídkěji obdobné.

a) Z řádu šelem, a sice α) masožravých, jsou evropské i asijské Rusi společní: liška ledová, kteráž se přímo v hranici tunder drží a tudíž pravým zastupitelem arktické říše jest, — medvěd ledový (*ursus maritimus*), jen v pomoří a na ostrovích arktických se držíci, a medvěd obecný (*ursus arctos*), po celém prostranství arktické říše hojný. Vlkův je kromě poříčí Leny, kdež jich skoro ani nevidět, všudež hojnost, domácí psi jsou zvláště všem severním kočovníkům nezbytečně potřební, nad míru užiteční a tudíž u nich, jako i u Rusův (k honbě, lovu zimnímu atd.) všudež obecní, a ovšem četných plemen. Z čeledi kunovitých jsou zvl. rozšířeni (ale jen v oblasti lesní a odtud na jih) kuna lesní (*mustela martes*) a sobol, avšak tak, že obyčejně jeden druhou zastupuje, nalezajíce se toliko v Uralu a záp. Altaji pohromadě. Tchoř (*mustela putorius*) je všudež v evropské i asijské Rusi, sib. tchoř pak (rudosrstný, r. *kolonok*) nalézá se jen na východ Jeniseje. Ještě hojný je posud hranostaj (*m. erminea*), řídké ale již v ydry, a sice jak norek (*m. lutreola*) tak obecná, kteréž jen do 66° s. š. dochodí, podobně co lasice. Na Kamčatce jeví se i mořská vydra (*Kalan = enhydria lutris*), kte-

celé řeky) až ke Kuševatskému pogostu (dle Hage-meistra). Tichý oceán naopak vykazuje velké bohatství všech druhů mořských ssavcův. — Jezero Ladožské má též své tuleně.

2. Z ptákův jsou zvláště charakteristické řády v arkt. krajinách plavci a vůbec vodní ptáci na severu, a na jihu kury č. kuroptve, dokud lesy stačí. Ovšem že počet druhův z jiných čeledí a řádů čím dál na jih tím více přibývá: a) Z kuroptví je nojobyčejnější sněžná kuroptev (*tetrao nivalis*), pak *tetrao saliceti*, hlušci, tetřívky a jeřábky (t. *bonasia*) a j. druhy. Vodní ptáci, všudež v nesčíslných hejnech po březích mořských a říčních hnízdicí, náleží hlavně do čeledí potáplic (*colymbidae*, 5 druhů *colymbus* v sev. Sibíři, 3 v evrop. Rusi, 2 a 3 dr. roháčů = *podiceps*), alk (2 dr. v sev. Sibíři a 2 na N. Zemi), racků a buřňáků (v severní Sibíři 4 druhy *larus*, 2 dr. *sterna*, v sev. evropské Rusi 2 a 1, na N. Zemi 5 a 1, pak druh *lestris* a 1 *procellaria*). Ještě četnější jsou kachny, ovšem velkým dílem přeletavé (v sev. Sibíři 22 druhů, na N. Zemi 3, tuto i přeletavý *cygnus musicus*, v evropské Rusi severní 11). Hus známo v sev. Sibíři 4 dr. (mezi nimi 3 dr. *mergus*), v evropské Rusi 6 (mezi nimi 2 dr. *mergus*), na N. Zemi 2 dr. Pelikánů všudež jen po 2 družích (*carbo* i *sula*, ale žádný na N. Zemi). b) Z ostatních čeledí a druhů jsou charakteristické svl. ledňákové (*halcyonidae*), křivonosky, brkoslavi a z dravců obzvláště kalousi. Z řádu dravců jsou známi na př. v sev. Sibíři 4 druhy (mezi nimiž 3 sokoli), z sev. Rusi však 11 (z nichž 2 orli, 4 sokoli a 5 sov), z lezců v Sibíři i sev. Rusi kukačka i 2 d. žluny, z pěvců na Sibíři toliko vrány (4 dr.), skřivan (*alauda alp.*), konipásek (*motacilla Calliope*), moudivláček a 1 sýkora (*parus sib.*), brhlík a dle Krapotkina ve Vitimských horách i drozd, hejl, pěnice slavíková i strnad. Sojka zlověstná (*garrulus infaustus*) je svl. významná. V evropské Rusi jsou pěvci již četnější a vyskytá se tu čtvero druhů havranů, (i *garrulus infaustus*), 4 dr. pěnkav, 4 dr. strnadů, 2 dr. skřivanů,

2 dr. konipasů, 3 dr. lindušek, 3 dr. sýkor (též *parus sib.*), 2 druhy drozdů, skorec, bělohřib (*saxicola oenanthe*), 4 druhy pěnic a 4 dr. laštovek, kteréž ovšem i Sibíři jižnější nescházejí. Z bahňáků čítá Middendorf v sev. Sibíři 4 dr. kulíků (*charadrius*), 11 druhů sluk (mezi nimi 2 dr. zelenonohých = *totanus*), pak 9 dr. trlikaček (*tringa*), jichž se v sev. Rusi evropské po 4, 4 a 5 nalezá.

3. Plazi i obojživelníci jsou po arkt. obl. velmi řídkí a obmezují se na několik hadův, pak na 2 ještěrky a 1 druh žab (*vipera berus*, *coluber natrix*, *sotoca vivipara*, *lacerta crocea*, pak *rana temporaria*), kteréž postupně na sever se ztrácejí. Na N. Zemi není již žádných plazův.

4. Veliké je bohatství ryb jak mořských, tak sladkovodních po vší arktické oblasti jak na evropské, tak na sibířské straně Rusi, i tvoří právě ony nejdůležitější pramen obživy obyvatelstva, jakkoli dosti nestejně po řekách i jezerech, do nichž dímlem z moře na horu postupují, — rozděleny se býti jeví.

a) Hlavně převládají ovšem ryby z čeledi lososů (*acipenseridae*), a to v takovém množství a rozmanitosti, zvl. v Sibíři, že tu přechetné druhy i odrůdy jich se loví, v západní Evropě větším dílem zcela neznámé. Přítoky bělomořské a severního oceánu v Evropě (zvl. Dvina) vynikají bohatstvím obecných lososů (u Rusův *semga*), lipanů (r. *charius*, *salmo thymallus vexillifer*), ale i bílých lososů (r. *nel'ma* = s. *Nelma* čili též *coregonus leucichtys*) a *sigů* (*coreg. oxyrrhynchus* ve 2 odrůdách), omulí (*salmo migratorius*), zvl. pak tak zv. *korjušek* (s. *eperlanus*) ve 3 odrůdách, z nichž vlastní *korjuška* (s. *eperl.* Pall.) a tak zv. *nagyša* jen do ústí řek z moře přichází, *snětak* pak (s. *spirhynchus* Pall.) po všech řekách i jezerech severoruských trvale a nad míru hojně se rodí. V menších a bystřejších řekách jsou zvlášť naše pstruhy, v Archangel'sku *kumža* řečené, kterýžto název ale dle Danilevského i jinému zde obecnému druhu (*salmo trutta*) se dává. — Kromě korjušek nalezají se tytéž druhy lososů i v sibířských přítok-

cích ledovitého i tichého oceánu, vyjmouc Ob' a soustavu jeho (pro stepní její ráz a mutnou tedy a dílem i hnilon vodu), kdež zejména *tajmení* (*salmo fluviatilis*) a chariuzi již řídel jsou, omule a pstruzi docela scházejí, za to však (dle Hagemei-stra) některé osobité druhy se objevují, jako zejména s nelmou *muksun* (s. Muksun), *syrok*, *pokčegor* i *čokur*, které i v Irtyšské soustavě se vyskytají. Ostatní řeky sibiřské mají již veliké bohatství lososů všech druhů (toliko Lena je vůbec na ryby mořské chudá pro dlouhou zavřenost brdel jejích ldinami), muksun však v nich daleko nahoru nepostupuje. Největším bohatstvím druhů lososův vyniká však zvl. Ochotské přímoří i Kamčatka, kdež k obecným po Sibíři druhům i *njarka*, *čir*, *mal'ma*, *gorbuša* i *lomka*, zvl. pak přehojná *keť* přistupují.

b) Charakterističtí pro arktické kraje Rusi jsou též jesetři. Kromě sterledě (*sterljad' r.* = *acipenser ruthenus*) scházejí sice jesetři arkt. plase evropské Rusi docela (a i sem, totiž do Dviny dostávají se sterledě vlastně z ř. Kamy prostředkem průplavu Kateřinina); za to jsou jesetři tím hojnější v řekách Sibiřských, zvl. v Obské soustavě, milujíce vodu mutnou, a vedle nich *sevrjuga* (ac. *stellatus*) i pravý jesetr (ac. *sturio*), kterýž tu váhy 2—3 pudův (a sterled' i délky 1½ aršina) dosahuje.

c) Ještě hojnější jsou kaprovité ryby (*cyprinida*) po vši sev. Rusi i Sibíři, mezi nimiž zvl. karasi, líni (*tinca* vulg.), řízky (u Rusův *pestuša* č. *piskar'* = *gobio* vulg.), cejni (*r. lešč* = *abramis brama*), a podleščici (abr. *blicca*), bošeni č. *uklejky* (*aspius alburnus*) a v záp. Sibíři i *čebaka* obecní jsou, nejobecnější pak v severní Rusi 3 druhy plotice (zejm. *leuciscus idus* = *r. jaz*, *l. latifrons* = *r. podjasik* a *l. rutilus* = *r. soroga*), v Sibíři z nich zvláště jazi.

d) Z jiných čeledí ryb má arktická Rus i Sibíř ve velkých množstvích štiky, ze štitohlavých *reuce* a *kerče* (*cottus quadricornis* a *c. scorpius*), z okounovitých vlastní okouny, pak ježdíky (*r. jerš*), kteříž v soustavě Jenisejské délky 4½ veršku do-

sahují), z treskovitých mníky (r. *nalim*), z okatic mi-
huli říčnon (r. *minoga* = petromyzon fluv.) a množ-
ství menších druhů ryb rozl. čeledí.

e) Z vlastně mořských ryb loví se ve
velkém množství v bílém moři a výše i v sibiřském
moři sledi (*clupea harengus*) a ve všech velkých
řekách i lososnice čili placka (*alosa vulg.*), v bílém
a Novozemském moři rozl. tresky (a sice vl. treska
= *gadus morrhua*, *pertuja* = *g. callarias*, ve-
líká *navaga* i *sajka*) a platýsi (u Rusův *kambala*,
a sice *pleuronectes platessa*, *flesus* i *rhombus ma-
ximus*), králik sledový (*gymnetrus glesne*), pak ze
slízounů tak zv. vlk mořský (u Rusův *zubačka* =
anarhichas lupus).

5. Hmyzu je v arktickém pasu Rusi a Sibíře
pro horká leta mnohem více, než by se očekávati
dalo. Ovšem že počet čeledí a druhů je chudší,
než v teplejších krajinách, za to ale pospolitost
ohromná. Hmyz, obyčejně všech čeledí co u nás,
jde až do 70° a výše (jako *branchipes stagnalis*,
apus productus, *gammarus pulex*, *dytiscus margina-
lis*, a zvl. *succinea amphibia*), i na N. Zemí shle-
dává se ještě 10 druhů hmyzu, mezi nimiž jen 3
cizopasně. Celkem jsou brouci ještě dosti hojní,
obzvláště böhaví; naopak scházejí čeledi černokří-
dlých a krkonosných, větší hovnivali, čeledi *antho-
phagus*, *bruchelus*, *copris* a č. *dynastidův*. Většina m o-
týlů nachází se i v mírném pásu. Z rovnokřídleho
hmyzu nacházejí se tu jen některé druhy švábů, cvr-
čků a kobylek (*acridia*). Polokřídlý hmyz je četnější,
jsou to ale zvl. štěnice (*cimicida*), kterýmž se některé
mšice (*aphidida*), křísy č. cikady a vodoklopí (*hy-
drocorysii*) přidávají. Sítokřídlych je velké množ-
ství, mezi nimi i více severních tvarů (v Lopařsku
na př. 119, z těch 30 domácích). Z žilnokříd-
lých tvoří lumci praví i nepraví (*ichneumonida*) i
v sev. Rusi největší množství, pak vosy a včely.
Nejčetnější je v druzích a ohromných rojích pohro-
madě ovšem dvojkřídly hmyz, a mezi nimi
obzvl. komáři, mouchy a ovády, kteréž největší ob-
tíží lidu a dobytku zvl. v lesích a při vodách jsou,
před kterýmiž člověku jen škraboškou, hovadu to-

liko útekem spasiti se jest. Pavouků i stonožek je málo (více však v evropské Rusi), z kroužkovitých červů je naše dštovka nejobecnější, měkkýši jsou hojnější v Evropě, než v Sibíři. — Raků není v arkt. oblasti; zvl. v Sibíři jich neznají (dle Page-meistra).

II. K říši zvířeny evropsko-sibiřské počítati sluší střední Rus od gub. Oloněcké, Vologodské a sev. Perm'ské (č. od hraničné čáry vyskytání se sobův) na jih a západ až do stepí solných, tak že vyšší stepi jihoruské, jižní a střední Finlandie a jižní Ural vždy ještě v objemu jejím se obsahují. V této rozloze možno říši evropskosib. zvířeny, kteráž se převládáním hmyzožravých šelem, brouků střevelců (*carabici*) a krátkokřídých drabčků (*staphylini*) charakterizuje, asi ok. 84.200 □ m. č. 23 % veškeré imperie přiknouti, ačkoli tvary její opět v krymských horách, na Kavkaze a prostředkem západní (černozemné) Sibíře i v jihovýchodní, ano (i v týchž druzích) i v Amursku hojně se vyskytají, z čehož značně smíšená fauna v oněch končinách vzniká, kdežto do stepí černozemných opět zase z orografických, klimatických i botanických příčin mnoho tvarův stepí Kaspiských přechází a se rozšiřuje. (V této rozloze 104.200 □ m. z. čili 28% vší imp.).

1. Zvláštnosti Rusi vzhledem k vlastním středoevropským tvarům, i u nás obecným, jsou celkem velmi skrovné. Celkem jeví se těchto méně na Rusi, nebo některé nové čili obdobné druhy. Vzhledem k arktickým tvarům panuje i v střední Rusi a jižní Sibíři již mnohem větší bohatost řádů, čeledí i druhův, a při krajnostech podnebí a rovinném tvaru půdy napořád ještě velká spolčivost i přechodnost, kteráž zůstává v záp. Evropě vždy skrovná. Především nastupují i v Rusi a jižní Sibíři ze ssavecův již netopyři, kteříž vlastní arkt. říši scházejí, a kteříž všickni k čeledi pravých netopyřů a podkováků (*rhinolophus*) náleží. V Sibíři je jich však jen 9, v Rusi ok. 14 známo a sice všudež našich druhů. α) Ze šelem hmyzožravých má střední Rus taktéž méně druhův

než záp. Evropa (tato 10), ve vyšších stepích vyskytují se již jen 4 druhy, krtek, ježek, rejsek a *chochul* čili *desman* = *myogale moschata*, kterýž při Donu a Volze žije a více stepní jest, rovněž jako v jižní Sibíři obecný ježek jiným druhem (*erinaceus auritus*) se zaměňuje. Šelmy masožravé jsou na Rusi tytéž co u nás, toliko že se v hojnějším počtu vyskytají, což zvl. o vlčích, medvědech a liškách platí. Střední a jižní Rus, Kavkaz i jižní Sibíř mají vedle našeho též jiný druh rysa (zejm. *felis cervaria*), kterýž záp. Evropě schází, za to schází naše divoká kočka vých. krajinám Rusi docela, objevuje se však opět v Sibíři. ¹⁾ Rovněž jeví se *rosomachy* i *sobolové* na Rusi mnohem jižněji, než v sev. Evropě, což v následcích větší teploty letní a menší lidnatosti skoro o všech pospolitých vyšších tvarech zvířecích platí, pokud jich vzrůstu tužší zimy nepřekážejí. Ve vyšších stepích i severněji vyskytají se i *norek* (*mustela lutreola*) i *převéska* (*m. sarmatica*) k ostatním kunám. β) I hlodavci jsou jak v družích, tak v jednotlivcích velmi četní a liší se od západoevropských poletuchou, sysly, v záp. Evropě již řídkými, bobákem, kterýž již na Visle se objevuje a čím dál na východ, tím hojnějším se stává. Naopak jsou *plehové* čím dál na vých. tím řídkější, jediný *myoxus glis* jde až k Volse. Za to jsou *myši skákavé* (*macropoda*, zvl. *tarbák* = *dipus sagitta*) a *krtomyši*, jako vlastně stepní zvířata, zvl. v jižní Rusi i již. Sibíři rozšířeny; zvl. jde *elobius talpinus* na sever až do 55 s. š.; *slepec* (*sphalax typhlus*) jen na jihu. *Myši středoevropské* (6) i *polní* (7) nalezájí se všude i na Rusi, kdež na jiho-vých. z *hrabošů* *hyppudeus sminthus* ze stepí ještě se vyskytá. Kromě našeho *křečka* jdou ze stepí *Kaspijských* ještě jiné 3 druhy do jižní a záp. Sibíře. *Bobři* jsou rovněž již i na Rusi řídkí, *zajíci* naši (až do 55° s. š.) ve vých. Rusi taktéž; za to jsou

¹⁾ Zejmena má jižní Sibíř 6 druhů divokých koček, ovšem s nízkými stepmi společných, totiž *felis lynx*, *jubata*, *cervaria*, *catolynx*, *manul* a *f. servalina*.

lepus variabilis i *aquiloneus* Rusi i již. Sibíři vlastní. V Daurii vyskytá se kromě toho i jiný domácí sa-
jíc (*lepus dauricus*), pak 2 dr. pištuch (*lagomys alp.*
i *pusillus*), kteréž i všem horám vlastní jsou.¹⁾
γ) Z tlustokobzňých je divoký vepř zvl. v jižních
stepech při řekách hojný, vyšší ještě měrou v Si-
bíři až k Bajkalu. Přeživavci jsou všudež i
na Rusi titíž co naši, toliko los, který záp. Evropě
schází, jeví se v lesích Novohradských i Litevských
(až do lesa Bialověžského) posud, jakkoli pořídku,
v Sibíři je ovšem velmi hojný. Za to jsou naši
jeleni i srnci v evrop. Rusi již velmi vzácní, zubr
(*bos bonasus*) napadá se v Kavkazu ještě divoký,
v lese Bialověžském v oboře, kamzik a kozorožec
střílejí se rovněž ještě na Kavkaze. Sajhy, jakkoli
nižším stepem vlastní, docházejí v četných stádech
ještě až do vysokých stepí evropských i sibířských.
— Bajkalské jezero má též své tuleně.

2. Co se ptactva dotýče, ubývá i na Rusi z
arkt. oblasti počet ptákův vodních vshledem k
hejnům jednotlivcův, menší měrou druhy jejich;
naopak usiluje se převaha ptáků suchozemských v
čísle čeledí i druhů směrem na jih značně. Z
dravců je zvl. počet nohů větších, než v arkt.
obl. (o 4 dr.), též sov je více, mezi nimi svl. vejr,

¹⁾ Zejmena jsou v jižní Sibíři následující hlo-
davci, kteréž o stepním jejím rázu svědčí: Z
veverek jsou tu naše veverka, burunduk i po-
letucha, slyšl 3 druhy (*spermophilus citillus*,
guttatus i *rufescens*), bobák, ze skákavých myší
vl. tarbík čili jerboa (*dipus sagitta*), a jiné 2
druhy (*sciurctes decumanus* a *sc. spiculum*, z
krtomyší *ellobius talpinus*, králík *cokor* (*siphneus*
aspalax), 7 druhů vlastních myší (*mus decu-*
manus, *caraco*, *rattus*, *musculus*, *sylv.*, *agra-*
rius a *minutus*), 4 druhy křečkův (*ericetus fru-*
mentarius, *songarus*, *furunculus* i *accedula*), 9
druhů hrabošů (mezi nimi též *hyppudeus am-*
phibius, *saxatilis*, *gredalis* i *alliaris*, pak 2 dr.
smintillus), 2 dr. lumíků (*myodes obensis* a *la-*
gurus), bobr, sajíců 3 druhy a 2 pištuchy.

který arkt. plase docela schází; sokolové jsou zvl. četní, a na horách i orlové. Druhy pěvců jsou taktéž mnohem hojnější, na místě našeho slavíka je však jiný druh (*lusciola philomela*) na Rusi obecný. Velmi četní jsou špačkové v rytvinách a plavnech stepních, taktéž drozdi, křivky, strnadi a laštovky, z krasoperců (*calopterida*) zvl. vlhy, mandelíci, rorejsi a kozodojové, dudci i lednáčkové, již Rusi a Sibíři vůbec vlastnější, než našim krajinám. Kury a holubi stávají se čím dál na jih, tím rozmanitější (zvl. četny jsou křepelky, kuroptve a hrdlice) a ve vyšších stepích přistupují k nim již i osobité druhy (*pteroles arenarius*); kury lesní drží se však jen ve vyšších lesích. Z lezců jsou zvl. datlové četní a rozmanití, z kurovitých bahňáků (*alectorida*) jsou 3 druhy dropův (*otis*) v jižní Rusi, kteříž v hejnech zvl. na stepích vyšších se vyskytají. Bahňáků je mnohem více druhův, než na severu, zvl. čápův, jeřábů (a sice *grus cinerea* i *virgo*) a volavek, mezi plavci jsou pelikáni (a sice hlavně obecní) zvlášť charakteristickým tvarem, kteříž v přechodných hejnech při všech řekách jižních se zdržují. Jihovýchodní Sibíři scházejí sice již mnohé středoruské druhy i odrůdy ptactva, jakož má vůbec jižní Sibíř již mnohem větší bohatství řádův i druhův nejen pro teplejší leta, než je má západní, nýbrž zvláště i odtud, že již na hranicích živočišné říše vnitroasijské i Kytajsko-japonské položena jest a že v ní tudíž četné druhy jižnější se okazují, jakkoli ráz sibiřský značně ještě převládá (zvl. v zimě i $\frac{1}{8}$). Tak čítá Radde v jižní Sibíři (vl. jihovýchodní) 285 druhů ptáků, z nichž 45 Sibíři vlastně náleží, ostatní hlavně evropské jsou, čili vůbec říši evropskosibiřské v širším smyslu přísluší. V Daurii ku př. seznal již Pallas zvl. velké bohatství vodních ptáků (při Bajkalu, zvl. hus, kachen, též jižní *anas falcata*), labutí, potáplicí velkou (= *colymbus arct.*, u Rusův *gagara*), laštovky (zvl. břehule), z pěvcův 2 cácoroky (zvl. *motacilla daurica*), křivky (*loxia sib.* i domácí *loxia coccinea*), *fringilla rosea*, mezi havrany též

domácí kavku (*corvus dauricus*) a j. m. I dropi přicházejí s jara do Daurie.

3. Plazů i obojživelníků je celkem na střed. Rusi velká hojnost i rozmanitost (zvl. žab a ještěrek), i počet druhů usiluje se rovněž směrem na jih, kdež zvl. k želvě evropské (*emys europaea*) i některé želvy stepní přistupují (viz níže).

4. Ryb sladkovodných je veliké množství v této plase Rusi a Sibíře (druhův ok. 90), z kterých kaprovité asi třetinu všech (v záp. Evropě až $\frac{3}{5}$) skládají. Po nich následují zvláště lososi a okouni a v čeledi těchto zvl. okoun říční, jezdič (acerina) a candát (*luciperca sandra*), kterýž právě Rusi a Sibíři je skoro výhradně vlastní. Rovnou měrou jsou rozšířeni v jihoruských řekách (zvl. ve Volze) ještě jesetři, nejvíce sterleď (*acipenser ruth.*), ale i rozl. jiné druhy, jako nikdež jinde v Evropě. — Štiky, pak mníci (lota vulg.) jsou i na Rusi obecní, velmi hojní i šumci, ovšem nejvíce *silurus glanis*. Ze štitohlavých ryb jsou i na Rusi pulec (*cottus gobio*) i koliška (*gasterosteus trachurus*) nejobecnější, z ouhořů i náš ouhoř. α) V jezeře Čudském, kteréž však vůbec na ryby již velice schudlo, je nyní nejhlavnější rybou (dle Baera) snětek (*spirhynchus* Pall.), pak sigové, rjapušky (*salmo muraenula*), z okounů vl. okoun a candát (r. *sudak*), z kaprovitých cejn velký a podust (cypr. vimba), a do řek jeho přicházejí i tajmeni, jakož vůbec baltické moře hojnost lososovitých ryb a sledův (i makrel) vykazuje. β) I v Seližarském jezeře jsou snětkové velmi četní, vyšní a střední Volga (až po Kazaň) i soustava její je však na ryby již dosti chudá, charakterisuje se však kromě lososovitých ryb též jesetry (nejčetnější sterleď), a bohatství její i rozmanitost ryb zvětšuje se čím dáleji k moři, tím rychleji. γ) V jižní Sibíři, kteráž rovněž co severní, k oblasti moře ledovitého náleží, jsou ovšem tytéž čeledi a druhy ryb, co tuto, objevují se však přece rozl. osobitosti. Tak mají Altajské potoky množství pstruhů v rozl. druzích a odrůdách, jezero Telecké na záp. množství sledů, jezera Čanská zvl. karasů a štik v náramné hoj-

nosti, zvl. pak vyniká Bajkal rozmanitostí a bohatstvím ryb. Zvláště hojní jsou tu i v Selenze (a Bargusině) vlastní jesetři (ale na místě sterleď jiný střední druh, zde čalbaša řečený), pak rozl. lososové, zvl. tajmeni, sigové, chariusi a lenkové (*salmo coregonoides*), omule v ohromném množství (i osobitých odrůd), — pak štiky a z kaprovitých jasi (obzvl. sorogy), pak okouni a mníci (*nalimi*). Památná i Bajkalu souvlastní je tak zv. *golomjanka* (*comephorus* Bajkal.) z čeledi pískořů, která osobitým tvarem svým a tukem vyniká.

5. Z ostatních nižších živočichů tvoří střevelci (*carabici*) a krátkokřídlí drabčiči (*staphylini*) i na Rusi charakt. tvar, kterýž se čím dál na sever i jih, tím více ztrácí. I střední Rus a již. Sibiř oučastňuje se v množ. *aphodiadel* a *sphaeridiadel*, kterýmiž středoevropská říše zvl. se vyznamenává. Méně četní jsou hovníválové (*scarabaeida*), vzácní již černokřídlí (*melasoma*) i krkonosní (*vesicantes*). Křísy (*cicadaria*) docházejí na Rusi a Sibiři v tomto okrese skoro své sev. hranice (totiž asi 52° s. š.). Čmeláci jsou všude velmi hojní, včely v ohromných rojích všudež v lesech až do stepí. Tvary motýlů jsou tytéž, co v záp. Evropě. Z měkkýšů převládají čeledi *Arion*, *limax* a *helicaea*. Poměrně četnější, než v záp. Evropě, jsou na Rusi čeledi *carocola*, *vitrina*, *bulimus* i *achatina*, které vlastně jižnějším krajům náleží, taktéž pupa i *clausilia*. Ze sladkovodných lastur jsou i na Rusi *planorbis*, *lymnaeus*, *paludina*, *neritina*, *valvata*, *anodonta*, *unio* a *cyclus* nejobecnější.

III. Říše zvířeny kaspisko-aralské srovnává se skoro úplně v rozloze své na půdě Rusi evropské i asijské s rostlinnou říší nižších stepí, pokrývající tudíž, co tato, přes 61.200 □ m. z. čili 16% veškeré imperie. Jelikož však moře Kaspické i Aralské a j. jezera t. stepí mají faunu dílem sladkovodní, kteráž do všech přítoků jejich se rozšiřuje, náleží i jejich vodní prostory k této říši přiřaditi. Tak jako však shodná s ní říše rostlinná, má i ona svrchovaně osobité tvary živočišné, kteréž ovšem do sousedních stepí vyšších a dílem i do hornatů

sousedních přechodí. Charakteristické v ní jsou obzvláště sajhy, pak rejskové, krtomyši, myši skákavé a hraboši, jako vůbec i tropické stepi obdobné tvary vykazují.

1. Jakkoli poměry geologické, orografické, podnební i rostlinné podobně co v arkt. krajinách zdaru živočichův na stepích méně příhodny jsou, přece je i tu život zvířecí pro žary letní a podle osobité organizace zvířat velmi čilý. α) Hlodavci, v druzích bohatší, než v střed. Rusi a střední Evropě vůbec, ale též mnohem četnější v jednotnicích a vyšší měrou ještě plodnější a spolčivější, stávají se zde pány půdy. Veverky vlastní pro bezlesé stepi scházejí sice, za to přibývá počet druhův jiných hlodavcův směrem na východ tak značně, že ve stepích Kirgizských a Turkesterských již 5 druhův systů, 2 druhy tarbíků (zejména *dipus sagitta* i *lagopus*), 5 druhův jiné myši skákavé (*alagdaga* = *scircetes*, zejm. *jaculus*, *vexillarius*, *acontion*, *elater* i *platyurus*) vesměs hlízami četných liliovitých rostlin zdejších se živící, — 4 druhy pravých myši (i potkan), pak krtomyš (*elobius talp.*), 4 druhy křečků, 2 dr. zvl. myši běhavých (*meriones*), 3 druhy lumíků (zvl. *myodes lagurus*) a 4 druhy hrabošů (*hyppudeus*, mezi nimi zvl. druh *smintillus loriger*) s podivuhodnou hojností a rozmanitostí rozšířeny jsou. K tomu přistupuje též čeleď *rhombomys*, v Evropě neznámá, ve 3 druzích, a díkobraz (*histris hirsutirostris*), kterýž zvláště v stepích Turkesterských je hojný. Při řekách tichých a malovodných i četných jezerech je náš bobr všude posud četný, zajíc obecný, i od severu zajíc sibiřský, prohánějí se po stepích (zvl. blíže hor), a 2 druhy pištuch (*lagomys pusillus* i *ogotana*) a v stepích černomořských a kaspických i slepec (*spalax typhlus*, ve 3 dr.) a nahorách Kirgizských a dále na záp. i bobák doplňují četný národ hlodavcův v těchto pustých krajích. β) Nejbližší k nim, podobné organizace i podobného života, a tudíž po nich nejčetnější s ssavců jsou hmyzožravé šelmy, jako zvl. rejsek (6 druhův v Kirgiz. stepi, z nichž je *sorex pulchellus* souvlastní), náš krtek, ale ježek v jiných 2 druzích

(zejm. *erinaceus auritus* i *hypomelas*); i chochul č. desman (*myogale moschata*) je tímto stepem vlastní, jakkoli i severně jich se vyskytá. γ) Šelmy masožravé jsou celkem obmezenější. Tak schází pro nedůstatek lesův na př. medvěd, a jak se zdá i rys; za to jsou menší dravé kočky rozmanité (v stepech Kirgizských a dílem i Kaspiských *felis jubata*, *catolynx*, *servalina*, v Turkestanských i *felis chaus* a *f. manul*), kteréž všechny i do stepí Išimských a do Baraby jdou. I tygr je v rákosinách Kirgizských jezer a řek usedlý (dle Hagemeistera) a dochází na kořisti až do stepi Išimské a Kulundinské. Vlk je (dle Hagemeistera) v celé Sibíři nejhojnější na stepech Kirgizských, lišky jsou tu ve 3 druzích (*canis vulpes*, *corsac*, *melanotus*), z nichž je korsák neobyčejně hojný a často sněhobílý. I naše vydra je v stepech nízkých hojnější, než jinde v Rusi, četné je plémě kun (7 druhů), mezi nimiž i naše kuna lesní i skalní, tchoř, lasice, převéska (*mustela sarmatica*) a hranostaj, i norek (*m. lutreola*), tak že jen sobol z celého plemene schází. Taktéž je tu náš jezvec obecný. δ) Netopýři srovnávají se docela s našimi rody, jsou ale v druzích četnější (čeled *rhinolophus* má sice jen své 2 druhy, čeled *vespertilio* ale 8, z nichž je *vespertilio turcomannus* souvlastní) i v jednotlivcích hojnější. ε) Divoký vepř (*sus scrofa*, v Sibíři kaban) zdržuje se četně v rákosných lesích u jezer stepních, a dosahuje v Kirgizských stepech i 10—15 pudův tíže. ζ) Z přeživavcův je velbloud, a sice dvouhrbý, nejdůležitějším vedle koní a ovcí domácím zvířetem všech kočovníkův nižších stepí a zvl. u Kalmykův a Kirgizův hojný (někdy zcela bílý). Jednohrbých velbloudův č. *dromedarův*, kteříž nejsou krajností podnebí tou měrou snáseliví, málo celkem se drží. Jeleni všech druhův scházejí pro nedůstatek lesův skoro docela, celkem i kobar, za to vyskytá se divoká ovce č. *argali* (*ovis ammon*) na horách Kirgizských nejhojněji z celé Sibíře, taktéž napadá se i kozorožec (v Sibíři srna), ač velmi zřídka (dle Hagemeistera). — Vlastní jsou tímto stepem *sajhy*, zvl. pravá *sajha* (*antilope*

sajha), kteráž je sice na záp. řídčeji, v Kirgizských stepích ale posud v stádech i 10.000 hlav se jeví a společně s jiným řídčejším druhem (antilope subgutturosa) nedůstatek jelenův nahraňuje. 7) Z jednokopytných je divoký kůň jak v nižších stepích ruských tak i Kirgizských velmi hojný (tuto plemene turkmenského); Mongolský divoký kůň (džigetaj) nepřichází však do nízkých stepí. Na horách Kirgizských vyskytá se i divoký osel (kulak), který ale v horách Alatauských již v značném počtu se drží. 8) Z mořských savců zdržují se tuleni (*phoca caspia*) posud ještě v moři Kaspijském.

2. Ptákův je čím dál na východ, tím méně na stepích nižších (pro silné žary a suchost letní), i jsou větším dílem stěhovaví. Z jara dostavují se sice četní bahňáci i plavci, mezi nimiž i vzácný plameňák (flamingo), který se však při chvalinském moři za celé léto zdržuje. V červnu a červenci zmizí však množství druhů, a pořádku shledávají se ještě ze suchozemských ptáků zvl. břehule, konipásek (*motacilla alba*) i strnad (*emberiza citrinella*) a některé jiné druhy. Stálí a zároveň významní a četní obyvatelé stepí jsou rozličné stepní kury a holubi, jako zvl. *petrocles arenarius*, pak památná sadža (*syrrhaptis paradoxus*), která i po vysokých stepích Mongolských až do Daurie rozšířena jest. Kavkazský tetřev (*tetrao caucasicus*) není stepem vlastní, nýbrž drží se v podlesí, čtenější jsou nepochybně laštovky skalné (*glareola*), pak zvl. dropi (*otis*) a jiní nevlastní běžci.

3. Naopak je počet obojživelníků a plazů v nižších stepích značný a rozmanitý. Ze živočišné říše této je posud 60 druhů obou tříd známo (dle Eichwalda), mezi nimiž 22 ještěrek, 19 hadův, 8 želvy a 6 žab. Z želv je charakteristická zvl. *clemys caspia*, kdežto vedle obecné evropské želvy *testudo ibera* i na jihu Kavkazu i dále do malé Asie se nalezá. Z ještěrek této říše přináležejí Kavkazu *stellio cauc.*, *gymnodactylus casp.*, *euprepis princeps*, *podarces ivelox* a j., východnému břehu moře Kaspijského i Aralskému jezeru 2 druhy *phrynocephalus*, druh *trapelus* a *megalochilus*; jiné druhy (mezi nimiž

jedovatá, 6—8' dlouhá ještěrka psammosaurus caspius) jsou oběma společné. I v hadech ukazuje se shodnost a podobnost s malou Asií, ano samou Syrií i Egyptem, jak to při stejnosti klimatických zákonův v těchto stranách (srov. nahore) ani jinak býti nemůže. Mezi jedovatými hady vynikají mocností a krasou zvl. trigonocephalus Halys, velikolepá Tomyris oxiana (nají podobná), kteréž více Kavkazu se přidržují, kdežto Tyria Najadum, haemorrhoidis trabalis, coelopeltis Dione i vermiculatus více Kaspiským stepem vlastní jsou, a tropidonotus Hydrus a nejčetnější všech i od starodávna (za Pompeja) známá tropidonotus Persa (odráda užovky vodní) všudež v hojném počtu se nalezájí. — Vlastní obojživelníci jsou počtem i druhy chudší než v jižní Evropě, i vykazují v druhu rana tigrina jihoasijský a v druhu rana cachinans jiný i zcela osobitý tvar, který i v nízkých stepech evropských obecný jest. ¹⁾

4. Ryby, kteréž v moři Kaspiském jsou nejpestřejší, a z něho do všech přítokův jeho (nejčetněji do Uralu, Volgy a Kury), a to vysoko nahoru přechodí, jsou sice (dle Eichwalda) větším dílem i sladkovodné, přece však jak pro solnatost moře Kaspiského, pro původ jeho a dřevní souvislost jeho s mořem černým jsou tvary mořské v něm velmi četné a většina s mořem černým pospolitých. Žraloci a rejnoci scházejí moři Kaspiskému docela. Za to jsou jesetři a kaprovité ryby nejčetnější, mezi oběma však i druhy, jež i v moři černém i azovském, nebo v řekách do nich se ústících; hojně se nalezájí. Tak vyčítá z kaprův Eichwald 6 druhů, jen v Kaspiském moři a přítocích jeho lovených, (z nichž cyprinus persa a chalybeatus jen v jižní kotlině a v ř. Kuře); 13 jiných druhů kaprův na-

¹⁾ Na Krymu nalezá se z obojživelníků zvlášt pestrá ropucha (bufo variabilis). Z plazů jsou známy 4 ještěrky (lacerta viridis, taurica i grammica, potom lacerta apoda čili pseudopus Pall. = želtopusik r.), z hadův 2 užovky (colluber hydrus a trabalis); z želv jen obecná evropská.

lezá se i v černém moři. Z téhož řádu jsou ještě 3 druhy pískořů (*cobitis*) i mřenů (též naše mřenka) s černým mořem společny, *cobitis carpio* však jen v Kaspiském moři. Všecky ostatní ryby Kaspiské loví se též i v moři Černém, jako: sleď Kaspiský (*clupea caspia*) i *atherina caspia*, dále z čeledi mořských pískořů 3 druhy vl. mořských pískořů a druh *bentophilus macrocephalus*, z *chvostožábřých* (*lophobranchia*) 2 mořské koičky (*syngnathus nigrolineatus* i *caspicus*), z jesetrů 8 druhů, mezi nimiž náš jesetr (*acipenser sturio*) a běluga (*a. huso*) nejhojnější. (Viz o tom ostatně statistiku.)¹⁾

5. Mezi členovci, s kterýmiž se i nižší fauna krymská mnoho shoduje, vykazují k o r ý š i málo zvláštního (ku př. *gammarus caspius*, *stenosoma pusillum*, *astacus leptodactylus* a j.). α) Hmyz náleží skoro vesměs k našim čeledem, ale druhy naopak jsou větším dílem jen obdobné; nejčtenější jsou rovnokřídlí a zlomenokřídlí. Motýlův jsou některé osobité čeledi (jako *papilio machaon*, 2 druhy *Parnassius*, 4 druhy *Argynnis*, zvl. *Aglaja*, *Pales*, *Euphrosinae* i *Ataliae*, pak *Erabia Stubendorffii*); mezi brouky (kteréž ve východních stepích Kirgiz-

¹⁾ Ruská jména obecnějších ryb Kaspiských jsou následující: Z jesetrů, jichž větší druhy vůbec nazývají se červenou rybou (*krasnaja ryba*) je ruská běluga ac. *huso* (menší nazývá se *gorbuša*), *osetr* = ac. *sturio*, *sterljad* = ac. *ruthenus*, šíp ac. Šipa, *sevrjuga* ac. *stellatus* (dle Eichw.), *běloglazka* ac. *helops*, *čalbaša* ac. *dauricus*, *bělorybica* ac. *Güldenstaedtii* (?). Větší kapry a okouny nazývají Rusové častikovou rybou (Uralští kozáci černou), i jest zejména *sazan* náš kapr obecný, *voblja* *cyprinus* *Jeses*, *kutum* *cypr.* *cephalus*, *žerecha* c. *aspius*, *šemaja* c. *clupoides*, *taran'* c. *vimba*, *čechomja* c. *cultratus*, *sapa* c. *ballerus*, *sin'ga* c. *favenus*. Sledí říkají též *běšen'ka*, *cottus* *gobio* nazývá se *býdek*, pstruh *gustera* atd. Naši sumci a lososi jsou též v Kaspiském moři velice hojní, nemají však zvláštních druhův.

ských a v Podaltaji Schrenck a Gebler popsali) vynikají zvl. někteří velicí a pestrobarevní střevlci. b) Vlastního hmyzu mají stepi tyto nemnoho zvláštních tvarův. Vůbec jsou komáři na záp. pro nedůstatek stojatých vod řídcí (hojnější v Kirgizských stepích), za to štěnice a blechy velmi četné (a těchto na Krymu 2 zvl. druhy). — Ze stonožek je *Julus sabulosus*, *scolopendra morsitans*, a *scutigera longipes* nejobecnější, mezi pavouky objevují se za veder letních některé jižní tvary, jako zvláštní štír (*scorpio caucasicus*), obecný pavouk štírový (*solpuga araneoides*) a zvláštní pavouk polní (*lycosa songarensis*), na Krymu i *scorpio ocitanicus*, vlastní tarantule v stepích Nogajských až do Oděsy. Měkkýšů suchozemských a sladkovodních je ve vlastních stepích málo druhův, nejvíce z čeledí *cardium* a *pholadomya* (dle Middendorfa 10 druhů). Bohatší jsou měkkýši slanovodní, zvl. v moři Kaspijském, kterých Eichwald ze 7 čeledí vyčítá, mezi nimiž *Hypanis laeviuscula* i *vitrea*, pak *mya edentula* tomuto moři vlastní jsou. Ostatní jsou z čeledí *paludina*, *nerita*, *cardium*, *Dreissena* a *mytilus*.

IV. V říši zvířeny středomořské, kteráž se dle Schmarodovy soustavy hlavně hojností a rozmanitostí broukův nestejnočlenných (*heteromera*) vyznamenává, mají z Ruské imperie podílu nejvíce Mingrelie s Imeretii i ruská Armenie (v shodnosti s říší květeny středomořské). Ale i v jižním Krymu a ve vlastní hornatině Kavkazské přiměšují se pestré tvary živočišné říše této k domácím stepním i středoevropským větší ještě měrou, než se to na hranicích jiných říší stává, tak že obmezení říše této v končinách oněch stává se posud nemožným. Celkem dala by se rozloha její na půdě ruské imperie nejvýš asi na 1400 □ m. čili na 0·5% veškeré imperie odhadati.

1. Při nedůstatku pramenův, ano nedostačném dílem známosti fauny přední Asie a Persie nedá se povaha podílu toho vzhledem k Rusi s plnou jistotou určití.¹⁾ Tolik však jisto vzhledem k s s a v-

¹⁾ Vůbec třeba zde podotknouti, že pro časné ne-

cům, že α) netopýři těchto krajin ruských rovněž jen čeledi podkováků a pravých netopýřů náleží, jsouce však v druzích mnohem obmezenější, než v jižní, ano i střední Evropě. (Zejména mají tyto krajiny tytéž 2 druhy rhinolophus, co již. Evropa, ale jen 3 druhy vespertilio, kteréž jim jsou zase s říší stepní a již. Sibíří společné.) — β) Ježkův je naopak třé druhů, evropský totiž, sibířský (er. auritus) a 1 zvl. druh (er. concolor), kdežto jižní Evropa jen obecného ježka evropského vykazuje. Rejsek a krtek jsou obecní evropské (jen po 1 druhu), medvěd a jezvec též, kun je 6 druhů (ovšem bez sobola); jestli však syrská rhabdogale mustelina až do Armenie se vztahuje, neznámo. Vydra je naše obecná, za to má čeled pucholů (viverrida) svého po této říši zástupce i v Armenii, totiž známou cibetku (viverra zibetha). Z psovitých šelem je náš vlk ještě hojný; taktéž liška i korsák, přistupuje k tomu však zde i šakal (canis aureus) a c. melanotus, jakkoli nejsou tak hojní, jak v Persii a Mesopotamii. Lev i tygr, kteříž jsou rovněž v Mesopotamii obecní, scházejí v Armenii, za to jsou jiné menší kočky (vzdaž ostatních 7 dr. Mesopotamských?) dosti rozšířeny. γ) S důstatkem lesův nastupuje z řádu hlodavcův opět veverka a sice ve 3 druzích (sc. vulg., russatus i caucasicus), syslův jsou dva druhy docela zvláštní (spermophilus musicus a concolor), rovněž plchův (myoxus glis a dryas), i svišť (nepochybně bobák) a z krtomyší slepec. Myši je 4 druhů (mezi nimi zvl. četní potkani i krysy), křečkův též, z nichž druh cricetus frum. i accedula s střední Rusí a jižní Sibíří se srovnává, druh cr. nigricans i auratus oso-

dojití rukopisu květeny a zvířeny ruské, od jednoho z předních znalcův našich slíbeného, musil jsem se v sestavení i těchto partií, mimo obor mých studií ležících, sám uvázati a je v dosti krátkém čase vykonati. Pročež již čtenář menší snad přehlednost těchto partií, jakož i nahodilé se snad při vši opatrnosti omyly la-skavě omluveny měj.

pEbn.

bity jsou. Hrabošů jsou 2 druhy, vodní hraboš totiž a zvl. druh (*hyppodeus socialis*). Z lumiků jen *myodes lagurus*. Náš obecný bobr, dikobraz a 2 druhy zajíců (náš i sibiřský?) uzavírají řadu hlo-davců, kteří v těchto krajinách pro stepní jich velkým dílem ráz (srov. nahoře) poměrně ještě velmi četny jsou. ♂) Divokých jednokopytníků není, z tlustokožných je divoký vepř aspoň v Imeretii velmi četný; z přeživavců objevují se opět vlastní jeleni, a sice *cervus elaphus*, *pygargus* i *dama*, z kterých daněk je středomořské oblasti vůbec vlastní, c. *pygargus* i v jižní Sibíři obecný. Pro stepní povahu Armenie jeví se tu často i sajhý (zvl. *antilope subgutturosa*), pro sousedství Kavkazu a výšehorský ráz Armenie i Mingrelie též kamzik, kozorožec (a sice *capra caucasica*), pak 2 div. kozy (totiž c. *Pallasii* i *aegagrus*); divoká ovce (*ovis orient.*) nalezá se všudež po horách.

2. Ptactvo je aspoň z Armenie (dle výskumův Dicksona i Rossa) podrobněji známo. Z dravců jsou hojny jestřáb (*accipiter fringillarius*), černý luňák (*milvus ater*), 2 druhy pochopův (*circus pallidus* a *rufus*), 3 druhy sokolů, totiž poštolka, pak ostříž a *falco subbuteo*, ze sov uvodí se jediná *noctua indica*.

Pěvců je velké množství (Dickson uvodí 57 druhů), mezi nimiž mnoho našich i obdobných; jich počet v Imeretii je nepochybně ještě větší. Zvláštní jsou *budytes melanocephala*, *phoenicura rutililla* i *tithys*, *curruca cinerea*, *erithaca rubecula*, *sylvia hyppolais*, *salicaria cetti* i *phragmitis*, *coccothraustes vulg.* i *chloris*. Četné jsou zvl. druhy strnadů (4), pěnkav (též 4, mezi nimi *fringilla sanguinea*), skřivanů (5), drozdů (3), vran (3) atd. Z holubů je zvl. obecný náš doupňák, ze stepních holubů uvodí se jen obecný stepní kur (*pteroles aren.*), z lezců jen náš datel, vijohlav a žežulka. Kury jsou četné (ale chudé na družích), mezi nimi zvl. bažant a kuroptev skalní. Vodního ptactva je zvl. v Imeretii veliké množství; ale i v Armenii vyčítá se 28 druhův, mezi nimiž zvl. významny jsou plameňák (hojně v Imeretii), bílá volavka, kolpík (ale *platalea*

leucorhodia), zapornia pulsilla, dafla caudacuta, chaulelasmus streptera, rhynchapsis clypeata, ze sluk limosa melanura, pak zvláštní ježdík (himan-topus melanopterus, kromě 2 obecných i u nás druhů), drop (otis tetrax), tadorna rutila i černozeleň ibis (ibis falcinella), kterýžto ale sotva za armenské hory zalétá. Nejčetnější z nich jsou i naše čeledi a druhy, jako kachny (zvl. anas boschus), roháč (podiceps, 3 druhy), čejka (2 druhy, van. cristatus i keptuška), kulík (2 dr.), racek (2 dr.). Pelikán se neuvodí.

3. Plaži a obojživelníci jsou i v těchto východních končinách říše středomořské četny, jakkoli zvl. v Armenii pro vysokou polohu a dílem alpský ráz její počet druhů i jednotníků nepochybně značně se umenšuje. Charakterističtí jsou zvl. gekové, v ostatních říších na Rusi všudež scházející, mezi nimiž zvl. druh ascalobotos. Mezi rybami převládají vždy ještě kaprovité, a to zvl. v těchto východních končinách říše středomořské. Jestli se však četné druhy mesopotamských i syrských ryb (63 od Kočího popsaných, z nichž 51 nových) i na Armenii vztahují, těžko udati. Nepochybně má poříčí Arase tytéž poměry, co poříčí Kury (tedy Kaspiské), poříčí Kolchických řek však hlavně ryby černomořské, pokud jsou i sladkovodními. Tak uvodí zejména Danilevský (v statistice průmyslu rybného v Kaspiském moři) co přední ryby v Arasu bělugy, jesetry, šípy, sevrjagy, sumce, šemaje, naše kapry, candáty (sudaky), cejny (lešče), pak *chašamy* tedy vesměs skoro Kaspiské ryby. — Jezero Sevangské charakterisuje se pak kromě tak zv. učasí a chramulí (od ř. Chramu nazývaných) zvl. bohatstvím a rozmanitostí pstruhův (8 druhův), kteříž vesměs jsou velicí a rozdílní od našich evropských.

4. Jiné nižší tvary živočišné jsou nepochybně i v krajinách středomořských, k ruské imperii náležitých, podobně rozmanité, co v jiných končinách živočišné říše této. Mezi vlastním hmyzem jsou brouci a z nich zvl. nestejnočlenní (heteromera) nejčetnější a nejrozmanitější, a to v čeledi

černokřídých a krkonosných. Střevelci jsou již řídkější i kratkokřídí drabčáci. Motýlů mnohé nové tvary. Ze žilnokřídých vyniká zvl. čeled oelonites, z jiných řádů zvl. cantharis orientalis, mylabris crassicornis a jistá odrůda druhu melontha occid. Z pavoukovitých jsou zvl. štíři četní. Jaké tvary iranských brouků a motýlů, křeréz Kollar a Redtenbacher popsali, i do těchto končin imperie ruské dochodí, není známo. Měkkýšů suchozemských je více než v sibířskoevropské říši, přesnovodných však méně. Z plžů četní jsou hlemýždi vlastní (helices), dvouzubí (clausilia) a bezzubí (anodonta).

V. Stepí sibířské, v poříčí vyšního Amura, v poříčí Selengy a Jeniseje (step Abakanská) se rozkládající, neméně i v jistém ohledu pohraničné hřbety Sibířské ku Kytaji a vysoké Turkestancko mají účastenství ve zvířené říše vnitroasijské čili vyšněasijské, která se obzvláště hojností a rozmanitostí divokých jednokopytníkův charakterizuje. Ovšem že i na tomto obmezeném prostoru (asi 3500 □ m. z. čili sk. 1 % veškeré imperie ruské) — míchají se osobité tvary říše této tak silně s faunou jihosibířskou, že i tato skut. převaha v něm nabývá, odkudž oddělení jejich od ostatní říše sibířské více je snad geografické, než zoologické.

1. Ssavci těchto končin Sibíře jsou jak k životu stepnímu, tak k životu ve značných výškách způsobní. α) Z šelem masožravých vyskytá se v lesích medvěd obecný, 5 druhů kun (i sobol a mustela alpina), vydra obecná i norek, liška a vlk (dvojích druhů, obecný a zvl. vyšehorský canis alpinus), 4 druhy dravých koček, tygr, ačkoli jen východem z vnitřní Mongolie, pak felis cervaria, f. Irbis i manul, kdežto v Altaji jen 2 poslední posud se shlídlý (dle Karelliniho). β) Z hlodavců je obecná naše veverka, ale i burunduk (tamias striatus i uthensis, v Altaji jen první), sysel (a sice spermophilus erythrogenys a Eversmanii, v Altaji jen tento) a svišť (nepochybně bobák), kterýž se zvl. v horách Tarbagatajských i Alatauských ve velikém množství nalezá (tarbaga = svišť). Ze zajíců je zvl. tolaj (lepus Tolaj) v celém tomto okrese domácí (i v Al-

taji), ale i sibiřský zajíc (*L. variabilis*) je hojný; pištucha (a sice v druzích *lagomys ogotana* i *alpinus*) je pak zvl. v Tamčinské i Turginské stepi nejobecnějším videm, i v Altaji hojná; z myši vlastních uvodí se zvl. hraboš skalní, z krtomyši slepec krtný (*spalax talpinus*, zvlášt v Altaji) a z králíků cokor (*siphneus aspalax*) v tomto okrese. O myších skákavých (aspoň v končinách ruských) nic není známo, rovněž scházejí bobr, díkobraz i plchové.

γ) Charakteristický tvar vysokých stepí a hor těchto končin skládají jednokopytníci, kteří zde všickni i divocí jsou, jako kůň (*equus caballus*) i džigetaj (*eq. hemionus*), kterýž na západ až do Kirgizských hor dochodí, v stepech Zabajkalských však i v četných tabunách se vyskytá (v Altaj schází). Osel divoký (*equus onager*) čili kulák dochází někdy až do Abakanské stepi, je však v Alatauských horách nejčetnější. δ) Po koních, ano nad ně užitečnější jsou přeživavci těchto stepí a sice jak velboud dvouhrbý (též zdivočilý), tak ovce (i divoká v rozličných druzích), kabar, rovněž tak četný, co ve východní Sibíři vůbec, pak zvl. sajsa, a sice ve 2 druzích (*antilope gutturosa* i *Hogsonii*) u velikých stádech, jelikož se právě z vnitřních chudých stepí Mongolských k severnímu jich kraji tlačí. Jelena (a sice *sob* a *los*, srnec i vlastní jelen) drží se jen vysokých lesův, a jsou řídké a značně menší, než v sev. Sibíři. Rozličné divoké kozy (*capra sibirica* v Altaji, pak *c. altaica*) vyskytují se též v horách. Himalajský Jak (*bos grunniens*), i v Kynlynu pozorovaný, nedochodí snad ani do Mongolie samé, bůvolové vedou se ale čtne u Burjatův.

2. Ptactvo bylo v končinách těchto hlavně od Radda v posledních letech pozorováno, kterýž tu 103 druhy nalezl, z nichž však jen 2 (*syrrhaptus paradoxus* i *alauda mongolica*) stepem těmito vlastní jsou; 84 jich je i v Evropě, 19 v Asii, z nichž 11 Sibíři náleží a 6 i v Indii a Japonsku nalezeno bylo. Ovšem že převládají hlavně stepní kury a holubi, ale při solných jezerech i řekách je vodní ptactvo velmi hojné i dosti rozmanité,

mezi nímž zvláště čejky, sluky (i selenonohé), husy a kachny počtem vynikají. Z pěvců vyskytají se v nižších vodných údolích zvláště cacorky, strnadi, pěnkavy (z nichž čížkové zde přezimují) a j. Nejčetnější jsou v letě skřivani (i při slaných jezerech), a sice jak skřivan horský (*alauda alp.*), sibiřský a jihoruský (*a. calandra*), tak zvl. mongolský, kterýž v zimě v dosti četných hejnech pohromadě se drží. Křepelky bývají zde jen výjimkou, což i o hrdličích (zde zvl. druh, c. t. *gelastis*) platí. Z dravců dávají se zvl. znáti sokolové, a sice nejčetněji jistý druh kaní (*buteo ferox*), pak luňáci, pochopové a jestřábi (*astur palumbarius*). Ale i skalní orel není řídký (a s ním i *aquila naevia*) a nalezá v srnách n. sajhách hojně potravu. Ze sov přezimuje v stepích Zabajkalských sova sněžná (*stryx nyctea*), jiné druhy jsou řídké.

3. O plazích i obojživelnících ví se velmi málo, jsou zde však všudež velmi řídkí, což vysoké poloze těchto stepí i nedůstatku vod připisati lze. Ryby náleží nepochybně druhům v Amuru, Selenze a Bajkalu, v Jeniseji, Ilji a t. d. obecným, hmyzu též je poskrovnu; zvl. schází dvojkřídlý hmyz (dle Timkovského) skoro docela.

VI. Amursko ruské tvoří s pomořskou oblastí Mandžurskou i o Sachaljanem jakousi přechodní oblast do živočišné říše japonské a nepochybně i Kytajské, a sice podobným způsobem, co v květeně své. Odtud je tedy i zvířena jeho neméně památná co ona, a výskumům Schrencka, Maaka i Radda náleží především děkovati, že nyní v podrobnější známost vešla, než sama Kytajská n. Japonská. Ovšem se výskumy jejich hlavně vztahují k ssavcům a ptákům, ale i o rybách i jiných nižších živočiších nejsou vědomosti, jimi na světlo vynešené, zcela chudé. Zvláštní jest, že jako v květeně tak i ve fauně tvary evropské a jihosibiřské společně s některými arktickými značně převládají, ale i kytajsko-japonské (méně vnitroasijské) jsou dosti hojny, odkudž tu zvláštní smíšená fauna povstává, kteráž čím jižněji, tím stává se hojnější a rozmanitější. (Velikost

živočišné oblasti Amurské asi 6000 □ m. č. 1·2% vší imperie.)

1. Celkem jsou ssavci Amurští týchž čeledí a druhův, co v severní a zvl. jižní Sibíři, ale i co v střední Evropě, ano v Amursku vyskytují se opět rozličné druhy vnitro-evropské, které aspoň střední Sibíři docela scházejí. Rozhodně nových druhův tu je velmi málo (tak nalezl Schrenck jen 2 zcela nové druhy myší polních, jež *arvicola Maximovičii* a *Amurensis* nazývá), za to shledávají se tu vedle evropských a sibiřských nejen japonské n. kytajské, nýbrž i jisté přechodní tvary z jedněch do druhých, z čehož velká bohatost Amurské zvířeny i rozmanitost vychodí. Z netopýřů (všecky z čeledi *rhinolophus* a vl. netopýřů) je zvl. památný *vespertilio mystacinus*, kterýž v Evropě jen do Ukrajiny a Kavkazu dochodí, tuto ale opět četně se vyskytá. Z hmyzožravých dravců je tu vedle sibiřského opět náš ježek, z masožravých vedle našeho medvěda, jezevce i japonský (*meles Anakuma*), vedle četných kun sibiřských a rosomachy i japonský sobol (*mustela brachyura*), vedle vlka sib. též japonský (*canis hodophylax*, ale i *canis procyonides*, a c. *viverrinus*), vedle sibiřských i stepních dravých koček též bengalský tygr, kterýž okolo ústí Ussuriho i přezimuje a z Amurska až do Ochotského přímoří se pouští, ano i na Sachaljanu se objevuje. Z hlodavců jsou zde všecky druhy jihosibiřské i pištucha (*lagomys hyperboreus*), bobák, poletucha a j. m., z tlustokožných kromě našeho vepře divokého i japonský (*sus leucomystax*). Přeživavci jsou zvl. četní i rozmanití, zvl. jeleni (i srnci, ale i sob i los), kobar pižmový, sajhy a mezi těmito vedle druhů vnitroasijských i japonská (*antilope crista Japan*).

2. Ptactvo Amurské jeví se býti ještě rozmanitějším, než ssavci, zvl. pak převládají v něm jižní tvary (aspeň v letě) mnohem četněji, než při ssavcích. Maak znal z Amurska jen 190 druhův, Radde uvodí však (1864) již 328 druhův, mezi kterýmiž je 33 dravců, 18 lezců, 128 pěvců, 17 kurovitých, 64 bahňáků a 68 plavců. V zimě bývá

ptactvo Amurské sice skoro výhradně evropskosibiřské, toliko bažant (*phasianus torquatus*) připomíná Kytaj; v letě pak přiletí takové množství jižního ptactva, že počet japonských a vůbec jihosijských ptákův¹⁾ dostoupí až na 43 druhů čili $\frac{1}{8}$ všech. Ovšem že ptáci tito hlavně jen při jižním Amuru a Ussurim, pak v přímoří se zdržují, málo jich přechodí též do Daurie, ještě méně až k Jablonnému hřbetu. Nej památnější z nich je *zosterops chloronotus* (až novohollandský i africký), pak *pericrocotus cinereus* a *colius* (oba tropičtí) a jihokytajský brhel. *Docela* nový druh je *salicaria* (*Calamodyta*) *Mackii*, kdežto *salicaria aëdon* od jižního Amuru daleko dolů i nahoru po řece zalétá. Druhy evropské, kteréž Sibiři scházejí, v Amursku pak opět se vyskytají, jsou hlavně holub posměšný (*columba risoria*), bílý čáp, bílá volavka, straka sivá (*pica cyana*) a z pěvcův pěnice alpská (*accentor alpinus*).

α) Z dravců jsou nejčetnější rozliční sokoli, luňák, ještěřáb, v zimě obyčejně veverek vyhledávající, zvl. pak sovy, a sice sova uralská, krahujní, sejček a výr. Z holubů jsou tu všechny druhy evropské, na severu i sadza a kur stepní. β) Pěvci jsou nad míru četní a oživují lesy Amurské až vysoko do hor severních. Z nich zvl. hojně vyskytají se severní brkoslavi, lejskové (zvl. sibiřská *muscipapa cinereoalba*) pak rozl. pokřovky (*sylvidea*), zvl. pěnkava slavíková, i sýkory více druhův, z cacorek obeení konipáskové, všeho způsobu drozdi (slavík ale jen sibiřský); z pěnkav vynikají zvl. pěkní hejlové sibiřští (*pyrrhula longicauda*, barvy nachové) společně s naším hejlem, růžoví vrabci, křivky a rozmanití strnadi (zvl. *emberiza personata* i *elegans*). Skřivani jsou jihosibiřští (srovn. nahoře), mezi nimi i mongolský, zedníkové náš šoupálek i brhlík; špačkové (a sice *sturnus cineraceus*) oživují

¹⁾ Druhy tyto jsou nejen z Kytaje, Japonska, z Himalaje n. Přední Indie, nýbrž až z o. Filipových, z Moluk, Zondských ostrovů, ano až z N. Holandska! Mongolským stepem náleží z toho jen 9 druhův souvlastně.

v ohromném množství rákosiny Amurské, provázeni vždy několika nezbytnými strážci svými (pastor sturninus). Havrani jsou všech druhů našich i sibiřských (i sněžná vrána = *corvus pyrrhocorax*); zvláště četny jsou v lesích Burejských z nich sojky všech 3 druhů, pak brhel (*oriolus*). 7) Křikavy jsou nejvíce mandelíkem, vlhami, pěknými dudky a hojným v rákosinách Amurských lednáčkem naším zastoupeny, k nimž se naši rorejsové a zvláštní kozodoj (*caprimulgus jotaca*) druží, jemuž Rusové od nočního klepavého zvuku jeho kuznec (t. j. kovář) říkají. 8) Lézci jsou našimi obecnými druhy zastoupeni a mezi nimiž zvl. četní vijohlavi, datlíci všech druhů, žežulka pak je sibiřská. Z kurovitých ptáků je nejvzácnější bažant kytajský, koroptve jsou všeho druhu (i sněžné a velké altajské). 9) Četná jsou plemena bahňáků i plavců. S východoindickými i vnitrokytajskými druhy kachen (zvl. k. mandarinská = *anas galericulata*) vystřídají se zde na zimu potáplice severní; k japonským tlumačům (*sterpsilas*) druží se zde stálý východoevropský kolpík (*platalea leucorhodia*), zelená i bílá volavka, menší bukač, jeřáb (*grus cinerea*) a malá trlikačka (*tringa minuta*) i rozmanité sluky a sojky i chřástaly (nejčetnější zvláštní *rallina erythrogastra*).

3. Málo známi jsou plazi a obojživelníci Amurští, z nichž Radde jen jistý druh dlouhé, pestrobarevné užovky jmenuje. Větší ryby náleží hlavně k lososovitým (zvl. *salmo lagocephalus* i s. *Proteus*) a jesetrům (obzvl. *acipenser sturio* a ruská kaluga = *ac. orientalis*), ale též severní běluha (*delphinapterus leucas*). Nad míru rozmanitý je hmyz a členovci vůbec a vynikají pestrými barvami, dílem i velikostí svou. Z brouků jsou zvl. nápadní a pěkní rozličné druhy z rodu *Bombylix* a *Bruchus*, *Lampra*, *Captocycla* i *Astynomos*, z motýlů druhy *Agria Tau* (zvl. hojně rozšířený), rozliční motýlové bodlákovi, *Limenitis*, velké *Saturnie*, překrásný *papilio Maackii* a nesmírné množství nočních motýlů, mezi nimiž jihokytajská odrůda obrovského druhu *Tropaea* (v jiných odrůdách

vých. Indii a severní Americe vlastní) zvl. překvapuje. Z jiného hmyzu vynikají zvláště veliké mouchy z druhu *Eristalis* i *Anthrax* (tyto s černými křídly), v jižních prairiích pak drží se veliké roje ovad i komárů, a napadá nesčíslné množství zelených kobylek. Památné je též vyskytání se rakův v celé soustavě Amurské, kteříž jsou ale značně menší i hladší než evropští; tamtéž je (dle Hagemeistra) množství perlových muší ohromné druhy velikostí.

B. Statistika.

Statistické vylíčení ruského císařství podléhá dílem podobným, dílem ještě větším nesnázem, než geografické popsání jeho. Nesmírné prostory, po kterých císařství rozloženo jest, a vychodící z toho veliké vzdálenosti, jakož i rozdílné poměry podnební, rozmanitost a rozličný stupeň vzdělanosti při národech, ruským státem v pospolitou obec sloučených, a četné společenské zvláštnosti jejich, posavadní nedostatečnost prostředkův komunikačních a jiné, více i méně závažné příčiny stěžují velice sbírání i osvědčení dat statistických, při nichž tedy nikdy takové přesnosti a úplnosti očekávati nelze, jako v pokročilejších a zvláště menších státech střední a západní Evropy. Co se vedení statistických výskumův i uveřejňování jejich čili organizace statistiky v ruském císařství dotýče, jest podnes i ta nehoda, že se v správném ohledu stát ruský dělí na tři rozdílných částí, totiž do Polska, Fínska a vlastní císařství rozpadává, kteréž měly dosud vedle osobité správy své i osobité řízení a vedení statistických výskumův, jichž výsledky dle rozdílného plánu i rozdílnými dobami posud do veřejnosti se podávaly. Ale i vzhledem k vlastnímu císařství jsou rozdíly potud, pokud i toto na 3 velké správné oblasti, totiž do vlastního císařství v Evropě, do náměstnictva Kavkazského a Sibíře se rozpadává, i pokud statistický materiál z těchto dvou správních oblastí obyčejně za oním, kterýž k vlastní imperii v Evropě se vztahuje, v každém ohledu po-

radu zůstává; tak že srovnání jeho v jediný přehledný a současný celek i pro vlastní císařství je úlohou a většinou statistických poměrův posud neprovedenou.

a) Již určení povrchu a rozlohy državy státu ruského a jednotlivých správních okresů jeho spoléhá na pramenech nestejně důvěrnosti a určitosti, pokud totiž jen skrovná část císařství (totiž jen asi 5% državy evropské) trigonometricky za pomoci nových, přesných nástrojův vyměřena jest, a při nemožnosti i skrovném praktickém užítku pravidelného katastrování půdy v císařství — data do oboru tohoto spadající, větším dílem jen na sjemkách vojensko-topografického depotu, na vyměřování obecních zeměměřičův, ano pro veliké prostory (zvl. skoro pro celou Sibíř) jen na planimetrických výpočtech lepších a speciálnějších map se zakládají, jakkoli činnost povolaných k topografickým pracím orgánův v Rusi je neunavená, v každém ohledu vzorná a nejnákladnější v Evropě.

b) Statistika obyvatelstva zakládá se v Rusi též na nestejných pramenech, totiž na tak zv. revisích obyvatelstva, na správních a policejních spiscích a na současném sčítání skutečného obyvatelstva. Poslední, v západních státech evropských obyčejný a vůbec jediný přesný prostředek k nabytí dat populačních, dá se však od překážek prostorních, podnebních a pro zvláštnost společenského života v Rusi nejvýš jen ve městech a v některých, zvl. baltických guberniích nebo v guberniích rásu sibířského (jako jsou v Evropě i Archangelská a Podurská gubernie) provésti. Data pak, od policejních a obecních orgánův poskytovaná, mají přirozenou pavou svou mnohé mezery i nedůstatky, revise konečně vykonávají se v Rusi jednak prodláním mnoha let (3—20), a majíce toliko finanční účel, vztahují se jinak hlavně jen na vyšetření počtu mužských poplatných hlav, považující všechny ostatní poměry obyvatelné za vedlejší. ¹⁾

¹⁾ Od r. 1723 až do r. 1856—58 bylo posud toliko 10 revisí, tak že jedna průřizem teprv na

c) I bezpečné číselné vyšetření poměrův národohospodářských v cís. podléhá velikým nesnásem, jelikož poměry jmění, výtěžku surovin a výroby průmyslné, ano i tržby a ukládaných na ně poplatkův jsou v Rusi zcela jiné, než v záp. Evropě, takže hlav. jen stat. dáta o správě a vládě a v jistém ohledu i o prostředcích obchodu, hmotného i mravního blahobytu a osvěty pro vládu ruskou jsou v každém ohledu na snadě, a tudíž i nade vši pochybnost vyšetřena, vyložena i k veřejnosti podána.

d) Ostatně jsou nyní ve všech gub. zvl. vládní statistické odbory zřízeny, kteréž nejen současně popisy obyvatelstva dle potřeby vykonávají, nýbrž všecka, prostředkem rozličných nižších stat. orgánův (jako jsou farní, obecní, okresní čili volostné a újezdné čili krajské, městské, policejní a jiné osobité správy) docházející statistická dáta do centrálního statistického komitétu v Petrohradě (již r. 1854 zaraženého, r. 1858 pak nově upraveného) zasílají, kterýž potom ve srozumění s jinými souřadnými stat. orgány (jako jest ministerstvo císařského domu a j.) tato dáta sděluje a v rozličných speciálních i přehledných člancích a spisech (jako jest zejména od roku 1866 i statistický ročník k veřejnosti podává. Spisy tyto vztahovaly se sic posud jen k vlastnímu císařství, budou však i př nastávajícím splynutím Polska s ostatním tělesem císařství brzo i tento oddíl státu, jakož i Finlandii v obor líčení svého pojímati.

I. Rozloha i osídlenost.

1. Ruská říše dělí se nyní do následujících správních obvodův s dotýčným počtem obyvatel:

13 let připadá. Obyčejně trvá každá revise 2 i 3 léta, tak že výsledky její nikdy nejsou současné.

a) *Císařství Ruské v Evropě. 1)*

288

Gubernie a oblasti:	Rozloha ve	Počet obyvatelů r. Lidnatost na
	□ verstách v □ milcích	1864 (1. ledna) 1 □ m. z.
1. gubernie Archangelská	673.742·9	13.924·61 2·84.244 20·41
2. " Astrachaňská	193.310·4	3995·27 377.239 94·41
3. obl. Bessarabská	30.669·2	633·87 1,026.346 1619·17
4. gubernie Černigovská	46.042·0	951.58 1,487·272 1563·05
5. Země Donakého vojska (kozáků)	135.761·0	2805·85 949·682 838·46
6. gubernie Estonská	17.351·0	358.60 313·119 873·17
7. " Grodenská	33.444·0	691·21 894.194 1293·66
8. " Char'kovská	47.886·9	988·35 1,590.926 1609·29
9. " Cherson'ská	63.209·0	1306·38 1,330.138 1918·20
10. " Jaroslavská	30·114·0	622·38 969.642 1557·96
11. " Jekaterinoslavská	59.185·0	1225·27 1,204.751 983·21
12. " Kalužská	27.142·6	560·97 964.496 1719·87
13. " Kazaňská	53.997·7	1116·00 1,607.122 1440·07
14. " Kostromská	70.210·8	1451·09 1,073.971 740·11
15. " Kovenská	35.762·0	789·11 1,052.164 1423·42
16. " Kuronská	23.967·0	495·34 573.856 1158·59
17. " Kurská	39.671·5	819·91 1,827.068 2228·37

18. gubernie	Kyjevská	44.730.4	924.46	2,012.095	2134.93
19. "	Livonská	42.725.0	883.04	925.275	1047.82
20. "	Minská	78.457.7	1621.52	1,001.335	617.52
21. "	Mogilevská	41.987.3	867.78	924.080	1064.87
22. "	Moskevská	29.113.0	601.70	1,564.240	2599.70
23. "	Nižgorodská	44.675.2	923.34	1,285.196	1391.86
24. "	Novgorodská	103.495.2	2139.00	1,006.293	470.04
25. "	Oloněcká	131.473.9	2717.27	296.593	109.15
26. "	Orelská	41.567.6	859.12	1,533.619	1785.10
27. "	Orenburská ²⁾	334.693.6	6917.31	1,843.371	266.48
28. Počet	Orenburských a Ural- ských kozáků	—	—	258.396	—
29. gubernie	Perminská	33.329.9	688.84	1,179.080	174.69
30. "	Permská	292.735.3	6050.12	2,138.548	353.47
31. "	Podolská	37.293.8	770.76	1,868.857	2424.69
32. "	Poltavská	43.685.0	902.86	1,911.442	2117.09
33. "	Pakovská	39.488.5	816.13	718.907	880.87
34. "	Rjazaňská	36.901.2	762.67	1,415.293	1859.64
35. "	Skt. Petěrburgská	39.368.2	813.65	1,174.174	1443.09
36. "	Samarská	139.608.0	2885.36	1,690.779	589.45
37. "	Saratovská	71.916.2	1486.34	1,688.561	1136.18
38. "	Simbirská	44.737.7	883.28	1,183.312	1339.66
39. "	Smolenská	49.262.0	1018.12	1,137.212	1116.97

Gubernie a oblasti:

 Realoba ve
 verstách v

 milších

 Počet obyvatelů r. Lidnatost na
 1864 (1. ledna) 1 m. z.

40. gubernie	Tambovská	58.161·9	1202·08	1,974,584	1642·63
41.	Tavrijská	56.180·8	1161·12	606,783	522·48
42.	Tulská	26.956·1	557·12	1,152,470	2822·49
43.	Tverská	56,277·4	1163·12	1,518,077	1305·16
44.	Vilenská	37.120·6	767·20	899,993	1172·32
45.	Vitebská	39.708·2	820·67	776,739	946·46
46.	Vjatecká	126.052·0	2605·19	2,220,601	852·37
47.	Vladimírská	41·638·3	860·56	1,216,619	1413·75
48.	Volynská	62,667·0	1295·17	1,602,715	1237·37
49.	Vologodská	348,414·8	7200·89	974,723	135·36
50.	Voroněžská	58,576·2	1210·62	1,938,113	1600·09
	Ostr. Nová Země	101,694·0	2101·80		

Což činí (i s přirážkou rozlohy j.

Ladožského i Azov. moře): 4,363,331·6 90,13,463 61,175,923 678,71 ²⁾¹⁾ Dle správ statist. ústředního komitétu z r. 1865, opraveno dle stat. ročníka z r. 1866.²⁾ Roku 1866 zřízena jest se severozápadní části gubernie Orenburské (t. j. za střední Bělou a hřbetem Uralským) zvláštní gubernie Uvánská, tak že počet vlastních gubernií nyní na 48 dostupuje.

b) *Království Polské.* ⁴⁾

Gubernie	Rozloha v □ m. z.	Obyvatelů r. 1860	Lidnatost na 1 □ mili.
1. Augustovská	342	636.531	1861·23
2. Ljublinská	563	967·205	1717·94
3. Plocká	303	561·903	1854·46
4. Radomská	438	946·737	2161·50
5. Varšavská	672	1,728.090	2571·56
Součet	2318	4,840.466	2088·20

c) *Velkoknížectví Finská.* ⁵⁾

Gubernie	Rozloha v □ m. z.	Obyvatelů r. 1861	Lidnatost na 1 □ m.
1. Abo-Björnebořská	488	306.915	628·92
2. Kuopijská	800	207.682 (r. 1860)	259 60
3. Nylandská	234	161.631	690·73
4. Sv. Michalská	431	150.718	349·69
5. Tavastehússká	343	153.647	447·95
6. Uleoborgská	3012	176.684	58·66
7. Vasská	757	282.737	373·49
8. Viborgská	779	277.144	355·76
Součet	6844	1,717.158	250·89

³⁾ S odrazkou všech vnitřních vod (i neosídlené N. Země) staví se dle (stat. ročníka na r. 1866) povrchnost evropské Rusi na 4,175.286·4 □ verst čili 86.252·77 □ m. zeměpisných, a lidnatost vystoupí tudíž na 706 lidí na 1 □ m. čili 14·3 na 1 □ verstu.

⁴⁾ Dle kalendáře Petrohradského (vládního) za r. 1865. Pepis obyvatelstva r. 1865 vynesl však 5,336.210 obyv. (dle *Journal. de St. Pet.* 1865, 12. listop.), tedy lidnatost 2302·08. Císařským úkazem od 19. č. 31. prosince 1866 rozděleno jest nejnověji Polsko do 10 gubernií, totiž do gub. Varšavské, Kališské, Piotrkovské, Radomské, Kielecké, Lublinské, Siedlecké, Plocké, Lomžské a Suvalecké, kteréž tudíž vůbec jen po loviční rozlohu mají bývalých 5 gubernií.

⁵⁾ Dle vlád. kalend. Petrohradského za r. 1865.

d) Kavkaské náměstnictví. ¹⁾

Gubernie	Rozloha		Obyvatelů		Lidnatost.	
	v □ verstách	v m. □ z.	r. 1862	na 1 □ m. z	na 1 □ m. z	
1. gub. Stavropolská	65.599·5	1355·79	356.671	268·07		
2. Kubaňská oblast	86,850·6	1794·09	512.883	285·84		
3. Terecká oblast	44.011·3	909·62	393.020	432·07		
Předkavkazi	196.461·4	4059·50	1,262·524	311·04		
4. Dagestanská oblast	27.863·7	575·87	470.847	817·62		
5. gub. Tifliská	42.881·0	886·25	577·267	651·35		
6. " Bakinská	57.749·4	1193·54	781·307	655·43		
7. " Erivaňská	25.607·6	529·25	421·228	795·91		
8. " Kataiská	16.134·1	333·45	353.125	1057·79		
9. Mingrelie se Svanetii a Samursakanskem	9481·7	195·96	212·619	1085·06		
10. Abchazie s Cebeldinskem a krajiny až k ř. Mzymtě	7978·9	164·91	79.000	479·04		
Závkavkazi	187.696·4	3879·43	2,894.998	766·86		
Veškeré Kavk. náměstnictvo	384.157·8	7938·93	4,157.922	528·64		

¹⁾ Dle stat. ročníka na rok 1866, kterýž v tom ohledu skoro docela na Stebnického dátech založen jest.

e) Sibiřské eleařství. 1)

Gubernie i oblasti	Rozloha v □ verstách v □ m. z.	Obyvatelů roku 1862 n. 1863	Lidnatost na 1 □ mlii
1. gubernie Tobolská	1,308.149	27.000.20	40.9
2. " Tomská	761.799	15.733.90	45.4
3. " Irkutská	646.372	13.357.00	28.4
4. " Jenisejská	2,211.589	45.708.13	7.0
5. Oblast Jakutská	3,455.684	71.420.6	3.1
6. " Amurská	248.164.0	5.129.50	2.7
7. Přímořská obl. (s Kamčatkou)	1,634.213	33.790.70	1.0
8. Oblast Semipalatinská	411.556	8.498.50	46.8
9. " Sibiřských Kirgizův	703.711	14.544.00	19.7
10. " Orenburských Kirgizův	834.894	17.355.24	46.0
11. " Zabajkalská	833.204	10.057.20	35.0
Součet	12,702.746	262,594.94 1)	4,625.6996
bes vnitřních vod	12,637.071	261,150.41	18.9

1) Dle stat. tablic ruské imperie. V Petrohradě 1863. Obyvatelstvo r. 1862 nebo 1863 ze stat. ročníka 1866.

Veškerá rozloha ruského císařství v Evropě a Asii obnáší tedy 369.830.4 □ m. z. Dle úředních tablic však z r. 1865, kteréž rozlohu Polska na 2257.81, Finlandie na 6870, Kavkazska na 8033.78 □ mil udávají, vystoupilo by toto číslo na 370.042.09 □ mil z. (nebo 17,893.735 □ verst), k čemuž ještě přísluší počísti Turkestersko, nedávno získané s rozlohou 6261 □ mil (dle Venjukova), odkudž by se rozloha veškeré imperie na 376.303.09 □ m. z. povýšila.

Počet obyvatelstva ve veškeré imperii obnáší 77,012.754 hlav, z čehož však na obyvatelstvo vlastní imperie (t. j. evropské Rusi, Sibíře a Kavkazska), tohoto mohutného jádra říše, ano světa osobitého, 69,959.544 hlav připadá.

Vzhledem k Turkesterské oblasti, kteráž má okolo 2 mill. obyvatel (Vambéry páchí totiž obyv. veškerého Kokanská na více než 3 mill. hlav), jakož i k výročním přírůstkům lidnatosti od přistěhování a přebytku porodův nad úmrtími udává tudíž oficiální časopis *L'Echo de la Presse russe* v Brusseľu r. 1866 počet všeho obyvatelstva v imperii ne bez podstaty k r. 1865 na 80,225.430 hlav, (bez býv. r. Ameriky asi 80,163.430 hlav), z čehož by vynikla lidnatost 210 hlav pro veškeré císařství v nynější rozloze jeho.

2. Dle tohoto rozvrhu dělila se před prosincem r. 1866 ruská imperie do 70 gubernií, 12 oblastí a 1 vojenské země, z čehož na evropskou Rus 61 gub., 1 obl. a 1 voj. země, na Sibír 4 g., 8 oblastí (i s Turkesterskem), na Kavkazsko 5 g., 3 obl. a 2 neurčené posud země připadaly. Největší všech gu-

²⁾ Venjukov vypočetl však dle *Izvěstí geog. sp.* roku 1866 rozlohu Sibíře (i s Turkesterskem) na 268.822 □ m. Ukazem od 10. č. 23. čce 1867 sřizuje se ostatně svl. gen. gubernatorství Turkesterské, jemuž se i celý kraj Sedmiříčný až k horám Tarbagatajským, pak končiny oblasti sib. Kirgizův jižně j. Musbelu a Čubaru a řek Saryho a Čuje přidělují. Oblasti má mítí dvě, totiž Syr darinskou a Sedmiříčnou.

berní i oblasti evropských a Kavkazských byla Archangelská, nejmenší Nylandská (nyní ovšem Polské). Největší však ze všech gubernií a oblastí v říši jsou Sibiřské, z nichž na př. Jakutská oblast rovná se skoro veškerému prostranství evropské Rusi bez gub. Archangelské, a nejmenší z oněch, Tomská, převyšuje prostranství Kavkazského ná-
 městnictví. Zvláště pak mělo r. 1866 7 gub. ruských rozlohu více než 10.000 □ m., 13 gub. od 10—2000, 12 od 2—1000, 35 g. od 1000—500, a 11 gubernií méně 500 □ m. z. Velikost 1000 až 500 □ m. z. je tudíž normální velikost gubernií ruských, zvláště pak centrálních velkoruských, malo- i bělbruských a západních. Gubernie tyto jsou však zároveň nejlidnatější v Rusi, a v míře událení se od tohoto středu osídlení a celém císařství roste velikost gubernií postupně, tak že gubernie třetího oddělení jsou vesměs hranitčné s centrálními, gub. druhého oddělení již značněji těchto vzdálené. Největší gubernie jsou již nejpustější, jako Archangelská (jediná v evropské Rusi), a ostatní sibiřské. Kavkazské gubernie a oblasti, pak Polské a Finlandské (vyjma Uleaborskou) roz-
 dělují se mezi 4. a 5. řadou. ¹⁾

3. Gubernie i oblasti evropské Rusi rozpadají se v ohledu správním a soudním opět na újezdy, v Sibiři a v semí Donských a Černomorských kozákův též okruhy, ve Finlandii vikářství zvané. ²⁾ Číslo všech újezdů a okruhů v říši bylo r. 1863: v evropských g. a oblastech 464, v Kavkazských 61, v Sibiřských 47, v Polsku 39 (nyní však 85), ve Finlandii 46, v hromadě tedy 657 (nyní 703). Středním číslem mají gubernie ruské 8—9 újezdů, nejvíce g. Poltavská, Černigovská i Kurská

¹⁾ Gubernie Finlandské nazývají se *Läne* (Läne), i jsou po nynějších polských celkem nejmenší v říši.

²⁾ V Kurlandii říkají újezdům hejtmanství, v Livonii *Landgericht*, a tyto jsou ještě na menší okresy (smírčích soudů = *Friedensgericht*) rozděleny.

(po 15), nejméně g. Sibířské (vůbec po 5) i Stavropolská gubernie (3). Ovšem že je dle toho i rozloha újezdův nad míru rozdílná. Vůbec může se říci, že číslo újezdův tím jest větší, čím větší je gubernie a zároveň lidnatější. Správa každého újezdu soustřeďuje se v jeho újezdném čili okružném městě, při čemž jsou ovšem všechna gubernská i oblastná města se skrovnými výjimkami i újezdny. Celkem bylo r. 1863 ve vlastním Ruském císařství 558 újezdných měst (v Polsku 39, nyní 85, ve Finlandii 46 vikářských sídel), z nichž bylo 68 zároveň gubernská nebo oblastná (v evropské Rusi 484 a 49, v Kavkazku 28 a 8, v Sibíři 46 a 11).

4. Osídlená místa čili sídla ruského císařství jsou při jeho ohromné rozloze, rozdílnosti obyvatelstva dle národnosti a rozdílného historického rozvíjení částí, z kterých se dráava císařství skládá, velmi rozmanitá, jak v názvech, tak v skupenství svém a výstavnosti. V Polsku jsou města i městy a vsi dle západoevropského způsobu, ve Finlandii není zase skoro žádných vsí, nýbrž jednodvorce, k jedné faře přispané, tudíž jakousi církevní i politickou velkou obec skládající. Podobně i v krajinách, od vlastních Litvanů a Lotyšův obyvaných, tedy i v Kuronii i jižní Livonii, jakož i v stepních guberniích jihoruských je velmi málo vesnic, a větším dílem jen dvory. V císařství vlastním, kdež ovšem zvl. v západních, druhy s Polským státem spojených guberniích a v Kavkazku opět mnoho rozdílv se spatřuje, — dělí se osídlená místa na města (*gorody*), posady, městečka, předměstí (*prigorody*), slobody, kolonie, stanice, sela (t. j. sídla) i selce (*sedlce*), derevně a sídlení (*selenija*). Zvláště rozmanitý jsou po provinciích názvy dvorův a samot, k hospodářským účelům odhodlaných, jako chutory, myzy (podmyzky a polúmyzky), fermy, výselky a folvarky, úsadby, poměstí a j. v.¹⁾ Rovněž pestrojmenné jsou jiné samoty, kteréž k církevním

¹⁾ Posady jsou skoro jen ve velkoruských guberniích, pak v jižních (stepních) a v Sibíři, městečka jen v Polsku a býv. polských gu-

a školním, k průmyslovým a obchodním poměrům se vztahují. Tábory tatarských a mongolských kočovníků nasývají se obyčejně auly, pletěné stany *kibitkami*; *naslęgi* (= noclehy) jsou větší i menší tábory zvl. severosibiřských kočovníků (Jakutů, Tungusů a j.).

a) Celkem počítalo se roku 1868 městských sídel ve vlastním císařství 3217, z čehož bylo měst 697, posadů 47, městeček 1512, předměstí (o sobě čítaných) 61. V evropské části císařství nalezalo se 599 měst, 74 posadů, 1500 městeček a 61 předměstí, v hromadě 2207 městských sídel, v kavkazském náměstnictvě 39 měst, 12 městeček, v Sibiři 59 měst, v Turkestaně 3 města. V Polsku bylo r. 1862 — 452 měst (dle Miljetina, mezi nimi 223 vládních a 229 soukromních), ve Finlandii 32 měst, ve veškerém císařství tedy i s Turkestanem 2901 městské sídlo.

b) Selských sídel t. j. skutečných větších i menších vesnic, počítalo se r. 1868 v evropské části vlastní imperie 218.307 (kromě toho ještě 99.960 rozličných skupení stavení a samot); v Kavkazsku (r. 1861 dle Stebnického) 8240 vesnic, v Sibiři (r. 1856) 11.564 vesnic (hromadou tedy ve vl. imperii ok. 340.000), v Polsku (1862) 22.607 vsí. Ovšem že z čísel těchto nejen všechny dvory a sa-

berniích (i baltických); oboje rovnají se našim městysům. Slobody jsou velké jednoúličné vesnice (od svobodníků založené) = našim lhotám. Koloniemi nasývají se od Němcův založené svobodné vsi (u vsíť říše i v Kavkazsku), stanicemi vesnice s vojenským (kozáckým) obyvatelstvem (větším dílem veliké), sela i selce jsou vsi farní nebo vůbec s církvemi, derevně a sídelní vesnice bez kostelů. Mysy jsou naše dvory poplužní, fermy hospodářské dvory učební č. zkusné, výselky a folvarky rovnají se našim forverkům, usadby a poměstí jsou dvory a zámky šlechtické (tyto ve vsi, ony kromě vsí).

mosty, nýbrž i všechna přenášená sídla čili auly a naslégy kočovníkův (kteráž na 100.000 kibitek počítají) vyloučena jsou, při čemž na tisíce □ mil stepních a tundrovitých prostranství bez stálých sídel v Asii i v Evropě (ať při řekách a na pokraji lesův) se nacházejí.

c). Dle těchto hromadných a jiných podrobných zpráv připadá ve vlastní evropské Rusi na 1 gubernii nebo oblast 12—13 měst a 30—32 městeček nebo posadův, v kavkasském náměstnictvě 5—6, v Sibíři též 5+6 měst, a po vsí imperii 11—12 městských sídel (v Polsku 90¹⁾, ve Finlandii nejméně t. j. 3—4). Nejvíce mají vlastních měst kromě Polska gubernie západní, druhdy k Polsku naležitě, kdež vůbec je městský stav značněji rozvílý, obzvláště g. Grodenská (26). Ale i jihoruské gubernie a povolžské, kdež jsou národohospodářské poměry rozvíti měst zvláště příhodny, mají též značné číslo měst (Charkovská i Chersonská po 18, Kostromská, Podolská i Poltavská po 17, Tavrijská 16, Permská 15). Nejméně městských osad vůbec nalezá se ovšem v Sibířských, pak v jihovuských stepních, dílem i v kavkazských guberniích a oblastech. Posady nalezají se v 19 guberniích evropské Rusi (skoro všem vesměs velkoruských), městečka v 18 guberniích Evropských a ve 4 Kavkazských. Nejvíce jich mají býti: polské a litevské gubernie (Vilenská na př. přes 200, Kovenská 180 a j.), dílem i baltické provincie, ve velkoruských není tento polovičitý druh i názov městských sídel známý. Průměrně připadá 1 městská osada v evropské Rusi teprv na 40·8 □ m. z. (1 město na 145¹/₂ □ m.), v Kavkazsku na 76 □ m. (1 město na 99¹/₂ □ m.), v Sibíři dokonce 1 městská osada (i město) na 4388 □ m. z. (i s Turkestanskem). Naopak je v Polsku již na 5 □ m. 1 městská osada, ve Finlandii zase teprv na 214 □ m. z. Vlastních vsí připadá v evropských guberniích a oblastech po jedním na 0·4 □

¹⁾ Zejména bylo r. 1862 v g. Varšavské 148, v g. Radomské 113, Ljublancké 104, v Plocké však jen 43, v Augustovské 44 měst a městeček.

m. z., v Kavkazsku rovněž na 0·4, v Sibíři (bez Turkestanska) teprv na 18·5, v Polsku jen na 0·1 □ m. z. Ovšem že se čísla tato mnohem příznivěji vynesou, odrazí-li se od jednotlivých, velkých dílův imperie i rozloha vod vnitřních, jakož i prostory, pouze jen od kočovníků obývané (jako Kirgizská oblast a j.) a vzhledem ke guberniím a újezdům budou teprv značné rozdíly, jichž příčiny však hlavně zase v severní nebo stepní poloze, pak v historických, národních a národohospodářských (zvl. koloniálních) poměrech se snášejí.

d) Číslo domů v čili stavení spisuje se posud pro veliké překážky prostorné jen ve městských sídlech. Při 10. revisi (r. 1856) napočítalo se ve vlastním císařství (ale toliko v 665 městech a 28 posadách a městečkách) 582.094 d., pak 4956 kostelů čili vlastně církví pravoslavných a 96.948 krámův (*lavok*), z čehož na městská sídla v evropské Rusi připadalo 507.215 domův, 4588 církví, 83.860 krámů, na Kavkazská 45.600 d., 184 c., 10.121 kr., na Sibířská 29.279 d., 184 c., 3467 krámův. Stat. ročník z r. 1866 obsahuje na r. 1863. Čísla domův z více než 2700 měst, posadů, předměstí a městeček vlastního císařství, neuvodí však čísel bromadných, poněvadž seznam není ještě úplný. Z čísel na r. 1856 vychází, že celkem ve vlastní imperii může se na 1 město 840 domů, 7—8 kostelů a 140 krámův počítati, čímž již veliký rozdíl mezi městy vlastně ruskými a západoevropskými na jevo nachází.

e) Zejména jsou městské osady vlastně ruské, zvláště však města co do výstavnosti (buď si v Evropě, buď v Sibíři nebo Podkavkazí) pravidelná, veliká, prostranná i volná a buď výhradně nebo největším dílem ode dřeva stavěná, kteréž na stepích zvláště vepřovice a cihly nahražují. ¹⁾

¹⁾ O prostrannosti a výstavnosti měst ruských svědčí mezi jiným zvl. data se stat. ročníka k r. 1863. Tak má na př. moderní Petěrburg 8538 domův, mezi nimi ale přece jen 3892 kamenných, Moskva 14.691 domů, ale jen 4996 kamenných, Charkov, jakkoli

a) Dlouhé ulice s ploty a s dmi a dřevěnými domy i dvory střídají se s zahradami ovocnými a zelenářskými, i velikými náměstími (*ploščadmi*), která mají všudež velmi chatrnou dlažbu, nebo i bez ní jsou. Cetné církve s 3, 5 i 13 věžemi a zvonnicemi (a pestrobarevnými báními i s poslacenými kříži a ře-

na kraji stepí, 5679 d. (ale jen 1169 kam.). Poltava 3351 (322 k.), Voroněž 4400 d. (jen 503 kam.), Astrachaň 4538 d. (419 kam.), Saratov 6451 (431 k.), Perm 2772 (78 k.), N. Novgorod 3118 (587 k.) Kazaň 4211 (641 k.) Vologda 1673 (75 k.), Archangelsk 2290 (110 k.), Mogilev 2935 (296 k.), Kijev 5853 (702 k.), Kovno 1881 (250 k.), Žitomir 1936 (207 k.) aj. — Naopak má v baltických provinciích a v sousedství Revel 1807 d. (636 k.), Riga 4875 (818 k.), Jelgava 1211 (114 k.), Vilno 1903 (998 k.), Kamenc Podolský 2071 (687 k.), Kišiněv 5213 (a 2804 k.), Cherson 4898 (1040 k.) Nikolajev 5327 (4552 k.), Oděsa 7418, vesměs kamenných. V Sibíři má na př. Tobolsk 2620 domů (z toho jen 50 kamenných), Tomsk 2797 (96 k.), Irkutsk 2464 (83 k.); v Zabajkalské, Amurské i Pří-morské oblasti vůbec ani kamenných domů není. V Předkavkazí (na stepech) jsou ještě tytéž poměry co v jižní Rusi; jediný Pjatigorsk co lázenské m. má mezi 682 stav. 212 kam., Jejsk je celý od kamene. V Zákavkazí však má Baku 8033, Šemacha 4614 vesměs zděných domů, Derbent 3850 (3420 kamenných), Erivaň 2506 vesměs kamenných (a všechna místa v Mingrelii i Armenii vůbec), Tiflis však mezi 9056 domy jen 72 kam., a podobně všechna města v této gubernii. — O prostrannosti měst Ruských svědčí též poměr stavení k přebývajícím v nich; tak připadá na př. v Petěrburku na 1 stavení sice 63 lidí, v Moskvě ale jen 23, v Oděse 16, v Irkutsku 11, v Tiflisu 6 lidí, a v malých městech ještě méně.

těsy) a výstavnější kamenné budovy vládní nebo soukromní (zvl. kupecké), ruší jednotvarnost celku, ano způsobují z daleka při velikosti měst (kteráž ale málokdy jsou hrazená) pohled na ně v skutku velikolepý a mnohdy i velebný, (jako zvl. při Moskvě, Kijevě, Nížegorodě, Saratovu, Ustjugu a j.). Města gubernská, kdež zvl. kamenné budovy četny jsou (obyčejně však jen v hlavních ulicích a náměstích) mají již více pohled měst západoevropských, což též o některých přístavných městech a všech pevnostech, pak o baltických městech platí, jakkoli tato těsností svou a vysokostí domův i starožitnou výstavností ráz staroněmeckých měst nosí. Polská města jsou těsná, malá i špinavá (větším dílem ode dřeva), Kavkazská rovněž, ale více kamenná i od perské výstavnosti čili mohamedánské vůbec, se slepými zdmi domův a p., ale s bazary čili hostinými dvory, kteréž i v ruských městech nikdež nescházejí). β) Ruské vesnice neliší se výstavností svou, zvl. mezi Velkorusy, od obecných měst, jsouce větším dílem v ulicích postavené, prostranné i volné, a majíce jednopatrová dřevěná stavení s barevnými okenicemi a vysokými lomenicemi (*těremy*, o 1 pokoji s řezbami); ano dvě stavení vedle sebe (letní a zimní) s velkými dvory. Vesnice maloruské jsou více již do kruhu staveny (vyjmouc slobody), mají nízké domky s pecínkami i zahrádkami, dřevené nebo z vepřovic i pleťva (v příčkách) zdělané, — ale všechno čistě obílené nebo veselými barvami natřené. Vesnice polské jsou naopak velice chatrné i nečisté, což i o kavkazských platí, jakkoli tu zase auly horalův (t. j. kamenné vesnice s vysokými, nepřístupnými domy se střílnami a p.) opět zvláštní výstavností vynikají. Turkestanská města jsou též rázu perského a vesměs hrazená, i vesnice mívají hradby kamenné a pole u vnitř. γ) Z kočovných, zvěro- a rybolovných kmenův přibližují se rybolovci nejvíce k usedlému obyvatelstvu, majíce při rybných řekách (zvl. v Sibíři) stále vesnice o 2—6 domcích (*šalaších*); nejchatrnější jsou stany zvěrolovcův, zvl. Tungusů, kteří málo kdy dvou dní déle na jednom

místě se zdržují. Rovněž bývají nejsevernější sobovodci skoro v ustavičném stěhování, kdežto Ostjaci i Vogulci mají v lesích dřevěné zimní jurty, i v malé vsi (auly) sestavené. —

II. Obyvatelstvo.

Žádný stát na světě nejeví takové rozmanitosti v rozličných poměrech obyvatelstva, jako Rusko, i nikdež není odtud ovšem takové bedlivosti při sbírání, sestavování a vyličení jejich zapotřebí, jako právě tuto, jakkoli přiznati se náleží, že právě nauka o obyvatelství, kteráž v jiných státech evropských je nejdokonalejším odvětvím statistiky, pro veliké překážky v času a prostoru, posud ještě v ruském císařství mnohých mezer a nedůstatkův v každém ohledu vykazuje.

A. *Lidnatost.* Císařství ruské, co celek pojaté, náleží ovšem k nejméně zalidněným státům na zeměkouli. Toliko Persie, britská Amerika, pak všechny skoro státy středo- a jihoamerické mají menší lidnatost, než ono. Avšak porovnávajíc Ruské císařství s jinými, co do rozlohy poněkud aspoň souměrnými díly souše zemské, převyšuje ono vždy ještě lidnatostí svou značně východní Afriku (140 obyv. na 1 □ m. z.), severní i jižní Ameriku, (104 a 74), Brasílii (56), zvl. pak pevninu Australskou (6) a Polynesii (121 obyv. na 1 □ m. půdy.)

1. Vzhledem k administrativním dílům R. c. zůstává ovšem za Sibíří jen 9 samostatných dílův zeměkoule (mezi nimi franc. Guyana se 14, stát Oregonský s 12, Austrálie s 8, britská Kolumbie s 5 obyv. na 1 □ m.): ale již vl. císařství v Evropě vzdor své ohromné rozloze předčí dohře 138 států a samostatných dílů zeměkoule lidnatostí svou (mezi nimiž Zadní Indii s 598, Tureckou Asii s 508, Švédsko s 501, Tureckou říši celou s 446, střední Ameriku s 277, Egyptskou državu s 241, Sjednocené státy Severoamerické s 227, Mexiko s 226 obyv. na 1 □ m.), a Polsko stojí v tom ohledu na 67. místě mezi všemi samostatnými 253 částmi zeměkoule.

2. Vzhledem ke guberniím jsouť a) ovšem

gubernie a oblasti Sibířské jednak pro půdu stepní, lesnou nebo věčně zmrzlou a výšehorskou, jinak z příčin podnebních a historických (t. j. co mladá, z Evropy teprv průchodem 250 let osazená část císařství) nejpustějšími končinami Rusi, kterýmž jen jedna nejsevernější gubernie evrop. Rusi, totiž Archangelská, se vyrovnává, ano skoro jen v průřezu lidnatosti veškeré Sibíře zůstává. b) I Kavkazské náměstnictvo je při vši jižní poloze své, z příčin výšehorské půdy a stepí, a pro staleté téměř národní boje slabě zalidněno, zůstávajíc i za průměrem vlastní Rusi; močálovitá, lesná severní i jezerná Finska i pak převyšuje lidnatostí svou jen 4 severní a stepní gubernie vlastní Rusi, ačkoli ovšem lidnatost její po odrážce jezer (asi 2600 □ m.) skoro na 406 ob. na 1 □ m. se postaví, při čemž však vždy jen 6 gubernií vlastně ruských za ní zůstává. c) Ve vlastní Rusi evropské jeví se α) hlav. 2 středy největší č. bohaté lidnatosti (mezi 2000—2800 obyv. na 1 □ m.), kteréž se okolo 2 historických středů ruského císařství, Kyjeva totiž a Moskvy hromadí, a 7 gubernií (Moskevskou, Tulskou, Kurskou na sev. Kijevskou, Charkov., Poltav. a Podolskou na jihu, (první 3 velkoruské, tyto maloruské) obsahují. Z nich pak jsou průmyslná g. Tulská (2822) a Moskevská (2599) vůbec nejlidnatější ve veškeré Rusi, ani býv. Varšavskou nevyjímajíc, která jest nad to i něco větší jedné i druhé. β) Mezi dvěma těmito středy rozkládá se prostor 9 gubernií 2. třídy o silné lidnatosti, t. j. 1500—2000 obyv., kteréž společně s oněmi (jen Jaroslavská leží na sev., Kalužská, Orelská a Černigovská na záp., Rjazanská, Tambov., Penz. i Voroněžská na vých.) nejstarší, a tudíž i nejlépe vzdělané a nejprůmyslnější krajiny vlastního císařství skládají, kterýmž se na jih malá sice, ale úrodná Bessarabie, na záp. pak království polské s podobnou, ano vyšší ještě něco prům. lidnatostí co zbytek jinostátního středu důstojně po bok staví. γ) Na záp., sev. a vých. obkládá velkoruský střed říše řada 8 gubernií s lidnatostí 3. třídy (1500—1000), vesměs též velkoruských, kteréž buď již

k staroruskému státu náležely (jako Mogilevská, Smoleňská, Tverská, Vladimířská a Nižgorodská), buď co Povolžské končiny (Kazaň, Simbirská, ~~Saratovská~~) zvláštními podmínkami národního bohatví vynikají, a tudíž již od XVI. stol. lid ruský k osazování vábily a podnes rychle vzkvétají. Podobně táhne se od moře (g. Chersoňská) až k j. Ladožskému řada jiných 8 gubernií, kteréž podobnou větší lidnatost svou (též od 1500—1000) buď velké úrodnosti své a přímořské poloze, jako g. Chersoňská, buď přiléháním k novému středu ruské říše (g. Petrohradská), a staré kolonisační německé (baltické provincie), buď postavení svému co pravlast Slovánská (g. Volyňská i Kovenská) nebo co střed starého státu Litevského (Grodenská i Vilenská) děkují a přechod z Rusi do Polsky a záp. Evropy vůbec tvoří. *δ*) Mezi nimi a starou Rusí leží 4 gubernie lesné a blatné (Estonská, Pskovská, Vitebská i Minská) s lidnatostí 4. třídy (1000—500 obyv. na 1 □ m.), podobně i na sev.-vých. velkoruské skupiny (Kostromská i Vjatecká, nad to velikou rozlohou vynikající), kdežto g. Saratovská, Jekaterinoslavská i Tavrická, též do této třídy náležitě, úsilnému usazování se buď v úrodných stepech, buď v přímoří a Povolží nové své obyvatelstvo (teprv hlavně z konce minulého století) a poměrně velkou svou lidnatost děkují. *ε*) Severní a východní lesnaté gubernie (Novgorodská, Oloněcká, Vologodská, Permská i Orenburská) i s Finlandií a stepní oblast Donských kozákův mají na ohromných prostranstvích svých jen slabou lidnatost 5. třídy (500—100 obyv.), kteréž se i nejstepnější okres Rusi, t. j. velká g. Astrachaňská poněkud přibližuje, kdežto g. Archangelská na svém, jen na záp. orbě přístupném prostranství toliko podél řek usedlé obyvatelstvo ukazuje a nejpustějším okresem na pevnině evropské vůbec se býti jeví a společně se všemi guberniemi Sibířskými lidnatost chudou (6. třídy) ukazuje.

3. Ovšem že jsou rozdíly lidnatosti co do újezdův zvláště v lesnatých a stepních guberniích, kteréž nad to i největší rozlohou vynikají, nad

míru veliké, i opakují se dílem i v průmyslných guberniích středoruských. Tak má g. Vologodská v rozličných újezdech lidnatost 1800 a 24, Kostromská 1700 a 200, Perm'ská 800 a 60, Kazaňská 2200 a 600, průmyslná Vladimířská 2600 a 1000. Nižgorodská 2700 a 500 a t. d. α) Nejlidnatější ve vlastním císařství jsou ovšem újezdy vl. sídelních měst. Tak má Petrohradský lidnatost 17.152 hlav (bez města ale jen 2151), Moskevský 9028 (bez města 2495). Nejlidnatější újezd po nich je Kišinněvský (3196, bez města jen 1500), pak Berdyčevský (3120). Přes 2800 mají jen újezd Tulský, Kolomenský a Bronický (v g. Moskev.), Zěn'kovský a Romenský (v g. Poltavské) a Charkovský. β) V Sibíři jsou nejlidnatějšími újezdy Kurganský a Jalutorovský (v g. Tobolské, ale jen 391 a 398 hlav), v Kavkazsku Darginský (v Dagestanu, 1974), Bakinský a Erivan'ský (1716 a 1720), Tiflisský má i s městem jen 834 hl. lidnatosti. γ) Za to mají v severních a východních guberniích evropské Rusi z četné újezdy pod 100, ano pod 50 hl. lidnatosti (Mezen'ský jen 6, Kemský 10, a i sám Astrachan'ský si městem jen 65), v Sibíři některé okruhy (jako Turuchaňsk, Vrchojanský i Kolymský) ani 1 hl. na 1 □ m., i v záp. Kavkazu jsou některé okruhy jen pod 100 hl. na 1 □ m. δ) Vůbec nelze pak k lidnatosti Rusi jak celkem, tak i v částech jejích od zvláštností podnebních i národohospodářských též měřítko přikládati, co k zemím západoevropským, kteréž snesou mnohem větší lidnatost, než Ruské císařství, a v nichž veškery společenské poměry daleko nejsou tak obšírné, jako v Rusi, kdež i při lidnatosti 1500 ob. lid na těsnost si stěžuje, kdež přes 70.000 □ m. čili 3½ mill. čtvercových verst, jako v studeném pasu ležící, k osídlení zcela se nehodí, a k tomu Sibíř vůbec k evropské části v takovém asi poměru stojí, co daleký západ („far-West“) k sjednoceným státům severoamerickým.

4. Vyličení poměru městského obyvatelstva k vesnickému č. lépe újezdnému podléhá v Rusi pro nedostatek osobitých statistických zpráv o obyvatelství četných ještě posadů a

městeček jistým nesázem. Následkem toho nelze jinak, než obyvatelstvo posadův a městeček k obyvatelstvu újezdnému přičísti, kamž dle převahy zemědělské živnosti také větším dílem dle práva náleží. a) Dle toho obnášel počet městských obyvatel v evropských guberniích vlastní imperie r. 1863 ve 599 městech 6,087.070 hlav; v Sibírských guberniích a oblastech r. 1863 (v 59 městech) 252.514, v Kavkazském náměstnictví t. r. (ve 39 městech) 349.912 hlav, což činí 9·9, 5·4% a 8·4 všeho obyvatelstva v dotýčných dílech imperie, ve veškerém císařství vlastním pak 6,689.496 hlav č. 9·0%, všeho obyvatelstva jeho. V Polsku obnášelo r. 1862 (dle Miljutina) obyvatelstvo ve městech 1,216.285 hlav, ve Finlandii r. 1861 toliko 107.742 hlav. Srovná-li se pak městské obyvatelstvo s újezdným, přijde na 1 obyv. městského v celé imperii 10·8, ve vlastní imperii 12·3, v evropské Rusi 9·0, v Kavkazsku 10·8, v Sibíři 17·3 obyvatel újezdných, ve Finlandii 14·3, v Polsku pak již na 1 měst. obyvatele ani ne 3 (určitě 2·9) venkovských (ovšem s městečky). Městský stav v Rusi je tedy celkem všudež slabý (nejslabší v Sibíři a ve Finlandii, nejsilnější v Polště), vyniká však ve velkoruských krajích (i v samé Sibíři) zámožností, kdežto malo- a běloruská, ještě větší měrou pak polská města pod tlakem četného v nich židovského obyvatelstva málo prospívají (viz o tom níže).¹⁾ b) Z gub. ve vlastním císařství má Petrohradská pro veliký počet obyvatelstva v stoličném městě a menší lidnatost v kraji největší poměr městského obyvatelstva k újezdnému, totiž 56:100. Za podobnými příčinami připadá i v Moskevské gu-

¹⁾ Číslo tato zvětší se poněkud, přičte-li se k obyvatelstvu vlastních měst i obyvatelstvo posadův a městeček, což možno nyní na základě správ stat. ročníka aspoň přibližitelně učiniti. Dle toho ustanovil by se počet městského obyvatelstva na r. 1863 ve vl. imperii asi na 8,760.000 hlav, což činí 12·5% všeho obyvatelstva čili na 1 městského obyvatele 7 újezdných.

bernií na 100 újezdných obyvatel 28 městských. Po těchto 2 stoličných guberniích mají jen ještě 3 (Chersoňská, Taurická i Bessarabská) pro přímořskou polohu svou více než 20% městských obyvatel (na 100 újezdných 27, 21 a 17 městských); 12 gubernií připadá do 3. třídy s více než 10% měst. obyv.; jsou to větším dílem též přímořské, ale i jihoruské gubernie, kdež step vyžaduje větší soustředění ve městech. Mezi 10—5% má 26 gub. evropské Rusi, méně 5% veliké a slabě zalidněné gubernie severní a východní, ale i g. Samarská i Voroněžská, kdež výnosné zemědělství převládá. Kavkazské i Sibiřské gubernie drží se též prům. čísla císařství (10—5%), toliko Tiflisská, Šemachinská i Erivanská mají 10—15%. Zabajkalská oblast a Jakutská mají však pod 5% městského obyvatelstva.

5. Hromadění obyvatelstva děje se ovšem i v Rusku zvláště ve městech, jakožto vládních, tržních i dílem historických a zeměpisných středech větších krajin; ale i vesnice velkoruské náleží z příčin zachovalého čeledního i obecního zřízení vůbec k větším sídlům počítati, což nejvyšší měrou o Povolžských selech a derevních, jakož i o stanicích Kozáckých, pak i o všech vesnicích průmyslových platí, kteréž zvláště v gub. Vladimířské a Nižegorodské mnohdy 10—20.000 žitelů vykazují. Celkem nalezalo se ve veškerém císařství roku 1866 (dle vládního kalendáře i stat. ročníka) 877 osad, kteréž přes 2000 obyvatel měly, a takto se rozdělovaly:

Část říše	I. přes 100.000 obyv.		II. 100.000—50.000		III. 50.000—25.000		IV. 25.000—20.000		V. 20.000—15.000		VI. 15.000—10.000		VII. 10.000—5000		VIII. 5000—2000'	
V evropské Rusi . . .	3	10	27	16	21	58	206	247								
V Kavkazském ná- městnictvě	—	1	1	2	2	7	5	19								
V Sibíři	—	—	1	1	2	3	10	23								
Ve vlastním ci- sařství	3	11	29	19	26	68	221	289								
V král. Polském . . .	1	—	1	—	1	5	27	61								
Ve Finslandii	—	—	—	—	2	—	4	10								
Ve veškerém ci- sařství	4	11	30	19	28	73	252	360								

Do I. třídy náležely: Petrohrad 539.475, Moskva 351.627, Varšava 162.805, Oděsa 118.870.

Do II. třídy: Kišiněv 94.124, Riga 77.468, Vilno 69.464, Kijev 68.421, Nikolajev 64.561, Kasaň 63.084, Saratov 62.923, Tifis 60.776, Tula 56.679, Berdyčev 53.169, Char'kov 52.056.

Do III. třídy: Kronštat 48.413, Mogilev 48.205, Astrachaň 42.832, Nižnij Novgorod 41.543, Voroněž 40.967, Cherson 40.169, Žitomir 38.293, Tambov 36.029, Orel 34.973, Kaluga 34.668, Samara 34.131, Lodž (v Polsku) 31.564, Poltava 31.346, Minsk 30.149, Revel 29.434, Akkjerman 29.345, Rostov nad Donem 29.261, Kozlov 28.613, Kursk 28.565, Tver 28.523, Irkutsk 28.000, Vitebsk 27.866, Dünaburk 27.825, Jaroslavl 27.741, Jelec (gub. Orel'ské) 26.505, Orenburk 27.523, Penza 27.263, Grodno 26.187, Šemachá 25.148, Jelisavetgrad 25.057.

Do IV. třídy: Šimbirsk 24.837, Volžsk (v Saratov. g.) 24.346, Taganrog 24.304, Kovno 23.937, Kremenčuk 23.106, Smolensk 23.091, Jelgava 22.745, Bendery 22.448, Rjazan 22.279, Jekaterinburk 21.777, Kostromá 21.415, Kerě-Jenikalè 21.414, Kamenec Podolsk 20.699, Brest Litovsk 20.655, Syzraň (v g. Simbirské) 20.814, Nucha (v Zákavkazí) 20.533, Tomsk 20.983, Šuša (v Zákavkazí) 20.397, Čerkasy (kijev. g.) 20.387.

Do V., VI. a VII. třídy náležely t. j. měly přes 15.000, 10.000 nebo 5000 obyvatelů (dle gubernií);

V g. Archangelské: Archangelsk 19.178, Solombala (selo) 11.748;

V g. Astrachaňské: Carjev, Krasnyj jar; ¹⁾ v obl. Bessarabské, Chotin (18.825), Ataki (posad), Bělcy, Soroki, Turlack; v g. Černigovské: Něžin 18.008, Gluchov (11.464), Starodub (11.007), Černigov (10.628); Berezna, Borzna, Dobrjanka (posad), Klimova (posad), Klincy (pos.), Korop, Kroljevec, Lužki, Mglin, Nosovka (p.), Novgorod Šěversk, Novozybkov, Sosnica, Voronok (p.);

¹⁾ Místa, bez čísel zde uvedená, čítala jen 5 až 10.000 obyvatel.

v zemi Donského vojska: Novočerkask (17.056), pak stanice Pjatizbjanskaja i Starý Čerkask;

v g. Grodnenské: Bělostok (16.668), Slonim (10.782), pak Kobrin, Pružany a Volkovisk;

v g. Char'kovské: Achtyrka (14.987), Lebedin (14.326), Starobělsk (13.385), Sumy (12.925), Bělopolje (11.587), Izjum (11.401), pak Bělovodsk, Bogoduchov, Kupjansk, Nėdrigajlov, Slavjansk (9514), Čugujev, Valki, Volčansk;

v g. Chersonské: kolonie Admirská (15.693), Bobrinec (10.003), pak Aleksandrija, Ananjev, Bereslavl, Dubosary, Grigoriopol, Majaki, Novaja Praga (9144), Novogeorgievsk, Novomirgorod, Očakov, Tiraspol (9204), Voznesensk (9262);

v g. Jaroslavské: Rybinsk (15.337), Uglič (11.273), pak Romanoborisoglébsk a Rostov (9677);

v g. Jekaterinoslavské: Jekaterinoslav (19.908), Nachičevan (11.333), Azov (p.) 10.945, Novomoskovsk (10.002), pak Bachmut (9895), Lugaňskij, Mariúpol, Nikopol (p.), Pavlogrod;

v g. Kalužské: Žizdra (10.083), Borovsk, Kozel'sk, Meščovsk a Suchiniči;

v g. Kazaňské: Kozmodemjansk a Čeboksary;

v g. Kostromské: Galič; v g. Kovenské: Šavli (15.896), Rosjeny (12.465), Poněvěž, Telši, Vilkomir';

v g. Kuronské: Libava (9970); v g. Kurské: Bělgorod (14680), Staryj Oskol (10.780), pak Koroča, Miropolje (9611), Obojaň, Putívl, Rylsk;

v g. Kyjevské: Uman' (13.981), Vasil'kov (11.877), Zvenigorodka (11.010), Kanjev, Lipovec, Radomyšl, Skvira, Tarčča, Čigirin (9657);

v g. Livonské: Derpt (13.826), Pernava; v g. Minské: Bobrujsk (18.938), Pinsk (11.071), Borisov, Mozyr, Nesviž, Novgorodok, Sluck (p.);

v g. Mogilevské: Gomel (12.640), Šklov (p. 11.565), Bychov, Dubrovna (p.), Mstislavl, Orša, Čausy.

v g. Moskevské: Kolomna (16.418), Sergi-

jevskij (p. 14954), Šerpuchov (10.872), Dmitrov, Pavlovskij (p.);

v g. Nižehradské: Arzamas (12.285), Počinki; v g. Novgorodské: V. Novgorod (17.665), Staraja Rusa (9616), Boroviči, Tichvin, Ustjužna;

v g. Oloněcké: Oloněc (11.431); v g. Orelské: Livny (13.674), Mcensk (13.619), Brjansk (13.241), Dmitrovsk, Karačev (9943), Šěvsk, Trubčevsk;

v g. Orenburské: Ufa (16.460), Mjasskij zavod, Zlatoustovskij (9640), Satkinskij zavod, Sterilitamak, Trojick, Čeljabinsk; v zemi Orenburských kozákův: Uralsk (10.820);

v g. Penzinské: Saransk (12.738), Kerensk, Krasnoslobodsk, Mokšany (9037), Nižnij Lomov (9630,) Verch. Lomov, Trojick;

v g. Permské: Perm' (19.240), Kungur (11.812), Jugovskij zavod (10.167), Alapajev, Motovilichinskij zavod, Obvinsk, Šadrinsk;

v g. Podolské: Balta (14.629), Vinica (11.051), Bar, Braclav, Chmělnik, Gajsin (9630), Litin, Mogilev Dněstraký (9464), Olgopol, Proskurov;

v g. Poltavské: Perejaslavl (10.047), Priluki (10.584), Borispol, Chmělov, Gadjač, Gradižsk, Kobeljaki (9649), Krjukov, Lochvica, Mirgorod, Opošno (p.), Rěšetilovka, Romny, Zeňkov (9398) Zolotonosha;

v g. Pskovské: Pskov (16.807), Toropeč, Vel. Luki; v g. Rjazaňské: Skopín (13.440), Kasimov (11.054) Jegorjevsk, Ranenburk, Zarajsk;

v gub. Škt. Petěrburgské: Carskoje sělo (10.637), Gačina, Narva, Petěrhof; v g. Samarské: Bugul'ma, Buzuluk, Boguruslan, Nikolajevsk, N. Uzeňsk; v g. Saratovské: Kuzněck (13095), Dubovka (12.282), Chvalynsk (10.947), Atkarsk, Balašov, Kamyšin, Petrovsk (9229), Serdobsk (9585), Caricyn;

v g. Simbirské: Alatyr (9563), Ardatov, Singilej;

v g. Smolenské: Vjazma (12.580), Běloj, Dorogobuž, Roslavl';

v g. Tambovské: Moršansk (15.776), Lipeck (12.790), Borisogljěbsk (9050), Jelatma, Kadom, Kirsanov, Lebedjaň, Šack, Těmnikov, Usmaň; v g. Tav-

rijské: Simferopol (17.061), Karasubazar (15.506), Berdjansk (12.101), Bachčisaraj (11.136), Aleški, Jevpatoria, Feodosia, Melitopol, Sevastopol (8218, před r. 1856 přes 40.000 obyv.);

v g. Tulské: Bělev, Bogorodick, Jefremov; v g. Tverské: Ržev (18.746), Toržok (16453), Vyšnij Voločok (13.873), Ostaškov (10.488), Běžeck Koljázin, Kašin, Starica;

v g. Vilenské: Svěcany; v g. Vitebské: Plock (11.740), Něvel', Veliž;

v g. Vjatecké: Vjatka (14.705), Jelabuga, Sarapul, Slobodskoj; v g. Vladimírské: Vladimír (12.948), Aleksandrov, Ivanovo (sělo), Murom, Perejaslavl (Zalěsskij), Šuja, Suzdal;

v g. Volyňské: Starokonstantinov (11.712), Krěmenec (10.449), Dubno, Novgorod (Volyňsk), Ostrog, Ovruč, Radzivilov, Rovno, Zaslavl, Vladimír Volyňskij;

v g. Vologodské: Vologda (18.984), Ust'jug Velikij; v g. Voroněžské: Korotojak, Ostrogožsk, Pavlovsk, Zadonsk, Valujki. —

V království Polském (r. 1860) a sice v býv. g. Augustovské: Suvalki (12.573), Lomža, Avgustovo, Kalvaryja, Vilkovyški, Vladislavov; v býv. g. Ljublinské: Ljublin (19.054), Bilgoraj, Chelm, Kaziměř, Międzyřeč, Siedlce, Vlodava s Orchovskem;

v g. Plocké: Plock (13.351), Makov, Přasnyš, Serpc; v g. Radomské: Radom (10.073), Stašov; v g. Varšavské: Zgieř (12.510), Kališ (12.585), Piotrkov (11.209), Čęstochov (9236), Březiny, Konin, Kutno, Lečica, Oziorkov, Zduńska Vola, Sieradz, Tomašev, Turki, Vloclavki. —

Ve velkokníž Finlandském (roku 1861): Helsingfors (19.658), Abo (15.257), Björneborg, Uleabork, Vibork.

V Kavkazském náměstnictvě (sr. 1866): Stavropol (17.363), Jelisavetpol (č. Gandža, 15.191), Alexandropol (č. Gumry 14.935), Achalcych (14.722), Baku (13.392), Erivaň (12.170), Derbent (11.431), Mozdok (10.895), Kuba (10.773), pak Kizljär, Pjätigorsk, Signach (9008) a Telav; v zemi černo-

morských kozákův: Jejsk (16.747), Jekaterinodar (9504) a Temrjuk.

V Sibíři: Omsk (19.467), Tobolsk (18.361), Změjnogorsk (14.904), Ijumen (12.593), Barnaul (11.297), Krasnojarsk (9997), Petropavlovsk (v g. Tobolské, 9090), Bějsk, Jakutsk, Jenisejsk, Kjachta, Kopal (v Zailské obl.), Nikolajevsk (v Amursku 5495), Semipalatinsk, Tara. —

Všude mají jihoruské i některé středoruské (Tambovská, Kurská, Tverská), pak Povolžské gubernie skoro samá veliká města (nad 5000 obyv.), Polsko (kromě g. Varšavské), Finlandie, baltické provincie i Zákavkazí větším dílem malá města. V severoruských lesních guberniích a v Sibíři jsou zvláště nepatrné městské osady (pod 1000), a velkými městy větším dílem jen gubernská nebo báňská, což též o Uralu platí.

B. Národnost. 1. Číslo a poměry. Z příčin historických, jakož i při ohromné rozloze državy ruského státu ve 2 dílech světa a velikém počtu obyvatelstva je i národnost tohoto velmi rozmanitá. Obyvatelstvo imperie náleží ke 3 plemenům lidským, a více než 80 čeledem dle mluvy, kteréž se asi do 500 kmenův rozpadají. Počítá-li se Kavkazsko k asijské části imperie, kamž dle národopisných poměrův svých také právem náleží, vzniknou následující hromadná čísla na r. 1860. ¹⁾

¹⁾ Dle Schnitzlera (na základě prací Köppenových), a dle jiných pramenů, zvl. Buschena a Erckerta (1862).

	V evrop. Rusi	V asijské Rusi	Ve veškeré imperii
I. Čeleď slovanská.			
1. Rusův, a sice:			
a) Velkorusův, Bělorusův, Novohradských i kozáků	42,000.000	2,300.000	44,300.000
b) Malorusův (i s kozáky)	10,200.000	900.000 ?	11,100.000
	<u>52,200.000</u>	<u>3,200.000</u>	<u>55,400.000</u>
2. Jihoslovanů (Bulharů a Srbův)	78.500	—	78.500
3. Poláků ¹⁾	4,400.000	1000 ?	4,401.000
	<u>56,678.500</u>	<u>3,201.000</u>	<u>59,879.500</u>
Slovanů vůbec			
II. Čeleď Litevská.			
1. Litvanů	900.000	—	900.000
2. Lotyšů	880.000	—	880.000
	<u>1,780.000</u>	<u>—</u>	<u>1,780.000</u>
Litvanů vůbec²⁾			
III. Čeleď Čudská, a sice:			
1. Baltických čili západních Čudův, a) ve Finslandii	1,400.000	—	1,400.000
b) Čudův v Ingrii a v baltických provinciích ³⁾ ,	750.000	—	750.000

c) Karelův rostroušených *)	172.000	—	172.000
d) Lopařů	2300	—	2300
2. Uralských a Povolžských Čudů, zejména: 5)			
a) Permjakův (Zyrjanův, Votjakův a vl. Permjaků)	300.000	—	300.000
b) Povolžských Čudův (Čeremisů, Mordvinů a Čuvašů)	1,100.000	—	1,100.000
3. Zauralských čili jugsrských Čudův, totiž:			
a) Vogulců	1000	3000	4000
b) Ostjáků	—	50.000	50.000
Všech Čudův . 6)	3,725,300	53.000	3,778,300
IV. Čeled Samojedská.			
1. Samojedův severních	4500	5000	9500
2. Samojedův jihovýchodních	—	1000	1000
Všech Samojedů	4500	6000	10.500
V. Čeled Tatarsko-Turecká.			
1. Vlastních Tatarů a Nogájců	1,300.000	700.000	2,000.000

	V evrop. Rusi	V asijské Rusi	Ve veškeré imperii
I. Čeleď slovanská.			
1. Rusův, a sice:			
a) Velkorusův, Bělorusův, Novohradských i kozáků	42,000.000	2,300.000	44,300.000
b) Malorusův (i s kozáky)	10,200.000	900.000 ?	11,100.000
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Všech Rusů	52,200.000	3,200.000	55,400.000
2. Jihoslovani (Bulharů a Srbův)	78.500	—	78.500
3. Poláků ¹⁾	4,400.000	1000 ?	4,401.000
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Slovaniů vůbec	56,678.500	3,201.000	59,879.500
II. Čeleď Litevská.			
1. Litvanů	900.000	—	900.000
2. Lotyšů	880.000	—	800.000
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Litvanů vůbec ²⁾	1,780.000	—	1,780.000
III. Čeleď Čudská, a sice:			
1. Baltických čili západních Čudův,			
a) ve Finslandii	1,400.000	—	1,400.000
b) Čudův v Ingrii a v baltických provinciích ³⁾ ,	750.000	—	750.000

c) Karelov rostroulených ⁴⁾	172.000	—	172.000
d) Lopaků	2300	—	2300
2. Uralských a Povolžských Čudů, zejména: 5)			
a) Permjakův (Zyrjanův, Votjakův a vl. Permjaků)	300.000	—	300.000
b) Povolžských Čudův (Čeremisů, Mordvinů a Čuvašů)	1,100.000	—	1,100.000
3. Zauralských čili jugrských Čudův, totiž:			
a) Vogulců	1000	3000	4000
b) Ostjáků	—	50.000	50.000
Všech Čudův . 6)	3,725,300	53.000	3,778.300
IV. Čeleď Samojedská.			
1. Samojedův severních	4500	5000	9500
2. Samojedův jihovýchodních	—	1000	1000
Všech Samojedů	4500	6000	10.500
V. Čeleď Tatarsko-Turecká.			
1. Vlastních Tatarů a Nogájců	1,300.000	700.000	2,000.000

	V evrop. Rusi	V asijské Rusi	Ve veškeré imperii
XIII. Čeleď Indská.			
1. Vlastních Indů	50	50	100
2. Cikánů	50.000	?	50.000
Všech Indů	0.5050	50	50.100
XIV. Čeleď Židovská			
Součet všech národností .	1.700.000	10.000	1.710.000
	67.407.850	8.316.050	75.728.900

¹⁾ V království Polském vyšetřilo se však na rok 1855 Polákův 3,421.716, v devěti západních druhdy polských provinciích (dle Buschena) 1,046.947, v jiných 55.000 Poláků. Dle toho by počet Polákův v evropské Rusi se vynesl na 4,523.000, a v celém císařství na 4,524. 000 hlav.

²⁾ Buschen počítá však na rok 1858 Litvanů vůbec 2,348.000.

³⁾ Mezi nimi Vofů 5200, Estonců 633.500, Livonců 2100 (dle Köppena).

⁴⁾ Všech Karelcův kromě Finlandie počítá Köppen 261.847.

⁵⁾ Zyrjanů počítá Köppen 70.965, vl. Permjakův 52.200, Votjaků 187.000, Bezermjandů 4600; mezi povolžskými Čudy je Čermisův 165.000, Mordvinův 480.300, Čuvašův 430.000.

⁶⁾ Ve vlastní evropské Rusi čítá Buschen 2,182.000 Čudův.

Z přehledu toho vychází, že při vší pestrotě národností v ruském císařství čeleď slovanská převládá ohromným číslem skoro 60 millionův hlav, t. j. 79·3%, kdežto všechny ostatní v hromadě jen něco přes 15 mill. všeho obyvatelstva (čili 20·7%) skládají. Zvláště pak tvoří národ Ruský v počtu 55½ mill. hlav (čili 73·5% všeho obyvatelstva) tak mocný národní střed, že kromě říše Kytajské nenalezají se v žádném státě na světě podobné národní poměry. Pováží-li se pak dále, že žádná jiná čeleď národní ani na 6% všeho obyvatelstva říše nedostupuje (viz níže), že Rusové (kromě Finlandie a Polska) v evropské části císařství přes 85%, v Sibiři skoro 70% a. na Kavkazsku vždy ještě 20% všeho obyvatelstva skládají, prostupující staršími i novověkými osadami svými (rolnickými, městskými i vojenskými) široké pole jinorodcův čili cizích národností na všechny strany, jsouce při tom vůbec v 70 guberniích a oblastech rozšíření a majíce v 50 jich převahu; tož není se vůbec neudolatelnému vlivu ruské říše od časův sjednocení národa velkoruského (v XV. věku) diviti, a ustavičné vzrůstání

- ¹⁾ T. j. Baškirův čili Baškurtův 392.000, Meščerjakův 80.000, Turkmenův 7300 (dle Köppena). Schnitzler čítá však 508.000 B. a 86.800 Meščerjáků. Všechn Tatarův ve vlastní imperii evropské je dle Buschena 1,668.000, kterýž počet prý ale 10% se rozmnožití musí.
- ²⁾ Stebnický počítá v Kavkazském náměstnictvě, ale na rok 1861 a) Rusův 814.935, b) Gruzincův 835.830, c) Armenův 504.228, d) Tatarských kmenův 932.330, e) Abasincův (t. j. Abchazů, Samursakanců a Cebeldinců) 102.000, f) jiných horských kmenův v Terské a Dagestanské oblasti (t. j. Kabardinců, Osetinců, Čečenců, Lesginců, Kumykův a j.) 748.149 hlav.
- ³⁾ K tomu asi 3000 Angličanův (větším dílem jen co cizinců, dle Köppena). Z románských kmenův čítá Köppen též okolo 3500 Francouzův (co cizinců i kolonistů) a 1500 Arbanasův čili Škipetárův (na Krymu).

její i za našich dnů objeví se co nutný výsledek ohromné této hmoty národní, výbornými vlastnostmi nadané a jedinou vůlí neobmezeného panovníka řízené a vedené.

2. Pole národnosti Ruské. a) Nevyrovnaná převaha národa Ruského nad ostatními přechetnými národnostmi říše jeví se i v zeměpisném rozložení čili v poli národnosti jeho. Pole toto obsahuje v evropské části vlastního císařství ok. 70.000 □ m. z. čili 78% veškeré rozlohy jeho; v Polsku je ovšem kromě vládních měst jen jihovýchodní kout země čili krajina mezi Bugem a Vepřem od Rusův (Malorusův) od pradávna osazena, ve Finlandii pak není vůbec osad ruských. V Kavkazském náměstnictví je země černo-mořského vojska skoro jen od Rusův (hl. Malorusův) obývána. Kromě toho táhne se v podhoří a při březích Kaspiských na 8—12 mil široký pruh osad ruských, kteréž i podél všeoh silnic (zvl. podél hl. Kavkazské) a po řekách do vnitř hor vnikají. V jižním Podkavkazí a v Armenii mají pak všechna města i důležitější jiné osady četné obyvatelstvo ruské. Ve vlastní Sibíři možno skoro všechny osady za čistě ruské považovati; o jakémsi rozdělení země na pole národní, jakož i o rozhraní národním nelze však při pustotě ohromných prostranství a pro kočovní, dletem i toulavý život všech neruských kmenův čili jinorodců vůbec ani mluvíti, jejichž újezdy pastevní a lovecké ostatně skoro všudež (kromě země Čukčův), zvláště podél řek a silnic ruskými osadami prostoupeny jsou. V obl. Semipalatinské obmezují se osady Rusův pouze jen na řeky (zvl. na Irtyš), v zemi Kirgizův jich kromě kraje Sedmiříčného a tvrzi (*příkazů*), co středů správních, vůbec není; v Turkestantsku pak je počet Rusův i v městském obyvatelství nepochybně posud velmi skrovný.

b) V největší moči čili intenzivnosti vystupuje tedy národnost ruská ve vlastním evropském císařství, ovšem dle toho zákona, že jí směrem ze starého velkoruského středu říše na všechny strany postupně ubývá. α) Jedenáctero velkoru-

ských gubernií, (totiž Jaroslavská, Kalužská, Kostromská, Kurská, Moskevská, Orelská, Rjazaňská, Smolenská, Tulská, Vladimírská i Voroněžská), kteréž jsou vůbec i nejlidnatější na vlastní Rusi, mají v obyvatelství svém přes 99% Rusův, k čemuž se pouze jen 2 maloruské gubernie (Poltavská i Charkovská) přidružují. β) K těmto guberniím příkládá se 6 jiných druhé řady s intenzivností více než 95%, z nichž 5 (Země Don. v. s 97·5, g. Tambovská s 97·0, Penzinská s 96·1, Pskovská s 98·7 a Novgorodská s 95·2%) jsou velkoruské a jen jedna (Černigovská s 98·5%) maloruská. γ) S těmito velikými okresy největší intenzivností souvisí 6 gubernií 3. řady, zejm. na sev. g. Vologodská (s 93·5) i Archangelská (s 92·5) — pak g. Nižehradská (93·5) a Tverská na záp. (94·6); — Jekaterinoslavská (hl. maloruská s 93·6%) a v jistém ohledu i Chersonská (s 89·3%) na jihu, kdež všudež statečnost ruská jak v starých, tak nových dobách půdy sobě dobyla i staré domácí obyvatelstvo peruštila. Z týchž příčin, jakož i pro četné ruské osady v Uralu náleží do této řady i g. Permská s intenzivností 94·4%. — δ) Z tohoto velikého skupenství na všechny strany jeví se již rychlejší ubývání intenzivností Rusův. Na východě, totiž v Povolží, zachovali sbytkové bývalých tuzemcův Čudských a pozdějších Tatarů ještě svou národnost, podobně i Čudové na sev.-záp.; na západě pak přiměšuje se na půdě državy býv. státu polského k domácímu živlu Malo- a Bělorusův ve městech a ve šlechtě živel polský, a ve městech i po všech mocný živel židovský. Následkem toho obnáší intenzivnost Rusův (Velkorusův) v guberniích povolžských (ve Vjatecké, Samarské, Saratovské a Simbirské) již jen málo přes 85%, v g. Oloněcké jen 82·1, v Petrohradské vždy jen 84·3%, v Mogilevské 85·8, v Kyjevské 82·8%. ε) Gubernie páté řady (malo- a běloruské) mají ve svém obyvatelství již jen mezi 70—80% Rusův, jako Kovenská (77·3), Minská (71·9), Volyňská (76·1), a Podolská (též 76·1% rovněž i Bessarabie (75·7%). ζ) K šesté řadě náleží 3 gub., mající v obyvatelství svém 50—70% Rusův, zejména na vých.

Kazaňská (56·1) a Orenburská (61·9), na jih, Tavrie (61·2). 4. Ve všech ostatních guberniích (skoro vešmés západních) je národnost Ruská již v menšině; tak zejména skládá ještě přes 40% obyvatelstva v g. Astrachaňské (45·4, kdež ovšem Rusové hlavně jen na pobřeží Volgy se obmezují), pak v Grodnenské (44·6) a Vitebské (43·0). Přes 20% Rusů v počítá se ještě v g. Vilenské (27·8) a v Livonii (20·8); v Kuronii skládají však Rusové již jen 16·6, v Estonii 14·6% všeho obyvatelstva. Příčinou toho je ovšem celistvost národa Litevského v těchto krajích, jakož i silný živel německý a čudský, tento pod vládou drahdy švedskou zachovaný¹⁾.

c) V Sibíři ubývá intensivnost Rusův v složnosti s postupem kolonisace těchto krajův směrem od záp. na vých., v západní Sibíři i na sev. a jih, tak že tedy západní Sibíř je nejruštější, majíc přes 95% Rusův ve všem obyvatelstvu, přímořská oblast celkem nejméně ruská (vždy ale přes 60% Rusů při skrovném čísle jinorodcův). Vůbec je Sibíř větší měrou ruská, než evropská Rus sama, jakkoli nikdež té neslýchané intensivnosti Rusův nedostihuje, co tato. Nejslabší počet obyvatelstva Ruského má země Kirgizův (sotva 10%), zvláště pak Turkestancko (asi 3—5%). —

3. Pole ostatních Slovanův, kteříž v říši jen 4,478.500 hlav (čili 5·9% všeho obyvatelstva, v evrop. Rusi 7·3%) čítají, je ovšem již poměrně obmezené, jakkoli právě oni po vlastních Rusích národností nejmocnější jsou. a) Nejpříbuznější Rusům Slované, totiž Srbové, jsou vlastně vystěhovalci z jižních Uher z r. 1750, i obývají nyní asi počtem 1400 okolo pramenův Ingulu a Ingulce mezi Kremenčukem a Torgovicí v g. Jekaterinoslavské. V téměř újezdě (za dlouhý čas Nová Serbie řečeném) sousedí s nimi i Bulhaři, též za oněch časův zde se usadivší.²⁾ Větší je počet kolonistů Bulharských

¹⁾ Výpočty a rosvrh tento učiněny jsou na základě čísel jinorodcův, u Buschena uvedených.

²⁾ Nová ruská etnografická mapa Slovanstva (vyd.

kteří po r. 1783 z vlasti své se byli vystěhovali, a v jihozápadní Bessarabii, v Cherson'sku a v Tavrii v rozličných dobách se usadili. V g. Chersonské nalezájí se od r. 1783 v 6ti malých újezdech nad Oděsou a Nikolajevem (nyní v počtu 11 000); v Bessarabii jsou ve velkém újezdě ok. Taraklie až k hranicím (od r. 1812); Köppen udává jich počet zde na 70.000 hlav k r. 1850. Od r. 1835 jsou v podhoří Tavrickém (tu jen nyní ok. 1300 hlav) pak na pevnině nad Nogajskem mezi ř. Molečnou a Berdou, tak že jich všech počet r. 1850 ok. 86.000 hlav obnášel. Z Bessarabských mnoho po míru pařížském z r. 1856 opět k Turecku připadlo. b) Poláci jsou ovšem ve vlastním král. Polském panující národností, skládající tu přes 69% všeho vbyvatelstva. Odtud rozšířeni jsou po 9 bělo- i maloruských i litevských guberniích co částech býv. státu polského ještě číslem 1,046.947 hlav (dle Buschena na základě matrik církevních), což činí 1.7% obyvatel vlastní evropské imperie. Skládají zejména ještě v g. Grodenské 24%, ve Vilenské 18.4, v Podolí 12.9, ve Volyni 12.2, ve Vitebsku 9.2, v Kyjevsku však jen 4.6, v Megilevsku 3.2, v Kovensku jen 2.7%, všeho obyvatelstva gubernského. V g. Petrohradské čítá se jich (na základě dat Köppenových) 19.000, v Kuronii 13.000, v Jekaterinoslavsku 8.000, v Livonii 3200, v Cherson'sku 730, v Estonii 15. Počet Polákův v Sibíři není znám; vynášel prý ale od r. 1863 až do poslední amnestie přes 30000 hlav.

4. Pole Litvanův, kteříž na vlastní Litvany a Lotýše se rozdělují a 2.3% všech obyvatel říše skládají, obsahuje kromě celé Kuronie též jižní Livonii (v obou jen Lotýši), kdež ostatně dosti četnými německými újezdy protrženo jest, dále celou g. Kovenskou (býv. Žmuď, bez Němcův), záp. polovici g. Vilenské a severní díl g. Grodenské, ale i severozápadní díl g. Vitebské a největší část bývalé g. Avgustovské v král. Polském. V g. Kovenské a v

r. 1867 v Petrohradě v rozměru 1:4,200.000) mnevodí však v tomto okrese ani Srbů, ani Bulharův více.

Livonii vystupají Litvané s intenzivností 71%, ve Vilensku silou 46, v Livonii 35, v Grodnensku 22, ve Vitebsku 11% všeho gubernského obyvatelstva. Kromě toho počítá se jich v Minsku 65.000, v Kyjevsku 38.000, ve Volyni 21.000 hlav, t. j. 6·5% v Minsku a ostatních něco přes 1% všech obyvatel těchto gubernií. V Mogilevsku čítá se přes 1000, v Pskovsku 500 Litvanův.

5. S číslem neruských Slovanů drží bez mála rovnováhu číslo Čudův v ruské říši, skládajících 5·1% všech obyvatel. Pole jejich, druhdy po celé severní a východní Rusi prostřené, je tisíciletým úsilím ruských výbojův a koloniací, jakož i potažením nyní již valně stenčeno, vždy však dosti veliké.

a) Čudové západní č. baltičtí mají nejsouvislejší pole, kteréž kromě vlastní Finlandie, též záp. končiny g. Archangelské (i s p. o. Kolským) a g. Oloněcké, západní díl g. Petrohradské a celou Estonii i severní Livonii t. j. ok. 10.000 □ m. obsahuje. Ale i v g. Novgorodské a Tverské (zejména ok. Valdaje, v lesích Tichvinských, pak ok. Běžicka) jsou četné újezdy Čudův co zbytky býv. obyvatelstva tuzemského. Ve Finlandii je však břeh mezi Lovizou a Abem, pak mezi Christinestadem a Karlebym i ve všech od Švédův hlavně osazen, a v g. Petrohradské i Oloněcké protřhnjí pole Čudův četné osady Rusův (zvl. okolo jezer), v Livonii a Estonii i Němcův. Největší intenzivnost záp. Čudův objevuje se ovšem ve Finlandii, kdež skoro 82% všeho obyvatelstva skládají; i v Estonii činí ještě 80·8% všech obyvatel (co Estonci), v Livonii je jich ještě 38·4% (též Estonci), v g. Oloněcké 17·9% (Karelci), v Petrohradské 9·2% (hl. Estonci v Karelci), v g. Tverské 5·5% (Karelci), v gub. Novgorodské 3·4% (též Karelci). Estonci gubernie Vitebské tvoří již jen 1·8%, Karelci g. Pskovské 1·1%, Lopaři a Karelci g. Archangelské (ok. 3400) jen 1·0%, Karelci g. Jaroslavské (při ř. Medvědici) 0·1% všeho gubernského obyvatelstva. Celý p. o. Kolský jakož i sev. Finlandie jsou zvl. jen od Lopařů obývány, sev. cíp Kuronie však od Livonců (počtem 0·3%).

b) Východní č. Uralští a Povolžští Čudové jsou větším číslem jen sbytkové bývalého četného a samostatného obyvatelstva Čudského těchto krajin a objevují se všudež jen větším dílem v menších neb větších újezdech ethnografických. Nejsouvislejší je ještě pole Zyrjanův, kteří ve východních končinách g. Archangelské a Vologodské (zejména od ř. Luzy, Jarenska i ř. Važky na vých. až do Poduralí mezi ř. Usou a prameny Pečory) s intenzivností 6·9 a 6·5% obývají. — Votáckí a Permjáckí mají v g. Vjatecké intenzivnost 12·1%, v g. Permské však jen 2·6%, objevují se ale i ve východní Kazaňské. Zejména obývají Permjáckí ve větších újezdech nad Slobodským, pak na hořejší Kamě a Obvě u Čerdyně a Obvinska, Votjáckí (s Bezermjany smíšení) v g. Vjatecké ve velkém újezdě od Glazova až k Jelabuze. — Ostatní Čudové Povolžští, totiž Čeremisi, Mordvini a Čuvaši nalezájí se v roztroušených větších újezdech gubernie Kazaňské, kdež ještě 24·5% všeho obyvatelstva skládají (mezi nimi 300.000 Čuvašů a 72.000 Čeremisů), pak v gub. Saratovské (16·5%, Mordvini a Čuvaši), v g. Nížehradské (4·6%) nejvíce Mordvini, kteří ještě na levém břehu Volgy v g. Tambovské počtem 48.500 (č. 2·4%), a v Penzinské počtem 10.600 (č. 0·8%) se objevují.¹⁾

c) Zauralští Čudové, t. j. Vogulci i Ostáci, jsouce výhradně jen kočovníky, obývají pro podnební poměry severní Sibíře ohromné pro-

¹⁾ Zejména obývají Čeremisi ve velkém od Rusův protrhaném újezdě (ve Vjatecku a Kostromsku) od Jaranska i Urdžuma až k Volze u Čeboksar (v Kazaňsku), pak v malých újezdech ok. Krasnoufimska v Permsku, Čuvaši ve velkém újezdě od Čeboksar až sk. k Tagaji v sev. Simbirsku a jiho-záp. Kazaňsku, pak ok. Boguruslana v Samarsku; Mordvini mají četné újezdy u Kadoma v Tambovsku, u Trojicka i Gorodišče v Permsku, u Arzamasu a Lukojanova v Nížehradsku, pak zvl. u Alatyra v Simbirsku, všudež tu se stýkajíce s Tatary.

story v západní Sibíři, jakkoli počet jich je velice skrovný a pořádkem všech národův bludných spíše se zmenšuje než zvětšuje. α) Vogulci zejména kočují po obou stranách Vogulského Uralu, od pramenův Lemavy až k zřídům Pezy a na jiho-vých. až k Sosvě (nad Vrchotuří) v g. Archangelské, Velogodské i Permské, jakož i v rozlehlých urmanech g. Tobolské mezi Tavdou, dolejší Tobolí a povadálí 40—60 od Obi až k ústí jejímu. β) Odtud po levém břehu dolní Obi až k Berezovnu (kdež Vogulci až na pravý břeh Obi se prostírají) a zase výše jeho skoro až k Tobolsku, od této čáry pak přes Ob' na vých. až k Barabinské stepi (tedy v g. Tobolské i Tomské)) potulují se na prostranství nějakých 8000 □ m. Obětí Ostáci (počtem sotva 23.000 hlav dle Erckerta); na levém břehu Jeniseje od Jenisejska až k Turuchaňsku jsou pak kočovné a lovecké okresy Jenisejských Ostákův, (v hromadě něco přes 26.000 hlav).

6. Samojedi (jen 0·01% všech obyvatel říše) jsou nejsevernější obyvatelé v evropské i asijské Rusi a vedle Eskimákův i nejpolarnější obyvatelé veškeré zeměkoule. Proto, jakož i pro nezbytné kočovní a lovecké živobytí je počet jejich nad míru skrovný a tenčí se napořád. V rozsáhlých tundrách evropské Rusi (v g. Archangelské) je jich sotva 4500, v Asii obývají počtem 5000 hlav krajiny ok. zálivu Obského pod jmenem Jurákův (dle Castréna), pak p. o. Tajmyrský od dolejšího Jeniseje až k zálivu Chatangskému (tak zv. Tavgové). Ale i podél vyšního Jeniseje až k ústí Kana, podél ř. Tomi a Čulyma v Podsjajansku a Podaltajsku nalezají se Samojedi (jihovýchodní, též Samojedi Ostáčtí na záp., a na vých. Kojbali, Sojoti a Kanačinci svaní), kteří skrovným počtem 2400 hlav zde lovecký větším dílem život provozují, jakkoli Kojbali pro život i kroj svůj (počtem 1400) též k Tungusům se čítají.

7. Tataři Ruského císařství tvoří podnes 5·2% všeho obyvatelstva.

a) Tataři evropské Rusi jsou zbytkové bývalé zlaté ordy Kapčacké, pod jejímž panstvím

Ruská říše tak dlouho sténala. Vlastním polem jejich jsou tedy gubernie, kteréž na půdě starých chanátův Kazaňského, Astrachaňského i Krymského se rozkládají, t. j. zvláště gubernie Kazaňská, Samarská, Orenburská i Astrachaňská, pak g. Stavropolská i Tavrie; ale i před Volgou vyskytují se ještě dosti četné újezdy Tatarské ve všech guberniích východních, ano některé gubernie býv. polské říše mají též v hromadě přes 5000 Tatarův, jejichž předkové de oněch krajin za velkoknížete Vitolda přesazeni byli. α) Z vlastních Tatarův, kteří nyní kromě Nogajců vůbec již k usedlým nebo polo-usedlým počítati se mohou, ménili Nogajci nejčetněji a nejdéle sídla svá, až teprv od r. 1770 v nynější oblasti své, t. j. v Podkavkazí, v Beštauě a nad ř. Kalausem v kočevitích, velice již obmezených, se ustanovili. β) Baškiři a Meščerjáci jsou vlastně Čudové peduralští (Ostaci), kteříž pod tlakem zlaté ordy tatarský jazyk přijali, a vůbec ve všem se potatářili. γ) V největší intenzivnosti vystupují rozliční tito národové Tatarští v Tavrii (vlastní usedlí Tataři a Nogajci), kteří tu před posledním stěhováním do Bulharska (po r. 1856) ještě 275.000 hlav čili 45·3% všeho obyvatelstva skládali; v g. Orenburské tvoří Tataři ještě 34·7% všeho obyvatelstva (t. j. 640.000 hlav, mezi nimiž 400.000 Baškirů a 80.000 Meščerjaků), v g. Kazaňské 32·1% (t. j. 310.000, skoro výhradně čistých Tatarův), v g. Astrachaňské 29·9% (z toho vlastních Tatarův jen 21.000, ale 82.000 Kirgizův). V g. Stavropolské je (dle d'Erckerta) 96.000 Nogajcův (t. j. 27·0% všeho obyvatelstva, v Tavrii jen okolo 33.000), pak 39.000 Kamyků (dle Kocha, dle Subaněva ale 183.800 hlav). Z povolžských gubernií má ještě g. Samarská 83.900 (č. 4·9%), g. Simbirská 67.700 (5·5%), g. Saratovská 115.000 č. 6·8%. Tatarův (větším dílem čistých). Ještě v g. Permské činí Tataři 3·0% (hl. Baškiři a Meščerjáci), v g. Penzinské 2·8%, ve Vjatecké 2·7%, v Nižehradské 1·8% všeho obyvatelstva. V Tambovsku je jich jen 11.500, v zemi Donského vojska 1000, v Rjazaňsku 470 a Kostromsku 260 (dle Buschena). Dle d'Erckerta

čítá g. Minská, zejm. okolo Minska, Nesviže a Novgorodka) 2120, Vilenská 1874, Grodenská 849 (u Sokolky, Slonima a Svisloče) Kovenská 415, Podolí 46 (u Braclavě), Estonie 12 a král. Polské 820 Tatarův, tak zvaných litevských a polských, kteří až na 300 již katoličtí jsou.

Tataři vlastní jsou hlavně rozšířeni na celém Krymu, kdež jich však stat. ročník na r. 1863 již jen 96.572 (t. j. mohamedánův) počítá. Na východě nalezájí se četné újezdy Tatařské v gub. Permské mezi Osou a Krasnoufimskem, v celém dolejší Kazaňsku, pak v severním mezi Malmyší a Kazaní; též v g. Simbirské, Samarské a sev. Saratovské obývají všudež v četných malých újezdech, v Penzinské zvl. mezi Témnikovem a Krasnoslobodskem, v Rjazaňské ok. staroslavného Kasimova, v Tambovské zvl. u Jelatmy a Šacka i u Tambova samého, v Nížehradské mezi Kurmysem i vých. Ardatovem. V Astrachaňsku jsou u Carjeva i Kamenného Jaru, u Astrachaně samé a nad ústím Volgy (tak zv. Kundrovští Tataři, kočovní). Kočovnijsou též Tataři mezi Kumou a Terekem v Stavropolsku. — Oblastí Baškirův je vlastně celý jižní Ural od Osy a Kungura na jih (tamtéž obývají ve 14 roztroušených újezdech i Meščerjáci); ale pole jejich je četnými osadami ruskými všudež protrháno. I v g. Samarské nad Větším Uzenem jsou osady Baškirů (co kozáků).

b) Tataři asijské Rusi jsou kromě Kirgizův a Turkmenův vystěhovalci z evropské Rusi po časech dobytí carství Kazaňského i Astrachaňského. α) Kirgizi, jichž počet udává Köppen k r. 1866 na 1,251.000 hlav (s Turkestanskem je jich nyní 1½ mil.) obývají na prostranství 1275 □ m. v g. Astrachaňské mezi dolní Volgou a Uralí (tak zv. Bukjejevská č. vnitřní orda., teprv od r. 1805, 82.000 hl.), pak ve vlastní oblasti Kirgizských kozákův a v oblasti Sedmířčné na ohromné prostře 34.641 □ m. zeměpis. a počtem 1,169.000 hlav. Na tomto prostoru dělí se na Semipalatinské (poddané) Kirgizy o 19.000 hlavách, na Kirgizy střední (350.000 hlav), menší a větší ordy (ona 650.000, tato 100.000 hlav),

a na tak zv. Dikokamenné Kirgizy č. Bogy (okolo jez. Isyka), kteříž se kozáky nenazývají a toliko 500.000 hlav čítají. Ve východních horách Turke-
stanských obývají též Kirgizi (tak zv. černí) počtem 50.000 kibitek č. 250.000 hlav, kterýmž Mongolevé, tak jako Dikokameným Buruti, říkají. β) Vlastní sibiřští Tataři obývají co usedlí (hl. na záp.) a kočovní kmenové krajinu od ř. Tury a Tobole až za vyšší Jenisej pod pestrými jmeny a názvy. Tak nazývají se Tataři ok. ř. Tury (dílem křesťanstí) Turalinci, jiní jsou Tataři Kuznečtí, Obínci, Čulymští č. Tatalové a j. m. Nejčetnější jsou Tataři v stepi Barabinské č. Barabinci, pak Teleuti, ok. jez. Teleckého, kterýmž též od smíšenosti jazyka jich s mongolským Bílých Kalmykův přezývají. Počet Tatarův v gub. Tobolské obnáší však jen 20.000, v g. Tomské 29.000, v Jenisejské 22.000. Nejvzdálenější větev Tatarů jsou Jakuti č. So-
chové (jak sami se zovou), obývající co kočovníci (s černými koni), neb co lovci a rybáři po širé oblasti Jakutské, kamž nepochybně od Bajkalu se přestěhovali. Pro jich rychlé vzrůstání páčí počet jich d'Erckert k r. 1862 na 200.000 hlav, z kterých okolo 1500 v pobřeží Ochotském a 500 v g. Jenisejské se nalézají. V celé vlastní Sibíři je tedy jen 271.000 Tatarův č. 5·9% všeho obyvatelstva. γ) Zákavkazští Tataři, jichž číslo d'Erckert na 800.000 klade (což se Stebnickým celkem se srovnává), nalézají se buď co kočovníci v stepích Kurských, buď co osadníci na všech i ve městech. Ve veškerém Kavkazském náměstnictvě tvoří Tataři 22·4% všeho obyvatelstva. ¹⁾

c) Turci č. Turkmeni jsou ve vlastním oísaství jen skrovným číslem zastoupeni. Köppen čítá jich k r. 1851 toliko 7300, totiž v Povolžských guberniích na horském břehu, kdež jim i Karakalpakův t. j. Černoklobouků přezývají. V Turkestanu ruském byli před dobytím jeho Turci Usbečtí

¹⁾ V Turkestanu (t. j. v celém Kokansku) čítá Vambéry též 5—6000 kibitek vlastních č. Kipčackých Tatarův (t. j. asi 30.000 hlav).

panujícím národem. V jakém čísle ta posud zůstali, není známo.

8. Národové č. Kmenové kavkazští (i s Armeny jen 3·9% všeho obyv. říše) jsou buď zbytkové rozličných národův, kteříž v dobách pradávných přes Kavkaz do Evropy a Asie se přeháněli, buď jsou přistěhovalci z dob pozdějších a uskoky. Dle Klaprotha mluví hlavně 7 jazyky, totiž Kartvelským, Abchasským, Čerkeským, Osetinským, Ubyšským, Lesginským a Čečenským (u Klaprotha Miščickým), jejichž příbuznost s jinými jazyky (vyjmouc Kartvelský a Osetinský, kteréž jsou arské) posud dokázána není. Na tomto základě rozděluje Berger obyvatelstvo vlastních hor Kavkazských s vyjmutím Tatarův předkavkazských na 7ro kmenův, totiž: 1. Abchazy, 2. Čerkesy, 3. Ubychy, 4. Osétince, 5. Čečence, 6. Tušiny, Pšavy a Chevzury, 7. Lesgince, ku kterýmž v podhoří vlastní Gruzinci přistupují.

a) Čerkesi č. Adigové, jichž počet Berger na něco přes 290.000 (k r. 1858) udává, kteříž však od té doby následkem valného stěhování do Bulharska nepochybně velice zřídli, — obývali nejzápadnější Kavkaz, sev. svah a podhorní roviny jeho od ř. Kubaně až k řece Bělé, a na jižním svahu hor i v přímoří od Anapy až k ř. Šaše č. býv. tvrzi Lazarevské, tedy celou malou Kabardu a část velké Kabardy mezi ř. Terekem a Malkou, podhorní krajinu mezi ř. Teberdou, Kubaní, Labou a Bélou a levý břeh Kubaně až k moři, pak jižní svah záp. Kavkazu. Z 11 kmenův jejich byl až do r. 1858 nejmenější kmen Šapsugův (s 160.000 hl.), pak Abadzechů (40.000), Kabardinců (též něco přes 40.000) a Natuchažců č. Natuhajcův (20.000). Ostatní kmenové měli obyčejně jen mezi 4—8000 hlav.

b) Ubychové měli sídla svá v horaté a lesnaté krajině záp. Kavkazu a v již. podhoří jeho mezi ř. Chostem a Šachem až k ř. Bzyhu, ohazláště v roklínách při ř. Ubyehu. Země jejich byla až do poslední doby pravým ohništěm všech nájezdův a bojův s Rusy. Počet jejich udává Berger na

25.000 ve 3 kmenech (vl. Ubyši, Šašové a Vardani), a bojovný kmen tento byl pokrevenstvím i přísahou s Abadzechy spojen. ¹⁾

c) Abchazi č. Asegové náleží k domorodým obyvatelům Kavkazu, a mají sídla svá po obou svazích záp. Kavkazu, a sice mezi ř. Bzybem a Jngurem na jih, a mezi ř. Chodzem (k Labě) a Elboruzem na sev., protrhující tuto zemiště Čerkesův. Číslo jich udává Berger na 145.000 a nejmočnější z jich 14 kmenův jsou vl. Abchazové (mezi Bzybem a Kalidigou, počtem 94.000 hlav), Sadzové mezi Šachem a Medsymtou (17.000 hl.), pak Samursakanci (mezi Kalidigou a Jngurem, sk. 10.000 hl.) a Cebeldinci ve vrchovišti Kodoru, kteří ještě něco přes 9000 hlav čítají. Též Abasinci, pod Elboruzem ve vrchovišti Kumy a Podkumka, pak mezi vyšší Labou a Kubaní sůstávajíceí, a na Kumské a Kubaňské rozdělení, čítají ještě něco přes 6000, Bašibejevci (ve vrchovišti Laby a Urupa) 2700 hlav.

d) Osetinci, dle Klaprotha, potomci starých Alanův, tedy Arové č. Indogermanové, kteří však od kronikářův gruzinských za kolonii zajatých Gruzinců se považují, přebývají čtyřmi kmeny a počtem 27.000 hlav na sev. svahu Kavkazu při vyšším běhu ř. Urucha (Digorci), Ardonu (Valadžirci), v údolích řek Fijagdora i Svadonu na záp. Gruzinské silnice (Kutatové) a v údolí Tagurském i na rovině při ř. Tereku, Tenaldonu a Kirkině (Tagauři).

e) Zemištěm Čečencův, kteří sami sebe *Nachče*, t. j. národem nazývají, je veškerá krajina mezi ř. Aksajem, Terekem a mezi horami Maločečenskými č. Anďskými, která se ř. Goitou do Menší a Větší Čečně rozděluje. Mezi 21 kmeny Čečenskými, z nichž ostatně nejvýchodnější již smíšenou řečí s Kumyckou a j. rozprávějí, jsou nej-

¹⁾ Ethnogr. mapa z r. 1867 udává již celý západní Kavkaz od ř. Bzyba a vyšší Kubaně na západ zcela prostý Čerkesův i Ubychův, a má jej barvou národnosti Ruské naznačený.

mocnější Kistinci (bližší a vzdálení, něco přes 20.000, při vyšší Arguni i Ase), a Čečenci nad ř. Sunží (19.000), pak Ičkerinci (ve vrchovišti Aksaje a Chulchulova, 15.000 hlav), Šubusové (nad Arguní, též 15.000), Nazranovci (mezi Sunží a Terekem, 9500 hlav) a Čarbelci č. Tatbutrové (též nad Arguní 6000) a Šurovci (přes 7000 hlav). Číslo všech Čečencův udává Berger na 117.000 hlav.

f) Tušinci, Pšavi a Chevzuři mluví starým jazykem gruzinským (jakkoli Klaproth jich řeč k Čečenské počítá) i mají sídla svá ve vrchovišti Alazauiho a Jory (Tušinci) na severním, — pak nad přítoky Aragvaje i Jory na již. svahu Kavkazu (Pšavi) i v rovině ěrcské ve vrchovišti Aragvaje i Argupu (Chevzuři). Počet všech dle Bergra 11.500.

g) Lesginci č. obyvatelé Dagestana jsou nej-mocnějším národem Kavkazským, čítajíce v nějakých 40 kmenech skoro 400.000 hlav. V Tarkinsku jich je zejména přes 60.000, v Mechtalinském chanství 20.000, v Avarsku 25.000, v Kojabsku a Andalalsku 23.000, v Andských horách 16.500 atd. Zemiště Lesgincův srovnává se úplně s Dagestanem, vztahuje se tedy na sev. až k Andským horám a k ř. Sulaku, na vých. až ke Kaspiskému moři, na jih a záp. odděluje je hlavní hřbet Kavkazský od ostatních horských okresův. Od hornatosti zemiště toho rozpadá se řeč Lesginská do množství různorečí, kteréž však 4 podřečím, totiž Avarskému, Kazikumyskému, Akušinskému a Kyrinskému podřaditi se dají.

h) Kromě Tušincův tvoří též přechod do jazyka Gruzinského č. Kartvelského (kterýž je indoevropský) řeč Svanův, kteří v tak zv. Svanetii č. ve výšehorské krajině ve vrchovišti řek Ingura i Cochaliho (k Rioní) v 1600 dvorcích zůstávají, a jejichž jazyk aspoň třetinu gruzinských kmenův obsahuje.

i) Vlastní Grúzinci čili Karthli, jak sami se nazývají, jsou nejstarší a vedle Rusův a Tatařův (viz nahoře) nej-mocnější národ v Zákavkazí. Veškeré Zákavkazí od Černého moře až k horám

Čildyrským a ř. Chramu na jihu a do stepí Upadar-
ských je hlavně od nich obýváno. Obyvatelé na záp.
vl. Gruzie č. Karthlinie, Kachetie a Imeretie nazý-
vají se Kartlinci a mluví nejjednodušším jazykem;
jiné jest podfečí v Mingrelii, v Odiši a Gurii č. ji-
hozápadním dílu Imeretie a v Lazistanu. Počet
Gruzincův udává Schnitzler (dle Erckerta) na 950.000,
Stebnický toliko na 835.000 hlav.

9. Počet Mongolův je v Rusku velmi skrov-
ný (tvoří totiž jen 0·5% č. dle Erckerta 0·9 všeho oby-
vatelstva říše), pole jejich však, poněvadž jsou skoro
bez výjimky kočovníci, dosti rozsáhlé. α) V evrop-
ské části císařství obývají toliko Kalmyci č.
Ölötové, r. 1771 z Asie (z gub. Tomské) sem
se přistěhovavší, kteříž okolo 120.000 hlav čítají
(dle Buschena jen 110.000 hlav, ale kromě Stavro-
polska), a v stepi mezi Manyčem východním a zá-
padním až k hořejšímu Salu a dolní Volze (pak za
dolní Volgou až k pastvinám Bukjejevské ordy)
kočují. Z tohoto čísla jich je v g. Astrachaňské
88.000 (č. 23·3% všeho gub. obyvatelstva), v zemi
Donských kozákův (tak zv. branní Kalmyci) 22000
hlav (t. j. 2·3%), v g. Stavropolské ještě ok. 10.000
hlav. Jižně na Krymu nalezají se Kalmyci sem a
tam mezi městským a vesským obyvatelstvem (dle
Köppena), v g. Tomské je jich v Podaltajsku též
ještě ok. 6000 hlav. β) V g. Irkutské a v Zabaj-
kalské oblasti kočuje od ř. Ije až k Ononi mon-
golský kmen Burjatův, jehož počet d'Erckert na
274.000 hlav udává, z čehož 74.000 na g. Irkutskou
a 200.000 na oblast Zábajkalskou připadá. γ) Z
Mongolův Kalkských a Čakarských, kteří
ve vlastní Kytajské Mongolii kočují, náleží pod
svrchovanost ruské imperie asi 200.000 hlav (dle
d'Erckerta). —

10. K plemeni Mongolskému, a sice k čeledi
Mandžurské, náležejí též Tungusi a vlastní
Mandžui (v hromadě jen 0·08% všeho obyv. r.)
onino co kočovníci nebo bludní lovei, tito co ko-
čovníci nebo usedlí obyvatelé v jihovýchodní Sibíři
i Amursku obývají. Tungusův čítá d'Erckert
70.000, z čehož 20.000 do Amuraka, 25.000 do Pří-

mořské oblasti, 12.000 do oblasti Jakutské a 10.000 do Zabajkalské náleží. V gub. Irkutské je jich jen 1000, v Jenisejské ok. 1500, vesměs bludných. Velikánské zemiště těchto, větším dílem v rodinách jen kočujících a toulajících se kmenův rozkládá se od vrchoviště Nižní Tungusky (kdež jsou tak zv. Ilimpští Tungusi) na jiho-východ poříčím hořejší Leny, Šilky, Vitima, Olekny, Aldana, Zeje i Bureje až k Amuru, načež v poříčí Sungarilio nastupují výhradně vlastní Mandžuri, kteříž v Amursku jen pořádku se nalezají. Ale i přímoří Ochotské je od Tungusův bludných obýváno, kdež jim Lamuti říkají, ani v poříčí Usuriho kmenové jejich jméno Oročanův, podél Amuru jméno Goldův nosí.

11. Mezi národy, kteří středu svého kromě ruské říše mají a ku kterýmž, ovšem v širším slova smyslu, i Srby a Bulhary, jakož i Turky i Mongoly přičítati by náleželo, stojí na prvním místě Armenové. Schnitzler počítá jich v ruské imperii 883.000, Bodenstaedt a d'Erckert však 400.000. Z toho připadá na Evropu, kdež jsou Armeni jen kolonisté anebo jen kupci, v rozličných městech, zvl. bývalé říše Polské i v Tureckých druhdy krajinách usedlí, — toliko 38.000 hlav. V Stavropolsku (ve městech) je jich 10.000, v g. Jekaterinoslavské, kdež jim celé město Nachičevan náleží, a kdež i v Rostově a Grigoriopoli usedlí jsou, počítá se jich 15.000, — v gub. Astrachaňské (zvl. v Astrachani samé) 5300, v Tavrii po městech 3600, v g. Chersoňské (zvl. v Berislavi) 2000, v Bessarabii též tolik, pak několik set na Podolí, v Moskvě a Petrohradě. Vlastním zemištěm jejich v Rusi je ovšem Armenie, kdež jsou hlavním obyvatelstvem, jako v Somketsku (Sa-Mochet) před horami v osadách až k ř. Kuře, a kdež se jich v hromadě přes 295.000 hlav počítá. Vůbec tvoří Armeni, jichž číslo v Kavkazském náměstnictví Stebnický na 504.224 hlav (a nepochybně nejpravdivěji) udává, dle toho 12·1% všeho obyvatelstva Kavkazského.

12. S Armeny, jež ostatně Pott mezi Arskou čeled počítati se váhá, jsou kromě Osetincův (viz nahore) nejpříbuznější: a) Tadžikové, též Bucharci

a Sarty svaní, kteří co Persové, od vlasti své vzdálení, zvláště v Turansku i Turkestanu nejsilnější jsou, a tudíž i valnou a nejpokročilejší část usedlého obyvatelstva v ruském Turkestanu skládají (tam jich bude okolo $\frac{1}{2}$ mil). Po jihozápadní Sibíři a v Zákavkazí (zvl. v býv. Širvansku a Talyšsku) je jich ve městech ok. 8500, v Evropě, zvl. v Astrachaňsku okolo 500 hlav, ovšem výhradně kupců a průmyslníkův. b) V armenských horách i v stepech Kurských nalezá se též dle d'Erckerta asi 11.000 Kurdův, kteří větším dílem ke kočovnému obyvatelstvu náleží. c) Vlastních Indův, výhradně jen kupců (tedy Bramanův) je zvl. v Astrachani (dle Koeppena) ok. 50 hlav, v některých asijských městech ruských též tolik. Cikáni ovšem jsou v evropské Rusi mnohem četnější, tak že Schnitzler jich počet na 50.000 hlav vynáší. Nejvíce jimi jsou navštíveny gubernie druhdy k polské i turecké říši náležící, jako Bessarabie, kdež jich je 18.700, a Tavrie (7700) i g. Chersonská (2600); ale i ve Voroněžsku čítá se jich 2600, v Kursku a Moskevsku po 1500, a skoro žádná gubernie evropská i kavkazská jich nemá prázdna, jakkoli v ostatních jen velmi skrovnými čísly se vyskytují. Jen málo kteří přešli z toulavého živobytí k usedlé živnosti.

13. Z čeledi Romanské (0.7% všeho obyv. říše) jsou v Rusku nejčetnější východní Romanové čiň Rumuni. a) Rumuni obývají v souvislosti s národním polem Moldavských rodákův svých jen v Bessarabii, kdež Buschen počet jich na 410.000, Erckert na 620.000 udává, tak že tuto předním jsou obyvatelstvem, tvoříce 40—60% všech; ovšem je tuto zemiště jich zvl. na jiha prostoupeno četnými újezdy jinorodcův, zvl. Rusův a Bulharův. V g. Chersonské čítají ještě 75.000 hlav (dle Buschena, 95.000 dle d'Erckerta), obývajíce všudež za Dněstrem v souvislosti s Bessarabskými, rovněž v Podolii 42.000 hl. (dle Erckerta i Buschena). V Jekaterinoslavsku jsou jen kolonisty z dob cařice Kateřiny, a usazení v četných vesnicích zvl. v újezdě Bachmatském (11.000 hl. dle B., 19.000 dle d'E.). b) Řekové v Rusku jsou uskokové před Turky, za dob rozličných válek Tu-

reckých (zvl. z oněch v minulém století vedených), a usadili se zvláště v jižních provinciích ruských. Počet jich obnáší nyní ok. 50.000 hlav. Největší ze- miště od nich obývané je nad Mariúpolí, pak ve vrchovišti ř. Vlčí v Jekaterinoslavsku, kdež se jich 32.000 počítá; 5—6000 hlav je jich (dílem ze star- ších dob) v Kavkazsku, buď po městech, buď v pří- moří (Mingrelském). V Tavrii (zvl. v Kerči a Jeni- kalem i Feodosii) i s Arbanasy (od Potémkina v Balaklavě usazenými) počítá se Řekův 2300, v Černi- govsku (u Něžina a v městě samém) ok. 2000 a toli- kéž v Bessarabii, pak několik set ve městech Po- dolských. I Petěrburk, Moskva (i Oděsa) mají něco kupcův řeckých. c) Mezi francouzskou revolucí usa- dilo se i několik tisíc Francouzův po městech ruských, a ještě Köppen udává číslo jich k roku 1838 na 3500 (co cizincův), kteréž se ale valně již stenčilo.

14. Z čeledi germanské (1·1% všech obyv. říše) zasluhují kromě Angličanův, jichž číslo Köppen na 3000 páčí, a kteříž zejména v Petrohradě četní jsou, zvláštěního povšimnutí Švédové a Němci. a) Švédové, bývalí páni Finlandie, a na více než 80 let i ostatních baltických provincií, nalezájí se v Rusku posud ještě v počtu 212.000 hlav. Ve Fin- landii jsou ovšem nejčetnější, obývajíce na jižním břehu mezi Ročensalmem i Abem, a na západním mezi Kristinestadem až ke Gamla-Karlebymu (kdež k nim všudež smíšené okresy přiléhají), pak ve všech městech; počet jich páčí tuto d'Erckert na 185.000 hlav čili 10% obyv. Finlandie. V g. Petrohradské (býv. Ingrii) čítá jich Köppen 6150 (zvl. nad Jam- burkem na záp.), ¹⁾ v Estonii 4714 (nejvíce po městech a mezi svobodnými sedláky), v Livonii 425; ale i v zemi Donských Kozákův bylo r. 1851 dle Köppena 168 Švédů, několik též v Kuronii a několik set v Sibíři (vypovězencův). b) Němci, v jižních baltických provinciích již od XII. a XIII. stol. usedlí, a druhdy

¹⁾ Ethn. mapa z r. 1867 má však ok. Jamburka jen Němce, a neklade do gub. Petrohradské vů- bec žádných Švédův.

páni těchto zemí, v jiných částech říše co kolonisté, ve městech co kupci, řemeslníci, učenci a t. d. tvoří nyní dosti značnou část obyvatelstva Ruska.

a) Počet jich udává Schnitzler ve vlastním císařství na 373.000, 300.000 v král. Polském a 5000 v Kavkazsku. D'Erckert vynáší číslo jich na 915.000, dává i Finlandii 5000, kdežto jich počet tam sotva 300 hlav obnáší. Schnitzler vyšetřil číslo jich (hl. srovnáním Köppena i Erckerta) nejvýš na 717.000, a rozděluje je takto: v Polsku 300.000, v Samarsku a Saratovsku 130.000, v Livonii 60.000, v g. Slt. Petěrburgské 50.000, v Kuronii 40.000, v Chersonsku 30.000, v Tavrii 27.000, v Estonii 18.000, v Jekaterinoslavsku 15.000, v Bessarabii 13.000, v Moskevsku (ve městě) 10.000, v Kovensku tolikéž, ve Vitebsku a Kavkazsku po 5000, ve Volyni 4000 hlav. Ostatně je v každé gubernii evropské Rusi nějaký počet Němcův, nejméně v Kostromské (60) a v zemi Donského vojska (20). β) Ovšem že pole jejich je docela přetržité, jelikož kromě měst a po fabričných i baňských závodech, hl. jen v osadách selských co kolonisté obývají. Znamenitější nebo četnější újezdy jejich nalezájí se kromě baltických provincií (kdež šlechta i města k něm se čítají) na záp. zvlášt v gub. Petrohradské a v Černigovské (u Suraže a Konotopa). V novoruských guberniích jsou zvl. četní, zejména jsou v Tavrii ve 3 větších újezdech okolo Melitopolé a u Perekopa, pak četně v sev. podhoří Krymském; v g. Jekaterinoslavské v 5 újezdech ok. Mariupole, u Aleksandrovska i Jekaterinoslavě samé, v Poltavsku ve 2 malých újezdech u Poltavy a Konstantinograda, v Cherson'sku v 7 větších a 3 menších újezdech pod Voznesenskem, u Berislavě, podél Dněstru od Dubosar až k Oděse a u Jelisavetgradu, v Bessarabii v jednom velkém újezdě, ok. Tarutina, a na Volyni v 21 malých újezdech, zvlášt v prostředku gubernie. Na vých mají g. Saratovská a Samarská pospołu 2 velké újezdy Němcův po obou březích Volgy a 1 menší (pod a nad Saratovem), pak v Sareptě. V Orenbursku nalézají se Němci u Orenburka samého, v Stavropolsku blíž Pjatigorska, v Zákavkazi v újezdě Jelisavetpolském a okolo

Tiflisu. Výhody veliké, jež zákony ruské osadníkům poskytují, dle i smlouvy s velmoži a j. příznivé poměry, podpíraly a podporují podnes usazování se Němcův po krajinách Ruských, kteříž ovšem dle nářečí hlavně jsou dolnoslezskými, brandenburskými a dolnosaskými Němci.

15. Důležitým, jakkoli pohříchu nemnoho národním blahobytu prospěšným členem společnosti ruské, zvl. v bývalých guberniích polských, jsou Židé (2·4% všech obyv.), jakkoli jich co zvláštní národnost uvésti nelze. Počet jich udává d'Erckert na 1.390.000, z čehož 600.000 (dle popisu od roku 1859 599.875) na království polské, 11.500 na Kavkaz a 6500 na Sibíř, ostatek (tedy 1,372.000, dle stat. ročníku ale 1,631.706 hlav r. 1863) na vlastní imperii připadá. Počet jich ubývá směrem z Polska, na vých., jihových. a sev.-vých. rychle; ze 16 gubernií velko- i maloruských byly na základě rozkazu z r. 1805 (ne ale více ze Sibíře) vyloučeni, nyní pak jen pod jistými výhradami se tam usazovati smějí. Nejvíce Židů kromě nešťastného králov. Polského (kdež 11·2% všeho obyv. skládají) mají gub. Mogilevská (122.622 č. 13·3%), Volyně (193.803 č. 12·1), Kyjevská (250.804 č. 12·4%), Vilenská (104.007 č. 11·5), Podolská (205.165 č. 10·9), gub. Kovenská (111.214 č. 10·6), Grodenská (99.473 čili 10·0), Cherson'ská (114.640 čili 9·6), Minská (97.830 čili 9·7), Vitebská (70.520 č. 9·0), Bessarabie (93.590 čili 8·9). Ještě v Kuronii činí Židé 5·8% všeho obyvatelstva (čili 33.707 hl.), v Černigovsku 3·9, v Tavrii 2·3%, v Jekaterinoslavsku 2·2, v Poltavsku 2·0%, v Estonii 1·7% všeho obyvatelstva. Jak rychlé je poměrné jich vzrůstání se zvl. v jižních nebo záp. provinciích viděti z toho, že ještě r. 1858 (dle Buschena) v Mogilevsku a Kijevsku jen 11·1%, v Kovensku jen 9·5, ve Vitebsku jen 7·9, v Černigovsku jen 1·3, v Cherson'sku dokonce jen 1·7% všeho obyvatelstva skládali. Vůbec rozmnožil se jich počet nepoměrně všudež, toliko v Bessarabii a Vilensku zůstal stálý. — Berdyčev s vůkolím svým má vůbec v celém světě nejsilnější lidnatost židovskou.

16. Severovýchodní Asie ruská je kromě vlastních Rusův výhradně jen od kmenův čili národkův buď čistě, buď míchaně čeledi Americké obývaná, kteříž ovšem dle podnebních poměrův zemiště svého velmi skrovnými čísly vystupují (tvoříce toliko 0·01% všeho obyv. r.), ale přece k domorodému obyvatelstvu Ruské imperie náleží. K nim přičístí sluší přede vším a) Jukagiry, kteří (dle Erekerta počtem 2500) v severovýchodních končinách Jakutské oblasti od dolní Jany až k dolní Kolýmě, ale i za ní až k Čaunské hubě se soby kočují. Od vyšší Indigirky a Kolýmy až k severovýchodním salivům moře Ochotského a moři Beringovu prostírá se b) zemiště Korjákův (2750 hlav dle d'E.), kteří se na Kamence, Parence, Palance, Ukince i Oljutorce (dle Ditmara) rozdělují, a přes 20.000 sobův chovají. c) Mezi Korjáky a Jukagiry leží oblast Čukčův, kteří na záp. jsou kočovníci (se soby) a tak, jako Korjáci i Jukagiri více mongolského plemene, na vých. však usedlí, a tu již Eskimáci. d) Domorodým obyvatelstvem Kamčatky jsou Kamčadalci, kteří sami Itulmeny se nazývají, dletem usedlí jsou, a počtem 3500 zvláštní čistotou mravův (dle Ermana) se vyznamenávají. — e) Ostrov Sachaljan, pak ostrovy Kurilské i některé krajiny na Kamčatce jsou obývány od Kurilcův čili Ainův, jak sami se nazývají, kteří však takofka na vyměnění jsou.

C. Náboženství. 1. Tak jako národnost obyvatelstva Ruského císařství nejpestřejší obraz poskytuje, tak je i náboženství velice rozmanité, nalézajíc se též větším dílem ve shodnosti podivuhodné i s národností. Na základě udání Arsenijeva na rok 1852 a porovnáním rozličných dat, mezi r. 1750—1860 uveřejněných, dá se (dle Schnitzlera) následující číselný přehled vyznavačů rozličných věr ve veškerém Ruském císařství na r. 1860 sestaviti:

	Prosté čís.	Pom. čís. (v ‰)
1. Pravoslavných církve ruské (i řecké)	59,500.000	78·8
2. Rozkolníků v pravoslavi	560.000	0·8
3. Sjednocených Rusův . . .	216.000	0·2
4. Pravosl. Armenů	367.000	0·4
5. Sjednocených Armenů . . .	18.500	0·02
6. Katolicků římských	6,410.000	8·5
7. Evangelíků augsp. v.	3,055.000 ¹⁾	4·0
8. Evangelíků reform. v.	34.000	0·04
9. Menonitů a Herrnhutských	15.000	0·02
10. Židův	1,800.000	2·3
11. Muhamedanův	3,000.000 ²⁾	3·9
12. Budhovců	252.000 ³⁾	0·3
13. Bramanovců	100	—
14. Gebrů čili Parsů	100	—
15. Jezidovců	4100	—
16. Šamanovců	160.000	0·2
17. Cikánův	60.000	0·08
	<hr/> 75,451.800 ⁴⁾	—

¹⁾ Nyní (na r. 1863) obnáší jich číslo ve vší imperii přes 3,800.000 hlav, z čehož ve Finlandii 1,620.000 v Polsku 288.000.

²⁾ Mezi nimi ok. 500.000 šijovců (starověrců). Dle vládní statistiky z r. 1863 vynášel by však počet všech mohamedanův přes 4½ mill., z čehož 660.000 v Kavkazsku a 1½ mill. v Asii, Kirgizy v to počítají.

³⁾ Ve shodě s vlád. prameny na rok 1863 ale 300.000, z čehož přes 100.000 v Asii ruské.

⁴⁾ Stat. ročník uvodí na rok 1863 ve vlastní evropské Rusi: 51,117.971 pravoslavných (ruské i řecké církve, t. j. 83·9‰), 801.745 rozkolníků (č. 1·3‰), 34.688 š. 0·06‰, Armenův Řehořových, 2,840.708 římsko-katolických (4·6‰), 2,083.152 protestantův obojího vyznání (3·4‰), 1,631.766 židův (2·6), 2,091.861 mohamedanův (3·5‰ a 200.284 pohanů (0·3‰). Křesťané čítají tedy 57,178.254 čili 93·9 všeho obyvatel-

2. Křesťanů v je tedy ve veškerém císařství 70,175 500 hlav, a převaha jejich po celé říši tak značná, že 93.0% všeho obyvatelstva říše jim náleží, a ostatní vyznání dohromady jen 5,276.300 hlav čili 7% čítají. — Zvláště ale do očí bije ohromná převaha pravoslavných vůbec (60,427.000 čili 80.0%), a pravoslavných ruské víry zvláště, kteráž tudíž právem panujícím a státním náboženstvím v císařství jest, proti kterémuž všechna ostatní vyznání v náramné menšině 20% zůstávají. Druhým co do mocnosti je vyznání katolické, třetím protestantské (s sektami svými 3,104.000 čili 4.06%), čtvrtým muhamedánské a pátým židovské. Všickni pohané v říši nečiní dohromady více, než 476 300 hlav čili 0.6% všeho obyvatelstva císařství. K tomu náleží připomenouti, že všech cizích vyznání v říši co rok ubývá, výjmcou jediné židovské, jehož vzrůst toliko silnému rozplozování židův přičísti náleží. Tenčení se vyznavačův katolické víry příčinou jest nejen úsilí církve pravoslavné, nýbrž i snahy vlády, jejímiž rozkazy (zejména oním z 25. března r. 1839) nejen sjednocené vyznání v zemích kromě království Polského (počítavší tuto dříve přes 1 mill. hlav) přestalo, nýbrž i přistupování katolíkův, sjednocených i protestantův na víru pravoslavnou všemožně se usnadňuje. Ubývání mohamedanův a zvláště pohanův je čestným svědectvím pro úsilí církve pravoslavné, jakkoli upříti se nedá, že při velikých teritoriálních nesnázích a kočovném živobytí býv.

stva, jinověrci jen 3,731.055 hlav čili 6.1%. V Kavkazském náměstnictvě čítá Stebnický na rok 1860 — pravoslavných (ř. a r. c.) 1,615.053, rozkolníkův 56.601, Armenův Řehořovských 491.356, A. katolických 12.872, řím. katolíkův 3479, protestantův vůbec 5777, křesťanův všech tedy 2,185.157 hlav; mohamedanů 1,944.651, židů 16.138, pohanů 11.521 (jinověrců tedy 1,972.310), tak že tu na 100 křesťanů připadá 90 jinověrců, na 100 pravoslavných 53 jinověrcův.

pohanův velká část u víře pravoslavné dostatečně ještě vyučena i utvrzena není.

3. Zajímavá i důležitá jest ta okolnost, že způsob náboženství s národností mnohonásobně v souhlasu se spatřuje. Tak jsou zejména všickni Velkorusové bez výminky pravoslavní, taktéž Bulhaři, Srbové, Řekové i Rumuni. Malorusové náležejí nyní jen v království Polském ještě k sjednoceným, přistoupiťe druhdy v západoruských provinciích jen z přinucení k unii s církví katolickou, a i onde ubývá počet jejich nyní tím rychleji, čím se autonomie král. Polského ruší. Poláci jsou ve všech částech říše (vyjmouc skrovňý počet protestantův augsp. i helv. vyznání, starých to dissidentův) rozhodnými katolíky římské církve, taktéž s většího dílu vlastní Litvané. — Lotyšši naopak i ona část Litvanův, jež v baltických provinciích usedlá jest, jsou protestanty angěpur. vyznání, tak jako jich býv. němečtí páni. Čudové západní, vyjmouc část Karelcův a jiné zbytky kmenův, v guberniích staroruských úsedlých (kteříž jsou pravoslavní), — přiznávají se co býv. poddaní Mečových a Švédův vesměs k víře protestantské augsp. vyznání. Čudové východní pak, jak povolášťi tak podurášťi i zaurášťi, co dávní poddaní ruských carův, jsou pravoslavní, jakkoli mezi některými z nich (zejména mezi Čeremisj, Čuvaši i Bezermjany, za 3 sta let pod jarmem ordy Kapčacké potrvavšími) i mohamedánská víra se zbytky starého pohanství dílem se zachovala a nejvýchodnější Čudové, jako Vogulci i Ostjáci, vedlé pravosl. víry rozličných pověr pohanských hojně ještě se nezřekli. — Samojedi jsou v severních, těžko přístupných sídlech svých ještě pohané s hnušným šamanstvím, na jihu však, v gub. Tomské, již pravoslavní. Muhamedány jsou zvlášťe všickni Tataři (a z potatařených Čudů posud Baškiri i Meščerjaci), vyjmouc litevské a polské, kteří ode dávna již katolíky se stali, a Jakuty, kteří pro vzdálenost od ostatní národní hmoty tatarské a různost svou se poznenáhlu pokřestili, jakkoli hojnost pohanských obyčejův zachovávají. Taktéž při-

znávají se skoro všickni heralé Kavkazští (zvl. západní, pod svrchovaností porty byvší) k spustlému náboženství mohamedánskému, v kterémž při mnohých kmenech (jako při Svanech, Osetincích, Čečencích i Pšavcích) četné zbytky býv. řeckého křesťanství se znáti dávají. Gruzinci jsou všickni pravoslavní (řecké církve, rovněž část Samursakan-ských Abchasů počtem 23.000), Armeni taktéž (domácího čili Řehořova vyznání), kromě záp. gubernií ruských (druhdy polských), a dílem i Zákavkazí, kdež jsou sjednoceni. Mongolové všech kmenův jsou budhovci, taktéž Mandžři, naopak jsou Tungusi větším dílem fetišníci čili šamanovci (jen skrovný díl jich drží se Budhovy nebo křesťanské víry), podobně všickni kmenové americké a mongolsko-americké čeledi, vyjmouc Jukagiry, kteří dle jména aspoň k pravoslaví se přiznávají. Indové, v Rusku usdlí, jsou bramanovci, Kurdi Jezidovci, Persové (vyjmouc skrovný počet Gebrů, kteří jsou staré Zendské víry) a Tadžikové ovšem mohamedáni (ale šijovci), Turkmeni rovněž (sunovci), tak jako Tataři. Němci ruští, jako buď do baltických provincií náležití, buď se severního Německa skoro výhradně se přistěhovavší, jsou všudež hlavně protestanty (i v Zákavkazí), a to nejvíce augšp. vyznání, Švédové taktéž. Rozkollníci (20—30 sekt, mezi nimiž zvl. popovci a bezpopovci, molokáni duchoborci, pak tak zv. Skopci, poslední dvě silně pronásledované), jakožto z lůna církve pravoslavné vyšli, nalezájí se jenom mezi Velkorusy (nejvíce v. g. Vologodské a Novgorodské), ale i mezi Karelci g. Archangelské. Počet tajných rozkollníků páčí Buschen na více než 2 mill., stat. roč. (v úvodu) na 8—9, jiní na 10—11 mill. hlav. Protestantští sektáři nalezájí se jen mezi německými kolonisty, zejména v Sareptě (*Herrakali*), a v g. Taurijské a Jekaterinoslavské (tak zv. Chortické i Moločanské kolonie menonitův).

4. Rozdělení náboženství dle prostoru vychází na jevo již z pole jednotlivých národností.

a) Ve vlastním císařství evropském, kdež Rusové ohromnou převahu drží, přiznává se k

náboženství křesťanskému 57,178.254 žitelů t. j. 93·9% všeho obyvatelstva, a mezi těmi je i s rozkolníky 51,919.716 pravoslavných r. církve, t. j. 90·8% všech křesťanův vůbec a 85·2% všech obyvatel. V Sibíři není mimo pravoslavné skoro žádného jiného křesťanského vyznání (vyjmeče katolické Poláky a protestantské Švédy), a při skrovném čísle zvláště pohanských jinorodcův může se počet pravoslavných na dobrých 3,860.000 hlav odhadati, což činí skoro 80% všeho obyvatelstva. — V Kavkazském náměstnictvě obnáší (dle Stebnického) počet křesťanův 2,185.157, což tedy jen 52% všeho obyvatelstva činí, tak že tuto převaha křesťanství jen 2% se jeví. Ovšem že v čísle křesťanův má pravoslavná víra ruské a řecké církve převahu, čítajíc 1,615.000 vyznavačův (a s rozkolníky 1,671.000 hlav), čili 73% všech křesťanův. — V Polsku mají zase katolíci, pokud se k nim i sjednocení Rusové počítají, převahu značnou, čítajíce 3,815.136 hlav (r. 1859) čili 81% (katolíci čimšší 76·5% všech obyvatel), ve Finlandii pak protestanti, k nimž skoro veškeré obyvatelstvo země kromě Rusův náleží (t. j. 1,580.000 hlav čili přes 92%).

b) Vzhledem k menším správním prostorem ukazují se shody s národností ještě mocněji, než na velikých. α) V evropské části císařství nalezá se (dle stat. ročníku na r. 1866) pro Tatary a Čudy toliko v gub. Orenburské křesťanství v menšině, pokud k němu totiž jen 45·91% všech obyvatel sluší; v g. Astrachaňské čítají již křesťané 70·8%, v Kazan'ské 71·4, v Tavrii 80·6¹⁾. Tyto 4 gub. jsou tedy hlavní oblastí islamu v evropské části imperie, majícího zde intensivnost 49·4, 7·8, 27·2 a 15·9%, kteréž ostatní gub. nikdež nedosahují; neboť kromě toho měly g. Samarská r. 1863 jen 10·4, Simbirská 7·8, Pensinská 4·2, Perm'ská 4·0,

1) Ještě r. 1858 čítalo se v Tavrii jen 386.112 křesťanů č. jen 56·1%, a 289.170 č. 42·9% Mohamedánů. Následkem stěhování se Tatarů do Bulgarie stoupl se počet Mohamedánů do r. 1866 až na 96.572 hlav.

Vjatská 3·9, Nižehradská 2·9, Tambovská 0·8%, Mo-hamedanův v Čudském i Tatarském obyvatelstvě svém. — β) Gubernie Astrachaňská je taktéž hlavní oblastí pohanství v evropské Rusi, pokud totiž 76.336 Kalmykův aj. (t. j. 22·9% všech obyvatel) k němu se přisnávalo. V g. Orenburské bylo r. 1863 ještě 67.049 č. 3·9%, v zemi Donského vojska 2·2% č. 21.885 hlav, v Kazaňské, Permské a Vjatské jen 0·5% pohanův (pod 10.000 hlav). Již v g. Samarské je 92·2% křestanův, v Simbirsku 91·4%. γ) Naopak mají zase pro mocnost židovského živlu 8 západních (druhdy polských) gubernii též zase jen 87—90% křestanův, a představují tudíž s Polakem hlavní oblast Židovského nábo-ženství a sice nejen v evropské části císařství, nýbrž v imperii vůbec (srovn. s tím Židy). δ) Ve všech ostatních 35 guberniích a oblastech evropské vlastní Rusi, jakož i v Polsku a Finlandii skládají křestané značně přes 95, ano v 25 guberniích a ve Finlandii přes 99% všech obyvatel. ε) Ve složenosti s intenzivností národa Ruského má mezi křestany samými víra pravoslavná v evropské části vlastního císařství většinu v 44 provinciích a sice takovou silou, že v 15 guberniích je mezi křestany přes 99% pravoslavných, ve 14 přes 95, v 8 (na vých. i záp.) ještě přes 90, a v 5ti západních (totiž v Petrohradské, Grodenské, Minské, Volyn'ské a Tavrijské g.) vždy ještě 80—90%. Ještě ve Vitebsku čítá se mezi křestany 62·8% pravoslavných, v Grodensku 61·9; ve Vilensku však činí pravoslavní již jen (od převahy katol. Poláků a Litvanů) 23·6%, v protestantské Estonii jen 16·1, v Kuronii a Livonii (rovněž hlavně protestantských) 3·8%, v Kovensku (pro kat. Litvany) dokonce jen 3·3% všech křestanův. ζ) Katolická víra má tedy v evropské části císařství kromě Polska hlavní zemiště své jen v g. Kovenské (s 96%), ve Vilensku s 76, ve Vitebsku a Grodensku s 36 a 33%, (v druhých západních guberniích jen mezi 12—5%) všech křestanův. Baltické provincie jsou konečně vedle Finlandie předním zemištěm víry prote-stantské, ana v Kuronii a Livonii skoro 96%, v

Estonii 86, v g. Petěrberské ještě 12%, všech křesťanův obsahuje.

c) V Kavkazském náměstnictvě je dle Stebnického křesťanství v Zákavkazí v menšině 5% proti ostatním věrám, držíc v Předkavkazí naopak ještě většinu 43%. Rovněž je tuto mezi křesťany skoro 94% pravoslavných, v Zákavkazí jen 78% (s vyloučením Ormínův). Nejvíce křesťanův vůbec má g. Kutaiská (92%), pak Kubaňská oblast (78%), g. Tiflisská (76), Stavropolská (69) a Erivaňská (55%, tuto hl. Ormíni, v ostatních sami skoro pravoslavní Rusi a Gruzinci). V Dagestanu naopak je mezi obyvatelstvem přes 98% mohamedanův, v Baskinské g. přes 80, v Abchazii tolikéž (jen 5700 křesťanův), v Terské oblasti 65% muhamedanův.

d) Ze Sibiřských gubernií a oblastí má Jakutská oblast a g. Irkutská nepochybně přes 98% křesťanův, Jenisejská i Tobolská přes 95, Tomská přes 90, oblast Zabajkalská, Přimořská i Amuří přes 85% křesťanův, skoro bez výjimky ovšem pravoslavných. V oblasti Semipalatinské bude zajisté též ještě přes 80% pravoslavných, obl. Sibiřských Kirgizův má však již sotva 2—3, obl. Orenburských Kirgizův sotva 8% křesťanův pravoslavných. Oblasti tyto jsou tedy vedle Dagestanu a gub. druhdy perských zemištém nejintenzivnějšího mohamedanství rovnou měrou, co Turkestancko, kdež k mohamedanství zajisté více než 95% t. j. všickni domorodí obyvatelé se přiznávají. —

D. Poměry pohlavní. V žádném státě evropském není tolik rozdílův, častých změn a odchylek od přirozené rovnováhy obou pohlaví, jako právě v státě ruském a v jednotlivých, větších i menších přírodních i správních okresech jeho. Příčiny tohoto zjevu jsou velmi četné a rozdílné, i mají na něj nejen vliv přirozené poměry národnosti, ovšem v Rusi velice rozmanité, nýhrž i náboženství, velká samovolná i nucená přechodnost obyvatelstva, zvl. velkoruského, rozsáhlé prostory státu, jež zdržování se často mnoholeté, kromě domova při rozličných průmyslových i tržních živnostech vyžadují, dále velká rozmanitost živností i stavův samých a

jisté poměry porodní a úmrtní v nich, a jiné místní nebo méně závažné příčiny a původy. K tomu přistupuje ještě ta okolnost, že při revisích čili popisích vůbec jen mužské obyvatelstvo se čítá, že zvláště při náredech kočovných a bludných nejen pohlavní poměr, nýbrž i hromadné číslo obyvatelův více jen odhadem se udává, ano vůbec ani s bezpečností vyšetřiti se nedá, že konečně při ohromných prostranstvích a vzdálenostech v říši mnohá zapření se sbíhají.

1. Dle úředních zpráv vyšetřilo se při tak zvané 10. revisi (z r. 1857 i 1858) ve skutečném obyvatelství usdlém a dílem i v kočovném veškeré říše (kromě Finlandie) při hromadném čísle 68,931.728 hlav — 33,655.824 mužských a 35,275.904 ženských, tak že ve veškeré říši celkem na 100 mužských 104 ženské (čili určitěji na 10.000 mužských 10.481 ženských) připadá, a tudíž ženské pohlaví nad mužským o 1,620.080 hlav převahu drží. V evropské části vlastního císařství zvláště čítalo se toho roku 29,267.422 mužských a 29,968.330 ženských, t. j. na 100 m. 102 ženské (č. určitěji na 10.000 mužských 10.203 ženské), roku 1863 na 30,082.790 m. 30,826.519 ž. čili též na 100 muž. 102 ženské. V Polsku bylo r. 1859 — 2,298.046 m. a 2,466.409 ž. (č. na 10.000 m. 10.738 ž.), v Kavkazském námeštnictvě (roku 1856) 1,519.220 m. a 1,387.777 ž. čili na 10.000 m. 9185 ženských, v Sibíři (též r. 1856) 1,738.314 m. a 1,614.501 ž. čili na 10.000 m. 9288 ž., r. 1863 pak mužských 2,360.147 a 2,265.552 ženských čili na 100 m. 96 ženských. V Rusku potvrzuje se tedy i ve velkém sákon všeevropský, ano v jistém ohledu i všesvětový, že směrem od záp. na vých., zvláště pak směrem od sev. na jih převahy ženského pohlaví nad mužským ubývá, až konečně opak poměru toho na jihu i vých. nastává.

2. a) Přihlédnouce nejprve k vlastní evropské Rusi, jejížto poměry pohlavní nejbezpečněji s veškeré říše a nejúplněji vyšetřeny jsou, sjeví se nám vzhledem k jednotlivým guberniím značné rozdíly a odchylky. a) Porovná-li se ze-

jména především číselný poměr obou pohlaví ve městech, kterýž obnášel r. 1858 — 3,040.297 m. a 2,541.771 ženských, r. 1863 pak 3,285.961 m. a 2,801.109 ž. (t. j. na 100 m. jen 85 ž.), shledává se odchylný ode všech měst západoevropských zjev, že ve městských osadách ruských nepřevyšuje pohlaví ženské počtem svým značně pohlaví mužské, jako onde, nýbrž právě naopak, ano ve městech ruských na 100 mužských toliko 85 ženských (r. 1858 jen 83 ž. čili určitěji na 10.000 m. 8360 ž.) připadá. Příčini na toho jest řídlost měst ruských, rozhodný jich charakter co středů vlády, vojenské správy a obchodu, a vzdálenost jejich od sídel venkovských, kteráž způsobuje, že ve městech vždycky velká část venkovského mužského obyvatelstva v rozličných živnostech (co dělníci, služebníci, voztajové, kupci atd.) na delší čas se zdržuje. Největší měrou to ovšem platí o sídelních a vůbec velkých, pak zvláště o tržních a přímořských městech, kdež z míst, 100 i 200 mil a více vzdálených, četné mužské obyvatelstvo jinostranné se nalezá. Následkem toho připadalo tedy r. 1863 na př. ve městech gub. Moskevské na 100 mužských jen 65 ženských, v g. Petěrburgské na 100 m. jen 66 ž. ¹⁾, v Estonii 73, ve městech g. Tavrijské 79, v Bessarabii 78, ale i ve Volyni jen 75, v Minsku 74 ž. na 100 m. Ještě ve městech 16 gubernií (zejména prostranných povolžských, jižních a východních) nalezalo se jen 80—90 ženských na 100 mužských. Vyjímku z tohoto obecného zákona činí jediné gubernie Permská (102 ž. na 100 m.) a Kuronie (107 ž.), pak g. Jaroslavská i Vladimířská, kdež oblíbený obchod hausířský městských obyvatel několika újedův ok. 50.000 mužských (tak zv. ofinův) i na léta domovu odcizuje, a kdež tudíž ve městech ženské pohlaví již v ro-

¹⁾ R. 1856 nalezalo se dle úředních zpráv v jediném Petrohradě 167.000 jinostranných mužův (čili 23% všeho obyvatelstva tohoto města) na rozličných službách a živnostech. R. 1858 připadalo tu na 100 m. dokonce jen 52 ženských!

vneváze se spatřuje, nebo i rozhodnou, ano značnou převahu drží (na 100 m. připadá tu v gub. Jaroslavské 110, v gub. Vladimírské 99 ženských). K těmto přibližují se ještě nejvíce g. severní, kdež velká stabilita obyvatelstva z příčin podnebních panuje a kdež má Archangelská 97, Oloněcká 96, Vologodská i Kostromská dokonce 99 ž. na 100 m. (Vjatecká však jen 88 ž., nepochybně z příčin plavby povolňské). β) Opak poměru pohlavního měst ukazuje se v újezdném čili venkovském obyvatelství. Zde připadalo r. 1863 na 26,796.829 m. již 28,025.410 ž. č. na 1000 m. vůbec 1045 ženských. Největší převaha ženského pohlaví bude ovšem v takových guberniích, kteréž své mužské obyvatelstvo do bližších nebo vzdálenějších velkých měst za obchodem, službou, dovozem atd. nebo vůbec do imperie vysílají. Tak odpovídá ohromný schodek ženského obyvatelstva v Petrohradě a ve městech též gubernie převaze ženských ve venkovském obyvatelství v g. Oloněcké (na 100 m. 111 ž.), Novgorodské (105), Vologodské (109), Tverské (110), Smolenské (106) i Pskovské (105); schodek ženských v Moskevských městech a Tulských (zvl. v Moskvě a Tule samé) doplňuje se převahou ženských na venkově v g. Jaroslavské (112 ž. na 100 m.), Kostromské (115, nejvíce v celé Rusi), Nižehradské (110), Moskevské (108), Permské (111) i Vjatecké (112). Venkovské obyvatelstvo mužské z g. Simbirské (107 ž. na 100 m.) i Samarské (105) mešká nejvíce za obchodem obilním a j. v Astrachani (zde na 100 m. 98 ž.), sedláci Livonští (zde na 100 m. 109 ž. na venkově) a Kuronští (111 ž.) v Rize a p. Převaha značná ženského obyvatelstva nad mužským jeví se též z příčin přechodnosti mužův do měst ve venkovském obyvatelství gub. Archangelské (na 100 m. 108 ž.), i Permské (111), naopak jeví se v jižních některých guberniích, jako v Podolí a Bessarabii (98 a 91 ž. na 100 m.), v Tavrii (96), v Jekaterinoslavsku (99), Chersoňsku (92) i Astrachaňsku (98 ž. na 100 m.) z příčin nepochybně národních (zejména pro Rumuny a Tary, u kterých se poměrně mnohem více chlapečův

rodí, tedy i větší přebytek mužského pohlaví zůstává, v Astrachaňsku též pro četné kozáky) — i v obyvatelství venkovském převaha mužského pohlaví, kteráž silnou tam právě přechodností mužův do měst přímořských (co vozatajův) ani rušena býti nestačí, což právě k přírodním příčinám zjevně poukazuje.

b) V Kavkazském náměstnictvě ukazují tytéž příčiny přírodní i společenské vliv svůj, kterýž v jižních guberniích evropské Rusi převahu mužského obyvatelstva nad ženským nejen ve městech, nýbrž i ve venkovském obyvatelství, tedy v guberniích vůbec usiluje. Tak není v celém náměstnictvě ani jediné gubernie nebo oblasti, v které by ženské obyvatelstvo nad mužským číselně převahu drželo. Jakousi rovnováhu jeví jediná g. Bakinská (na 100 m. 99 ž.); již v zemi Černomorského vojska je toliko 95 ženských na 100 m., v g. Stavropolské 91, v Tiflisské 90, v Šemachinské 88, v ostatních 87 ženských na 100 m. ve všem gubernském obyvatelství. Jakkoli je pro změnu vzdálenosti v Kavkazsku a při jiné národní povaze kmenův tamějších přechodnost obyvatel mnohem menší, než ve vlastní imperii, tedy ukazují města celkem i tu mnohem větší nadbytek mužského obyvatelstva, než venkov. Tak mají na př. města g. Stavropolské na 100 m. jen 65 ženských (proti 93 v újezdech, nepochybně proto, že jsou jaksí vojenským středem Kavkazu); z týchž příčin mají města Kubaňské oblasti (čili Černomorského vojska) 85 ž. na 100 m. (proti 97 na venkově). V g. Kutajské připadá ve městech na 100 m. 88, v Bakinské a Erivaňské 89, v Šemachinské 91, v Tiflisské 95 ž. na 100 m. (v újezdech týchž gubernií 87, 89, 87, 88 a 89 ž. na 100 m.).

c) V Sibíři dávají se poměry vlastně ruské s mnohem větší intenzivností znáti. Kdežto ve veškeré državě r. 1863 připadalo na 100 m. 96 ženských, bylo ve městech 79, v okruzích 97 ž. na 100 mužských. Kromě g. Tobolské pak, kdež mužské pohlaví je v menšině (na 100 m. připadá tu 102 ž.), není ani jediné gubernie nebo oblasti, v které by

ženské pohlaví počtem za mužským nezdůstávalo. Ovšem jsou vzdálenosti osídlených míst v Sibíři mnohem větší, města po mnohem větších prostorech rozsetá, než ve vlastní Rusi (viz nahoře). K tomu přistupuje i ta okolnost, že i z evropské části imperie zde množství mužského lidu městského i selského za rozličnými obchody a průmysly na kratší i delší dobu se zdržuje (nebo druhdy za doby nevolnictví i posláno bývalo, zvláště k baňské práci), a že vyhnanci čili trestanci jsou větším dílem mužští. Taktéž přenášení Kozákův (jako posledně na Amur) a dobrovolné (a pokud nevolnictví trvalo, i nucené) kolonizování rozličných krajín rozmnožuje počet mužských i na venkově valně, a Sibíř má vůbec povahu všech kolonizovaných zemí, kteréž, byť i sebe starší (jako sjednocené obce severoamerické) vždy nedůstatkem ženských trpí. Největší je ve městech převaha mužských v oblasti Amurské (19 ženských na 100 m.), pak v oblasti Přímořské (37 ž. na 100 m.), co v nejmladších koloniích ruského národa; též v Semipolatské oblasti (65 ž. proti 91 v újezdech). V Irkutské gubernii, kdež Irkutsk co hospodářské i politické centrum Sibíře i obchod Kjachtingký mnoho evropského i sibířského lidu mužského vábí a zdržuje, nalezá se na 100 m. jen 87 ž. ve městech (proti 89 v újezdech), v Zábjkalské baňské oblasti 70 ž. na 100 m. (proti 99 na venkově), v Tobolské gubernii, kdež obchod s Evropou je nad míru živý, mají města na 100 m. 83 ž. (proti 105 v okruzích), v Tomské (s velkým baňským průmyslem) 83 proti 98 v újezdech, v Jenisejské 88 ž. na 100 m. (proti 90 v újezdech), v Jakutské oblasti 90 ženských na 100 m. ve městech a 96 v okruzích. U kočovníkův vůbec převládá všudež pohlaví mužské, jak srovnání čísel pohlavních s čísly kočovníkův jednotlivých gubernií okazuje, při čemž právě není se samičení ženských bátí, jelikož dané jen na mužské se vztahují. Aspoň má Jakutská oblast, kdež živel městský i selský je nad míru slabý a počet kočovníkův snad poměrně největší v Sibíři, na 100 m. 94 ž., Jenisejská 90, v oblasti Amurské připadá

v okruzích 89 m. na 100 ž., v Přímořské jen 84, a v oblasti Sibiřských Kirgizův 89 ž. V ruské Americe čítalo se r. 1856 na 100 m. též jen 77 ženských (v skutečně poddaném obyvatelství).

3. Vzhledem k pohlavním poměrům v jednotlivých stavích ukazuje se porovnáním prostých čísel, níže (při stavích) uvedených, v evropské Rusi (kromě Finlandie a Polska) ten zjev, že ovšem ve všech stavích kromě vojenského převládá pohlaví ženské, a však velmi rozdílnými čísly. — Tak zejména mezi dědičnou šlechtou připadá na 1000 mužských 1002 ženských, mezi osobní na 1000 m. 1020 ženské, mezi duchovenstvem 1030, mezi sedláky 1045, mezi měšťany 1050 ženských (u vojska ovšem na 100 m. 82 ženských, a to jen proto, že v něm ovšem Kozáci se čítají). V jednotlivých třídách měšťanův převládá všudež pohlaví ženské, kromě kupcův (gildských), kdež připadá na 100 m. 98 ž. a cechových, kdež je tento poměr jako 100 : 99, kteréžto čísla zejména četným přípiskám sedlákův ke gildám i cechům se vysvětluje. Mezi sedláky je největší převaha ženského pohlaví nad mužským při údělných (na 1000 m. 1067 ž.), pak u korunních (1047), posléze u poměščících (na statečích šlechtických, 1040).

4. I náboženství jeví jakýsi vliv na pohlaví, zejména tu, kdež s ním jistá národnost souvisí, nebo kdež se z něho (jako zvl. u Mohamedánův) osobitě poměry (t. j. v sňatcích a p.) vyvinují. Tak je na př. ve vlastním císařství v Evropě pohlaví u Armentův římskokatolických skoro v úplné rovnováze, u pravoslavných převládá ženské pohlaví poměrem 100 : 102, u zjevných rozkolníkův 100 : 109, u protestantův 100 : 106, u Židů 100 : 104. U mohamedánův naopak, kteříž ovšem jsou dílem kočovní a k tomu jižní národové, připadá na 100 m. toliko 97 ženských, u pohanův (výhradně kočovních) na 100 m. 99 ženských.

E. Stavý. V žádném státu evropském nemá statistika stavův takové důležitosti, jako v Rusku. Úředně rozeznávají se sice jen čtyři stavy, jakož

všudež v Evropě; totiž šlechta, kněžstvo, měšťané a sedláci; ale nejen že rozdíl mezi nimi jsou nad míru ostré, dílem i taková kastové (jako při stavu kněžském), nýbrž i ve sboru každého stavu nalezájí se četná i rozdílná skupenství a jsou miliony občanův, kteříž právně buď ke dvěma nebo třem těchto stavův náležejí, anebo které ani k jednomu z nich počítati nelze. Nad to třeba říci, že právě nejdůležitější stavy v Rusi, totiž městský a selský, nalezájí se nyní v rozhodné přechodní době svého rozvíti, kteráž ovšem konečně k úplné asimilaci všech rozdílných živlův jednoho i druhého vésti musí. K tomu přistupuje ještě rozdílnost vnitřní i společenská všech 4 stavův v jednotlivých větších částech říše, druhy osobitý státní i národní život měvších, nehledíc k tomu, že v četném kočovním a bludném obyvatelství císařství buď rozdíl stávkovské se ještě nevyvinuly, buď že zase zcela jiného způsobu jsou, než při obyvatelství usedlém.

1. Stat. ročník na r. 1866 udává k r. 1863 v 49 guberniích vlastního císařství v Evropě:

Šlechty dědičné	677.477	hlav. č.	1·11%
Šlechty osobní i služebné	296.675	"	0·48 "
Duchovenstva	611.054	"	0·99 "
Měšťanův	4,794.175	"	7·87 "
Sedláků	49,484.665	"	81·24 "
Vojenských lidí	4,046.619	"	6·64 "
Cizinců	86.611	"	0·14 "
Osob jiných stavů	912.093	"	1·53 "
V hromadě	60,909.309	"	100·0 "

2. V království Polském bylo roku 1862 dle Miljutina:

Šlechty vůbec (nižší i vyšší)	196.584	hlav. č.	3·93%
Kněžstva rozl. vyznání	6.960	"	0·13 "
Měšťanův (i se židy ve městech)	1,261.698	"	25·36 "
Selského obyvatelstva (i se židy)	3,506.951	"	70·58 "
V hromadě	4,972.193	hlav	100·00%

3. Ve Finlaudii uvodí Lindemann k r. 1845:

Šlechty	2.597 hlav.	0·17 %
Kněžstva (obojího pohlaví) i s osobami příslušnými	19.130	" 1·20 "
Měšťanův vlastních (t. j. bez rodin)	14.096	" 0·93 "
Sedlákův	1,327.437	" 88·17 "
Lidí jiného zaměstnání .	141.899	" 9·53 "
V hromadě	1,505.159 hlav	100·00%

4. V Kavkazském náměstnictvě je šlechta buď ještě neuznána (jako u horalů), buď k šlechtě vlastního císařství přiřaděna. Obyvatelstvo městské obnáší (dle Stebnického na r. 1862) 349.512 "

Obyvatelstvo selské (dle úřední statistiky na rok 1863) 1,414.813 "

5. V Sibiři je rovněž číslo šlechticův, kteříž ostatně všickni (kromě úředníkův šlechtěných) v evropské Rusi domorodí jsou, neznámo.

Kněžských osob bylo r. 1862	52.000 hlav
Městského lidu	252.514 "
Lidu selského (dle vládní statistiky na rok 1863)	1,645.731 "

6, Ačkoli čísla tato jsou dílem neúplná, dílem k rozličným rokům se vztahují, dá se přece číslo jednotlivých stavův ve veškerém císařství na r. 1863 následujícím způsobem přibližně odhadnouti:

Šlechty všeho způsobu	1,000.000 hlav	č. 1·4%
Kněžských osob	700.000	" 0·9 "
Mešťanů v širším smyslu	6,500.000	" 8·5 "
Selského lidu	57,500.000	" 74·6 "
V hromadě	65,800.000 hlav.	85·3%
Přirazí-li se k tomu ještě číslo všech kočovníkův	4,112.000	" 5·3 "

a stálého vojska pravidel-
ného, nepravidelného i
počet propuštěných vo-
jákův i s rodinami . 7,100.000 hlav č. 9·2%
vznikne součet 77,012.000 hlav č. 100·0%
kterýž s počtem všeho skutečného obyvatelstva cí-
sařství na rok 1863 se srovnává.

I. Šlechta (*dvorjanstvo*). Stav šlechtický má v císařství ruském rozličné odstíny, kteréž buď na historických a národních základech spolehají, buď výsledkem činovníctví, Petrem I. zavedeného, se býti jeví. Dle tohoto zákona, dne 24. ledna st. st. 1722 vydaného (*tabel o rangach* řečeného), Pavlem a nejposléze pak Mikolášem (úkazem od 23. června 1845) změněného, rozděluje se vyšší civilní i vojenská služba státní, ku kteréž ostatně všickni vlastně ruští šlechtici dle rodu zavázáni jsou, na 14 činův (čili tříd diétních). S 6ti nejnižšími (od 14—9. třídy) je od činu praporečníka až do činu stábního majora ve vojenské službě spojeno osobní šlechtictví (*ličnoje dvorjanstvo*), v civilní pak (t. j. od činu kollejniho registratora až do činu titul. rady) — toliko čestné dědičné měšťanství; osobní šlechtictví nastupuje pak teprv s 8. a 6. třídou (t. j. s činem koll. assessora až do činu kollej. rady). Ostatních 8 tříd ve službě vojenské a 5 ve službě civilní (t. j. od činu státního rady nahoru) dává právo šlechtictví dědičného (*potomstvennoje dvorjanstvo*). Nejprvnějším 3 třídám dává se titul „vysokoprevozchoditelstvo,“ čtvrté titul „prevozchoditelstvo,“ 5—8mé titul „vysokorodných,“ ostatním 6ti titul „blagorodných.“

1. Šlechta vlastního císařství, ostatně dle služby, dílem i dle statkův i v jiných částech říše (kromě Finlandie) bytující nebo usedlá, je tedy dědičnou čili urozenou (*potomstvennou*) nebo osobní (*ličnou*). Do šlechty dědičné přijati jsou též někteří rodové (zvl. knížecí) z býv. státu Gruzinského a Mingrelského, některé rody z Polského království nebo Finlandie. a) Buschen přijímá na rok 1860 ve vl. imperii 437.326 šlechticův mužského a

436.828 ženského rodu, v hromadě tedy 874.154 hlav. Dle stat. ročníka na rok 1866 obnáší číslo šlechty dědičné ve vlastním císařství 677.417 hlav (338.187 mužských, 339.230 ž.), číslo šlechty osobní (i s rodinami) 276.675 hlav (147.300 m. a 149.375 ž.), v hromadě tedy 974.092 hlav, t. j. 1.39% všeob. obyvatelstva evropské části vlastního císařství, tak že tedy tuto 1 šlechtic na 65 obyvatel připadá, číslo to ovšem největší v Evropě, kteréž dle původu svého napořád roste. Kníže Dolgorukov píše ve své rodoslovné knize ruské šlechty (r. 1854 vyšlé) číslo její na 220.000 rodin, z nichž okolo 35.000 bydlí v Petrohradě, 5000 v Moskvě. b) Šlechta dědičná užívá buď predikátu, buď ho při ní není. Predikátu knížat (s titulem „sijatelstvo“ a „světlost“) užívá 72 rodin, z nichž 39 vede původ svůj přímo po meči od Rurikovců č. od starých úředních knížat ruských, 8 z velkoknížat Litevských, 3 ze starých chanských nebo murzových rodův Tatarských, 4 z Gruzinských; 16 jich obdrželo knížecí titul po r. 1707 za rozličných císařův Ruských. Titulu hraběcího, vůbec nového v Rusi (teprv od časův Petra Velikého) užívá nyní 63 rodův, titulu baronův říšských (taktéž nových) jen 10, jakkoli všickni šlechtici baltických provincií titulu baronského sobě osobují. Mezi dědičnou šlechtou bez predikátu je 11 rodin, kteréž jsou Rurikovci, ale titulu knížecího ztratili, a 76 jiných, kteréž již před r. 1600 k bojarským rodinám ruským nebo k šlechtě jiných zemí náležely. Vůbec je starších rodin šlechtických, v tak zvané *barchatné* (sametové) knize zapsaných, přes 1800, z nichž 737 do staré Rusi, 120 do provincií baltických, 877 do Polska i Litvy náleží a 52 teprv nověji z jiných zemí přijato bylo. c) Vlastníků statků v šlechtě (*poměščiků*) počítá Dolgorukov 120.197 (tedy jen 54% všech rodin), kteříž před zrušením nevolnictva v Rusi 1861 více než 11 mill. muž. chlapův č. duší, tedy skoro 23 mill. poddaných a 120 mill. desjatín půdy drželi. ¹⁾ Při tom všem

¹⁾ Povolení k majoratům dává se od časův cí-

nebyl i před r. 1861 stav jmění šlechty ruské celkem více než prostřední. Přes 42.900 vlastníkův (tedy skoro 36% všech) měli jen po 1—21 duších (v hromadě 339.586), 36.193 (t. j. 30% všech) po 21—100 duších (v hromadě 1,697.914), 20 165 vlastníkův (t. j. přes 16%) po 100—500 duších (v hromadě 3,974.629), 2462 vlastníkův šli 2% všech mezi 500—1000 (v hromadě 1,597.691). Velikých vlastníkův, držících přes 1000 duší, bylo jen 1396 s 3,074.033 dušemi, t. j. jen něco přes 1% všech, tak že na malého vlastníka první třídy připadal průměrný výroční důchod 63 rublů (8 rublů z 1 duše počítajíc), na vlastníka 2. třídy 371 rublů, 3. třídy 1576 rublů, 4. tř. 5191 a 5. tř. 17.617 rublův (průřezem všech vlastníkův na jednoho ovšem 4963 rublův). Ale i důchody velikých vlastníkův strácejí své hojnosti, pováží-li se, že mnozí z nich (jako Stroganovi, Demidovi, Jakovljevi, Orlovi, Voroncovi, Potočtí, Braničtí, Paninové a j.) měli mezi 20—30.000, Šeremetjevi dokonce 120.000 (jiní udávají 200.000) duší. K tomu vázlo roku 1859 jmenem dluhu 44.166 vlastníkův na hypotéce 7,107.124 duší (na půdě o cennosti asi 2000 mill. rublů sedících) v jediné císařské bance přes 425¹/₂ mill. rublů, tak že skoro všech ²/₅ statků a sk. ²/₃ duší v zástavě se nalezalo. Na velikou ujmu jmění vlastního i národního je též chtíč šlechty majetné, svl. urozené, utráceti svých peněz v cizině (v lázeňských místech západoevropských, na cestách, v Římě, v Paříži a jinde), kteréžto vycházení ze země i mnoholeté někdy hovnění sobě v cizině je tak mocné, že se r. 1864 počítalo vůbec 250.000 lidí, za hranicemi říše meškavších (většinou šlechta) a že v jediném Paříži stálý počet Rusův 50.000 hlav toho roku obnášel. ¹⁾

saše Mikuláše jen výminečně, a není jich mnoho; přes 20 v celé Rusi vlastní.

¹⁾ Co se rozdělení dědičné šlechty po guberniích evropské Rusi dotýče, kteráž je tu sk. výhradně též poměšičičí, ukazují ovšem západní gubernie (druhdy Polské) největší čísla. Tak

2. Šlechta království Polského, vesměs urozená (erbovní), čítala r. 1862 dle Mik. Miljutina 196.584 hlav, t. j. 4% všeho obyvatelstva, tak že v království Polském 1 šlechtic na 24 obyvatele připadá. Šlechta Polská dělí se na dvě třídy. K první čili vyšší šlechtě náleží ok. 5500 rodův s 25.170 členy (mezi nimi r. 1862 — 7204 mužských vladařův domu); v druhé třídě obsaženy jsou rodiny nižší šlechty (asi 35—36.000), kteréž 40.898 předních členův a 171.414 hlav čítaly. Následkem revisi erbův r. 1840 je však právo šlechtické většinou nižší šlechty odřeknuto, tak že tito nyní jen v řadě svobodných vlastníkův pozemkův větším dílem se nalézají, a r. 1860 vůbec jen 77.343 osob práva šlechtického mělo, z nichž 14.776 ve Varšavě, 20.665 v gubernii Varšavské, 17.197 v gab. Radomské, 11.000 v gab. Ljublinské atd. přebývalo. Vlastnictví šlechty obnáší v Polsku toliko 1,798.603 jitra (rak.) pozemkův s robotnými druhdy sedláky v cennosti 2,961.368 rublů, tak že na 1 rodinu jen 48·8 jiter v cennosti 72 rublů připadá, nečítajíc v to 53.643 ohnišť čili domkův, z kterých

čítá šlechta gub. Kovenské 94.653 hlav čili 14·6% všeho obyv. g., šlechta g. Minské 73.013 hlav čili 7·3%, g. Vilenské 60.92 hl. č. 6·7%. V Grodnensku jsou 4% obyvatelstva šlechtici (36.211 hl.), v Mogilevsku 4·1%, ve Vitebsku a Volyni 2·7 a 2·2%, v Podolí, Chersoňsku a Smolenaku ještě přes 1%, v Kijevsku 0·9, v Černigovsku 0·8%. Ve velkoruských guberniích je nejvíce dvořan potomstvenných v zemi Donského vojska (11.179 hl. čili 1·2%), pak v Kursku (0·6% čili 12.484 hl.). V gub. Petrohradské (ovšem hl. v Petrohradě samém) je 47.559 dvořan čili 4·0%, v Moskevsku jen 10.777% čili 0·9. Podobně má g. Petrohradská nejvíce činovníků (36.264 hl. čili 3·0), Moskevská jen 14.281 (čili 0·9%), mezi 1—2% je činovníků jen ještě ve Volyňsku, Poltavaku a Chersoňsku, přes 1/2% v Kijevsku a Černigovsku, tedy zvl. zase v záp. a již. guberniích.

se činně odváděla. Dle toho je jmění šlechty Polské velmi skrovné, a zadlužování jeho pokračuje velmi rychle. K hospodářské zkáze její přičinují se ovšem též značně častá povstání, v kterých hlavně nižší šlechta vždy velmi horlivého podílu bere, a následující na ně konfiskace a jiné represalie, tak že nejen počet šlechty se menší, nýbrž i statky její do rukou Rusův a Němcův rychle přecházejí.

3. Šlechta veleknížectví Finlandského je buď domácího, větším dílem však švédského původu (tak jako šlechta gubernií baltických je skoro bez výjimky německá) a skládá se (dle Reina) z 228 rodin, z nichž 9 má predikátu hraběcího a 31 baronského, ostatní rytířského. Počet členův jejich obnášel před okupací ruskou, totiž r. 1805 — 2534, r. 1845 pak 2597 hlav (dle Lindemanna). Výsady a práva její, z r. 1723 datující a od ruské vlády uznaná, snášejí se v svobodě od daní osobních čili z hlavy (*Fäterfrihet*), v právu, držeti allodiální statky (*Allodial-frälse*), v příslušnosti k zvl. sondu dvorskému a v zastoupení na sněmích nejstarším členem rodu. Jmění její je při obecné svobodě sedlákův platících slušné, a hospodářství (tak jako šlechty baltických provincií) apořádané a zvl. vývozem dříví z rozsáhlých lesův výnosné.

4. Šlechta v zemích Kavkazských, pokud od Ruska je uznána (t. j. Gruzinská), vede se v řadách šlechty ruské. A však mnozí horalé Kavkazští, zejména Svanové, Čerkesi všech kmenův, Ubyši i Osetinci mají svou domácí šlechtu, která se knížecím titulem znamená, a jsouc velmi čestná, za vlastníka vší půdy se považovala a větším dílem poddaný lid v pravém otroctví udržovala. Šlechta Svanův (mezi nimi staří knížecí rodové Dadianův i Dadiškilianův, kterýmž až do letošního roku $\frac{2}{3}$ Svanetie v područí Ruském náležely) je mezi ruskou šlechtu přijata, rovněž i některé rodiny horalův, již před r. 1861 se poddávších. Vystěhováním ostatně počet šlechty, zvl. Čerkeské i Ubyšské, valně se stenčil.

5. V Sibíři je počet šlechty majetné velmi skrovný, i obmezuje se hlavně jen na gub. Tobolskou a Tomskou, i jsou to všecko rodové, v evropské Rusi usedlí. Před zrušením nevolnictva bylo tu jen 80 statkův poměščíčích s 1295 dušemi (z toho ve vých. Sibíři jen 1 statek s 63 dušemi). Četnější je ovšem činovníctvo. Národové kočovní, zejména všickni Tatarští, ale i Kalmyci, mají též svou šlechtu v rodinách dědičných pohlavard kmenův, kterýmž Tataři murzové a chani (tito jsou představení celé ordy, onino kmenův), Kalmyci taidži říkají (vrchní náčelník nazývá se tuto chung-taidži). Ostatní kočovníci Mongolští i amerického plemene mají jen volitelné náčelníky (rovněž i čudští a samojedští kočovníci), kterýmž zejména Burjati dzai-sang říkají.

II. Duchovenstvo. Počet duchovních osob obojího pohlaví obnáší ve veškerém císařství okolo 700.000 čili 0·9% všech obyvatel. Úředně se však ani židovští rabíni, kteří obecnou židovskou daň platí (vyjmouc karaimské, kterých je 29), ani kněžstvo pohanské v řádách duchovních osob nevede. Počet duchovních osob v evropské části vlastního císařství vynáší stat. ročník k r. 1863 na 611.054 osob, z nichž je 294.465 m. a 316.589 ženských. V počtu duchovních osob vlast. císař. (kromě Kavkazska), kterýž Buschen k 1858 na 652.769 osob (312.495 m. a 340.274 ž.) uvodí, nalezalo se 596.528 osob pravoslavné víry (i s žáky čili zpěváky, akolythy a kostelníky duchovního stavu), mezi nimiž 281.501 mužských, 315.027 ženských. Kostelníkův světského stavu (č. služebných bratří a sester) bylo 18.142 osob (9767 m. a 8375 ž.); duchovenstvo rozkolníkův (popovcův) obnášelo 1414 hlav (673 m. a 741 ž.). Katolického duchovenstva bylo jen 4147 (mužských), armenského 774 (539 m. a 235 ž.), evangelického vyzn. augšp. 2786 (1381 m. a 1405 ž.), vyzn. helvetského 130 (59 m. a 71 ž.), muhamedánského 28.848 (14.428 m. a 14.420 ž.).¹⁾

¹⁾ Počet duchovních osob nedostupuje v žádné

1. Duchovenstvo pravoslavné dělí se na bílé, t. j. světské a na černé, t. j. řeholní.

a) Světských duchovních (čili *popův n. svjaščennikův*) není více, než 50.000, počet to celkem nedostatečný, tak že každým rokem četné vakance bývají (r. 1836 přes 13.000, r. 1842 dle Harthausena přes 2000 prázdných míst). Počet církví pravoslavných obnášel r. 1856 v městech evropské části vl. císařství 4588, Sibíře 184, Kavkazského náměstnictva tolikéž, tedy v hr. 4956. V celém vlastním císařství je značně přes 50.000 církví.

b) Černé duchovenstvo čítá 15—16.000 osob obojího pohlaví v 581 klášteřích (*monastyrech*), z nichž je 463 pro mnichy a 118 pro jeptišky, a kteréž se dělí do 3 tříd. Poutnické kláštery (s pozůstatky svatých) nazývají se lavry, mezi nimiž nejpočetnější jsou Trojicko-Sergijevská, posvátná veškerému pravoslavnému národu, Pečerská lavra v Kijevě, Simonovská i Voskresenská (t. j. božského vzkříšení) v Moskvě, Sv. Aleksandra Něvského v Petrohradě a Solovecká na soujmených ostrovích v Bílém moři. Lavry nazývají se též stavropigialními monastyry, i jsou přímo sv. synodu, t. j. nejvyššímu duchovnímu úřadu v Rusku podřízeny. Představení klášteřův, kteříž se vesměs jedinou přísnou řeholí sv. Basilia řídí, jako v řecké církvi vůbec, nazývají se archimandrity (stavropigienští jsou infulováni), je-li konvent větší; představení malých konventův slovou igumeny (t. j. převory). V čele ženského kláštera stojí igumenja t. j. převorka. Kromě mnichův (*monachů*), kteříž se nazývají jeromonachy (t. j. svatými mnichy), když co býv. světští kněží po ztrátě svých manželek (jelikož se světští kněží po druhé ženiti nesmějí) vstou-

gubernii ruské ani 2⁰/₀ všeho obyvatelstva. Nejvíce jich bylo r. 1863 v g. Vladimírské (20.844 hlav), mezi 1 a 1¹/₂⁰/₀ měly jich jen g. Orlovská, Tverská, Moskevská (1³/₀), Kurská, Tambovská, Voroněžská, Kijevská i Podolská, tak že duchovenstvo je dosti stejně po imperii rozděleno (aspoň v Evropě).

pili do kláštera, — jsou ještě dosti četní po vší Rusi, rovněž poustevníci (*pustyníki*), pak tak zv. schimníci (t. j. andělští), kteří v klášterech i o samotě velice přísný život vedou. Pravoslavných kněží v Polsku, jichž počet se tu nyní zároveň s církvemi po všech rychle rozmáhá, čítalo se r. 1859—37 (na 34 církvích) a 47 sluhů kostelních, pak 23 řeholníků.

2. Duchovenstvo armenské církve pravoslavné (čili Řehořovy), kteráž byla teprv r. 1836 v Rusku náležitě zřízena, i pod patriarchou a zvláštním synodem v Ečmiadzině (pod Araratem) stojí, — je též světské a duchovní, i čítalo se roku 1858 v celém císařství 1307 kněží a 1717 důků a sakristanů, z čehož přes 2200 hlav na Kavkazsko připadá. Ono spravuje 619 kostelův a 310 kapel, pak více než 40 klášterův, kteréž čítaly roku 1863 toliko 133 mnichův a 34 jeptišek. Duchovenstvo sjednocených Armenův je počtem velmi skrovné (má jen 44 církví), tak jako počet jeho vyznavačův (viz nahoře), kteří od pravoslavné církve dosti jsou pronásledováni.

3. Duchovenstvo římsko-katolické čítalo ve vlastním císařství r. 1860 ještě 4839 mužských a 1518 ženských osob (i s kostelníky a p.) Světských duchovních čítalo se 1990, kteříž 2264 kostelů a kaplí spravovali, mezi nimiž jen něco přes 900 farních. Klášterův bylo ještě 112 s 2200 členy obojího pohlaví, mezi nimi ženských 51 s počtem asi 600 jeptišek. Kromě západních provincií, kdež se ještě asi 2½ mill. hlav (Poláků a Litvanův) k náboženství římskokatolickému přiznává, jsou jen ještě v Moskvě, Petrohradě a Oděse katolické kostely. — Katolické duchovenstvo v království Polském čítalo roku 1862 ještě 4942 osob obojího pohlaví i s služebníky kostelními a klášterními, a důchody jeho páchily se vždy ještě na 1 mill. zl. polských. Kostelův farních čítá se 1639, firiálních přes 196 a 382 kaplí. Kněží světských přes 2200. Klášterův bylo r. 1862 ještě 193, mezi nimi 152 muž. (19ti řehol), a 41 žen. s 409 jeptiškami.

Následkem účastenství kněžstva, zvl. řeholního, v povstání posledním, bylo úkazem od 8. list. 1864 dílem pro účastenství toto, dílem pro nedůstatek kanonického počtu členův (8) zrušeno 110 mužských klášterů a 4 ženské (s 992 řeholníky a mníškami), tak že nynější číslo klášterův jen 42 mužských a 37 ženských s 1400 členy asi obnáší. Rusové sjednocení měli r. 1862 v Polsku 269 církví farních, 75 filiálních a 50 kaplí, duchovních málo přes 200 a 5 mužských klášterů s 13 mnichy.

4. Kostelův evangelíkův augšp. vyznání čítá se ve vl. císařství 374 a 301 modlitebnic, ovšem nejvíce v baltických provinciích. Duchovních osob čítá úřední statistika na r. 1863—8538, mezi nimiž bylo 1758 mužských a 1780 ženských, nejvíce v Livenii (682). Jediné v baltických provinciích je 264 pastorství, a počet všech pastorův ve vlastní imperii obnáší okolo 480. Ve Finlandii čítá se ok. 600 kostelů a 5800 osob duchovního stavu, 37 probošství č. děkanství a 212 pastorství; v král. Polském 51 farních kostelů, 11 filiálních, 560 modlitebnic a 62 pastorství. Evangelici helv. vyznání měli r. 1863 ve vlastním císařství (jen ve Vilenské, Gredenské a Kovenské gubernii, pak v Moskvě a Petrohradě) 32 kostelů a 4 modlitebny, a 130 osob duchovních (59 m. a 71 ž.). V král. Polském mají 5 kostelů, 1 fil., 10 modliteben a 7 pastorův.

5. Duchovenstvo židovské, v řadě duchovních osob vůbec nečítané, obnášelo r. 1863 ve vlastním císařství 4865 osob (2430 m. a 2435 ž.). Rabinův bylo r. 1842 — 954, synagog 604, pak 2340 modliteben. V království Polském mají židé 580 synagog a modlitebnic (dle Miljutina) a 362 hřibetovů, pak 294 rabinů a 523 podrabinů a jiných osob v chrámu přísluhujících. (O Karaimech viz nahoře.)

6. Duchovenstvo muhamedánské, čítající ve veškerém císařství přes 30.200 hlav (m. i ž.), z nichž přes 15000 vlastní službu náboženskou vykonává, mělo r. 1842 — 5488: mečet a 620 medres čili škol ve vlastním císařství (kromě Kav-

kazska), jichž nejvíce v Kazaňsku a v Tavrii se nalézají; v král. polském byly r. 1862 2 mečety s 2 imamy.

7. **Budhistských kněží (lam)** čítá se 274 (na r. 1863, dle Buschena 267) ve vl. císařství kromě Kavkazska, počet kněží šamanských je zcela neznámý. —

III. Stav městský. Tento důležitý střední stav, na kterémž ve střední a západní Evropě a v koloniálních státech, z Evropy západní založených, moc státní a pokrok národohospodářský i společenský vůbec hlavně spoléhá, je skoro ve všech částech císařství nejen číselně slabý, nýbrž i velmi spoře po ohromném prostranství říše roztroušený (viz nahore) a k tomu větším dílem ještě tak různorodý, že daleko ještě k takové důležitosti nedospěl, kteréž v západní Evropě již od časův XII. i XIII. století požívá, a která posud ještě každým téměř rokem se stává závažnější.

1. **Městské obyvatelstvo vlastního císařství** (kromě Finlandie, Polska i Kavkazska) je vlastně nesloučený posud aggregat lidí, nějakým 10 stavům náležících, kteříž jen časného nebo částečného účastenství v záležitostech obce mají, a jichžto zájmy jsou velkým dílem i rozdílné. Hlavní příčinou toho jest, že města ruská nejsou průmyslnými středky krajina, jako v západní Evropě (a tuto již dle založení svého), nýbrž správními, vojenskými a nejvýše obchodními středšti větších nebo menších okresův, a s dvou třetin teprv od časův Petra Velikého (svl. za dob Kateřiny II., kteráž jich ok. 250 založila, větším dílem z bývalých klášterských slobod) k nařízení vlády povstala. Charakteru průmyslného (kterýž jim ostatně za dob staroruských mnohem větší měrou náležel) zbavuje jich hlavně ta okolnost, že sedláci ruští mají nejen velmi skrovné potřeby vlastního pohodlí a blahobytu, nýbrž že při zachovalosti čeledního i staroslovauského obecného zřízení selský stav ruský všechny potřeby své jak v obydlí, tak oděvu a p., pospolitou průmyslovou práci domácí i obecní sam sobě vyrábí, ano i značný přebytek toho do obchodu pouští, tudíž od

města nikterak nezávisí. Z těchto příčin, jakož i následkem bývalého poddanství, v kterémž stát i vrchnosti ruské svých poddaných k pospolitě fabričné neb domácí výrobě užívali, jsou v mnohých guberniích ruských spíše vesnice a vesnické okresy čili bývalá panství průmyslovými středy, než města sama, vyjmouc Moskvu, Tulu, Tver, Jaroslavl, Vladimír a málo jiných (viz o tom ostatně níže). Nad to ubraňuje šlechta ruská své potřeby domácí i společenské větším dílem posud ještě s cizozemskými, v čemž je pohříchu i jiné vyšší stavy (zvl. úřednictvo i kupectvo) následují. Průmysl není tedy prostředkem a spojídlem obyvatelstva měst r. a přilehlých k nim krajin, a vládní i obchodní sájmny naplňují je nad to různorodnými i nestálými živly, kteréž s domácím obyvatelstvem měst částých stykův málo sobě hledí, a s ním nikterak ještě nesplynuly, tím méně, any i školy městské všem stavům nebyly posud přístupny.

Statut městský (*gorodovoje položenie*), od Kateřiny II. r. 1785 oktrojovaný a od Alexandra I. r. 1801 zákonem říše prohlášený, r. 1824 a později za Mikuláše (zvl. r. 1832 a 1845) doplněný i proměněný, rozeznává ovšem v obci městské (*gorodskoje obščestvo*) jen 6 tříd obyvatelstva, které též v konskriptních knihách městských (*gorodovijskija obyvatel'skija knigi*) se vedou, totiž: 1. skuteční obyvatelé měst (*nastojajščije obyvateli*), tolik co naši usedlí měšťané; 2. členové kupeckých tříd čili gild (*gildskije*); 3. cechovní lidé (*cechovyje*) a řemeslníci (t. j. dělníci kromě cechův); 4. přespolní a cizí kupci a obchodníci (*inostrannyje i inogorodnyje gosti*), 5. čestní měšťané (*početnyje ili imenityje graždane*), 6. vlastní měšťané (*měščane*) čili lépe kramáři, hospodští a p. a různočinci (*raanočnca*) t. j. úředníci nižší nebo rodiny čestných měšťanův, umělci, spisovatelé, učitelé atd. Kromě toho bývá však i činovníctvo, pak šlechta urozená ve městech, zvl. v dlouhých zimách velmi četná, a s ní vždy (aspoň před zrušením nevolnictva) dosti četné zástupy služebníkův; konečně rozmnožují obyvatelstvo městské posádky vojenské, četní vysloužilci vojenští i civilní, dělníci a náden-

níci; i počet přespólních sedlákův (*vozatajův, obroč-níků a p.*) bývá i na delší čas ve městech značný.

a) Počet usedlých měšťanův řídí se ovšem dle čísla domův i pozemkův k městu připsaných a není zevrub známý, obnáší však nyní ve vlastním císařství zajisté ok. 560.000, s rodinami 2.800.000 hlav. Ovšem že v třídě této obsahují se vlastně lidé všech stavů i tříd městských.

b) Kupcův všech 3 gild počítá Buschen ve vl. imp. (i s rodinami) toliko 431.834, z nichž je 223.514 mužských a 208.320 ženských; stat. ročník uvodí však k r. 1863 jen v evropských guberniích vl. imp. 465.996 gildských kupcův, z nichž 235.137 m. a 230.823 ž., což činí 9·7% všech měšťanských lidí.¹⁾ Jsou to vlastně kupci vyšších tříd, jelikož s provozováním jich živností výkaz značného jmění čili lépe běžného obchodního kapitálu spojen jest. V třetí gildě jsou kupci s kapitálem aspoň 2400 rublů papírových, v druhé aspoň s 6000, v první aspoň s 15.000 rubly. Kupci první gildy, jichž počet málo nad 1200 vystupuje, smějí provozovati veltržbu po celé říši se zbožím domácím i zahraničným, a zároveň i drobnou tržbu ve městě i v újezdě, jsou bankéři a dodavatelé vládní (liferanti), a dle vůle a potřeby i fabrikanti. Kupci druhé třídy mají sice právo neobmexené veltržby s domácím zbožím, cena zboží cizozemského, jimi do obchodu daného, nesmí však býti vyšší 90.000 rublů pap., rovněž nemají práva zakládati směnárny a pojišťovny. Číslo jich nebývá vyšší v celé říši 3000 hlav. Kupci 3. gildy, jichž číslo obnáší okolo 70—75 000, jsou vlastně naši detailisté, kteří však v prodeji cizozemského zboží jsou obmexeni na zámluvy, u kupcův 1. a 2. třídy učiněné; za to ale oprávněni, držeti hospody, lodě, závody pro výrobu tkanin rozl. druhu, vykládati zboží na trzích a jarmarcích a t. d. Kupci všech tříd i rodiny jejich jsou prosti daně s hlavy i služby vojenské, mají své zástupitele v

¹⁾ Dle statistiky Trojnického je ve vlastním císařství nyní v hromadě 132.200 vlastních kupcův všech 3 gild.

městském výberu i přísežní znalce při soudě městském. Za to platí daň $1\frac{1}{2}$ —4% z přihlášených obchodních kapitálův. Gildy kupecké jsou přístupny všem stavům i cizozemcům (i bývali též mužikům, pokud tito povolením pána svého se vykázali), i jsou mezi nimi i z třídy býv. nevolníků, při velkých obchodních vlohách národa velkoruského, náramní boháči, kteří přes to všecko mnohdy ani psáti neumějí a střídmy v každém ohledu život vedou.

c) Nejblíže kupcům stojí hosté, t. j. obyčejně cizozemští kupci, kteří vedle práva volného vysnání i východu z říše mají právo všech tříd kupeckých (s týmiž daněmi) i právo zastoupení ve výboru městském. Počet jich není větší než 500 rodin (dle Schnitzlera), co se totiž vlastních kupcův dotýče, jinak připadá z čísla jinostrancův vůbec, k r. 1863 vykázaného (86.611 hlav, totiž 47.464 m. a 39.147 ž.), nepochybně největší počet na města, pak na rozličné šlechtické závody průmyslové, zvl. v jižních a západních guberniích. Tak má na př. g. Kovenská 7750, Minská přes 3900, Grodenská přes 3600, Vilenská 3400, Kijevská 3300, Podolská, Volyňská i Bessarabie přes 2000, Charkovská přes 1000 jinostrancův. Nejčetnější jsou ovšem jinostranci v Petrohradě (v gubernii vůbec 17.156!), v Moskvě (v gub. 4981), pak v přístavných městech, zvl. v Rize a Oděse, jelikož obchod zahraniční hlavně v jich rukou jest. Tak měla Livonie roku 1863—7750 jinostrancův, gub. Chersonská 7176, Tavrie 6351, Kuronie 2972 jinostrancův. —

d) Cechovní a řemeslníci tvoří dle našich náhledův vlastní průmyslný živel obyvatelstva městského na Rusi. Práva i zřízení cechovních jsou též, co druhdy u nás. Třídou řemeslníkův skládají tovaryši a dělníci fabriční, kteříž ovšem daně živnostenské neplatí (ovšem ale vl. mistři cechovní). Shromáždění cechův, kassy cechovní a p. jsou i na Rus pravidlem, a představení cechův sedí ve městském zástupitelství. V evropské části císařství, v kteréž statut městský platí, bylo dle stat. ročníku r. 1863 jenom 260.346 cechovních a řemeslníkův (133.118 m a 127.228 ž.), t. j. 5.4% všech měšťan-

ských lidí; v celé vlastní imperii čítalo se dle vládní statistiky téhož roku 278.388 hlav (145.629 m. a 132.759 ž.), což zřejmě o slabosti malého průmyslu městského svědčí.

e) Vlastní měšťané jsou v Rusku lidé, provozující obchody nižšího druhu, jako drobné kupectví v materiálním zboží (s vyjmutím však čaje i koloniálního zboží, leda kromě města), a držitelé hospod, restaurací, kaváren, kořalen, lázní, loží a p. Měšťané nejsou vyňati z daně z hlavy, aniž z vojenské služby i mají celkem též povinnosti co sedláci. Doplňující se lidmi zvl. selského stavu, propuštěnci vojenskými, cizozemci a p. a neměvše posud pospolitých zájmův aniž podílu v správě městské, stojí při nedostatku vzdělání dle výpovědi znalecův (zvl. Haxthausena) na nízkém stupni mravní zachovalosti. Připočtou-li se k nim všickni měšťané z baltických a západních (druhdy polských) gubernií, kteříž jsou ostatně dílem dle západoevropského způsobu organizováni, vystoupí číslo jich v evropské části imp. (dle Buschena) i s rodinami na 3,749.559 hlav (1,724.051 m. a 2,025.508 ž.), dle stat. ročníku na r. 1863 na 4,032.530 hlav (1,954.935 m. a 2,077.595 ž.), což činí 84.1% všech měšťanských lidí.¹⁾ Různočinci, kteříž se též do této třídy čítají, jsou vlastně skupenstvím různorodých živlů, rozličných práv i výsad požívajících, mezi nimiž nejčetněji nižší úředníci civilní (zvl. kancelářští a nižší poštovní), domácí učitelé, umělci, herci, dělníci a řemeslníci z fabrik a hutí korunních a j. se nalezájí. Buschen čítá jich o sobě 420.406 (222.210 m. a 198.196 ž.), stat. ročník 912.093 (484.170 m. a 427.923 ž.), v kterémžto čísle ale též lidé nepřipsaní posud k žádnému stavu, k v někt. guberniích i jinorodci a vůbec i schodky k hlavním číslům stavů se obsahují. Všickni různočinci jsou od placení obecné daně osvobozeni (ale ne všickni od

¹⁾ Trojnicky čítá však 1,434.700 měšťanův vlastních (bez rodin), v kterémžto čísle se kromě cechovních a měšťanů též čestní měšťané obsahují.

služby vojenské) a mohou se pod jinými výhradami i jiných živností (jako otevření soukromních ústavů, atelierů a krámů a p.) a to bezplatně přidržeti. I propuštění vojáci (a druhdy i na svobodu puštění sedláci) se dle Schuberta k nim počítají. Zastoupení v obecném výboru nemá tato třída.

f) Čestné měšťanstvo, zřízené císařským úkazem od 10. dubna 1832 (s dodavky od r. 1845), jeví se co prostřední čili spojovací člen všech tříd, a to se skutečným prospěchem měst ruských. Osobnými (ličnými) čestnými měšťany stávají se všickni absolvovaní posluchači ruských universit (s dobrým vysvědčením), umělci s akademie vyšší, cizozemští učenci, umělci, obchodníci, kapitalisté i fabrikanti. Dědičnými (pocelstvennými) čestnými měšťany stávají se fabrikanti domácí i cizí, pokud jsou buď radami obchodními neb průmyslnými, buď vyznamenáni řádem ruským, buď s kupeckých rodin 1. nebo 2. třídy pocházejí, kteréž za 10 a 15 let bezúhonně oněm gildám náležely; rovněž učenci, na universitách ruských na doktory nebo mistry povýšení, pensioněři akademie umění, pak naturalizovaní učenci, umělci, obchodníci a fabrikanti cizozemští (po 10 letech). Čestnými měšťany dle práva rodu stávají se synové dědičných čestných měšťanů a synové šlechticův osobních. I židům je při velkých zásluhách o stát nebo vědu a umění a p. čestné měšťanstvo přístupné, jakkoli jen v guberniích, kdež jim právo sdržovati se přísluší. Senát rozhoduje v záležitosti čestného měšťanství a uděluje diplomy. Počet čestných měšťanů udává Buseheer toliko na 16.838 (9074 m. a 7764 ž. osob), stat. reč. čítá k r. 1803 17502 dědičných (8878 m. a 8624 ž.) a 17.801 osobních (8955 m. a 8846 ž.) t. j. 0·37 a 0·38% všech obyvatel měst. stavu, v hromadě tedy 35.303 osob čili 0·75%.

g) Co se pak práv měšťanů v vůbec dotýče, snažejí se přede vším ve volném nakládání s jměním, buď dědictvím, buď výdělkem nabytým, v svobodném držení pozemkův i statkův větších (ale bez nevolníkův), v právě otevřítí krámy a dílny

skladiště a p. bez zvláštního povolení. Obec má právo scházeti se s povolením politické správy každý třetí rok k volbám i poradám o záležitostech obecných. Právo hlasu mají jen ti měšťané, kteří jsou 25 let staří a platí daně. Právo městské je spojeno s taxou 100 r. Následkem císař. úkazův r. 1861 a 1862 je ostatně stav městský ve veškeré imperii (kromě Finlandie) co do zřízení svého v době přechodní, a sídelní města Petěrburg a Moskva, pak Oděsa mají již od r. 1865 své nové statuty (o kterých viz níže při „správě“), kteréž s příhodnými proměnami, jež obce samy navrhnouti mají, i v ostatních městech císařství provedeny budou.

h) Vzhledem k hospodářskému stavu měst ruských jsou vůbec města v následcích povahy své, výše vytknuté, a právě snad pro nevyrovnanost stavův živá, lidná i bohatá, i obyvatelstvo požívá skutečného blahobytu. I obecné jmění je větším dílem dosti značné (o statech městských viz níže). Tak obnášely na př. důchody Petrohradu r. 1863 přes 3,662.000 rublů stříbra, důchody Moskvy 1,969.000, Oděsy 1,182.000 r. stříbr. Riga měla téhož r. důchodův přes 957.000 r. stříbr., Tiflis 306.800, N. Novgorod 210.000, Kijev 203.000, Charkov 185.000, Astrachaň 165.000, Kazaň 160.000, Poltava 142.000, Saratov 120.000, Rybinsk 112.000, Kronštát 100.000, Faganrog přes 99.000, Vilno 95.000 Archangelsk 95.000 r. stříbr. Mezi 50—900 r. důch. měly Simbirsk (85.000), Orel, Kursk, Samara, Chersců, Voroněž, Jaroslavl, Káři-něv, Rostov Donský a Berdjansk. Přes 20.000 důchodův mělo 45 měst (v Sibíři jen Irkutsk, Tomsk a Trojičkosavsk), přes 10.000 r. stříbr. 59 měst (mezi nimi jen 4 sibiřská) a z 670 měst, jež stat. ročník k r. 1863 uvádí, nebylo lež 16, kteráž měla po 500 r. výročních důchodův (a to mezi nimi 9 z Grodmanské g.). Ovšem jsou to nejvíce sídelní a přístavná města, kteráž velikým důchodům se těší, ale i průmyslná města, rovněž i povelžská, kteráž vůbec nejrychleji v Rusi vskvétají, vykazují značné důchody. Městům baltických provincií pomáhá k zámožnosti vedle šťastné polohy jejich též volné zřízení obecné, skoro docela ještě od staro-

dávna zachovalé (viz níže), kteréž ovšem dle vzoru bývalých hanseatských měst německých (obzvláště Bukovce) spořádáno jest. Právem Říšským řídí se města Vindava, Libava, Golding a Hasenport, a podobným Jelgava, Revel i Derpt. I Bessarabská města měla dosud rozdílné od velkoruských zřízení.

2. Města západních gubernií činí v společenských i právních poměrech svých přechod do měst polských. Města tato, od koruny neb šlechty průchodem více než 500 let vysazená rozličnými městskými právy německými (obzvl. magdeburským), mají tudíž ve veškerém společenském i právním zřízení svém podobu našich měst, povahu tudíž sídel průmyslu i obchodu, kterýmž administrace již z ohledův četnosti jejich (452 r. 1862) jen skrovnou měrou větší živosti dodává; 223 jich závisí přímo od koruny, 229 byla vlastnictvím soukromním. Města polská jsou tudíž nejen četná (1 na 5 □ m.), nýbrž i stav městský v království, kterýž (dle Miljutina na r. 1862) 1,216.285 hlav t. j. 25·3% všeho obyvatelstva čítá, nalezá se v značné většině proti stavu městskému ve vlastním císařství. Kromě duchovenstva a šlechty, zvl. drobné, která je v něm všudež četná, skládá se městské obyvatelstvo v Polsku hlavně z obchodníků a řemeslníků všeho druhu (vesměs ještě v cechy spojených), fabrikantů a dělníkův, pohříchu ale skoro s polovicí ze Židův, kteří mají skoro všecken obchod drobný i větší, a vůbec všechny výnosnější živnosti, jako hospody, fabriky, peněžné obchody a p. v rukou svých¹⁾. Ačkoli se upříti nedá, že Židé hlavní, ano skoro výhradnou moc, kapitály tvořící, nejen v Polště, nýbrž větším dílem i v městech západních provincií ruských (druhdy polských) skládají, přece právě toto výlučné hromadění kapitálův v jedné, nábo-

¹⁾ Na r. 1862 počítá Miljutin v celém království 672.022 osob živících se průmyslem a 312.338 obchodem. Z oněch je okolo 70.000 dělníkův fabričných a 105.651 vlastních řemeslníkův a jich příručích. Naproti tomu 640.333 židův (!), ovšem asi s $\frac{2}{3}$ v městech usazených.

ženstvím i mravem rozdílné- třídě obyvatelstva, způsobuje velikou chudobu měst polských a úplnou závislost všech ostatních tříd městských od tohoto cizího, assimilaci vždy vzdorujícího živlu, kterému jedině druhý, v Polště rovněž cizí živel, t. j. Němci (ačkoli hlavně jen v průmyslných městech usazení) jakousi rovnováhu držeti se snaží, jelikož Velkorusové co výrobné obyvatelstvo v polských městech posud velmi slabi jsou. V menších městech zabývá a živí se nad to i velká část měšťanův (dle Miljutina 48.890, a s rodinami 277.338 t. j. 22.8% všeho městského obyvatelstva) též rolnictvím, kdežto Židův rolnických je toliko v celém království jen 3925 (!) s rodinami 27.971 hlav. Proto jsou i města polská, i menší města západoruských gubernií vůbec sešlá, nečistá i chudá (jak obce, tak soukromníci), čehož ovšem nejen živel židovský, nýbrž i šlechta sama, kteráž jeho usazování a šíření se nejen vždy podporovala, ale i z křesťanského lidu nad právo těžila, — hlavní vinu nese. — Nové zřízení měst polských. poskytnutí jim větší autonomie, kteréž císař. úkazy od 2. a 26. března 1861 provésti se mělo, bylo revolucí polskou zaraženo, i nevstoupilo posud v skutečnost (viz o něm též níže).

3. Ve Finlandii je stav městský celkem sice slabý (viz nahoře), ale města jsou rovněž středí průmyslu a obchodu, i vykazují mnohem srovnalejší obyvatelstvo, než ruská. Rovněž platí v nich statuty starého městského práva švedského, dle kterého moc v rukou vlastních měšťanův leží. Města s právem skladním (*Stapelrecht*) mají o 1 poslance více ve sněmích. V Kavkazském náměstnictvě jsou města buď dle práva ruského (jako všechna skoro v Předkavkazí), buď dle starého zřízení perského i řeckého vysazena. I v Turkestansku je staré právo domácí zachováno, toliko mají i tuto politické úřady kontrolu záležitostí obecných. Obyvatelstvo městské skládá se v Kavkazsku i tuto hlavně z řemeslníkův a obchodníkův všeho druhu, jako v celé kroměruské Asii. (O rozšíření stavu městského viz ostatně nahoře.)

IV. Stav selský (*krest'janskoje soslovije*).

Největší díl obyvatelstva říše ruské náleží k stavu selskému. Ve vlastním císařství evrop. činí sedláci 81·24%, v království Polském 70·58, ve Finlandii 88·17, v Kavkazském náměstnictvě a v Sibíři při značném čísle kočovníkův, pastýřských horalův i bludných kmenů vždy ještě 34·0 a 35·6% a v celé říši 57½ mil. hlav č. 74·6% všeho obyvatelstva. Ovšem že k stavu selskému též největší díl vojska nepravidelného, jakož i velkou část vojenských propuštěnců počítati náleží, čímž by mocnost jeho na více než 61 mil. hlav č. skoro 80% všeho obyvatelstva říše se povýšila.

Jak při veškerých poměrech společenských v Rusi, tak náleží i v stavu selském rozeznávati sedláky vlastního císařství od sedlákův v Polsku a ve Finlandii, jakkoli i při oněch veliké rozdíly, zejména mezi sedláky baltických provincií, sibířskými, západoruskými i Kavkazskými a t. d. se shledávají.

1. Před r. 1861, kterýž zrušením nevolnictví veškeré druhdy tělesně poddané, ale i volné sedláky v přechodní jakýsi stav uvedl, a něhož ovšem povolně svobodný i majetný stav selský vytvořiti se má, nalezali se sedláci ve vlastním císařství v rozličných stupních poddanosti, kteráž ovšem byla výsledkem staletého a v rozličných částech císařství mnohoobrazného procesu společenského. Vzhledem k společenskému postavení sedlákův byly před r. 1861 a jsou dílem i podnes 3 velké třídy s četnými odstíny a přechody, totiž a) sedláci na vlastní půdě, b) sedláci říšští, c) sedláci na statcích šlechtických.

a) Počet sedlákův na vlastní půdě usedlých, ovšem vesměs svobodných, byl před r. 1861 poměrně skrovný. Bez kozákův nebyl ve vlastním císařství vyšší 3 mil. hlav. K nim náleží především a) tak zv. jednodvorci (*odnodvórci*), kteréhož názvu před r. 1861 se užívalo vůbec pro všechny nešlechtěné volné vlastníky půdy (kromě kupcův), necht' si jí buď v obecné pospolitosti podle velkoruského obyčeje (*zemlja duševaja*), buď v

soukromním vlastnictví požívali (z. *čtvrtinaja*). R. 1850 čítalo se (dle materiálův pro stat. R. na r. 1858) jednodvorců ve všem císařství 1,191.980 mužských hlav (č. duší), i byli v 27 guberniích evropské Rusi (hlavně v jižních, východních a dílem i severních), pak v g. Stavropolské, Tobolské, Tomské a Jenisejské usedlí. Z nich mělo 737.998 půdu duševou, 453.982 půdu čtvrtní, a sice buď vlastní, buď poměstnou (t. j. koruně náležitou), kteréž tedy jen v jakémsi dědičném nájmu (za obrok) užívali. Nejčtenější jsou podnes ti jednodvorcí, kteří co potomci bývalých pohraničných strážníkův proti Tatarům Krymským (v XVI. a XVII. století usazených) hlavně na hranici stepní a na půdě černozemní, a nejčtenější v g. Voroněžské, Kurské, Tambovské i Orlovské usedlí jsou a vesměs k národnosti velkoruské náležejí. Jednodvorcí západních gubernií (druhdy polských) jsou vlastně potomci býv. drobné šlechty polské i litevské v těchto krajinách, kteříž svého šlechtictví listinami neprokázali. Jednodvorcí tito tvoří též zvláštní obce, pokud 100 a více rodin jich v sousedství se nalézají, i neplatí daně z hlavy (podušného). Jich nejbližší byli tak zv. volní sedláci (*krestjanie sobstvenniki*) t. j. bývalí nevolníci, kteříž buď smlouvou (výkupem) nebo soudním nálezem volnými se stali, a buď vlastní statek sobě zakoupili, buď od koruny nebo od býv. pánův svých přidělený dostali. Tito sedláci platili sice podušné, ale žádného obroku, a tvořili, kde jich více bylo, i zvláštní obce, nebo byli korunním i soukromním statkům připsáni. Jiný druh jednodvorcův činili a činí dílem podnes tak zv. Masilci v Bessarabii (t. j. potomci úředníkův býv. knížat Moldavských), pak Ruptači tamtéž (t. j. potomci kněží), kteříž rovněž své statky mají, a kromě malých poplatkův k rozličným smlouvám státním zavázáni jsou. Přejít do stavu kozákův činí bývalí maloruští kozáci čili jednodvorcí v gub. Poltavské i Černigovské, kteříž po zrušení starého kozáckého zřízení (r. 1775) a po přestěhování bývalé sídla Záporožské na Kubaň (r. 1792) v těchto krajinách pozůstali a nyní od obec-

ných sedlákův ničím se neliší, zachovávajíce ovšem vědomí svého býv. stavu a považující se sami za šlechtice. Za půdu svou jsou dle kozáckého způsobu posud vázání k dlouhé službě vojenské a platí 2 ruble stf. podušného z revisské (t. j. mužské) duše. Podobné jsou poměry astrachaňských, uralských, kubaňských, tereckých a sibiřských kozákův, kteří též mezi jednodvorce se čítají (ne však kozáci donští, o nichž viz níže). Vůbec bylo r. 1850 nejvíce jednodvorcův v g. Kurské (262.526), Voroněžské (218.324), Tambovské (227.123) a Orlovské (140.068), pak v Saratovské (58.101), nejméně v Závolských a severních, pak v sibiřských (v Tobolské 4320, Tomské 225, Jenisejské 12 m. hlav), v kterých jsou jednodvorce (kromě severních) skoro vesměs přesídlení, tak jako v Stavropolsku. β) K svobodným sedlákům čítají se též Tataři v gub. Tavrijské, kteří buď soukromní statek mají, buď obecní vlastnictví půdy podle ruského způsobu mezi sebou zavedli. Ovšem že jen soukromní majitek jejich odprodati se smí, a to jen s povolením vládním. I jednodvorce, výše jmenovaní, směli jen na jednodvorce prodajem soukromní majitek svůj přenést. V jistém ohledu čítají se i všickni jinorodci, buď usedlí buď kočovní, i dle zákona do třídy svobodných selských vlastníkův, pokud na korunních a soukromních statečích usazení nejsou (o kočovnicích viz ostatně níže). I židé počítají se zákonem mezi volné jinorodce a smějí v guberniích, do kterých jsou připuštěni, i nemovitě jmění držeti.

b) Pod jmenem říšských sedlákův rozumějí se podnes v nejširším smyslu slova všickni sedláci, na statečích buď korunních, buď císařských usedlí. α) Korunní sedláci (*gosudarstvennye krestjane*) jsou sedláci, na statečích státních čili korunních (*kazénnych*) usedlí, i považovali se všickni zákonem již od starodávna za volné. Pokud dle staroruského, národního názoru jakož i dle státního práva ruského národ ruský v osobě svého caře za vlastníka veškeré půdy v císařství se považuje, mají statky korunní v říši ohromnou rozlohu (viz

o tom níže) a jsou i v Polsku následkem konfiskací, neméně i v Kavkazsku a t. d., veliké. Kromě země Donských kozákův, kteráž je buď vlastnictvím obcí, buď celého vojska donského, nalezájí se statky korunní ve všech guberniích evropských, a celá Sibiř kromě újezdů kočovníkův je též půdou koruny. Počet korunních sedlákův je tudíž ve vlastním císařství velikánský, i obnášel před r. 1861 přes 25 mil. hlav (z toho v evropské části císařství 22,060.909 hlav t. j. 37% všech obyvatelů). Ve složenosti s rozlohou korunních statkův po guberniích bylo ovšem nejvíce korunních sedlákův v g. Oloněcké, Vjatecké (přes 80%), pak v g. Archangelské, Voroněžské, v Bessarabii a Tavrii (80—60% všech obyvatel gubernie); mezi 40—60% měly jich g. Vologodská, Permská, Samarská, Peuzinská, Tambovská, Černigovská, Kurská, Poltavská, Charkovská i Jekaterinoslavská. V Simbirske činili jen 6·8% všech obyvatel, v zemi Donského vojska bylo jich vůbec jen 94 (r. 1858). Gubernie závolžské, litevské a sev. středoruské měly jich mezi 20—40, jižní středoruské, baltické a ostatní (jihozápadní) maloruské jen mezi 10—20% všech obyvatel. Vzhledem k veškerému obyvatelstvu gubernií byli tedy ovšem korunní sedláci nejčetnější ve všech jižních, povolžských a východních, čili vůbec ve stepních guberniích, jako v rozličných časích dobytých; kdež ovšem na pusté půdě, vládě připadlé, čilá kolonisace průchod svůj měla, — pak v severních lesních guberniích, kteréž skoro celé od starodávna koruně náleží. Nejméně jich bylo poměrně v baltických a býv. polských guberniích, kdež veliká většina půdy ode dávna šlechtě přísluší. Sedláci korunní, čili vlastně obce jejich, byly do r. 1864 jen uživatelé č. dědičné nájemnice půdy korunní, za kterouž jisté nájemné (*obrok*, nejvyšší 2 r. 86 kop. stř., nejnižší 2 r. 15 kop. stř.), pak zákonnité podušné (86 kop.) z každé revisské č. mužské duše a jiné přirážky k daním (jako 9 kop. na stavbu silnic, k vzájemnému pojištění proti ohni a krupobití 9 kop. z duše) platili a rozličné zemské povinnosti (ubytování vojska a t. d.) vykonávali, k nimž ostatně i všickni sedláci zavá-

záni jsou. — Poměry sedlákův korunních v 9 západních (druhy polských) a baltických guberniích byly potud od velko- a maloruských rozdílné, pokud jen některé části statkův v nájemném držení obcí nebo jednotlivcův (kdež ruského obecného zřízení není) se nalezaly, za něž tedy jednotlivci i obec robotu vykonávali, neplatíce obroku. Sedláci sibířští byli až na 1300 hlav vesměs korunní, sedláci kavkazští taktéž (až na 80.000 hlav). Ke korunním sedlákům počítali se též stálí dělníci a řemeslníci, připsaní k rudným a solným báním korunním v g. Permské a Sibíři (v Evropě 267.000, v Sibíři 301.489 hlav r. 1863), pak na poštovních stanicích s přikázanou půdou a povinností povozní usazení sedláci (*jamščici*), jichž se r. 1838 ještě 41.696 mužských hlav čítalo, a kteří zvl. při silnici mezi Petrohradem a Moskvou usazení byli (v g. Novgorodské 10.573, v Tverské, Moskevské i Petrohradské přes 6000 m. hlav), — konečně tak zv. *lašmani* (r. 1838 ještě 115.235 m. hlav), zvláště v lesnatých guberniích usedlí a k práci dřevařské v lesích, pro státní loděstavbu vyhrazených, zavázáni, kteréž obě třídy vůbec všech poplatkův (nikoli ale služby vojenské) svobodny byly. Rovněž náleželi k sedlákům korunním též všickni cizozemští kolonisté, jako na statcích korunních usedlí (r. 1863 — 449.658 osob, totiž 229.542 m. a 220.111 ženských), kteří již tehdejších velkých výhod požívali (zejména svobody od služby vojenské, a Memonité i od civilní) a z nichž jea povolnější Němci obecní zřízení ruské, tedy pospolitost půdy u sebe zavedenou měli, pak korunní sedláci (rumun. *carani*) v Bessarabii. β) Sedláci úřední (*udělnyje krestjane*) jsou sedláci, na statcích císařské rodiny usedlí, kteří před r. 1861 za nevolné se považovali, ostatně ale též zřízení obecné, tytéž výhody, ale něco větší povinnosti měli (na př. 8 rublů 60 kop. z téhla), než sedláci korunní. Nalezají se toliko, tak jako statky císařské, jen v 22 guberniích Evropské Rusi, totiž ve všech severních, všech východních (kromě Permské), v severních středoruských (kromě Jaroslavské), pak v Orelské,

Mogilevské, Vitebské a Vilenské gubernii. Počet jich obnášel před r. 1861 (r. 1858) 2,018.481 hlav (955.780 m. a 1,062.701 ž.) č. 3·4% všeho obyvatelstva. V g. Simbirské činili 43·3% všeho obyvatelstva (494 173 hlav), v Archangelské 20·7%, v Novgorodské, Samarské a Kostromské přes 10%, v Petrohradské, Vladimírské a Nižgorodské přes 5%, ve Vilenské a Mogilevské pod 1%, v ostatních mezi 1—5% všech obyvatelův.

b) Sedláci na statcích soukromních (*krestjane poměščiije* — *poměščik* = statkář) byli před r. 1861 buď též osobně volní, buď tělesně poddaní.

α) Počet volných byl ovšem skrovný, a náleželi k nim především všickni panští sedláci v baltických provinciích, kteří z vlastního snešení šlechty a prošlými z toho císařskými úkazy od 6. června 1816 a 6. ledna 1820 na dědičný nájem a roboty dání jsou a r. 1863 v hromadě 1,267.991 hl. (v Livonii 670.565, v Kuronii 324.482, v Estonii 272 944) čítali. Rovněž byli v západních guberniích někteří jednodvorcei, v újezdě Tyraspolském pak (v g. Podolské) též cizozemští přistěhovalci č. kolonisté na statcích šlechtických, ovšem pod jistými volnými úmluvami. Taktéž byli osobně svobodnými skoro všickni (kromě 11.681 r. 1858) *poměščiči* carani v Bessarabii (proti robotě 12 dní do roka a desátku z polí a dobytka i některým jiným povinnostem), pak tak zvaní polovníci, t. j. sedláci, na odvod polovice žní na soukromních statcích, zvl. g. Vologodské usedlí (r. 1838 však již toliko 8300 hl.), konečně sedláci na statcích kupeckých (jelikož kupci i města toliko statky bez nevolníkův kupovati směli), kteréž třídy vesměs pod úmluvami a s právem volného odstěhování se na statcích *poměščičích* seděli. β) Přes 90% všech *poměščičích* sedlákův bylo před r. 1861 (kromě provincií baltických) tělesně poddanými lidmi (*krěpostnyje*). R. 1861 čítalo se jich jediné v evropské části císařství 22,543.277 hlav č. 38·1% všech obyvatelův, v Kavkazsku něco přes 60.000, (z toho v g. Stavropolské 6848 sedlákův a 865 dvorových), v Sibíři však při skrovném počtu statkův šlechtických

(29 v západní, 1 ve vých. Sibíři) toliko 1750 hlav (a v tom počtu 435 dvorových). Ve shodě s početností a velikostí statkův poměščičích po Rusi čítalo se nejvíce krépostných v bývalých polských (zvl. jižních), pak v středoruských guberniích, jako buď k býv. aristokratickému státu Polskému, buď k državě starého státu Moskevského náležitých. Tak měly zejména r. 1858 g. Smolenská, Tulská, Kalužská, Minská i Mogilevská poměščičích sedlákův nevolných 60—70% všech obyvatel (Smolenská zejména 761.187 č. 69.1%), Volyně, Podolí a Kyjevsko, pak g. Vitebská, Pskovská, Tverská, Jaroslavská, Kostromská, Vladimířská, Nižegorodská i Rjazanská mezi 50—60%, Novgorodská, Moskevská, pak 3 býv. sev. polské, konečně Orejská, Tambovská, Penzinská vždy ještě 35—50% šlechtických nevolníkův. Ale i v některých jižních a východních, tedy novějších guberniích ruských, do kterých již od XVI. a XVII., zvl. pak v XVIII. století šlechta ruská na půdu černozemní, od cařův (zvl. od Jekateriny II.) štědře darovanou, zástupy svých sedlákův z vnitřních gubernií hojně přenášela, je počet panských sedlákův velice značný. Tak měly g. Simbirská a Saratovská, pak Černigovská, Kurská, Poltavská, Voroněžská r. 1858 též 35—50% nevolníkův panských, a všechny ostatní jižní, kromě Taurie a Bessarabie, ale i Petrohradská g., Permská i Vologodská 20—35%. Naopak měly ve shodě s rozlohou korunních statkův všechny ostatní 9 gubernií evropské Rusi buď pod 20% (jako Kazaňská, Orenburská, Samarská), ano kromě Taurie (41.063 hlav č. 5.9%) dokonce jen pod 5%, Archangelská i pod 1% (t. jen 40 hlav) panských nevolníkův. γ) Dle občanského zákonníka ruského (pověstného *svodu*, již od Kateřiny II. počatého, od Mikuláše dokončeného) rozeznávali se na základě rozvoje nevolnictva v Rusi vlastní sedláci poměščičí, pak dvorští č. služební lidé, konečně k závodům šlechtickým připsaní sedláci a koupené n. vyměněné děti a jiní nevolníci některých asijských kočovníkův. Sedláci poměščičí i dvorští (*dvorovyje*, t. j. k osobním službám u pánův zvolení nevolníci)

náleželi osobně i s půdou, ku kteréž byli připsáni, pánu svému, kterémuž byli povinni poslušností v každém ohledu v mezích zákona, a pod jehož soud ve všech věcech civilních příslušeli. Pán měl však povinnost, o výživu i blahobyt sedláků svých se starati, ručil za vykonávání povinností jich k státu a měl se jich zastávati i odpovídati za ně v jistých zákonem vytknutých případech. Při prodeji pozemkův musilo se aspoň po 4½ desetině pro každou hlava zachovati, jakož vůbec prodej krépostných lidí, jakož i zástava jich bez země byly od časův císaře Mikuláše přísně zakázány. V případech nehospodářství pána i nahromadění nedochodův z panských statků i sešlosti poddaných nastoupila vždy sequestrace. — K výživě poddaných a dosažení náležitých důchodů ze statkův dávali vrchnosti obcem krépostných lidí svých buď celé statky panské, buď jen části jejich k přiměřenému rozdělení mezi poddané členy obce podle tjagel nebo duší do užitku. V prvním případě platily obce vrchnosti své *obrok* (vždycky na penězích), v druhém však vázány byly k robotě (*barščina, rabota, též tjaglo a izdělje*) na panském údělu, a sice za tři dni v témdni vůbec po řadě, v čas žní nebo v jiných pilných případech i celá ves, t. j. každý statečný člověk v ní. Z 10 mill. poměščíčích duší (t. j. mužských) bylo před r. 1861 něco přes 3 mil. na obrok odkázaných (*obročných*), a skoro 7 mil. *izdělých* (robotných). Robotní země nalezaly se nejvíce v západních guberniích ruských (t. j. v držení polské šlechty), ale i ve východních guberniích, kdež z nedostatku odbytu hospodářských plodin pán pro vyplnění státních poplatkův část statku pod vlastní správu (*gospodskaja zapaška*) brával, v jižních guberniích poroučel se pak pro snadný a výnosný vývoz obilin způsob roboty sám sebou, jako na černozemní půdě vůbec. K zvýšení obroku, pohřichu žádným zákonem nevyměřeného, přidržovali poměščíci poddaných svých ještě k rozl. jiným živnostem kromě statku, t. j. zvl. k obchodům, ku kterýmž je náklonnost i schopnost ve velkoruském lidu vůbec veliká, ale i k řemeslům a

jiným rozmanitým živnostem dle osobité schopnosti krépostného, nebo užívali jich k práci ve vlastních fabrikách a jiných závoděch (zvl. baňských a hutních), ano pronajímali je i do cizích závodův. Krépostní mohli tedy na průkazní list svého pána ve všech končinách říše za rozličnými živnostmi se sdržovati, k cechům řemeslnickým i ke gildám kúpeckým připsáni býti a t. d., z obchodních živností nesměl jich pán nikdy proti vůli jich nazpět povolati. Při tom docházeli krépostní v rozl. obchodech mnohdy velikého movitého jmění a bohatství, ovšem též k velkému užitku pánů svých (nemovitého jmění nesměli však až do r. 1848 držeti), kterýmž pak početní z nich z člověčenství se vykupovali, k čemuž od r. 1845 též plné právo měli. Následkem výkupův, dobrovolného uvolnění krépostných (nebo též pro jisté zločiny pánův), přiřaděním k vojsku a nápadem nebo koupí statkův panských od koruny tenčil se počet krépostných již před r. 1861 značně, tak že tito na př. při osmé revisi (r. 1838) ještě 44%, při desáté (1857—58) již jen 37% všeho obyvatelstva skládali. — Celkem byl stav krépostných před r. 1861 na velikých statcích nejen snesitelný, nýbrž i často v pravdě skvělý (jako na statcích Šeremetjevých, Demidových, Orlových, Sangušků, Dolgorukových a j.), na malých, a zvláště dělených statcích větším dílem velmi těžký a smutný. Přílišná nádhera n. i chudoba malých šlechticův vedla tuto mnohdy k nelidskému trýznění poddaných a ke všelijakým hnusným špekulacím s krépostnými, jakou bylo zvl. pronajímání jich do práce fabričné n. baňské, kupování a prodávání statkův na výdělek, při čemž sedláci sami obyčejně kupní cenu sehnati musili, a t. d. Největší nehody a strasti stavu krépostných záležely vůbec v libovolném ukládání obroku i roboty, při rozsáhlosti ruského hospodářství, při krátkosti doby hospodářským pracem příhodné a vzdálenosti trhův obilních v Rusi (mnohdy na 2—400 verst), zvláště obtížné, — pak v obyčejné nepřítomnosti pánův na statcích, za kteréž krépostní do rukou lakomých úředníkův zúplna

vydání byli, čímž též i stav korunních a úředních sedlákův zvláště trpěl. Nadto byly všecky žaloby sedlákův na pány (vyjmeouc udávání vlezrady a p.) přísně zakázány, úřady pak újezdné a gubernské neměly žádného práva, míchat se do při pánův s poddanými, leč v případě nepravého v porobu vzetí (*ukrěplenije*) volného člověka, v případě tělesného zkažení krépostních, v případech scházení statkův, při zločinech jak pánů, tak poddaných a p. Výhodou byla krépostným hlavně bezpečnost výživy, jelikož pán je v čas neúrody a p. živiti, semene, náčiní atd. poskytovatí musil, pak právní zastupitelství pánův dle přání poddaného, volnost výživy jiného způsobu bez kontroly pána, pokud se obrok, ovšem dle schopnosti obročného obyčejně vysoko vyměřený, řádně odváděl, — vedení i vyučování jich od pánův k zlepšení práce jak rolnické tak řemeslnické, obecní sýpky, sem a tam i záložny, některé školy a p., od pánův v obcích zavedené.

2. Počet sedlákův v království Polském obnášel r. 1859 (dle statistiky Miljutina) 3,442.808 hlavy obojího pohlaví ve 22.308 vesnicích a 11.095 dvorcích i samotách, kteréž do 3069 obcí (*gmín*) rozděleny byly. Z obcí náleželo před r. 1864, kteréhož zrušení roboty v Polsku provedeno bylo, 892 státu č. koruně (s 3446 skutečnými vsemi), a 2677 soukromníkům a sice tak, že z počtu vsí, v nich obsaženém, příslušelo 837 k rozl. majerátným panstvím, 228 církvi, 122 rozličným závodům a společnostem, 83 jistým městům, 17.837 pak jiným menším i větším vlastníkům šlechtickým, kterých bylo 196.584 (i s rodinami, z toho ovšem 171.414 hlav nižší šlechty, vyšší 25.170). Již r. 1794 (5. května) prohlásila sice tehdejší vláda národní (za Košciuška) osobní svobodu sedlákův, konstituce francouzská, pak r. 1807 tehdejšímu velkému knížectví Varšavskému vydaná, nejen zrušení nevolnictví, nýbrž i rovnost všech občánův před zákonem (čl. 4.); a konstituce z r. 1815, pro nové království kongresové vypracovaná, přijala též zákonem osobní svobodu a volnou přechodnost sedláka i movitého jmění jeho, tak že již před rokem

1864 nebylo v Polsce skutečných nevolníků. Za to pozůstala ovšem veliká většina sedláků v poměru obroku neb roboty k býv. vlastníku svému (ovšem s právem výkupu) a bez vlastní půdy, ale což horšího v následcích konstituce od r. 1807, (ovšem a na štěstí neprovedené) ocitla se velká část sedlákův polských beze všech pozemkův, tak že ústavou touto skutečně četný proletariát selský (tak zv. *batrakové* a ná denníci) vytvořen. R. 1859 čítalo se s a m o s t a t n ý c h vlastníkův selských (větším dílem prostředkem výkupu) 21.944 (i s rodinami), Židů na vlastních pozemcích (též s rodinami) 27.971, vysazených sedlákův (tak zv. *śoltysów* č. šolcův dle něm. práva) 8285 (i s rodinami), hospodských, mlynářů, kovářů a j. na vlastní nebo obecní půdě (i s rodinami) 73.058 hlav, v hromadě tedy 131.258 selských lidí, kteří na vlastní půdě seděli, a 3·8% všeho selského obyvatelstva tvořili. Všechnen ostatní selský lid byl buď v poměru robotném n. obročném na statečích korunních n. šlechtických, buď v osobních službách svých vrchností za plat neb i na bezplatné užívání půdy, buď v stavu selského proletariátu. Půdy korunní a vrchnostenské užívalo proti obroku č. činži: 809.252 domorodých sedlákův (i s rodinami), proti robotě 845.659, proti obroku i robotě 186.750, v hromadě 1,841.661 č. 53% všeho selského obyvatelstva; kolonistův (větším dílem německých) na šlechtické n. korunní půdě bylo proti obroku 51.575, na obrok i robotu 20.725, v hromadě 72.300 hlav. Na panských dvorech sedělo (větším dílem s přidělenou sobě půdou) služebných lidí 58.874 (šafářů a p.), tak že počet obročných, robotných n. vůbec služebných lidí panských (i korunních) obnášel r. 1859 — 1,972.335 hlav, t. j. 57% všeho selského obyvatelstva. Ostatek t. j. 1,839.210 selských lidí, tedy skoro 40% všech sedlákův, nemělo pražádné půdy k výživě své. Z těch nalezaly se sice 160.403 osoby v službě panské co komorníci, zahradníci a p. (i s rodinami), tedy od pánův živení, ale 1,178.807 lidí (mezi nimi 666.016 vlastních batrakův t. j.

druhdy panských sedláků, 296.749 nádenníků a 216.042 jiných) byli jedině na časnou práci nádennickou, na dílo ve fabrikách a p. odkázáni, tak že vlastní proletariát selský v Polsce přes 34% všeho selského obyvatelstva obnášel. Ačkoli císařským úkazem od 26. května (7. června) 1847 jakýsi počátek k zlepšení stavu tohoto bídného lidu učiněn byl, přece jsou blahomyslně záměry jeho všelijak překaženy a batraci polští setrvali tudíž až do r. 1864 v tak smutných okolnostech, že proti nim nevolnictví poměščičích sedlákův ve vlastním císařství bylo velice žádoucím postavením. Ale i poměry obročných a robotných v Polsce byly při neurčitosti roboty i obroku, při velikém počtu šlechtických vlastníkův a tedy skutečné chudobě většiny těchto, při velké rozdrobenosti statkův (ovšem i často jedině vsi), při zadluženosti malé šlechty a skrovné hospodárnosti její, mnohem horší, než na Rusi — a jakkoli císařským úkazem od 16. (28.) prosince 1858 náležitě inventury všech selských závazkův pomálu i na Polsce (jako před tím v guberniích západoruských) provedeny jsou a tím značné zlepšení stavu této třídy nastalo, ukázalo se přece nadání sedlákův vlastní půdou proti výkupu i v Polsce ještě větší měrou, než na Rusi, nezbytným býti, což ovšem po povstání polském z r. 1863, a právě následkem jeho mnohem rychleji a důkladněji provedeno, než tuto (viz o tom níže).

3. Nejskvělejší kromě Sibíře byl před r. 1861 stav sedlákův ve Finlandii. Sedláci Finlandští, počtem 1½ mil. hlav, a v 30.000 dvorcích přebývající, jsou od starodávna (zejména zákony z r. 1789, od Gustava III., krále švédského, danými) všickni osobně volní, jsou buď samostatní vlastníci půdy, buď korunní, buď panští. Sedláci samostatní (*Skatte-Bönder*) mají proti obecným ve Finlandii dávkám selským svou vlastní půdu, a počet jich rozmnožuje se dopuštěným výkupem druhých každým rokem. Sedláci korunní (*Krono-Bönder*), nejčetnější všech, jsou dědičnými nájemníky půdy korunní za stálou, stejnou

a přízkou činži, i nemohou být z ní vypuzeni, leč v případě mnoholetého neplacení nájemného. Za cenu trojho nájemného výročního stávali i stávají se podnes samostatnými vlastníky půdy užívané, a vstupují do třídy první. I sedláci na statech šlechtických (*Frälse-Bönder*) jsou svobodní nájemníci půdy na základě volných a určitých úmluv s pány svými, a výkup půdy stojí též na jich vůli i možnosti. Dle toho nemohly se opravy v zřízení selském po r. 1861 na sedláky *Finlandské* vztahovati, kdež nad to koruna na svolení stavův (sněmu) vázána jest; a protož není tu od r. 1861 žádných podstatných proměn v stavu selském.

4. Již za císaře Alexandra I. činěny jsou od vlády rozličné kroky k uvolnění krépostných lidí. Za panování Nikolaje zabývala se vláda bedlivě otázkou selskou, přihlížeje již zvl. za ministra Kiseleva a později Bibikova k úplnému uvolnění krépostných (tajné komitety z r. 1826, pak 1836, r. 1839, pak 1844 a 1848), i uveřejněno jest celkem 108 úkazův, tímto směrem se nesoucích, jichž nejdůležitější byly úkaz z r. 1842 (od 2. dubna st. st.), určující povinnosti obvázaných sedlákův a dávající jim právo volných smluv s vrchnostmi, jiné dva z r. 1847 (od 11 srpna i 8. listop.) o právě sedlákův, vykoupiti se při dražbách statků i o zakupování takových statků od státu, pak zavedení inventářů čili gruntovních knih v západních guberniích (nejprve r. 1844 pokusem na 6 let) a j. v. Teprv Alexander II. přistoupil rozhodně po ukončení války na Krymu k úplnému řešení této nejdůležitější oekonomické otázky v císařství, ježto se přechodem času, zvl. od dob zavedení šlechtických fabrik na Rusi (po r. 1820) bylo tím více stálo nezbytným, ano utiskování a těžení z tělesných i duševních schopností poddaných bylo velkým dílem již přílišné a nelidské, a vzpoury sedlákův s ubíje-
ním panův, úředníků i pálením značně se množily (do roka prům. 13), i počet trestancův za posledních deset let se byl zdvojnásobil (r. 1855 bylo jich 324.891!). V březnu r. 1855 vyslovil se velikomyslný imperator při návštěvě korunovační v Moskvě rozhodně

pro zrušení nevolnictví a ještě téhož roku zřízen k návrhu ministra vnitra Lanského prozatím tajný komitét, jehož členy byli Bludov, Muravjev, Korv, Rostovcev, Orlov a j., a kterýž r. 1857 (3. led.) svá sedění započal a sebrav četný material, v srpnu t. r. pro postupné zrušení nevolnictví se prohlásil. V lednu 1858 prohlášen posavadní tajný komitét za hlavní v záležitosti selské, a zřízeny co pomocné sbory zvláštní zemský oddíl (*zemskij odděl*) při statistickém komitétu ministerstva vnitra i zvl. odbor pro zkoušení návrhův emancipačních, od gubernských upravení (sborův) šlechtických očekávaných, kteréž všudež se začaly k císařskému vyzvání scházet. Mezi tím prošla rozličná nařízení prozatímná, jako r. 1856 zrušení dosavadních kolonií, r. 1858 (20. června) uvolnění sedlákův údělných a j., zvláště pak nařízení, směřující k tomu, aby všelijakým pokusům, překaziti úmysly vlády (jako puštění dobrovolné nevolníkův bez přidání půdy a p.) naděje na výsledek položena byla. Průchodem r. 1858 a zač. 1859 sešly se u komitétu návrhy gubernských sborů šlechtických, a dne 4. bř. 1859 počaly porady komisí o redakci těchto návrhů, kteréž v 409 zasedáních do listopadu 1860 trvaly. Dne 19. února (st. st.) r. 1861 vyšel konečně toužebně očekávaný manifest císařský o zrušení nevolnictví, a téhož dne vydán úkaz k nejvyššímu senátu o provedení jeho, kteréž v 17 zvláštních zákonech, v podobě příloh k manifestu též uveřejněných, se obsahuje. Zákony těmito dána především 23 millionům lidí osobní svoboda, a sedláci krépostní uvedeni jimi prozatím v stav časné povinných s právem, nabytí úplné volnosti i majetku buď vlastního buď obecního za pomocí státu, čili učiniti se volnými selskými vlastníky půdy (*krěstjane sobstvenniky*). Zároveň upraveno jimi nové zřízení poměščíčího stavu selského, obcí a povinností jejich k státu i býv. vlastníkům, a zřízeny zvláštní úřady po guberniích, újezdech a obcích ke konečnému vyřízení záležitosti vybavení, jakož i do podrobná vydány předpisy pro zachování pořádku v době přechodní.

Obsah 17 oněch zákonů čili předpisů je následující:

a) Předpisy všeobecné prohlašují vedle jednohlasného usnešení gubernských upravení úplnou svobodu osobní jak sedláků tak dvorových, a dávají oběma třídám úplná práva občanská i staví je po projití doby přechodní pod soudy všeobecné. Zvláštní předpis (druhý) o dvorových váže tyto, zůstati ještě za dvě léta v službě při dosavadních pánech, ale za mzdu, od pána samého vyměřenou, po kteréžž čase nastoupí jich úplná volnost bez přidání půdy k výživě, ale též bez náhrady pánům. Dvoroví jsou nejen na čas přechodní, nýbrž na dalších 2 i 6 let (dle toho, pokud k obci městské nebo selské připsati se dají) ode všech státních i zemských povinností a dávek, nýbrž i od služby vojenské osvobozeni, vyjmouc daň 1 rublu za každou duši. Dvoroví kozákův orenbarských a uralských mohou též pozemky nadáni býti, pokud k stavu kozákův připsati se dají. — Další předpisy všeobecné uvozují ruské zřízení obecné i volostné (*mirskaje i volostnoje upravlenje*) do všech selských sídel na statcích poměščících, kde ho posud nebylo (jako na robotních), a sřizují pospolu se zvláštním předpisem (čtvrtým) zvláštní úřady újezdné i gubernské k provedení emancipace selské, totiž úřad smírčího (*mirovoj posrědnik*), újezdné smírčí sbory (*ujezdnyje mirovyje sjesdy*), a gubernský úřad pro věci selské (*gubernskoje po křesťanskym dělam prisutstvie*). Smírčí, od gubernatorů s řady šlechtických poměščíků gubernie na první 3 léta jmenování (obyčejně mladší šlechtici), později zvlášť volení od šlechty i sedlákův (se slušným 1500r.) vyšetřují a rozhodují všechny spory mezi poměščíky a sedláky, potvrzují všechny úmluvy jejich, vyřkují tyto jakož i dotýčná nařizená vládní, i jsou zároveň soudcové policejní (až do 30 rub.): Smírčí sjesdy čili sbory, složené ze všech smírčích jednoho újesdu a s 1 vládním komisaře, jsou pod předsednictvím šlechtického maršálka újesdu druhou instancí v záležitostech emancipace i vykladači dotýčných zákonův v případech poshybných. Gu-

berský úřad pro věci selské, kterýž pod předsednictvím gubernátora z maršálka gubernského, z náčelníka kazenné palaty (t. j. komory pro správu korunních statků), z vládního prokurátora a ze 4 poměščíků gubernie (od ministerstva vnitra a od maršálkův újezdnych po 2 dosazených) skládati se má, je nejen poslední instancí ve věcech vybavení, nýbrž potvrzuje též důležitější úmluvy mezi sedláky a poměščíky a rozhoduje v záležitostech skládání sídel v obce, a obcí ve volosti, jakož i o výměru robot a p. Zvláštní předpis (též čtvrtý) ustanovuje též zřízení urbářů čili gruntovních kněh (*ustavnoja gramota*) na všech posavadních statecích, t. j. základních návrhův o uspořádání všech hospodářských i selských poměrů na statku, kteréž od poměščíkův (nebo v jich liknavosti od smírčího, ale pod trestem 1 ruble za duši) buď o vlastní újmě, buď ve srozumění s obcí selskou (ale s podpisem představených, svědků a smírčího) v době 9ti měsícův podati a ve dvou letech v skutek uvéstí se mají. K revisi a vyřízení toho volí obec po 3--6 znalcích (*dobrosověstnyje*), a mají vždy i zeměměřiče přizvati. Potvrzení urbářů, jakož i uvedení jich v právní platnost, děje se od smírčího a po případě od sborů smírčích nebo od gubernského prisutstva. V době prvních 6ti let mají sedláci i pán právo, žádati nové bezpečné směření posemkův.

b) K výživě sedlákův povinen jest (dle předpisu třetího) poměščík pustiti obci n. jednotlivcům (dle místního zřízení obecního) nejen všecky dvorce selské (*usadobnaja usědlost'*), nýbrž i dostatečnou část plodné půdy k dědičnému užívání čili nájmu proti robotě nebo obroku dle úmluvy; a kamž dotýčné předpisy nejurčitější vyměření obsahují, a což všecko hlavní obsah urbářův tvoří. Tak stávají se sedláci na čas povianými,¹⁾ mohou však jak dvorce, tak i (s rúh poměščíka) rolní pádu

¹⁾ Obrok obnáší nyní 3 ruble s jediné desetiny, a může se po 20 letech znova vyměřiti, robot a záleží na 3 desetiny v 40 dnech mužské, a 20 dnech ženské práce.

i jiné úhody výkupem na sebe nebo na obec do dědičného vlastnictví, za peněžitou pomocí státu nebo i bez ní, převéstí, a vstupiti takto i v době prvních 2 let do stavu volných selských vlastníků statku (*krěstjane sobstvenniki*). Pokud však časná povinnost trvá, je býv. pán nejen zákonným vlastníkem usedlosti i půdy, nýbrž vykonává též práva vrchnosti, ale jen co ochránce obce (s kterouž prostředkem starosty vyjednává) a opatrovatel veřejného pořádku bez soudní moci co do práva trestního, kteréž toliko smírčímu přísluší. Podle rozličnosti dosavad. selských poměrů v rozl. částech říše obsahují co do proměnění panského statku v nájemnou držebnost nebo vlastnictví obce neb jednotlivců dotýčné předpisy též rozdílná ustanovení.

a) Předpis šestý platí pro 29 gubernií velkoruských, pro část Černigovské a Charkovské, pro 3 gubernie Novoruské (totiž Jekaterinoslavskou, Tavrijskou a Chersonskou), pak pro běloruskou gubernii Mogilevskou a část Vitebské, kdež všudež velkoruské poměry zemědělské i obecní v obyčeji jsou. V těchto guberniích zůstává obec držitelkou a po případě výkupu i vlastníci vši přikázané půdy (*nádělu*, toliko dvorce jsou rodinné); půda je tedy obecní (*mirskaja zemlja*), ovšem s právem volného, občasného rozdělení (*pereděl*) dle duší, nebo jakkoli jinak (viz níže), ale též s ručením za konání všech povinností státních. Obec má však právo, proměnití na vždy zemi obecní (mirskou i duševou) v osobní (čtvrtní), ale toliko se svolením dvou třetin všech otcův rodin (hospodářův čili vládyk), a do r. 1870 též s přivolením bývalé vrchnosti. Co se velikosti nádělů (dle zákona na 1 duši revizekou čili mužskou, nikoli na tjablo vypočtených) dotýče, kteréž v hromadě do věčného držení a po případě do vlastnictví obce se pouštějí, záleží ovšem tato na volné úmluvě poměščíků a obcí. A však náděl duší nesmí být menší, než zákon vůbec vyměřuje, zvláště pak nesmí být takový náděl zmenšen, který, byv před zrušením nevlastnictví v držení duše, zákonné velikosti nedosa-

huje. V případě neshednutí se poměščíků i obcí dělí zejména zákon všecku půdu v guberniích, výše jmenovaných, do tří klas (prostranství čili oblasti), dle jakosti prsti, totiž do plasy | černo- zemané, stepní a ostatní. Každá oblast je zase z ohledův dispoziční půdy, lidnatosti atd. rozdělena do krajův, první do 8, druhá do 12 (totiž 5 velko- ruských a 7 novoruských), třetí do 9ti, v kterých je velikost nálezů velmi rozdílná (v stepní plase větší než jinde), tak že průměrně na 1 duši 3—4 desetiny půdy připadají (maximum 8 deset., minimum 3 d.). Je-li duševá čili mírská země, před zrušením nevolnictví v držení obce byvší, menší, než součet nových nálezův dle duše, musí obec na ní přestati; byla-li větší, než zákonné maximum, musí obec přebytek pánu navrátiti, jakkoli teprv po pětiletém užívání. Ná d ě l obsahuje pak pouze jen plodnou půdu (ale i slánčáky, jichž se však 3 desetiny na 1 desetinu orné půdy počítají) s vyloučením lesův, kromě oněch, jež v 5ti okresích stepní půdy se nalezájí nebo rodinám selským vlastně náležely, a kromě chrastin, pokud tyto vnítř pozemkův selských leží. Dispoice nad neplodnou půdou náleží zcela poměščíku. K usedlosti postoupené náleží kromě stavení i zahrady, chmelnice, konopná pole, ouly, pastviště i napajedla, meze pak obce co sídla sůstávají nezmaěněné, ovšem že i všecka vlastně obecní stavení připadají obci, tržiště (návsi) naopak jsou majetkem vrchnosti, ale s úplnou volností sedlákův. Ačkoli poměščík sůstává vlastníkem lesův, je přece celkem všude až do r. 1870 povinen, palivo a stavivo jim poskytovat, avšak způsobem a cenou volně smluvenou; jen kde úmluva státi se nemůž, rozhoduje smírčí. R. 1870 odpadá tento závazek poměščíka: Kde toho okolnosti vyžadují, může se i směna pozemkův i usedlostí státi, leč vždy v stejné cennosti jejich; v jistých případech (hlavně z hospodářských nebo z hornických příčin, jelikož nerosty i v selské půdě býv. poměščíku náleží) může poměščík i po čase vyhavení směnu takovou dle práva žádati. Ostatně nemá se až do r. 1870 žádně

přestěhování sedlákův do jiné osady státi, teprv potom je stěhování volné. — Právo honby a rybolovu zůstává v objemu celého býv. statku jen vrchnosti, toliko v krajinách, kde rybolov je důležitou živností sedlákův, musí jim poměščík podíl v rybolovu pustiti, ovšem proti činži. Za škody na obecné půdě, zvěří učiněné, platí poměščík náhradu, taktéž mají sedláci právo, škodnou zvěř na své půdě zabijeti.

β) V g. Poltavské a jisté části Černigovské i Charkovské, kdež je hospodařství čtvrtné čili dvorové v obyčeji, a sedláci na celolánky a pololánky (*ogorodniky* t. j. se spřežením a bez něho) dle polského způsobu se dělí, děje se (dle předpisu sedmého) vydání usedlostí a nádělí dle rodin čili ohnišť, rovněž tak i rozdělení nové roboty n. obroka na dobu časné obvázanosti. Rovněž má se zachovati vzhledem k nádělu stav před r. 1861 v mezích minima i maxima, vyjmouc ujezd konstantinogradský, v kterémž pro stepní polohu mají sedláci právo na zákonné maximum. Rodiny selské podrží též své dosavadní podíly lesní, pán však $\frac{1}{2}$ vši plodné půdy. Staré poměry roboty zůstanou, toliko povinné dovozy obilí vrchnosti k trhům přestávají rokem 1862.

γ) V g. Kyjevské, Volyňské a Podolské, kdež již r. 1848 držečnost sedlákův inventáři náležitě ustanovena byla, i kdež 3 třídy robotných sedláků se nalezaly, jsou tyto inventáře (dle předpisu 8.) též základem nádělův i všech robot, kteréž jednak uleveny jsou. Staré náděly sice zůstanou, za to dělí se každý na hlavní, t. j. na usedlost a plodnou půdu, za kteréž se až do výkupu roboty ruční vykonává, — a na dodatečný, za kterýž se spřežením volů robotí, ačkoli jej každý hospodář zahrnouti může. Podobně též v hořejší skupině provincií.

δ) V g. Vilenské, Grodenské, Koven-ské, Minské a části Vitebské gubernie, kdež rovněž inventární zřízení se nalezá a půda mezi roztroušené dvory dělena jest, má (dle předpisu 9.) též inventární pořádek v nádělech i use-

dlotech zůstatí, toliko v robotě nastávají značné úlevy. Poměščík má i tu sice právo na $\frac{1}{2}$ vší plodné půdy, však půda, v užívání sedlákův jsoucí, nesmí nikdy o více než $\frac{1}{6}$ zmenšena býti, jelikož ostatních $\frac{5}{6}$ nezrušitelnou dotací sedlákův k pojištění jich blahobytu tvořiti mají. Úlevy a opravy v robotách do konečného výkupu mají se též zvláštními komisemi provésti.

e) Vzhledem k malým statkům po vší říši (t. j. takovým, ku kterýmž při 10. revisi nic více než 20 duší připsáno bylo) ustanovuje 10. předpis, že nejsou drobní poměščíci povinni k nádělům pro takové sedláky své, kteříž před vyjitím manifestu žádných neměli. Sedláci bez nádele uvolňují se pak dle řádu pro dvorové (viz nahoře) a mohou na korunní země přesídlení býti (pod týmiž skoro výhodami, co cizí kolonisté), sedlákům naděleným pak nemusí smířci tolik přifknouti, kolik obnáší zákonné minimum v dotyčné krajině. I tito sedláci mohou s nádelem svým a se svolením býv. pána ke korunním obcám připsáni býti, začež pán v náhradu obrok, 6ti procenty kapitalizovaný, obdržeti má. I koupení celých takových statků od státu je nařizeno na přání poměščíka.

č) Sedláci, k soukromním závodům (fabrikám i hutím) připsaní, podlehají (dle předpisu 11. a 13.), pokud měli nádele nebo pokud byli dvorovými, předpisům všeobecným, fabriční práce jich stává se však volnou prací, z kteréž neplatí po 2 letech již žádného obroku, a v této době jen na měsíc napřed (nikoli na $\frac{1}{2}$ roku, jako dříve). S povolením pána i sedláků mohou slobody, při závodu se tvořící, v posady proměněny býti.

η) Podobná ustanovení platí (dle předpisu 12.) pro sedláky, připsané k soukromním dořím, hutěm a solním báním v gub. Permské, z nichž ti, kdož mají nádele, podrží je i mohou je dle obecných pravidel, ti, kdož jich nemají, za výkupnou sumu kapitalizovaných dní práce vykoupiti.

θ) Sedláci na poměščících zemích v zemi donského vojska vybavují se (dle předpisu 14.) sice též dle zákonů, pro stepai gubernie

platuřch (viz nahoře), ale náděly jsou určité nařízené (*ukaznyje*), totiž dle újezdův po 3 nebo 4 desetínách, přestěhování sedláků při nestejnosti disposiční půdy po krajích je i proti vůli jich dle potřeby přikázáno, dvoroví musí se dáti ke Kozákům připsati, malí statkáři dostávají náhrady z rezervního fondu donského vojska, i dílo vybavení provádějí vojenské úřady. Rovněž se obrok na dobu časné zavázanosti zmenšuje na 8 i 1 rubl.

4) Sedláci poměščičí v g. Stavropolské (předpis 15.), kteráž k stepní půdě náleží, mají dostati 10 desetín na duši, četní vinaři však v újezdě Kizljarském a Pjatigorském mají v užívání vinic až do r. 1870 pozůstati, a pak za výměnu jinou viničnou půdu obdržejí s potřebnými sazenicemi.

*) Skrovný počet nevolníků v Sibíři, kdež bylo nevolnictví pro nepřítomnost pánů velmi lehké, obdrží 8—15 desetín nádělu dle hlavy (předpis 16.), platí až do výkupu jen 8 r. obroku, a mohou se dle obecných pravidel vykoupiti. Úprava jich poměrů přísluší újezdným upravitelstvům bez zřízení smírčích atd.

2) Nevolníci Bessarabští (ale nikoli nevolní cikáni), jichž jen 100 zemědělstvím se zabývalo, vstupují dle předpisu 17. v poměry caranův, nebo vybavují se dle způsobu dvorových, platíce na 2 leta obrok, když při pánu nezůstanou, a mohouce pak též nádělem opatření a osazení býti na povinnosti caranův.

c) Výkup usedlostí a (s přivolením poměščíka) i náděľův děje se (dle předpisu 3.) po celém vlastním císařství celkem na stejná pravidla. Usedlosti i náděly mohou buď ouhrnem a současně od celé obce, buď od hospodářův zvlášť vykoupěny býti, a to na základě volné s obou stran úmluvy. Kde této však dosáti nelze, platí následující pravidla: 1. Výkupní cena ustanovuje se násobením zákonného obroku 16²/₃ami, tak že za každý rubl obroku platí se 16 r. 67 kop. 2. Hromadná výkupní cena, pro všechny usedlosti a obce i s výhonem (t. j. obecním pastvištěm) vypo-

čtená, má se od obce rozdělit dle urbáře s potvrzením poměščíka (nebo po případě sporu s potvrzením smírčího n. sjezdu) po jednotlivých usedlostech. Vykoupí-li se v obci s zemí duševou sedlák sám, má přidati na každý rubl výkupní ceny 20 k., podrží za to však právo pespolitěho užívání výhonu. Kromě rozličných ulehčení, jako sprostění od kolků a p., poskytuje stát v případě vykoupení usedlosti i nádělu pospolu značné peněžité podpory. Stát převezme totiž 80% ceny výkupní, kteráž co dluh obce n. sedláka na usedlostech i nádělech jejich hypotekárně se zjistí a cestou amortisace 6 kopějkami z ruble v 49 letech (na místě všeho obroku) se umořuje. Poměščík obdrží od státu a banku říšského po srážce dluhův, státu povinných (viz nahoře), úpisy, které se 5 a 5 $\frac{1}{2}$ ze sta zúrokují (resp. 1 ze sta amortizují). Ostatních 20% č. $\frac{1}{5}$ výkupní ceny odvádí obec n. sedlák přímo poměščíku, a sice buď najednou, nebo v jistých výročních lhůtách dle vzájemné úmluvy.

d) Následkem částečné zámožnosti ruských sedlákův, zvl. na velkých statcích a vslobodách průmyslových, jakož i při velikomyšlné podpoře vlády vzalo nejen vybavení, nýbrž i vykupování krépostných velmi rychlý průchod. α) Již 19. únorem 1863 stali se všickni dvoroví (779.000 duší) zcela volnými, i přestěhovali se dílem do měst nebo zůstali při pánech svých na slušné výminky mzdy i jiného opatření. β) Dne 1. (13.) března 1863 vyšel následkem polského povstání rozkaz císařský, vztahující se ke g. Grodenské, Kovenské, Vilenské a části Vitebské, v kterém výkup se přímo nařizuje¹⁾ na podobné výminky, co dobro-

¹⁾ Zejmena mají komise vyvazovací i hned ve výkupné se proměnití, všechny závazky písemní jsou 1. květnem 1863 zrušeny, sedláci sobstvenými, rebotu v časný obrok proměněna (se srážkou 20 kop. na 1 rubl), který odvádí se vrchnosti ne přímo, nýbrž prostředkem kas újezdnych.

volný výkup v ostatní Rusi, a rozkaz tento vstáčen úkazem od 30. května na g. Kyjevskou, Podolskou a Volyňskou, a úkazem od 2. listopadu též na g. Minskou, Mogilevskou i ostatek Vitebské.

γ) V následcích všeho toho postoupilo dílo vybavení tak rychle, že v červenci r. 1864 na velkých statcích jen 8 ústavných gramot (z g. Kostromské a Novgorodské) ještě nebylo ve skutek uvedeno. Ostatní vyřízené t. j. 111.568 vztahovaly se na statky, na nichž žilo 10,010.220 duší t. j. 99·79% všech poměščíčích duší na velkých statcích (10,013.478 hlav). Obširnější zprávy byly týmž časem o 109.758 gramotách, vztahujících se na 9,776.017 duší. Z těch snělo 74.823 na 5,266.311 duší časně ještě obvázaných, 35.435 na 4,509.706 duší, kteří již se byli stali vlastníky. Z těchto mělo již 2,052.610 půdu čtvrtní n. duševou úplně vykoupnou, a sice 428.576 bez pomoci státní, ostatní s touto pomocí (skoro vesměs ve vlastním císařství); zbytek, t. j. 2,457.096 sedláků, nejvíce v západních provinciích, neměli ještě pro kvapnost rozkazův výkup svůj vyřízený. Od vlády stvrzených výkupných smluv bylo tím časem 13.630, z nichž se 8201 na statky obročné (s 989.380 selskými dušemi), 5059 na statky robetné (s 690 999 d.) a 370 na statky v záp. guberniích (s 43.705 d.) vztahovaly, a jímž za pomoci vládní ovšem 5,223.406 desetín půdy vlastnictvím sedlákův se stalo, na kterých půjčka výkupní 163,854.465 rublův sjištěná se nalezala. δ) Z malých statků bylo týmž časem 17.558 gramot hotovo, kteréž se na 180.417 časně povinných sedláků vztahovaly (t. j. 99·7% všech na malých statcích) a jen 46 nebylo ještě došlo. Z těch statkův však byl stát již 4704 s 38.908 sedláky zakoupil, vyplativ 4,978.195 rublův kupné ceny. — ε) Dne 1. června 1865 (tedy 11 měsícův později) bylo již 5,962.854 duší, t. j. 50·5% všech poměščíčích, vykoupno, zejména za pomoci kreditních ústavů vládních 2,322.369 duší, bez ní 445.459 (vesměs velkoruských) a 2,295.026 duší v západních provinciích. Z těchto bylo však jen 174.183, z prvních 2,146.186 duší, při nichž smlouvy

již úplně vyřízeny a vyplaceny byly. Jelikož měš-
síčně na 100.000 duší za pomocí vlády neb
vlastní se vykupuje, může se říci, že v červnu 1867
počet vykoupených duší asi $7\frac{1}{2}$ milionu, t. j. $\frac{3}{4}$
nebo 75% všech obnází, tak že tedy již přes
26,250.000 desetin půdy na 1 duši $3\frac{1}{2}$ průřizem
počítaje) ve vlastnictví mírském nebo čtvrtním býv.
sedláků poměščičích se nalezá, a že tudíž veliké
dílo emancipace ruské, s nímž na západě Evropy
nejvýš jen rakouské vyvazování pozemkův z r.
1848 a násl. poněkud porovnatí se dá, ve $2\frac{1}{4}$ roku,
t. j. do r. 1870 dokonáno býti může.

e) K dovršení jeho vydán a) dne 5. břez.
1861 úkaz, kterýmž se robota podušná na stat-
cích korunních v daň gruntovní proměňuje
(*pozelnaja děngi*, r. 1865 platili korunní sedláci
následkem toho již 31 mil. r. daně gruntovní, a
jen 10 mil. pdušného) a v zásadě právo korunních,
vykoupení useodlostí nádhely své, prohlašuje i mini-
strovi gosudarstvených imuščestev se ukládá, před-
ložiti návrh o úpravě výkupu toho. Úkazem od
17. pros. 1862 prohlášení jsou sedláci na ko-
runích báních a závodech rovněž za volně
a výkupné pod podobnými výminkami, co sedláci
korunní. Rozkazem od 26. června 1863 jsou cí-
sařští dvorovi za údělné sedláky prohlášení
(jamščíci i lašmani byli se již před r. 1861 v ko-
runní proměnili), dne 8. července 1863 pak prošel
úkaz o všech sedlácích údělných (již r.
1858 uvolněných, čímž císařská rodina sama vzor
následování byla vytkla), vedle kteréhož údělní po
2 letech mají se státi vlastníky proti zaplacení 6ti
procenty kapitalizovaného dosavadního obroku v
49 letních annuitách (tedy podobně, co poměščičí)
Týmž rozkazem vztážen tento způsob výkupu
i na korunní sedláky. Průchodem r. 1864
zrušeno též nevolnictví v Zákavkasi, kdež
pozemky již prvé sedlákům co vlastní byly nále-
žely, kdež tedy jen robota i jiné povinnosti (bez
toho velmi určitě vyměřené) odhadnuty a od vlády
podobným pořádkem, co ve vlastní Rusi, poměšči-
kům odkoupeny jsou. β) V království Pol-

ském vyšel byl již 1. října 1861 úkaz, kterýmž se robota zrušuje a veškera inventovaná půda sedlákům do věčného nájmu (emfyteutického) proti dani gruntovní dává. Po překonání však povstání polského vydány jsou za odměnu věrnosti sedlákův (ovšem též na ztenčení moci odbojné šlechty i duchovenstva) 2. března 1864 čtyři úkazy, jež ustanovují, že sedláci dnem prohlášení oněch stávají se plnými vlastníky půdy, již časně v nájmu drží, sprostění jsouce zároveň všech povinností k pánům. Ve lhůtě tří let mohou i takových pozemkův žádati nazpět n. vyměnití je sobě, kteréž od projití úkazu od 26. května 1864 v držení měli, jež ale později v držení vrchnosti se byly dostaly. S vlastnictvím pozemkův je spojeno i vlastnictví vši usedlosti i všeho inventáře, ale i odkrytých i neodkrytých nerostů v půdě selské, čehož ve vlastní Rusi pohříchu není. Honba i rybolov na půdě selské je obeeň, rovněž právo propinační (jehož důchody však prozatím státu se odvádějí v náhradu býv. vrchnostem). Na místě dosavadních rozličných poplatkův, vrchnostem odváděných, nastupuje gruntovní daň státní, kteráž ale na 2 třetiny dosavadních dávek se zmenšuje. Náhrada vrchnostem děje se v ten způsob, že se jich dosavadní důchody z roboty a obroku odhadnou, z oněch sleví vrchnost $\frac{1}{3}$, z těchto $\frac{1}{5}$, ostatek se 6% kapitalisuje (t. j. $16\frac{2}{3}$ násobí) a za kapitál, takto dobytý, obdrží vrchnosti státní úpis, kteréž se 4% zúrokují a 1% umořují. Tím nabyli konečně i sedláci polští po dlouhém utrpení úplného vlastnictví, a to na lepší mnohem výminky, než v Rusi samé (důchody šlechty se tím ovšem o polovici zmenšily); zbýváť tedy k plnému dokonání velikolepého tohoto díla po vši Rusi vyřknutí práva, aby i poměšičiči sedláci v baltických provinciích za pomocí státu plnými vlastníky usedlosti a půdy své státi se mohli, což tím snáze snad provésti by se dalo, ana šlechta sama výkupu sedlákův přeje, ano po r. 1861 již i při úvěrných ústavech svých velké summy (šlechta estonská zejména 1 mil. rublů) k dispozici sedlákům na levné úroky pro výkup vykazala.

5. Co se čísel rozličných tříd stavu selského z posledních let dotýče, měly se dle stat. ročníka následujícím způsobem:

a) R. 1863 čítalo se ve vlastní Rusi evropské 23,138.191 hlav sedlákův korunních (11,301.846 mužských a 11,835.345 ženských) t. j. 46·7% všech sedlákův, v Sibíři 1,344.131 osob t. j. 81%, a v Kavkazsku 1,341.195 č. 95% všech sedlákův. Ve složenosti s rozlohou kasenných zemí (korunních statků) po guberniích (o čemž viz níže) bylo jich nejvíce v g. Vjatecké (1,788.026 osob), v Kijevské (1,431.402), Voroněžské (1,263.468), Kazaňské (1,225.566), Permské (1,087.884), Poltavské (970.947), Samarské (965.354), Tambovské (957.929) a Kurské (883.125). Přes 700.000 měly jich ještě g. Char'kovská i Bessarabie, přes 600.000 g. Černigovská, Jekaterinoslavská i Penzenská, přes 1/2 mil. g. Vologdská, Saratovská i Tverská, pod 100.000 jen g. Mogilevská a Simbirska, pak Estonie (2132), kteráž čísla ovšem s oněmi na r. 1858 celkem se srovnávají (viz nahoře).

b) Úděl ných sedláků (i jiných vědomstev) čítá stat. ročník k r. 1863 — 3,326.084 hlav (1,624.799 m. a 1,701.285 ž.), vesměs v Evropě, nejvíce v g. Simbirska (539.832 hlav), Samarska (272.106), Chersoňská (296.963), Vjatska (247.803), Char'kovská (214.236) a Novgorodská (200.444), v kterých dvou posledních guberniích z býv. vojenských kolonistů (kantonistů) povstali. V Bessarabii, v g. Vilenská, Vitebská, Volyňská, Kurská, Minská, Pskovská, Rjazaňská a Černigovská, pak v Kuronii jich nebylo, v Estonii a Livonii, pak v g. Mogilevská, Penzenská a Tulská byli počtem velmi skrovní (pod 100 hlav). Rovněž není jich v Sibíři, ani v Kavkazsku.

c) Sedláků na statecích poměščičích (ovšem tehdaž již buď ještě časně obvázaných, buď sobstvenných) čítalo se 1863 23,022.390 osob (11,277.318 m. a 11,745.072 ž.), tedy bez mála tolik, co gosudarstvenných, č. 46·5% všech sedláků vlastní imperie v Evropě; v Sibíři bylo jich jen 1295, v Kavkazsku 62.772, v hromadě tedy

23,087.477 osob. Číslo jejich v evropské Rusi jsou celkem v složenosti s oněmi od r. 1859. Tak zejména měla jich g. Podolská 1,215.192, Volyňská 899.208, Tulská 800.257, Smolenská, Tambovská, Tverská, Rjazaňská, Orlovská, Nižegrodská, Moskevská i Kurská přes 700.000, Mogilevská, Minská, Vladimírská a na jihu Saratovská, Poltavská i Permská přes 600.000, Jaroslavská, Černigovská, Kostromská i Kalužská přes $\frac{1}{2}$ mil. hlav. Naopak měly ve shodě s převahou korunních statků: Tavrie 34.532, g. Kijevská i Oloněcká přes 14.000, Astrachaňská 12.977, Bessarabie 3060, g. Archangelská jen 476 sedláků na býv. statcích panských, všecky ostatní ale aspoň přes 200.000 hlav.

F) Zdvížení obyvatelstva. Postupné vzrůstání obyvatel v celé říši ruské nelze s plnou určitostí udati ve všech částech jejich. Číslo naše budou tudíž namnoze jen přibližná.

I. Přechnodnost. Jakkoli není posud určitých a na větší řadu let vztahujících se dát o přechnodnosti obyvatelstva v císařství, byla tato i je posud zajisté od vlivu osobitých společenských a národohospodářských poměrův na Rusi velika, ano snad největší v Evropě. Přirozená pohyblivost i náklonnost lidu velkoruského, hledati sobě výživy kromě domova, podporovaná nad to rozšířením národa velkoruského a vládou jeho po říši a mocným vědomím národní pospolitosti, — jeví se ode dávna nejmocnější pákou přechnodnosti. Vycházení na obrok, pronajímání se do fabrik, kteréž zvláště za doby nevolnictví bylo obecné, ano v krajinách lidnatějších nevyhnutelné, způsobilo ohromnou fluktuaci zvláště selského obyvatelstva do jiných gubernií a do měst (jak k tomu již dáta o poměru pohlavním v srovnání měst a venkova ukazují). Tato sotva se umenšila i po zrušení nevolnictví, jelikož náděly časné povinných i sobstvenných sedláků musí se vůbec za skrovné prohlásiti (neboť 1 desetina = 3037 □° našich č. 1·9 našich jiter), a jelikož správné dodržování obroku dosavadním pánům nebo annuit vyvazovací půjčky vládě — tudíž zvýšenou činnost sedláka, ovšem při skrovnosti ná-

dělv hlavně jiným obchodem mimo domov nezbytně sobě vymáhá. Nad to jest i tržba na Rusi nad míru živá i náklonnost i rozhodná schopnost národa velkoruského k ní vůbec známá, a veliké vzdálenosti v imperii činí tudíž přechodnost za příčinou tržby i do času zvláště intensivní. Ovšem nejmenší bude přechodnost v západních, druhdy polských provinciích, kdež výminky uvolnění jsou zvláště příznivé (ačkoli tu přečetné židovské obyvatelstvo silně přechází), pak v Kavkazském náměstnictvě, v guberniích uralských, ve Finlandii a Polsku, největší však v g. Jaroslavské a Vladimírské (za příčinou afinův), v přímořských a stepních guberniích, pak v zemích kozáckých vojsk, kterých vždy velká část je na posádkách kromě oblasti, konečně v Sibíři, kdež, nehledíc ani ke kočovným a bludným kmenům, ohromné vzdálenosti, povozky, oblíbené promyšlování rybou a zvěří atd. velkou a intensivní přechodnost i Rusův sobě vymáhají. — Ovšem že jest přechodnost pohlaví mužského značně větší, než při pohlaví ženském, přechodnost po selském a městském stavu největší při šlechtě (k vůli přebývání zimnímu v gubernských a sídelních městech, pro obecnost služby státní a pro vycházení za hranice), největší dle národnosti při Velkorusích, Židech, Armenech a Tatarech (jako rozhodně kupeckých), nejmenší nepochybně při Malorusích a Polácích (kromě šlechty).

II. Stěhování. a) Vzhledem k veškerému císařství Ruskému rozmnožuje se obyvatelstvo jen zcela nepatrným dílem prostředkem přistěhování se z ciziny, jakkoli jsou zákony přistěhovalcům, zejména selským, nad míru příznivé (12leté osvobození ode všech daní, úplné od vojenského stavu, bezplatný materiál na stavbu usedlosti, veškeré hospodářské náčiní, potah i semeno na první výsevke zdarma, výkup přidělených pozemkův teprv po 12 letech prostředkem postupného amortisování v podobě přírážek k daním, vlastní správa obecní a t. d.). Za časův Kateřiny II. následkem úkazu od r. 1768 a z iniciativy vlády bylo sice

stěhování značnější (Němci porýněti v Povelží, a první Menonité v Chortici v g. Jekaterinoslavské); r. 1803 přistěhovali se jiní Menonité k ř. Moločné, po všech válkách ruských Řekové, Rumuni i Bulhaři do černomořských provincií a t. d. Ale nyní vážně stěhování zemědělského obyvatelstva do Rusi docela, a vláda, minuvši se s očekávaným vlivem kolonistů na zvelebení hospodářství v Rusi (jediní Menonité činí z toho čestnou výjimku, majíce vzorné hospodářství, sázené lesy a t. d., kdežto ostatní kolonisté zcela dle Velkorusův se zřídili), nečiní žádných kroků, získat cizozemce pro kolonizaci. Nynější přistěhovalci do Rusi jsou tedy hlavně učitelé a vychovatelé (nejvíce Francouzi, jakkoli nyní již tento škodný směr značně ochabuje), učenci (zvl. z Němec), hudebníci (čeští), převahou pak kupci, řemeslníci a dělníci. Za posledních 13 let neobnášel počet přistěhovalcův dle úředních zpráv v celku nic více než 6000 osob (tedy v 1 roce průřizem sotva 500 osob), mezi nimiž byla polovice Němcův (a z těch 1044 z Prus), přes 600 Angličanův, tolikéž Francouzů, 410 z Turecka (Srbův a Řeků), 300 Italianů, 291 Švýcarů, 210 osob z Rakouska a t. d. Obchodních lidí bylo mezi nimi 1269, řemeslníků a fabričných dělníkův 2500, učitelů a vychovatelů 631 (dle pohlaví jen 454 ženských při všech vystěhovalcích). Hojný je nyní nepochybně počet přistěhovalců do Polska, kamž dělníci fabriční, obchodníci i kupovatelé statků zejména z pruských zemí již před polským povstáním hojně se hrnuli, a jehož následky tuto immigraci nepochybně ještě zveličily.

b) Stěhování uvnitř říše, t. j. na stále usazení, tedy nikoli pouhé přechody z jedné gub. do druhé, — bylo naopak před r. 1861 a podniknutí vlády samé, jakož i z vůle poměščíkův dosti živé, jakkoli vůbec určitých dat se nedostává. a) Tak vyžadovaly výboje ruské, jakož i vystěhování se Čerkesův a Tatarův za posledních let přenášení jak korunních sedlákův (do Tavrie, do Zákavkazí, do Sedmiříčné oblasti i do Amurska), tak zvláště též kozákův (jako části Sibířských na Amur i do Sedmi-

řičné oblasti); ale i poměščíkové přestěhovali ještě za posledních let sedláky na výnosnější statky stepní n. povolžské, do dolů a závodů v stepech i na Uralu a t. d. Stěhování takové přestalo ovšem aspoň na statech poměščíckých od r. 1861 docela a to tím spíše, jelikož do r. 1870 všecko stěhování sedláků z býv. statků zakázáno jest (viz nahoře).

β) Zvláště důležité je však posílání trestancův (*ssylných*) do Sibíře, skrovnou měrou na práci v dolech a závodech, jako hlavně na skutečnou kolonisaci (*poselenije*). Dle officiosní statistiky Hagemestrovy (vyd. r. 1854 ve 3 dílech), posláno do Sibíře v 30 letech (od r. 1822—1852) na nálezy soudní 126 221 lidí obojího pohlaví, na pouhý rozkaz vlády mezi r. 1822—1845 82022 osob (70.910 m. a 11.112 ž), tak že prům. do roka v této době 4207 a 3566 čili každým rokem přes 7000 osob (r. 1851 a 52 jen po 1637 osobách) do Sibíře odkázáno, nečítajíc rodin ssylných, kteréž dobrovolně za nimi se přistěhovaly (v oně 30leté době asi 20 000 hlav). Dle toho vůbec možno čítat, že obyvatelstvo Sibíře mezi r. 1822—1852 o 200.000 hlav (mezi nimi 40.000 ženských), tedy prům. 6700 osobami do roka prostředkem ssylky se rozmnožilo, nečítajíc děti ssylných, mezi tím v Sibíři se narodivších, jakkoli upříti se nedá, že počet ssylných hlavně dlouhou cestou do Sibíře (která druhdy i 2 leta trvala!), méně smíráním v zemi samé před úplnou aklimatisací valně se stenčuje (asi o i pětinu dle Haxthausena). I uvnitř Sibíře udávají se pak mezi ssylnými č. nešťastnými přesídlení, pokud nových provinění se byli dopustili, načež pak buď do sev. končin nebo na katorgu (těžkou práci) odsouzení bývají.¹⁾ Kromě toho bylo i přestěhování korunních sedláků, jednodvorců a t. d. z Evropy do Sibíře značné (neméně i sedláků do dolů, voj. propuštěnců a p.), jichž číslo Hagemeister v 30leté době na 50000 pách.

¹⁾ Nejvíce nešťastných nalezá se v severních končinách g. Tomské a v g. Jenisejské, kdež přes $\frac{1}{6}$ všeho obyvatelstva skládají.

c) Vystěhování, vyjmouc emigraci z Polska za posledních revolucí nebo navrácení se jednostrančův zase do vlasti, neděje se z Rusi pravidelným během, jelikož vnitř ohromné říše jeví se důstatek a možnost výživy v každém ohledu. Krymská válka a nejposléze podrobení Kavkazu způsobilo mocné stěhování se Tatarův z Krymu a Čerkeských kmenův z Kavkazu, ovšem s dopuštěním vlády, kterýmž Rus nepochybně o 400.000 obyvatel schudla. ¹⁾ Obmyšlené v květnu 1867 navrácení se asi 2000 rodin Čerkeských z Albanie i Bulharska nepotkalo se se svolením vlády ruské, čehož není litovati, ovšem ale vystěhování se Tatarův Krymských, kteříž pilnými zemědělci se druhdy byli osvědčili.

III. Sňatky. Podstatná data o sňatcích vzta-
hují se na Rusi posud jen k vlastnímu císařství, a tu podléhá jich náležité sebrání i vyčíslení mnohým nesnázem. Při četném obyvatelství nekřesťanském zapisují se sňatky vůbec ne dosti spolehlivě, což ovšem svrchovanou měrou o bludných a kočovnicích severních (zvl. v Sibirii) platí; ale i při sňatcích Židů a Mohamedanů, kteréž policejný úředník na všech (*stanovoj prístav*) zapisuje, nejsou zápisky vždy dosti svědomité. Ačkoli pak mají nejen všickni křesťané, nýbrž i Židé a Mohamedáni své farské okresy (*prichody*), nesrovnávají se tyto u vyznání, kteráž jsou na Rusi v značné menšině, a tudy velkým dílem v diaspoře, — nikdy s rozdělením politickým; tak na př. zasubují se protestanti z 4 i 5 gubernií mnohdy v jednom chrámě, sňatky litevských Tatarův zapisují se na Krymu, Kazaňských v Orenburku, sňatky katolíkův velkoruských v západních

¹⁾ Může-li se vůbec udání ethnogr. mapy Ruské z r. 1867 za pravé přijmouti, že v Kavkazsku není více Čerkesův, ani Ubychův, tož by schodek obyvatelstva Rusi v těchto stranách obnášel 315.000, v Tavrii pak (srovnáním dat z r. 1858 a 1863) 179.000, — v hromadě tedy 494.000 hlav, nehledíc ke vzrůstu obyvatelstva, prozřítím se zběhlému.

provinciích atd. Rovněž je nemožno, druhá i třetí manželství (vdov i vdovců) od prvních oddělití, anebo pojmutí více žen na jednou (jako u Tatarův) od obyčejného zasnoubení se a t. p. Nejbezpečnější jsou tudíž dáta o sňatcích pravoslavných (ale opět ne o rozkolnicích), při kterých dle 50tiletého středního vývodu (dle Schnitzlera) ve vlastní imperii připadá 1 sňatek na 104 hlavy.

1. Buschen udává pro vlastní imperii v Evropě (pro veškeré obyvatelstvo) 105 sňatků na 10.000 obyvatel (tedy na 100 obyv. 1·05), Schnitzler pro Polsko 58 sň. na 60 000, pro Finlandii 11 na 12.000 (tedy 96 a 91 na 10.000 obyv.); statistické tabely na r. 1856 připomínají v Kavkazském náměstnictvě 89, v Sibíři 72 sňatkův na 10.000 obyvatel (v evropské Rusi 97); což by vydalo pro veškeré císařství 90·6 sňatkův na 10.000 hlav (dle stat. tabel ale 95 0).

2. Ve městech evropské části imperie nalezá Buschen poměr méně příznivý, než na venkově, totiž 1·04 proti 1·05 na 100 obyvatel, čemuž naopak stat. tablice odporují (ve městech 1·03, na venkově 0·96). Poměr sňatků městských a selských v Kavkazsku je 0·79 a 0·90, v Sibíři naopak, totiž 1·08 a 0·70.

a) Zvláště silná je α) převaha sňatkův venkovských proti městským v některých gub. sev., kteréž mají značný průmysl selský (jako jsou zejména Vologdská, Vladimírská, Jaroslavská i Moskevská, 75 až 89 proti 37—67 na 10.000 hlav), jakkoli ovšem jinak prostým číslem (od severní polohy a vlivu jejího na výživu) skrovný jest. Rovněž jsou v Chersonsku, Bessarabii, Jekaterinoslavsku, Astrachaňsku, v Mogilevsku, Černigovsku, Kovensku a Minsku, jichž četné obyvatelstvo městské nepochybně velkým dílem z vesničanův, na čas tu meškajících, složeno jest, — sňatky na venkově větší než ve městech (110—151 proti 85—118). β) Naopak je pro hojnost Židů i na venkově ve městech západních gubernií číslo sňatkův v obou málo rozdílné a zároveň (jako vždy při Židech) všudež silné (taktéž přes 100), neméně i v přístep-

ních a povolžských čili nízkých guberniích, v kterých ve městě i na vsi obyvatelstvo rychle napořád přibývá, a všechny živnosti městské i selské květou. Převaha sňatků městských nachází se naopak v guberniích poduralských (v Permské 144 proti 108, v Orenburské 111 proti 88), kdež baňské závody mají městskou povahu, pak v Taurii a baltických provinciích (102—159 proti 90—95), dílem i v stepních guberniích pro mocnost městského obyvatelstva. —

b) V Sibíři ukazuje se (hlavně též pro nedůstatek dat z venkova) číslo sňatkův ve městech všudež rozhodně v převaze nad venkovem, nejvíce v Jenisejské (1·29 proti 0·83, nepochybně od velkého počtu ssylných i kočovníků), nejméně v Irkutské (0·67 proti 0·74 na 100 obyv.).

c) V Kavkazském náměstnictvě jsou sňatky na opak všudež ve městech řídkší, vyjmouc jediné města Tiflisské gubernie, kdež 1·43 sňatků na 100 hlav proti 0·73 na venkově se ukazuje.

3. Přihlíží-li se toliko ke guberniím vůbec, shledává se aspoň v evropské Rusi velká rozdílnost při kolikosti sňatkův mezi obyvatelstvem. a) Nejvíce sňatkův do roka bývá v Samarské gubernii (193 na 10.000 obyv., na venkově 191, ve městech dokonce 253!), kdež nedávným teprv rozdělením výborné stepní půdy a osídlením, jakož i příznivou polohou pomorskou všechny živnosti rychle vzkvétají a tudíž snadnější výživa i blahobyť zakládání rodiny možnějším činí. K ní nejbližše přistupují gubernie Chersonská, Jekaterinoslavská, Bessarabie (přes 120 sňatků na 10000 obyv.), ale i g. Grodnenská a Minská (pro židy), pak Permská, Kazaňská, Astrachaňská, Voroněžská, Char'kovská, Poltavská i Černigovská (110 sň. na 10.000 obyv.), po nich pak kromě Kovenského (zase pro židy) Podolí, Kyjevsko, Mogilevsko, Orelsko, Kursko, g. Saratovská i země Kozákův donských (přes 100 sň.), tedy všechny zemědělské gub., kteréž v oblasti černé země leží, a vůbec od Karpat až k Uralu na sevých. se rozkládají, v kterých tedy výnosné hospodářství a třeba značně uzavírání sňatkův usnadňuje.

β) Nejméně sňatkův bývá v střední a sev. Rusi, na jihu této plasy i ve Vladimírsku a balt. provinciích ještě přes 90, v Moskevsku, Jaroslavsku, Novohradsku, Petrohradsku i Archangelsku však již pod 80 na 10.000 obyv. (v Archangelsku jen 66 na 10.000 obyv., v Moskevsku 78, v Petrohradsku 74, ve městech samých jen po 63 a 79). γ) V Sibíři ubývá číslo sňatkův směrem nejen od jihu na sev., nýbrž i od záp. na vých. (v Tomské g. 89, v Tobolské 87, v Jenisejské 86, v Irkutské 75, v Jakutské 61, v Zabajkalsku 51, z ostatních oblastí není číslo sňatkův známo) ovšem zároveň se snadností výživy a se stářím kolonisace, jako vůbec převaha pohlaví mužského nad ženským je tu příčinou skrovného čísla sňatkův. δ) V Kavkazském náměstnictvě je naopak číslo sňatkův větším dílem všudež stejné, největší v Bakinské g. (97), nejmenší v Tiflisské (81) a Erivaňské gubernii (76), kdež hornatost krajiny toho nepochybně hlavní je příčinou.

4. Co do stavu a náboženství je počet sňatkův nepochybně v duchovním stavu pravoslavném, pak v sedlském a městském největší, u Muhamedanův ale vůbec skrovný, čehož příčinu ale nepochybně v nedostatečných zápiskách hledati náleží. Že ostatně v době velikých škod elementárních, po neúrodě atd. i na Rusi číslo sňatkův ubývá, rozumí se samo sebou, kdežto po válkách a za úrodných let se opět rozmnožuje.

IV. P o r o d y. V celé Ruské říši rodí se každoročně přes 3 mill. dětí, což činí 1 porod na 21 lidí, číslo to ovšem nad míru příznivé. Zejmena udává se dle stat. tablic na r. 1856 ve vlastním císařství 427 porodů každoročně na 10.000 obyvatel, a to zejména v evropské Rusi 434, v Kavkazu 374, v Sibíři 362. Buschen vypočetl prům. číslo porodův v Rusi evropské na 488 na 10.000 obyvatel (čili 4·88 na 100, tedy 1 porod skoro na 20 lidí), kteréžto číslo spíše menší než větší jest, ano kromě nedůstatků, výše již vzpomenutých, při řídké vůbec lidnatosti v Rusi, při velikosti příchoďův, zvl. v severních guberniích, při zatajování porodův u rozkolníků atd. četné schodky v zápisky

církevní i administrativní nezbytně vlouditi se musí, odkudž číslo porodův, dle rozličných výpočtův druhdy udávané, totiž 555 na 10.000 č. 1 porod na 18 obyvatel nejvíce k pravdě se podobá.

1. Vzhledem k rozdělení porodův po guberniích mohou se a) v evropské Rusi celkem 4 skupiny rozeznávat. α) Nejvíce porodův udává se v g. Saratovské (608 na 10.000 obyvatel), a tu zejména u něm. kolonistů (8 porodův na 100 lidí). Mezi 5—6 porodův na 100 obyvatel vykazují 17 gubernií, t. j. 4 povolžské (kromě Kazanské), pak Vjatecká i Permská, Moskevská, Tulská i Tambovská a v souvislosti ostatní 3 již. velkoruské (Orelská, Kurská, Voroněžská), pak Černigovská, Poltavská, Char'kovská, Chersoňská i Jekaterinoslavská. β) Všecky ostatní gubernie a oblasti mají po 4—5 porodech na 100 obyvatel, vyjímouc 2 gubernie západní (Volyňskou a Vilenskou), všecky 3 g. baltické, pak g. Archangelskou, kdež se vůbec jen 3 porody na 100 obyvatel udávají. Příčiny toho jsou nade všecko sňatky a původy jejich, s jejichž čísly celkem, jako všudež, i číslo porodův v shodnosti stojí. Toliko Moskevská, Tulská, Tambovská, Nižehradská i Simbirská gubernie mají množství porodův a čítají přece málo sňatkův (srovnej nahofe), což se (kromě Moskevské, kdež veliký počet nemanželských dětí rozhoduje) jinak objasnit nedá, leč snad nesprávnými listinami v g. Tambovské a Simbirské (při značném čísle jinorodcův) a nemanželskými dětmi v průmyslové gub. Tulské i Nižehradské. b) V Sibíři, kdež vůbec je počet ženštin i sňatkův poměrně značně menší, než ve vlastní Rusi, nedosahují i porody té číselnosti. Největší je dle stat. tabel na r. 1856 číslo porodův v gub. Tomské (4·86 na 100 obyv.), pak v Jenisejské (4·48) a Tobolské (4·02); v gub. Irkutské čítá se poměrně 3·99, v Zabajkalské oblasti 3·07, v Jakutské 2·23 porodův na 100 obyv., tedy celkem v úplné složenosti s číslem sňatkův; (z ostatních oblastí nebylo dát). ¹⁾ V Kavkazském náměstnictvě do-

¹⁾ Vzhledem k pravoslavným (ovšem nej-

sahovaly porody jen v g. Stavropolské (hlavně ruské), pak v g. Bakinské (nejbohatší na sňatky) přes 4 na 100 obyv. (zejména 4·19 a 4·24); Kutaiská gubernie má jen 2 (určitěji 2·67), ostatní jen 3 porody na 100 obyvatelů (určitěji 3·54—3·70).

2. Co do pohlaví je ovšem i na Rusi počet rodivších se chlapcův větší, než děvčat, ale vyšším poměrem, než v západní Evropě. V evropské Rusi připadá na 100 mužských robot 95 ženských, (určitěji 95·60), v Sibíři 94 (94·28), v Kavkazsku 89 (89·20), ve vlastní imperii tedy 95 (čili 9533 děvčat na 10.000 chlapcův). a) Podle gubernií je poměr tento v evropské Rusi dosti rozdílný, a však celkem tak, že 23 gubernií, zejména 2 baltické, Archangelská i Oloněcká, pak 10 velkoruských (ve středu a na jihu), Perm'ská, 2 povolžské (Saratovská i Samarská), 5 maloruských a g. Kovenská mají 95—100 děvčat na 100 chlapcův, 24 gubernií na všech stranách jen 90—95; naopak drží v gub. Jekaterinoslavské a Vilenské počet ženských robot převahu nad porody chlapcův (tuto 101·79, onde 101·76), což je ovšem neslýcháno po Evropě, ale nepochybně v křivých udáních (od židů a starověrců) a v jiných omylech původ svůj beře. b) V Kavkazském náměstnictvě rodí se vyšší ještě měrou skoro všude více chlapcův, než děvčat, než v evropské Rusi, nejvíce v Stavropolské, kteráž i v sňatcích má tytéž poměry, co vlastní Rus (totiž 95·33 děvčat na 100 chl.), pak v Bakinské (94·20), nejméně v Tiflisské (77·70). Toliko v zemi vojska černomorského ukazuje se tentýž neobyčejný zjev, co v gub. Vilenské a Jekaterinoslavské; zde rodí se totiž na 100 chl. 103 (určitěji 103·38) děvčat, při čemž na křivá udání atd. v zemi o vojenské kázní pomyslití nelze. c) Sibíř naopak přibližuje se

více usedlým) vypočítal však Hagemeister 8·6 porodův na 100 obyvatel, a sice z 18letého průřezu. Tedy je počet porodův na Sibíři u pravoslavných ještě větší, než v Rusi evropské, což také s větším obecným blahobytem obyvatelstva tamního se srovnává.

ce převahou ruská země též poměrům mateřské země; má ale celkem čísla nižší. Nejvíce děvčat rodí se pom. číslem v gub. Tobolské (98) a Tomské (93); v gub. Jenisejské a v oblasti Semipalatinské připadá v porodech 92 děvčat na 100 chl., v oblasti Pří-morské 91, jinde mezi 85 a 88 děvčat (nejméně v Jakutské 85·24).

3. I vzhledem k městům a újezdům (čili venkovu) jeví se jak v čísele porodů vůbec, tak v pohlavném poměru rozených četné rozdíly.

a) V evropské Rusi vůbec je první rozdíl skrovný (4·83 porodů na 100 oby. ve městech, 4·89 na venkově), rovněž v Kavkazsku (3·91 a 3·74), značný ale v Sibíři (4·96 a 3·54), což ale snad vysvětlení svého v nedostatku dát z újezdův nalezá. Po guberniích naopak jsou značné rozdíly ve všech správních obvodech. α) V evropské Rusi mají jen g. Vilenská, Tambovská i Jekaterinoslavská stejný poměr porodův mezi městy a venkovem. V největším počtu gubernií rodí se však (právě v opak se západní Evropou) více dětí ve městech, než na venkově, nepochybně snad právě proto, že jsou města ruská skoro výhradně správními a vojenskými středy svých krajin. (Největší je převaha porodův ve městech proti venkovu v gub. Kurské, Voroněžské, Rjasaňské, Saratovské a Samarské, totiž 6·13—8·42 proti 5·92.) Ovšem ve 20ti guberniích naopak bývá poměrně méně porodův ve městech, než na venkově, mezi nimiž Bessarabie v popředí stojí (2·57 ve městech proti 4·84 na venkově), což ve vzájemném styku s poměrem sňatkův se nalezá (srovnej nahoře). β) V Sibíři naopak je všudež rozhodná převaha porodův ve městech nad venkovem, největší v g. Jenisejské (6·31 proti 4·25), a zvl. v Zabajkalské oblasti (5·14 proti 2·97); rovnováha je skoro v g. Tobolské (4·19 a 4·01). γ) V Kavkazsku je kromě g. Bakinské (kdež na 2·99 porodův ve městech 4·32 v újezdech připadají), pak g. Stavropolské (4·11 a 4·20) převaha porodův též ve městech, nejmocněji v Tiflissku a Erivaňsku (5·16 a 5·14 proti 3·33 a 3·45).

b) Vzhledem k poměru mužských robat k ženským po městech

a na venkově ukazuje se po evrop. Rusi celkem ten zákon, že všudež tam, kde ve městech je více porodův, než na venkově, bývá poměr pohlavní v robatech na venkově i ve městech stejný, naopak mívají převahu chlupci tam, kde počet porodův větší na venkově, než ve městech. β) V Kavkaském náměstnictvě je naopak počet ženských robot na venkově všudež rozhodně menší, než ve městech (o 3—13 při 100 rozených, zejména v gub. Erivaňské a Kutaiské), vyjmouc jediné g. Bakinskou, kdež na 87 děvčat ve městě připadá 95 na venkově. V Sibíři rodí se rovněž všudež ve městech více děvčat v poměru k okružnému obyvatelstvu, a sice s rozdílem o 1 až do 9 (v Tomské g. a Tobolské). Na Kamčatce však připadá na 100 chlupcův ve městech 121 dívek, na venkově jen 80 (určitě 80:95), což činí rozdíl v opačném smyslu o 41 hlav.

4. Při značném čísle porodův na Rusi je počet nemanželských dětí vůbec skrovný. V evropské části císařství (o kteréž toliko bezpečná data k rukoum jsou, nejbezpečnější o g. Jaroslavské a Nižegorodské) čítá se vůbec dle Buschena na 100 manž. dětí 4·34 nemanželských (čili 1 na 500 obyvatel); kdežto všecky ostatní státy evropské mají aspoň 7, vůbec 8, a Rakousko 11%. Ale tak jako je i v záp. Evropě rozdělení nemanželských porodů vůbec velmi nepravidelné, ano větším dílem místní, tak i na Rusi, kdež se však evrop. maximum i minimum nalezá. a) Moskva má zejména mezi 100 porody 37 nemanželských (2% více než Paříž), kdež ovšem na ohromný děm nalezenců (viz níže) polovice všech připadá; — minimum nalezá se v gubernii Saratovské (0·87%, a z toho jen 0·49 na venkově). α) Mezi těmito krajnostmi stojí ostatní gubernie v tom pořádku, že g. Moskevská i Petrohradská (kdež jsou zejména největší města v Rusi, a největší domy nalezencův) mají přes 10% (jmenovitě 11·45 a 12·09), 8 severozápadních (ale ne Kuronie a Livonie), pak g. Jaroslavská i Kostromská a země Donského vojska mezi 5—10%, g. Tverská, Rjazaňská, Bessarabie, Taurie

a g. Oloučská i všechny 4 jihovýchodní (Kazaňská, Orenburská, Samarská i Astrachaňská) mezi 1 a 3%, ostatní mezi 3—5% nemanželských porodův.

β) Příčina skrovného počtu těchto ve 3. skupině gubernií náleží hledati jednak v hojném počtu tatarského a vůbec mohamedánského obyvatelstva v nich (neboť koran stěhuje značně přibližování se obojího pohlaví před sňatkem), pak vzhledem ke křesťanskému obyvatelstvu — zvl. ve snadnosti zasnožení, tedy ve velikém shodném počtu sňatků v těchto guberniích. Počet skrovný nemanželských porodův v Tver'sku vysvětluje se blízkostí Petrohradského i Moskevského domu nalezenečův, naopak má značné číslo jejich v guberniích první řady příčinu svou ve velkém počtu rozkolníkův (zejména bezpopovců a skopců) v těchto guberniích, jejich děti právě pro vysnání otcův za nemanželské i ve spisicích úředních se vedou. b) Přihlíží-li se k rozdělení nemanželských porodův po městech a venkově, mají města ovšem převahu nad venkovem a sice tak, že ve městech vůbec na 100 porodův 12·76, a na venkově toliko 3·54 nemanželských případů. α) Na prvním místě stojí ovšem Moskva (37·77%), města Denského vojáka (zejména N. Čerkassk, 22·55) a Petrohrad (20·50 proti 3·02, 5·07 a 1·88 na venkově), pak města v Jaroslavsku (přes 13%), ve Vilemsku, Smolensku a Vologodsku (přes 12), ve Vjatecku a Archangelsku, (přes 11, ve 3 posledních hlavně pro rozkolníky), města v Sibirsku, Jekaterinoslavsku, Kursku, Vladimírsku a Novohradsku (přes 10%). β) Na posledním místě (pod 5%) jsou města v Tulsku (4·08), Saratovsku a Samarsku (4·23 a 4·84), zvl. pak v Tver'sku (2·85) a v Bessarabii (2·83 proti 1·15). Tuku kdež právě mocný průmysl nemanželským porodem hrubě příznivý jest, povyšuje ovšem v pověsti Moskva, tak jako Tver' jen Petrohrad. γ) Celkem zůstává tentýž pořádek gubernií i vzhledem k městem v platnosti (za týmiž příčinami) co nahoře, převaha ale nemanželských porodův ve městech nad venkovem čili rozdíl čísla jejich je všudež skoro velmi značný, obyčejně o 5—6; ale i o 18 až 35%, v

čímž právě vliv vojenského i politického rázu měst hledati náleží. c) Ostatně je poměr pohlavní při nemanželských dětech skoro všudež tentýž, co při manželských, toliko ve městech jsou četné oscillace, kteréž ale jsou spíše výjimkami, i nedávají tudíž práva tvrditi, že by v nemanželských porodech (jak Quetelet soudí) mužské pohlaví nad ženským převládalo.

V. Úmrtí. Počet výročních úmrtí obnáší v evropské části imperie dle Buschenových vývodů 3·43% čili 343 úmrtí na 10.000 obyvatelů, dle statistických tablic na r. 1856 však 3·49%, na základě 10letého vývodu od r. 1838 do r. 1847 1 úmrtí na 27·3 čili 3·65%, dle ještě delších 1 na 30—33, nejpriznivěji 1 na 36 lidí. V Kavkazském náměstnictvě, jakožto v zemi jižní (ale nepochybně též pro nedostatečná data) obnášel tento poměr r. 1856 toliko 2·71%, v Sibíři rovněž pro nedostatečnost dat (ale i pro větší blahobyt volného obyvatelstva vůbec) týmž časem 2·25%. (Dle Hagemeystra, jakkoli on data svrchovaně nedostatečnými býti uznává, událo se na základě 18tiletého průřezu v pravosl. obyvatelství 1 úmrtí na 29·6 hlav čili 3·38%.) Dle toho umírá tedy ve vlastním císařství každý rok 3·39% všech obyvatel, v Polsku (v katolickém obyvatelství přám. s r. 1847—1859) 2·39, ve Finlandii (ale toliko mezi protestanty, průř. od r. 1851—1859) 4·05, v celém císařství tedy asi 3·27%.

1. Vzhledem k rozdělení úmrtí podle čísla obyvatelů, a to po guberniích jeví se v Rusi opět veliké rozdíly, kteréž v rozličných příčinách původ svůj mají. a) V evropské Rusi drží se poměrný počet úmrtí mezi 4·80% (v Permské gubernii) a mezi 1·92% (v zemi Donského vojska). Přes 4 úmrtí na 100 obyvatel mívá ještě 7 gubernií, totiž Vologodská, Vjatská, Nižegerodská, Moskevská, Tulská, Orelská, Voroněžská (totiž 4·11, 4·11, 4·23, 4·34, 4·17, 4·03, 4·00). Mezi 3—2 úmrtími na 100 obyvatel vykazují 12 gubernií, zejména na náp. Grodenská a Vitebská, pak všechny 3 baltické gubernie, ze středních Kalužská i Penzenská,

ze severních Archangelská, z jižních Podolí, Bessarabie, Tavrie a g. Jekaterinoslavská. Země Donského vojska má nejpříznivější poměry, ostatních 28 gubernií přidržují se celkem středního čísla, majíce tudíž mezi 3—4% úmrtí. Příčiny velkého čísla úmrtí v první řadě gubernií nedají se všudež dosti jasně poznati, záleží ale nepochybně v g. Moskevské a Tulské, jakož i v Perm'ské a Nižegorodské v značné hutní a fabričné průmyslnosti těchto krajín, v Orelské a Voroněžské snad ve velkém počtu býv. krepostných, při kterých úmrtí vždy jsou hojnější.

b) V Kavkazském náměstnictvě bylo r. 1856 nejvíce úmrtí v g. Stavropolské (8.41) a v Bakinské (3.37%), nejméně v Kutaiské (1.46), ostatní gubernie nedosahují středního čísla, mají ale vždy přec 2% úmrtí.

c) V Sibíři převyšovala téhož r. úmrtí střední číslo celé země toliko v g. Tobolské (3.45%), pak v Jenisejské (2.81) a Irkutské (2.52%), v ostatních nedosahovala ani 2%, z čehož právě na nedostatečná data souditi lze, jelikož ostatní oblasti jsou právě v hospodářském ohledu méně pokročilé a Tomská pro rozsáhlé hornictví i některé nezdravé krajiny (viz níže) zajisté vyšší číslo úmrtí mítí musí, než se úředně vykasuje (t. j. jen 1.58%).

2. Co se rozdělení úmrtí po městech a kraji dotýče, je ovšem a) i v Rusi výroční počet úmrtí větší ve městech, než v kraji (prům. 3.99 proti 3.38%). Některé gubernie, jako Livonie, Vitebská, Oloněcká, Kostromská, Orelská, Kurská, Voroněžská, Jekaterinoslavská, země Donského vojska, pak g. Perm'ská a Samarská, mají skoro ještě jednou tolik úmrtí ve městech svých než v kraji (t. 3.97 až 7.28 v zemi Donského vojska a Permsku proti 1.88—4.70 na venkově v obou), čehož původy na Livonii a v Oloněcku hlavně snad v plavectví, na Perm'sku v báňské práci záleží, v ostatních dosti zjevný nejsou. V jihozápadních guberniích, zejména v Mogilevské, Mínské, ve Volyni a v Podolí, v Kyjevsku a Chersoňsku, pak též v Kuronii, Nižegorodsku, Černigovsku, Smolensku, Kazaňsku, Tulsku, Vladimír'sku, Jaroslavsku, Petěr-bursku, Vologódsku i Astrachaňsku je počet úmrtí

ve městech i na venkově skoro stejný (t. j. liší se jen o 20—30 na 10.000 obyvatel), v guberniích Moskevské, Vjatecké a v Bessarabii pak umírá právě na venkově značně více lidí, než ve městech (totiž 3·22, 3·60 a 1·90%, proti 4·79, 4·12 a 2·69%). Příčina toho objasní se při Moskevsku a Petrohradsku hlavně tím, že manželské děti z porodnic obou měst hlavně na venkově umírají a tu se zapisují, jakož i že úmrtí vojenské posádky od policie nedosti správně se zapisují. V Jaroslavsku a Vladimírsku jsou toho opět afni původem, ve Vjatecku četné přechodní obyvatelstvo jiného druhu (plavci, buláci t. j. lodětři a j.), jichž úmrtí, v cizině se udávající, i tu se zapisují; Bessarabie konečně má vůbec neobyčejné populační poměry. b) V Kavkazském náměstnictvě má se poměr úmrtí ve městech proti úmrtím v kraji jako 3·17: 2·66, je tedy rozhodně horší, než na vlastní Rusi, což nepochybně zavřenosti, těsnosti a nečistotě měst, ale též větší úplnosti dát z nich připsati sluší. Méně úmrtí ve městech než v kraji udává se toliko v g. Bakinské (2·89 proti 3·42%), jakási rovnováha je jen v Stavropolsku (3·65 proti 3·39%), tedy v nejrušnější gubernii celého Kavkazska, v Erivaňsku je tento poměr 3·61: 2·24, v Kutaisku 2·75: 1·38, v Tiflisku dokonce 4·28 proti 1·93, což ovšem od lidnatosti Tiflisu pochodí. c) V Sibíři umírá ve městech (čili vlastně umřelo r. 1853, jelikož i tu střední vývody scházejí) 4·05% lidí, na venkově 2·14%, poměr to tedy velice nepříznivý pro města, kterýž ostatně hlavně též na neplnosti dát z venkova se zakládá. Avšak i v evrop. Rusi umřelo téhož roku ve městech 4·66 a v kraji 3·87% lidí, ovšem též následkem současné vojny. Nejméně příznivý je tento poměr zvláště v Tomsku (4·88 proti 1·40, tedy 3krát tolik ve městech, co v kraji), pak v Jenisejsku (4·83 proti 2·67%), v Zábajkalské oblasti (3·80: 1·79) a v Irkutské gubernii (3·86: 2·41). V Tobolské g. jsou úmrtí ve městech a v kraji skoro v rovnováze (3·49: 3·46), z ostatních dáta scházejí.

3. Úmrtí dle pohlaví bývají po celé impérii tak jako všudež větší při pohlaví mužském,

nežli při ženském. Na rok 1856 udávají stat. tablice na 100 m. 94·62 ž., pro evropskou Rus na 100 m. 95·20 ž., pro Kavkazské náměstnictvo 86·43, pro Sibiř 86·73 ž. Příčinou velice nepřiznivého poměru toho pro mužské pohlaví je v Kavkazském náměstnictvě nepochybně uzavřenost i zahálka ženských u mohamedův, v Sibíři vedle toho převaha mužův mezi ssylnými a sedláky v dolech, v obou pak nedostatečnost a neúplnost dat, u ženských tím větší, jelikož revisí nepodléhají.

a) Pro evropskou Rus zvláště udává

α) Buschen tento poměr na 100 : 96·88, kterého přířizu se celkem 35 gubernií přidržuje, majíce celkem 95—100 úmrtí ženských na 100 mužských. Větší je úmrtí pohlaví ženského než mužského v g. Kurské, Jaroslavské, Vladimir'ské, Kostromské a Kovenské (100·21 až 104·50 ž. na 100 m.), kteréž kromě Kurské vůbec též značnou převahu ženského obyvatelstva nad mužským vykazují. Naopak mají Bessarabie, g. Orenburská, Astrachaňská, Nížehradská, Vitebská i Kuronie toliko 90—95 výročních úmrtí ženštin na 100 m., Chersonská i Tavrie jen 88·83 a 89·45, Petěrburgská dokonce jen 76·01 ženských na 100 m. Úplné rovnováze obou pohlaví v úmrtích přibližují se ještě (s 98 až přes 99%) z čísla výše jmenovaných Vologdská, Smolenská, Kalužská, Tulská, Poltavská, Charkovská, Tambovská, a na záp. jediná Grodenská. β) V Kavkazském náměstnictvě mají g. Kutaiská i Stavropolská přes 96 a 95, Bakinská 91, země vojska černomořského přes 83, g. Erivaňská již jen 77·25, Tiflisská dokonce jen 69·17 úmrtí ženských na 100 úmrtí mužských. γ) V Sibíři je nejvyšší poměr v g. Tobolské, kteráž vůbec nejvíce k evropské Rusi se blíží, totiž 91·19 : 100, g. Tomská a Irkutská, obl. Jakutská, Semipalatsinská a g. Jenlsejská mají mezi 82—87, oblast Sibiřských Kirgizův a Zabajkalská přes 72 a 73, oblast Přímořská jen 67·25 úmrtí ženských na 100 m. Na základě dat Hagemestrových obnášel by však středním vývodem 18 let (1834—1851) tento poměr ve vší Sibíři kromě Přímořského kraje čili eparchie kamčatské u pravoslavných na 100

m. 86·15 ž., v této (10 letým průřizem z r. 1841—1850) 77 ženských.

b) Z povahy měst vychodí, že po vši imperii umírá ve městech poměrně ještě méně ženských než v kraji. Tak zejména ve vlastním císařství umírá ve městech na 100 m. jen 85·99 ženských, na venkově 98·41 (dle Buschena, dle stat. tabel umřelo r. 1856 73·46 a 98·68⁰/₀, což tím jest divnějši, ani měšťané vojenské služby prosti jsou), v Sibíři 80·98 a 87·42, v Kavkazském náměstnictvě 85·67 a 86·53, po vši říši 73·93 a 97·82 ženských ve městech a po kraji na 100 mužských. α) Největší rozdíly (přes 15) jsou v tom ohledu v g. Petrohradské (68·88 proti 85·61), Pskovské (76·96 proti 99·19), Kostromské (88·71 a 104·60), Poltavské (84·14 proti 101·50), Nižgorodské (72·83 a 95·10), Vjatské (79·28 proti 99·99), v Estonii (83·16 a 100·87), v Mogilevské (79·58 a 99·44), Vilenské (83·32 a 98·73), Grodenské (83·57 a 100·92), Minské (72·16 a 100·89), na Volyni (77·89 a 99·47), v Podolí (80·06 a 97·05), a v Chersonsku (79·72 a 97·65), tedy obzvláště v západních guberniích. β) V Sibíři jeví největší rozdíl Kamčatka (45·67 proti 84·37!), pak oblast Semipalatinská (69·26 proti 99·05, tedy skoro 20), v ostatních drží se rozdíl 3—5, v Zábajkalsku jsou úmrtí ve městech a v kraji vzhledem k pohlaví sk. v rovnováze. γ) V Kavkazsku je v Kutaisku úplná rovnováha, v Erivaňsku připadá naopak na 100 m. úmrtí ve městech 89·81 ž., na venkově toliko 74·92, v Tiflisku dokonce na 87·74 jen 64·46, v ostatních guberniích je rozdíl mezi městy a venkovem 15 až 18 (t. j. o tolik více na venkově), čehož příčiny vůbec těžko udati.

4. Úmrtí dle věku nedají se z příčin, již při sňatech vyložených, pro všechny části imperie, ano ani pro všechna vyznání s bezpečnou věrojatností vypočísti, ačkoli se mnozí již o toto vyčíslení jakož i o sestavení tabel úmrtnosti dle věku pokusili. Nejznámější jsou v tom ohledu pokusy Süssmilcha (1775) Hermana (1819, na základě vývodův z r. 1798—1814), Zernova (1843), Burna (1845), Kadinského (1857) a Buschena (1865), kteréž však

více méně na nedosti přesném, dílem příliš širokém materiálu se zakládají. Nejnověji (1866) došel akademik B a n j a k o v s k i j, obmeziv se toliko na bezpečná data o pravoslavném obyvatelství, ovšem velikou většinu v imperii tvořícím, a spoléhaje jediné na matrikách, jakož i na přesné, od něho opravené mathematické methodě, — vesměs bezpečných výsledkův o tomto důležitém předmětu, kteréž i ve zvláštních prácech k veřejnosti podal. ¹⁾

a) Dle něho umírá v pravoslavném obyvatelství vlastní imperie v Evropě z 10.000 rozencův obého pohlaví

mezi	0— 5 rokem	4067	a zůstává tedy na živu	5933
"	5— 10	367		5566
"	10— 15	182		5384
"	15— 20	189		5195
"	20— 25	223		4972
"	25— 30	249		4723
"	30— 35	258		4465
"	35— 40	325		4140
"	40— 45	367		3773
"	45— 50	424		3349
"	50— 55	401		2948
"	55— 60	459		2489
"	60— 65	516		1973
"	65— 70	550		1423
"	70— 75	550		873
"	75— 80	422		451
"	80— 85	294		157
"	85— 90	113		44
"	90— 95	34		10
"	95—100 a výše	10		0

Z tablice této vychází, že ovšem jest smrtelnost dětí pod 5 rokem v Rusi, jako všudež na světě, silná, pokud jich přes 40% opět zemře, a tudíž jen něco přes 59% na živu ostává. Nejsilnější jeví se

¹⁾ Viz jeho *Opyt o zakonach smertnosti v Rusii*, pak jeho *Tablicy smertnosti i narodonaselenija, vychyslenyja dlja Rosii*. Skt. P. 1866.

pak smrtelnost v stáří 60—75 let (5·1—5·5‰), — a v letech, těmto nejbližších, t. j. 45—60 (4·2—4·5‰) a 75—80 (4·2‰). Nejpříznivější poměry úmrtní obrazuje pak věk mládenecký (10—25 let, zejména jen s 1·8—2·2‰ úmrtí), v čemž vesměs jen účinek stejných po celém světě zákonův fyzických znamenati lze. Porovnájí-li se ale tato čísla s vývody, od rozličných učencův (zejména Duvillara, Süsmilcha, Vargentina, Kettle a j.) pro rozličné státy evropské vykázanými, shledává se, že na př. v Rusi je smrtelnost dětí před 5. rokem silnější jen vzhledem k Švecii (kdež dle Vargentina z 10.000 rozcenů v 5. roku 6473 na živu zůstává), rozhodně ale slabší, než v Německu (5790 přeživších 5tý rok) a Francii (5832), jakkoli ovšem všechna tato data již značně stará jsou. Podobně zůstává poměr přežívajících následující leta — v Rusi napořád příznivým vzhledem k těmto 2 zemím (vzhledem k Švecii ovšem naopak), ano usiluje se právě v nejstarejším věku (mezi 25—50) tak značně, že ve věku od 25—30 rozdíl mezi Rusí a Francií 341, mezi Rusí a Německem 348, — v 30—35 věku 425 a 375, v 35—40 věku 446 a 400, v 40—45 věku 492 a 383, v 45—50 věku vždy ještě 478 a 349 obnáší, pozdějších létech pak více zase se přibližuje. Tím samým jeví se i obecný u západoevropských statistikův náhled (nejnověji ještě Buschenem opakovaný), jakoby poměry smrtelnosti na Rusi byly velice nepříznivými, co nepodstatný a na nedostatečných pramenech i metodě založený.

b) Vzhledem k pohlaví jest ovšem i na Rusi příznivější poměr smrtelnosti v jistém věku celkem na straně ženských, a však se zajímavými rozdíly, kteréž Bunjakovský tabelami i diagramy vyložil a objasnil. Tak umírá v pravoslavném obyvatelství vl. imperie v Evropě:

	z 1000		a zůstává na živu	
	muž.	žen.	muž.	žen.
do 5 roku	407	386	593	614
v 10 "	37	37	556	577
" 15 "	18	18	538	559
" 20 "	19	19	519	540
" 25 "	22	22	497	518
" 30 "	25	27	472	491
" 35 "	26	28	446	463
" 40 "	32	35	414	428
" 45 "	37	37	377	391
" 50 "	42	45	335	346
" 55 "	40	35	296	311
" 60 "	46	39	249	272
" 65 "	52	51	197	221
" 70 "	55	51	142	170
" 75 "	42	62	87	108
" 80 "	29	51	45	57
" 85 "	11	37	16	20
" 90 "	4	15	5	5
" 94 "	4	4	1	1
" 95 "	1	1	—	—
a výše				

Vývody tyto ukazují, že úmrtí v ranním dětském věku (pod 5 let) jsou i na Rusi při ženském pohlaví slabší, než při mužském, načež nastane rovnováha mezi obojím pohlavím, kteráž ve věku mládeneckém a panenském do 25 roku trvá, ano i ve věku dospělém (až do 50 let) málo se mění, ale tu v prospěch mužského pohlaví. Od 55. roku však číhá s počínajícím věkem starců je příznivý poměr smrtelnosti rozhodně již na straně ženských, vyrovnává se opět poněkud v době mezi 65—70 rokem, převrhne se pak takovou měrou v prospěch mužských, že rozdíly v úmrtích jsou i značně větší, než ve věku nejoutlejších, až teprv v nejvyšším lidském stáří mezi oběma pohlavími opět rovnováha ve zbytcích úmrtí se zjeví. Příčiny těchto rozmanitých zjevů jsou ovšem velice zajímavé, dají se však dosti snadno domyslit, uváží-li se, že vůbec

na světě ve státech spořádaných bývá smrtelnost větší při mužském pohlaví i v outlém věku, že do 25 věku oboje pohlaví celkem nalezává se v týchž poměrech vychování i četnosti fysických sil, že v letech dospělosti na mužské pohlaví celkem sice větší namáhání fysické i duševní naléhá, než na ženské, toto však, pokud i v těžké práci se účastňuje (jako na Rusi v převážném značně selském stavě), slabší síly fysické s sebou přináší, nad to i povinnostmi ženy (co roditelky i vychovatelky dětí) oslabované, čehož účinky se pak postupně v pozdějším ještě věku stažen mnohem úsilněji objevují, překracující věk, — kdežto muži, zachovavši se při síle, i nejpozdějšího věku větším číslem dožívají.

c) Vzhledem k ostatním částem imperie není posud nikdež dostatečných vyčíslení a vyvedených z nich zákonův. Toliko pro Sibíř uvádí Hagemester podle 10letých průřezův (z r. 1841—1850) podobná data smrtelnosti, a však jen vzhledem k mužskému pohlaví. Dle nich umřelo v Sibíři tou dobou chlapcův do 5 let 33%, od 5—10 let 4·0%, od 10—15 let 2·0%, mladíkův mezi 15.—30. rokem 5·9%, mužův mezi 30—45. r. 6·2%, mezi 45—56. r. 6·6%, starcův mezi 60—75. r. 5·2, mezi 75—100. r. 2·3, v stáří přes 100 let 0·02%.

d) Vidět i z těchto dat, porovnaných s evrop. Rusí, že po vši imperii je smrtelnost dětí pod 5tým rokem velmi silná (k čemuž se ovšem nedostatečný dohled rodičův, zvl. při průmyslové a polní práci při býv. robotách sejm. hromadných, přičiňuje), značně slabší v Sibíři. Naopak dosahuje velká část pravoslavného národa vysokého stáří, v čemž ovšem střídmost a veliká otažilosť hlav. činiteli jsou, tak že v tom ohledu kromě Švédska žádný stát v Evropě s Rusí se měřiti nemůže. (každoročně bývá na Rusi 800—900 úmrtí ve věku výše 100 let, ano dosti četní jsou i lidé 130 i 140 let, zvl. v Tambovsku, Saratovsku, Penzinsku, Jekaterinoslavsku, v Bessarabii, v g. Tobolské, Irkutské a j.).

e) Kromě blatných poloh v sev. a záp. Rusi a v Kuttajsku, které zimnice plodí, je ostatně podnebí v evrop.

Rusi všudež zdravé, větší měrou téměř ještě v Sibíři, kdež ovšem (dle Hagemeistra) tři místní choroby se vyskytají, zejm. tak zv. *cynga* na severu, a zvl. v Ochotském přímoří, *zoby* na Leně, a tak zv. sibiřská jízva (*jazva*) zvl. v stepi barabinské. ¹⁾ Že ovšem na Rusi při skrovném počtu zdravotních opatření (viz o nich níže) je smrtelnost vůbec mnohem větší, než by při větší pokročilosti v tom ohledu býti mohla, rozumí se samo sebou. Největší je pak dle stavů vůbec nepochybně při bludných, rybo- a zvěrolovných i kočovných národech, kteří při stě-

¹⁾ *Cynga* (skorbut) je nemoc obyčejná u kmenův rybolovných, tedy zvláště v severní Sibíři, kteříž hlavně rybného pokrmu, a to často nesvěžího, požívají. *Zoby* (kretinství) jsou rozšířeny v obyvatelství těsného, skalného údolí střední Leny na 1000 verst níže Kačugské přístani, a mají původ svůj (podobně co v Evropě) ve vlhkosti vzduchu sevřeného mezi vysokými skalami a tudíž v nedůstatku slunce, pak ve vápencovitosti skal a pramenův jejich, — i jsou tak dobře endemické i domácí, jako v Evropě, nechytajíce se příchozích. Sibiřský mor č. jízva vztahuje se nejen na dobytek hovězí a koně, nýbrž i na člověka a na všechny živočichy domácí a divoké, ano i na ptáky a ryby, i záleží v podkožních i nadkožních vředech, rychlém ubývání sil, rozlučování krve a v jiných tyfosních zjevech. Příčiny této záhubné nemoci nejsou posud dosti vyskoumány, spoléhají ale i v Sibíři tak jako v Německu při Labi, i v údolích jižních přítoků Dunaje, v nížinách uherských i franckých, — ve vlhkosti vzduchu a současném parnu (proto jízva jen v letě se vyskytá), pak v špatném, shnilém pokrmu a vodě, v nečistých chlívech a p. Sibiřský mor vyskytá se v Sibíři nyní každoročně na četných místech, buď původně, buď nákazou, i bývá často zavléčen i do evropské Rusi, zejména r. 1888 až do g. Novgorodské, kde se od té doby často obnovuje.

hování svém obzvláště všem vlivům surového nebo horkého podnebí podléhají, pak při asylných a býv. sedlácích poměščících, při kterých vůbec od býv. pánů málo o zdravotní opatrování dbáno (o korun- ních i údělných platí právě opak), konečně nepe- chybně při průmyslovém obyvatelství, jak měst- ském tak selském. ¹⁾

VI. 1. Průměrný věk udává a) Spasskij (ve Sborníku) z průřezu 6ti let (1843—1848) pro veškeré císařství na 20·4 léta, což byl by ovšem velmi nepří- znivý poměr, jemuž skoro v pokročilejších státech evropských není rovno.

b) Naopak shledal Bunjakovskij na zá- kladě svých pramenův vzhledem k pravosl. obyva- telstvu ve vlastní imperii evropské střední věk pro rozence mužské 30·87, pro rozence ženské 32·45 let, pro 5tileté dítě mužské 46·28, ženské 47·06, pro 10tileté m. 44·17, ž. 44·94, pro mládence 20tiletého 36·95, 20letou pannu 37·68, pro dospělé 40leté, a sice mužské 28·60, ženské 24·68, pro starce a sta- řeny 60tileté 12·80 a 13·12, 75leté 6·02 a 615. V Petrohradě je prům. věk 24·7 let pro mužské, 24·8 pro ženské pohlaví, v Moskvě však 26·8 a 29·9, což jsou na velkoměstský život svrchovaně pří- znivé poměry, nejspouze i v Petrohradu (zlépověstném pro blatnou polohu svou a nestálost podnebí) horší hlavních měst evropských.

2. Věrojatnou délku života vypočetli Veselovskij (na r. 1850 a 51), Kadiniskij, Spas- skij a Bunjakovskij.

a) Dle výpočtův Spasského má v celé říši dítě pětileté naději na stáří 41 let, v Moskvě chla- pec pětiletý na 41·3, děvče pětileté na 45·1, v Pe- trohradě na 33·2 a 41·3 leta. Naopak vyšetřil Bun- jakovskij věrojatnost života (čili životnost) ro- běte mužského na 24, ženského na 28—29, 5letého

¹⁾ Pro vojsko ruské vypočetl Bunjakovskij při středním stavu armády v počtu 1,224.629 mu- žův (z čehož na pravidelné 818.100, na neprá- videlné 271.500 a na loďstvo 50.000 mužův při- padá) číslo výročních úmrtí na 19.000 č. 1·6%.

chlapce na 50, děvčete na 50—51, 10letého chlapce na 47, děvčete na 48, 20tiletého mládence na 39, panny na 40, 40tiletého muže na 24, ženy na 25—26, 60tiletého starce na 11—12, 60tileté stařeny na 12—13, 65tiletého starce i stařeny na 5—6 let. Porovná-li se dáta tato, v každém ohledu dokonalejší, než-li jsou výskumy Spasského, — s podobnými poměry v jiných větších státech evropských, tož jeví se životnost v Rusi značnější sice než v Němcích (18 let pro rozence ob. pohl. dle Süsmilcha) a Francii (20—21 dle Duvillara) a skoro na rovni se životností v Rakousku (26·4 při muž. a 29·1 při ženském roběti), je ale nižší, než ve všech ostatních evropských státech. Naopak je životnost v Moskvě nejpříznivější ze všech, sídelních měst v Evropě, Petrohrad převyšuje v tom ohledu jen Londýn (35·4 pro 5tileté dítě), zůstává však za ostatnímie pozadu.

b) Spasskij uvodí též obšírnou tablici, dle kteréž na př. 100.000 pětiletých chlapcův dosahují věku

	v celé říši	v Petrohradě	v Moskvě
10 let	87.239	97.523	96.724
20 let	74.801	80.279	83.483
30 let	62.802	50.218	63.601
40 let	50.832	28.945	48.808
50 let	37.738	14.360	33.166
60 let	24.821	6.878	20.044
70 let	12.270	2.728	9.964
80 let	4.199	767	2.949
90 let	927	114	548
95 let	317	45	144

z čehož zjevně vychází, že umírání chlapcův i mladíkův je mnohem většl na venkově, než ve městech sídelních, ovšem zdravotnými prostředky náležitě opatřených, ano v dospělém věku i v stáří obyvatelstvo venkovaké zase mnohem déle se zachovává. Zvláště pak vynikají příznivé poměry Moskvy proti oněm v Petrohradě, ano dílem i proti venkovu čili kraji.

3. Porovnáním dát porodních a úmrtních dá se

pro každý rok stav obyvatelstva dle věku s velikou věrojatností vyčísliti. Pokus takový učinil též Bunjakovskij, vyčísliv nejen stav obyvatelstva dle věku pro každý rok, nýbrž vzhledem k r. 1862 pro ženského a m. pohlaví zvláště. Dle vývodův jeho nalezá se zejména v pravoslavném obyvatelstvě evrop. Rusi každý rok mezi 1000 lidí obého pohlaví v stáří

od 0— 1 r. 38 lidí	od 25—30 r. 80 l.
od 1— 2 „ 31	od 30—35 „ 71
od 2— 3 „ 30	od 35—40 „ 62
od 3— 4 „ 28	od 40—45 „ 52
od 4— 5 „ 27	od 46—50 „ 42
od 5— 6 „ 26	od 50—55 „ 34
od 6— 7 „ 25	od 55—60 „ 30
od 7— 8 „ 24	od 60—65 „ 28
od 8— 9 „ 24	od 65—70 „ 14
od 9—10 „ 22	od 70—75 „ 8
od 10—15 „ 109	od 75—80 „ 4
od 15—20 „ 101	od 80—85 „ 2
od 20—25 „ 91	od 85—90 „ 1
	od 90 r. a výše 1

kteráž čísla, na př. s Francií porovnaná, jsou ovšem ve všech stadiích věku dospělého (výše 30 let) pro tuto příznivější, ač možno-li vůbec dátům o Francii (dle Duvillara z r. 1806 uvedeným) plně víry poskytnouti. Ovšem že se pak na těchto a jiných stat. základech pro každý rok číslo k vojsku dospělých mužův, přibližitelné číslo k práci neschopných, pracujících a polopracujících atd. v říši i částech jejich s velkou věrojatností určití dá.

VII. Vzdělání obyvatelstva děje se i na Rusi ovšem hlavně výročním přebytkem porodův nad úmrtími, ale též přebytkem přistěhovalcův nad vystěhovalci. — Vyšší průměrný věk jeví se rovněž důležitým, ano nejstálejším činitelem povlonoého, ale důsledného vzrůstu obyvatelstva. Je-likož vzhledem k veškeré říši je počet přistěhovalcův skrovný, má tedy především váhy přebytek porodův nad úmrtími co první základ vzrůstu obyvatelstva. a) Vzhledem k tomuto činitele rosmno-

žuje se z 56letého průřezu (od r. 1790 až 1846) dle Arsenijeva každým rokem obyvatelstvo vlastní říše o 1·43%, obyvatelstvo Finlandie (z 13letého průřezu z r. 1838—1851 od Schnitzlera učiněného) o 0·69%, obyvatelstvo Polska (dle Tegoborského na základě 10tiletého průřezu od r. 1829—1839) o 1·3%, což vydá pro veškerou říši ovšem nestejně vyvedený poměrný vzrůst obyvatelstva 1·10% čili 110 na 10.000 obyvatel každým rokem, což jest při rozsáhlosti říše velice příznivý, ano ve větších státech západní Evropy nikdež nedostížený poměr. Ovšem že bývá v rozličných dobách i vzrůst tento od vlivu časných poměrů národohospodářských, politických, elementárních i zdravotních velmi rozdílný. Tak obnášel vzrůst obyvatelstva ve vlastním císařství v periodě od r. 1796—1800 ročně 1·23, v následující době od r. 1801—1806 již 1·36, od r. 1821 až 1825 1·34, naopak v době od roku 1846 až 1852 jen 0·89, v době válek francouzských (1807—1816) dokonce jen 0·56, hned po nich zase (od r. 1816—1820) 1·40%, jelikož po válkách přirozeným pořádkem obyvatelstvo silně se zasnubuje a množí. Rovněž byl r. 1856 (dle stat. tablic), tedy mezi válkou Krymskou, vzrůst obyvatelstva jen 0·85%, roku 1858 však aspoň v evropské části vlastního císařství (dle Buschena) 1·44%. Dle toho zdvojnásobuje se obyvatelstvo říše ruské v době 70—80 let, tak že r. 1940 čítati může imperie v nynější rozloze své 160 mill. obyvatel.

1. Vzhledem k jednotlivým částem říše je ovšem vzrůst obyvatelstva velice rozdílný. Pro vlastní císařství v Evropě shoduje se číslo Schnitzlerovo (1·43) úplně s číslem Buschenovým (1·44), pro Sibirí vypočetl Hagemeister vnitřní vzrůst obyvatelstva (bez ssylných) z doby 28 let (od r. 1823—1851) na 1·11%, r. 1856 byl tu však 1·37% a v Kavkazském náměstnictvě 1·04%. V evropské části říše mají (dle Buschena) největší vzrůst obyvatelstva gubernie jižní a povolžské, v kterých snadná výživa rozmnožuje číslo sňatků, a tudíž i porodův. Gubernie totiž

Chersoňská, Tavrie, Jekaterinoslavská, Poltavská, Char'kovská, země Donského vojska, g. Penzenská, Saratovská, Samarská i Astrachaňská, tedy 10 gubernií jižních a povolžských mají výroční pom. vzrůst obyvatelstva více 2‰ (Penzenská jen 2·06, Chersoňská ale 2·77, Samarská dokonce 2·78). V guberniích Orenburské, pak v Kazaňské a Símberské, v 11 středních, přímo k oněm první řady přiléhajících, v 6 západních (totiž ve Vitebské, Grodenské, Minské, Mogilevské, Kyjevské a v Podolí), pak v Bessarabii na jihu, a v Novgorodsku i Estonii na sev., tedy v 21, hlavně středních a západních guberniích, roste obyvatelstvo o 1—2‰. Ve všech ostatních 16ti guberniích, tedy ve všech 3 severních, v Permské, v 7 středních (nejseverněji položených), i v samé Moskevské a Petrohradské, ve 2 baltických, pak ve 3 západních (t. j. v Kovenské, Vilenské a Volyňské) nedosahuje vnitřní vzrůst obyvatelstva ani 1‰, a tak jako je Samarská nejrychlejší, jeví se býti Vologodská (0·25‰) nejpovlnnější ve vzrůstu přirozeném svého obyvatelstva (Moskevská má jen 0·69, Petrohradská 0·77‰ vzrůstu, Archangelská vždy ještě 94‰).

2. Tak jako města mají menší počet sňatků a porodův, větší pak výroční číslo úmrtí, než kraj (viz nahoře), bude ovšem vzrůst obyvatelstva jejich prostředkem přebytku porodův menší, než vzrůst kraje. Ve městech obnáší totiž evrop. Rusi číslo vzrůstu toliko 0·84, v kraji 1·51, tedy skoro o pol. méně. — Ovšem že ve městech, kteráž více sňatků a porodův nebo méně úmrtí vykazují, než dotyčný kraj, bude i vzrůst obyvatelstva větší, než v tomto, což zejména platí o g. Moskevské (1·10‰ proti 0·53) a Vitebské (2·41 proti 1·87‰), kterémuž číslu se jen z daleka ještě přibližují g. Poltavská, Rjazańská i Volyně, kdežto všechny ostatní gubernie mají rozhodně menší vzrůst ve městech, než v kraji, svrchovaně pak g. Smolenská (0·35 proti 1·18), Nižehradská (0·41 proti 1·17), Kazaňská (0·36 proti 1·62), Saratovská (1·43 proti 2·55), Samarská (1·82 proti 2·83), Astrachaňská (0·99 proti 2·65!), Mogilevská (0·68 proti 1·77), Minská (0·33 a 1·88), Bessa-

rabie (0·66 proti 2·14), Chersoňská (1·22 proti 3·85!) a Jekaterinoslavská (0·98 proti 2·63%), kdež je na venkově vzrůst obyvatelstva 2- i 3krátě větší, než ve městech.

3. a) Jestli se však obyvatelstvo měst ruských, pokud tato jen poněkud příznivé podmínky živnostenské vykazují, vůbec značně rozmnožuje, což by se srovnáním počtu jich skutečného obyvatelstva za rozličných revísi a při jiných sečtěníh snadno dokázati dalo, tož děje se to ovšem, jako i při městech západoevropských (a-avl. francouzských), hlavně prostředkem imigrace čili přesídlením se zvenkova, k čemuž povaha měst ruských, jako tržních i politických středů, poměry bývalých obročních sedláků, náklonnost k obchodu, a jiné, již výše při stavu městském a imigraci samé vzpomenuté příčiny zvláště napomáhají. b) Zajímavé bylo by též sledovati vzrůst kočovníků v a j. polousedlých a bludných kmenův, kdyby na to bylo statečných dokladův. Z rozličných pozorování a podstatných výpovědi znalecův vychází ovšem na jevo i objasňuje se dostatečně hospodářskými i mravními okolnostmi kočovních, že oni prostředkem přebytku porodův nad úmrtími velmi skrovně se rozmnožují, ano nejméně pokročilí z nich (srovnej „národnost“) i zjevně hynou. Pro mužské pohlaví čili podatné duše kočovníkův Sibírských obnášel (dle dat Hagemestrových) přírůstek od r. 1823 n. 1824 až do r. 1851 (tedy v době 29 let) pouze jen 16·77%! (ale bez Přímořské oblasti), tak že v té době výročně jen o 0·59% se rozmnožovali. Nejsilnější byl vzrůst jejich v g. Tobolské (za tu dobu o 35%), v Irkutské a Jakutské (24%), kdežto kočovníci v Jenisejsku vzrostli za plných 29 let jen o 0·8, kočovníci v Tomsku jen o 0·08%!! Ovšem jsou kočovníci prvních 3 gubernií hlavně Tataři a Čudi, a větším dílem na jihu se potulující (Burjati gub. Irkutské pak polousedlí), kdežto poslední 2 mají nejvíce jen v severních končinách svých rybolovce a kočovníky, k tomu zvláště k Samojedům a Tungusům náležitě. — c) Jak rychlý je konečně vzrůst obyvatelstva v Sibíři za pomoci obou hlav-

ních jeho faktorů, t. j. přebytku porodův nad úmrtními a imigrace (ssylných, sedláků, kozáků atd.) i přirozeného množení se této, vidět z čísel, kteráž uvodí Hageweister (II. str. 60), dle kterých množilo se v oné 29tileté periodě, právě vzpomenuté, každoročně obyvatelstvo Sibíře (kromě Zabajk. obl., Kamčatky a stepi Kirgizské) prům. o 1·26%, a sice tak, že v gub. Tobolské přibývalo ročně 1·40%, v Tomské 1·37, v Irkutské 1·36, v Jenisejské 1·35, v Jakutské ovšem jen 0·85%, z čehož ovšem na ssylné a j. kolonisty a příselce vůbec jen za celý ten čas 250.000 hlav č. 11% pro všechny tento hlavní prostor Sibířský vypadá.

III. Národní hospodářství.

A. Přehled povšechný a rozdělení státu.

Veliké rozdíly v jakosti půdy a podnebí, rozdíly národnosti a rozdílný konečně historický rozvoj vytvořily z rus. státu desatero národohospodářských oblastí, jejichž osobitý ráz přese všecku administrativní jednotvárnost podnes ještě trvá i v nejrozmanitějších poměrech národního hospodářství posud ještě svou moc objevuje.

1. Království Polské a 9 západoruských gub. (gubernie totiž Kovenská, Vilenská, Vitebská, Grodenská, Miňská, Mogilevská, Volyně, Podolí a v jistém ohledu i g. Kijevská), kteréž s ním od XIV. století měly větším dílem společnou historii, skládají západní národohospodářský kraj Rusi, kterýž hromadnou rozlohu 11.839 □ m. s. a 17,723.000 obyvatel při prům. lidnatosti 1500 hlav obsahuje. Zde jsou veškeré poměry národohospodářské ještě podle západoevropského rázu, kterýž čím dál na východ, tím rychleji a dokonaleji do osobitě ruského přechodí. Půda je zde přiměřeně mezi korunu, duchovenstvo, šlechtu, města a nyní i mezi selský lid rozdělena, ale pro hojnost šlechty je velkých statkův poměrně málo, a přčetné malé statky, mnohonásobně zadlužené a tudíž nedostatečnou všemu pohodlí zvyklé šlechtě výživu poskytující, nalezájí se

odtud, jakož i následkem účastenství v dřevních a v posledním povstání, velkým dílem v skutečném přechodu z rukou býv. vlastníkův do držení Rusův, Němcův at. d. Selské statky jsou rovněž malé, v Polsku část sedlákův bese všech pozemkův, odtud sice hojnost dělných sil, kteréž ale při skrovném vzdělání polského sedláka, jakož i dosavadní netečnosti jeho, krutou a staletou porobou zaviněné, zemědělské živnosti posud málo prospívají. Následkem toho je zemědělství posud dosti nedbalé (z čehož skoro jediné velké statky výjimku činí), jakkoli pro přirozenou úrodnost i hojnost plodné půdy a snadný odbyt za hranice dostatečnou výživu zjišťuje, což zvláště o vlastním království Polském platí, kdežto západoruské gubernie (vyjmouc Podolí) pro mnohem řídkší lidnatost (tato prům. jen 1300 l. na 1 □ m.), pro velkou vzdálenost trhův aj. základy k rostění jiných hosp. plodin, t. j. lnu a dílem i konopí též přihlížeti musí. Chov dobytka je zvláště v Podolí a na Volyni hojný a výnosný, lesní hospodářství při bohatosti lesův poskytuje taktéž velkého užítku, za to sčítávají rybolov a myslivost celkem podřízenými živnostmi. Při rozvitosti stavu městského a vžilém se západoevropském sřizení jeho i hojnosti dělných sil nejen v něm, nýbrž i v přebytku nemajetného selského lidu (batrakův), při hojnosti vodních sil a lesního i minerálního paliva i kovův (zvl. železa, zinku, mědi atd. aspoň v království Polském) jsou sice pěkné podmínky průmyslové výrobě poskytnuty, kteráž se v skutku a se zdarem zvláště v Polsce jak řemeslně, tak fabričně provozuje; a vedle měst je i šlechta k nezbytnému dílem zvýšení důchodův svých činným účastníkem v průmyslu. Nedostatek však kapitálův všemi, kterýž při obecném namože ještě (zvl. v západoruských provinciích) naturalním hospodářství nezbytný jest, ještě větší měrou však soustředění kapitálův v rukou Židův a jiných cizozemcův (zvl. Němcův, právě tímto nedůstatkem hlavně přilákaných) — činí podnikání průmyslové výroby domorodému obyvatelstvu na mneze obtížným, jakkoli upříti se nedá, že právě pro příznivé podmínky při-

rozené a pro rozsáhlý trh do vnitra ohromné říše Ruské průmysl všeho druhu zvl. v Polsku (a zemědělský zvl. v jihozápadních guberniích) k značné rozvilosti dospěl, kteráž i s velkoruskými fabrikáty šťastně závoditi dopouští. Za to obmezuje se činný obchod zahraničný hlavně jen na suroviny polního a lesního, dřevem (jako v Polsku) i báňského hospodářství, a při hojnosti i výborné jakosti jich, jakož i při lacinosti vodních a poměrné (vzhledem k vlastní Rusi) hojnosti suchozemských dopravovacích prostředkův vzniká prospěšný poměr v cenosti vývozu domácího k cenosti přívozu cizozemského zboží. Vnitřní obchod je při velikých vzdálenostech i v tomto kraji (zvl. na východě jeho) nad míru čilý, nalezá se však pohříchu, tak jako i zahraničný, skoro výhradně v rukou Židův (a dílem i Němcův), následkem čehož rozdělení movitého jmění mezi obyvatelstvem je velmi nestejně, ano možno říci, že kromě šlechty vyšší a několika větších měst i duchovenstva byl aspoň před r. 1864 stav obecného blahobytu v domorodém obyvatelství nejen velice kleslý, nýbrž i vůbec málo potěšitelný.

2. Baltické gubernie (v hromadně rozloze 1737 □ m. z. s 1,813.000 obyvateli a lidnatostí 1000 l.) tvoří jak polohou svou, tak historickým rozvojem svým druhou osebitou hospodářskou oblast Rusi. Zde má mezi domorodým obyvatelstvem živel německý od starodávna společenskou převahu, zřízení městské, obecní i šlechtické spoléhá vesměs na řádech sice staroněmeckých a vůbec méně rozvitých, než v Němcích samých, kteréž však nic méně stačily města i šlechtu na značný stupeň vzdělanosti a blahobytu povýšiti, jehož odlesk i v stavu selském, nad to již na počátku t. století s nevolnictvím vyvážnuvším, aspoň poněkud se obrátil. Přispůsobování společenského a státního života Rusi k západoevropskému od časův Petra Velkého, při němž již s těch dob hlavně šlechty i měšťanských živlův z balt. provincií až nad potřebu hojně užíváno, dalo nad to i šlechtě i měšťské inteligenci těchto krajin značný vliv na veškeren moderní rozvoj Rusi, s něhož tyto stavy a v jistém ohledu i

semě sama mnohonásobně kořistily a podnes ještě kořistí. Následkem toho, jakož i od příznivé tržní pelohy zvláště přímořských měst baltických a od energické samočinnosti obou stavův je hospodářské položení měst i šlechty balt. gub. snad nejskvělejší v celé Rusi, jakkoli veliká jmění jsou při této mnohem řídkější, než na Rusi, ano i na Polsce. Stav selský naopak, jsa dlouho velice utiskován a nad to i cizí národností, nemá daleko té přirozené schopnosti, hospodářské statečnosti a nedošel tudíž ani toho blabobytu, co sedláci velkoruští vzdor nedávné ještě nevolnosti své, k čemuž i to přistupuje, že sedláci balt. gubernií posud vlastní půdy nemají a tudíž s onou láskou k rozumnému hospodaření se nenesou, kteráž ve všech okolnostech je hlavním zdrojem trvalého blahobytu. Následkem toho je i hospodářství vlastně selské posud málo pokročilé (naopak šlechtické), obojí však pro snadnost a hojnost vývozu velmi výnosné, rovněž i lesní. Rybolov i zvěrolov poskytují sice lepší a bezpečnější výživu, než v západních guberniích. tenčí se ale přirozeným pořádkem značně (i v baltickém moři), hornictví však je z příčin geologických (srov. nahore) celkem nepatrné. Průmysl naopak jeví se velice rozvílý a rozmanitý, a pro poměrnou řídkost měst (u porovnání s býv. polskými guberniemi), důstatek kapitálův, snadnost i samodějnost odbytu je nejen řemeslnický průmysl posud snad nejvýnosnější v Rusi, nýbrž i fabričný průmysl velice rozvílý a vedený nejen od městského obyvatelstva, nýbrž i hojně od šlechty na základě vlastního výtěhu zemědělských surovin nebo i k zvýšení jeho. Příznivá poloha baltických měst a dávné spojení jich se západem evropským usilují velice zahraniční obchod, pro nějž je velký díl západní a střední Rusi prostranným, vděčným a dávným tržištěm, jakkoli rozsáhlost jeho se od vzkvětu Petrohradu a ruského průmyslu vůbec valně stenčila.

3. Finlandie jeví se co kraj hospodářskému rozvoji ostatního tělesa Ruského ještě cizejší, než jsou gubernie baltické. Jsouc proti severní Rusi vysokou, pustou, lesnatou a jezernou končinou usa-

vřena, měla F. prostředkem úzkého moře ode dávna se Švédskem mnohem živější styky, než-li s vlastním státem ruským, k němuž teprv od 60 let náleží, zachovávajíc podnes ještě svou osobitou ústavu, od Švedska přijatou, za jehožto koloniální zemi se v jistém ohledu považovati může, tak jako baltické provincie jsou starou kolonií německou. Poměry hospodářské jsou však ve Finlandii mnohem méně příznivé než tuto. V rozdělení půdy panuje sice šťastná rovnováha mezi jednotlivými stavy i korunou samou, ale zemědělství nalezá se od nepříznivých poměrův podnebních (viz nahoře) i pro nedostatek plodné a úrodné půdy v nemnoho skvělém položení, jehož nehody se poněkud jen skrovnou osídleností země, skromnými potřebami obyvatelstva a hojným výnosem lesního hospodářství i bohatého rybolovu zmenšují. Ačkoli Finlandie vzhledem k nerostovým plodinám není právě chudá, přece je průmysl, jemuž se jednak dělných sil lidských nedostává a kterýž i stará konkurence ze Švedska i nová z Rusi samé tlačí, celkem málo rozvitý, uhrazuje však v mnohem ohledu již potřebu domácí. Za to nalezá třeba ve vývozu lesních a rybných plodin a v živém dovozu jinostranných tovarův hojného a výnosného zaměstnání, tak že právě ona vedle lesního hospodářství, rybolovu, námořní služby a dílem i chovu dobytka jeví se býti nejbohatším pramenem národního blahobytu, kterýž, jakkoli bývá jen prostřední, předce je stálý, dobře založený a rozdělený i ústavním zřísením přiměřeně podporovaný.

4. Severní Rus čili gubernie Archangelská, Olonecká i Vologodská (v hromadě 23.842 □ m. z. a 1,555.000 obyvatel, tedy prům. lidnatost 88 l.) je vlastně nejstarší kolonie statečného národa velkoruského a se státním i společenským rozvojem jeho tak srostlá, že rozdíly v hospodářském životě obou skoro jedině na poměrech podnebních spoléhají. Samojedi a Lopaři drží se sice podnes v úzkých mezích obvyklého života kočovního, kteréhož nelze se jim při surovosti podnebí a neplodnosti půdy, pokud zvěro- a rybolov poněkud ještě stačí, tak

snadno zřící, čímž i vyšší pokrok národohospodářský skoro zcela vyloučen zůstává. Za to možno Zyrjany považovati již za usedlé, pokud totiž zvěrolov jen vedlejším zaměstnáním jich zůstává a chov dobytka (hovězího), jakkoli dosti volně, přece již pospolu se zemědělstvím se provozuje. Je-li však hospodářský stav jinorodcův těchto snesitelný, může se naopak při Velkorusích těchto končin o skutečném blahobytu rozprávěti. Jsouce všudež při četných, velkých a splavných řekách usedlí a pokud k stavu městskému nenáleží, skoro výhradně korunními sedláky, požívají Rusové těchto končin všech oněch výhod, kteréž vůbec přebývání na statcích státních skoro beze vší majetné šlechty, ale také se skrovnou kontrolou, a tudíž důstatek půdy plodné všeho druhu a laciné, ano bezplatné dílem požívání všech úhod jejich, bohatý posud rybolov i výnosný dodnes zvěrný průmysl řídkému celkem obyvatelstvu, hl. při řekách a podél silničných tratí soustředěnému, poskytovati s to jest. Kromě toho je plavecká i vozatajská přísluha, práce dřevařská a j. v rozsáhlých lesích státních pěknou doplňovací živností všeho selského obyvatelstva těchto lesných krajův, kteréž v mírském zřízení velkoruském mocné podpory v osamotělosti své požívá. Zřízení toto, kteréž právě v těchto končinách, podobně co veškeren ušlechtilý staroruský mrav, nejpřesněji i s zřízením čeledním se zachovalo, podporuje, usiluje a zvelebuje zároveň rozšířený domácí průmysl, který je v selském obyvatelství severní Rusi zcela obecný a čím dál na jih, tím rozmanitější, a ku kterémuž sedláci při vzdálenosti řídkých nad to měst, při drahotě tovarův průmyslných na Rusi vůbec, a při nedostatku hotových peněz a potřebě jich k uhrazení poplatkův státních, ano přírodou samou, t. j. dlouhými a krutými zimami a dlouhými jich nocmi nezbytně odkázáni jsou. V těchto okolnostech, jakož i při obecné povaze ruských měst, kteráž se i na tomto severu nezapírá, je ovšem průmysl řemeslnický slabý, živější něco fabričný, jakkoli hlavně od státu a to nejvíce v Oloněcku vedený; za to nalezájí města v postavení svém co středisko vládní i tržní bo-

hatý pramen výživy a blahobytu, a mnohá z nich (jako Ustjug, Vologda Totma a j.) zachovala podnes památky býv. bohatství a slávy své, kteráž jim z polohy jich při hl. trati Sibiřsko-Kytajského obchodu vzešla. Ostatně je obchod jak vnitřní tak zahraničný (vývozem hl. lesních i rybných plodin zaměstnaný) posud velice živý a vedle rybolovství, kteráž čím dál na sever tím přednější a samostatnější živností se stává, hlavním pramenem stálého, všeobecného blahobytu obyvatelstva.

5. Střední Rus, obsahující 18 střed. a dílem jihoruských gubernií (i s částm g. Kijevské a Černigovské, ale též g. Petrohradskou) má co národohospodářská oblast rozlohu 18.714 □ m. z., 24,276.000 obyv. a lidnatost prům. 1300, jakkoli tato mezi 2800 (v Tulsku) a 470 (v Novgorodsku) se kolísá. Rozsáhlý kraj tento, již v této rozloze největší stát v Evropě, je pravým jádrem a středem říše, v němž národ velkoruský ze sebe samého i za pomoci kulturních živlův západoevropských k nejmocnějšímu a nejdokonalejšímu rozvíti všech svých bohatých schopností se propracoval, a odkudž nejen všechny rozsáhlé prostory nynější imperie sobě podrobil, nýbrž i, což více, skolonizoval, zřídil a zvelebil, zásobuje se při tom i pěknými výsledky dlouhého státního i společenského žití Malorusův. Sever tohoto rozložitého kraje (t. j. střed a východ g. Novohradské a severní končiny g. Vjatecké i Kostromské) náleží sice k lesnímu prostranství severoruskému, máje s ním pospolitá poměry hospodářské, a v něm zachovávají se též i zbytky býv. Čudského obyvatelstva těchto krajin, kteráž i v Tver'ské g., a na jihu ve Vjatecké i v Nižehradské, Penzenské a Tambovské se vyskytají a s Tatory dílem již se míchají; ostatek však je skoro výhradně velkoruský a v pravém smyslu slova hospodářský a průmyslový kraj imperie. a) Půda náležela posud s více než 7% koruně, ostatek je mezi šlechtou, městy a nyní i selekým stavem rozdělen i obsahuje ovšem na severu a dílem i ve středu pozemky jen střední jakosti co do úrody, na jihu všudež ale černozemní. Onde panuje všude trojhonné hospodářství (nejseverněji i podsečné čili

obmýtné, jako ve všem lesním prostranství), tuto velkým dílem již volné stepní (viz o tom níže), a půda je skoro všudež mírská a duševá s pravidelným podělováním na těhla nebo duše. b) Přes to všechno vyplácí se ve středu zemědělství lépe, než v jižních provinciích, jejichž ohromné úrodě pre vzdálenost trhů mořských dostatečného odbytu se nedostává, kdežto ve vlastních středních guberniích hojná osídlenost, početnost měst, laciná doprava v rozvětvené soustavě Volžské a silné průmyslové zaměstnání obyvatelstva zároveň s velkými a sídelnými městy ceny obilí povyšuje. Vzdor tomu je i v severním kraji hospodářství málo bedlivé, buď že méně se vyplácí, než živnost průmyslová i tržní, ku kteréž velkoruské obyvatelstvo jak chutí a schopnostmi, tak někdejším určením koruny i pánův se nese, buď že i snadná konkurence z jižních gubernií i tuto ceny na plodiny polní ponizuje. Rovněž je stav i chov dobytka ve středních guberniích nedostatečný, na jihu však z příčin rozsáhlosti plodné půdy, zvl. luk i pastvin hojný i výnosný; rybolov má v celém rozsáhlém okraji ještě veliké důležitosti, zvěrolov ztrácí se čím dál na jih, tím více a je tu vůbec již výhradou pánův. c) Rozmanité jsou podmínky i stkvělý stav průmyslu. Nerostův je sice po všem tomto rozsáhlém kraji velmi poskrovnu, i železo dosti řídké, odtud i hornictví nepatrné; za to dovoluje říční soustava Volgy, ku kteréž i celý rudný Ural náleží, poměrně lacinou dopravu Uralského železa i mědi z těchto vzdálených končin do vnitřa říše, a říčné i železničné spojení s baltickým mořem usnadňuje též dopravu bavlny, na kterýchžto surovinách, jakož i na rozvilém hospodářství a chovu dobytka střední Rusi samé se pak rozmanitá odvětví průmyslu ve středu rozsáhlého tohoto okraji bezpečně zakládají. Jižní Rus pak je ohromným přebytkem polní úrody své a zemědělskou spůsobílostí svou vůbec, kteráž pro zvýšení výtěžku i k roštění konopí, lnu, buráku, řepky atd. nutí, hlavně na rozličný průmysl zemědělský i na obdělávání surovin, z chovu dobytka pošlých, odkázána, a všechna tato odvětví průmyslové výroby nalézají se zde

skutečně již v mocném rozvítl. Četná šlechta celého tohoto hospodářského okrají je pak vedle vlády, kupcův a měšťanův nejčinnějším podnikatelem průmyslové výroby, k čemuž při obecném mírském a čeledním zřízení a bývalé obecnosti obroku (kromě černozemního kraje) přistupuje v selském obyvatelství i mocný průmysl domácí s příkladným rozdělením práce a krásnou, mírským zřízením podporovanou organizací, kteráž vedle přehojného aspoň od roku 1820 účastenství selského lidu ve fabričné výrobě poskytuje pestré prameny výživy a vytváří obecný blahobyt i částečnou zámožnost, s kterouž stav jmění v západoruských provinciích ani s daleka porovnatí se nedá, a kteráž následkem vybavení pozemkův důsledně se usiluje. Ačkoli toto vybavení značný kapitál mezi šlechtu pustilo a napořád ještě pouští, jehož ona právě k zvýšení výroby průmyslné i k zvelebení pozemkův svých, druhdy větším dílem z vlastní správy obcem použitých, užívá, — přece je nedostatek hotových kapitálův zvláště v jižním černozemním kraji a při naturálním hospodářství jeho posud velice citelný a zůstává podnes zároveň s vysokou mzdou, velikou vzdáleností trhův a tudíž drahotou povozného (odpadnutím roboty ještě zvýšeného) hlavní závadou průmyslu v celé střední Rusi a na jihu jejím obzvláště, kdež i prostředky suchozemské dopravy jsou řídkější, než na severu a na podzim a s jara zvláště těžko sjízné. d) Přes to všecko je tržba, ku kteréž jako ke všem spekulacním podniknutím národ velkoruský všech stavův svrchovanou spůsobnost i chuť osvědčuje, — zvl. na zimu a v letě nad míru živá, i v pravdě zásobuje se z průmyslového kraje střední Rusi nyní celá imperie, vyjmaouc západní i baltické gubernie, i odtud (t. j. zvláště z Moskvy a Nížehradského trhu) pouštějí se též cizozemské suroviny a tovary do obchodu po všech končinách říše.

6. Je-li střední Rus v širším smyslu slova nejprůmyslnějším, nejtržnějším a zároveň značně zemědělským krajem imperie, tož nazývati sluší jižní Rus předním zemědělským krajem říše. Ve-

líká tato oblast hospodářská, kteráž kromě 2 novoruských gubernií (t. j. Char'kovské a Poltavské) celou jižní Rus i Předkavkazí obsahuje (t. j. 11 gub., v hromadné rozloze 17.076 □ m. z., s 10,440.000 obyv. a lidnatostí 674 hlav na 1 □ m. z.) — byla sice velikým dílem za starých dob rozvilým zemištěm státního i národního života Malorusův, později s částí državou svobodných obcí kozákův malo- i velkoruských, je však teprv z druhé polovice minulého století i s panovavšími zde národy Tatarskými žezlu ruských imperátorův podrobena, i kulturní dějnosti ruského národa navrácena. a) Půda náleží v ní sice ještě sk. s 10% koruně, ale i šlechta má tu od štědrosti býv. carův ruských četná i rozsáhlá panství (již před zrušením nevolnictví skoro vesměs ve vlastní režii a na robotu), a veliké prostory náleží nejen osvobozeným nyní sedlákům, uýbrž četným zvl. v Char'kovsku a Poltavsku jednodvorcům, kozákům kubaňským a terským, ano celé veliké obci donského kazačího vojska, onde větším dílem co země čtvrtí s obecním zřízením maloruským, tuto co země duševá; kočovníci pak v Astrachaňsku a Předkavkazí kočují na půdě korunní, určitě vymezené. Jakkoli jihovýchod tohoto okrají, t. j. největší díl nízkých stepí, má půdu neúrodnou, t. j. pastvinnou, na kteréž i z příčin podnebních a pro nedostatek tekutých vod kočovní život Kalmykův i Tatarův úplnou zvlí má, — přece jsou skoro $\frac{2}{3}$ této hospodářské oblasti půdou srchovaně plodnou, t. j. černozemní. b) Odtud, jakož i pro splavné řeky a blízkost moře, zůstane povždy zemědělství nejpřednější a nejvýnosnější živností této rozsáhlé plasy, kteráž každoročným přebytkem ohromné úrody své celou Evropu (dle výpovědi Haxthausena) živiti s to jest a která již od 60ti a více let přibývající každým rokem množství obilí a jiných zemědělských plodin prostředkem černomořských i azovskomořských přístavův do jižní a nejzápadnější Evropy pouští. Při tom všem nevede, a při množství půdy orné, velké vzdálenosti vesnic i měst od sebe a při nedostatku rukou lidských nemáže a od báječné téměř úrodnosti čer-

novemné proti nemusí se ani vésti zemědělství s onou bedlivostí a šetrností, kteréž je při hustém zalidnění a méně úrodné půdě všudež jinde zapotřebí, což tím spíše se omlouvá, ano již nynější přebytek obilí bývá skoro pravidelně větší, než poptávka zahraniční. Následkem toho spotřebuje se i velké množství obilí k pálení, a hospodáři šlechtičtí přihlížejí též k rostění buráku, řepky, tabáku, vína atd. dle pravidelného zvýšení svých důchodův. c) Na těchto zemědělských plodinách, jakož i na surovinách, z obromného a zároveň velice snadného zde chovu dobytka (pro hojný podnožní krm v letě i v zimě) každoročně těžených, zakládá se též mocný již průmysl krajin černozemních, který je kromě řemeslnického v bohatých a lidnatých městech čistě fabričný, a jemuž se hlavně jen lidských sil nedostává, jelikož kapitály běžné jsou zde pro snadnost odbytu mnohem hojnější, než v nadstepní černozemní plase, kteráž právě pro nedostatek odbytu takofka vlastním tukem se dusí. Hojnost ovcí jak při kočovnicích, tak tenkorovných na šlechtických panstvích, u sedláků i kozákův (zřídka u jednodorců, kteří vůbec nedbali hospodáři jsou a statkův svých větším dílem pronajímají a mrhají), — usiluje i vlněný průmysl v této plase, a bohatství uhelen Doneckých i na železo nahrazuje aspoň poněkud nedostatek paliva i kovů v těchto stepních krajích i zmenšuje drahou potřebu obojího se střední Rusi. Za to je v ostatních tovarích průmyslných jižní Rus od střední závislá i zůstane jí nepochybně na vlastní prospěch vždy, čím lacinější budou tovary středoruské úplným provedením navržených a dílem již stavených železnic. d) Obchod pohybuje se tudíž hlavně v prodeji a vývozu rozmanitých plodin hospodářských i tovarův hospodářského průmyslu, a v koupi středoruských (zřídka nyní již cizozemských) tovarů, jakož i zboží koloniálního ve městech přímořských, kteráž odtud rychle bohatnou, jakkoli i vnitřní větší města co skladiště domácích plodin a výrobkův, zboží zámořského i středoruských tovarův rychle vzkvétají a blahobytem oplývají, kterýž je v černozemních okre-

sech všudež obecný, a zavedením zvl. hospodářských strojův, duševého dělení půdy (aspoň dokud lidnatost značně se nepovyšší) a rozmnožením železnic rychle se usilovati musí.

7. Východní Rus, obsahující gubernie Povolžské (4) a Poduralské (2) v hromadné rozloze 19.737 □ m. z. a s 10,440.000 obyv. (lidnatost 720, v Povolžských ale 1126, v Uralských 315) má rovněž ráz staré koloniální državy národa Ruského (od XVI. st.), kterýž v ní býv. pedmanitele své i zbytky národův Čudských, od nich pótatařených, pod své panství přivedl, a zemi, v níž před tím dřevní její obyvatelé hlavně po kočovnicku sobě vedli nebo nejvýš na polousedlý život sebe byli povýšili, — v krátké době osadami svými pokryl, v bohaté nivy proměnil a na rozsáhlém prostranství jejím všechny pokročilejší živnosti provozovati se jal. Proces tento trvá ještě podnes zvl. v guberniích povolžských, kteréž nyní rychleji ještě vzkvétají, než jihoruské. Příčinou t. rozkvětu je neméně úrodnost půdy (větším dílem černozemní, i v Poduralí) a snadný odbyt zemědělských plodin po Volze do stepí Kirgizských i Astrachaňských, nýbrž i výnosný posud nad míru rybolov ve všech skoro guberniích, pak bohatství kovův, kteréž z býv. osamotělých závodův postupem času lidnatá, zámožná a vším pohodlím evropského života opatřená města a posady vytvořilo. a) Půda náleží i s 29% koruně, na kteréž je všudež přebytek pozemkův, jež sedláci ruští (ano po příkladě jich i Mordvíni a němečtí kolonisté a dílem i Tataři) vesměs v mírském zřízení a duševém dělení drží, provozující ovšem hospodářství nemnoho vzorné, vždy ale se značným výročním přebytkem obilí a jiných plodin, což i o kozácích Uralských platí (Baškiři jsou ale skoro ještě poloviční kočovníci). Rybolov náleží v Povolží a při řece Uralu i v moři Kaspiském posud k předním živnostem a provozuje se tuto od kozákův v jistých dobách na komando společně, i zvěrolov nabývá v lesech Uralských opět podobné důležitosti, co na Rusi severní, chov dobytka má totéž postavení co v jižní Rusi. b) V průmyslovém ohledu jsou i Povolžské gubernie

tržním střední Rusi, odkudž zboží po Volze laciněji ještě dostati, než na jihu; při tom všem nescházejí i rozmanitá průmyslová podniknutí, ovšem hlavně na hospodářství založená (neméně i řemeslný průmysl ve městech, i od Tatarův vedený, a domácí, ve velkých ale vzdálených vsecch), Ural pak má nejrozsáhlejší a nejvýnosnější hornictví a hutnictví v celé imperii, jsa jako záložnou surových i obdělaných kovů pro veškeren vnitroruský i bližší průmysl, a zásobuje nad to i palivem stepní strany povolžských gubernií. c) O b c h o d má ovšem skoro zcela povahu vnitřního, pokud obilí po Volze dolů pro rozsáhlou imperie vždy ještě do ruských krajin jde a pokud dostavení zboží kolonialního a tovarův průmyslných (výhradně ruských) též z vnitra (hlavně z Moskvy a Nižního) se děje, a velká část obchodu zahraničního (t. j. s Kytají n. Turanem a Persií) jen v mezích průvozu se drží, nehledíc k tomu, že i obchod s Sibiří, kteráž má v Irbiti (v g. Permské) důležité skladiště a trhy, rovněž průvozný jest, jakkoli se Ural báňským výtěžkem svým činně v něm účastňuje.

8. Z á k a v k a z í má posud ještě ráz země dobyté, v níž Rusové hlavně pány (t. j. úředníky a vojáky), jsou, a hospodářský stav jeho je posud v následcích staletých bojův a nepokojův ještě dosti kleslý a nemnoho utěšený, jakkoli stav turecké Asie i tur. Evropy, porovnaný s ním, daleko za ním zůstává. Moudrá opatření vlády ruské, kteráž důležitost a cennost Zákavkazi co docelujícího členuruského národního hospodářství (pokud totiž jižní země tato má ráz jakési zámořské a subtropické kolonie ruské) dávno již uznala a k zvelebení zemědělství jeho nejrozmatějším způsobem (aklimatisováním a t. d.) přiblíží, -- mohou však při schopnostech Gruzinců a Tatarů a následkem příští snad a rozsáhlejší kolonisace ruské (německé kolonie málo posud se osvědčily) a hlavně povznesením vzdělanosti domorodého obyvatelstva bohatou zemi tuto za nedlouho na ten stupeň hospodářské rozvilosti povýšiti, ku kterémuž ji, jak se zdá, příroda sama ustanovila. Posud jsou však Tataři větším dílem kočovní, Gruzinci zanedbaní, nedávno podmanění horalé polodivocí a

loupežní, Armeni pak, přebývající hlavně ve vysokých horách a na vysokých stepích, nebo nesoucí se v nižším kraji a ve městech za obchodem, nejsou dílem s to, takového výtěžku z půdy Zákavkazské dobytí, jaký se od ní právem očekává. Přes to všecko vykazuje zemědělství v některých plodinách, jako ve víně, jižním ovoci a rýži, přebytek, a obilí i chov dobytka uhrazuje aspoň vlastní potřebu, hedbávnictví je rozvitě a rybolov posud větším dílem znamenitý; i zvěrolov má ještě dosti důležitosti, a překrásné lesy vyšehorské i nižinné mohou nejen zásobovati průmysl i dosti rozsáhlý, nýbrž i značný přebytek stavebního dříví pro jižní stepní Rus a přímoří poskytovat. Ačkoli je Kavkaz i vysočina Armenská nepochybně na rozličné kovy a nerosty bohatá, přece je hornictví teprv v samých začátcích, průmysl pak má, vyjmouc řídké fabriky vládní n. soukromní, zcela jen ráz obecného řemeslného průmyslu orientálského, kterýž skoro jen o uhrazení místních potřeb pracuje. I obchod je posud hlavně jen vnitřní, jakkoli již mnoho plodin Kavkazských (po černém i Kasp. moři) až do vnitřní Rusi se dováží, odkudž země v značném množství (hlavně prostředkem Moskvy a Novohradského trhu) ruskými tovary průmyslnými sebe zásobuje.

9. Sibiř má posud ještě až do krajních předělův severních a východních ráz ohromné koloniální državy ruské, v kteréž postup kolonisace od západu na východ jasně sledovati lze.

a) Turkestancko je sice zeminédávno teprv na veliké štěstí své dobytou, má však svou starodávni orientalskou vzdělanost, obyvatelstvo v každém ohledu statečnější a pokročilejší než jsou zákavkazští národové, — totiž Kirgizy při ř. Syru, zvl. pak perské Tadžiky, kteří výnosné zemědělství za pomoci umělého svažování půdy, rozmanitý průmysl východního rázu i nad potřebu země provozují a k tržbě touž měrou spůsobni jsou co Armeni a Židé, nad něž ale solidností i přičinlivostí vynikají. Při tom všem mají i ruské průmyslové tovary trh v Turkestancku, kteréž zvl. vývozem bavlny,

každým rokem již (z dob poslední bavlnické krise v sev. Americe) se usilujícím, jakož i rostěním rozl. jiných jižních plodin podobnou důležitost časem svým pro ruské průmyslové hospodářství mítí může, na kterouž se Zákavkazí připravuje.

b) Podobné poměry počínají ruskou koloniací v Sedmiřččné oblasti Turkesterského gubernatorství zavládati; naopak je vlastní Kirgizská step posud ještě rozsáhlým kočevišťem schopných jinak i osobně statečných Kirgizův, kteří sice hlavně ruským (povolžským a sibířským) obilím a rusk. průmyslnými tovary se zásobují za výměnu zvl. koží ovčích, koní atd., ale při řekách a v horách středokirgizských i dosti pravidelné a umělé (též pomocí svlažování) zemědělství aspoň částečně provozují; pro svrchované stepní ráz zemiště Kirgizův nebude však lze na usedlé živobyť jejich brzo pomýšleti. Ovšem že má rozsáhlá i behatá na kovy a uhlí středokirgizská hornatina již své uhelny a hutní závody a za nedlouho mohou v ní koloniací Rusův nebo jiného schopného kmene asi tytéž poměry nastati, co v Turkestersku anebo Altajském báňském okruhu.

c) Západní Sibíř, jako nejdříve od Rusův kolonizovaná část ohromného cířství Sibířského, jeví se následkem toho i co nejrozvilejší člen jeho a sice od podoby zauralské severní Rusi. Ona je nejosídlenější a nejlidnatější část Sibíře, v ní mají Rusové největší převahu nad jinorodci a v ní jsou i ruské hospodářské poměry dle možnosti účinné a zdokonalené. α) Půda náleží ovšem největším dílem koraně a jelikož je zvláště v poříčí řeky Tobola i v Altaji osídlenost silná, panuje tu s obecným ovšem i po vši ostatní Sibíři zřizením mířským ještě rozdělení pozemkův na duše (ovšem s velikými a vzdálenými náděly), kteréž již v lšimské a Barabinské stepi a ve vši východní Sibíři jeví se pro množství půdy plodné, v dispoicí jsoucí, a při obecném buď stepním, buď podsečném hospodářství zcela zbytečným. β) Při této zvlí a dostatku výživy je ovšem zemědělství (pokud provozovati se může) velice pohodlné, přece však při hojnosti a rozsáhlosti krajín černezemných (srov. nahoře) vyvodí se snadno tak

značný přebytek, že záp. Sibiř nejen Altajský báňský kraj, severní osady ruské (při Obi) a bližší i vzdálené jinorodce, nýbrž i Kirgizskou step a Ural obilím a jinými požitky zemědělskými zásobuje. Vedle zemědělství je chov dobytka všeho druhu až vysoko na sever hlavním pramenem výživy, po nich ještě rybolov a zvěrolov, kteréž ostatně po vši kroměstepní Sibiři k předním živnostem náleží, jakkoli jedním n. druhým výlučně n. pospolu toliko jinorodci kočovní i polousedlí se obživují, kteříž nad to větším dílem na severu chovem sobův, na jihu pak koní, skopového i hovězího dobytka se zabývají. O lesním hospodářství není ovšem již v západní Sibiři ani řeči, spořádanější je poněkud v Altaji, kterýž bohatým hornictvím svým a založeným na něm hutním a j. průmyslem tvoří osobitý hospodářský okres západní Sibiře, pro niž je poněkud tím co Ural pro střední Rus evropskou. γ) Při dostatku výživy, zemědělským zaměstnáním v nejširším smyslu slova poskytované, nemá ovšem průmysl ani v západní Sibiři té moci a důležitosti, aniž tak nutných příčin svého bytí, co na Rusi evropské, nehledíc ani k tomu, že vůbec síly celné jsou vzácné a drahé a kapitálův peužítých při obecném naturálním hospodářství nedostatek, tak že jmění sedláka i kozáka hlavně v stádech koní a hovězího i skopového dobytka (ovšem nyní i v půdě) záleží. Proto je již i západní Sibiř hlavně tržištěm průmyslových tovarův středoruských a uralských (nejvíce prostředkem veltrhův Irbitských), kteréž pro ohromné vzdálenosti a nedostatečné prostředky dopravy vysoké ceny mají, což i pro všecku ostatní Sibiř větší ještě měrou platí. Při tom všem není záp. Sibiř (i krmě altajská) bez průmyslu, kterýž se v rozličných závodech státních i soukromních na rozličné tovary (ze surovin zemědělských i báňských) zvl. ve městech provozuje, v nichž i obecný řemeslnický průmysl je přirozeným pořádkem věci velice výnosný. Sedlák uhrazuje potřeby své velkým dílem domácím průmyslem, kterémuž ale středoruské pěkné organisace, vůbec jenom při výrobě nad potřebu nastati mohouci, posud skoro zcela se nedostává. δ) V takových okol-

nostech je tržba velice výnosnou živností nejen v západní, nýbrž po vší Sibíři, jakkoli se dílem v rukou evropských Rusův (ano i drobný podomovně obchod) nalezá, a velká část obyvatelstva městského bohatne tímto odvětvím hospodářským, při kterémž i sedlák velikých výdělkův povozy svými dochází. Vůbec je blahobyť nejen v západní, nýbrž i po celé Sibíři mezi Ruskými obecná, ano panuje vůbec skutečná zámožnost, kteréž i ssylní, polepšivší se pod přísnou kázní úřední, v několika letech snadno se domáhají. V Sibíři osvědčuje se vzdor severní poloze a krajnosti podnebí platnost obecných zákonův národohospodářských, dle kterých široká zvuče a osobní statečnost kolonistův brzo nad ryzí přírodu vítězí a trvalého blahobytu neomylně sobě dobývá.

d) Ve východní Sibíři udrželi se jinorodci většími čísly poměrně k Ruským, než v Sibíři západní, i jsou v ní tím samým jakož i od mocnější ještě koloniální povahy její rozličné primitivní živnosti rozšířenější než tuto. Tak jsou zde kromě Jakutův, Tatarův a Burjatův a nejčtetných Itulmenův všickni ostatní jinorodci i pouhými rybo- a zvěrolovci, kteréž živnosti na ohromných prostorech volně provozovati mohou. I pro Rusy mají živnosti tyto, zvl. pak zvěrolov větší ještě důležitost než na Sibíři západní. Za to jsou prostory, k zemědělství spůsobné na východní Sibíři řídkší, hranice jeho obmezenější, při tom všem je však vzhledem k řídkému obyvatelstvu posud taková hojnost půdy orné a dílem výborné (černozemné) v krajinách zemědělských, že vlastnictví její je takorůzka neobmezené a hospodářství tedy zcela volné; kde však zemědělství se nevyplácí, poskytuje kromě rybelovu (skoro všudež ještě volného) chov dobytka (zvl. hovězího i koní) ve velikých stádech (tabunách) při neobmezené pastvě lesní nebo stepní dostatečnou výživu i zámožnost. Proto vede se též výnosné hornictví velkým dílem jen prostředkem ssylných, kdežto svobodný sedlák ryžováním zlata (v poříčí Jeniseje i střední Leny ještě velice výnosným) nejraději se zabývá. Průmysl nemá ani dost rukou, ani běžných kapitálův, tak že východní Sibíř velkou část potřeby své i z evrop-

ské části imperie uhražovati musí (hlavně prostřednictvím Irkutska), kdežto vývozná tržba hlavně jen na výtěžek zvěrolovu a báňského průmyslu se omezuje. Tržba průvozní (do Kytaje a nazpět a do Amurska) poskytuje však jihovýchodní části země znamenitých výhod. —

B. Vlastnictví půdy.

I. Až do r. 1861, kterým obdrželi i sedláci, druhdy nevolní, právo na skutečné a svobodné vlastnictví pozemkův, náležela ovšem veškerá půda na ohromném prostoru ruské imperie buď koruně, buď šlechtickým vlastníkům, mezi kteréž v jistém ohledu i císařskou rodinu počítati sluší, buď městským obcem a jednotlivcům z městského stavu, buď skrovnému počtu tehdejších již svobodných sedlákův, mezi kteréž i jednodvorce jak civilní, tak vojenské (kozácké) přiřaditi náleží. Konečně vystupuje i kozácká obec donského vojska co vlastník půdy, na kteréž podobně, co na šlechtických statcích, nevolní sedláci usazeni býti mohli, kdežto měšťané (t. j. městské obce a kupci) a jednodvorce toliko půdu bez nevolníkův držeti směli.

1. Půda korunní čili státní (*kazennaja*, též *gosudarstvennaja zemlja*) obsahovala v jediné evropské části vlastní imperie dne 1. ledna r. 1859 (podle statistického přehledu, r. 1861 od ministerstva císařských záležitostí vydaného) po 47 guberniích a oblastech 223,556.394 desjatin, což činí 424,757.148 jiter našich čili 44.511 □ m. zeměpisných¹⁾. Panství koruny ruské obnášelo tedy přes 49% čili skoro polovici rozlohy vlastní imperie v Evropě, přes 24% Evropy vůbec a 11.3^d/₁₀ rozlohy veškeré vlastní imperie ruské, bylo tedy více než 4krát větší než nynější cis. Rakouské, a 46krát větší než celé Čechy! Obyvatelstva pak, na těchto ohromných panstvích usedlého, čítalo se 20,201.977 (9,785.745 mužských

¹⁾ 5022.396 desjatin = 1 □ m. zeměpisné; 1 desjatina = 2400 sažen = 3037 víd. □ sáhů, tedy 1.9 víd. jiter.

a 10,416.232 ženských), tedy 4 krát více, než v celých Čechách, tak že žádný stát evropský nedosahoval ani třetího dílu rozlohy toho, co na Rusi korunním panstvím se nazývá, a žádný z ostatních států evropských, kromě velmocí, Španěl a Turecka, nevyrovnával se počtem obyvatelstva svého ani čtvrtému dílu obyvatelstva tohoto panství. K tomu však třeba uvážit, že koruna má právo vlastnictví ještě na 4,691.210 desjatin v rozličných guberniích ruských (zvl. západních a východních), kteréž na ten čas v držení soukromním za rozl. právními tituly se nalezají, že se dále též za vrchní vlastníci vsí půdy kočovníkův, zvěro- a rybolovcův ve všech částech imperie a vůbec celé vlastní Sibíře považuje, že konečně i v Polsku, ve Fínlandii a v Kavkazsku korunní panství též velmi četná jsou (v Polsku určitě 1,265.088 polských jiter čili 126 □ míl t. j. skoro 5.6% rozlohy celého království); pak vystoupí ovšem vlastnictví koruny ve vsí imperii na více než 277.000 □ m. z. s 27 mill. obyvateli, tak že vůbec 71% vsí rozlohy vlastní imperie vlastnictvím koruny a přes 35% obyvatel imperie přímo jí poddaným nazývati se může! —

Hledíc toliko k panství koruny v evropské části vlastní imperie, o kterémž určitá data na snadě jsou, tož nalezalo se r. 1858

a) na půdě kázenné 90.137 sídel vesnic o 2,685.447 dvorcích, kteréž v hromadě 6442 selských obcí skládaly, a do 276 správních a 495 lesních okruhů (lesničestev) a 1322 okresních obcí (volostí) připsány byly. Ve skutečném obyvatelství, výše vytknutém, bylo revizských duší 19,427.163 (9,396.581 muž. a 10,030.582 ž. ¹⁾); v počtu jeho bylo pravoslavných 17,549.652, rozkolníkův 224695, jiných křesťanův 1,217.381, nekřesťanův 1,210.249. Na 1 správní okruh připadalo tedy 33.678 revizských duší, na 1 volost

¹⁾ Ostatek obyvatelů, t. j. 774.814 hlav, jsou úředníci korunní, kupci a jiné třídy ve městech, revizí nepodléhající (srovn. nahoře), pak vojáci propuštění i odpuštění, vdovy vojenské, vojsko služebné i cizozemci.

7017, na jednu ves 1459. Jedno sídlo mělo vůbec dvorův 30, 1 dvůr průřezem 8 a 1 sídlo 224 skutečných obyvatelů.

b) Ovšem že korunní půda je po oněch 47 guberniích vlastní Rusi evropské (t. j. kromě Simbirské g. a země Donského vojska, kteréž nemají vůbec kazenných zemí) velmi nestejně rozdělena. — a) Nejrozsáhlejší jsou panství korunní v severní plase Rusi (t. j. v 7 sev. guberniích), kdež jich je značně přes polovici všech (určitěji 57.3% čili 128,231.619 desetín); na východní gubernie (8) připadá z veškerého čísla kazenných zemí 22.5% (čili 50,298.189 des.), na jižní 8.24% (18,411.521 v 14 guberniích), na střední 7.2% (čili 16,086.216 des. v 13 gub.), na západní však jen 4.7% čili 10,528.848 des. ve 14 guberniích. Příčiny toho hledati náleží hlavně v historických poměrech, pokud totiž jižní i východní gubernie co stepní a kočovní prostory a výbojem získané krajiny, podobně co severní lesní a tundrovité končiny mnohem méně vyvinuté poměry vlastnictví při sloučení jich se středem imperie vykazovati musily, než tento a západní, ode dávna lidnatější a od šlechty maloruské, litevské i polské záhy již opanované krajiny. q) Vzhledem ke guberniím samým a jich hromadné rozloze ukazuje se celkem shodný zjev, že kazenné země ve 4 severních, t. j. v Archangelské, Vologdské, Vjatské i Olonecké, pak v 1 východní (Kazaňské, v kteréž nad to nalézá se ještě 2,291.025 desetín sporných zemí) skládají přes 75% rozlohy jejich (určitě přes 97, 90, 88, 75 a 81%); ve 3 východních (totiž v Astrachaňské, Samarské a Permské s 60, 56 a 52%) a ve Voroněžské (51.4%) činí kazenné země přes 50% všeho prostoru těchto gubernií; 16 gubernií středních a jižních (a z východních Saratovská, ze západních pak Kuronie, g. Kovenská, Vilenská a Grodenská) jsou ještě s 50—25% rozlohy své kazennými (mezi nimiž Tavrijská, Tambovská, Saratovská i Kurská ještě s výše 40%); — 18 gubernií západních, a ze středních Kostromská, Jaroslavská, Tver'ská, Tulská i Kalužská mají toliko 25—10% kazenných zemí v rozloze své, kte-

rěž v gub. Orenburské již jen 9·2, v g. Poltavské 8·6, v Mogilevské 8·3, v Estonii jen 1·1%, vší rozlohy obsahují. Vůbec činí kázenné země v severní plase 80·8%, vší rozlohy její, v jižní 43·9, v východní 43·6, v střední 28·1, v západní však jen 17·6%.

c) Kázenné země evropské Rusi obsahují 163,024.919 desetín půdy plodné (72·9%) a 60,531.474 des. neplodné (27·0%), ale v tom rozdělení, že v 39 guberniích činí půda plodná přes 90% prostoru jejich (z toho v 24ti přes 95%), kdežto jen některé blatné (4) a nížestepní (3), pak Archangelská gubernie s tundrami svými značně nepříznivý poměr v tom ohledu vykazují. ¹⁾ Na půdě plodné převládají ovšem lesy, kterých r. 1858 bylo 107,064.887 desjatín, t. j. 65·8% vší půdy plodné, kdežto jiné úhody zemědělské toliko 55,960.031 des. čili 34·2% obsahovaly. Ovšem že kázenné země hlavně v guberniích severních a východních skládají se z velikých a souvislých lesních prostorů (onde činí lesy 69·4, tuto 22·6%); ale i západní plasa jejich má ještě 4·0% lesův, střední 3·5, jižní však toliko 0·27%. Rozdíly mezi guberniemi a zvláště mezi újezdy jsou však tak značné, že na př. v g. Vologdské lesy zaujmají 96% všeho prostoru káz. zemí, v Olonecké 85·4, Permské 74·8, v Petěrburgské 67·0, ve Vjatské 61·5, a vůbec ve 4 guberniích (totiž ve Vladimírské, Kurlandské, Nížegorodské a Novohradské) ještě přes 50%, kdežto Chersonská jich jen 3·7, Bessarabie 2·66, Jekaterinoslavská jen 1·8, Astrachaňská jen 0·79% na všem prostranství káz. zemí vyazuje.

d) Cennost (nejnižší) všech plodných kázenných zemí páchí Mikševič k r. 1860 na 4237,581.000 rublův, v čemž se cennost půdy orné s 895,400.000 rublů (1 des. po 11 rublech), lesův s 3268,250.000

¹⁾ Zejmena je na kázenných zemích v g. Mogilevské 89·4% půdy plodné, v Estonii 87·9, v Samarské g. 84·7, v Livonii 80·8, v Minské g. 79·4, v Saratovské 74·3, v Astrachaňské jen 52·8 a v Archangelské dokonce jen 38·2%.

r. (à 30 r.) a kapitalisovaný výnos lesů, mlýnů, továren atd. s 123,931.014 rubli obsahuje, což by vydalo 211,879.050 rublů 5%ního výročního výnosu (hrubého). Ve skutečnosti obnášel výnos tento pro nedostatečné, ano dilem nemožné zužitkování lesův a pro neúplné rozdělení orných zemí i z j. příčin r. 1856 jen 47 mill. rublů, z čehož však jen 32,650.000 r. čistého výnosu do pokladnice státní se dostalo.

e) Co se skutečného držení zemí kázenných dotýče, zůstává ovšem velká část jejich jak pro uhrazení rozličných přímých potřeb státních (pro flotu, závody státní atd.), tak i pro zálohu i z příčin nedostatku obyv. ještě v přímém držení státním; ostatní pak drží korunní sedláci proti obroku, dani gruntovní aj. povinnostem buď v osobním, buď obecním a nadbytečném (*črespolosném*) vládnutí. α) Zemí, ve vlastní režii státní sůstavených, bylo r. 1858 101,582.047 desetin čili 45.4% všech kázenných zemí, kdežto ve vládnutí sedlákův 121,974.346 desetin čili 54.8% se nalezalo. V severní plase Rusi, kdež obyvatelstvo vůbec velmi jest řídké, nalezalo se nejvíce půdy ještě v režii státní, t. j. 54.4% vší kázenné země v oněch krajích; ale i západní gubernie, kdež potreby floty z lesův jsou značné, kdež nad to i býv. vojenské kolonie hlavně vysazeny byly, držela vláda r. 1858 ve vlastní režii ještě 47.0%; ve východních guberniích, kdež Uralské báňské a hutní závody taktéž množství lesní i orné půdy (pro dělníky) vyhrazeno mají, čítaly vlastně kázenné země ještě 46.1% všech. Naopak byla v centrálních a jižních guberniích, kdež nad to lesní půdy, státu zvláště přímo potřebné, je vůbec velmi málo, — skoro všechna půda sadlákům korunním rozdělena, tak že onde jen 11.12% tuto toliko 9.75% vší káz. z. v přímém vládnutí státu (*kazny*) zůstávalo. β) Z půdy, kterouž vláda r. 1858 k vlastní potřebě vyhrazenou měla, bylo plodných pozemkův 99,814.654 des. čili 93.26% vší k. z., neplodných toliko 1,767.392 des. čili toliko 1.74%. Ovšem že to jsou hlavně lesy, kteréž sobě vláda vyhražuje, a těch bylo t. r. zejména 94,407.404 desetiny čili 94.7% všeho vlastně

kázenného prostranstva, kdežto orná půda jen 5,807.250 des. čili 5-8% obsahovala. Naopak je počet země neplodné, od vlády sedlákům přidělené, k vůli polepšení její (nehledíc k mnohem většímu počtu staveb, silnic, vod atd. na přidělených, než na vl. kázenných zemích) mnohem značnější, pokud tu totiž množství neplodné půdy 58,764.082 des. čili 48-18 a číslo plodné 60,210.264 des., tedy toliko 51-62% (a v ní toliko 12,659.488 des. lesův) obnášelo.¹⁾ Z plodné půdy pak drželi sedláci sami 62,594.222 des., zbytek 616.042 des. byl vydán obcem selským buď pro záduší, buď k uhrazení rozl. potřeb obecních, buď k přidělení jich vojenským propuštěncům, lesní strážní atd.

f) Co se způsobu vládnutí zeměmi sedlákům přidělenými dotýče, jest ovšem příkazná země skoro výhradně mírskou čili duševou (aspoň ve všech velkoruských guberniích), t. j. v jmenovitém držení obcí, tak jako vůbec mírské zřízení bylo před r. 1861 na korunních statcích nejen nejnachovalejší, nýbrž i všeobecné a zákonem přikázané, a zřízení toto přijali nejen většina Čudův a Tatarův, na státních zemích usedlých, nýbrž i dílem kolonisté němečtí (v Saratovsku a Samarsku) a slovanské kolonie, jakkoli zákony kolonizační jim způsob zřízení obecného dávají na vůli.²⁾ Z

¹⁾ Ovšem že jsou též země, kočovným Samojeďům, Kalmykům, Tatarům atd. zůstavěné, velkým dílem neplodné; tak čítá se v oněch 8,699.415 desetínách, kteréž Kalmykům v Astrachaňské g. zůstavěny jsou, 4,088.725 desetin neplodné půdy a p.

²⁾ Kolonisté přivolžení (Němci), kteří ovšem jako všickni kolonisté na kázenných zemích, za korunní sedláky se považují, měli r. 1858 708.757 des. plodné půdy (z toho jen 42.169 des. lesův) a 540.877 des. neplodné půdy v držení svém a přebývali v g. Saratovské ve 54 vesnicích o 9694 dvořích, v g. Samarské pak v 69 vesnicích o 8502 dvořích, kteréž onde 54 v šesti, a tuto 69 obcí v pěti volostech skládali

obecného držení přejde pak země přidělená prostředkem svédonského předchozího rozměření a na stejné dílce rozdělení (naděly) a konečného rozlosování jich mezi revizské (mužské) duše nebo mezi těhla (t. j. rodiny) do držení a užívání jednotlivých čeledí nebo hospodářův, a však takovým způsobem, že nejen pastviště (výhony) zůstávají obecnými —

(počet kolonistův onde 112.845, tato 86.148, skt. ob. však 116.167 a 89.356 hlav). V Bessarabii bylo r. 1858 kolonistů rozl. národností (arov. nahoře) 61.625 revizských duší ob. pohl. (skt. obyv. však 63.607 hlav), kteréž obývali v 68 vesnicích o 10.426 dvorech (v 68 obcích po 6 volostech), a 480.444 desetina pl. p. (v tom jen 38 des. lesů) a 6000 des. k obecní potřebě vykázano měli (nepl. p. 7287 des.); v Jekaterinoslavsku počítalo se vlastních kolonistů 23.857 (skut. obyv. 24.638), a sice v 53 vseh o 2807 dvorech (53 obcích a 3 vlastech), jimž 94.547 des. pl. p. (679 d. lesů) a 7939 des. nepl. p. (pak k obecním potřebám nad to 5492 des.) náleželo, kromě toho kolonizovaných židův 9523 (skt. obyv. 10.157) v 15 vsích a obcích a 1 vlasti o 450 dvorech, kteříž vládli půdou 27.332 des. (neplodná 232 des.). V Tavrijské sedělo t. r. na 174.081 des. půdy plodné (z toho 1328 des. lesův) a 15.568 des. p. nepl. (k tomu ještě 27.784 des. půdy k obecním potřebám) 41.297 reviz. duší co kolonistův (skt. obyv. 41.850) ve 92 vsích (tolikéž obcích a 5 vlastech), kteréž v hromadě 5025 dvorův čítaly. Gub. Chersonská měla r. 1858 kolonistů 53.528 (skut. obyv. 54.316), kteří 47 vsí a obcí (v 6 vlastech a o 6733 dvorech) drželi a 229.512 des. plodné půdy (v tom 3466 des. lesův) a 9373 des. neplodné půdy (kromě t. 5117 des. k obecním potřebám) přiděleno měli. Kromě t. bylo tu usazených židů na 86.711 des. plodné a 2718 neplodné půdy v počtu 16170 (skut. ob. 16530), a to v 20 vsích a obcích o 1962 dvorech.

nýbrž i jistá část pozemků všech úhod v záloze pro mužské potomstvo, jakož i pro uhrazení rozličných obecních potřeb se vyhradí a ponechá a znova na výpověď pronajme. Nové dělení (tak sv. *pereděl*) děje se buď v jistých občasných dobách (8—12 let), nejobyčejněji však v době nové revize (tedy prům. ve 13 letech), a vždy předchází je nové vyměření pozemků, i od selských zeměměřičův větším dílem (dle Haxthausena) s velikou přesností vykonané. Užívání lesův je však pospolitě, rovněž ce užívání výhonův, zvěro- a rybolov (pokud obci přikázán jest), ale i o senokosy (čili louky) dělí na mnoze účastníci v ten způsob, že v určité doby senoseč od celé obce se vykonává, i seno v stejné díly mezi duše se rozdělí. U kozákův uralských je však vedlé držení půdy od vší obce s nádeľy duševými nejen společná senoseč (při kteréž každý kozák nádeľ svůj sám sobě obseká a to v jeden určitý den), nýbrž i společný a občasný rybolov v řece Uralu i moři Kaspijském, jehož zajímavé a starožitné obyčeje (neméně i obyčej společné senoseče) od Haxthausena a zvl. Danilevského obšírně popsány jsou. ¹⁾

g) Kromě zemí vlastně kázenných i od vlády korunním sedlákům puštěných, nalezaly se však v obvodu korunních panství i země ve skutečném vlastnictví jednotlivců i obcí (*zemli sobstvennyja*), kteréž jsou buď pokupné, buď čtvrtní. Pokupnými zeměmi nazývají se všechny pozemky, prostředkem koupí do vlastnictví obcí nebo jednotlivcův (podle práva kupního, kteréž měli korunní sedláci co svobodní lidé již před r. 1861) právně přešlé, kdežto země čtvrtní jsou pozemky, od býv. carův ruských předkům nynějších jednodvorcův (co strážcům hranic) v dědičné vlastnictví darované, jakkoli tyto jimi buď co duševou nebo skutečně čtvrtní půdou vládnou (srovn. nahoře při selském stavu). Kdežto země pokupné nalezaly se na všech korunních pan-

¹⁾ Viz o tom Haxthausen, Studien díl III. str. 157 a násl., pak úřední spis: *Izslědovanija o sostojanii rybolovstva v Rossii*. Díl III.

střích, a tudíž ve všech 47 guberniích a oblastech sbledávají se země čtvrtní toliko v guberniích, na hranicích starého cířství Moskevského. Všeoh zemí sobstvenných (jelikož se úředně pokupné i čtvrtní v hromadě vykazují) bylo r. 1858 v 42 guberniích ruských (t j. kromě Archangelské, Vitebské, Kazaňské, Mogilevské a Livonii, kteréž neměly vůbec na káz. půdě zemí sobstvenných) — 3,272.541 desetín (z toho 331.179 des. lesův). Nejčttnější jsou sobstvenné země v g. Samarské (5,175.679 des.), v g. Poltavské (1,027.042 des.), pak v Černigovské (458.427), Tavrijské (372.923 des.), Orenburské (222.681), Voroněžské (200.481 des.), Novohradské (134.744) a Charkovské (101.675 des.); ještě gub. Astrachaňská, Vilenská, Vologdská, Pskovská, Rjazaňská, Petěrburgská a Jaroslavská čítaly přes 50.000 desetín sobstvenné půdy u vnitř komplexův panství státních, kdežto v ostatních guberniích bylo číslo oné velmi nepatrné.

2. Vlastnictví soukromní, pokud již v panstvích korunních se neobsahuje, nebylo ovšem před r. 1861 daleko tou měrou známo a nad pochybnost vyvýšeno, co rozloha i poměry zemí kázeuných. Z nedostatku pramenův o rozloze a poměrech soukrom. vlastnictví v imperii třeba zde jen na některých správách o vlastnictví cíř. rodiny a šlechty přestati.

a) Statky cířské rodiny (*udělnyja zemli*) jsou po rozličných částech imperie roztroušeny a zajisté značné, jakkoli velikost jejich určité známa není. R. 1858 nalezalo se na nich 1,545.460 sedlákův (733.770 mužských a 811.693 ženských, tehďáž ovšem ještě nevolných), pak 84.951 lidí svedobných, rozličného zaměstnání (41.321 m. a 43.630 ž.), tak že skutečné obyvatelstvo jejich 1,630.411 hlav čítalo. Obrok vynášel 6½ mill. rublů, daň grantovní (*pozemel'nyj sbor*) 1,275.800 rublů, odkudž cennost jejich aspoň na 155,516.000 rublů (nečítajíc ovšem rybo- a švérolov, závody atd.) odhadnouti se dá. Soudíc dle počtu sedlákův údělných, jak je stat. ročník na r. 1863 vyazuje, nebylo v Bessarabii, pak západních bařtických a některých středoruských guberniích (zejména v gub.

Vilenské, Vitebské, Volyňské, v zemi Donského vojska, taktéž v g. Grodenské, v Kuronii, v gub. Karaké, v Livonii, v g. Minské a Mogilevské, pak v g. Penzenské, Pskovské, Rjazaňské, Tulské, Černigovské a Estonii) žádných statků císařské rodiny, kteréž naopak měly ve Vladimírsku, ve Vjatsku, Kestromsku, Novohradsku, Orenburaku, Permsku, Samarsku, Saratovsku, Simbiraku, Charkovsku a Chersonsku, tedy v severoruských lesních, uralských, povolžských a jižních guberniích — značnou rozlohu, počítajíce tu 1—500.000 sedláků údělných.

b) Statky šlechtické obsahovaly před r. 1861 α) v evropské části vlastní imperie 192,880.618 desetín (t. j. 44·5% rozlohy její) na 102.728 panstvích, kteréž (dle Trojnického) 103·194 vlastníkům náležely, jakkoli počet oprávněných vlastníků krěpostných sedláků byl větší (srov. nahoře při šlechtě). Cennost všech statků šlechtických pádí se na 1932,184.810 rublů, jakkoli výnos jejich pro poměry obročné nebo robotní byl mnohem větší, než úrok z tohoto kapitálu. (O ostatních poměrech srov. „šlechta“ a „sedláky“). β) Stav šlechtických statků v Sibíři vychází z toho, co o nich povědíno při uvolnění sedlákův a vyvazování pozemkův. V království Polském náleželo r. 1861 šlechtě, 17.837 statkův čili panství ve výměru 1,848.936 jiter polských čili 185 □ mil, kteréž 2,981.868 rublů výročně vynášely, nepočítajíce v to 58.643 ohnišť, činži platicích. V tom čísle bylo 447.634 p. jiter majorátním panstvím ruských šlechtických rodin, z kterých jim 166.901 r. výročních důchodův šlo.

c) O ostatních stavech stačí jen to podotknouti, že duchovenstvo klášterní ve vlastní imperii nemělo od r. 1788 žádných statkův, ovšem ale duchovenstvo klášterní v království Polském a nepochybně i armenské, aspoň v Zákavkasi. Počet sobstvenných salských zemí byl před r. 1861 velmi skrovný v evropské části imperie, totiž nepochybně ne mnoho přes 2,272.541 desetiny, výše vykázané, v kterých snad i městské země obsaženy jsou. Země vojsk kosáckých pavažovaly se všudež za ká.

zená, vyjmouc jedině sami donského vojska, kteráž je v celé veliké rozloze své (přes 14,143.000 des., mezi nimiž orné půdy 3,609,000, nenokosné 8,800.000, lesů 321.000 desetín) svobodným vlastnictvím veškerého kozačíska donského vojska i co taková se spravuje a v náděly dává. Podobně mají kozáci uralští, orenburští Kirgiz-kozáci, kozáci sibiřští a kavkazští (čili v Terské a Kubaňské obl.) hromadné vládnutí půdy, jim ve velké hojnosti přikázané, jen že s tím rozdílem, že koruna za pravou vlastníci její se považuje.

II. Následkem zrušení nevolnictví r. 1861 a uvedeného jím též v skutek vybavení pozemkův nalezá se ovšem aspoň v evropské části vlastní imperie vlastnictví půdy v stavu ohromného a všestranného přechodu, kterýžto proces aspoň, jak naděje jest, r. 1870 v přímých následcích svých ukončen býti může. Bude-li proces tento ve všech stadiích svých rovnoměrný, může se počet vlastníkův půdy (ovšem v mezech mírákoho sřízení) jen v evropské části vlastní imperie o 24 $\frac{1}{2}$ mill. hlav rozmnožiti a selské obyvatelstvo vlastníkem aspoň 85,750 000 desetín (8 $\frac{1}{2}$ desetín na 1 mužskou hlavu počíta je) se státi, odkudž by pak vlastnictví státní na 193,996.000 de a vlastnictví šlechty při nejmenším na 153,360.000 des. stančiti se musilo.

C. Rybolov.

Rybolov je na Rusi ještě tak důležitou a přední živností, a výtěžek jeho tak velikánský, že v každém ohledu zvláštního sjednávání zasluhuje. Výhradně živi se jím síce kromě vlastníeh rybářův od řemesla, po všech částech imperie přehojných, toliko Lamuti, Korjáci a usedlí při březích Tichého oceánu Čukči (dle Hagemeistra); za to je rybolov v širším slova smyslu (t. j. i lov meřských savců) tak nezbytnou živností všech severních kočovníkův i usedlých Rusův v arktických krajinách ruské imperie, že bez něho jedni i druzí při nedostatku zemědělství, drahotě dováženého obilí a skrovném

výtěžku chovu dobytka a nejspíše i nevydajné dílem zvěrné promyšlenosti nikterak obstáti nemohou. Při početnosti vod a jezer a řídkém celkem obyvatelstvu jsou však veškeré vody ruské poměrně k západní Evropě ještě bohaty na ryby, a bohatství toto usiluje se v evropské Rusi z průmyslného a lidnatého středu na všechny strany, kdežto v Sibíři od západu na východ hojnost ryb ubývá.

Nejdůležitější a nejvýnosnější je posud rybolov kromě černomořské oblasti a oblasti moře baltického svrchovanou měrou v oblasti moře Bílého, Kaspijského a v Sibíři, i v dotýčných mořích samých a poměry jeho viděly se vládě samé tak vážnými býti, že je zvláštními komisemi, výborně zřízenými, v letech 1851—1856 vyskoumati dala¹⁾.

I. Rybolov v moři Kaspijském obsahuje všechny ruské břehy jeho, jakož i všechny řeky do něho se ústící až do značné vzdálenosti od moře.

1. Vlastnictví vod těchto a právo lovu je velmi rozdílné.

a) Všecky skoro vody Zákavkazské, totiž od hranic perských až do jižních hranic okr. Bakinského, ř. Kur až skoro po Tiflis a velká část Arasu jsou sice dílem vlastnictvím vládním, dílem rozličných pánův soukromních, ale nalezají se od r. 1847 v rukou jediného nájemníka a rodiny jeho (kupce Aršakuniho), kterýž lov na nich svými lidmi za řádný plat a jistou praemii z 1 kusu velkých ryb provozovati dává.

b) Vody na sever odtud až k ústí ř. Uralu jsou sice hlavně ve vlastnictví vlády (kásny) nebo

¹⁾ Výskumy tyto uloženy jsou ve zvláštním velikolepém díle výše citovaném, kteréž VII čtvrcových svazků s mapami a 2 atlanty (rozličná náčiní a způsoby rybolovu atd. obrazujícími) obsahuje a r. 1860—64 v Petrohradě vyšlo. — Za příčinou posl. pařížské výstavy vydal též statistik kaspiské a druhých expedic Daniěvskij malý přehled rybolovu ruského ve franc. jazyku (*Coup d'oeil sur les pêcheries en Russie etc. Paris 1867. — 79 stran*).

v držení vojska Kavkazského (kozákův), ale též v rukou rozličných vlastníkův soukromních, kteří lov větším dílem svými lidmi podobně co kozáci provozují, kdežto vláda jej v určitých cenách pronajímá. Hlavní vlastníci jsou tu kromě vlády a kavkazského vojska též Šamchal (kníže) Tarkinský, a okolo ústí ř. Volgy a výše po ní i na východ hrdel jejích rodina Sapožnikův, klášter Spasopreobraženský v Astrachani, hrabata Kušelevi-Bezborodko a knížata Jusupovi, kteří buď sami svými lidmi v nich lovití dávají, buď sedlákům příbřežným i měšťanům Astrachaňským a Krásnojarským v nich lovití dopouštějí, ovšem na odvod úlovu proti smluveným napřed nízkým cenám rozl. druhů ryb, při čemž četná spronevěření se udávají, kterýmž i vydržovaná od vlastníkův stráž vodní (tak zvaní *razjesdní*, stojící každoročně okolo 100.000 rublů) s těžší zabraňovati stačí.

c) Právo lovu v deltovém ústí řeky Uralu od Kurchajského rukávu až do hlavního tečelce řeky a po celé řece vůbec přísluší jedině Uralskému kozačímu vojsku, i jestli tento účastek jedním z nejlepších co do výnosu lovu v celé oblasti moře Kaspijského.

d) Od hlavního hrdla Uralu až do p. o. Mangišlaku jdou tak zv. Embinské vody, v kterých je lov volný pro každého proti билетům, kteréž se v Astrachaňské rybné komisi (úřední) zakupují; toliko blíže pevnosti Alexandrovské (druhdy N. Petrovské) je malý účastek moře obyvatelům této pevnosti vyhrazen.

e) Ostatek východního břehu moře Kaspijského má lov v každém ohledu volný; rybolov je tu ale málo živý, jednak pro menší rybnost těchto končin (jelikož moře je tu svrchovaně slané, a řek, do něho se ústících, úplný nedostatek), nýbrž též pro nebezpečnost, hrozící lovcům od pobřežních kočovných Turkmenův. Rovněž je lov v širém moři (obyčejně od hlubiny 6 sažen do vnitř) svrchovaně volný, ačkoli i on daleko tolik nevynáší co lov na břehu západním. Lov na jižním břehu moře Kaspijského náleží však k Persii.

2. Ryby, v moři Kaspijském a přítocích jeho lovené, patří, jak již výše řečeno (srovn. „zviřenu“) hlavně do čeledí kaprů a jesetrův, ale i sumci, štiky, okouni, lososi a sledi jsou tu velmi četní. a) Ruští rybolovci rozeznávají hlavně 2 skupiny ryb, totiž tak zv. červenou rybou (*krasnaja ryba*), kteráž větší druhy jesetrů obsahuje, pak častikovou rybu, kteréž Uralští kozáci, černá ryba říkají, a k níž se sk. všechny kaprovité ryby, jakož iněkteré menší ryby jiných čeledí počítají. Z jesetrů pak jsou nejřednější druhy (podle ruských názvů) *běluga*, *osětr*, *sterjad*, *šip*, *sevrjuga*, *běloglaska*, *čalbaša*, *krasnoperka* a *bělorybica*. b) Přčetné jsou ryby kaprovité (častikové), jako zejména *sazan* (náš kapr), *lašč* (cejn), *voblja*, *šemaja*, *kutum* a s malých druhův jejich *žerecha*, *sapa*, *podlaščik*, *siňga*, *karasi* a *lini*, *taraň* (podoustev), *čechonja*, *piskoři* a mřeni. Sledů jsou tu 2 druhy, sled kaspijský (*r. sel'd* i *běšenka*) a druh *atherina*, kterýž od obecných sledů zvláštním jmenem se nerozeznává; s lososů vlastní losos, z štitohlavých *byčok* (pulec, *cottus gobio*), z okounů náš okoun říční (*rus. okun*), *candát* (*rus. sudak*), *ježdik* (*r. jerš*) a *beršč* (*perca asper* *Pall.*). Mořských piskořů jsou sice 3 druhy, které se ale v ředí rybákův nerozeznávají, podobně i sumci (u Rusův *som*), z nichž je též patruh (zde *gustera*) velmi hojný. — I tuleni vyskytají se četně, zvl. na ostrovích moře Kaspijského.

3. Co se úlovu samého dotýče, jesti tento nad míru hojný, jakkoli bez užkození plodu 3- i 4krát více naloviti by se mohlo. a) Podle odhadu Danilevského a Koževnikova (na základě dat rozličné bezpečnosti) uloví se v Kaspijském moři a nižších přítocích jeho kromě účastku Uralských kozákův (a Persie) každoročně 500—600.000 pudův bělugy, jesetrů a šípů 200—300.000 pudů, sevrjug 500—600.000 p., tedy vlastní červené (krásné) ryby 1,200.000 až 1½ mill. pudův, v Uralském účastku pak ok. ½ mill. pudův, v hromadě tedy nepochybně i přes 2 mill. pudův. Kromě toho dobývá se s těchto jesetrevitých ryb kleje výročně 4000—5600 pudů, jikry do 105.000 pudů a na Uralském účastku ještě 15.000

(poměr jich váhy k váze ryby má se co 1 : 500 a 1 : 95); konečně suší a solí se s ní sadkův (*rua. vjazyga*) 5—5500 pudů. b) Vzhledem k úlovu částikové ryby naloví se výročně candátů (*sudaků*) 12—45 mill. kusů čili 2,850.000 pudův středním číslem (váhu 1 candáta na 4 lib. z. počítajíc), cejnův (*ležčů*) do 13—40 mil. kusů čili středním číslem 1,325.000 pudů. c) Lov sledů vydá každoročně 100—160 mill. kusů čili středním číslem 3,250 000 pudův (a 1—1½ lib. r.), z nichž se však jen asi ¼ solívá a ostatní na tuk vyvařují. Úlov sumcův páčí Danilevskij na 185—200.000 pudův, lososů na 17—40.000 pudův, bělorybice 8—60.000 p., kaprů vůbec na 160.000 až i 3 mill. kusů č. 200.000 pudů (kus po 5 librách). Štik bývá po 25—80.000 pudech, voble až i 20 mill. kusův čili 250.000 pudův (kus po ½ lib.). V Uralském účastku moře a v řece samé uloví se nad to ještě 800—900.000 pudů ryby částikové. Úlov ostatních malých ryb, méně cenných, páčí se na 250.000 pudův. d) Přičte-li se k červené rybě i sterleď (výr. 1 mill. kusův), tož vystoupí množství výročního úlovu jejího (zároveň s výtěžkem z ní kleje a jiker) na 2,200.000 pudů, částikové ryby bývá v hromadě 4,175.000 a s Uralským úlovem téže ryby přes 5 mill. pudů, sledů 3,250.000, ostatních ryb 1 mill. pudův. Dle toho vynáší tedy rybolov Kaspjského moře a nížních přítokův jeho v hromadě přes 12 mill. pudů svěží ryby, pak přes 100.000 pudův tulenů, jichž v čas lovu jeden lovec i 500 kusů denně ubíjí. e) Přijme-li se konečně podle vyšetřených cen místní cennost všeho úlovu červené ryby na 3,600.000 rublů, cennost jikry z ní dobývané na 1,560.000 r., cennost kleje na 540.000 r., cennost vjazigy na 100.000 r., tož představuje užitek z červené ryby každoročně summu 5,800.000 rublů stří. — Cennost výr. úlovu candátů páčí Danilevskij na 850.000 r., cejnů na 400.000, sumcův na 250.000, solených sledů na 480.000 r. a tuku z nich (výr. 100—260.000 pudů) na 360.000 r. Lov šemaje (½ mill. kusů) vynáší 30.000 r., voble 50.000 r., rozl. malé ryby 50.000 r., vši uralské ryby částikové a drobné 560.000 r. a tulenů 300.000

rublů. f) Dle tohoto ocenění vystoupí výroční cen-
nost úlovu ryb v Kaspiském moři na 10¹/₂
mill. rublů, cennost to, kteráž úlov norských lov-
cův v širém oceáně (8—9 mill. pudů výročně) zna-
čně převyšuje.

4. Spůsob lovu kaspiského je ovšem velmi
rozmanitý, celkem však provozuje se u Rusův velmi
dokonalými a důvtipnými stroji, i lodě mají k tomu
konci rozličnou a přiměřenou úpravu. Pořádek a
organizace lovu je taktéž celkem dobrá, tím více,
jelikož vlastníci i nájemníci k trvalému prospěchu
svému všudež přihlížejí a při kozáckém vojsku Kav-
kazském i Uralském přísné předpisy strany času a
spůsobu lovu bedlivě se zachovávají. Podobně mají
závody rybné, větším dílem při ústích řek po-
ložené, v kterých se vybírání ryb, sušení, solení,
vaření kleje a tuku rybského vykonává, celkem velmi
přiměřenou a dokonalou úpravu, což svl. o býv.
státních (kázenných) platí, kteréž ovšem nyní v ná-
jemném držení soukromníkův se nalézají. a) Nejřed-
nější těchto závodův (*vataga*, též *promysl* řechených),
je tak zv. *Božij promysl* a závod *Akuša*, oba při
hrdlech Kury (v tak zv. Saljanských vodách), v
kterých se rybný lov a průmysl Kurských vod a
přílehlých částí moře Kaspiského soustřeďuje a v
kterých se zvlášt skoro dvě třetiny všech jesetrů a
sevrjug Kaspiského moře loví. Podobné pověst-
nosti požívá též *vataga Černyj Rynok* řechená, při
nejsevernějším hrdle ř. Tereku (tak zv. Prorvě) po-
ložená, v kteréž se rovněž lov těchto končin moře
(tak zv. vod Černorynských, kázní náležitých) sou-
střeďuje. b) Lov ve vodách těchto pronajímá se od
vlády za výr. nájemné 100.500 rublů, vody Zákav-
kazské (i s Saljanskými) za 312.000 r., vody mezi
jih. hranicí Astrachaňské gubernie až do ostrova
Čtyr bugrů (tak zv. Černěvé) i s tak zv. Užuznými
a Spasoryčanskými (kteréž leží ještě severněji) za
153.600 r., vody pak Vsjevoložské za 72.000 rublů,
tak že vláda jediné z pronájmu svých vod v moři
Kaspiském výročního čistého důchodu 638.100
rublů bře, nečítajíc výr. příjem s biletů prodávan-
ných na lov ve vodách Embinských a Čečenských.

II. Rybolov v moři Bílém a přilehlé k břehům evropské Rusi části širého oceánu severního, jakož i v řekách oblasti jejich má sice nemenší důležitost pro obyvatele těchto severních končin Rusi, ano větší ještě, než rybolov v moři Kaspiském; ale bohatství moře severního na ryby jest k neporovnání skrovnější a výsledky rybolovu v něm a přítocích jeho zůstávají tudíž daleko za oněmi v oblasti moře Kaspiského. a) Příčiny toho záleží (dle Danilevského) hlavně ve větší chudosti organických a zvl. rostlinných látek v moři Bílém a všech studených částech severního oceánu, kteráž jednak pochodí od menší celkem rozlohy oblasti moře toho vzhledem k severní Rusi až po Ural, jinak též od studeného podnebí, kteréž nedopouští úplného a rychlého zetlení organických látek a tedy i zanášení jich řekami, jako se to díti může a v skutku děje v teplejších podnebí, t. j. na př. v střední a jižní Rusi, čili v oblasti moře Černého a Kaspiského. Rovněž scházejí moři severnímu a ústím řek jeho (nejvíce deltovým) menší, mělkější, a tím samým teplejší zátone a huby, kteréž jinak vedle močálů a jezer nejspůsobnější jsou k vyvedení rozl. vodního hmyzu a menších druhů lastur a raků, kterýmiž se mladé ryby zvláště živí. b) Následkem toho jsou všechny skoro vlastní přítoky Bílého moře chudy na ryby, toliko výlov z Dviny dostáčí obyvatelům přibřežním, kdežto sousedé ostatních řek ryby kupovati musí, což zvl. o ř. Mезени, Сыл'мэ a Пе́зе i o březích Kandalakšenského zálivu platí. Toliko Pečora posílá do obchodu přebytek výlovu, ačkoli potřeba v rybě u přibřežních obyvatel jejich (kterých dohromady je málo přes 8000 hlav) je skrovná. c) Naopak je břeh Murmanský (t. severní pomoří p. o. Kolského) velice bohat na ryby a má vůbec tytéž poměry, co Norsko, nalezaje se s ním společně ještě pod vlivem proudu golfového, kterýž pro teplotu svou a původ svůj v krajinách tropických ještě bohatství rozl. organických látek v sobě obnáší i zvláště veliká množství sledů a tresk živí. Moře samo, v kterém se vůbec organické látky nakupují, — je ovšem bohatší na ryby,

než řeky i jezera, ale i lov v něm na rozl. mořské ssavce poskytuje vždy ještě a napořád hojný vý-
těšek.

1. Přední a nejčetnější ryby, kteréž se v ruské oblasti severního oceánu loví, jsou rozl. vlastně mořské ryby, pak ryby z čeledi lososů, ryby kaprovité však řídkěji, jejichž místo zde rozličné odrůdy druhu *sig* (*coregonus*, z čeledi lososův) zastávají, kterýž k obývání v těchto vodách mnohem spůsobnější jest, než vlastní kaprové, živící se skoro jen rostlinnými látkami. K tomu přistupují ještě z jiných čeledí štiky, ze štitohlavých revci a kerči, některé druhy okounů, okatice (*minogy*), a z vlastně mořských ryb sledi, tresky, platyzy a ze slizounů subatka čili vlk mořský (srov. ostatně nahore při zvířeně). a) Jsouť však vzhledem k hojnějšímu vyskytání se těchto ryb mnohé podstatné rozdíly mezi dlouhými břehy moře severního a bílého a hub i zálivů a řek jeho. α) Tak poskytuje a loví se platýs (*kambala*) ve 3 druzích svých, totiž vl. kambala, ohromný *paltus* (i 15 puďů tíže = *pleuronectes hypoglossus*), pak *jerš* (pl. *limanda*) po všech březích moře severního i bílého i v ústích Pečory (*paltus* je však břehu Murmanskému vlastní). β) Treska (a sice zvl. *navaga*) drží se hlavně při jižním a východoím břehu moře Bílého a odtud na východ až do ústí Pečory, kdežto vlastní tresky i druh *sajda* (jinak *sajka*), a *piktuj* (*gadus Aeglefinus*) jen při Murmanském břehu v značnějším množství se jeví, výhodněji již nedochodíc, *pertuja* pak (drobná treska) jen v zálivu Kandalakšském se chytá. Řídkější jsou při břehu murmanském již mořští okouni a mořský *nalim* č. *menek* (*brosnius* vulg.). γ) Sled i a sice 2 odrůdy (menší i větší) loví se skoro výhradně jen při jižních březích moře Bílého, okolo Soloveckých ostrovův a na Kandalakšenském břehu, kdežto subatka jen sporádky na murmanském čili ruském břehu, pak v zálivu Kandalakšenském a při jižním břehu Terském se dopadává. δ) Obecný losos (zde *semga*) je zvlášt hojný, při všem Tverském i Kandalakšském břehu, pak na východě huby Pečorské, a tihne i hojně a vysoko nahoru do všech

řek a říček mořských, zvláště do velkých přítokův jeho, kdež všudež obzvláště strojeným přehrazením řeky (tak zv. *sabory*) se loví. *Korjuška* (*salmo eperlanus*) loví se nejhojněji v hubě Dvinské a Oněžské, i dále na západ po tak zv. Korel'ském břehu, *kumža* (*salmo trutta*) tamtéž, *peščanka* i *nojva* však jen při murmanském břehu a přítocích jeho. *Omule* (*s. migratorius*) loví se skoro výhradně jen v Pečore a Mezeni, *nel'ma* však též ještě v ř. Dvině, nikoli ale západněji. — Rozličné odrůdy *sigů* v, jako kromě Pečorského *sigu* (*coregonus Polkur*), *peljadě*, *čira* (*cor. nasutus*) i tak zv. *zel'di* a *sau-reji*, jsou jediné řece Pečore a přítokům jejím vlastní; jinde je *sig* velmi řídký. a) Z *jesetrův* chytá se *sterleč* pouze jen v Dvině a Pečore. Lov *kaprovitých* ryb je vůbec podřízený, *okatice* chytá se zvláště v ústí Dviny. — b) Na březích moře Bílého a severního, na východ ústí Dviny, na ostrovech *Soloveckých*, na o. *Mrožovci*, *Kalgujevě* a v části *Terškého* břehu provozuje se lov *tuleňův*, kterýž zároveň vedle lovu rosl. jiných mořských *ssavcův* i na *Nové Zemi* znamenitý jest.

2. Ze všech těchto ryb mají větší důležitost i národohospodářský význam toliko *sledy*, *lososy*, *pak tresky* (zvl. *navaga*) a *sterleci*; neboť jen tyto dostávají se k vývozu z míst lovu, a kromě nich ještě *okatice*, kteráž se v Oněse marinuje a do *Petrohradu* dováží. Ostatní ryby jdou skoro jen na místní potřebu.

a) *Sledě* uloví se do roka na březích, výše jmenovaných i hloub v moři, do 200 mill. kusův č. 500.000 pudův. Menší *sleď* (*baitické salakušce* = *clupea sprattus*, podobný) je však mnohem hojnější, než obecný druh (*norský*), tak že výroční výtěžek jeho v hubě *Sorocké* a *Pomorské* (v ústí ř. *Vygu*) i 150 mill. kusů čili 300.000 pudův obnáší. *Sledí* *bělomořští* přicházejí pod rozličnými jmeny (jako *Jegorjevských*, *záledních*, *Ivanovských* a *jesenních*, t. j. podle doby jich lovu) do obchodu a sice buď *mražení*, buď *solení* nebo *uzení*. *Solení* však celkem je nedostatečné i *uzení* příliš rychlé a *dilem* i *neúplné*.

Mražení celkem jsou nejlepší, pak usení; oba způsoby přípravy provozují se však jediné v hubě Sorocké a Pokrovské, jinde je solení v obyčeji (nejbedlivější v Soloveckém monastýru).

b) Lososů (obecných), kteréž též dle doby ulovu nazývají zakrojkami, mežení č. tiadami a osěňmi (t. j. jesennými) — uloví se do roka průřizem nejvýš 20.000 pudův a to větším dílem prostředkem záborů v řekách. Lososi, pro obchod ustanovení, solí se vždycky a nakládají buď v bečkách, buď po kusech. Nejlepší jsou Pečorští (tak zv. *porogije*), pak Dvinští, — nejspatnější Ponojští.

c) Sterleď přísluší vlastně jen Dvinské soustavě, tak jako sigové Pečorské, kterých se tute však do roka (i s vlastním losesem) obyčejně jen 1000 pudův v cenosti 3000 rublů uloví, jakkoli bývají léta, v kterých výtěžek lovu i na 20.000 pudů (t. j. 60.000 rublů) se povýší. Hojnější je lov omulí na Pečoře, při kterém vždy aspoň na 27—30.000 pudův této ryby počítati lze (v cenosti 32.000 rublů). Následkem toho nebývá tedy na dolní Pečoře (t. j. ve vlastech Ust-Cylemské a Pustozerské) výr. výtěžek z rybolovu větší 48—50.000 rub., t. j. 17 r. na 1 osobu, výtěžek to 2krát menší, než z ř. Uralu, kdež přece lidnatost je 12krát silnější.

d) Velmi důležitý je lov rozličných tresků, jak v Bílém moři, tak zvl. na Murmanském břehu. Navagy uloví se na vzpomenutých místech Bílého moře i 10 mill. kusův do roka, takže mnohdy lovci i 2000 kusův denně dostati se udá, jakkoli lov vesměs udicemi se provozuje. Výroční výlov tresků (a sice vlastních, pak piktujů a sajdy) a vedle nich i platýsův (t. j. paltusů, kambaly mořské a jeršů) na Murmanském břehu — obnáší 600—800.000 pudův, sondíc aspoň podle vývozu těchto ryb do přístavů Archangelské gubernie, kdež každoročně množství lodí z Murmanského břehu s nákladem i 425.000 pudův těchto ryb i plodův jejich (jako sádla treskového i treskových hlav, tresků pak samých přes 338.000 pudův) v hromadné cenosti 353.000 rublů (dle výpočtův Danilevského) přistává.

e) Vzhledem k lovu mořských ssavců nepouštějí se Rusové do lovu velryb, jakkoli dosti hojných v těchto končinách, a všechny dosavadní pokusy vlády, již od časův Kateřiny II. k povzbuzení tohoto výnosného odvětví mořského lovu činěné, potkaly se posud s nezdarem. Jinak má se lov tuleňů, kterých je v moři severním tré druhův, totiž tak sv. ner'pa (*phoca anellata*, řídčeji *ph. vitulina*), mořský zajíc (*ph. barbata*) i *lysoun* (*lysoun* = *ph. groenlandica*), pak lov mržů, plískavic (zde *běluga*) a *tevjáki* (*cystophora cristata*). Lov mržův provozuje se však toliko při březích N. Země, o Vajgače a Kolgújeva, tevjákův při Murmanském břehu (kteří však též někdy do Bílého moře zacházejí), kdežto nerpy a morští zajíci taktéž jen sporádky s břehův se střílejí nebo i někdy mezi stády lysounův se uloví. — Jestliť tedy lysoun jediný mořský ssavec z čeledi tuleňův, jehož lov na ruských březích rozsáhlejším způsobem se provozuje a také v skutku značně se vyplácí. Jakkoli lysoun své zimní stěhování (k vůli rodění mladých a pojímání se) nepochybně i na hlubší zálivy východně Kaninského půlostrova vztahuje (zejména do České huby), docházejí lysouni přece nejbojněji, ano v ohromných stádech nejvíce do huby Dvinské, odkudž pak s jara (od konce ún.) při povlovném zdvihání se ledův s mladými svými, na ledu zrozenými, na sever opět se unášejí, držíce se při tom zcela směru ledových ker, kteréž následkem přílivu a odlivu, jakož i osobitých proudů v Bílém moři při ustavičném kolébání se mezi východním a západním břehem jeho povlovně z moře bílého do širého oceánu až do prostředku května vycházejí. α) Následkem toho má nejen Zimní, Mezeňský a Kaninský břeh s hubami Dvinskou a Mezeňskou hlavního účastenství v lovu lysounů a s nimi i jiných tuleňův, nýbrž i protější část Terského břehu, pak o Morževce i Solovecké ostrovy, a lov tento provozuje se pravidelně na nich od konce února až do května ačkoli se tulení od času svého přístí (t. j. od začátku listopadu) všudež s břehův střílejí, poskytující ovšem v této zimní době jen skrovný výtěžek

tuku. Od konce února stává se však lov jejich pravidelným a provozuje se odtud až do konce března ve velkých rozměrech na Zimním a protějším Terském břehu, odtud až do konce dubna v Mezeňském zálivu, později pak, ačkoli již s menším účastenstvím bližších i vzdálenějších ruských osadníkův, — i na Kaninském břehu. β) První dobu lovu nazývají domácí vývlačným lovem (jelikož se tu střelená zvěř, jak stará tak mladá, v tu dobu pro barvu srsti zelenci a bělky zvaná, na břeh vyvlíká), druhou Ustinským lovem (jelikož v ústí Mezeně hlavně se provozuje), třetí Kanušiným lovem (od mysu Kanušina v Kaninské zemi). Při prvním lovu je střediskem jeho ves Zolotnica na Zimním břehu, později ves Kedy na tak zv. Nerinském břehu (odtud nazývá se tento lov Zimněbřežným a Kedovským), — při druhém ústí ř. Mezeně, kdež je více vsí, při třetím pak mys Kanušin, na jehož břehu se ale toliko zimní baráky nacházejí. Výtěžek prvního lovu činí kromě starých lysounův zvl. zelenci a bělci, jichž kože mívá největší cenu (i 2 ruble), při druhém a třetím lovu nejvíce bělci a chochluše (t. j. mladci s oblnající již srstí). V lovech těchto účastníují se nejen obyvatelé přibřežních řídkých vsí, nýbrž i vzdálenější obyvatelé břehův Dvinských, Mezeňských a Piněžských, ano i stateční Pomorané (t. j. obyvatelé Pomorského břehu). Zejmena bývá na jediném vývlačném lovu (*vyvoločnyj promysl*) obyčejně 3000 lidí s loděmi, soby i koni pohromadě, kteříž potravu a jinou provisi (prachu, soli a p.) nosí. Překupníci pak jsou větším dílem z Archangelska. Tuk se nejdříve od promyšleníkův samých seškrabuje a na slunci rozpouští (tak zv. *samotek*), pak v kotlích vyvařuje (tak zv. *vorvaň*), zbytek pak (*barda řečený*) se ještě jednou převarí (tak zv. *černá vorvaň*). Dva pudů syrového tuku dávají obyčejně 1½ p. čisté vorvané, ½ p. bardy ještě ok. 5 liber černé vorvané. — Vydělaná kůže bělkův i zelencův dává pěknou kožešinu, kdežto kůže starých zvířat i na obuv i podešev se vydělává. γ) Lov mržův, vůbec nejstudenější vody milujících, provozuje se hlavně a zří-

zeně jen na N. Zemi, není ale již mnoho výdatný. Mezi 30tými a 40tými lety, kde bylo ještě v těchto klenčinách veliké množství mořské zvěře, dojíždělo tam v letě z jediného Pomořského břehu i 80 lodí. Nyní bývá odtud na N. Zemi 5—6 lodí, ačkoli se i jiní sousedí moře bílého a Pečorští v něm účastňují. Lov vztahuje se však skoro výhradně jen na jižní ostrov novozemský, při němž se začátkem července počíná, odkudž pak promyšlení koncem srpna za mrží, mezi tím do studenějšího moře Karského uchodivšími, se pouštějí, kteréž pak při návratu jejich tím časem opět v Železných vratach ubíjejí. Počátkem srpna, kdež mrží od N. Země bývají již vzdáleni, zabývají se promyšlení kromě lovu nerpalysounův též lovem holecův (*salmo alpinus*), kterýž druhdy značnější ještě výtěžek, než lov mržův samých, poskytoval. Pro nebezpečnost lovu Novozemského (od ledových chrsův a tuhého podnebí a p.), jakož i pro nynější řídkost mořské zvěře tamtéž dávají se obyčejně nyní jen nejodvážlivější lidé k němu najímati (mezi kteréž se zvl. obyvatelé vsi Gridina v Kandalakšenském zálivu počítají), a lov tento vážne nyní vůbec, neméně i lov na Gramantech (Špicberkách), kteréžto ostrovy Rusové druhdy též silně navštěvovali. Rovněž osvědčilo se přezimování na N. Zemi, kterýmž by se ovšem lepší výsledek lovu pojistiti dal, svrchovaně záhubným. ¹⁾ *δ)* Lov plískavice (*bělugy*), kterýž se ve všech skoro zálivech moře Bílého, Timanského břehu i v Pečore provozuje (a sice nevodý i ndicemi), byl by ovšem pro cennost zvl. tuku jejich valice výhodný, při bystrotě však a rychlosti těchto zvířat nevede se ovšem se stálým a hojným úspěchem. *e)* Veškeřen výtěžek výročního ulovu mořských ssavcův v moři Bílém a severním páčí Danilevský dle vyváženého z Archangelska tuku (který skoro výhradně

¹⁾ V posledních letech vzmohl se však lov mržův na N. Zemi opět. Tak dalo se tu r. 1865. 13 lodí se 106 muži nalézt, kteří 609 k. mržů, 26 lysounů a 350 k. holecův ulovili a 6350 pudů vorvaně vytěžili.

za hranice jde) asi na 70—80.000 pudův výročně, z čeho na Zimní břeh a Kedovský průmysl 50.000, na Ustinský 10.000, na ostatní průmysly tolikéž vypadá, což v hromadě i s kožemi asi cenost 145.000 rublů vydá.

3. Organizace rybo- a mořského zvěrolovu v oblasti severního oceánu je celkem dosti dokonalá i vede se zcela podle ruského způsobu, t. j. lov pobřežní podlé obcí (mírův) se stejným rozdělením výtěžku mezi účastníky, lov pak vzdálenější, zvláště ale lov tuleňův i mržův, prostředkem artělův (čili burz), kteréž se druhdy při Ustinském průmyslu i v jedinou velikou burzu (2000 i více účastníkův) sbírali. Nyní je právě Ustinský průmysl poněkud desorganizovaný, kdežto artěle Zimněbřežské zvláště příkladně sobě počínají. Účastníci jsou hlavně Rusové, při ekipaži bývají však i Samojeďi, Karelci a Lopai. — Naopak jsou nástroje lovův dílem nedokonalé, co zvláště o udicích, ale i o lodích (tak zv. *šajakáčch*) platí, kteréž by anglickými udicemi a velice příhodnými norskými lodmi (*jel'mi*) nahraditi náleželo. Rovněž žádoucí bylo by pro větší jistotu lovu mořské zvěře zříditi všudež po východním břehu Bílého moře hlídky (věže pozorovací), z kterých by časné městiště zvěře bezpečně určiti se dalo. Neméně nedostává se k větším výpravám potřebného kapitálu, pročež Danilevský zřízení bank zvl. mezi Pomorci, zejména v Kemi a Sumském posadě navrhuje. K zvýšení příjmův, na opravu těchto průmyslův nezbytně potřebných, žádoucí by též byla větší volnost obchodu s nejsevernější Norvegií, kamž ruští kupci (ale posud jen 1. a 2. gildy) ruské suroviny hospodářské na směnu sledů, tuku rybího a p. zavázejí.

Od několika let zřízena jest podnětem vlády též zvl. společnost pro lov sledů a velryb na moři Bílém a výše (sídlem v Archangelsku), která však málo svému určení dostává, zabývajíce se toliko odkupem ulovených sledů, kterých též jen do 4—5000 pudův solivá a dopravuje. K organizaci lovu velryb však posud ani nepřistoupila. —

III. Poměry rybolovu na moři Balti-

ckém a v oblasti jeho byly r. 1851 od vládní komise, zvláště k tomu zřízené (pod náčelnictvím akademika Baera) dříve ještě vyskoumány, než poměry rybolovu na mořích Bílém a Kaspijském.

1. Co se moře s a mého dotýče, umenšuje se ovšem přirozeným pořádkem věci i v něm bohatší ryb, a však velmi povlovně, ano možno říci, že výtežky lovu v minulém století byly dle porovnaných správ chudší, než jsou nyníjší. Hlavním předmětem lovu v moři samém jsou tak zv. *salakušky* (*clupea sprattus*) čili sledě baltické, kterých je posud taková hojnost, že jich na př. jediné ve 2 vsích, na březích balt. moře ve vých. Estonii položených (totiž Peddis a Asserin) výročně ok. 5 mill. kusův se naloví. Veškerý úlov její v sev. části Balt. moře až do ústí Dviny páčí se na 300.000 beček čili 130.000 rus. čtvrtí. V tomto lovu účastňuje se od jara do zimy skoro všecko selské obyvatelstvo baltických břehův a přilehlých ostrovův. Po salakuškách mají velkou důležitost *kil'ky* (*scomber*), menší to druh sledův, makrelám podobný, kterýž nejhojněji rovněž v Estonii se loví a připravovaný vedle salakušky nejen důležitou potravu přímořského obyvatelstva tvoří (kil'ka ovšem zvl. vyšších tříd), nýbrž ve velkém množství do vnitř Rusi se zasílá. Lov ostatních ryb zdejších, mezi nimiž lososi nejhojnější jsou a největší též cenu mají, bývá méně hojný a výnosný.

2. Jezero Čudské a řeky, s ním ve spojení jsoucí, vynikají zvl. bohatstvím *snětkův* (*spirhynchus* Pall.), kterých se ve vřkoli jezera do 200.000 beček (v cenosti $\frac{1}{2}$ mill. rublů stf.) naloví. Velmi hojná je též *ryapuška* (*salmo muraenula*), kterýchž jediný rybák Čudského jezera výročně do 60—70.000 kusův dobude, jakkoli jich z nedůstatku soli ve velmi nízkých cenách (1000 kusů i po 22 kop.) prodávati musí. Naopak umenšil se počet jiných ryb, kteréž při březích jezera jikry kladou, jako zejména cejnů (leščů), *sinčův* čili sáp (*cyprinus ballerus*) a vůbec cennějších kaprovitých ryb, tak že všecky tyto druhy již velmi řídké jsou, ano skoro docela zmizely. Příčinou toho je hlavně lov drobných rybí-

ček této čeledi (zde chochličky zvaných) velkými nevody s drobnými smyčkami, kterýž je tak obecný, že jedině do Petrohradu před r. 1851 se jich okolo 10 000 beček výročně zasýlalo. Lososi vstupují již řídčeji do jezera z moře, podobně jsou i sigové, okouni a candáti (*sudaky*) řídci, tak že by nasa-zování těchto velice hledaných v Rusi rybných dru-hův žádoucí bylo, k čemuž již i vláda přihlédá.

3. Co se organiza ce lovu v Baltickém moři a oblasti jeho dotýče, tož děje se rybolov větším dílem od příbřežních obyvatel proti nájmu jeho od vrchnosti (i od vrchnosti samé) a p., a to jen od jednotlivých rodin; toliko Rusové, kteříž zejména na západním břehu Čudského jezera pro velikou rybnost jeho v minulém století i na začátku tohoto silně se byli usazovali, provozují jej mírem nebo i artěly, ku kterýmž se vzdálenější obyvatelé s pří-břežnými (kterých je při j. Čudském ok. 30.000 hlav) zvlášt pro podzimní lovy spojují. Nejstatečnější me-zi rybáři Čudského jezera jsou obyvatelé Talap-ských ostrovův Rusové, kteří přes 2000 rybářův mezi sebou mají, a v jejichž rukou se nejen nejvýnosnější lovy jezera, nýbrž i překupování, dostavka ryb atd. nalezejí.

IV. Je-li rybolov v dolejších oblastech moří evropsko-ruských jednou z předních a výnosnějších živností, tož platí to vyšší ještě měrou o Sibíři. Ohromná rozsáhlost země této a hojnost řek a je-zer, s druhé strany pak malolidnost a nižší hospo-dářský stav její, jakož i množství jinorodcův jsou hlavními původy veliké váhy této živnosti. Ovšem že jsou, jak výše řečeno, mezi západní a východní Sibíří, ale i v menších částech obou značné roz-díly jak v druzích ryb, tak i v hojnosti jejich, ale též i ve způsobech lovu a účastenství v něm. α) Tak je rybolov v západní Sibíři u mnohých plemen Ostjackských i Samojedských výlučnou živností, kdežto při Bajkalském jezeře zase četná sídla Rusův čistě rybářskou povahu mají, při Ochotském moři pak opět pobřežní jinorodci (srovn. nahoře) samostat-ním tímto jedině se obživují. Rovněž jsou v zá-padní Sibíři v celém poříčí dolní Obi všecka

lepší místa rybolovná (neměně i zvěrolovecká) jinorodcům od vlády v plné vlastnictví odevzdána i oni mají je podle plemene a rodin v stejné díly mezi sebou rozdělena, provodice při rozmnožení obyvatelstva občasně nový předěl. Naopak přísluší na Irtyši od ústí Naryma až do Om'ska právo lovu výlučně usazenému tam vojsku řadových kozákův, kteříž i rybolovem v jezerech Kirgizské stepi s Kirgizy samými výlučně se sdílejí. β) Ve východní Sibíři pak je právo rybolovu i vlastnictví loviště sice též některým severním jinorodcům co nezbytný prostředek jich zachování přifknuto, ale pro převahu Tungusův, kteříž hlavně jsou zvěrolovci, nad ostatním jinorodým obyvatelstvem stává se tu rybolov skoro úplna volným, jakkoli není pro menší bohatství ryb daleko tak výnosným, co v Sibíři západní. γ) Příčiny toho hledati hlavně v tom, že řeky západní Sibíře jsou větším dílem stepního rázu s povlovným tokem, mutnou vodou, obsahující množství organických a tudíž ryboživných látek, což při hornatosti východní Sibíře je naopak, kdež i kamenité řečiště kladení jiker rozličně překáží. Nad to je počet jezer ve vých. Sibíři velmi skrovný, kterýmiž právě zase západní Sibíř oplývá.

1. Řeka Ob's přítoky svými platí vůbec za nejrybnější řeku v celé Sibíři a kromě Volgy v celé imperii ruské.

a) Bohatství Obi záleží hlavně v pestrých druzích jistých lososovitých ryb, mezi nimiž *nelma*, *muksun*, *syrok*, *šekur* (též *čokur*), *pyždjan* nejčetnější jsou, k nimž v menších množstvích též okouni, (nalim), jesetři (zejm. vlastní jesetr, *sevrjuga* i *sterjad*) a sledi přistupují. Kromě šekurů a pyždjanů, pak sledů vyskytají se všechny ostatní i v Irtyšské soustavě, kteráž nad to i na sterledě bohatá jest. Výše Berezova jsou i kaprovité ryby ve vší Obské soustavě hojné, zvl. *jazi* a *plotvy* (*cyprinus erythrophthalmus*), karasi, lím, cejni, uklejky a souvlastní šebaky, — z treskovitých mník (*nalim*), ze štítohlavých revci a kerčů, konečně štiky a okouni. Z mořských ssavcův loví se v hubě Obské a nejdlejší

Obi toliko plískavice, ač dosti řídko, jejichž kůže i tuk se zvl. od jinorodcův spotřebuje.

b) Rybolov v hubě Obské provozuje se skoro výhradně od sousedních Ostjakův a Samojeďův, od kterých ruští kupci a promyšleníci, přicházející v době letního lovu zvl. z Berezova a Tobolska, zásoby ryb odkupují čili vlastně za tovary vyměňují. Promyšleníci však pronajímají jinorodcům zdejším své veliké nevodý a jiná lovecká náčiní proti odvodu jisté části úlovu ryb, kteréž pak onino sami připravují (odtud jich jméno *prosoli*). Rovněž je rybolov ve všech přítocích dolní Obi, z nichž zvl. Sosva a Sygva na ryby (lososy a kapry) velmi bohaty jsou, v přímém vládnutí Ostjakův a Vogelcův. Jinde pronajímají jinorodci loviště svá ruským kupcům i promyšleníkům, větším dílem na několik let napřed proti odvodu potřebných tovarův, potravních věcí i části úlovu, při čemž se však velmi často nepořádky úplným vylovením loviště, zavřením ústí přítokův Obských a p. vyskytají, tak že již mnozí jinorodci ve velkou závislost od Rusův upadli. α) Lov na pronajatých lovištích provozují pak Rusové buď dle svého způsobu (t. j. prostředkem artělí nebo i najatých lidí) sami, buď jej dávají od jinorodcův pod dohlídkou provoditi. Každoročně nalezá se v nížinách Obi do 30 lodí z Berezova, z Tobolska pak 15 lodí větších i menších (tak zv. *dosčeničův* a *kajuk*), kteréž po 40 a 70—150 lidí pojmutí mohou i pro náklad 3000 a větší na 7000—15.000 pudův upraveny jsou. β) Množství úlovu je s příčin proměny řečiště v Obi za jarních záplav, pro rozdílnou dobu ledoplavu atd. též velmi rozdílné (jakkoli ryb v Obi vůbec neubývá), i obsahuje v dobrých letech i 10.000 pudův jesetrův (r. 1846 dle Abramova jen 7000 p. v cenosti 9100 r. stf.), 2000 p. sterledí, nelm 25.000 kusův, muksunů do 800.000, syrků $\frac{1}{2}$ mill., šekurů 700.000, podjasků 600.000 kusů, štik 20.000 pudů, což hromadně cenosti 200 000 rublů dosahuje. γ) Ryba větším dílem silně se solí (u jinorodcův jen suší a udí), ačkoli sůl není právě výborná; taktéž dobývá se jiker celkem jen málo, protože ryby větším dílem

pro pozdní poměrně dobu lovu jsou již bez jiker, kleje bývá též nemnoho; za to je tuku hojnost, jakkoli jen z jesetrův vlastních bývá čistý a dobrý. Výtěžek výroční odváží se s částí přímo z nižší Obských přes Ural do Archangelska, větším dílem však přiveze se po odrážce spotřeby místní do Tobolska, odkudž se $\frac{5}{6}$ jeho buď na jarmarkách Tobolské gubernie rozprodá, buď i k potřebě Uralských závodů do Permské gubernie dostavuje.

c) Na přítocích dolní Obi loví jinorodci skoro výhradně sami, a však pro uzavírání ústí řek za doby velkých lovů letních na Obi, jakož i pro nedostatek dokonalejšího náčiní bývají úlovy jejich větším dílem nedostatečné; naopak je lov na četných jezerech Tobolské i Tomské gubernie zcela volný a provozuje se s velkým úspěchem od ruských posídlencův, pro kteréž vůbec, pokud podél Obi níže ústí Čulyma až k Obdorskmu usedlí jsou, rybolov již z příčin chudého zemědělství stává se důležitou a přední živností. Jezera oněch gubernií, jakož i v Kirgizské stepi jsou svrchovaně rybná, pokud ovšem nevysychají. Zvláště vynikají bohatstvím ryb jezera Čany, kdež se do r. i 150.000 p. ryb naloví, pak jezera Kainského okruhu, kdež výroční výlov i na 30.000 pudů dostupuje. Jelikož Kirgizi rybolovem se nezajímají, dojíždějí kozáci z linie Kirgizské sami na lov do Kirgizských jezer.

d) Na vyšším Irtyši zabývají se Kozáci skoro výhradně kromě služby své a chovu dobytka jen rybolovem, jednak pro nemožnost zemědělství v těchto stepních končinách, jinak též pro velkou výnosnost rybolovu, kterýž mnohým i několik set rublů ročního příjmu poskytuje. Též na j. Zajsanském mají Kozáci Semipalatinští dle úmluv s Kytajskou vládou právo lovů, a každoročně odpravuje se tam a na černý Irtyš komando 86 mužův, kteří tu za celé léto až do října loví a zvl. jesetrů a sterleďů v značném množství nabývají, tak že z těch úlovů obyčejně 10.000 r. výročních důchodů do kassy štábní se dostává. Zvláště též bývá příprava kleje, jikry i vjazig (zde *balyky* zvaných) na těchto lovech příkladná.

2. Jenisej je sice řeka všudež na ryby bohatá, a však rybolov v dolejších běhu jejím podléhá hlavně té závadě, že řeka velmi záhy zamrzá (v září), následkem čehož promyšleníci ruští z Jenisejska neodvažují se sami na lov daleko níže Jenisejska, bojíce se zamrznutí na spátečné, pro četné prahy obtížné plavbě. α) Následkem toho nalezá se na dolním Jeniseji rybolov pro tržbu (pokud totiž na úhradu místní potřeby nejde) skoro zcela v rukou jinorodcův, od kterýchž výtěžek jeho výhradně skoro kupci města Jenisejska po rychlejší plavbě odkupují (výr. ok. 50.000 pudův). Okolnost tato překáží značně rozvíti rybolovu na dolním Jeniseji, ačkoli tento v posledních letech následkem četných jiloven zlata blíže Inbatska aspoň až dotud se usílił. Ostatně je lov na celém Jeniseji i v oblasti jeho volný, toliko menší řeky a jezera přivlastňují si sousední obce ruské i plemena kočovnická, dopouštějíce ovšem proti poplatku i cizím lovit. β) Po Jeniseji mají ještě v oblasti jeho větší důležitost západní přítoky jeho, kteréž jsouce nižinnými, vynikají značnou rybností, pak ř. Angara, kteráž zvl. na sterledě bohatá jest, jež se i v zimě pod ledem ubíjejí, kterých se pak tím časem i do 700 p. do Irkutska prodává. Ř. Mana i Tuba mají kromě rozl. ryb též lipany (*chariuzy*) a lenky, kterých na 1 artelščika i 70 p. se naloví. Z jezer Jenisejské oblasti jsou zvl. rybné j. Boží a Bflé, kamž z vřkolních i vzdálenějších osad artěle i 1000 členův se dostavují, platíce z lovu přibližným Tatarům. γ) Ryby nejčetněji v Jeniseji a levých přítocích jeho lovené, bývají jesetři i sterledí, pak z lososovitých nalimi, tajmeni, čiči, muk-suni, omule, pak též štiky. Ostatně se i na Jeniseji, jako vůbec ve vří východní Sibři, ryby řídčeji již solí (a to toliko od Rusů). Obyčejně se ryby ze zimního úlovu zamrazují, z lovu letního pak se na vzduchu suší a sice v tom způsobě, že velké ryby se před usuškou tlučením sploští (tak zv. *jukač*), usušené drobné však na prášek utlukou (*porsa*). Po vří vých. Sibři je i spotřeba ryby pro psy značná, kterýmž se ryba (ovšem nejšpatnější) v jamách zky-

sati dává. Na spřežení 12 psů počítá se 1000 k. sledů. *ſ*) Obchod v rybách z Jeniseje je následkem dotknutých okolností ovšem velmi skrovný, ano sám Krasnojarsk musí se již rybami z Irkutsku a g. Tomské zásobovati.

3. Jezero Bajkalské a padající v ně řeky slynyly před časy a slynou i podnes velikou rybností, jakkoli úlovy za starších dob bývaly mnohem výnosnější, než nyní. Příčiny toho hledati náleží (dle Hagemeistera) hlavně v zanášení deltového ústí Selengy, Vrchní Angary, Barguzina a jiných v Bajkal vlévajících se řek, kteréž následkem mnohaletého zanedbání tak pokročilo, že jediná vláda veliký náklad na vyčištění jeho podniknouti s to jest, jakkoli se to druhdy od občanův i velikých, ještě r. 1790 pro tento lov stávajících artělí soukromním nákladem činivalo. Tak jako zanešení toto četnějším rybám Bajkalským (zejména omulím) většími roji kmetání jikry v řeky postupovati brání, tak umenšují rovněž hojnost úlovu nepořádky, kteréž se při lovu omulí na Vrchní Angaře provozují, kdežto jinak lovy Selenginské ve všem pořádku, zřízenými artěli a pod dohledkou vládní se dějí, kteráž ostatně ze všech lovův na Bajkale poplatek bere. Přes to všecko jsou lovy v jezere a řekách jeho posud velice výnosny, a rybami Bajkalskými zásobuje se nejen celá g. Irkutská, nýbrž od části g. Jenisejská i Zabajkalská oblast.

a) Nejprřednější ryby v Bajkalu lovené jsou jesetři, omule a lipani (*chariuzi*). a) Lov jesetrův je nejranější všech a počíná v ústí ř. Selengy vedením rozličných artělí, zvl. Irkutských, již prostředkem dubna, kterýmž časem jesetři ještě pod ledem v nevody (bývá jich tu i do 1500) se chytají a potom živí ještě dílem suchým poutem na zvl. saních, dílem po Angaře do Irkutsku odpravují. Jesetři z úlovů letních (taktéž v Selenze i v Barguzinské hubě), při nichž bývá i do 50 lodí, solí se však výhradně, a jikry z nich připravují. Výroční úlov jesetrů páčí Hagemeister na 1000 pudův (v lepších letech i 3000 p.

svěží ryby, a na 500 pudův solené ryby, v hromadné cennosti 5500 rublův. Jikry, kteráž však málo do obchodu přichází, dobývá se ok. 50 pudův v cennosti 600 rublů. Též vjazigy se vůbec velmi málo připravuje (ok. 30 p. v csti 900 r.), kleje bývá též jen do 50 p. v hromadné csti 3500 r. β) Chariuzi loví se za celé léto od vzkrytí až do zámrazy řek, i každodenně v ten čas dochází 5 i 10 loděk do Irkutska po Angaře s těmito rybami, kamž se jich takovým způsobem do roka přes 1 mill. kusů dopraví. Veškeren úlov chariuzů v jezeře i přítocích jeho obnáší však několik mill. kusův i sotva ustoupí úlovu omulí. Hagemeister přijímá 1/2 mill. kusů svěží ryby v letě a 2000 pudů v zimě v hromadné cennosti 18.700 sl. γ) Největší číslem i cenností bývá výroční úlov omulí, kteréž se v Bajkalu v ohromném množství rodí a v červenci a srpnu do ústí všech řek Přibajkalských ve velikých rojech vcházejí. Nejhojněji objevují se týmž časem omule v ústí řeky Selengy, kdež je tou dobou organizovaným lovem artělů četní promyšleníci proti billetu a dohládce zemské policie loví, a sice výše 12 verst ústí řeky samé okolo vsi Čertovkiny. — Druhdy vydával jediný lov Selenginský, nedelší 10—14 dní, i 7 mill. kusův této chutné a užitečné ryby, kteráž je v dlouhé posty ruské obyvatelům Irkutské g. obyčejnou potravou; nyní jich sotva bývá 700.000 k. Od 30cátých let vzmohl se znamenitě lov této ryby i ve Vrchní Angaře, kdež na př. r. 1836 již 10 mill. kusův v krátký čas chodu ryby v řeku ulovili. Následkem nepořádkův, výše vzpomenutých (jakkoli i tu lov hlavně artěli se provozuje) umenšilo se i na V. Angaře nyní číslo úlovu značně. Kromě těchto dvou předních lovišť omulí provozuje se lov silně ještě v ústí ř. Barguzina (před r. 1840 ještě 1,100.000 ryb), v hubě Korginské i též po vrchní Selenze až ke Kytajským hranicím, ač tuto více jen sporadicky. Nyní solí se v Selenze a Korze jen do 500 beček ryb (po 800—1000 kusech omulí), v Barguzině 300 (po 1000—1200 rybách) a ve Vrchnoangarsku do 3500 beček ryb (po 1200—1750),

tak že veškeren úlov omulí do roka 270.000 kusů svěží ryby v zimě (v cisti 6750 r.), při letních lovech však 4725 beček (v cisti 94.500 r.), a v hromadné cennosti 101.250 r. obnáší. Příprava solených omulí pozbývá však velkým dílem žádoucí opatrnosti a bedlivosti a odtud ne všechny druhy bývají dobré. Za nejlepší platí selenginské solené omule, pak barguzinské, nejspatnější bývají korginské. *δ*) Ostatní ryby, lovené v oblasti Bajkalu, bývají hlavně ještě z čeledi lososů, zejména tajmeni (i do 3 pudův váhy), nalimi (do 1 p.), sigové (do 8 liber r.). Štiky mívají i do 30 l., líni do 10, okouni a jazi do 8 l. Tajmenů lovívá se do r. i 700 pudův v cennosti 1750 r., nalimů 750 p. (cst 1125 r.), sigů 600 p. svěží a 5000 k. solené ryby v hromadné cennosti 2500 r. Úlov štik bývá do 750 p. v cisti 1012 r. a z kaprovitých ryb línů 5000 k. v cisti 1250 r., jazů 350 p. za 560 r., sorog (kus jen do 1/2 l. váhy) pak 750 p. za 300 r. Golomjanka neloví se, z mořských ssavců jsou tu jediné tuleni, lov jejich nemá však žádného významu, jsa jen zcela náhodný.

b) Připočte-li se k těmto výtěžkům ještě sisk jikry z jesetrův (50 p. v cisti 600 r.), jikry omulové (200 p. za 300 r.), kleje jesetrového 50 p. za 3500 r., vjazigy 30 p. za 900 zl. a tuku s rozl. ryb 200 p. za 400 r., jakož i porsy zvl. z ryb, v jezerech Chorinské stepi a Vrchněudinského okruhu ulovených, připravované, t. j. 190 p. za 114 r., objeví se veškeren průměrný výroční úlov v Bajkale a oblasti jeho v hromadné cennosti 139.761 r. stf., kterýžto výtěžek se celkem vždy za jistý považovati může.

4. Na ostatních řekách východní Sibíře má rybolov od Hdké osidlenosti skoro výhradně jen místní důležitost, jakkoli Rusové často pro uhrazení vlastní potřeby i kromě bydlišť svých v artělech i na vzdálenější řeky se odpravují (jako na př. Kirenští na ř. Nepu a p.). Při menší celkem rybnosti východosibiřských řek i při větší nedokonalosti lověcího náčiní u domácích Tungusův i Jakutův zhražuje přece rybolov všudež potřebu

místní i s přebytkem, a při větší osídlenosti mohl by snadno za pomoci dokonalejšího náčiní rybolov na některých řekách, jako zvl. na dolní Leně, Kolymě, Amuru a při tichém oceánu znamenitých rozměrův pro tržbu nabyti.

a) Lena je v dolním toku svém níže ústí Vitima dosti bohatá na ryby všeho druhu, zvl. pak na lososy a jesetry, výše odtud bývá jich méně; vždy ale docházejí nelmy a tajmeni (i značné váhy 3—4 pudův) až do Kirenského okruhu, zvl. četně objevuje se tu začátkem července sterleď, a to mnohdy ohromnými roji.

b) Kolýma vyniká nade všechny ostatní řeky na severovýchodě Sibíře znamenitou rybností, čehož příčinu hlavně ve větších jezerech na tundrách hledati náleží, s nimiž řeka ve spojení jest, a která na protiv ostatním říčním jezerům zvl. větší ryby i v takové hojnosti obsahují, že jich prostě jen čerpají. Nejlepší výtěžek poskytují příkolymským žitelům, jak Rusům, tak Jukagirům a Jakutům sledi, kteří při svém chodu v září v takovém množství se jeví, že jich lovci i do malých sítí svých po 3000 kusích i jedním tahem naloví. Kolymští sledi jsou i větší sledův, v Janě a Indigirce lovených. Ostatně provozuje se rybolov již od ranního léta, ano i podlední v zimě, dokud dlouhé noci nenastanou.

c) V řece Amuru a velikých přítocích jeho, kteréž rovněž bohatstvím lososů a jesetrů i zvláštějších druhův vynikají, má rybolov při skrovném počtu jinorodcův i Ruského obyvatelstva taktéž posud jen místní důležitost, mohl by se však zároveň s veškerým hospodářským stavem země velice zvelebiti.

d) Přímoří Mandžurské i Ochotské má však veliké bohatství rozličných ryb zvláště z čeledi lososův a jesetrův a vedle toho i takovou hojnost mořských ssavců (velryb, tuleňův, mržů a pliska vic), že i při velice nedokonalém a větším dílem jen nahodilém lovu (vzl. mořských ssavců, kteří se skoro výhradně jen při výstupu na břeh ubíjejí) přibřežní obyvatelé jinorodí i Ruští nejen nad-

bytečně všecku svou výroční potřebu uhražují, nýbrž i ryby, a zvl. suby mržův, prostředkem zadních čili sobích Čukčův do obchodu pouštějí. Tak bývá na trzích v Jakutsku do roka i 400 pudův mržích zubův v cennosti 12—13 r. za pud. První pokus o pravidelném lovení velryb stal se r. 1851 od Rusko-Finlandské společnosti velrybní, kteráž t. r. jednu loď do moře Ochotského poslala. Výtěžek r. 1852 obnášel 1500 tůn rybiho tuku a 25.000 pudův rybí kostice.

V. K podstatnému vyčíslení o ocenění všeho úlovu v rozsáhlé imperii ruské nedostává se ovšem skoro pro žádnou oblast rybolovnou dověrných a úplných dat.

a) Přijme-li se však největší zajisté v celé imperii úlov výroční v Kaspijském moři (jinak též nejbezpečněji vyšetřený) v cennosti 10 $\frac{1}{2}$ mill. r. za základ, tož může se s uvážením všech fyzických a hospodářských činitelů úlov v Černo-mořské oblasti asi na 2 $\frac{1}{2}$ mill. r., úlov v oblasti baltského moře na 3, úlov ve střední Rusi čili hořejším Volžském potočí asi na 1 $\frac{1}{2}$, úlov v Bílém moři a severním oceánu na 3 $\frac{1}{2}$, veškeren pak úlov Sibiřský (na základě určitějšího ocenění Obských a Bajkalských lovtův) na 1 $\frac{1}{2}$ mill. rublův odhadnouti. Z toho vyšla by pak hromadná cennost výročního úlovu ryb i mořských ssavců po vší imperii na 22 $\frac{1}{2}$ mill. rublův, kteráž, však vzhledem k velikým vzdálenostem v říši, jakož i vzhledem k rozličnosti cen podle počasí ročních v prodeji čili obchodu se zdvojnásobí, tak že po odraze nákladu při lovu, rozvozu a t. d. každoročně národnímu jmění aspoň 30 mill. rublův přirůstí může. V oné odhadní sumě veškerého úlovu účastňuje se ovšem kaspijské moře, tento nejrybnější bassin Rusi, skoro 47 $\frac{0}{10}$; ve veškerém úlovu obsahuje se pak ryb a plodin jejich skoro na 22 mill. r. č. 97 $\frac{0}{10}$, kdežto výroční úlov mořských ssavcův vůbec jen asi 600.000 rublů místní cennosti dostupuje.

b) Co se pak počtu lidí dotýče, výhradně n. převážně rybolovem se živících, nebude číslo

toto nižší 2 $\frac{1}{2}$ mill. hlav, (t. j. 3 $\frac{1}{2}$ ‰ obyvatel vší imperie), počítajíc na Sibíř asi 800.000 duší. Odkudž připadal by na 1 hlavu prům. výročný výtěžek 9—12 r., na jednoho rybolovného pak (přijmouc jich počet 5krát menší t. j. $\frac{1}{2}$ mill. hlav s vyjmutím kupců) 45—60 rublů výr. důchodů z rybolovu, což jest při vzácnosti peněz zejména v pustějších krajinách rybolovných slušný v každém ohledu důchod.

D. Zvěrolov.

Zvěrolov nemá ovšem i na Rusi podle přirozené povahy své takové důležitosti a rozšířenosti co rybolov, přece však náleží v severních lesných a tundrovitých končinách dílem i v stepním kraji evropské Rusi k přednějším, v Sibíři pak rozhodně k předním živnostem zvláště jinorodého, dílem i ruského obyvatelstva, jsa provozován jak pro maso tak hlavně pro srst a kůže lovené zvěře.

α) Výhradně zabývají se pouhým zvěrolovem v celé imperii jedině Tunguzi východní Sibíře, pak tatarští Karagasi Nižněudinského okruhu v Irkutské gubernii, v hromadném čísle něco přes 20.000 duší obého pohlaví; pro všechny ostatní severní jinorodce na Rusi i v Sibíři je zvěrolov sice již jen pomocnou živností, a však velké důležitosti, kteréž tím více ubývá, čím jest kraj jižnější nebo osídlenější, a čím více dílem již v následcích řídkosti zvěře tito jinorodci i k jiným živnostem přilnuli.

β) Silně zabývají se jím ještě Ostjáci a Samojedi Sibířští, kteříž jsou sice hlavně rybolovci a sobovodi, majíce též své letní jurty při řekách, kteříž však na zimu s rodinami svými i v celých plemenech do urmanův se ubírají, kdež rodinu v pevnějších zimních jurtách zůstávají, sami pak po zvěři i na veliké vzdálenosti se honíce.

γ) U rybolovných kmenův však, při řekách stále usedlých (jako jsou zejména Vogulci, část Ostjákův, přímořští Čukči, Lamuti, Jukagifi), pak u všech skotovodův provozují honbu toliko lidé svobodní a vůbec jinou domácí práci nezaměstnaní,

jelikož lesy zvláště od kočevíšť značně vzdáleny jsou a tudíž třeba i víceměsíčního opuštění domova vyžadují. Podobně děje se při usedlých již a zemědělských Zyrjanech. Naopak střilejší skotovodci severní, t. j. Samojedi evropští, Jakuti a Čukči sadní, a podobně též jižní stepní kočovníci asijské i evropští v značných množstvích zvěř stepní (viz nahore), nebo i takovou, která zvl. na pláň se leta vychodí nebo v nich stále se zdržuje, jako sajice, lišky, divoké soby, sajhy, vlky a p.

d) Rusové pustili jak v Evropě tak v Sibíři již větší dílem zvěropromyšlenost od těch dob, co zvěře ubylo, a ji provozují nyní výhradně jen lidé, auzí a jinými okolnostmi k nejisté a obtížné živnosti této donucení, kteráž je při ostatních již větším dílem pouhou ochotou a zábavou. Toliko obyvatelé Kirenského okruhu v Sibíři, pak obyvatelé horných končin jak v Uralu, tak zvl. ve všech sibiřských horách, potom kozáci, po stanicích a strážkách (karaulech) na vší hranici Sibiřské rostroužané, provozují honbu ještě s větším důstojem i výdělkem, jakkoli jen v bližším okolí bydliště svých.

e) Při tom všem je zvěrolov velice ještě vážnou živností po vší sev. Rusi a zvl. Sibíři, jelikož nejen mezi přední živnosti jinorodcův náleží, pro něž taťkafka jedinou páskou jest, spojující je s pokročilejšími značně Rusy, nýbrž on poskytuje též potravu velkému dílu obyvatelstva, zvl. v Sibíři, a zjednává jim sa kůže a srst vůbec značnou summu (okolo 3 mill. rublův) výročních dávkův, kteréž ovšem jen asi s polovicí v rukou promyšlenkův samých zůstane, při tom všem však možnost poskytuje, zasedbiti se jinou potravou na doby, když zvěř nejde, jakož i jinými nezbytnými potřebami života.

1. Při obecné celkem studenosti podnebí na Rusi i Sibíři není se všelijaká zvěř, větší i menší, na srst a kůže, ovšem hlavně tak sv. srstná (půsvoj zvěř), tedy rozliční hlodavci a dravci, kdežto zvěř kopytná (t. j. přeživavci) hlavně pro výtěžek masa lovena bývá, kteréhož z srstné zvěře toliko někteří jinorodci na Sibíři, zejm. nekřesťanští Ostjaci Rusko.

ei a Tungusi, požívají. Nejpřednější zvěř srstná jsou veverka, sobolové a lišky.

a) Veverka a poletuch uloví se každoročně v Sibíři okolo 7—8 mill. kusův, v evropské Rusi, zvl. pak v Uralu, nepochybně ok. 2 mill. k., tak že cena všech ulovu jejich v prodeji s první ruky (kus po 8 kop.) pro Sibíř na 560—640.000 rublů, pro Rus evropakou na 160.000 r. odhadnouti lze. Ve východní Sibíři je však veverka (bělka), tak jako skoro všechna srstná zvěř, cennější, a onde platí se kůže po 16, jinde po 6—7 kopějkách. Burunduků bývá naopak větší množství v záp. Sibíři a v evropské Rusi na východním svahu Uralu, celkem je však burundukův nepoměrně méně, než bělek, jelikož všechny ulov jich na Sibíři do 100.000 kusův (v ceně 1000 r.), v Uralu asi 30.000, tedy ok. 1300 r. vynášejí. Nejživější trhy na kůže burundukův bývají na 2 koncích Sibíře, totiž v Obdorsku a Jakutsku.

b) Sobolův ubíjí se v Sibíři posud ještě 12—15.000 kusův v ceně 120.000 r., v evropské Rusi mnohem méně (nejvýš 7000 k., v ceni 72.000 r.). V Sibíři uloví se jich nejvíce v Jakutské oblasti (kromě Olekminského okruhu), t. j. 5200—6500 do r., (v cen. 60.000 r.), v Zabajkalském kraji na 20.000 r., v Irkutské gub. a Olekminském okruhu tolikéž, v Janisejské gub. na 3000 k. v ceně 15—18.000 r., v Altajském horním okruhu 300—400 k. v ceni 1500—2000 r., v ostatní západní Sibíři 500—1000 v ceně 2—3000 r. Ovšem že za minulých let býval ulov sobolův mnohem hojnější (jedni Nerčunští kupci pokupovali jich druhy do roka 4—5000 k.), nyní však svířete toho již značně se nedostává pro úsilný lov jeho. Hranostajův destavuje Sibíř na 200.000 kusů v ceně 40.000 r. (t. j. s první ruky), a hranostaj jest jediná srstná zvěř, kteráž je v západní Sibíři pěknejší a tudíž i cennější. Pohřichu právě tute, jakož i v evropské Rusi ho značně ubývá, a kolenkův i chorkův bývá též jen do 20.000 r. výročního ulovu.

c) Velmi značný je naopak výroční výdělek lovů lišek, kteréž ovšem nad to i velmi rozmá-

nitě jsou. α) Hagemeister páchí výroční úlov jediných pescův (polárních lišek) v Sibíři na 75.000 kusův, v hromadné cenosti 52.750 r., v čemž se zejména modrých (golubých) 1400 k., mladých pescův (narvikův) 15.000, bílých 59.000 k. obsahuje. Vůbec je posud pescův taková hojnost v severozápadní Sibíři, že Ostjáci i Samoiedi kůže jejich mají mezi sebou za hotové peníze. β) Číslo úlovu ostatních lišek (zejména i korskův) je těžko udati, poněvadž jednak v evropské Rusi jsou již značně řídké, ale i v Sibíři již více sporadicky se jeví, tak že výroční úlov, zvl. podle jednotlivých místností, velmi nestejný bývá. Střední úlov v Sibíři obnáší však zajisté 25.000 kusů, každým rokem, mezi nimiž bývá (soudíce podle poměrův Jakutského trhu) ok. 22.500 obecných (tak zv. bělodušek, totiž s bílým pruhem po zádech, a rudých — krasných), ok. 2300 sivodušek (t. j. hl. karaganův) a 200 k. načernalých (černoburých) lišek. Karaganův přivezlo se na Nížehradský trh (ovšem hl. z Kirgizských, ale též z jiných Turanských stepí) r. 1885 ještě za 496.000 rublů, korskův, kteří někdy i ve velikých stádech v Nerčinském kraji se objevují (tak že se jich tu někdy a 5—6000 k. ubíjí) — za 46.000 r. Veškeren úlov lišek v Sibíři může se tedy v hromadě na 100.000 k. postaviti, což vydá cenost v první ruce 80.000 r.

d) Obmezujíce se pro ostatní úlov plstaé zvěře též jen na Sibír, obdržíme pro ni následující čísla: α) Bobři jsou již v Sibíři velmi řídkí, nejhojnější ještě v Kamčatce, pak při ř. Obi a Čulymě. Do roka uloví se jich jen ok. 700, kteréž mají kromě stroje (u Rusův *struja*), jenž o sobě se prodává, cenost kůže ok. 6300 rublů. I říčná vydra je velmi vzácná, hojnější mořská vydra na Kamčatce a v přímořské oblasti; při tom všem dostaví se koží jejich na trhy sotva 1000 k. Podobný jest nedůstatek rysův a rosomach, tak že promyšlení Sibířtí za všechen výtěžek těchto 4, ovšem rozdílných zvířat, sotva 20.000 r. utrží. β) Jazevei se v Sibíři neloví, za to jsou zajíci nad míru hojní, jakkoli výtěžek za kůže při velice nízkých cenách

(2½—4 kop.) pro lovcy samy bývá velmi skrovný. V hromadě postřílí se jich v Sibíři pro trh aspoň půl mill. kusův, v cenosti kůže tedy 15—18.000 r., kdežto se na Nižehradském trhu zaječích kůží více než 1 mill. kusů schází, kdež se ovšem po 6—18 kop. prodávají. — γ) Medvědích a vlčích kůží bývá na Nižehradském trhu i 50.000 k. v cenosti 155.000 r. Pro Sibíř páčí Hagemeister výroční úlov medvědů na 2500 kůží po 4—6 r., vlkův 5—10krát více, tak že asi 70.000 r. lovcům za kůže obou dravců do roka se dostane. Nejhejnější bývají medvědi v Sibíři v Irkutské a Jenisejské gab. i v Zabajkalském kraji, nejpěknější vlčí kůže (bílé) jsou z Turuchanského okruhu, kdež se za kus i 6 r. platí.

e) Takovým způsobem dostává se každoročně svěrolovcům Sibířským v hromadě 1,020.000 rublův hrubého užítku pouze jen za kůže srstné svěže. Ovšem že se cenost kožešin značně uveličuje přechodem jich s rukou pokupníkův na jiné překupníky řemeslné na trzích a p., a tak stává se, že skutečná cena i syrových kůží na Nižehradském trhu, kamž se největší část jejich i s ohromnými vzdálenostmi Sibířských dopravuje; — obyčejně se zdvojnásobí. R. 1852 obnášel dovoz kožešin na tomto světovém tržišti v cenosti své 3,850.960 rublů, v čemž zajisté bylo Sibířských za 2 mill., evropskoruských za 1 mill., počítajíc ostatek na cizí zboží, s kromě-ruské části Asie přivezených nebo i od býv. rusko-americké svěrolovné společnosti (viz o tom níže) dostavených.

2. Nemnohem menší důležitost, jakkoli snad celkem nižší cenost, mají úlovy svěže ostatní, jakož i ptactva jak na evrepské Rusi, tak na Sibíři, jichžto hlavní užitek ovšem v mase spočívá, kterém ale i nad to rozličný vedlejší užitek kůžemi, peřím a p. poskytují.

a) Množství výročního úlovu těchto druhův svěže, jakož i ptactva je při ohromných prostranstvích imperie, jakož i pro tu okolnost, že úlov tento větším dílem pro potřebu přímou ustanoven jest, — vesměs nemožno, poněkud určitěji vyměřiti. Při hojnosti však jistých druhův této svěže a hojnosti

vodního ptactva po vši severní plase Rusi i Sibíře, ano i u jezer a moří stepních samých, může se místní cenost veškerého výr. úlovu toho aspoň na $\frac{2}{3}$ úlovu plstné zvěře t. j. na 2 mill. r. odhadnouti, což by pro požeňnanější v tom ohledu Sibíř asi 1,600.000, pro ostatní Rus pak ok. 400.000 r. vyneslo. —

b) V největších množstvích loví se ze zvěře kopytné a) divocí sobi, ovšem v evrop. Rusi již velmi řídkí, jichž však severosibířští jinorodci, zvl. Tunguzi Sajanských hor a jinorodci Jakutské oblasti letní dobou na tundrách i výšehorských pláních nebo při jarním východu jich s lesův (a naopak) v takovém množství ubíjejí, že jich obratný lovec při vši nedokonalosti nástrojův lovčích i 100 k. za hodinu dostává. Velmi četní jsou na Sibíři též srnci, kteří ovšem v sev. Rusi evropské tou měrou již zmizeli, že o nich promyšleníci takofka co o báječných zvířatech (dle Blasiusa) rozprávějí. β) Srncův ubíjí se v Sibíři do r. 70—100.000 kusův, a to zvláště v jižních horských končinách Irkutské i Jenisejské gubernie. γ) Značný bývá též úlov kobarův, zvl. ve východní Sibíři. Soudíc dle množství struje pižmové, z nich každoročně v Kytaji vyvážené (11.500 kusů) ubíjí se jich v Sibíři aspoň 36.000 kusův do roka, jakkoli úlov dle okolností bývá i mnohem znamenitější. δ) Naopak bývá jelenův i v Sibíři již nemnoho (výroční vývoz do Kytaje obnáší totiž jen ok. 7—800 k. parohů), za to jsou opět sahy, jak dle masa, tak dle rohův tak výnosným předmětem lovu zvl. na stepech, tedy v záp. Sibíři i v Zabajkalském kraji, že se na př. rohův jejich jen do Kytaje výročně přes 150.000 kusův dováží. e) Nejvíce losův, v evropské Rusi rovněž velice řídkých, loví se na Sibíři v Altajských horách, a to zvířat až do 30 pudův tíže; ale i Ostjáci a Samojeďi čítají při lovech svých aspoň na 1 nebo 2 losy do roka, jichž kůže i maso se velice cení (na 3—4 r.); na Obdorském trhu bylo jich r. 1835 ještě 1000 kusův.

c) Lov ptactva, a sice vůbec přeletavého i vodního, má pro evropskou Rus i Sibíř stejnou

váhu, i bývá při hojnosti řek nebo aspoň jezer (jako v stepech) pro vší imperii vesměs velmi výnosný. Nejčetnější i nejcennější jeví se ovšem úlov vodního ptactva, a sice jak v stepech, tak zvl. na tundrách a v severním přímoří. Nad to dostává se i puch z labutí a potáplic, jakož i huší pění do obchodu, i přichází v dosti velkých množstvích na Irbitaký i Nížhradský trh.

3. Spůsob i organizace zvěřolovu je ovšem dle národností, dle obecného způsobu života i jiných okolností velmi rozdílná. Kde není lov skutečnou živností, tam ovšem provozuje se v dobu, když toho jiná zaměstnání dopouštějí a ruce k němu uvolňují; — v opácném případě však potřebuje lov nejen více času, nýbrž i více rukou, největší měrou při zvěři srstné, kterouž ve vzdálených a nepřístupných končinách lesních vyhledávají náleží. V takovém případě provozují lov buď celé kmeny a rodiny, jako se to zvl. u všech bludných kmenův Sibiřských; pak u rybolovných Ostjakův, Samejedův i Tunguzův děje, — buď spojují se jinorodci i Rusové mezi sebou v artěle, při čemž onino ovšem své rodiny na bezpečných a známých místech zůstávají.

a) Jiný ještě způsob zvěřolovu jest lov vodních ptákův a divokých sobův v severovýchodních končinách Sibíře, kdež obývají početní jinorodci (Jukagiri, Korjáci, dílem i Čukči), nemající sobův, kteříž jedině na výdělek tohoto lovu i ryb odkázáni jsou. Tito rozjíždějí se v letě s rodinami svými po jezerech, bývají tu ptactvo, vybírajíce vejce, chytajíce ryby a p., nebo očekávají soby při přechodu jich přes řeky s lesův (v květnu), kamž obyčejně na zimu za byli ukryti, odkudž pak před hmyzem do tender utíkají. V srpnu pak, když sobi opět na zimu do lesův se navracují, což vždycky v ohromných stádech několika tisíc a na délku 50—100 verst se děje, očekávají jich rodiny i kmeny v zálohách u řek, přes kteréž se sobi vždy po menších partiích (2—300 hlav) přepravují. Tu poukážejí se nejohroženější lovcé mezi ná na lodkách, pobíjejíce jich kopím, ani druzí, jakož i ženy a děti, poraně-

ných sobův vytahují, dobíjejí atd. Často bývá ovšem lov takový velice výhodný; obere-li však zvěř jiný směr pouti své, pak nastává na zimu hlad i mor mezi rodinami (dle Wrangle). Nejbohatší bývá úlov takový při řekách Věším a M. Anjuji.

b) Ostatní bludai jinorođci výhodní Sibíře honí se po rodinách každodenně za celý rok po zvěři svých okresův, jsouce v ustavičném zdvižení. Rodině naznačí se toliko místo každého noclehu, kteréž větším dílem jezdmo na sobích tam se odebere, kdežto všickni mužští z rodiny za celý den honí, navracující se večer buď s kořistí, buď a prázdnam na úročiště, kteréž obyčejně jen z koženého stanu, na tyčkách napnutého, se skládá. Každá rodina i každý kmen má ostatně své vymezené a podáním i zvykem dobře známé loviště újezdy, v kterých druhé rodině sakázáno jest lovití, což se celkem přísně zachovává. Uđá-li se pak lovcí, pronásledovanou zvěř teprv v cizím revíru uloviti, přísluší mu z ní jen maso, kůže pak odvádí se buď hned, buď na příštím sjezdu celého kmene vlastníku revíru, z kteréhož pravidla jen škodná zvěř, t. j. medvědi a vlci vyloučeni jsou. Sjezdy tyto odbyvají se větším dílem koncem listopadu na určitých místech (větším dílem skladišti, hospodami i církvemi opatřených), kdež příjezdšimu úředníku daň (obyčejně v kožešinách, jasek řečená) se odvádí, prach, olovo a j. potřeby směnou za kůže se nakupují a p.

c) Zvěřolov kmenův rybolovných, zvl. tedy Tunguzův na levém břehu Jeniseje, i všech skoro Ostjaků i Samojeďův mezi Obí a Irtyšem, děje se jen na podzim a v zimě, v kterýž čas celé rodiny z letních salaší svých u řek se zdvihají, berouce se na saních, psy tažených (tak zv. nartách) do zimní jurty své prostřed lesův. Zde nastavují se pasti okolo domova na zvěř, mužští však loví ve vřkolu i dále až do začátku ledna, načež po krátkém oddychu od začátku únara až do jara opět honba se provozuje. I tito jinorođci mají své určité revíry, kteréž při rozmnožení se kmene poznovu se rozdělují.

d) Zvěrný průmysl všech ostatních po- i
 celsusedlých jinorodců i Rusův v Sibíři provozuje
 se, pokud je skutečnou živností, vesměs artěly,
 a sice obyčejně 2krátě do roka, totiž z konce
 října do konce prosince, pak v únoru a březnu, při
 čemž se obyčejně koňmo a se psy honí. α) Ru-
 sové mají zvlášť lov tento pěkně organisovaný,
 pokud totiž každá artěl kromě zásebu potravy, prachu
 a t. d. své zimní úpravné chýše v lesích mává, v
 kterých starosta artěle za den vaří a t. d., a ku
 kterýmž promýšlenníci pravidelně večer s kořistí se
 navracují. Lovy takové provozují se ovšem hlavně
 jen v těch končinách, v kterých již zemědělství se
 nevede, nebo kdež ještě je důstatek zvěře. Platí to
 tedy zvlášť o obyvatelích ruských Berezovského,
 Obderského, Turuchanského i Jenisejského okruhu,
 o sedlácích v Altajských horách, zvl. tak zv. Ka-
 meněčicích (t. j. rozkolnicích, uvnitř hor usedlých),
 o kozácích vší linie sibiřské, pak o všech skoro
 obyvatelích jihovýchodní Sibíře i Amurska. Nejúsil-
 něji provozují z Rusův sibiřských zvěrolov sedláci
 okruhu Kárenského (v Irkutské g.), kdež je zvěrolov,
 jakkoli nyní jen na bělky vydatný, posud přední
 živností i Rusův, pak též v Zabajkalské oblasti, od-
 kudž promýšlenníci i do Kytaje přestupují, a kdež
 zvl. též mnoho rysů a divokých koček, v ostatní
 Sibíři již velmi vzácných, se uloví. β) Z usedlých
 n. kočovních jinorodců v jihovýchodní Sibíři jsou
 nejúsilnějšími lovci ještě Tataři Minussinského
 okruhu, provozující lov v horách Sajanských (zvl.
 na srnce, kobary a losy) za celou zimu v spolecích,
 ruským artělem podobných, kdežto na severovýchodě
 jen Jakuti, blíže lesův kočující, něco více honbou
 se zabývají.

4. Vůbec možno říci, že zvěrolov jak na
 Rusi, tak v Sibíři značně ochabuje, jak menšením
 se zvěře, kteréž je při úsilnosti a nepřetržitosti
 honby nezbytné, tak následkem obtížnosti a nejistoty
 výtěžku lovu, kteréž nedostatky ovšem tečením se
 zvěře usilovati se musí.

a) Za příčinou toho pronajímají již i jinorodci
 Sibířští často své revíry Rusům, lepšími zbraněmi

i lepší organizací lovu vůbec vládnoucím, a to obvykle na dobu 5—10 let, hledající si mezi tím jiné služebné živnosti; — nýbrž četní z nich opouštějí již živnost tuto zcela, usazující se mezi Rusy (u Zyrjanův se to dávno již stalo), což by mnohem větší měrou ještě se udávalo, kdyby jinorodci vůbec porušení a p. se neobávali, což po přijetí pravoslaví bývá beze všeho nátlaku obvyklé.

b) Čas jest ostatně, aby se již i na Sibíři, kdež výroční úlov každoročně též se umenšuje, pomyslílo aspoň u Rusův a usedlých jinorodcův na obmezení doby lovu na jisté podzimní a zvl. jarní měsíce pro zachování mladých, což ovšem u zvěro- a rybolovných jinorodcův nemožno jest provésti, kteříž bez toho nešetřením jich revírův od ruského obyvatelstva a drahotou i nedůstatkem prachu (kterýž pro vzdálenost často 1000 verstou erárních magacínův větším dílem u kupcův nebo i ašinův kupovati musí) dosti mnoho újmy v chudé živnosti své zakoušejí.

5. Určení důchodův, zvěropromyšleníkům z obtížné jich živnosti výročně jdoucích, je z příčin, výše již vzpomenutých, rovnou měrou nenasnadné, co určení čísla těchto, kteréž ostatně podle volnosti tohoto zaměstnání zvl. na Sibíři a volnosti spolčování se v artiklu ovšem též každoročně se mění. Hagemeister vypočetl nejvyšší výr. příjem zvěropromyšleníka v Sibíři za úlov srstné zvěře na 45—90 rublů; v evropské Rusi musí však číslo toto i při vyšších celkem (pro vzácnost zvěře) cenách kožešin značně menší býti. Porovnávajíc čísla tato s věrojatným číslem cennosti veškerého úlovu zvěře srstné (3 mill.) a masa zvěře kopytné (2 mill. r.) vyjde, že počet všech zvěropromyšleníkův (časných i skutečných zvěrolovců) v Ruské imperii asi 74.600 obnáší, t. j. všech takových lidí v imperii, kteří zvěrolov buď stále, buď občasné co živnost provozují. Průmyslem tímto obživuje se tedy při nečetnosti členův rodinných u zvěrolovných kmenův a p. celkem 300.000 lidí, nečítajíc ovšem, že v lesních i stepních krajinách evropské Rusi i Sibíři všickni usazení i kočovní obyvatelé větších n. menších ve-

dlejších užtkův z pouhého náhodného nebo ochotného zvěrolovu získávají, kteréž ovšem nikterak oceniti nelze,

E. Skotovodství.

V státech západoevropských, jako vůbec ve všech státech, jež toliko usedlé obyvatelstvo v državě své vykazují, je skotovodství ovšem živností se zemědělstvím nejužší srostlou a ovšem jemnou i podřízenou. V Ruské imperii naopak, kteráž vedle převážného počtu usedlých obyvatel i na miliony kočovníkův, bludných a polousedlých kmenův čítá, má skotovodství jiný ráz, jsouc buď osobitou a hlavní živností, buď živností zemědělskou (ačkoli s četnými nuancemi), podobně co zvěro- a rybolov z pouhých zemědělských vedlejších zaměstnání na samostatné živnosti se tu povyšují.

I. Pouštějíce prozatím vylíčení bytných těchto rozdílův v skotovodství mimo sebe, přihledneme nejprvé k druhům vedeného v Ruské imperii skota.

Již z ohledův klimatických, v imperii velice rozdílných, jakož i z rozdílné orografické i rostlinné povahy půdy vychází, že druhy skotu jsou tu rozmanitější, než v jiných menších n. co do podnebí a půdy jednobrazných státech a zemích na světě.

a) Tak je pás tunder, po severu evropské Rusi i Sibíře rozložený, vlastní hospodářskou oblastí sobův, v kteréž sob pro lehký a rychlý krok svůj k pojíždce po mechových a sněžných tundrách, na kterýchž i 30 verst za den urazí, jediné jest spůsobný, v kteréž pak nad to nejspůsobnější pro sebe v letě pastvu v dostatku nalezá, dáváje hospodářům masem i mlékem svým potravu, sádlem světlo, a kožemi svými oděv, obuv a příbytek, při čemž sobě však nezbytně kočovní živobytí jejich vymáhá, jelikož jen svršky mechův šířá. Ale i lesní prostor Rusi evropské je zemištěm sobův, iakkoli na více vylučným, kamž se nejen divoká stáda jejich na zimu stěhují a kdaž jich i zvěrolovci Sibířští skoro výhradně k přechodům a lovům svým

užívají. K tomu přistupuje v plase této u rybolovných kmenů, zvl. v Tobolské gubernii a Jakutské i přimořské oblasti (zvl. na Kamčatce) i pes, kterýž k přechodům rybolovcův od řek do lesův na zimu s nejlepším prospěchem se obrací. U Rusů pak v této plase jak v Evropě tak v Sibíři usazených, jakož u Jakutův Sibířských, kteříž v hornatém kraji svém rozmanitost i bohatství travných pastvin mají, — drží se tu až do 67 i 68° s. š. koně a hovězí dobytek jak kočovním, tak zemědělským způsobem.

b) V střední a nadstepní Rusi a v zemědělské části Sibíře je chov dobytka větším dílem se zemědělstvím spojený a zároveň nejrozmanitější a poměrně nejbedlivější. Zde přistupuje k hovězímu dobytku chování koňův ve značném množství, kteréž při vzdálenostech na Rusi a Sibíři, při živém obchodu a při hojnosti pozemkův a z jiných příčin (o nichž viz níže) zvl. na Sibíři stává se nezbytnou potřebou. Zde drží se i menší druhy domácího skotu, jako ovčí, sviní a koz v hojnosti.

c) V plase černozemních stepí v Rusi evropské i Sibíři je chov dobytka všeho druhu i koní nejmúsilnější, jak pro bohatost pastvin, hojnost pozemků, tak z příčin chovu onoho pro porážku, toho pak pro povozku a prodej.

d) V plase stepí nízkých nastává opět kočovní vedení skotu mezi jinorodci a to pro povahu těchto suchých stepí zvláště ovčí, koní, ale i dvouhrbých velbloudův (u Kirgizů a Kalmykův), kterážto zvířata velké extremy podnební těchto končin nejen snadněji snášejí, než ostatní porody skotu, nýbrž i k přechodům po bezvodých velkým dílem prostorech těchto (od rychlosti své a snášelivosti žízně) nejspůsobilnější jsou. Kde usdlé živobyčí v těchto stranách (ovšem hl. jen od Rusův) se provozuje, tam drží se i jiný drobný skot domácí v hojnosti.

e) V Kaykassku jakož i v Turkestanu nalezájí se konečně všechny druhy skotu, v zemědělském i kočovním způsobě chovu pohromadě, a k druhům

skotu, v mírných plasách Rusi obecným, přístupují tu dle východního způsobu a pro hornatost krajín i mezci a zvl. osli, kteříž v jiných končinách Rusi skoro docela scházejí, nebo jen (kromě Bessarabie) v nepatrných číslech se chovají.

II. Počet skotu. — Při revizi z r. 1856 obnášelo hromadné číslo všeho skotu, v celé vlastní imperii v tehdejší rozloze (t. j. kromě Finlandie, Polska, Turkestanu i Amurska) chovaného 108,918.593 kusův. Z toho připadalo na vlastní imperii v Evropě 88,629.681 k., na Kavkazské náměstnictvo 7,505.231, na Sibir i s Kirgizskou oblastí 12,738.681 kusův.¹⁾ V tomto čísle bylo:

¹⁾ V Polsku napočítalo se téhož r. 556.166 koní, 1,622.000 k. hovězího dobytka, 3,464.897 k. skopového a 823.074 k. ostatního krmného skotu, v hromadě tedy 6,463.137 kusův.

Hrubého skota:	v evrop. Rusi	v Kavkazsku	v Sibíři	všeho
a sice: koní	15,065,750	469,522	3,036,011	18,571,283
hovězího dobytka	21,732,787	2,024,022	2,463,013	26,219,822
sovův	139,760	—	292,582	432,342
velbloudův	31,023	24,855	3929	59,837
oslů a mesků	2026	24,322	—	26,348
Všeho hrubého skota	36,971,346	2,542,751	5,795,535	45,309,632
Drobného skota:				
a sice: ovec	41,484,938	4,425,443	6,250,651	52,161,032
vepřového	8,808,435	428,375	616,990	9,753,800
koz	1,364,962	108,662	220,505	1,694,129
Všeho drobného skota	51,658,335	4,962,480	6,988,146	63,608,961

Jakkoli čísla tato jsou zvláště vzhledem k Sibíři a ke všem neusedlým obyvatelům, kdež se vůbec kontrolovat nedají, rozhodně malá, a vůbec snad za nejmenší považovati se mohou, ¹⁾ přece dají se na jich základě mnohé zajímavé výsledky vzhledem k tomuto na Rusi předúležitému odboru živnosti vyvoditi.

¹⁾ Stat. ročník uvodí k r. 1864 pro vlastní imperii evropskou 14,719,000 koní, 21,035 000 k. hovězího dobytka, ovec obyčejných 31,586,000, tenkorouných 11,673,000, koz 1,393,000, vepřového dobytka 9,394,000, sovů 263,000, velbloudů 26,539. Odtud umen-

a) Především vychází již z těchto hromadných čísel vzhledem k vlastní imperii vůbec a velikým administrativním prostorům jejím zvláště na jevo, že (s vyloučením méně četných druhův) nalézá se

	na 1 □ verstu		na 1 □ míli z.				
	v evrop. Rusi	v Kavkaz- sku	v Sibíři po vší vl. imperii	v evrop. Rusi	v Kavkaz- sku	v Si- bíři	po vší imp.
hrubého skota	8.76	8.64	0.56	424	418	27	148
a sice: koní	3.57	1.60	0.29	173	77	14	60
hovězího dobytka	5.15	6.88	0.24	249	333	12	86
drob. skotu	12.24	16.87	0.68	592	816	33	207
zejména ovec	9.83	15.04	0.61	476	728	30	179
vepřového	2.09	1.46	0.05	101	70	2	32
všeho skota	21.01	25.51	1.24	1016	1234	60	355

žilo se číslo všeho hrubého skotu, kromě sobův, což i vzhledem k předechozí periodě, (t. j. r. 1846, 1851 a 1856) pozorovati lze; počet drobného skotu naopak, zvl. ovčí tenkorouných, značně se zvětšil.

Rovněž jeví se, že na 100 obyvatelů připadá

	v evrop. Rusi	v Kavkazaku	v Sibíři	po vši imperii
hrubého skota,	64.18	87.47	172.85	70.95
zejména koní	26.15	16.15	90.55	29.08
hovězího dobytka	37.73	69.63	78.46	41.06
drobného skota,	89.68	170.71	208.43	99.60
šotků: ovec	72.02	152.23	186.43	81.68
vepřového	15.29	14.74	15.42	15.27
Všeho skota	153.86	258.18	381.28	170.55

Vyjmou-li se pak z těchto vývodů zvlášt ještě čísla pro 3 veliké správní okresy Ruské imperie i pro imperii samou, shledá se

	všeho skotu	na 1 □ m.	na 100 obyv.
v evropské části vlastní imperie	88 ³ / ₅ milk	po 1016 kusech	po 154 kusech
v Kavkazakém náměstnictví	7 ¹ / ₂ mill.	po 1234 " "	po 258 " "
v Sibířských guberniích a oblastech	12 ⁴ / ₅ mill.	po 60 " "	po 381 " "
Vě vši imperii vlastní	109⁹/₁₀ mill.	po 385 kusech	po 170 kusech.

Ruská imperie má tedy vzhledem k prostoru svému nejmenší sice skotovodství ze všech velmocí evropských (pokud totiž na 1 □ m. ve V. Británii 9706 kusův, v Prusku 5058, ve Francii 4908, v Rakousku 3800 k. připadá), stojí však vzhledem na poměr obyvatel k vedenému skotu toliko za Anglií (210 k. na 100 obyvatel), kdežto tu všechny ostatní velmoci (Prusko 155, Francie 149, Rakousko 128 k. na 100 obyv.) za ním zůstávají, a však tou měrou, že Prusko nejvíce ještě k němu se přibližuje. Při ohromných prostorech, po kterýchž však ruská imperie se rozkládá, a kteréž velkým dílem buď jen řídce nasídleny nebo obývány, a s části zcela pusty jsou, nemá ovšem první nepříznivý poměr prázdné váhy do sebe. Ovšem zůstává však Rusko i v druhém, patrně mnohem důležitějším poměru přece za V. Británií, kteráž však při značné lidnatosti své, jakož i od převahy průmyslného a tržního obyvatelstva i dle národního obyčeje, hlavně masem domácího dobytka se živiti, — i mnohem větší potřebu tohoto má, než imperie Ruská, v kteréž je i potravu rybné, zvěřinné a zvláště rostlinné po rozličných prostorech jejich všudež důstatek, ano i přebytek.

b) Vzhledem k velkým správním prostorům samým jeví se Sibiř v širším smyslu slova co část imperie, kde skotovodství nejušilněji se provozuje (381 k. na 100 obyv). Příčiny toho jsou vesměs na snadě, připomenouti však sluší, že nejen skot hlavním, ano jediným bohatstvím všech četných kočovných kmenův tu jest, nýbrž že i usedlí jinorodci i Rusové pro nevydatnost zemědělství v severních nebo i lesných končinách, pro hojnost přidělených i volných pozemkův, pro rozšířenost hornictví a velikou potřebu účastníkův jeho na mase i tažném dobytku, pro značnou potřebu zvl. koní, rozvozu a průvozu rozl. obchodního zboží a dílem i z příčiny pouhého zvyku a oblíby (jako u kosákův) všudež značné množství skotu všeho druhu (zvl. i koní) drží, že konečně i zemědělství samo pro krátkost příhodného k práci počasí, jakož i pro rozlohu a vzdálenost rolí mnohem většího množství potahu sobě vyžaduje, než v západní

Evropě, což celkem i o méně nasídlených částech evropské Rusi platí. Po Sibíři má Kavkazsko, a tu zejména Zákavkasi, s četným kočovným obyvatelstvem svým (Tatarsi a Kurdi), jakož i Kavkas sám (kdež horalé hlavně jsou pastýři), — největší množství rozličného skotu (258 k. na 100 žitelů). Teprv na 8tím místě následuje pak evropská část impérie (150 k. na 100 hl.), kteráž při tom všem má v celku přece ještě tak rozsáhlé skotevodství, že i o sobě kromě N. Britanie a Pruska všechny ostatní větší státy evropské za sebou sřstavuje. —

1) Mnohem zajímavější stává se poměry rozdělení skotu po menších částech impérie, zvl. přihlíží-li se hned k jednotlivým drahům jeho. Koná připadá celkem na 100 žitelů v celé impérii 2909 čili vůbec 30 kusův, kdežto všechny ostatní větší státy evropské jich tím poměrem jen 7—9 kusův vykazují. Nejznačnější je pak koněvodství opět v Sibíři (90 k. na 100 žitelů), pak v evropské Rusi (26), a na 8. místě teprv v Kavkazsku (18 k. na 100 ž.), kteréž má již skoro 2krát menší poměrné dílo koní, než impérie vůbec, ana evropská Rus jeho blíže se dotýká, Sibíř pak dokonce s přičin výše vzpomínutých (kteréž zvl. vzhledem ke koněvodství na váhu padají) škráta je převyšuje.¹⁾

1) Kromě příčin oněch třeba ještě uvážiti, že při ohromných vzdálenostech v Sibíři je všudež obyčejem ano potřebou jeiti nebo jediti, a to rychle, a že pohyb zboží i osob po všech drahách (traktech) sibiřských je nad míru živý. Tak přejíždí Kjachtou dle vládn. svědectví každoročně 29—31.000 vozův, na poštových stanicích drží se jediné přes 5000 koní, a na hlavním Moskevském traktu pohybuje se výročně nákladu přes 1 mill. pudův, k čemuž přes 50.000 koní třeba jest. Ještě více může se na četné poboční dráhy počítati; tak pohybovalo se na traktu mezi Ochotskem a Jakutskem, kterýž ovšem nyní od získání Amurska opět lesem zarůstá, drahdy obyčejně 10.000 koní, a rozvoza obilí po končinách Sibíře, kteráž jediné

a) Podle gubernií stojí ta na předním místě
 α) oblast Sibiřských Kirgisův (2487 koní na 1000
 žitelů), ovšem skoro výhradně od kočovných Kirgi-
 sův obývaná, jejichž přední bohatství pro poměry
 půdy a z tureckého obyčeje ovšem vedle ovcí v koních
 a mnohonásobném užítku jejich (maso, mléko, po-
 tah, pojižka a prodej) záleží, pročež mnohý Kir-
 gizský hospodář i 10.000 koní drží! Poměry tyto
 neměnily se zajisté ani při nynější nové organi-
 saci Kirgizské oblasti, ani v Turkestanu samém
 Turkmeni i Černí Kirgisi též s koni kočují. Podobné
 poměry vykasuje Semipalatinská oblast
 (1767 koní na 1000 obyv.), kteráž též má nejvíce
 Kirgizy v obyvatelství svém a kdež nad to i ruští
 kozáci na rozsáhlých pastvinách stepních i horských
 stáda polodivokých koní (tabuny) vydržují. V g.
 Jenisejské, kdež na jihu nalezájí se též kočov-
 níci (Tataři Abakanští č. Kumasinci, kteří drží na
 i hospodáře i 5000 koní), a kdež ryšování zlata
 a tím samým i potřeba koní značně se rozmohla,
 připadá na 100 obyv. ještě přes 88 koní, jakkoli
 koněvodství (dle Hagemeistra) nestačí, nýbrž koně
 z Kirgizské stepi i záp. Sibíře sem v značných
 množstvích na prodej se dovážejí. Z příčin roz-
 šířené hornictví v Altaji, kteréž k přívosu dřevěného
 uhlí a dříví (z dálky 30—600 verst) jakož i petravy
 pro horníky i obyvatele, pak k rozvozu baňských
 výrobkův atd. síly 1 mil. kusův koní (dle Hage-
 meistra) do roka potřebuje, (počítajíc 8 pudův
 na 1 koně) — stojí g. Tomská na 4tém místě v
 celé imperii (80 k. na 100 ž.), ačkoli koněvodství v
 v ní místní potřebě daleko nestačí, tak že schodek
 opět od Irtyšských kozákův z Kirgizské stepi a z
 g. Tobolské uhrážováti se musí. V g. Orenburské
 přičítá se k velikému číslu koní (776 na 100
 obyv.) oblíbený a potřebný chov jejich u Kozákův
 Uralské linie a Kirgis vnitřní ordy i vých. Uralu,
 jakož i od polousedlých Baškirů, neméně i četné

pro státní magacíny 8 mil. pudův do roka ob-
 náší a pro soukromní potřebu nepochybně 2krát
 větší jest, potřebuje aspoň 1,200.000 koní a p.

baňské závody uvnitř Uralských hor. Po g. Orenburské jsou to opět 2 Sibiřské gubernie, v kterých potřeba i chov koní znamenitý jsou, totiž obl. Zabajkalská (77 koní na 100 žitelů) a g. Tobolská (70). V oné potřebuje jediný baňský průmysl síly 37.000 koní k převozu rudy a uhlí; k tomu přistupují ještě rýže zlata, zvláště po pustých sev. končinách země roztroušené, stepní ráz širokých údolí a rovin, na kterýchž hraniční kozáci (ovšem dílem z pouhé nádhery) tabuny polodivých koní i po 4000 kusích na 1 hospodáře chovají, kdežto Burjati nejvýš po 500 kusích mívají. Rovněž účastňuje se oblast Zabajkalská na záp. silně v obchodu průvozním s Kytaji, ano okruh Vrchněudinský tvoří právě pro tuto polohu svou třetí v Sibiři střed koněvodství (t. j. kromě Minusinského okruhu a stepi Kirgizské). — V gub. Tobolské dopouští zase Išimská step hojný chov koní, jichž potřeba je i při rozsáhlém a výnosném zemědělství i živém obchodu značná, tak že na jihu 50—70 koní na 1 hospodáře připadá, kdežto v severních končinách z nedostatku zemědělství i pastvin Beregovští Rusové jen po 3—5 koních (ale již i Ostjaci a Vogulci) mívají. — Kočovní Kabuyci, Turkmani a Tataři gubernie Astrachaňské činí pak gubernii tuto rovněž na koně velmi bohatou (69 k. na 100 ž.), a na ní následuje hned g. Podolská (67 k.), kdež při značné lidnatosti a rozvilém zemědělství práce vesměs konským potahem se vykonávají, a kdež i živý dovoz zemědělských plodin do dalekých přístavů černomořských (i obchod s koni do sousedních Turek) velké množství koní vyžaduje, k jichž chovu půda i podnebí a dávný obyčej značně též se přičiňuje. Po této gubernii jsou to opět 2 sibiřské gubernie, totiž Irkutská, pak obl. Jakutská, kdež chov koní je značný (569 a 489 na 1000 žitelů), čehož příčinou jsou tuto Jakuti, již hlavně s koni kočují (1 hospodář 2—3000 koní), — onde pak živý obchod průvozní, jehožto středem právě Irkutsk se učinil. Má-li těchto 11 g. vůbec nejsilnější koněvodství (přes 50 koní na 100 žitelů), tot' nalezá

se v evropské Rusi ještě 12 gubernií, kteréž prostřední číselo imperie stavem koní svých převyšují. Jsou to zejména g. Samarská (47·7 k. na 100 ž.), Permská (42), Orlovská (39), Smolenská (37), Tambovská (36), země Donského vojska (35), Rjasaňská a Tulská (34), Kurská i Vjatská (31), Stavropolská i Tverská (31 koní na 100 žitelů), — t. j. tedy větším dílem gubernie středoruské, jež při rozsáhlém zemědělství výtěžek polní hlavně do Moskvy a velkých měst gubernských nebo tovary vlastní průmyslnosti do jiných gubernií rozvážejí, ležice vesměs v okrese četných silnic Moskevských. V gubernii Permské pak je baňský průmysl hlavním podněcovatelem koněvodství, v zemi Donského vojska bohaté pastviny a Kozácký obyčej i potřeba (podobně v Stavropolsku), kdežto v g. Samarské obšírné stepní hospodářství a dovoz obilí k Volze velké množství koní pro sebe vyžaduje, průmyslné g. Tverské pak při dráze a hl. traktu Petrohradsko-Moskevském leží, g. Vjatská konečně již při severní poloze větší množství koní pro hospodářství potřebuje, při tom však i oné svůli v zemědělství se těší, co jiné severní a stepní gubernie. γ) Všechny ostatních 42 gubernií evropské Rusi a Zákavkazí (a jediná Přímořská oblast v Sibíři, kdež jen 25 koní na 1000 žitelů připadá) stojí již pod poměrným číslem koní ve vsi imperii a sice takovým způsobem, že jich 19 ještě (větším dílem středních, severních a ostatní východní) přes 20 koní na 100 žitelů chová, kdežto jižní a velká část západních a 2 Zákavkazské (t. j. Tiflisská a Bakinská, ovšem pro kočovné Tatary) ještě přes 10 koní na 100 ž., Petěrburgská pak, Poltavská, Kijevská a ostatní 2 Zákavkazské (totiž Kntaiská i Eri-vaňská) jen po 5—9 kusích na 100 žitelů drží. — δ) Příčiny toho hledati náleží v guberniích Kavkazských jednak v kleslém hospodářství jejich, ale i v horské poloze, kteráž držení masek a oslů pro potahy i nošení břemen více odporučuje; v jižních guberniích je původem skvělého poměrně počtu koní právě značný chov hověšního dobytka na úbojí i jiné užtky, kterýž do-

použití ano nabízí užívati volav pro potah jak při polní práci, tak při dovozu obilí a tovarův. V západních guberniích (zvl. bělovuských) působuje opět kleslý stav selského obyvatelstva i hospodářství podobné sjevy, kdežto v guberniích severních a hořejších středoruských, kteréž ostatně vesměs (kromě Vladimírské) ještě přes 20 koní na 100 žitelů čítají, hlavně nedůstatek luk vedení koní překáží, odkudž se (dle Harshausena) stává, že na mnoze sedláci koně své, jichž ovšem pro krátkou dobu práce hospodářské na leto po 3 až 5 párech držeti musí, na simu prodávají, nemohouce jich pro nedůstatek zásoby sena v dlouhých zimách užíviti. Koně nejsou tu ovšem pro sněžnost simu to, sobě v zimě pochozí krm v širém vyhledávají, jako se to při bezsněžných zimách v Sibíři, zvl. východní, stává, kdež i u Jakutův koně za celou simu v širém ostávají. a) V této poslední okolnosti náleží též zároveň jeden z předních původův tak rozsáhlého koněvodství ve východní Sibíři hledati, jelikož kůň v Sibíři pánův svých i v zimě ničehož nestojí, ano vyhrabává se snadno pod sněhem a ledem trávu a požíraje jen vrcholky její, ostatek ještě hovězímu dobytku zůstává, po němž ovce ještě při kořenech samých z nouze dostatečný pokrm sobě najde.

b) Následkem této svrchované snadnosti výkivy koní projevuje se a) skoro po vší Sibíři chov koní ještě zcela primitivním způsobem, což zejm. o všech Tatarských kočovnicích, jakož i o kosačích platí. Toliko v báňských obvodech Sibířských na zlatých průmyslech (jilovištích), velkým dílem i u sedláků Ruských v západní Sibíři (která má již sněžnější simy), pak u rybolovných jinorodců a Burjatů činí se zásoby sena na simu, a koně vstávají se do chlévů, ovšem tak, že rybelovec záp. Sibíře (Ostjáci, Vögulci, dílem i Samojeďi) jich v letních salaších svých u řek zcela bez dohledu zůstávají, oddávivše se na simu do vnitř lesův. Ve městech pak, jakož i na vládních závodech docházejí však koně skoro všudež bedlivého ošetřování, ačkoli jich právě při hornictví značné množství hy-

ne. ¹⁾ β) Tímto volným způsobem děje se koněvodství i na evropské straně Rusí i v Zákavkazi a všech kočovníkův, bývá ale každým způsobem be-
dlivější všudež jinde v Rusi, zvláště u všech jedne-
dvorcův, kteříž způsobem konáckým též zvláštní zá-
libu v jich chovu mají, a nejpřednější u šlechty, zvl.
v jižních guberniích, kteráž tu nejedn na statečích trva-
leji se zdržuje, nýbrž i přiměřené ušlechtní ple-
mene v nákladných hřebčincích provozuje. γ) Ta-
kového způsobu jest zejména koněvodství při
řece Bitjugu v gub. Voroněžské a dílem i Tam-
bovské, při kterémž se rozsáhlé, pěkné lučiny roz-
kládají. Zde nalezají se skoro na všech statečích
šlechtických kobylny, z kterých koně rozličných
plemen vycházejí. Nejrozsáhlejší a nejpevnější
v říši je kobylna Orlovská v Grenovně (új. Bo-
brovského), ku kteréž přes 40.000 desetin půdy ná-
leží, a kteráž výborné běhouny (tmavohnědé nebo
bělouše) smíšeného plemene vychovává, již i varat
za 1½ minuty (tedy 1 míli za 11 minut) urazí.
(Základní stav obnáší 250 kobyln a 14 hřebců, počet
každoročně prodajných koní přes 100 v cenosti
místní 500—1500 r.). Kobylna Rostopčinská (3400
kení, z nichž přes 100 matek) vychovává naopak
koně čistě arabského plemene, pověstně rovněž po
vší Rusi a prodává výročně 40—50 kusů v cenách
200—450 r. p. Menší statkáři i sedláci nad Bi-
tjugem (zejm. v új. Bobrovském i Usmaňském) cho-
vají též zvláštní plemeno (tak zv. Bitjužské),
silných, širokoplecích tažných (ale i rychlých) koní,
kteříž 140—180 pudův utáhnou (obyčejné ruské koně
jen po 20—40 p.), velmi vytrvalí jsou a po 90—120
r. na místě se platí (střední ceny obyčejných koní
bývají po 15—20 r. ²⁾ δ) Vůbec je počet soukrom-

¹⁾ Dle Hagemeistera padá jich na soukromních hor-
ských průmyslech a ryžích východní Sibíře, při
nichž 14—15.000 kení stále zaneprázdněno bývá,
pro těžkost práce každoročně i polovice.

²⁾ V újezdě Bobrovském nalezalo se roku 1856
59.489 koní, v új. Usmaňském 53.568 kení, č.
27 a 37 kusů na 100 žitelů.

ních kobylen na Rusi dosti značný (již r. 1846 bylo jich 2144) a vláda dává sobě na ušlechtění plemen v každém ohledu záležiti. Tak zejména drží stát (hlavně pro potřebu gardy a císařského dvora, 7 kobylen (2 ve Voroněžsku, 4 v Charkovsku a 1 v Nižegerodsku), kteréž r. 1850 6281 kusův obsahovaly, mezi nimi 149 hřebců a 1553 matek. K ošetřování ustanoveno bylo v nich 1186 služebníků a připsáno k nim půdy v hromadě 142 □ m. (z čehož 21 □ m. lesa), jakož i 176.521 sedláků. Na korunních statcích zřizuje stát i obecní kobylny, jichž počet se každoročně množí. Z kobylen státních prodává se výročně 5—600 hřebců pouštěcích. — Prémie (ročně 30—50.000 rub.), školy veterinářské na statcích korunních, rozdávání knih poučných a jiné v záp. Evropě obecné prostředky slouží i na Rusi k zvalobení koněvodství.

c) Při volnosti, v kteréž se koně na Rusi i v Sibíři chovají, jsou plemena ruských koní vůbec v dobré pověsti, vyznamenávajíce se zvl. silou, rychlostí a vytrvalostí při dosti skrovné potravě, jakkoli nebývají vůbec velké, aniž úhledné. Volnost tato u vedení jejich způsobuje též, že koně ruští snadno se dávají ušlechtiti, jak toho čestně soukromní i státní kobylny dostatečné svědectví a to při nejrozmanitějším křížování podávají. α) Po křížůvých požívají nejlepší pověsti zvláště koně s g. Jekaterinoslavské, Tavrie, Chersonska, koně donských a černomořských kozákův, ze Saratovska, Simbirska, Orlovka a Tambovka; kdež se ještě největším dílem od šlechtických i kozáckých statkářův v tabunách 200—1000 kusův (mezi tím asi polovice kobyli, hřebcův pak po 1 na 25 kus.) pod dohledem zvláštních tabunčikův chovají, jsouce za celý rok pod širým nebem (jakkoli mnohdy se ztrátami $\frac{1}{10}$ všech kusův od zimních buranů, vlkův a t. d.). I plémě Vjatské je malé sice, ale lehké, silné a rychlé, rovněž hledají se Estonští selští koně, naopak jsou koně Litevští, Žmudští a koně z gubernií lesných slabí a málo úhlední. β) Plemena Sibířských koní jsou rovněž po zemi rozličná. V severních a středních lesných končinách záp. Si-

bíře panuje vesměs plémě totéž co v severovýchodní Rusi evropské, kteréž bývá malé, nepravidelného skladu, úzkoprsé a prohnutého kříže, s ploškými kopyty a huňaté po celé dolější části těla, což nejen podnebním poměrům, nýbrž i rannímu jich k práci a jízdě užívání přičítá náloží. Koně Jakutští jsou skoro výhradně bílí, středního vzrůsta, kostí širokých a krátké, tlusté šije, měsíce létem srst svou, při tom pak zvl. otužilí, silní i rychlí, a slouží až do 30 let (ovšem od 6 a 7 let teprv). Západosibiřské plémě, pochodící nepochybně od tureckého koně a živící se vůbec hojnou i vlhkou trávou, je silnější, masnější, širokých kostí i kopyt, kdežto východosibiřské, jako hl. suchou a slanou trávou nebo na horské pastvě krmené, bývá drobných kopyt, tenkonohé, rychlé, ale ostrakité. Kirgizští koně jsou větším dílem světlých barev, nejvyšší v Sibíři (přes 2 aršiny), rovné šije, (kterouž horoucí koně napřimují na způsob velblouda), rychlí, ale nesnášliví a od mnohých bled, kteréž na zimní pastvě zakoušejí, velkým dílem tupí. K nim nejpodobnější je plémě Burjatské, menší sice než Kirgizské (1 aršin 14—16 vršků), a vesměs světlé, ale úhlednější i čilejší. γ) Ceny koní bývají dle jakosti jejich, dle rozl. míst a rozl. potřeby ovšem velmi nestejně. Nehledíc k ušlechtilým druhům bývají v evropské Rusi Bitjužští, a Charkovští koně (z býv. vojenských osad) nejdražší (tetiž 50 až 70 r.), Saratovští platí se po 15—40 r., Kasaňští 18—30 r., Tambovští po 18, Tatarští v Tavrí (kirgiz. plemene) jen 10—15 r.; naopak platí se pro nedůstatek koní ve Vologodsku za koně po 30—70 r., v Jaroslavsku podobně (25—40 r.). V Sibíři prodávají se Kirgizští koně v stepi samé po 8—12 r., stojí však již v Minusinském okruhu 25—35, v Jenisejských zlatých promyslech 50—70 r.; Burjatské koně kupují se v Nerčinskú za 16—17 r.

2. Hovězí dobytek chová se opět v největší hojnosti v Sibíři (73 kusů na 100 tisíců), pak v Kavkásckém náměstnictvě (69), a na třetím místě teprve v Rusi evropské (37 k.), kteráž ale, ačkoliv má poměrně o polovici méně hovězího do-

bytka než Sibiř a o $\frac{2}{5}$ méně, než Kavkassko, přece všechny ostatní státy evropské, i samo Prusko (38 k. na 100 žit.) převyšuje. Ovšem že je číslo hovězího dobytka velmi nestejně po jednotlivých částech imperie rozděleno.

a) Poměrného čísla veškeré imperie (totiž 41 kusů na 100 žitelů) převyšuje 35 gubernií, ostatní zůstávají za ním, a však tou měrou, že i nejslabší z nich v tom ohledu (totiž gub. Penzenská, Petěr-burská a obl. Přímořská) vždy ještě 19, 12 a 11 k. na 100 žitelů vykasují. α) Nejvíce hovězího dobytka chovají ovšem gubernie, v kterých půda stepní převládá, necht' již mají obyvatelstvo kočovní nebo usdlé. Zejména stojí tu g. Astrachaňská (125 k. na 100 ž.) na předním místě, po ní následuje pak země Donského vojska (107 k.), v kteréž nejen jižní a stepní poloha, nýbrž též hojnost pozemkův a povaha i vojenská služba kosačského obyvatelstva rozhoduje, nedopouštějící úsilného zemědělství nebo jiných stálejších zaměstnání. V gub. Tifisské (102) rozhoduje zase kočovní obyvatelstvo Tatařské, kdežto Zabajkalská oblast (99), země Černomořského vojska (97) a g. Stavropolské (95) hojnost dobytka svého vedle stepní povahy hlavně kosačskému vojsku děkují, k čemuž v g. Stavropolské kočovní Kalmyci, Tataři a Turkmeni a pastýřští horalé, v Zabajkalské oblasti pak Burjati přistupují, kteříž bedlivým skotvodstvím ve všech sušších údolích a stepích této oblasti se zabývají, podobně co v Irkutské gubernii (86 k. na 100 ž.), kdežto Jakutská oblast (80) je jedinou krajinou v severovýchodní Sibiři, kteráž pro pěkné horské luhy své rozsáhlejší chov hovězího dobytka dopouští, s nímž se i Jakuti úsilně až do Vrchojanska (67° s. š.) zabývají. Majít tedy na Rusi nejúsilnější chov hovězího dobytka přede vším stepní nebo převahou takové kraje, v nichž zemědělství z příčin podnebních (jako v Jakutsku i Zabajkalském kraji, onde pro sev. polohu vůbec, tute pro jarní zásuchy i časně a pozdní mrazy), — s prospěchem vésti se nemůže. K převážnému chovu dobytka přistoupili všudež v těchto krajích nezbytně i usdlí Rusové, shledávající jej za nejpřiměřenější

a staletou zkušeností osvědčený. β) Po těchto okresech skotovodných následuje ještě 14 gubernií 2hé řady, kteréž přes 50 kusův hovězího dobytka na 100 žitelů čítají. Jsou to zejména všechny ostatní Sibířské gubernie i oblasti (kromě přímořské i Amurské, kdež však nepochybně v posledních letech skotovodství lépe se rozvílo), ze severních lesních pak g. Novohradská, z jižních Jekaterinoslavská a Tavrie, z východních Orenburská, ale ve středu i Kalužská a Smolenská, na severozápadě pak Estonie a Livonie. V Semipalatinské oblasti (75 kusův na 100 ž.) rozhodují opět stepní poloha, kozáci a Kirgizi, g. Novohradská (73) má rozsáhlá luka při Lovati, hojnou lesní pastvu a chová též dobytek pro potřebu Petrohradu. V Tomské gubernii jsou obyvatelé Barabinské stepi hlavně na chov hovězího dobytka odkázáni, lučná údolí Nižního Altaje hodí se též výborně k chování jeho, pro nějž v Altajském baňském okruhu je nad to stálý a dobrý odbyt, kdež ostatně i Rusové i jinorodci v stepných dolinách i vysokých stepech důstatek jeho chovati mohou. V Jenisejské gubernii (72 k.) je vrchoviště i levý břeh středního Jeniseje pravou půdou skotovodní, kdežto pravý břeh hlavně k zemědělství se hodí, v g. Bakinské pak (70) a v Kirgizské oblasti (67 k.) rozhodují Tataři a Kirgišti kočovníci i stepní povaha půdy. V Jekaterinoslavské (62 k.) vyplácí se chov hovězího dobytka, jako ve všech jižních guberniích vůbec, nejen od důstatků půdy a výberné pastvy, nýbrž i snadným odbytem do přímoří, v Kalužské (též 62 k. na 100 žit.) nejen pěknými lučinami v poříčí vyšší Oky, nýbrž též sousedstvím Moskvy a průmyslné Tulské gubernie. Tavrie (62 k.) je zase stepní a přímořská gubernie, i má nad to četné usedlé Tatarské obyvatelstvo i kolonie Německé, Bulharské atd., kteréž vždy hejný počet pěkného hovězího dobytka vydrží. Naopak hodí se Tobolská gubernie (61 k.) hlavně jen v jižní a západní části své k rozsáhlému skotovodství, kteréž se tu hlavně pro západní Sibíř soustřeďuje, kdežto v střední a severní lesné a blatské části ruští a dílem již i jinorodní obyva-

telé jen pro vlastní potřebu rohatý dobytek drží, jež při dolejší Obi z nedostatku lučin (dle Hagemestra) s těží již obživují. Orenburská g. (58 k. na 100 žit.) má pro kozáky a Baškiry, a stepní ráz všech údolí jižního Uralu i planin jeho samých též značné skotovodství; v Kuronii a Estonii (po 55 k. na 100 žit.) podporuje chov hovězího dobytka nejen hojnost malých statkův, ale i důstatek luk i lesův, jakož i přimorská poloha obou zemí, v Smolensku (54 k.) pak zvl. blízkost Moskvy i Rigy. γ) Mezi 50—40 kusy na 100 obyvatel má ještě v imperii 13 gubernií, mezi nimiž všechny ostatní jižní gubernie kromě Poltavské, ze západních Kovenská, Minská i Mogilevská, ze severních Vologodská, Vjatská, Kostromská, Tverská, z baltických Livonie, tak že gubernie tyto společně s Novgorodskou a druhými baltickými, kteréž mají v skotovodství svém 2. stupeň intenzivnosti, tvoří souvislý prostor rozvilého skotovodství, kterýž celkem se severním lesnatým krajem Rusi ve shodě se nalezá, a toliko gubernií Pskovskou (kteráž má jen 38 k. na 100 obyv.) protržen jest. Ovšem že jsou severní tyto gubernie při obmezeném celku zemědělství na chov dobytka odkázány, kterýž v létě hojnou a suchou pastvu v rozsáhlých lesích nalezá, kdežto luka aspoň tolik výtěžku poskytují, že pro něj na dlouhé zimy zásoby suchého krmu učiniti možno; v g. Jaroslavské i Kostromské podporuje pak chov dobytka zvl. hojnost luk v soustavě Volgy, v oné hospodářství třípole a v této opět pokročilost v zemědělství, konečně pak v obou snadný odbyt masa i kůže při četném průmyslném obyvatelství, k čemuž v Tversku i Livonii snadný též odbyt do Petrohradu a měst přimorských přistupuje. Hornatá poloha a stepní ráz gub. Erivánské způsobují konečně i tuto značnou intenzivnost chovu dobytka hovězího (41 k. na 100 žitelů). δ) Pod průměrné číslo rohatého skotu v imperii padá ještě 36 gubernií, ovšem kromě Orenburské všechny východní, kromě Kaluzské všechny střední a kromě výše vzpomenutých i všechny západní, v kterých vůbec i chov dobytka hovězího je nehrubě stkvělý. Gubernie Oloněcká i

Archangelská, náležitě ještě k lesní plase ruské, dotýkají se také nejbližše ještě poměrného skotu ostatních gubernií, majíce přes 39 k. na 100 žitelů, Pskovská pak vždy ještě přes 38. Ovšem, že i některé východní, zejména Saratovská, Permská, Samarská, k chovu hovězího dobytka svrchované se hodící, mají též ještě přes 30 hl. na 100 ž., kdežto skrovné číslo jeho v Šimbirsku (208 k. na 1000 ž.) nepochybně jen nemocem časným (před r. 1856) připsati sluší tím spíše, ano oekonomický atlas k r. 1851 zde 44 k. na 100 obyv. vykasuje. Naopak překvapuje nízké číslo skotu v Tambovsku (219 na 1000 ž.), jakož i v Podolí (229), Kijevsku a Černigovsku (286 a 263), kteréž je ostatně zde stálé (r. 1851 též jen 26, 34, 21 na 100 ž.) a při značném odbytu hovězího dobytka na záp. (do Haliče) jen tím se vysvětliti dá, že nepochybně se sousedních gubernií schodek tento nahražován bývá. Rovněž je i obmezený stav dobytka v Penzensku (197 na 1000 ž.) těžko vyložitelný (bývá ale stálý), naopak možno nedostatečné číslo Petěrburgské gub. hlavně ohromné převaze městského obyvatelstva připsati (na 100 obyvatel v kraji připadlo by již 27 k.), dletem i rozsáhlým slatinám této gubernie, kdežto v Kutaisku (24 k. na 100 žit.) výnosné a snadné zemědělství snad tu vliv svůj opácným směrem jeví.

b) Co se způsobu chovu dobytka hovězího dotýče, panují ovšem v něm 2 hlavní řády, t. j. řád kočovních a usdlých. a) U všech kočovníkův na jihoruských a jihosibírských stepích zůstává za celý rok vedle koňův i hovězí dobytek v šířím, toliko že se před letními burany a zimními vjagami napnutím návěs ke kibitkám zachraňuje, nebo dle okolnosti do balk a zvláště vykopaných hlubokých příkopů (*zakonáv*) sažene. Suchého krmu (*sena*) Kirgizové i Kalmyci a Tataři nikdež nedělají, nejvýš ještě Kalmyci a Teleuti Altajští, kteří zásoby své v letě vysoko na stromy v lesích zavěšují, v kterých se jakož i v údolích v zimě hlavně s stády svými zdržují. Burjati v Irkutsku a při Bajkale mívají však již pletené chlěvy, i zásoby *sena*, ne ale Burjati v stepích Zabajka-

ských, kdež i kozáci četná stáda svá hovězího dobytka podobně co koně v širém n. v lesích zdržovati přinuceni jsou. Naopak zásobují se Jakuti na dlouhé zimy (7—8měsíčné) vždycky senem, často s daleka a s velkou obtíží shledaným, i staví hovězí dobytek společně s drobným pod návěsy, k jurtám připevněné, ano berou je za třeskatých mrazův i do jurty. e) Jakýsi přechodní způsob chovu dobytka je ve vší jižní a střední Sibíři u Ruských sedlákův v obyčeji. Zde bývá hovězí dobytek až do zimy na krmu podnožném po lukách a lesích, na zimu staví se s drobným skotem do lehkých pletených chlívů, kdež se na noc slamou nakrmí, podojí a za dne na pole s koni vyhání, kteříž pod sněhem nuzný pokrm vyhledají a připraví, což ve východní Sibíři pro bezsněžné zimy ještě snadněji se dá provésti. Ano nízké ceny hovězího dobytka u Kirgizův, a při hojnosti jeho velká tudíž konkurence způsobuje u západosibířských sedláků, že i tito k držení dobytka na podnožném krmu za celou zimu se kloní, hledíce raději počet stád svých rozmnožití (ačkoli již po 50—70 kusech mívají), než řádným chlívým krmením užitek jich na mléce i masa zvýšiti. Jediné severosibířští Rusové mívají dřevěné chlívky, do kterých ovšem skrovný počet jich krav (5—10 k.) snadno se směstnati může. ζ) I u Rusův a jinorodcův lesních gubernií evropskoruských (zejména u Zyrjanův a Vogulcův) panuje obyčej, držeti koně i hovězí dobytek za teplého počasí co možná nejdéle na volné lesní a polní pastvě, kteréž však na zimu vesměs v teplých dřevěných chlívěch i při dobrém suchém krmu zachovávají, kdežto na jižních stepch, zvl. u Kozákův donských a u Malorusův skot, s letní volné pastvy sehnány, též jen pletené chlívky najde, což i v dolejších Zákavkazi u Gruzincův se děje. η) Naopak je ve vší ostatní Rusi (a v stepních guberniích i u kolonistův) držení hovězího a vůbec drobného skotu v teplých chlívěch i možně dobrém krmení v obyčeji, jakkoli obecná pastviště (výhony) větším dílem velmi rozsáhlá jsou, na kterých za bezsněží skot ovšem i v zimě se vyhání. Nejlepší chov dobytka panuje vůbec u šlechty, pokud totiž

sama hospodářství ve vlastní režii držela (srovnej nahore), a rozšířené pálenictví ve všech jižních, nadstepních a dílem i západních a východních guberniích způsobuje, že i v zimě v těchto plasách Rusi hovězí dobytek vesměs dobrého zimního krmiva.

c) Vzhledem k účelu, pro něž se skotovodství v imperii ruské provozuje, panují ovšem v imperii velké rozdíly. α) V evropské Rusi chová se dobytek hovězí na užitek masa a mléka (i koží) hlavně v lesních severních a v západních i středních guberniích, pak u horalů Kavkazských a vůbec u všech usedlých v Zákavkazi. V Sibíři jsou podobné poměry jen u usedlých Rusův v severních končinách země, pak v jižních částech g. Tomské a Jenisejské, kdež blízkost baňského Altajského okruhu onde, a tuto četné zlaté promysly i zpeněžení masa způsobují. Podobně děje se též u Burjatův v Irkutské gubernii. β) Naopak vede se ve všech jihoruských guberniích, ale i v Kijevské, Cernigovské, Podolské a Voroněžské gubernii, pak v g. Orenburské (i s zemí Uralského vojska) a v g. Samarské, na severu pak v Estonii a dolejším Podvinsku až do Archangelska (čili v újezdech Cholmogorském i Archangelském) hovězí dobytek hlavně pro úboj i honí se ze všech těchto končin do Moskvy, Petrohradu i do Archangelska (srov. ostatně níže při obchodu), v čemž se druhdy i dobytek Čerkesský účastňoval. Zároveň drží se ve všech již. výsestepních guberniích množství volův k polní práci a k převozkám, tak že oboje dílo tuto hlavně od volův se vykonává, kdežto koně, jichž kromě země Donského vojska jen poskrovnu v této plase bývá, jen k jízdě a rychlejším převozům určení bývají. Na prodej chovají hovězí dobytek též všickni jižní skotovodci, necht jsou v Zákavkazi, v jihovýchodní Rusi nebo Sibíři (Jakuti a Burjati zaprahují též voly), poloha pak g. Tobolské a bohatost pastvin činí i zde hox na úboj do Uralských závodův i dále na západ možným, kdežto Zabajkalské oblasti, přede vším ke skotovodství se hodící, teprv dobytí a osazení Amurska, jakož i mladé zlaté průmysly při ř.

Vitimu i Aldanu; odbyt přečetných a mále před tím zužitkovaných stád hovězích otevřely i výhodným učinily. Jakutí mají též přebytek hovězího dobytka, a však vzdálenost jich od osídlenějších krajín Sibiřských způsobuje, že svůj výtěžek zvěrelovu mnohem lépe spaněží, který jim tudíž stálejší důchod i větší možnost poskytuje, vyměnití sobě za něj rozličné jiné potraviny i hospodářské potřeby. 7) Konečně drží se jak v jižní, tak v střední černozemské Rusi hovězí dobytek p. r. o l ů j, podobně i v Tobolské, Stavropolské a zvl. též v povolžských guberniích, kteréž pro vzdálenost svou od Moskvy a Petrohradu ne vždy a ne všecken zbytečný dobytek svůj na úboj prodati mohou. I v středoruských guberniích krmívá se místně hovězí dobytek s tímto naměřeníma. — 8) Užitek mléčný a v jiných mléčných výrobcích (sýru a másla) bývá z dobytka hovězího na Rusi větším dílem skrovný. Jelikož mléko, máslo i sýr mívají celkem malý odbyt, tedy chovají se takové druhy dobytka, jež dobře dojí, hlavně jen ve vůkolí větších měst sídelních a gubernských nebo i v takových guberniích, kteréž v sousedství sídelních měst položeny jsou, jako v g. Tverské, Vologodské i Jaroslavské, pak u Moločanských menonitů, kteří máslo do Turecka vyvážejí. V Sibíři má jediná Tobolská gubernie na jihu též vývoz másla, kteréž z Irbitského trhu po Kamě a Volze do Dubovky a odtud na Don a z Rostova nebo Taganroga též do Turecka se dostává. I Zákavkazí má přebytek másla. Právě však pro nedostatečný celkem odbyt a tudíž nízké ceny mléka, másla i sýra je mléčné hospodářství po Rusi (i Polako nevyjímajíc) akuto všudež nedostatečné, jediní menonité provozují je vzorně (podle hollandského způsobu).

d) P l e m e n a, k nimž hovězí dobytek na Rusi náleží, jsou ovšem po rozsáhlých končinách říše velice rozdílná. a) D o m á c í d r u h y středoruské a nápadoruské jsou celkem málo úhledné, ale dávají dobrý užitek na maso a jsou též rozšířeny po vší severní a střední Sibíři. Po celé černozemské plase až po Ural panuje podolské plémě (hlavně černá), kteréž dává málo sice mléka, ale pro krmění ná

maso výborně se hodí. — U Tatarův Tavrijských i Zákavkasských je hovězí dobytek vesměs Tureckého plemene, Kirgizský hovězí dobytek však smíšeného původu, totiž z Kalmyckého a Tureckého; tento druh zachoval se nepochybně čistý ještě u Jakutův, onen u Burjatův i jiných mongolských kočovníkův. Kirgizské plémě je po ruském nejrozšířenější v Sibíři a s ním opět na mnohých místech smíšené, jelikož zvl. v záp. Sibíři pro veliké ubytky skotu v zimách i jasnou stáda se často obnovují. — K nejpěknějším plemenům domácím náleží čerkesský dobytek, který až do Petěrburka na úboj i plemenění se honí; Zyrjané mají hovězí dobytek bez rohů, dobytek Čudský je malý, ale jde dosti na užitek. β) Z cizích plemen zdomácnělo na Rusi Cholmogorské plémě, původně hollandské, a od Petra Velikého do Cholmogor (nad Archangelskem) uvedené, odkudž se pak po celé severní Rusi až do Vjatska i Kostromska rozšířilo, a tudíž v pravdě zdomácnělo. Plémě toto je jak na mléčný, tak na masný užitek, potřebuje však bedlivějšího ošetřování, protož se i jiné druhy s ním pospolu drží. Na některých panstvích baltických provincií chová se jistý vojtlanský druh (ze Šaska), kterýž se i skrbným krmením spokojuje, dáváje při tom důstatek mléka. Menonité Moločanští mají dobytek východofriasského plemene, kteréž zvláště mléčným užitkem slyne, protož i mléčné hospodářství kolonistův těchto je proslulé. Na rozličných velkých statcích zvl. v stepních, západních i baltických guberniích drží šlechta i hollandský, švýcarský i tyrolský dobytek, jakkoli jen v skrovném množství a beze všeho vlivu na širší kruhy. Donští kozáci mají stáda kalmyckého, podolského, uherského i hollandského plemene.

e) Ceny na dobytek hovězí jsou ovšem svrchovaně nestejně po imperií. Nejdražší bývají v Petěrburku čerkessí volí (prům. 43 r., ale i 90—100 r.), ruští platí se tu průřizem po 16—17 rub., v Moskvě bývají však ceny již o $\frac{1}{2}$ nižší. V Saratovsku platí se kráva po 7—16 r., mladí volí po 7—10 r., v Simbirsku bývají ale ceny vyšší (18 a

19 r.). V Tambovsku hývá kráva po 10, ve Voroněžsku po 7—13 r. Menonité počítají si krávu po 13—18 r. V Sibíři nebývají ceny, jakkoli potřeba na rozličných místech valně vzrostla, posud vyšší, než 4—10 r. za kus i na samých slatých průmyslech n. v Altaji, a jsou zvl. u Kirgizův nízké (1—2 r.). A přece vydají Sibířští volí 7—8 pudův čistého masa i 1—1½ p. sádla. Na Nerčinských závodech platí se kráva i s teletem též jen po 8½—10 r., býk po 18 r.

3. Ovcí připadá v imperii celkem 80 k. (určíteji 81-68) na 100 obyvatel, tak že z evropských velmocí toliko Rakousko za celou imperii zůstává, majíc jen 74 ovcí na 100 žitelů (jakkoli i číslo toto je ve skutečnosti mnohem větší), kdežto ostatní značně ji převyšují. Evropská část imperie o sobě má však ještě méně ovcí, než Rakousko (72 na 100 ž.), Sibíř čítá za to 186, Kavkazsko 152 ovcí na 100 obyvatel.

a) Jsou-li nestajnosti vzhledem k počtu koní a rohatého skotu po jednotlivých guberniích a oblastech ruských již velmi značné, tož jeví se vzhledem ke skopovému dobytku ještě úsilnějšími, jakkoli upřítí se nedá, že v nich jakési pravidlo, založené ovšem hlavně na poměrech půdy i podnebí. α) Jelikož ovce, dařice se nejlépe na stepní pastvě, ode všech jižních kočovníkův se vodí, a nad to i od kozákův, sedlákův i šlechty pro příhodnost podnebí i půdy se drží, — je ovšem veškerá stepní plasa v imperii, a sice od Altaje do Dněstru i do Moldavských hranic, hlavním zemištěm intensivního ovcevodství. Tak připadá v obl. Sibířských Kirgizův na 100 obyvatel 910 ovec (čili na jednoho devět kusův), v oblasti Semipalatinské, taktéž hlavně od Kirgizův obývané, 737 k., v stepní gub. Astrachaňské, v jejímž obvodu jak Kirgizi, tak Kalmyci i Turkmeni kočují, 404, v Tavrii, kdež Tatarské obyvatelstvo před r. 1856 bylo ještě mnohem četnější a kdež se ovcevodství na suchých stepích i všemu ostatnímu obyvatelstvu nabízí, — 287, v zemi černomořského vojska 258, v zemi Donského vojska 240, v gub. Jekaterinoslavská 239, v Tiflis-

ské 223, v Stavropolské 216, v Simbirské 153, v Bakinské 151, v Chersonské 151 kusů na 100 žitelů. Ale i Zabajkalská oblast je s příčin, vícekrát vzpomínaných, k chovu ovcí svrchovaně působná, i v skutku nalezá se zde u Burjatů i po 2—300, u Kozákův 3—4000 a vůbec na 100 žitelův 208 ovcí.

β) Nemnoho za těmito poměrnými čísly zůstávají ostatní stepní a nadstepní gubernie evropské Rusi a jiné teplejší gubernie Sibiřské, majíce vždy ještě 150—80 ovec na 100 žitelů. Zejména má Bessarabská oblast 148, g. Orenburská 128, Samarská 120, Voroněžská 119, Irkutská 103, Poltavská 99, Jenisejská 89, Charkovská 86, Tobolská 83, Saratovská 82 a výšestepní Erivaňská též 82 k. na 100 žitelův.

γ) K nim nejbliže řadí se kromě gub. Tomské, která pro hory Altajské i blataou step Vasjuganskou má již méně prostoru pro ovcevodství (72 k. na 100 ž.), ještě 11 jižních gubernií středoruských i hořejších Povolžských (z těchto Kazanská s 66 a Vjatská s 57 k. na 100 ž.), ze západních pak Estonie (61), ale i Smolenská (54), kteréž mají vesměs mezi 80—50 ovcí na 100 žitelů.

δ) V 18 guberniích Rusi evropské, kteréž hlavně k středním a západním náleží, je již ovcevodství značně slabší, majíc jen 50—30 ovcí na 100 žitelův; v této řadě drží se ale též z jižních gubernií Podolská a Kájevská i Černigovská a všechny severní, i Archangelskou nevyjímajíc.

ε) Pod 30 ovcí na 100 ž. mají pak ze středoruských Vladimírská, Moskevská, Pskovská, Novohradská (mezi 20—28) — ze západních Kevenská, Vilenská a Vitebská (23—29 k. na 100 ž.), v Zakavkazí Kutaiská (20). Svrchovaně nedostatečný je číselný stav skopového dobytka v g. Petěrburgské (467 na 10.000 ž.), pak v oblasti Jakutské a Přímořské, kdež veškeren stav ovcí úředně jen na 553 a 12 kusův (t. j. 0.25 a 0.0006 na 100 ž.) se vykasuje.

ζ) Celkem je z přehledu toho zřejmý, že v evrop. Rusi ovcevodství směrem od jihu na sever, ale též od vých. na záp. ubývá, kdežto v Sibiři ubýváni toto směrem od jihu na sever, ale zároveň od západu na východ, ač ne bez výjimky se jeví.

b) O vce vodatví je podobnou měrou, co chov koní a hovězího dobytka, též dvojího způsobu, t. j. kočovní a usedlé. α) Kirgizi prvotně neměli až do r. 1771 hovězího dobytka, i podnes nalezá se tento jen většími stády u Kirgizův střední ordy. Za to bývají u nich stáda ovcí i 10—20.000 hlav (na 1 hospodáře) silná a vůbec je ovce jižním kočovníkům hlavním domácím zvířetem, poskytující největší užitek. Snese-li však ovce kočovníkův s těžší již zimní mrazy a vjogy jižních stepí ruských a sibiřských, tak že každoročně na tisíce jich v zimě zahyne, tož stává se držení její u severních kočovníkův (jako u Samojeďů, Jakutů atd.) skoro nemožným, ano nad to i pastvy (kromě Jakutův) se nedostává. Kočovní způsob vedení ovcí oblíbují sobě též kozáci sibiřští ve všech končinách, zvláště v Zabajkalsku, ano i u usedlých Rusů a jinorodcův v nížestepních i černozemních plasách zůstávají stáda ovcí skoro za celý rok pod širým nebem pod dohledem pastýřův, ano se jich velkým dílem tak mnoho drží, že jich v chlívech směstnati nelze. V létě bývá ovšem podnožného krmu pro ovce i u kočovníkův důstátek; v zimě vyhánějí je však na těž pastviště, co koně a rohatý dobytek, ovšem po těchto, odkud je pokrm jejich zimní dobou nedostačelný a dobytek značně chudne. β) V kroměstepních krajinách drží se ovce na zimu všudež v chlívech, jakkoli větším dílem potrava i místo chatrný jsou. I v Sibirii drží usedlí Rusové i jinorodci stáda svá, jakkoli dosti silná (v záp. Sibirii mívá zámožnější sedlák i 400 kusů) na suchém krmu v chlívech, ovšem větším dílem studených. Jakuti pak mívají drobný skot (ovšem velmi zřídka ovce) za celou zimu pod návěsy nebo v jurtách samých, což Kirgizi jen při největší potřebě činívají.

c) Plemena skopového dobytka jsou v ruské imperii ještě rozmanitější než plemena hovězího. α) Domácí plémě vlastně ruské (tak zvaná Romanovská ovce) je rozšířena po vší střední a severní, dílem i západní Rusi evropské; v Sibirii pak podobně, co ruský skot hovězí, jen v severních okrajích gubernie Tobolské a Tomské. V černo-

zemní plase evropské Rusi je nejobecnější plémě valašské, ukrajinské a donské, v nižších stepích drží se ještě kromě těchto druhů ovce Kirgizské, a tatarské (*čunduky*), v Kavkazském náměstnictví pak zvláště čerkesské plemeno. V jihozápadní Sibíři je až hluboko do lesní plasy všudež rozšířeno plémě Kirgizské, ve východní pak drží jak kočovníci, tak ruští osadníci ovce plemene Kalmyckého, kteréž bývají i u Kalmykův Astrachaňských obyčejné, jakkoli se křížováním jich s Kirgizským i ruským plemenem mnohé místní odrůdy po Sibíři vyvodily. β) Plemena tato mají ovšem velmi rozličné vlastnosti: všechny dávají ale vlnu nejvýš jen prostřední. Nejpeknější vlna pochodí od donského, ukrajinského i čerkesského plemene, jakkoli nemá vlna prvních dvou plemen, jako vlna stepních ovcí vůbec, dostatečné pružnosti a nad to s těžší se dává očistit. Ovce Čunducké, Kalmycké a Kirgizské mají větším dílem dlouhou vlnu (cáповinu), obzvláště po šíji, kteráž však do hrubých tkanin vždy ještě se hodí. Čunducké ovce bývají často sivé, Burjatské ovce (zvláštní odrůda Kalmyckých v Sibíři) jsou černé i bílé i mívají též černé hlavy. Zvláště pověstné jsou Kirgizské ovce svými tučnými ocasy (*kudrjuky*), kteréž mnohdy 60—80 lib. loje vydávají, jako vůbec Kirgizské ovce znamenitou tučností po letní pastvě vynikají. U Kalmyckých ovcí v Sibíři bývá kudrjuk ještě větší, tak že ho ovce často na zvláštních vozíčkách za sebou vlekou. Při chlévném krmení ztrácí se však kudrjuk, za to bývá vlna kratší a tenčejší. — β) Z cizích obyčejných plemen zdomácněly zvláště v západních a baltických guberniích, pak v Polsku, ovce plemene Českého, kteréž nezdávka i v středoruských guberniích až k samé Volze se vyskytají. Tyto, jakož i čerkesské ovce, dávají nejlepší vlnu střední jakosti.

d) Šlechtění ovcí učinilo od 40 let na Rusi znamenitých pokroků. α) R. 1832 nalezalo se v Estonii a Livonii, kdež kromě Polska ¹⁾ šlechtění

¹⁾ V Polsku bylo r. 1856 — 2,247.265 ovcí tenkorouných, tedy 47 ovec na 100 obyvatelů.

ovcí nejdříve započalo, toliko 66 ovčinců s 29.115 tenkorounými ovci. R. 1836 vzrostl jich počet jen v těchto guberniích již na 169 s 85.000 ovcí. R. 1846 obnášel tuto počet jich již přes 400.000 a kromě toho chovalo se v jižních guberniích přes 4.000.000 tenkorouných ovcí. β) R. 1856 mělo 46 gubernií evropských, 1 Kavkazská a 2 Sibiřské již ovce tenkorouné, jichž počet obnášel tehdy 8.637.930 kusů. Nejvíce bylo jich ovšem v jižních guberniích evropské části imperie, zejména v gubernii Jekaterinoslavské (1.708.418), v Tavrijské (1.198.718), Chersoňské (919.113), Poltavské (746.382), Charkovské (672.397) a v Bessarabské oblasti, na kteréž tudíž v bromadě více než 60% všeho stavu tenkorouných ovcí ve vl. imperii připadalo. Avšak i g. Saratovská, Volyňská, Voroněžská a Podolská měly mezi 460.000—230.000 ovcí tenkorouných, v gubernii Grodnenské, Kyjevské, Minské, Černigovské a Samarské bylo jich vždy ještě přes 100.000. Přes 50.000 čítaly jich gubernie Tambovská, Estonie a gub. Kurská; v Livonii, ve Vilensku, Orenbursku, Penzensku, Simbirsku a Mogilevsku bylo jich mezi 40—30.000, Tulská, Kurlanská, Stavropolská a Orlovská gub. čítaly však jen 15—11.000 tenkorouných ovcí. Mezi 8500 a 1300 bylo jich v g. Nižehradské, Astrachaňské, Rjazaňské, Kazaňské, Petrohradské a Permské. Ostatní gubernie v evropské Rusi kromě: g. Archangelské, Olonecké a země donského vojska (v kteréž tehdy ještě žádných tenkorouných ovcí nedrželi) — měly jich jen pod 1000, tak že tuto vedení jejich bylo teprv v samém počátku. V Sibiři učiněny jsou již r. 1832 pokusy o ušlechtění tamnějších plemen uvedením 300 merinových ovcí do gub. Irkutské a oblasti Zabajkalské. Jakkoli se ovce tyto dobře dařily a dosti značně rozmnožily (r. 1837 bylo z nich sebráno 70 pudů merinové vlny a 250 pudů metisové), přece musela společnost, kteráž byla chvalitebný pokus tento učinila, z nedostatku odbytu od dalšího vedení jeho ustoupiti, jelikož se nádo i zaražení zvláštního závodu na výrobu tenkých suken v Sibiři samé nepovedlo. γ) Nejobecnější plémě, kteréž vláda jakož i šlechta

ruská na ušlechtění do Rusi zavedla, je ovšem plémě merinové, které do stepní plasy ruské, v níž právě ušlechtění ovec k nejlepším prospěchům vésti může, též nejlépe se hodí. V západních a baltických guberniích, dílem i ve středních jsou sem a tam i Slezské a Saské ovce tenkorouné zavedeny a daří se v skutku dobře. Co se zdara merinových ovec, pro Rusko ovšem nejdůležitějších, dotýče, tož upřítí se nedá, že suchá léta na stepech vlně těchto ovcí pružnosti i masnatoty ujímají; pastva pak ve vysoké, kavilem a bodláčím hojně prorostlé trávě černozemních stepí znečišťuje vlnu též značnou měrou i snižuje tudíž ceny její v prodeji. Rovněž nebylo ošetřování tenkorouných ovcí na jihu ruském posud takové, aby se onyno a jiné nedůstatky chovu byly odstranily; nízké ceny vlny překážejí pak opět většímu nákladu na opatrování ovec.

4. Ostatní druhy domácího skotu nemají ovšem té všeobecné důležitosti, jako koně, rohatý dobytek a ovce, jakkoli dílem (jako na př. vepřový dobytek) též ve velikých množstvích se chovají, nebo pro jisté končiny imperie (jako šobi a velbloudi) též velkého hospodářského významu mají.

a) Vepřový dobytek, jehož vedení jest zvl. u obyvatelstva uselého nad míru laciné, má v imperii ruské největšího rozšíření v gub. Maloruských a přiléhajících k nim Velkoruských, kdež vepřové maso a sádlo na potravu je velmi oblíbené a obyčejné. V gub. západních podporuje chov vepřového dobytka zvláště rozšířené vinopalství, jehož odpadky výborné krmení pro něj poskytují. Tytéž příčiny, jakož i půda močálovitá, rozšiřují vedení jeho zvl. v některých gub. Sibiřských, zejména v Jenisejské, Irkutské a Tomské. a) Následkem toho mají všechny tyto gubernie tak značné množství vepřového dobytka, že ho tu mezi 20—30 kusy na 100 obyvatel připadá, i gub. Tifisská má ho ještě 28 kusů na 100 obyv.; mezi 20—15 kusy na 100 obyv., tedy výše poměrného čísla celé imperie (15 kusů na 100 obyv.) čítá se vepřového dobytka v guberniích Novoruských, severozápadních a ze severních v gub.

Vjatské, pak v gub. Uralských a některých velkoruských (jmenovitě v Tambovské, Orelské a Rjazanské), rovněž v g. Kutaisské a v Tobolské. β) Gub. Tulská, Tavrie, Kuronie a oblast Zabajkalská v Sibíři mají ještě něco přes 10 kusů vepřového dobytka na 100 žitelů. Gub. Povolžské čítají však, kromě jediné Samarské, všechny jen pod 10 kusů na 100 obyvatel, podobně většina středoruských, jakož i všechny skoro severoruské (Olonecká na př. jen 0.17, Archangelská dokonce jen 0.13 na 100 obyv.). Rovněž jest v gub. Astrachaňské, v gub. Bakinské a ve všech oblastech Sibířských i Semipalatinských Kirgizův i v Jakutské oblasti pro Mohamedánské vysnání kočovních kmenů těchto končin číslo vepřového dobytka velmi skrovné (všudež pod 1 kus na 100 žitelů), přímořská oblast pak v Sibíři má vůbec velmi skrovný stav všeho dobytka domácího. V Polsku zakládají sobě sedláci obzvláště na chovu tohoto druhu domácího dobytka, kterýž se vývozem po Visle a do Slazska dobře zpeněží. Protož je i zde číslo jeho poměrně veliké (18 kusů na 100 obyvatel).

b) Ačkoliv číslo koz ve všech guberniích impérie Ruské na r. 1856 známo není, byl přece počet jejich t. r. celkem značný, jakkoli velmi nestejně rozdělený. α) Průměrně připadá na jednu gubernii 81.000 kusů, avšak ve 20 guberniích evropské Rusi a Sibíři byl počet koz vyšší tohoto průměrného čísla, v Livonii čítalo se jich 367.000 (tedy 89 kusů na 100 obyv.), v Kovenském 98.000, v Kazanském 92.000, v Černigovské a Tobolské gub. a Zabajkalské oblasti mezi 70—80.000, v Astrachaňské gubernii 65.000, v Kutaisské, Vjatské, Kurské, Irkutské, Vitebské gub. mezi 55—52.000, v Mogilevské, Miňské, Volyňské, Vilenské, Permské a Kyjevské mezi 45—40.000, v Samarské gub. a Bessarabské oblasti 34 a 31.000 k. β) Značnější bylo ještě číslo jejich v gub. Voroněžské, Stavropolské, Tifiské a Jekaterinoslavské (mezi 29—20.000); v Tomské, Saratovské, Nepochradské, Tambovské, Podolské a Nižehradské čítalo se jich mezi 17—11.000, v ostatních byl počet jich všudež pod 10, ano v Moskevské

Vologodské, Jaroslavské, Chersoňské a Vladimírské i pod 1000 kusů. γ) Vůbec zdá se, že ve většině středoruských a ve všech severních guberniích kozy jen ve velmi skrovném čísle se drží, větší však je počet jejich v hornatých gub. Kavkazských, jakkoli z těch není žádných svědectví. Kirgizi a Tataři drží kozy jen pro vedení ovcí a tudíž v malém čísle.

c) Co je nížeštepním kočovníkům kůň a ovce, tím jest kočovníkům tundrovitých a dílem i lesních končin Ruských a Sibiřských (kromě Jakutův) sob, kterýž pánům svým dává nejen maso, mléko a velmi chutné máslo, nýbrž kůže svou i oděv ano i příbytek, rohy svými klej a sádlem svým i světlo v dlouhých nocích severních. α) Vedení jeho jest však velmi omezeno, ano nejprůhodnější potravou jeho lišejníky sobí jsou, kteréž jen na suchých tundrách v dostatečné hojnosti rostou. Při pastvě lesní, jakkoli tato v zimě bývá nezbytná, chudne i hyne zvíře toto, a protož zvěrolovci, potulující se za celý rok v urmanech Sibiřských, jen skrovným číslem užitečná tato zvířata držeti mohou. Jelikož však sob lišejníky na tundrách jen vrchem obžírá, nutí tím samým jinorodce, z něho se živící, k neustálému měnění pastvišť, kteréž při rychlé a lehké chůzi zvířete ovšem snadno provéstí se může. β) Počet sobů v ve vsí imperii obnášel r. 1856 — 432.342 kusů. Číslo toto je sice samo sebou skrovné, při skrovném počtu sobovodců však budou ovšem poměrná čísla veliká. Tak čítá se Samojeď i Čukča v Sibíři, mající ne více 2—800 sobů, za chudého, v Turuchanském okruhu (Jenisejské gub.) nemá nikdo méně 3000 kusů sobů a u bohatých Samojeďů, Ostjáčů a zvláště Čukčů mívají bohatí sobovodci i po 10.000 kusích sobů. γ) Vedením sobů v žijí v evropské Rusi toliko Lopaři, Samojeďi a dílem i Zyrjané, kteří jich však jen pro jízdu na cestách a při zvěrolově užívají. V Sibíři jsou pravými sobovodci všickni Samojeďi, Ostjáci Obdorského okruhu, Jakagifi, Dolgani, Čukči a někteří Tungusští kmenové mezi Lenou a Jenisejem. U zvěrolovných Tungusů je počet sobů velmi skrovný, u rybolovných kmenův jich téměř ani není. δ) Ovšem že jsou

sobi výhradně jen o domácí dobytek po severní plase Rusi a Sibíři rozšířeni. V gub. Archangelské čítá se jich 139.500, v gub. Tobolské 125.500, v Jakutské oblasti 87.500, v Přímořské oblasti něco přes 60.000, v Jenisejské gub. 15.500, v Irkutské pak a v Zábajkalské oblasti jen něco málo přes 4000. a) Sobův užívají všickni vlastní sobovodci výhradně jen k úpřeži do vozů a saní, kteříž pak i 8 pudův utáhnou, urazíce při tom obyčejně 80 verst za den. Jediné svěrolovci (Tungusi) přinuceni jsou místností lesní jezdit na sobích, čímaž však tito, majíce vůbec páteř slabou, značně se kazí. Kůže sobů prodává se dle času po 80—150 kopějkách, rohy váží 10—20 lib. a z 50 lib. jich dobude se až 20 lb. kůže. Následkem toho je obchod v kůžích, rožích a mase sobův na severu Sibíře velmi živý, ano Čukči prodávají kůže sobí až do Ameriky.

d) Jako sobí jen v severních končinách Ruské imperie předmětem skotovodství jsou, tak vodí se velbloudi naopak jen v nízkých a teplých stepích evropské Rusi a Sibíře. a) V písčinych a pustých stepích Kirgiských nelze kočovníkům býti bez velbloudů, kteříž nejen snadno žíznou a hlad snášejí, nýbrž všechno jmění i přibyték pánův na hrbech svých nosí, jejichž pak srst přede a tká se na oděv, mléko a maso pak potravu poskytuje. Podobné okolnosti, ale i dávný obyčej nutí Kalmyky jak astrachaňské tak siltajské, přispojovat k stádům koní a hověšího dobytka i velbloudy, ano i u Kašinců a Burjatův sibířských (pokud tito jsou ještě kočovní) drží se podnes velbloudi jakkoli již skrovným číslem. Ovšem že je pro krajnosti podnebí na stepích Kirgiských a Astrachaňských svláště dvouhrbý velbloud příhodný, a protož i tento skoro výhradně ode všech kočovníků v těchto stepích (Kirgizů, Kalmyků, Turkmenů i Tatarů v Zákavkasi) v Sibíři a všudež se drží (podobně ve vých. Sibíři), jednohrbý pak je velmi řídký. β) R. 1856 čítalo se v jižní plase imperie v hromadě jen 59.837 velbloudů, z toho bylo v gub. Astrachaňské okolo 26.000 — v Tavrijské okolo 5000, v Orenburské však jen 414

kusů. V Kavkazském náměstnictvě měla Erivaňská gub. 17.300 velbloudů, ostatní gub. Zákavkazské něco přes 3000, Stavropolská 4300 velbloudův. V Sibíři čítalo se v Irkutské gub. a v Zabajkalské oblasti okolo 4000 kusů velbloudů. Z oblasti Kirgizské a Semipalatinské není počet velbloudův znám, tolik však jisto jest, že jich zvláště mnoho ve větší Ordě se drží, zvláště pak jsou v písčitéch stepch na jihu Kirgizské hornatiny nezbytni. Bohatší Kirgizové mívají (dle Levšina) 400 i 500 kusů, Burjati i 100 kusů velbloudů. Ale i kozáci ruští na hranici Kytajské drží sobě i do 50 kusů velbloudův, kteréž však obyčejně do Kytaje prodávají. Velbloud unese náklad 16—18 pudů a na krásnou cestu i více, a ujde při tom za den 40—50 verst.

e) Pro všechny svěrolovné kmemy v záp. i východní Sibíři je i pes důležitým, ano kromě řídkých koní a sobů skoro jediným domácím zvířetem. Rybolovci (tedy v záp. Sibíři zvláště Ostáci a Vogulci, ve východní pak Lamuti, Čukči a Kamčadálci) užívají psů vesměs k potahům saní na cestách po lesích. Jakkoliv držení psů jimorodce velké zásoby potravy na zimu činí nutí (ovšem skorem výhradně ryb, kteréž obyčejně v jamách ukládají), tedy je přece užitek od psův dosti značný, jelikož usedlé obyvatelstvo sobův držeti nemáže a pes rovněž tak snadno co sob i dosti velký náklad (2—4 pudů) i přes hluboké sněhy převez, v kterých by kůň tonouti musil. — Počet psův obnášel r. 1856 v Tobolské gubernii (v Berezovském okruhu) 4873, v Jakutské oblasti 10.284 (čili 5 kusův na 100 obyv.); číslo jich v Přímořské oblasti není známo.

f) Oslí a mezci chovají se podle obyčeje jižních obyvatel, zvláště pak pro hornatost krajiny, skoro výhradně jen v gub. Kavkazských, kteréž v jich hromadě r. 1856 24.322 měly (přes 92% všech); z toho bylo v Kuttaiské g. 4213, v Tiflisské 9641, v Bakinské 7222, v Erivaňské 1196; v Předkavkazí, jako v rovinné a hlavně Ruské krajině, nedrží již ani oslů ani mezků. Kromě toho nalezalo se jich v hromadě 2026 v Bessarabské oblasti, ve Volyňské, Podolské, Kyjevské, Tavrijské a Chersonské gubernii.

III. Chov dobytka nestojí ovšem v rus. imperii celkem na takovém stupni dokonalosti, jako v některých státech západoevropských, na př. v Anglii a Belgii. Nejvýš možno to říci o chovu koní v poříčí řeky Bitjuga a na rozličných statech šlechtických, státních i úředních, pak o chovu tenkouných ovcí, sem a tam též o chovu hovězího dobytka, tak že celkem bedlivé vedení dobytka podle našich západoevropských názorů jest na Rusi spíše výjimkou než pravidlem. Při tom třeba však uvážiti, že pro vlivy fysických i národohospodářských příčin důležitá tato živnost na Rusi na mnoze ani jiné tvářnosti míti nemůže.

a) Co se kočovního vedení dobytka dotýče, nelze ani na zdokonalení jeho pomyslití, dokud vůbec ve známých končinách Rusi kočovní živobytí trvati musí, a dle výpovědi znalcův provozuje se kočovní skotovodství všudež v souhlasu s přírodními a národohospodářskými poměry krajiny, tedy možně nejlepším způsobem. Všudež drží kočovníci takové druhy skotu, které se s přírodními poměry místními snášíjí (toliko větší horda Kirgizů nevede skoro žádného hovězího dobytka); všudež hledí kočovníci citlivější druhy dobytka (t. j. kromě koní všechny ostatní) proti zimním buranům a mrazům chrániti, ano Kirgizi dělají pro něj i zemní chýše nebo ukrývají jej v rákosí, v horách i lesích. Senem však pro neúrodnost krajiny a pro veliký počet stád na zimu zásobiti se nemohou; chování ale velikého čísla stád je při velikých úbytcích č. ztrátách skotu za bouřlivých zim nevyhnutelné, jakož i z příčin vedení skotu k vůli prodeji, kterýž kočovníkům skoro jedinou možnost poskytuje, uhraditi i jiných potřeb života. Ovšem že Jakuti jakož i Burjati, dílem i Kalmyci Altajští, zásoby sena na zimu dělají, avšak kočovní živobytí těchto kmenů provozuje se již v mnohem užších mezích, tak že Jakuti i Burjati Jakutské gubernie a západního Zabajkalska za celý rok jen jedinou stanici (t. j. jurty nebo i dřevěné dvorce) mívají, kteréž v letě jen na krátký čas opouštějí. Západ-

ní títo Burjati provozují pak skoro všudež již i zemědělství.

b) Volné vedení skotu v černozemní a lesní plase evropské Rusi i Sibíře nemá rovněž žádné příčiny, proměnit se v usedlé skotovodství, pokud je pozemkův všeho druhu v oněch končinách stepních dostatek a pokud veliká vzdálenost pozemkův od vsí a dvorců nedopouští jich pravidelně vzdělávati, a tudíž způsob tak zvaného přeložného zemědělství (viz o něm níže) takofka předpisuje. Rovněž nedá se upříti, že volná pastva jak koním tak hovězímu dobytku v těchto krajinách velice slouží, a s účelem chovu hovězího dobytka (t. j. pro úboj a sádlo) výborně se snáší. V lesních končinách pak Ruských je nedostatek luk, z nichž seno na zásoby zimní s těžší dostačí, opět hlavní příčinou, že dobytek (ovšem hlavně hovězí a koně) za teplého počasí na volné lesní pastvě držeti se musí. Bedlivější chov dobytka stává se tedy skutečnou potřebou jen v střední plase Rusi, v baltických guberniích a Polsku, tu však překáží mu buď též nedostatek luk, zvláště pak nízké ceny jeho v prodeji, jelikož jihoruské i Povelžské gubernie všestranným honem velikého přebytku svého dobytka do střední Rusi ceny místní značně ponižují. Chov dobytka ve střední Rusi může se tedy jen hojnějším vývozem tohoto a produktův jeho z jižních gubernií za hranice Rusi a zvláště po černém moři uslíti a náležitě zvelebiti; rovněž podmiňuje sobě větší opatrování a zlepšování luk, jakož i bedlivější zemědělství vůbec. V Zákavkazi konečně, kdež při usedlých kmenech i při výborné jakosti dobytka je přece chov jeho velice sanedbaný, bude bedlivější skotovodství moci nastoupiti toliko povýšením vzdělanosti obyvatelstva a úsilnějším vývozem dobytka samého.

c) Oceniti jmění národní, pokud ve skotu se zakládá, jen přibližitelně, je při ohromnosti impérie jakož i při nejrosmanitějších cenách jednotlivých druhů a odrůd skotu v rozličných končinách jejich zcela nemožno. Co se pak čísla obyvatel, v úhradně anebo převážně skotovodstvím

se živících, dotýče, obnáší toto vzhledem k velikému úslu kočovníků, polousedlých kmenů a kózáků zvláště Sibiřské a Kavkazské linie zajisté okolo 6,000.000 duší, což činí 7·7 všeho obyvatelstva imperie.

E. Zemědělství.

Žádné odvětví národního hospodářství nemá z přírodních, společenských a jiných hospodářských příčin v imperii Ruské takové rozsáhlosti, jak právě zemědělství v širším slova smyslu. *α)* Imperie Ruská je především státem kontinentálním, půda její náleží v největší části evropské Rusi a v západní Sibiři útvarům mladším, ano i neogením a po ohromných prostorech starším i mladším naplaveninám; starší pak útvary zemské, pokud v severní a střední části evropské Rusi se rozkládají, jsou, jak z geologického přehledu vidno, skoro výhradně kypřého a měkkého slohu a na rozsáhlé prostory mladšími i staršími náplavy pokryty, a pospolu s mladšími útvary velkým dílem vodorovně nebo jen se skrovným nachýlením vrstev uloženy. *β)* Příhodnost půdy k zemědělství umenšuje ovšem v jihovýchodní Sibiři horský ráz její, v severních pak končinách jak Sibiře tak evropské Rusi studenost a krajnosti podnebí a souvislá s tím blatnost, lesnatost i zamrznost půdy na ohromné prostory. V evropské Rusi i v Sibiři provozuje se ovšem i v této plase zemědělství dosti vysoko, onde až do 66°, tuto až do 64° sev. šířky, ovšem ale jen sporadicky t. j. hlavně v údolí řek a vůbec na chráněných místech, obmesujíc se též jen na nižší druhy obilí, kteréž při pozdních a časných mrazech (v samém létě neřídých) nad to i více méně nejistou úrodu dávají. *γ)* Na jihu evropské Rusi i Sibiře jsou nízké, suché, dílem i slané písčité stepi rovněž plasou k zemědělství nespůsobnou, kteréž se tu nejvýš jen při řekách a prostředkem strojeného svlažování (t. j. na polích polívných) i na větší distance od řek provozovati může, a dílem již od chudších Kirgizův, Tadžiků a Ruských osidlenců skutečně provo-

zuje. V Kavkazsku pak je půda zemědělská pro vysoké hory a vysoké stepi rovněž obmezená, jakkoli upříti se nedá, že mnohem větší část teplé země této k zemědělství spůsobna jest, nežli je prostor, na ně skutečně obracovaný. *δ*) Zbýváť tedy pro stálé, pravidelné a výnosné zemědělství hlavně jen střední Rus až do 63° sev. šířky, jižní Finlandie, západní Rus a Polsko, v jižní Rusi pak všecken černozemní prostor, údolí Ruského a Baškirského Uralu, přes polovice Zákavkazí, v Sibíři pak všecken černozemní a sušší kraj v rovinách i horách až do 59° sev. šířky.

I. Půda vzhledem k jakosti prsti. a) V evropské části imperie ruské převládá dle přehledu půdy, v oekonom. statistickém atlantě ruském z r. 1857 podaného, kromě prostorův černozemních (o nichž viz při horopisu a květeně) všudež prst taková, která se co smíšenina hlíny a písku jeví (souplesek nebo souhlinek), prostoupená ovšem na početných místech buď hlínou rozličných barev, buď pískem nebo jílem. *α*) Jíl má největšího rozšíření na západním svahu Uralu Ostjáckého i Vogulského, i stele se po rovinách podhorních až k řece Pečoře a dletem i za ní a podél ř. Cylmy. Jilovitá je též půda zvláště v západních prahorních končinách g. Archangelské i ve Finlandii vůbec, kdež ovšem s blatnou nebo kamenitou půdou se styká. Větší jilovité prostory nalezájí se též ve vrchovišti ř. Kamy a hořejších přítokův jejích, ve vrchovišti Tury na vých. svahu Uralu, v střední a severní části g. Kostromské, v středním dílu g. Novohradské (v pořčí Čagadošče), při vrchní Volze výše Tveře i Jaroslavě, zvl. pak rozsáhlé v gub. Vitebské a Smolenské, dletem i Vilenské a ve velkém dílu království Polského. *β*) Hlinité půdy všech barev provázejí zvl. břehy Dviny severní a všech vyšších přítokův jejích (podolí nižní Dviny od ústí Važky až k Archangelsku je však černozemní), i jsou hojně rozšířeny podél břehův moře Bílého i v g. Olonecké, v západní Novohradské i západní Kostromské a Volgožské. Severní Vitebsko, Smolensko i Kovénsko a přilehlá část Kuronie, dletem i Estonie, mají

těž půda velkým dílem hlínitou, podobně i Kalužská gubernie, kdežto v Moskevské, Vladimírské a na Volyni (t. j. ve vrchovišti Pripěť) hlína má již skrovné rozměry. Silněji vystupuje hlínovátka ještě v g. Nižehradské (v severních okruzích), pak v střední Permské a severní Orenburské, tak jako vůbec bývá nejvčetnějším průvodcem útvaru permského. Na jihu má jen poříčí řeky Irgisa, pak záp. svah Ergenských pahorkův půdu hlínitou. γ) Půdy písčité nalezají se zvl. častě vedle soupísku a soublítku v plase černozemní mezi Dněprem a Volhou (ne však dále) a provázejí nejraději co mladší náplav levé (nízké) břehy řek černomořských. Kromě toho jsou písčiny velice rozsáhlé v poříčí dolního Pripěť a přilehlé k němu končině Dněpru (tedy ve vých. Volyni a záp. Černigovsku), podél levého břehu vyšší Desny a střídně s jilem ve Smolensku a s hlínovátkou v Kalužsku. Celé poříčí dolní Oky od údolí Kljazmy na jihovýchod až do vrchoviště Mokše je též hlavně písčnými náplavy pokryto, kteréž ok. Volhy v Jaroslavsku, Kostromsku a na levém břehu jejím v Nižehradsku a Vjatsku též velké mocnosti dosahují. I řeka Vjatka sama bere se velkým dílem písčítým krajem, který též okolo Permi samé se spatřuje. V baltických provinciích střídají se zvl. v Lívonii písčiny s jilovitou i blatnou půdou, i jsou zvláště ještě v Astrachaňsku velmi hojné, zejména v stepích vnitřní Ordy a Kalmykův, kdežto všechny ostatní stepi nízké (i Krym) mají soublítkou nebo soupísečnou půdu. δ) Rozhodně k a menitá je půda kromě hřbetův Uralských a Krymských hor a vši Čudské planiny zvláště na pravém (vysokém) břehu skoro všech řek černomořských (při Bugu a Medvědicí ale na levém), velkým dílem též na horském břehu Volgy a po pravém břehu všech levých přítokův Kamy. I hořejší Pečora až skoro k ústí Usy teče též větším dílem v půdách kamenitých. Rozsáhlejší prostory, šterkem pokryté, nalezají se jen ještě na stepích křídového útvaru mezi ř. Cymlí, Čirém a Donem, mezi Medvědicí a Ilaví, pak ve vrchovišti ř. Oskola (blíže Děvicka), kdežto hřivy křídových skal jsou tu všudež (zvl. v

severním Charkovsku) mnohem častější. e) Slančák y vyskytají se v evropské Rusi jedině v gub. Orenburské i Astrachaňské a sice tou měrou, že skoro polovice země vnitřní ordy Kirgizské i jižní díl země Uralského vojska (t. j. jižně stanice Kalmykovské a Glinjanské) je takofka nepřetržitý slaný močál nebo suchá půda, solí proniklá. ž) Naopak jsou močály s kyselou travou, slatiny, bláta, mláka a vůbec mokrá půda i kromě okresů tander po Rusi mocně rozšířeny. Tak může se zejména všechna nížina Pečory severně 68°, ale i jižní Timan a vrchoviště Mezeně považovati za půdu slatinnou, k zemědělství vůbec nepřihodnou; ale i kout mezi ř. Sysolou, Keltmou a hořejší Kamou, pak mezi Jugem a Lusou, je skoro nepřetržitý blatný prales, kdežto slatinné močály v záp. a střední části gub. Novohradské, v gub. Oloněcké a v západním dílu Vologodské jsou již mnohem přetržitější, jakkoli též četné (srovnej horopis). Rozsáhlá jsou též bláta, v g. Petrohradské, v Estonii a Lívonii a v lese Volchonském a v gub. Tverské. η) Zálivná půda, ovšem mezi úrodné náležitá, rozkládá se svlášť v poříčí ř. Kljazmy, nejdolejší Oky i na levém (nižším) břehu Volgy mezi Unží a Větlugou, pak v celém středním Minsku, podél Bereziny, a pověstná Rokytna v sníženině Podlesské. V černozemní plase mají zálivné břehy hlav. jen dolejší Deana (pravý břeh), Sula, Pajél i Vorskla (větším dílem pravý), Prať (levý) a dolejší Dněstr (pravý) a s přítokův Donských jediný Choper s Buzulukem.

b) V Sibíři považuje se u rolníkův vůbec všechna půda za nehodnou k zemědělství, která čistým lesem listveničným nebo cedrovým zarostlá jest; protož dělají se v lesných krajinách myta (*lada*) jen tam, kde smíšené lesy nebo sosny převládají, jakkoli i na půdě sosnových lesův (jako výhradně skoro písečné) zemědělství též se nevyplácí. Výnosné bývá zemědělství v Sibíři větším dílem jen na půdě černozemné, ač se i na půdách hlinitých, na soupísících i souhlincích aspoň v západní Sibíři též skoro všudež provozuje. V Kavkazském náměstnictvě hodí se kromě výše-

horských plání, hřbetů a vysokých stepí Gruzinských i Armenských skoro všechna ostatní půda k zemědělství; toliko v nízkých stepích Gruzinských nalezájí se místy i slančáky, jako v poříčí řeky Berguřeta a mezi dolejší Kurou i Pirsagatem. Naopak má Předkavkazí při dolní Kumě, pak na levém břehu dolního Tereka i v stepi Nogajcův a Turkmenův rozsáhlé slančáky.

II. Rozdělení půdy na úhody zemědělské (čili kultury) bylo před zrušením nevolnictví toliko s Polska a se západních gubernií, jako již před r. 1861 v inventuru vzatých (srovnej nahore), bezpečně známo. Rovněž měly Novoruské gubernie, v kterých vlada ruská na pokus před r. 1850 kataster byla zavedla, stav půdy podle úhod náležitě vyměřený a popsáný, což též skoro o všech gosudarstvenných zemích čili státních panstvích platí, jichž správa zvláštním vrchním úřadům (*kazennyje palaty*) i svl. ústřednímu ministerstvu (*gosudarstvennych imušcestov*) přísluší. Základem poznání půdy dle úhod a jiné s tím souvislé statistické zjevy a poměry zůstávají pro všechny ostatní části imperie hlavně sněmky generálního štábu, kteréž ovšem již v největší části vlastní imperie v Evropě a v osídlené plase západní Sibíře (dilem i v ěub. Jenisejské a Irkutské) k předchozímu konci dospěly, ale i na Kirgizskou step i velký díl Kavkaska se vztahují. ¹⁾ Jinými prameny statistických vědomostí v tom ohledu jsou též zprávy ministerstva státních statkův o vyměrech lesního prostranství v imperii, zprávy gubernatorův, jakož i práce soukromních učencův, jako Preobraženského, Solovjeva i j. o jednotlivých guberniích.

1. Na základě těchto pramenův podává statistický ročník z r. 1866 následující rozdělení půdy podle úhod ve vlastní Rusi evropské:

¹⁾ Kromě těchto map uveřejňuje generální štáb od r. 1858 i obšírné geograficko-statistické popisy jednotlivých gubernií, z nichž r. 1866 již 28 monografií v 31 dílech bylo vyšlo.

Gubernie a oblasti	Na 100 desetín všeho prostranství						ne- plod- né půdy	
	Orné půdy	Seno- kosné (luk, stepí ap.)	Lesův	Past- vin a neplod. půdy	Všeho			
					orné půdy	seno- kosné		
tisíc desetín								
1 gub. Archangelská	84	124	30.312	38.431	68.951	0.1	35.3	64.5
2 gub. Astrachaňská	231	980	140	19.142	20.493	1.1	4.8	93.5
3 obl. Bessarabská	1.210	1.100	288	597	3.195	37.8	34.4	19.8
4 gub. Černigovská	2.600	620	928	648	4.796	54.0	12.9	14.6
5 Země Donského vojska	3.609	8.800	321	1.413	14.143	25.5	62.2	10.0
6 gub. Estonská	280	370	450	707	1.807	15.5	20.5	39.0
7 " Grodenská	1.438	407	958	681	3.484	41.3	11.7	19.5
8 " Charkovská	2.300	1.500	620	563	4.983	46.0	30.1	11.0
9 " Chersoňská	2.955	2.529	91	1.009	6.584	45.0	38.4	15.2
10 " Jaroslavská	1.100	600	1.065	367	3.132	35.0	19.1	11.4
11 " Jekaterinoslavská	2.000	2.918	87	1.200	6.205	32.2	47.0	19.4
12 " Kalužská	1.550	308	723	303	2.884	53.7	10.7	10.5
13 " Kazaňská	2.478	452	2.278	421	5.629	44.0	8.0	7.6
14 " Kostromská	1.505	306	4.906	587	7.304	20.6	4.2	8.1
15 " Kovenská	2.053	495	768	395	3.711	55.8	13.3	10.8
16 " Kuronská	552	383	851	695	2.481	22.2	15.4	28.2
17 " Kurská	2.797	396	400	579	4.172	67.0	9.5	14.0
18 " Kyjevská	2.667	468	1.155	379	4.659	57.0	10.0	8.3

23	Nižgorodská	1.800	280	2.808	266	4.668	38.7	6.0	49.6	5.7
24	Novgorodská	1.300	470	6.608	2.079	10.452	12.4	4.5	62.6	20.5
25	Olonecká	267	88	9.620	2.015	11.980	2.1	0.7	60.3	16.9
26	Orenburská	1.383	3.381	9.000	10.785	24.549	5.6	13.7	51.0	44.0
27	Orelská	2.400	400	1.001	579	4.380	55.0	9.1	23.1	12.8
28	Penzinská	1.507	501	1.212	252	3.472	43.4	14.4	35.0	7.2
29	Pernská	3.006	2.608	22.687	2.571	30.872	9.7	8.5	73.5	8.5
30	Podolská	2.015	616	589	665	3.885	52.0	15.9	15.1	17.0
31	Poltavská	2.000	1.478	310	762	4.550	44.0	32.5	6.8	16.7
32	Pekovská	1.300	320	1.977	426	4.023	32.3	8.0	48.9	10.8
33	Ejzacká	2.138	360	945	395	3.838	56.0	9.3	22.0	12.7
34	Samarská	2.090	2.648	1.746	8.188	14.582	13.8	18.1	11.9	56.1
35	Skt. Petěrburgská	675	478	1.820	1.160	4.133	16.3	11.5	44.0	28.2
36	Saratovská	2.000	3.300	790	1.405	7.495	26.6	44.0	10.9	18.5
37	Simbirská	1.826	446	1.651	528	4.451	41.0	10.0	37.5	11.5
38	Smolenská	1.970	850	1.800	551	5.171	38.1	16.4	34.8	10.6
39	Tambovská	3.600	750	1.069	639	6.058	60.0	12.4	17.6	10.0
40	Tavrijská	1.090	2.800	290	1.483	5.573	17.5	50.2	5.2	27.0
41	Talská	2.000	300	241	271	2.812	70.0	10.6	8.6	10.7
42	Tverská	1.850	1.288	1.844	852	5.834	31.7	22.0	31.6	14.6
43	Vilenská	1.650	571	1.156	477	3.854	42.9	14.9	30.0	12.2
44	Vitebská	1.877	167	1.738	370	4.152	45.2	4.0	41.8	9.0
45	Vjatecká	3.160	542	8.949	479	13.130	24.0	4.1	68.1	3.8
46	Vladimírská	1.900	280	2.030	123	4.333	43.8	6.5	46.8	2.9
47	Poljanská	800	450	33.470	1.531	36.251	2.2	1.2	92.3	4.3
48	Vologodská	2.200	790	2.733	802	6.525	33.7	12.1	41.9	12.3
49	Voroněžská	3.675	1.120	556	750	6.101	60.2	18.3	9.1	12.4
	Úhrnem	88.802	52.078	172.403	112.274	426.557	20.9	12.2	40.3	26.6

a) Z přehledu toho vychází, že půda neplodná v širším smyslu slova obzvláště α) rozkládá se v gub. Archangelské, jakožto velikým dílem tundrovité a blatné, pak v Astrachaňské a Samarské, kteréž největším dílem stepní prostor, dílem i slančáky vykazují. Průměrné číslo neplodné půdy ve vsi imperii převyšují ještě gub. Orenburská, kteráž kromě stepí má v zemi Uralského vojska a v zemi vnitřní Ordy Kirgizské rozsáhlé slančáky, — Tavrie z podobných příčin, Petrohradská gub. pro rozsáhlá bláta, ale též velikost vodního a stavebního prostoru. V Kuronii a Estonii jsou příčinou velké rozlohy neplodné půdy (kromě močálů, řek a jezer v této) početnost dvorů a šlechtických sídel, kteréž při obecném hospodářství monopolním (t. j. od šlechty samé vedeném) sobě množství půdy úsaděbné vyžadují. β) Ostatních 41 gubernií evropské Rusi zůstávají za průměrným číslem celé říše t. j. mají již příznivý poměr plodné půdy k neplodné, kterýž s největší intenzivností vystupuje v g. Vladimírské, Vjatské, Nižehradské a Vologodské (pod 5%), kdežto Kazaňská, Pensinská, Kijevská, Kostromská, Permská a Vitebská přece již mezi 5—10% neplodné půdy mají.

b) Lesní půda rozkládá se ovšem nejvíce v 5 severních guberniích (kromě Archangelské), pak ve 2 Uralských, kteréž vesměs vysokými čísly průměrné číslo imperie převyšují. Mezi 50—40% lesův má ještě 9 gubernií, zejména Pskovská a Petěr-burská, kteréž ještě k lesnímu prostranství Rusi náleží, pak Vitebská a Minská, Vladimírská a Nižehradská, kteréž k němu na jihozápadě a jihovýchodě přiléhají, konečně též Volyně, Livonie a gub. Kazaňská. Pod průměrné číslo imperie klesá celkem 33 gubernií, ovšem v tom pořádku (podle zákona ubývání lesův v Rusi směrem jižním a jihovýchodním), že středoruské gubernie větším dílem za tímto číslem nemuho posadu zůstávají, kdežto černozemní a Povolžské ještě mezi 20 a 10% lesův mají, stepní pak (a s nimi s Velkoruských i Voroněžská, Kuraká a Tulská) vesměs pod 10%, ano kromě Poltavské i pod 5% lesův vykazují.

c) Půda travná je ovšem v opak lesné pů-

dy nejvíce rozšířena α) v stepních a Povolžských guberniích a sice tou měrou, že v semi Donského vojska a v Tavrii přes 50% vší půdy obsahuje, v Bessarabii, g. Jekaterineslavské, Saratovské, Charkovské, Poltavské a Chersoňské ještě rozlohou 50—30% se jeví, v gub. pak Tverské a Estonii, kdež k ní nepochybně mokré a lesné luhy počítány jsou, ještě přes 20% všeho prostoru vynáší. β) Nad průměrné číslo imperie vystupují jen ještě g. Vileňská, Veroněžská, Kovenská, Kuronie, Livonie, g. Oranburská, Penzenská, Podolská, Samarská, Smolenská, Tambovská, Černigovská a Jaroslavská, tedy obzvláště Baltické, některé západní a nadstepní gubernie. γ) Všecky ostatní, tedy celkem 56 gubernií, ovšem skoro výhradně středo- a severo-ruské, mají již skrovnou rozlohu půdy senokosné, kteráž v opak půdy lesné směrem od jihu na sever rozhodně ubývá. Následkem toho zůstávají všechny severní gubernie, jako sejména Archangelská, Vologodská, Vjatská, Oloněcká i Kostromská, nejdáleji za průměrným číslem imperie, majíce vesměs pod 5% (Archangelská i Oloněcká pod 1%, Vologodská jen něco málo přes 1%) půdy luhové; ale gub. Vitebská a Novohradská na severozápadě mají pro rozsáhlost lesů a blat pod 5% luhův, ku kterýmž se na jihovýchodě g. Astrachaňská pro rozsáhlost suchostepní, písčné i slané půdy řadí.

d) Rolní půdy mají v největším množství obzvláště jižnější gub. středoruské, kteréž se značnou lidnatostí i úrodností půdy spojují, pak většina gubernií západních a vůbec takové, v kterých třípolné hospodářství panuje, i ty, kteréž k této plase na jihu a jihovýchodně přiléhají (jako gub. Simbirská, Charkovská a Chersoňská), majíce ovšem půdu černozemní. α) V čele všech těchto 23 gubernií stojí pak gub. Tulská, Kurská, Veroněžská a Tambovská (mezi 70 a 60%), pak gub. Kijevská, Rjazaňská, Orlovská, Černigovská, Kalužská, Podolská a na západě Kovenská (mezi 60 a 50%), kdež pro suamenitou lidnatost (i při velké úrodnosti) co možná nejvíce vždy pod pluh vzato jest. β) Nad průměrné číslo imperie vystupuje ještě 15 gubernií, t.

j. ostatní středoruské, mezi nimiž Moskevská, Nižehradská a Smolenská též skoro 40% orné půdy vykazují, — z jižních pak Bessarabie, Jekaterinoslavská, a z povolžských Saratovská, ze severních i Kostromská. γ) Ostatních 12 gubernií, ovšem k lesnému prostranství ruskému, a do Uralu náležících (a z nížešterných Tavrie i g. Astrachaňská), zůstávají za průměrným číslem imperie, ovšem tou měrou, že Orenburská a Permská mají již pod 10, Vologodská, Oloněcká i Archangelská na severu již pod 5% (Archangelská jen 0.1%) a na jihu Astrachaňská též jen 1.1% orné půdy.

ε) Zajímavé je též, porovnatí poměr orné půdy k prostranstvu půdy travné, tedy ovšem prostory lučné, luhové a vysokých stepí travin s prostranstvem pod pluh vsatým. Tu zejména připadá v imperii celé na 100 desetin orné půdy 58.9 desetin travné. Průměrné toto číslo převyšuje sice jen 18 gubernií, 8 z nich však tou měrou, že 2krát i 4krát více luhův vykazují, než roli.

α) Tak má zejména Estonie a gub. Samarská na 100 desetin roli přes 132 desetin luhův, Archangelská 147.7, Jekaterinoslavská 149.0, Saratovská 165.0, země Donského vojska 243.5, g. Orenburská 244.4, Tavrie 350 a g. Astrachaňská dokonce 424.2 luhův na 100 desetin orné půdy. β) Nad průměrné číslo imperie vystupují ještě oblast Bessarabská (99.9), Permská (86.7), Chersoňská (86.4), Poltavská (73.9), Petěrburgská (70.8), Tverská (69.6), Kuronie (69.4), Livonie (66.3), kdežto Vologodská (56.2), Jaroslavská (54.5) bez mála jeho se dotýkají. γ) Nejchudší jsou ovšem na půdu travnou některé gub. středoruské (Vladimírská, Nižehradská, Orlovská, Rjazanská, Tulská, Kalužská, Kurská a Kazaňská), z jihozápadních Kijevská a Mogilevská, ze severních Vjatská, v kterých jen mezi 14—20 desetinami luhové půdy na 100 desetin roli připadá. Ve Vitebské pak je tento poměr dokonce jen jako 8.8 : 100.

2. Ve Finsku obsahuje dle úředních materiálův pro statistiku této země, z 1859 vydaných, prostranství orné půdy pouze 79.5 mil zeměpisných č. jen 1.2% vší půdy, čímž se tato země,

ovšem na jezera, bláta, lesy a řeky nejbohatší v Rusi, patrně k nejpustějším guberniím evropské Rusi řadí, za níž jen g. Archangelská a Astrachaňská zůstává. Luhův č. travné země počítá se ve Finslandii 277·4 □ mil zeměp. č. 4·1% vší půdy, což by společně s rolní půdou jen 5·3% pravidelně vzdělávané země vydalo. Lesy činí v hromadě 3573·7 □ m. z. čili 52·8% vší půdy, z těch užívá se na role obmýtné (č. k podsečnému zemědělství) 762·6 □ m. z. č. 11·2% vší půdy; suchých lesův je 2178·5 □ m. z. (č. 31·8%), mokrých 682·6 □ m. (9·3%). Odkrytých močálů č. blat útlalo se 1648·1 □ m. z. (č. 24·1% vší půdy), pod vodami bylo 803·3 □ m. z. (11·8%), pod vodami a blátý vůbec tedy 2451·4 □ m. z. (č. 35·9%). Holých skal je po vší zemi 444 □ m. z. (č. 6·4%), pod drahami a staveními 9·2 □ m. (č. 0·1%). Dle toho obnáší půda neplodná ve Finslandii 2904·6 □ m. z. (č. 42·4% vší rozlohy země této).

3. V království Polském obnáší (dle Kadena) půda neplodná 75.000 vlok (1 vlok po 30 polských č. rakouských jitrech) č. 10% všeho prostranství. V půdě plodné obsahuje se roln. 285.014 vlok, sakrad 26.598, luk 45.563, pastvišť 154.000, lesův 206.539 vlok, což činí 31, 4, 6, 21 a 28% všeho prostranství tohoto správného oddělu říše ruské. Patrně jeví se v Polsku poměr rolí a lesův asi v tom způsobě co v středoruských guberniích, jakkoli jsou v severním rovinném a jižním hornatém dílu obrácené poměry. Počet pastvin, kteréž se ovšem při evropské části vlastní imperie pospolu s půdou neplodnou vykazují, zůstává ovšem dosti velký, za to může se Polsko vzhledem k rozloze neplodné půdy do první řady s nejúrodnějšími guberniemi ruskými postavití.

4. V Sibíři je toliko v osídlených krajinách, a to jen na západě a ve středu země, půda vyměřena a dle úhod hospodářských rozdělena, jakkoli při obecném podsečném nebo stepním hospodářství a bojnosti volných pozemkův rozloha i povaha úhod každým rokem silně se mění, odkudž čísla, k nimž es vztahující, vůbec skrovné věrojatnosti míti musí.

Dáta číselná, kteráž Hagemeister uvodí, vztahují se jen ke gub. Tobolské, Tomské, Jenisejské a Irkutské, a to jen k jižnějším okruhům jejich. a) Zejména bylo r. 1847 z. veškeré rozlohy gubernie Tobolské vyměřeno jen něco přes 86,306.000 desetín (nedosažato č. nevyměřeno v Tobolském a Berezovském okruhu skoro 85,000.000 desetín). Z onoho prostranství nalezalo se pod staveními přes 604.000 des., pod silnicemi 6400 desetín, pod bláty, slančáky, tundrami atd. 10,574.000 des., pod vodou 2,861.000 des., tak že prostor půdy neplodné 14,045.400 des. č. 2795·7 □ m. z. obnášel, což činí 38·6% všeho sňatého prostranství Tobolské gubernie. Pod rolemi nalezalo se skoro 2,250.000 des., pod lesy 11,714.000 des., pod chrastinami 5,993.000 des., lukův a pastvišť (výhonův) bylo 4,417.000 des., t. j. 7·2, 3·22, 16·5, 12·1% vší rozlohy sňatého prostranství. b) V Tomské gubernii bylo něco přes 23% všeho prostranství gubernie přibližitelně vyčísleno, ostatek náležitě vyměřen. Z vyměřeného prostranství nalezalo se pod stavbami přes 80.000 des., pod vodou a bláty 17,765.000 des., pod chrastinami stepními a tandrovými a pod silnicemi 2,020.000 des., vší neplodné půdy tedy 33·3% všeho změřeného prostoru. c) V gub. Jenisejské bylo ze všeho ohromného prostranství jejího jen 3,081.600 des., t. j. 1·4% vyměřeno, ostatek jen přibližitelně vyčíslen. V onom čísle bylo rozličné neplodné půdy i se staveními a silnicemi 909.533 des. čili 32·7%; rolní půdy, pod pluh již vzaté, bylo 1,105.000 des. č. 39·3%; půdy senokosné 270.700 des. č. 9·1%, lesu mladšího a chrastin 364.793 desetín č. 11·8%, lesův vysokých (strojných) 219.279 des. č. 7·1%, — ostatní plodné půdy, posud nevzdělané, 168.200 des. č. 5·4%. d) V Irkutské gubernii, v kteráž rovněž jen 5,327.000 desetín č. 9tý díl vší gubernie vyměřen byl, nalezalo se v tomto čísle neplodné půdy všeho druhu 2,420.000 des. č. 45·4%, role pokrývaly toliko 334.683 des. č. 6·8% vší půdy, senokosy 292.360 des. č. 5·5% jiné plodné půdy, tehdež ještě nevzdělané, bylo 212.600 des. č. 3·7%; prostor lesní nebyl určité vyměřen.

5. Důležité jest sledovati poměr jednotlivých úhod k počtu obyvatelstva, jak v imperii samé, tak v menších částech jejích.

a) Při mírském zřízení, kteréž ve vlastní imperii kromě Kavkazska všudež převládá, zůstává poměr půdy rolní k selskému obyvatelstvu nejdůležitější a nejzajímavější, jelikož rolní půda vlastní nádhel v obcích selských představuje, kdežto lesy, pastviště č. výhony, nezřídka i senokosy v společném užívání všech nadělených v obci zůstávají. Poměr tento představuje tedy zároveň skutečnou průměrnou velikost nádhel v jednotlivých guberniích a větších přírodních plasách Rusi, i srovnává se celkem s velikostí nádhel, při zrušení nevolnictví od vlády na 1 revizskou duši po těchto plasách vyměřených. α) Nejvíce rolní půdy připadá ve vlastní imperii v Evropě na 1 revizskou duši mezi sedláky v g. Jekaterinoslavské (14·08 desetiny);— po ní následují z jižních gubernií: země Donského vojska (7·2 des.), g. Chersonská (6·8 des.), ze západních pak g. Kovenská (6·6), Vitebská (6·29), Mogilevská (5·8), Minská (5·6), Vilenská (5·1). β) Přes 4 desetiny připadají na jednoho sedláka ještě v 7 guberniích evropské Rusi, z kterých jen Tavrie (4·06 des.) a v jistém ohledu i gub. Voroněžská (4·2) do jižní plasy náleží, dvě středoruské jsou (Smolenská se 4·1 a Tulská se 4·06 des.); Grodenská (4·49) do západní, Pskovská pak (4·27 des.) v jistém ohledu do severní plasy přisluší. γ) 18 gubernií, větškm dílem středních, ale i některé jižní a východní, drží se ve velikosti nádhel rolní půdy na 1 revizskou duši průměrného čísla evropské části vlastní imperie (kteréž 3·7 obnáší), majíce vždy ještě 3—4 desetiny rolní půdy na jednoho sedláka. Ze severních patří sem gub. Vjatská (3·2 des.) a Kostromská (3·4) a v jistém ohledu Novgorodská (3·13), z jižních Charkovská (3·2), Bessarabie (3·3), z východních Kazaňská (3·45), Simbirská (3·5), Permská (3·26) a Orenburská (3·99 des.), ostatní jsou středoruské. δ) Přes 2 desetiny rolní půdy připadají na jednoho sedláka ještě ve 12 guberniích; jsou to zejména všechny

3 baltické provincie (Kuronie a Livonie 2·4, Estonie 2·13 desetín), ze severoruských Oloněcká (2·04), z jižních Poltavská (2·43) i Astrachaňská (2·06), ze západních Podolí (2·79), z východních Saratovská a Samarská (2·7), ze středoruských pak Penzinská (2·8), Jaroslavská (2·9) a Tverská (2·9 des.). a) Něco přes 1 desetinu rolní půdy na 1 revizskou duši, tedy dvakrát méně než průměrné číslo impérie, vykazují 3 gubernie, — zejména Vologodská (1·86 des.), Petěrburská (1·9) a Moskevská (1·9); Archangelská pak má všířší lidnatosti své jen 0·73 orné půdy pro každého sedláka. ζ) Skrovnost skutečného průměrného nádeľu ornou půdou v severních guberniích vysvětluje se ovšem skrovnou rozlohou orné půdy vůbec v těchto lesních stranách. V středoruských guberniích tlačí číslo jeho velká lidnatost, kdežto skrovnost skutečného prům. nádeľu v některých jižních a Povolžských guberniích záleží hlavně v tom, že tuto jen poměrně menší část orné půdy pod pluh vzata jest, a že se jí tudíž posud ještě za senokosy nebo pastviny užívá, následkem čehož ovšem obzvláště tyto gubernie důstatek volného prostranství k zasedlení vykazují.

b) V Sibíři nedá se ovšem pro nedokončenost vyměření všeho prostoru jejího poměr rolní půdy k obyvatelstvu selskému všestranně určití. Přece však celkem vychází na jevo, že i při obmezenosti zemědělského prostranství v této sev. končině Ruské impérie selské obyvatelstvo veliké zvuľe v držení plodné půdy, a zvláště i orné požívá, a zemědělská část země vždy ještě důstatek místa k nasídlení poskytuje. α) V Tobolské g. připadá dle Hagemeistera celkem 15 desetín plodné půdy na duši a při tom všem zbývá ještě $7\frac{1}{2}$ millionů desetín plodné půdy, tak že g. Tobolská i v dosavadních volných rozměrech hospodářství vždy ještě přírůstek 4—500.000 mužských čili revizských duši, tedy okolo 2.000.000 lidí snese. Ovšem že jest prostranství orné půdy obmezenější, pokud totiž v jednotlivých okruzích této gubernie od 1·8 až 5·5 desetín (v okruhu Tjumeňském a Išimském totiž) na 1 revizskou duši připadá, kdežto luhův a pastvišť 2—20

desetin (v okresu Jaluterovském a Tobolském) tím poměrem vyjde. V skutku také obdělávají v jižních okruzích nemnozí méně 4—5 desetin na duši, kdežto v severních okruzích číslo toto 1—2 desetiny obnáší. β) V Tomské gubernii připadá vůbec na 1 revizickou duši mezi sedláky 5·16 desetin orné půdy a 3 desetiny půdy senokosné. Poměry tyto jsou ovšem po rozličných částech gubernie velmi rozdílné a vrcholí zejména v baňském okruhu Altajském tou měrou, že zde průměrem 61·8 desetin na 1 sedláka připadá, tak že tuto důstatek výživy ještě pro 400.000 mužských duší, v ostatním dílu gubernie pro 100.000 duší, tedy opět pro 2.000.000 obyv. se nalézá. γ) Že i podobné poměry i v ostatních guberniích Sibířských vládnou, jakkoli východní Sibíř celkem mnohem méně rolní půdy má, — dá se při řídkosti nasídlení v ní snadno uhadnouti, vychází ale též z dat určitých. Tak našlo se na př. v jediném Kanském okruhu Jenisejské gubernie r. 1840 ještě 1.150.000 desetin plodné půdy k zasídlení způsobných, ale posud neosídlených, že dále v Jenisejském okruhu bohatší sedláci zasívají 60 des. a že v Minusinském okruhu, jakkoli horském, jeden hospodář 15 i 20 desetin zasívá, jakkoli obyčejné číslo bývá 2—5 desetin. V Irkutské gub., obzvláště v Irkutském okruhu samém, je takový důstatek země, že jsou tu hospodáři, kteří 100 i 200 desetin zasívají, a polovice hospodářů nejméně 30 desetin, jakkoli mnohé končiny (zvláště horské) jsou tak chudé, že v celé gub. vůbec jen 3 až 4 desetiny orné půdy na 1 mužskou duši mezi sedláky připadají. V Zabajkalské oblasti čítá se celkem přes 15 des. plodné půdy na každou duši v západní, a přes 29 des. ve východní části (v Nerčinském okruhu), v čemž se onde přes 3 des., tuto přes 10 des. orné půdy obahuje. Ovšem zcela jinak stává se poměry tyto v arktické plase Sibíře; tak bylo na př. v celé Jakutské oblasti r. 1852 vyseto pouze jen 9 ruských čtvrtí ozimního a 4084 čtvrtí jarního žita, bramborů pak 252 čtvrtí, což ovšem především k velmi skrovným rozměrům zemědělství okasuje, jakkoli

jiště jest, že plodné půdy je i pro mnohem větší počet obyvatelstva důstatek, a půda vůbec tak úrodná, že v dobrých letech i 40té zrno se sklídí (r. 1852 z onoho výsevku 58 čtvrtí osimně, 11,815.000 čt. jeře a 470 čt. brambor).

II. Zemědělství vlastní. 1. Spůsoby zemědělství jsou po vši imperii ruské patera druhu.

a) Ve vši skoro lesní plase α) vlastní imperie v Evropě; jakož i v severní a střední Finlandii až do krajních předělův zemědělství pauzuje obmýtné zemědělství (u Rusův podsečně čili ladějně), kteréž ovšem v sešívání lesův a časném užívání jich za role záleží. — V jižní Finlandii až do Tavastehúsu a výše Vyborka, v celé gubernii Petěrburgské, v největší části g. Novgorodské (až do jez. Bílého a Kubenského), v jihozápadním dílu g. Vologodské, v středních a jižních okruzích gub. Vjatské a Permské a sev. dílu Orenburské až po Úfu, a v nejsevernějším dílu Samarské převládá všudež již zemědělství třípolné, kteréž i ve vši ostatní kroměstepní plase střední Rusi až do hranic stepních i v království Polském obecně a tudíž v imperii nejrozšířenější jest. Vysoké a nízké stepi pak jsou zemištěm volného zemědělství stepního (u Rusův přeložného nebo výhoanného), kteréž v občasném užívání rolní půdy za roli a pastviště záleží, tudíž v ponětí samém s naším obilným hospodářstvím se sází, jakkoli ve výkonu zcela jiného rázu bývá. — Ve všech baltických guberniích provozuje šlechta zemědělství volné s racionálním pořádkem plodin, kterýžto dokonalý způsob i v Polsku sem a tam na velkých statcích obyčejem bývá, ve vlastní imperii teprv nyní (a sice v středních guberniích) od doby selského výkupu pozemkův povškovně zároveň s ujmutím velkých částí býv. panství šlechtických ve vlastní režii (čili v monopolné držení) teprv se zavádí.

β) V Sibířijě naopak pro rozsáhlost lesův podsečné hospodářství nejrozšířenější, po něm pak přeložné čili výhoanné. Tožiko v jihozápadních okruzích g. Tobolské (v Jalutorovském, Tjumenenském a

Kurganském) provozuje se pro menší již částatek půdy zemědělství způsobem třípolným, k němuž pak na Kirginské stepi, v Turkestanu a u Burjatův Zabajkalských (dilem i Irkutských) strojně polivání polí čili tak zv. polivné zemědělství přistupuje.

γ) Téhož způsobu dělání země užívají též Armeni, Gruzinci i usedlí Tataři na stepích Gruzinských i Armenských, kdežto v ostatních končinách Kavkasského náměstnictví buď výkonné, buď zcela volné hospodářství (ovšem bez průmyslné obměny plodin) dle místních poměrův v obyčejí jest.

b) Podsečné hospodářství provozuje se obyčejně (dle Haxthausena) dvojím způsobem, t. j. tak zv. *pasekami* a *paly*, kteréž ovšem vždy po sobě následují. — α) Paseky dělají se ovšem jen vykácením a spálením vysokých stromův, hojný popel se saorá a na poli vysévá se obyčejně za několik let žito, které znamenitou úrodu vydává, v prvních letech 50té zrno i více. Jelikož však v lesných končinách Rusi na každé plodné půdě obyčejně ve 2 letech již mladí lesní vyráží, přestává v 3—4 letech zasívání žita, načež za 8—12 let pole lesem sůstává, po kterémž čase mladý les opět se spaluje (*paly*), a mýto na rok neb 2 leta lnem zasívá, kterýž se zvl. na palech výborně daří. Po nových 8—12 letech nastupuje opět zasívání žita na více let atd. Zyrjané dělají mýta bez pořádku, jakož vůbec jich zemědělství na nízkém stupni stojí. β) Ostatně je podsečné hospodářství pro uchránění lesův zákony všelijak obměseno, a dělání mýta dovolaje se vůbec jen tam, kde ještě stopy někdejších rolí v lesných porostlinách posnati se dají. Ovšem že při tomto způsobě zemědělství je práce skrovná, výtěžek ale značný.

c) Třípolné hospodářství děje se ovšem rozličným způsobem podle zvláštností krajinných, podle úrodnosti půdy a p. α) V severních končinách střední Rusi a Sibíře zasívá se pole zimní ozimním žitem, letní pole s $\frac{1}{3}$ ječmenem nebo letní pšenicí, $\frac{2}{3}$ ovšem nebo i lnem. Třetí hon sůstává

na pastviště. β) V jižnějších končinách, kde s dostatkem luk zároveň hojnější chov dobytka panuje, zasívají se též rozličné pícní rostliny, zvl. víčenec čili ligrus. Ovšem že se při tomto způsobu hospodářství všudež pole hnojením udobřují, hrděj zůstává však 4—6 neděl ležet, a orání děje se k vůli pastvě dobytka též velmi pozdě, a na mnohých místech jen jednou. γ) Kolonisté němečtí v Saratovsku a Samarsku provozují (jakkoli proti obyčejí krajiny) též třípolní hospodářství, zasívajíce v zimním poli jen žito, v letním pak pšenici, ječmen, oves i brambory, které se zvl. v hlubokých krajinách daří, řídčeji též řepku; naopak mají Moločanští Menonité čtyřpolné hospodářství zavedené, a sice v tom způsobě, že 3 hony obilím všeho druhu se zasívají, čtvrtý hon pak ouhorem zůstává a s $\frac{1}{6}$ brambory se zasívá.

d) Přeložené č. výhonné hospodářství, ovšem jen v černozemní plase možné, záleží obyčejně v tom, že na roli za 4 léta pšenice (nejčastěji tak zv. běloturecká) se vysívá, která v dobrých letech 25—27. zrno vynáší, nepotřebující nikdy hnojení. Pak zůstává pole 6—7 let ladem, a sice v tom pořádku, že 2—3 leta k vůli umožnění zány jeho co výhonu čili pastviště se užívá, pak 3—4 leta co senokosu. Po 6ti letech seje se na něm opět po dvě leta pšenice, pak promění se zase ve výhen a senokos, načež pořádek prvotní se obnovuje. Příčiny hospodaření takového leží hlavně v bujném vzrůstu trav ve vší černozemní plase, v které každá úlehl ihned v travneu step se proměňuje. Ovšem že dle krajin bývají i rozdíly, a noviny zasívají se zejména 10, 12 i 15 let napořád pšenici a žitem, i nosí sestupně 50té až 10té zrno.

e) Nářadí v hospodářství užívané je na Rusi celkem všudež dosti dokonalé, jakkoli velkým dílem vlastního domácího nálezu. \ast) Těžký pluh, k prvnímu orání ve vší vlastní Rusi užívaný, do kteréhož se v černozemní plase pro zorání novin i 6 volů zapřahuje, nazývá se *plug* nebo *rálo*. Vedle něho je všudež až do Bílé Rusi a Litvy rozšířený a zvláště v Sibíři nejobecnější lehký druh pluhu,

tak zvaná *socha*; v Sibíři, zvláště v gub. Tomské, užívají jiného ještě druhu lehkého pluhu, tak zvané *orálky*, v Zabajkalské oblasti tak zv. *sabanu*, kterýž není nic jiného, leč socha o jednom kole.— Ostatně rozeznává se socha velkoruská, běloruská i litevská. Velmi dokonalý pluh, z Rostova (v gub. Jaroslavské) pochodící a po střední i severní Rusi valně rozšířený, jest tak zvaná *kosulja*, kteráž mezi sochou a pluhem u prostřed stojí a velmi přiměřena jest. Těžší pluh, u Gruzinců, Tatarů i Armenův užíváný, do něhož i 20 párů volů zapřahují, nazývá se *kotan*, lehčí *čyt*. β) Brány, k vláčení užíváné, mají větším dílem jen dřevěné zuby, obyčejně 30; u Zyrjanův nahrazují je (dle Haxthausena) obyčejně jen svázané větve sosnové. K žatí obilí užívá se v pokročilejších krajinách ruských všudež praktické ruské kosy, jinde seče se obilí jen srpy nebo též srpovitou, ale neobratnou, *gorbuš*. Ostatně jsou po vši Rusi až hluboko do Sibíře i štyrské, korutánské a německé srpy, kosy a kosíře všudež rozšířeny a posud velice hledány. γ) Sušení obilí děje se na Rusi všude, a sice na obecných sušárnách (*ovinech*), ve stepních krajinách, dílem i v Povolžských g. však na polích nad jamami, v kterých se oheň zapaluje, mlácení tamtéž i v Sibíři, zvláště ve východní, též v širém poli na mlatech, kterýmž *jevišče* říkají. Po všem Zákavkazi i u německých kolonistův jsou v obyčeji zvláštní tříhranné stroje, s přípřeží koní neb volův, kterýmiž se srna vymáčkuje a sláma zároveň rozdrcuje (pro píci). Jinde v Rusi jsou všudež pořádné, jakkoli málo dokonalé stodoly a sejpky, tyto zvláště všudež na korunních statech zákonem přikázané a dobře opatřené. Zachování a dělání hnoje i hnojení samo bývá však skoro u všech sedláků v říši, snad jen jedině kolonisty vyjímaje, dosti nedbalé. Černozemná pole nehnojí se ani v Rusi ani v Sibíři, a s hnoje dělají se tu všudež jakož i v Zákavkazi na podzim cihly, *kisjaky* řečené, kteréž ve stepních krajinách vedle vyšší a nižší zúny nedostatečné palivo nahrazují.

2. Plodiny hospodářské, kteréž se v

ruské imperii rostí, jsou při mnohotvárnosti podnebí, půdy a rozličných jiných přírodních i národohospodářských činitelů ovšem velmi rozmanité. α) Kavkazsko, zvláště Zákavkazí, pak Turkestan jako nejteplejší kraje Ruské imperie, hodí se zvláště pro roštění pšenice a kukuřice, které jsou tu také předními plodinami, ale pro nízkou polohu i blatnost mnohých končin daří se zde též rýže jakož i zvláštní proso, *chomi* řečené. β) Celá černozemní i nížestepní plasa evropské Rusi i Sibíře (pokud je tato k zemědělství spůsobná) je vlastním pšeničným krajem Ruské imperie, v kterémž chlební rostlina tato nejen báječných úrod vydává (noviny 50. i 60. zrna), nýbrž následkem veder letních též nad míru krupné zrna mívá, tak že poměrné množství mouky z něho je mnohem větší nežli v krajinách vlhčejších. Po pšenici je žito co do výtežku hlavní plodinou těchto krajův, vedle kteréž se ovšem též všude oves pro potravu koní, dšlem i ječmen, před Dněprem a v jižní Sibíři i stepi Kirgizské zvláště hojně též pohanka (*grečicha*) rostí. Kukuřice daří se v tomto kraji v širém poli jedině v Bessarabii a újezdu Oděsském a Tyraspolském. Rostení kdyní a arbusův na širém poli mezi obilím je však v celé černozemní plase a v Sibíři až 56° sev. šif obyčejné. γ) Střední Rus a Sibíř, kromě prostoru černozemného položená, pak království Polské a baltické provincie jsou žitným krajem imperie, a po žitě rostí se tu v největších množstvích ještě ječmen a oves, řídčeji pšenice, ačkoliv se tato na dobrých půdách a v údolích i v gub. Vologodské ještě daří. δ) V severní lesní plase Rusi a Sibíře je až do krajních předělův zemědělství ječmen hlavní rostlinou chlební, po něm pak oves, jehož severní hranice je málo jen jižnější než hranice ječmene (srvn. nahoře). Třetí plodinou pak je žito, jakkoliv větším dšlem jen jarní, což zvláště o vší Sibíři na severovýchod Tomského a Nižněudinského okruhu platí, jelikož pro pozdní mrazy, ve východní Sibíři pak pro bezsněžné zimy úroda oziraného obilí zřídka již bývá bezpečná. Ovšem že v evropské Rusi výše

63° sev. š., v Sibíři pak výše 58° a 59° veškeré zemědělství stává se co do úrody více méně problematickým, odkudž tu větším dílem jen sporadicky vystupuje. (Srovn. ostatně Květenu). e) Krajina výše 66° v evropské Rusi a 65° v Sibíři leží ovšem již kromě hranic všeho zemědělství, což i o Kamčatce platí, ačkoliv mezi 52°—60° sev. š. položené, kdež od vlivu severoamerického podnebí, tedy svláště od chladných let stává se zemědělství téměř nemožným, což se již i častými pokusy osvědčilo. ζ) Evropské luštěniny rostí se hojně po vší zemědělské oblasti veškeré imperie, jakkoli daleko ne tou rozsáhlostí a rozmanitostí, co v západní Evropě. Z hlízovitých rostlin zdomácněly brambory ve vší střední, severní a západní Rusi a rostí se též sem a tam (ano i v Jakutské oblasti a na Kamčatce) po vší Sibíři; důležitou část potravy skládají však jen v Polaku a mezi německými kolonisty a sice i v Saratovsku i v Tavrii. (O obchodních rostlinách viz níže.)

3. Výtěžek obilních rostlin v Ruské imperii byl již od mnohých spisovatelův, vícekrát též od vládních statistických orgánů aspoň pro evropskou část imperie vyšetřen a vyčíslen, je ale ovšem jen z korunních statkův bezpečně znám. Dle přílohy č. textu k hospodářskostatistickému atlantu ruskému z r. 1857 obnáší v evropské části vlastní imperie průměrný výroční výtěžek všeho obilí 250 mill. ruských čtvrtí č. 760 mill. vídeňských měřic ¹⁾, z čehož připadá na sklizeň sedláků korunních 68—73 mil. ruských čtvrtí, na sklizeň úředních sedláků 7—8 mil., na sklizeň poměščíků a jich sedláků 118—146 mil. rus. čt. z mnohalejších průřizův. Ovšem že z této výroční sklízne největší díl právě na některé středoruské jakož i na jižní, jihozápadní a Povolžské gub. připadá. Tak bývá průměrná výroční sklizeň na př. v gubernii Rjazaňské 6³/₄ mil. čt., v g. Kurské 7 m., v gub. Orelské 7³/₄ mil., v g. Tulské 8³/₄, v g. Tam-

¹⁾ 1 ruská čtvrt (čelvert) = 3⁵/₁₂ š. = 3 0416 víd. měřic, tedy 46 r. č. = 157 víd. měřic.

bovské 9' mil. čtvrtí (ve zvláště úrodných letech 11—17 $\frac{1}{2}$ mil. čt.). Povolžské gubernie sklízí vý- ročně 5—9 $\frac{1}{2}$, v úrodných letech 8—14' mil. čt., jižní gubernie 8—2 $\frac{1}{2}$ mil. čt. a podobně. Celkem zasí- valo se v evropské Rusi před r. 1857 každoročně 60—70 mil. čt. a sice 24—30 mil. čt. na ozimní, 36—40 mil. čt. na jarní obilí. Z oněch 250 mil. čt. přichází tedy na výsevek každoročně aspoň 60 mil. čt., na výživu obyvatel bývalo třeba skoro 149 mil. čt. (3 čtv. na 1 osobu počítaje). K pále- nictví potřebuje se 10 mil. čt. tak že celkem ještě přes 31 mil. čt. i v prostředních letech k vývozu zbývalo. ¹⁾

a) Střední úroda z 1 semene je po rozlič- ných částech vlastní imperie podle jakosti půdy a dílem i pro podnební poměry velice rozdílná. α) Dle statistického atlantu je ovšem střední úroda v černo- zemní plase v evropské Rusi největší, i obnáší zejména 5té až 6 $\frac{1}{2}$ semeno z osimní a 4—6té zrno z jarní výsevy. β) V této plase jsou však krajiny, které zvláštní hloubkou (až 10 sazeň) a dobrotou černé země vynikají tudíž střední úrodu i 6—8ého zrna z osimní i jarní výsevy poskytují. Jestliže to zejména celá skoro Bessarabie, celá gub. Chersoň- ská a největší díl gub. Jekaterinoslavské, země Černomořského vojska, veškeré Povolží v Astra- chaňsku a jižním Saratovsku i krajina pod Ergen- skými pahorky (kdež ovšem černou zemi mocný

¹⁾ Dle nynějších poměrů lidnatosti ve vlastní Rusi jsou ovšem čísla tato značně větší; tak by výroční spotřeba obilí na výživu obnášela 183 mill. čtv., pálení 12—15 mill. čt., a výr. výtěžek musil se tedy aspoň na 800 mill. čtv. povýšiti. Buschen (r. 1867) počítá však výr. sklizeň průřizem z r. 1858—64 vždy jen na 236 $\frac{1}{4}$ mill. čtvrtí v cenosti 1000 mill. r., z čehož prý 125 mill. čtv. na potravu obyvatelstva, 55 mill. čt. pro dobytek, 7 mill. čt. na pálení kořalky se spotřebuje a 65 mill. čtv. se zasívá.

aluvialní náplav nahraňuje). K této nejúrodnější části plasy černozemné náleží pak též ještě celá gub. Saratovská a Simbirská, východní část Tambovské a Pensinské a jižní část Kazaňské gubernie, pak celý severní díl gub. Samarské, a gub. Orenburská i Permská, pokud v nich černá semě stačí.

γ) Též Baltické provincie mají ne tak pro úrodnost půdy jako pro bedlivé a racionální hospodářství poměščíkův podobnou střední úrodu jako černozemní plasa Rusi, totiž též 5—6 $\frac{1}{2}$. zrna ozimní a 4—6. zrna jarní výsevy.

δ) K černozemní plase přiléhá pak na severovýchodě pás semědělský, který má střední úrodu 4—5tého zrna z ozimní a 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$ zrna z jarní výsevy. Jsou to zejména krajiny, v kterých ještě černá zem, jak rychlá tak těžká, sporadicky ve větších nebo menších újezdech se objevuje. Pás tento obsahuje zvláště ještě celou gub. Tulskou, Rjazaňskou a Kazaňskou, jihovýchodní díl gub. Vladimírské a Nižehradské, jižní část gub. Vjatské a střední díl g. Permské až za Ural.

ε) Střední úrodu 4tého stupně, t. j. 3—4tého zrna z ozimní i jarní výsevy, mívají všechny ostatní gub. západní, pokud již k černozemní plase nenáleží, pak severní díl gub. Kyjevské, gub. Černigovská a Mogilevská, a největší díl g. Tulské i jižní končiny gub. Moskevské, kteréž všechny vedle souhlinné a soupísečné půdy též dobrou hlínou a jílem na četných místech pokryty jsou. Tytéž příčiny přírodní, jakož i dílem větší bedlivost v zemědělství, způsobují též úrodu 3—4. zrna v g. Jaroslavské, v západní Kostromské a v záp. Vologodské gub. až ke Dvině a Oněze na severu a k východnímu Jugu na východě.

ζ) Ostatní zemědělská plasa Rusi, tedy veškerá ostatní střední a severní Rus, pokud v této zemědělství stačí, se západních provincií pak gub. Vitebská stojí na nejnižším stupni střední úrody ve vlastní Rusi, pokud v nich výseva zimního obilí 2 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{2}$. zrna, jarního pak jen 2 $\frac{1}{2}$. zrna vydává.

η) V jižní Finslandii bývá podle výsledkův ze 13 příchodských obcí (kirchspielů), v materiálech generál. štábu z r. 1859 uvedených, střední úroda dle půdy a polohy zeměpisné 6 $\frac{1}{2}$.

až do 7ého zrna při žitě, $2\frac{1}{2}$ —5·7 zrna z ječmene a 4—7 $\frac{1}{4}$ zrna z ovsa, čehož ovšem výnosné podsečné hospodářství příčinou jest; v Polsku pak pácí se střední úroda pro poměry půdy i podnebí, jakož i pro hojnost šlecht. statků ve vlastní režii 4—6 zrno z výroční výsevy. Ovšem že při nynější proměně selského a šlechtického majetku na Rusi brzo i veškeré hospodářství a tudíž i výtěžek jeho a střední úroda značně se bude muset usliti, jelikož jednak šlechta Ruská, držící nyní největší a nejúrodnější část svých bývalých panství ve vlastní režii, a přinucená práci polní za mzdu dávat vykonávati, zajisté k zlepšení svého hospodářství a výtěžku jeho přihlíží, sedláci pak, majíce živnosti své půjčkou vyvazovacího kapitálu obtíženě, s druhé strany pak čas i síly dělné výhradně pro sebe, rovněž o všestranné zlepšení hospodářství svého budou muset pracovati.

b) V Sibiři bývá střední úroda ovšem též velmi rozdílná. α) V jižní části Tobolské g. rodí se na rovinách i 10té zrno, kteráž úroda ovšem po létech postupně se umenšuje; středním číslem přijímá Hagemeister v této černozemní končině na severu 3—4té, na jihu 5té zrno. Vůbec považují se pak okruhy Išimský, Kurganský a z části i Jaltorovský za pravé žitnice Tobolské gubernie. Neúrody udávají se zde hlavně, podobně co v stepní části evropské Rusi, následkem napadení kobylek nebo z nedostatku dešťů a pro krupobití. Pšenice bývá jen jarní, ozimní žito sejí sedláci severních okruhů, v jižních pak převládají jarní výsevy žita a sice v poměru k ozimnímu, jako 1 : 7 : 10. Kromě toho seje se obzvláště hojně proso, mák a něco pohanky. Brambory pěstují se severně všudež jen v zahradách, dozrávají ale až do Berezova. β) Z Tomské g. a b. jsou určitější čísla známa jen vshledem k Altajskému hornímu okruhu. Tam sklízí se přes 370.000 čtvrtí ozimního a 180.000 čt. jarního žita a pšenice, tedy na duši průřezem obého přes 15 čtvrtí, což dává střední úrodu při ozimním 4—6., při jarním 4—7. zrno. γ) V Kirgizské stepi, kdež ovšem zemědělství jen sporadicky při řekách a jezerech a

to na polívných polích od ruských posádek a od chudších Kirgizův se provozuje, sklízeno r. 1851 toliko 1800 čt. osimního a 58.800 jarního obilí (ovšem hlavně pšenice), r. 1852 však již 5000 a 40.000 čt. jednoho i druhého. Od silnějšího nasídlení v Sedmiřičném kraji usílilo se ovšem zemědělství valně, jakkoliv o úsle sklízě a střední úrody není odtud jakož i s Turkestarska nových dát. *δ*) V Irkutské gub. bývá střední úroda na lepších polích 6—7., na Angaře jen 3—4., v Kirenském okrahu však osimního jen 4., jarního jen 3 $\frac{1}{2}$. srno; v Jenisejské naopak bývá střed. úroda tak silná, že se obyčejně 12té srno sklídí. V Zabajkalské obl. počítá se pohanka za nejurodnější obilí, dávající i 20té srno střední úrody, kdežto úroda ostatních obilín, t. j. jarní pšenice, ovsu a jarního žita bývá mnohem menší, což ale dílem od špatného a nevybraného semene (někdy i zmrzlého) pochází.

4. Při rozmanitosti a dílem i nejistotě úrody obilí v rozličných částech veliké imperie Ruské, při rozličnosti odbytu a rozličné jakosti obilí, jakož i při velikých vzdálenostech v imperii jsou ovšem ceny obilní velmi rozmanité.

a) Oekonomicko-statistický atlas rozeznává ve vlastní imperii evropské šestero oblastí vzhledem k středním cenám jedné čtvrti obilí (váhy 9 pudův). *α*) Nejdražší bývá obilí v gub. Baltických, pak v gub. Vitebské, Pskovské, Novohradské, Petrohradské a Oloněcké, kteréž jednak buď málo přes vlastní potřebu obilí těží, kdež pak pro značnou potřebu jeho v Petrohradě, hlavně pak pro dovoz jeho prostředkem Baltických přístavův ceny tou měrou vystupují, že 1 čtvrt obilí 9tipudové váhy středním vývodem 5 rublů 46 kopějek obnáší. *β*) Nejbližší vyšší cena obilí, t. j. 4—5 rublů stříbra, bývá v gub. Vilenské a Kovenské, kteréž rovněž ve vývozu jeho do Rigy se účastňují, pak v 6 guberniích středoruských, totiž ve Smolenské, Kalužské, Moskevské, Vladimírské, Jaroslavské a Kostromské, kdež veliká lidnatost a rozsáhlé průmyslné zaměstnání velkou potřebu obilí způsobují, kteréž ovšem dílem se značné dálky, t. j. z černo-

zemních gubernií, sem se dovážeti musí. K této oblasti náleží též gub. Archangelská, kteráž z velikých vzdáleností nedůstatek vlastního výtěžku obilí uhražovati musí, kterémuž nadto i vývoz z Archangelska konkurenci způsobuje. 7) Střední ceny obilí od 3 rublů 50 kop. do 4 rublů panují na severu v gub. Vologodské, ve středu v gub. Tverské a Orlovské, na západě v gub. Mogilevské, Minské a Grodenské, na jihu pak v g. Chersonské. Příčinou těchto nižších cen je v gub. Vologodské, Mogilevské, Minské a Grodenské důstatek vlastního výtěžku a vzdálenost od baltických trhův a Moskvy, v gub. Tverské poloha její na traktu průvozním mezi střední Rusí a Petrohradem, v gub. Orlovské při vši průmyslnosti její přilehlost k bohaté plase nadstepní, v gub. Chersonské pak veliká úrodnost a poměrně vysoký výtěžek (zvl. u kolonistů), kterýž způsobuje, že vzdor úsilnému vývozu obilí z Oděsy přece jen ceny poměrně nízké zůstávají. 8) Poslední tyto příčiny způsobují též, že ostatní jihoruské gubernie, totiž Bessarabie, Tavrie, země Donského a Černo-mořského vojska, pak gub. Jekaterinoslavská, Astrachaňská a Stavropolská mají ceny 4. třídy, t. j. 3 ruble až do 3 r. 50 kop. za 1 čtvrt obilí, jakkoli všudež k obilním přístavům jihoruským přiléhají. Tytéž ceny panují též v jižním Minsku, v sev. Volyni a severním Černigovsku, hlavně pro menší snadnost odbytu, což též o vyšších gub. Povolžských, t. j. o Nížehradské, Simbirské, Kazaňské a západní Samarské platí, kteréž mají jednak velmi bohatou úrodu, nemohouce však pro větší vzdálenost svou od Kaspijského moře a od Moskvy i Petrohradu, kamž též obilí z nich jen horní plavbou nebo suchým poutěm jde, — přece na takový odbytu obilí se povznesti, k jakému by celkem stačily. Též gubernie Tuleká a Rjazanská, jakolito blízké k plase i nadstepní a Povelžské mají podobné nižší ceny obilí. 9) Ceny 5té třídy, t. j. od 2 rub. 50 kop. do 3 rub. za 1 čtvrt, panují ve vši nadstepní plase střední Rusí, jakož i v jižním Černigovsku, Kyjevsku, v Podolí a jižní Volyni, kdež je jednak vzdálenost do Moskvy veliká, a úrodné

strany pak rovněž odlehlost od černomořských přístavů značná (4—600 verst), a tudíž při vší ohromné produkci odbyt celkem skrovný. K této třídě náleží též gub. Vjatská a Permská, z nichž první důstatek obilí těží, ale pro vzdálenost odbyt skrovný má, kdežto gub. Permská ze sousední Tobolské g. velmi laciným obilím se zásobuje. ζ) Nejnižší ceny obilí, t. j. od 2 rub. do 2 r. 50 kop. za 1 čtvrt bývají v dolejších Povolžských guberniích, zejména v gub. Saratovské, jižní Samarské a ve vší gub. Orenburské, v kterých je vůbec přebytek obilí značný, odbyt ale, klerýž hlavně po Volze ke kočovníkům směřuje, jak pro vzdálenost jednotlivých končin této gubernie od Volhy, tak pro skrovnou posud potřebu chleba kočovníkům, poměrně vždy ještě malý, tak že výtěžek obilí tuto, jakož i v hořejších guberniích Povolžských, hlavně do vinopalen se stěhuje.

b) Ceny obilí v Sibíři jsou celkem všudež nižší, nežli ve vlastní Rusi. α) Podle 10tiletého průřezu obnáší dle Hagemeistra cena 1 pudu ozimního obilí v gub. Tobolské 21 kop. — 2 rub. 15 kop. (v okruhu Iřimském a Jalutorovském), cena 1 pudu pšenice 34 kop. — 3 r. 26 kop. (v okruhu Iřimském a Tjumenském), cena 1 pudu ovsu 14 kop. — 1 r. 52 kop. (v okruhu Tobolském a Tjumenském). Celkem mají nejzápadnější okruhy Tobolské gubernie, kteréž obilí své velmi dobře do Uralských horních závodů zbývají, nejvyšší ceny obilí (vesměs 2 r. — 3 ruble 26 kop., ovsu pak 1 r. 20 — 1 r. 52 kop.). V ostatních okruzích panují vesměs nízké ceny, v jižních pro velikou úrodnost, v severních pro nedostatečný odbyt. β) V Tomské gubernii jsou ceny obilní pro menší již úrodnost této části Sibíře, jakož i pro velkou potřebu Altajského okruhu (jakkoli tento i do Kirgizské stepi 30—40.000 pudů každoročně vyváží) a jiných zlatých průmyslů, vesměs značně vyšší, i obnášely za 1 čtvrt žita 1 rubl 34 kop. — 4 r. 55 kop. (v Biském a Tomském okruhu). γ) V Kirgizské stepi jsou pro nedostatek zemědělství a vysoké povozné dováženého obilí nejvyšší v Sibíři ceny,

a 1 pud mouky rezné stojí tu 40—50, pšeničné pak 50—60 kopějek. *d)* Ceny v Jenisejské gub. usílily se následkem potřeby zlatých průmyslů zvl. značně, ano staly se poznenáhlu i 10krát většími, pokud totiž před r. 1835 platívala se *kuľ* (t. j. 1 čtvrt a 12 pudů) rezné mouky po 90—110 kop., od té doby však až na 10 rublů vystoupila. *e)* V Irkutské gub. a v ostatní východní Sibíři jsou pro skrovnou celkem intensivnost zemědělství při vši řídké osídlenosti ceny ještě dosti vysoké, pokud totiž pud obilí stojí 41 i 48 kop., v Jakutské oblasti pak, kteráž má ovšem svrchovaně nedostatečné zemědělství, platívala se 1 čtvrt mouky rezné v Jakutsku samém po 4 r. 57 kop., v Olekminsku po 3 r. 94 kop. V Ochotsku a na Kamčatce, kdež není skoro žádného zemědělství a kdež veškerá potřeba obilí z ohromné dálky se dovážeti musí, bývá 1 čtvrt rezné mouky i za 20 r. 75 kop.!

5. Vůbec možno o veškerém zemědělství v užším smyslu slova, pokud totiž rostěním obilních druhův se zanáší, i dle úředního vyznání a výpovědi rozličných znalcův (jako Tegoborského, Haxthausena, Něbolsina a j.) říci, že se v největší části vlastní imperie Ruské nevyplácí.

a) Příčiny toho záležely před r. 1864 jednak v poměrech poddanosti, záležití pak podnes ještě ve skrovném poměrně odbytu obilí ruského, kterýž do r. 1857 jen 2—3 mill. čtvrtí obnášel, do r. 1864 ovšem až na 5½ mill. čtvrtí obilí a 360.000 čt. mouky se usílil, — vždy ale vzhledem k ohromnému přebytku evropské části vlastní imperie, který 30—40 mill. čtvrtí obnáší, poměrně velmi skrovný jest. *α)* Že pak vývoz tento nemůže se vzdor výborným vodním dráhám, četným silnicím a v novější době i železnicím prospěšným způsobem povznést, toho hlavní původ hledati sluší dle úředních výrokův zvláště v kontinentální povaze evropské části imperie, kteráž ohromné vzdálenosti od přístavův Baltických a Černomořských způsobuje, a v nich tudíž obilí tou měrou zdražuje, že při vši výborné jakosti své přece konkurenci Polska, sev. Německa, Uher ano i Valašska a Multánska vydržeti nestačí. Ná-

sledkem toho může se zemědělství ve vlastní imperii jen v nejnižnějších stepních, v baltických a k nim přilehlých, v jistém ohledu i v středních guberniích vypláceti, pokud tyto k Moskvě a následkem vodního spojení i k Petrohradu přiléhají, konečně pak ještě v krajinách, k řekám Černomořským a Balticko mořským nejbližších, ku kterýmž vzdálenější od řeky krajiny obilí své rovněž po ose z velikých dálek dovážeti musí. Soustava Volhy pak, která je právě nejdokonalejší v říši, trpí tím nedůstatkem, že se ke vnitřnímu moři, t. j. Kaspiskému, svažuje, v jehožto oblasti jsou větším dílem kočovníci, obilí celkem málo posud potřební. β) Tyto velké vzdálenosti v říši způsobují též i velké kolísání se cen obilních a jsou hlavně původem toho, že při neúrodách, v kontinentálním podnebí Ruska dosti častých, v mnohých guberniích hlad nastává, kdežto jiné gubernie v přebytku žní svých takofka se dusí. Vůbec pak nelze na potřebu obilí ve vzdálených státech evropských (jako v Anglii, Francii a p.) proto počítati, poněvadž obilí z vnitra do přístavův velmi pozdě (mnohdy i po roce) teprv se dostává. γ) Následkem toho obracejí se v nadstepních a zvláště Povolžských gub. ruských ohromné zásoby výborného obilí na málo zčásti vinopalství, nebo čeká se s nimi až do časův neúrody v bližších nebo vzdálenějších guberniích. Poměry tyto se sice od založení železnic (jakkoli posud nedostatečných) a telegrafů sice valně polepšily, tak že vlastní Rus nyní ještě jednou tolik vyváží co před 10 léty, — přece však nestačí tento vývoz k náležitému zemědělství, kteréž nad to s drahou prací a na severu zvl. s přílišným nákladem pro krátkost doby, k zemědělství způsobné, všudež zápasí. δ) Že by pak, jak Haxthausen, Reden a j. tvrdí, národ Ruský nenesl se vůbec s dostatečnou chutí a zálibou k zemědělství, to v takových nevalných poměrech odbytu nemůže se ovšem nikterak za podstatné přijmouti. Že pak konečně v okolnostech těchto zemědělství na Rusi k žádoucímu zdokonalení přijíti nemůže, rozumí se samo sebou, a dosti na tom, že se v Rusi celkem všudež kromě vlastně prů-

průmyslných nebo k zemědělství nespůsobilých gubernií tolik ročně vytěží, že výtěžek nejen domácí potřebu v obyčejných letech uhradí, nýbrž i pravidelně vyšší této potřeby bývá.

b) Naopak musí se ovšem na přirok ruského hospodářství říci, že se na zdokonalení výtěžku luk celkem všudež skrovná píle obrací. α) O nějakém hospodářství lučném nemůže ovšem na travných stepech ruských řeči býti, jisto však jest, že luka středoruských gubernií, bez toho číslem skrovná, potřebují značného udobření, ku kterémuž se ovšem od sedláků a obcí posud nikdež, od šlechty pak, která před r. 1864 ve střední Rusi vůbec málo půdy ve vlastní režii mívala, — velmi málo přihlíželo. Při mírském zřízení ve velké části Rusi je též držení velkých pastvišť čili výhonův potřebno, což patrně jest na ujmu hospodářství. β) Že by pak mírské zřízení a spojené s ním občasně dělení pozemkův vůbec škodlivý vliv na veškeré zemědělství míti mohlo, jak někteří národní hospodáři ruští i cizozemští posud ještě se domýšlejí, vidí se tím spíše býti nepodstatným, any se předěly pozemkův obyčejně v tak dlouhých lhůtách stávají, že tyto celkem nebývají kratší času, na kterýž se u nás a v záp. Evropě vůbec pozemky do nájmu dávají.

c) Snahy vlády ruské k zvelebení zemědělství vlastního datují ovšem již z dávných let, a vztahují se nejen k sedláckým korunním, o jejichž vzdělání pečovali vládě zvláště přisluší, nýbrž i k sedláckým poměšičím anebo i na zvýšení a zlepšení výtěžku zemědělského vůbec a otevření jemu cest odbytu. Přední místo zaslouhuje v onom směru zvl. založení rozličných hospodářských učilišť. Dle statistického ročníku nalezalo se r. 1864 ve vlastní Rusi (kromě Kavkaska a Sibíře, kteréž jich posud nemají) 8 hospodářských vzorných a skusných dvorův (*ferm*) po rozličných končinách imperie dle krajiných potřeb rozdelených, v nichž hlavně praktickým způsobem se vyučuje. Byly to zejména tak zv. Gorygorecká učebná forma (v gub. Petrohradské, dříve Mogilevské), Vologodská uč. forma (blíž Kirilova v gub. Novohrad.), Karaň-

ská (blíž Kazaně), Samarská (v něm. koloniích), Mariinská (v gub. Saratovské), Tambovská (v új. Usmaňském), Charkovská (blíže Charkova samého) a Jekaterinoslavská (v új. Mariúpolském), kteréž větším dílem do odboru (vědomstva) ministerstva gosud. imuščestev náležely, a r. 1864 po 30—60 žácích (z kázenných sedlákův) čítaly. Pod týmž ministerstvem stojí též pověstný Gorygorecký ústav (institut) hospodářský, r. 1864 z Mogilev. g. do Petrohradu přenesený, kterýž t. r. 255 učňů měl, a s nižším soujmenným učilištěm (s 94 žáky) — spojen byl. Rovněž je s Charkovskou fermou theoretické učiliště spojeno (obě náleží však do vědomstva min. vnitřních záležitostí), a při velkém počtu gymnasií ruských jsou zeměměřické a taxatorské třídy zřízeny (r. 1864 při 27 s 975 žáky). Též ministerstvo udělné (t. j. statkův císařské rodiny) vydržuje jedno zemědělské učiliště (r. 1864 s 50 žáky) a zeměměřičskou školu (s 41 ž.) v Petrohradě.

III. Zahradnictví a sadařství má v imperii Ruské celkem skrovnou rozšířenost. Příčiny toho záleží jednak v poměrech půdy a podnebí, kteréž živností tyto jen na jisté plasy imperie obmezují, dílem pak ve skrovném smyslu, obzvláště Velkorusův, pro tyto pěkné a dle okolností velice výnosné živnosti.

1. Co se především sadařství dotýče, tož je ovšem celá severní a střední Rus výše hraničně čáry vzrůstu jabloně, kteráž, jak nahoře vypááno (srov. Květenu) celkem z Estonie k jezeru Ilmenskému, k Tveři a Vladimíři se spouští, odtud nad střední Volhu až ke Kazani se povyšuje, spadajíc pak přímo k řece Uralu — k pravidelnému sadařství málo působná, jakkoli se toto i severně této čáry ve Vladimírsku úsilně provozuje. Pod sady náležá se tu zejména (dle geogr. slovníka) 2153 desetin půdy, zvl. v újezdech Vladimírském, Muromském, Suzdálském a Jurjevském. Sady m. Vladimíře dávají pro blízkost Moskvy 20.000 r. ročního důchodu, sady Muroma 18.000, sady m. Vjazníků a Suzdale 12.000, Gorochovce 5000 r. Jsouť ale i jednotlivé sady, kteréž samy i 3000 výř. důchodův poskytují.

Nejllepší jsou tu ovšem višně a hrušky, kteréž mají silný zbyť do Moskvy, Petrohradu i Nižního.

a) Sadařství provozuje se však i ve vší ostatní střední Rusi po skrovnu a dosti nedbale. Teprv jižně čáry vzrůstu když a arbužův je sadařství zvl. mezi Malorusy, Rumuny, u všech v jižní plase ovšem četných kolonistů, jakož i u Čeremisů a u Velkorusův v gub. Saratovské oblíbenější a rozšířenější. Větší pak výtěžek i nad potřebu místní poskytuje sadařství v Bessarabii, Podolí a Astrachaňsku, odkudž výborné druhy sliv a jablek větším dílem na Oděsu se vyvázejí. Vedle nich jsou nejrozšířenější kdyně a arbuzy, kteréž však větším dílem všudež na polích se rostí. α) V Bessarabii zejména je sadařství nejvíce rozšířeno v új. Orgějevském, Chotinském, Kišiněvském a Benderském, kdež sice není velkých sadův, za to velké množství malých. Největší měrou rostí se černé slívy (turecké) a jablka, kteréž pod jmenem *domnešti* (t. j. panských) do obchodu se dostávají. K zdokonalení sadařství přiblíží sama vláda, kteráž tu zejména roku 1852 zvl. učiliště sadovodství zarazila (blíže Kišiněva), jež r. 1864 26 žákův čítalo. Jiné učiliště, taktéž do odboru min. gosud. im. náležité, je s Magaračskou vinařskou školou spojeno (r. 1864 12 žákův). β) V Astrachaňsku datuje sadařství teprv z dob cáře Aleksěje Michajloviče, zvl. pak s panováním Petra Velikého, kterýž zde zvl. kontor sadovodství utvrdil. Pod sady a vinohrady, jež zvl. ok. Astrachaně samé a Krásného Jara se nalezají, je v gubernii celkem 1667 desetín, a ovoce rozmanité, zejména i jižní plodiny dovážejí se po Volze nahoru do vnitřní Rusi.

b) Velmi důležité a rozmanité jest sadařství po všem jižním břehu Krymu, kdež se ovšem společně se zahradnictvím ve velikolepých zahradách císařských a šlechtických provozuje, ale zvl. na severním svahu Krymských hor největšího rozšíření má, — pak ve veškerém Zákavkazi, kdež je v nižším kraji a v údolích všudež veliká hojnost rozmanitých jižních plodin, jakkoli jich pěstování celkem bez náležité bedlivosti se děje. α) Na

Krymu zejména zajímají se sadařstvem Tataři, Rusi i kolonisté zvl. ok. Symferopole a Bakčisaraje, a to nejvíce ve všech údolích severního svahu, jako ř. Salgira, Bulganaku, Almy, Káče, Belbeka a v údolí Bajdarském. Všecka údolí tato mají (dle Behra) neslýchané bohatství ovoce na mocných stáletých stromech, tak že na př. jen do Symferopole 5—600 pudův sliv každoročně v letě na trhy se přiváží. Nejdůležitější ovoce těchto sadův a zahrad jsou zvl. jablka, slívy, vlašské a krymské ořechy (*funduki*). Hrušek je více než 10 pravých krymských druhův, ze sliv jsou nejrozšířenější 2 domácí druhy, totiž tak zv. červené slívy (tat. *alirek*) a nad míru sladké hrozinkové slívy (tat. *isjumirek*), kteréž se tudíž zvl. k sušení hodí. Kdýně a melony jsou méně rozšířeny, než v černozemní plase. Ovoce těchto sadův kupuje se obyčejně počátkem srpna od Moskevských kupcův pro potřebu tohoto a druhého sídelního města (větší sady po 1000—2500 rublech), i každoročně odcházejí prostředkem září přes 1000 vozů s jablky (s nákladem po 25—50 pudech) a jiné s nákladem hrušek (ok. 5000 sudův) do jediné Moskvy, kdežto vývoz do Char'kovska, Chersoňska i jiných gubernií aspoň 5000 vozů obnáší; ceny vybraných čerstvých hrušek Krymských v Moskvě bývají po 26 rublech za pud. Pohřichu neděje se zvl. sušení ovoce na Krymu s tou šertností, jakouž by je vésti náleželo.

c) S mnohem větší opatrností a průmyslností provozuje se sadařství od Tadžikův v Turkestanu, kteří vesměs, podobně co Armeni v Zákavkazí, sady své pravidelně polívají; totéž děje se i v kraji Sedmiříčném, který rovněž na jižní plodiny bohatý jest, a každoročně vyvážejí se odtud značná množství sušených broskví (*uruk*) a hroziček (*kišmiš*) na trhy Nížehradské a přímo do Moskvy.

d) Nejméně rozšířeno jest sadařství až do severních hranic vzrůstu ovoce v Sibíři, jakkoliv tu rostění kdýní a arbuzův na polích nebo v zahradách hlavním odvětvím jeho bytí se ukazuje.

2. Důležitější jest pro veškerou imperii ruskou,

ani severní končiny její nevyjímajíc, živnost zahradnická.

a) Nejrozšířenější a nejvýnosnější bývá ovšem zahradnictví v bližším vřkolu sídelních a gubernských, vřbec pak větřích měst Ruských, kteréž mají ovšem značnou potřebu v zelenině a zahradnických plodinách všeho druhu. α) Zvláště vyniká jím město Rostov v gub. Jaroslavské, kteréž i s vřkolními vesnicemi v černozemní kotlině a při jezeru jsouc položeno, znamenité zahradnictví provozuje. Zahradníci zdejší vycházejí též do veřkeré Rusi, kdež buřto do služeb vstupují, buř bliže větřích měst přihodné pezemky kupují nebo najímají, na nichž pak rovněž zahradnictví provozují. β) V Moskevské gub. na př. je pro blízkost Moskvy zahradnictví též silně rozvitě, nejen u statkařů, nřbrž i u sedlákův, kteříž všudež zahrady malinami, jahodami a pod. ovocem, v stoličním městě snadno zbytným, drží; kromě toho zanášejí se sedláci v ůj. Verejském mnoho rostěním cibule, v Dmitrovském a Zvenigorodském zvl. zelím. γ) V gub. Nížehradské má zahradnictví rovněž velký význam, zvl. v ůjezdech, podél Volgy a Oky položených, jako v Nížehradském, Makarjevském, Gorbatovském a Vasilském. Zelí a okůrky z ůj. Arzamaského vyvázejí se i do Kostromské a Vladimírské gubernie.

b) Celkem jsou vřak zahrady, ano i stromy vřbec ve vesnicích velkoruských řídce, obecně vřak u všech Malorasův i Kozákův, jakož i v Polsku a Kavkazsku. Pro severní plasu jak evropské Rusi tak Sibřie, má zahradnictví ten zvlářtní význam, že v končinách, k zemědělství nespřsobných, i polní hospodářství nahrařuje, pokud se tu u ruských posídlencův v zahradách kromě nejpotřebnější zeleniny i rozličné hlřzovité rostliny, jako řepa, ředkev a brambory, ano i (jako v Jakutsku) samo řito a jeřmeny rostí.

c) Nad potřebu místní a vřkolní provozuje se zahradnictví vřak hlavně v Bessarabii, Astrachaňsku a Tavrii. Tuto je ovšem umělecké zahradnictví v skutku velikolepé, a císařské i řlechtické

zahrady v Nikitě, Livadii, Velké Oreandě a v Aluště dospěly vzhledem k aklimatisování nejrozmanitějších keřů a ovocných stromů ze všech částí světa vůbec k znamenitým výsledkům.

d) V ostatní Rusi mělo umělecké zahradnictví až do r. 1864 celkem jen skrovného místa a průchodu, jelikož šlechta Velkoruská vůbec málo půdy na panstvích svých ve vlastní režii držela a bytující za celý rok ve městech, na okrášlení sídel svých (*dač*) strojnými zahradami čili parky vůbec málo dbala. Jedinou výjimku z tohoto pravidla činí ovšem západoruské a baltické gubernie, kdež monopolní hospodářství bylo i před tím časem v obyčeji, a kdež přečetné dvorce a zámky (*ključi*) šlechtické již tehdejší zahradami a parky opatřeny byly. Ve vůkolí gubernských a sídelních měst ruských mají císařské i šlechtické dáče naopak větším dílem velikolepé zahrady, ano i města sama vedou na okrášlení své prostředkem veřejných zahrad a procházek dosti velký náklad, což dílem i o větších městech Sibiřských platí.

IV. Vinařství. Největší část ruské imperie leží sice kromě severní hranice vzrůstu vína, při tom všem má však půda, k pravidelnému vinařství spůsobná, tak velikou rozlohu, že by stát ruský k předním zemím vinodělným na světě snadno náležeti mohl. Dle Beketova (ve „Věstníku rus. geogr. společnosti z r. 1858) snáší se severní hranice vinodělství ve vlastní imperii evropské celkem s isotherou $+ 16^{\circ}$ R (srovnej nahoře při podnebí), od hranic rakouských pod 50° sev. š. až do styčného bodu této isothery s isochimenou $- 6^{\circ}$ R, kterýž blíže Birjuče v gub. Voroněžské pod 51° sev. š. se nalezá, odkudž pak hranice vína běh oné isochimeny následuje, tudíž celkem od Brod rakouských, Berdičeva, Poltavy, Staroglěbska (v gub. Charkov.) a stanice Pjatižbjanské se dotýká, i odtud přes Don k Sareptě a stepmi až do Gurjeva se spouští. V Asijské Rusi leželo by pak poříčí dolního Syru, Čuje a Ilje v hraničné čáře vinodělství. Ve všem prostoru tomto obnáší totiž suma vši teploty jarní, letní a zářijové nejen 2900° C (dle De Candolla k uzrání

vína potřebná), nýbrž již v Oděse i přes 4000° C, i nad to jsou právě v srpnu a září deště v tomto okraji velmi vzácné. Dle toho vybývá již ve vl. Rusi přes 20.000 □ m. zeměpisných pod vinohrady spůsobných, k tomu pak přistupuje ještě celé Kavkazsko, kdež réva nejen divoce roste (srovnej nahoře), uýbrž vlastně domovem jest, jakož i Turkestansko ruské, Sedmiféčná oblast i jižní Amursko, toto ovšem se svou vlastní révou (srov. nahoře), což by vydalo přes 36.000 □ m., k vinařství spůsobných. V skatku však roste se réva pro vinodělství kromě Kavkazska i Turkestanu jen až do 150 verst výše moře černého i azovského do vnitra Rusi, jakkoli i vně tohoto okresu veškera skoro krajina od Taganrogu až do Chersoně žádných vinic nemá, kdežto naopak poslední stopy vinohradův v Mogilevě, Kijevě a Kremenčugu, ano i v Saratově (pod 54° s. š.) se nalézají.

1. Ve vlastní imperii páčí Reden dle Tegoborského a jiných veškeren prostor vinohradů k r. 1854 toliko na 95.000 desetín, což činí 0.019% všeho prostoru vlastní Rusi čili něco přes 2% vší půdy vinohradné v Evropě. K vůli vinedělství provozuje se však vinařství jediné v Bessarabii, Podolí a Chersonsku, tedy v jihozápadním koutě Rusi, pak v zemi Donského vojska i na chráněných místech gub. Tavrijské. V ostatních končinách evropské Rusi nedělá se víno, nýbrž přichází v hroznech, z nichž zvláště Astrachaňské, ovšem v zahradách těžené, slynou, — v menších množstvích do obchodu. Veškeren výtěžek vína v imperii páčí Buschen (r. 1867, totiž v statistické části katalogu ruského pro výstavu Pařížskou) na 16 1/7 mil. věder r., z čehož na Kavkazsko sk. 9 mil. věder připadá.

a) V Bessarabii je pro délku léta jakož i pro větší vlhkost jeho výtěžek celkem každý rok jistý, ano jistější než v Němcích nebo Rakousku, jelikož se každý třetí rok na výbornou sklizeň čítati může. Proto je i vinařství všudež důležitou zemědělskou živností v Bessarabii, i vede se obzvláště bedlivě od německých a jiných kolonistů, ačkoli se jinde rozličné druhy vína při lisování od

sebe neoděluji. Výroční výtěžek Bessarabie pách se na 3,000.000 ruských věder (jedno vědro = 0.187 rak. vědra); za nejlepší víno Bessarabské považuje se Bělgradské č. Akjermanské (přesazené uherské). Pro nedostatek odbytu však vyplácí se celkem práce vinařův stěží.

b) Vinařství v Tavrii provozuje se v stepní části této gubernie jen sporadicky, a pro studené zimy jakož i časně a pozdní mrazy musí se réva všudež opatrovati a bedlivě pokrývati. Zvláště zabývají se tu vinařstvím rozliční cizí kolonisté, obzvláště němečtí a řečtí, na severním sklonu Krymských hor však Rusové i Tataři. Na jižním svahu těchto je půda z celé vlastní Rusi k vinařství nejspůsobnější, jednak proto, že jest hlavně vápencová a vulkánická, majíc spolu značný svah, jinak že tu vinohrady všudež proti jihu leží, zimy vůbec mírnější a léta vlažnější jsou, a hřbety horské od vlivu studených severních a východních větrů vinohrady chrání. α) Vinařství vzala zde, pro tyto svrchovaně příznivé podmínky jeho, kromě ruských velmožův a drobnější šlechty, zvláště vláda do rukou svých a sice již od r. 1805. Obzvláště usílilo se vinařství založením Nikitské akklimatisační zahrady (r. 1811), jakož i založením tak zvané Magaračské vinařské školy při této zahradě (r. 1828), kteráž se nyní z prodeje vína sama udržuje. Následkem toho výtěžilo se již r. 1825 na jediném jižním břehu Krymu 220.000 věder vína, r. 1841 bylo již 4.490 desetín po celé gubernii ve vinohrady obráceno, a výtěžek vzrostl r. 1846 již na 643.000 věder, z čehož na újezd Symferopolský 255.000 věder, na újezd Jaltský 70.000, na új. Feodosický 292.000, na új. Jevpatorský 4.000, na új. Dněprovský 9690, Melitopolský 3.000 a Berdjanský 310 věder připadalo. β) Vína, kteráž se na Krymu rostí, jsou ovšem skoro ze všech vinných zemí evropských snešena (dle stat. ročníka je tu 56 domácích a 200 kultivovaných) a vynikají vesměs silou, líhovitostí, vůní a velikostí zrna, dávajíce se vesměs snadno zachovati i hodíce se rovněž k udobření jiných lehčích, v ostatní jižní Rusi rostěných druhův. Za

nejlepší druhy považují se, a sice z pěnivých vin víno Danilské, Masandské a Sudačské, z líhovitých vin zvláště Magaračské a Gartviské, ze stolných vin zvláště jiný druh Gartviského, víno Šatilovské a Bulganacké. γ) Celkem rodí se též z jedné desetiny vinohradu více vína, nežli poměrně ve Francii a Rakousku, a dle výpočtův Linovského dává 1 desetina výročně 228 r. čistého užitku. Vína Krymská stávají se čím dál tím více hledanými v Rusi, a lepší druhy jejich prodávají se i v samém Petrohradě.

α) V Zemi Donského vojska táhnou se vinice po pravém břehu Donu od Ust-Medvědicke až do hrdla Donského, kteréž Mrtvým Doncem se nazývá. Již r. 1847 bylo 5000 desetín pod viniemi, a výtěžek posledních let před tím vystoupil na 200.000 věder. Následkem však tuhých mrasů z r. 1847—1848, kteréž $\frac{1}{3}$ všech vinic skazily, sklesla výroba značně, usílila se však do r. 1859 opět na 140.000 věder. Ostatně neděje se tu sbírání a lisování vína od obyvatel samých, nýbrž od zvl. podnikatelův (*vinníků*) ze stanice Staročerkasské a Aksajské, kteříž sklizeň zakupují, všecku práci průchoďem podzimka na kvap vykonají a víno ihned prodávají. Že při takovém spěchu jakost jeho nemůže býti dobrá, rozumí se samo sebou.

2. V Zákavkasi roste víno všudež divoce a tvoří v lesích nejobyčejnější podrost, jehož hrozny ovšem ne všude jedlé jsou. Co se vinařství samého dotýče, jestli ono v Zákavkasi ovšem nejrozšířenější z celé imperie, provozuje se však od domácích větším dílem velice nepřiměřeným ano primitivním způsobem, pokud totiž hrozny všech četných druhů nepřebrané ve zvláštních zděných jamách v širém poli nohama se vytlačují a hotové víno do kůží bývolích naplňuje, kteréž se dříve naftou napouštějí. Toliko kolonisté němečtí v Zákavkasi, Rusové a šlechtičtí hospodáři provozují průmyslné vinařství podle evropského způsobu, ano v Kachetsku, kdež vůbec nejvýbornější druh vin Kavkazských se rodí, nalezá se veliký závod na víno v Rispiru. Přese všechnu nedbalost domácích dává

přece jedna desetina 200—350 věder rak. výtěžku, při bedlivějším opatrování i 600 věder. Dle Du-boisa páčí se výroční výtěžek vína v jediné Gruzii na 60 mil. pint, z čehož na Kachetii 40—50 mill. připadá, kdež vůbec asi 10.000 desetin pod vno-hrady se nalézá. Vůbec považují se právem za nejlepši vína Kavkazská tak zv. Ginoudalské v Kachetii, Sodžovašské v Imeretii a Gruzii (z révy, *džami* řečené), pak Adžalešské v Min-gretii, kteréž vesměs z jediného druhu rév a s vý-borem nejlepších hroznů jejich se připravují. — O vinařství v Turkestanu a Sedmiříčném kraji není žádných zpráv, rovněž nečinily se posud — jak se zdá — pokusy o průmyslném rostění divoké révy amurské.

3. Stav vinařství je tedy celkem na Rusi málo ještě potěšitelný, jelikož jednak ještě daleko toho prostorného rozšíření nedosáhlo, kteréž mu příroda sama vykážala, jinak i krajiny, k němu nejspůsobnější, víno v takové jakosti a kolikosti netěží, aby jim dosavadní, ovšem skrovná potřeba jeho v imperii samé uhrazena býti mohla. Jiné podstatné příčiny silného dovozu cizozemských vín (arovn. „obchod“) do Rusi jsou však i velké vzdá-lenosti vinorodných krajův od lidnatějších a peněžně bohatších končin imperie, a způsobená jimi dražota i chudších druhův vin domácích. Především tedy třeba, aby vinodělství s náležitou bedlivostí a průmy-slností se dělo, ač má-li vůbec vývoz jeho jen do vnitra říše se povznést; vedle toho však žádoucí jest, aby ve vinorodných krajích vlastní imperie, ano i na Krymu samém, spíše vinné druhy Kavkazské (a v Sibíři Bucharské) se rostily, čímž nejen sklizeň se pojistí, nýbrž i výtěžek značně se zvýšiti a trh rozšířiti musí.

V. Z obchodních rostlin jsou v ruském hospodářství zvláště důležitý len, konopí, olejná a barviřské rostliny, burák, tabák a bavlna.

1. K rostění tabáku, který zvláště teplá léta potřebuje, a kterému zimní mrazy ovšem nikterak neškodí, jsou veškerá černozemní plasa evropské Rusi i Sibíře, ano i veliký díl království Polského

a veškeré nižší Kavkazsko zcela působny, nehledíc k tomu, že i Amursko svůj zvláštní druh domácího tabáku jemnějšího, než jest Amerikánský chová (srovnej Květenu). a) Následkem těchto přísnivých podmínek jakož i úsilím vlády, kteráž od r. 1842 všemi prostředky k rozšíření a zlepšení tabáčnictví se přičiňuje, rozšířilo se rostění tabáku po vší jižní Rusi tou měrou, že výroční výtěžek vlastní Rusi v této obchodní rostlině již skoro 4 mil. pudů vynáší a fabriky tabáční potřebu svou již více než 90% domácím výtěžkem uhrávají. Již Tegoborský páchí cenu domácího výtěžku syrového tabáku na 2,100.000 rublů, kteráž je ovšem nyní 2krát větší, jelikož se 1 pud i sprostších druhův domácích po 1—1½ rubli na místě prodává. β) Důležitou živností hospodářskou je rostění tabáku zvláště v gub. Černigovské a Poltavské, pak v koloniích Saratovských, v Tavrii a Zákavkazí. Po r. 1840 rozšířilo se rostění tabáku též do jiných gubernií Novo- a Maloruských, obzvláště do Charkovské, do Bessarabie, do gub. Stavropolské a ze středoruských do gub. Voroněžské, Orlovské, Rjasaňské a Kurské a napořád ještě přistupují sedláci i poměščíci k rostění této výnosné byliny, kteráž zvláště v nadstepních guberniích nedostatek odbytu obilí hojně nahraňuje. γ) Pole k rostění tabáku oddělené hnojí se obyčejně každý druhý rok silně, načež se za několik let stále tabákem zasívá. Po vysílení jeho seje se na něm po 2 léta jarní žito, načež opět tabák nastupuje. δ) Druhy tabáku, v evropské Rusi zasívané, jsou dílem domácí, jako zvláště v Zákavkazí, Bessarabii a Krymu (tarecký), dílem z Havaně, Marylandu, Virginie, ale též z Persie i asijského Turecka. Druhy cizí zamlouvá vláda větším dílem sama i rozdává je zdarma všem hospodářům i v Zákavkazí, kdož se o ně hlásí, tak že takovým způsobem každoročně 100—200 lib. rozličného semene k bezplatnému rozdeji přijde. Kromě toho stará se vláda o zvelebení tabáčnictví rozdáváním spisův, občasným vyhlášením průmyslných hospodářův za hranice, jakož i sfizováním zkusných polí tabáko-

vých při všech vzorných fermách a císařských zahradách; i nelze toho upřít, že následkem těchto opatření rostění tabáku na Rusi znamenitých pokroků učinilo. a) Ceny syrového tabáku bývají ovšem dle druhův velice rozdílné. Místní cena nejsprostších druhů bývá 40—80 kop., středních 1—1½ ruble stř. za pud, kdežto tenčejší druhy, s cizozemských semen vyvedené, 2, 3, 5, 6, 10, 12—15 rublů za 1 pud v místním prodeji se cení. K zasetí 1 desetiny není obyčejně více čerstvého semene potřeba, než 4—5 zolotníků (1 zolotník = 1/36 lib.), sklizeň pak bývá z 1 des. 80—100 pudů.

2. Len seje se sice po vši Rusi, Finlandii, v Polsku a Sibíři, ano i v Zákavkazí všudež pro místní potřebu.

a) Zvláštní důležitost však má rostění lnu ve 8 končinách evropské Rusi, jakkoli v každé z nich děje se rostění jeho za jiným účelem. α) Ve střední části gub. Vjatské, v záp. části gub. Vologodské, zejména podél řeky Suchony od města Vologdy až k stoku jejímu s Vyčegdou, a po této až k Jarensku, pak v souvislosti s tímto pásem v celém poříčí Jugu a při dolejší Luze, dále v gub. Kostromské a Jaroslavské v širším vřkolu gubernských měst samých, jakož i v okrese Pudožském (v gub. Olonecké), konečně v okrese Muromském při dolní Oce roste se všudež len v značných množstvích pro vlákno a činí tudíž důležitý podklad lpéného průmyslu jak domácího tak fabričního v těchto a jiných končinách střední Rusi, pokud se v nich ujal a rozšířil. β) V Livonii, v jižní a střed. části g. Pskovské a přilehlých končinách Novohradské až k řece Lovati a jezeru Ilmenskému, v severozápadní části gub. Vitebské, v severní části gubernie Vilenské a v celé Žmudi a Zingelsku (t. j. v gub. Kovenské a východním cípu Kuronie) roste jak poměščíci tak sedláci převážně len pro semeno, kteréž na Baltické přístavy do prodeje postupuje, a rostění lnu pro vlákno bývá zde vesměs podřízené. γ) Třetí veliký okres rostění lnu obsahuje veškerou výše-
stepní krajinu od středního a dolního Donu na ji-
hozápad níže Charkova a Poltavy až k dolnímu

Dněstru a odtud až k moři, tedy největší díl gub. Chersonské, celou gub. Jakaterinoslavskou, velký díl země Donského vojska, jižní končiny gub. Charvovské a Poltavské, jakož i kontinentální část Tavrie. Ve velkém okrese tomto roste se len též hlavně dle semene, ne však pro obchod s ním, nýbrž pro výrobu oleje z něho.

b) Dle těchto tří hlavních účelů řídí se ovšem veškera práce, na rostění lnu vynakládaná. α) Ve Vologodské gub., jakož i ve Vjatské, děje se setí lnu vesměs na podsecích čili mýtech, ovšem bez výboru půdy k němu, jakož i bez zvláštního hnojení. Taktéž nehnojí se půda pro len nikdež v jižním stepním okrese, kdež bez toho je hospodářství výhonné v obyčeji; jinde hnojí se půda všudež dostatečně, což zvláště v Jaroslavsku a Livonii platí, kdež též orání je bedlivé (v Jaroslavsku tak zvanými kosulemi). Semena, k setí užívaná, střídají se pro snadné zvrhnutí celkem všudež a za nejlepší považují se Vjatská a Pskovská semena. Obyčejně zasívá se na 1 desetinu po 8—10 čtvrtkách (čtvrtík = $\frac{1}{8}$ ruaké čtvrtě). β) Pletí lnu, v západní Evropě obyčejné, neděje se na Rusi nikdež, ani v samé Livonii, toliko někteří poměščíci k němu již od starších dob přiblížejí. Taktéž sází se vliv. v severních guberniích Ruských zralý len dlouho na polích, jelikož se příhodný čas raději na sklizeň obilí obrací. Taktéž odděluje se len pouze v Livonii. γ) Stlaní lnu děje se ovšem všudež na lukách nebo na polích, kdež len sází se i $1\frac{1}{2}$ měsíce ležet, ačkoli zámožnější hospodáři ve Vologodské g. len svůj teprv druhý rok stelou a suší. Po sklizni neobracuje se stlaný len skoro nikdež. Mouchy lnu děje se buď v četných jezerech nebo řekách, nebo ve zvláštních vykopaných močidlech (po 6—10 dní), načež nastupuje všudež sušení jeho, nejdříve na polích nebo lukách prostředkem stlaní nebo i postavení jeho do kup; pak nastává vlastní suška buď na obyčejných sušárnách obilních (osněch) aneb i v parních lázních ruských (bátalch) nebo i ve světnicích (isbách). V Livonii bývá v sušárnách nejvýš jen teplota 15—16°R., kteráž však

u Rusův se nepozoruje. *g)* Mnutí lnu děje se v severním i západním okresu lnářském vesměs obyčejnými jednojazyčnými mědlicemi (r. *mjalica*), toliko v Livonii mají dvoujazyčné mědlice. U poměščíkův livonských děje se mnutí též prostředkem Belžských strojův s 8 železnými válci. Ve stepním okresu lnářském nemae se len, na olej ustanovený, ovšem nikdež, a po usekání paliček užívá se stebel obyčejně k topení. Třepání lnu vede se všudež obyčejnými třepadly, kteréž bývají lehké a 7—14 vrškův dlouhé. Len třepá se obyčejně na kolenou, toliko v Pskovské gubernii užívají k tomu konci též zvláštních stojanův. Česání lnu pro tržbu ustanoveného neděje se skoro nikdež, toliko len pro tkaninu určený třesává se. Flámský spůsob při hotovení lnu, jakkoliv i v Rusi známý, je posud jen u některých statkářův v Livonii a v Jaroslavské gub. saveden.

c) Při všech těchto zřejmých nedůstatcích vyplácí se přece rostění lnu po vší Rusi značně, ano více nežli rostění obilí. Neboť z jedné desetiny vytěží se na př. ve Vologodsku 24—30 čtvrtek semene a tolikéž pudů lna, v Kostromské gub. 18½ pudů (ale i 40 pudů), v Jaroslavské a Pskovské 25 p. atd. Vůbec pak mívají sedláci z jedné desetiny, lnem poseté, 2 ruble 18 kop. čistého užítka, kdežto čistý užitek pšenice v tomto poměru jen na 2 ruble 10 kopějek, — ječmene jen na 56 kopějek a ovsa jen na 28 kopějek sobě čítají. Následkem toho, jakož i velikého odbytu ruského lnu a zvláště výborného a laciného semene lněného do ciziny rozšiřuje se rostění lnu pořád ještě v Rusi a veškerá sklizeň obnáší nyní každoročně jen v střední a severní Rusi evropské již 34—35 mil. pudů. V tom čísle obsahuje se sklizeň lnu pro vlákno více než 12 mil. pudův (v Pskovsku přes 2 mil., ve Vitebsku a Vologodsku přes 1 mil. atd.), sklizeň pro semeno pak 22 až 23 mil. pudy, což rovná se hromadné cennosti asi 102 mil. rublů.

3. Konopí roste se v Rusi skoro všudež, ano roste po všem Kavkassku, jakož i v jižní černozemní Sibíři všudež i divoce, a vůbec může se říci,

že ve vší černozemní plase Rusi není sedláka, který by při dvorci svém neměl pole konopného. Ve větších množstvích však a s přímým určením pro obchod roste se konopí jen v jisté části střední a západní Rusi, kteráž mezi 52—57° sev. šířky a 48°—54° vých. délky leží a největší část gub. Smolenské, Kalužské a Tulské, celou gub. Orlovskou a Mohylevskou, severní díl Kurské a severní polovici Černigovské gubernie obsahuje a na západ i do gub. Mínské, Vilenské, Vitebské a Pskovské, na východ i do gub. Voroněžské, Tambovské a Rjazaňské se prostírá. ¹⁾ Ve všem tomto okraji je půda (větším dílem kyprý souhlinek a soupísek nebo i písečná černozem) k roštění konopí velice příhodná, kteráž nad to i mírnost podnebí a větší vláha, než jest ve východní a jižní Rusi, jakož i hojnost zalivné půdy při řekách podporuje, kterážto poslední k roštění ozimního obilí sice dokonce se nehodí, ale drobným pískem svým a lehkostí prsti vzrůst konopí velice podporuje. Rovněž spůsobil skrovný odbyt obilí a nedostatek peněz v této, od jižních a baltických přístavů velice vzdálené krajině, že zdejší hospodáři zvláště na roštění této výnosné obchodní byliny se vrhli, kteráž jim bývá jediným prostředkem k zakoupení rozličných jiných potřeb života.

a) Konopná pole (*konopljaníky*) nalézají

¹⁾ Hranice tohoto konopného okresu Rusi udávají se ve velkém vládním spise *Isledovanija o sestojanii peňkovej promyšlenosti v Rosii z r. 1852* (podobný vyšel o lnu r. 1847) následujícím způsobem: Na jihu od Černigova vrchem po Desně do vtoku řek Šostky a Ivota, na Gluchov, Rylsk po ř. Sejmu do vyšin, oddělujících Okské a Dněprovské přítoky od Donských; na východě, po těchto výšinách a po ř. Oce do Kalugy, odtud po ř. Ugře do Juchnova na Medyň do Gžatska i od Dorogobuže po Dněpru do Orše, odtud pak k Borisovu, i níže po ř. Beresině až k stoku jejímu s Dněprem.

se v tomto okresu vesměs buďto při řekách anebo dvorcích a hnojí se každý rok nebo ob rok a to velmi silně, tak že obyčejně 8—900 vozův hnoje na 1 desetinu konopného pole se naváží, kteréž se nad to vesměs hluboko přiorává. α) Semeno bývá obyčejně čerstvé, jakkoliv ho nestřídají, jelikož se nezvrhuje; na 1 des. pak zasívá se ho obyčejně 8—12 čtvrtěk. Samčí konopí (*poskoň*) vytrhuje se ovšem v čas květu, sbírání samičího (r. *pen'ka*) děje se obyčejně v září, a *pen'ka* vytrhuje se vesměs i s kořenem rukama beze všeho sortirování. β) Od dělování semen vykonává se dvojím způsobem, zejm. buď odsekáváním hlávek semenných prostředkem srpů nebo kos, buď vymláčením, což cepy nebo i tlučením o pařezy se děje. První způsob, v Mogilevské gub. hlavně obyčejný, dává konopí řečené *sečka*, druhý pak, méně příhodný, tak zvanou mlacenkou (*moločanku*). Stlaní konopí děje se obyčejně jen při poskoni, m o č e n í pak obyčejně v tekuté vodě na hatích, řídčeji v stojaté vodě anebo ve zvláštních močidlech, kteréž však málo kdy čistěny nebo hraženy bývají. Močka trvá obyčejně 2 neděle i déle, čehož obzvláště poměrná studenost vody příčinou jest. γ) Konopí, pro obchod (t. j. pro zimní dovoz do přístavů) ustanovené, suší se větším dílem hned na podzim nebo v zimě v láznicích ruských, jiné druhy jeho toliko na slunci a to teprv s jara. K m n u t í užívá se všudež obyčejně lněné mědlíce a tímto výkonem ukončuje se vlastní zemědělská práce, jelikož mnuté konopí (u Rusův *syrec*) bez třepání všudež do obchodu postupuje. Třepání a česání vykonávají pak překupníci, buď ve zvláštních třepalnách i pomocí dobrých strojův, buď v komisním díle od chudších měšťanův ve městech tržních, kterýmž Rusové *třepači* říkají. δ) D o b ý v á n í o l e j e konopného (i lněného) děje se buď od sedlákův (pro trh jen od zámožnějších, kteříž konopí od chudších proti zálohám semene a peněz rostiti dávají), buď od poměščíkův, jakkoli od těchto hlavně jen k vůli pokrutinám (r. *žmycha*) pro dobytek. Spůsoby tlučení jsou rozličné, a kromě obyčejných stoup nalezájí se zvl. u poměščíkův i u

městských průmyslníkův mechanická stoupy (ma-slobojny).

b) Užitek z konopí nabývaný je ovšem tu všudež značný, kdež obchodní rostlina tato pro vlákno se roští. Užitek z olejnictví je vesměs akrov-nější, za to však stálý, jelikož pro velikou potřebu oleje při četných postech ruských, k osvětlování měst, skoro všudež na Rusi již obecném, a pro četné lampy kostelní vždy olej konopný a lněný na jistý odbyt čítati může. α) Průřizem páčí se výtěžek z 1 desetiny, konopím zaseté, na 30 pudův pen'ky a 15 čtvrtí semene, je tedy o $\frac{2}{5}$ nižší, než na př. v Elzasu, Badensku a Itálii, kdež 50—54 i 72 pudův obnáší. Na penězích čítá se čistý výnos 1 desetiny konopníka na 40 r. stě., kterýž převyšuje značně výnos ze lnu, při čemž třeba po-vážiti, že množství hnoje, na konopná pole vyváže-ného, ano nezbytně potřebného (jakkoli ne v ta-kové kolikosti, jako u sedláků se děje) vždy na ujmu obilního hospodářství jest, a že konopí kromě vláknů i oleje jiného užitku neposkytuje. Protož bylo by střídání výsevy konopí s výsevou žita neb pšenice a lnu mnohem užitečnější a beze všeho ne-bezpečení pro hospodáře. Přes to všechno má rostění konopí tu výhodu pro ruské hospodáře, že vlastní obdělávání jeho do času dlouhých zim padá, v kterémž se tedy dělné síly domácí dostatečně za-neprázdňovati mohou. β) Veškeren výtěžek konopí otnáší nyní na Rusi dle vládních udání (ze-jména Buschena k r. 1867) 7—8 mill. pudův vlá-ken a 5—6 mill. p. semene, což rovná se cennosti místní 36—42 mill. pudův, kteráž se ovšem v při-stavech stroj- i čtvernásobuje.

4. Len a konopí jsou skoro jedině olejné rostliny, kteréž na Rusi vůbec se roští.

a) Rostění řepky je celkem nepatrné a vzta-huje se hlavně jen na některé jižní gubernie, jakož i na království Polské; v Sibíři jakož i v Zákav-kazi rostliny této vesměs není.

b) Rovněž nepatrné jest po vší imperii rostě-ní barvířských bylin, jakkoliv boryt, mořena, srpek a zeleníka (*lycopodium complanatum*) jak

v evropské Rusi (zvlášt v černozemní plase), tak i v jižní Sibíři všudež divoce rostou, kteréž se však nikdež průmyslně nerostí a jen sporadicky k barvení obracují. Podobně děje se se žlutým kořenem (*statica tataricum*), v jižní Sibíři i Altaji rovněž hojným, kteréhož však toliko Kirgizi k barvení koží a vlněných tkanin upotřebují.

c) Zajímavé jest též upotřebení rozmočeného lýka sibířského bobovníka na záměn lnu nebo konopí, z něhož se sem a tam v Sibíři u Rusův i Tatarův koberce tkají. Na Jeniseji, jakož i v Kamčatce i v Altaji roste velmi hojně dvoudomá i sněžná kopřiva (srovnej Květenu), kteréž zvláště na Kamčatce na rozličné tkaniny obracují, což i Ostáci na řece Obi činí, užívajíce též divokého lnu a konopí k děláni tětiv do lukův.

d) O rostěním chmele není dostatečných zpráv se žádné končiny Rusi, jakkoli není snad gubernie (kromě Archangelska a Finlandie), kde by sem a tam k rostěni jeho se nepřihlíželo. Při skrovném celkem rozšíření pivovárství na Rusi nevede se chmel celkem nikdež v značnějším množství. Výjimku z pravidla toho činí západní gub. Ruské, pak gub. Moskevská, Petěrburgská, Tulská, Kalužská, Charkovská, Poltavská a Vologodská, kdež v poslední době pivovárství a s ním i rostěni chmele značně se rozmáhá (viz ostatně průmysl). Chmelnice bývají skoro výhradně při dvorech samých, nebo rostí se chmel v samých zahradách, strácí však na severní Rusi pro pozdní mrazy větším dílem vůně i síly. Soudíc dle množství navařeného piva v Rusi za posledních let (přes 7,700.000 věder, z čehož 12.000 věder na gub. Stavropolskou a skoro 25.000 věder na Sibíř připadá) obnáší výroční výtěžek chmele ve vlastní imperii asi 192.500 pudův, v Polsku pak okolo 3000 pudův.

e) Značnou důležitost může časem svým mítí pro národní hospodářství na Rusi rostěni bavlny v Zákavkazí, jakož i ve vlastním Turkestanu, kdež veškerá nižší a poříčná půda ke zdaru jejímu vesměs spůsobná jest. α) Zejmena je onde od vlády vyšetřeno a k rostěni bavlny odděleno 400.000 de-

setin, na kterýchž by lze bylo, takové množství sklízeti, jež by potřebu vší Evropy uhradilo. Nejspůsobnější okresy jsou při ř. Rionu, Parcyku a Ckala, kdež 16—20 pudův s 1 desetiny se sklídí, pak ve vřkolfi Saljan při nižní Kuře, kdež 78.000 desetín přihodných k rostění bavlny pozemkův se nalezá. *β*) V Turkestantku rosti se bavlna od Tadžikův a Kirgizův již ode dávna, a výtěžek zdejší bavlny (tak zvané bucharské) vzrostl v posledních letech značně následkem dobytí Turkestantka od Rusův, jakož i v následcích poslední války v Americe, kteréž okolnosti poptávku po ní tou měrou zvýšily, že ji na Nížehradský trh nyní každoročně do $\frac{1}{2}$ mil. p. (r. 1864, dříve jen 30—40.000 p.) se dováží. Bucharská bavlna jest dosti hebká i krátká, bývá však málo čistá a žoky neařídka i slupkami a podobně naplněny, což ovšem prodeji jejímu překáží. *γ*) Lepší bavlna jest Zákavkaská, jelikož rostění její zvláště někteří statkáři a kolonisté, jakož i korunní sedláci pod dohlídkou vlády do rukou vzali. Výtěžek její je však posud nedostatečný, jelikož r. 1866 jen něco přes 70.000 pudů obnášel, tak že rostění její v Zákavkasi posud nad povrcheň šťastného a rozsáhlejšího pokusu se nepovýšilo.

5. Rostění buráku datuje na Rusi teprv od zavedení celního tarifu s r. 1822, a usílilo se svi. po r. 1840 tou měrou, že v mnohých končinách evropské Rusi, zvláště ve východní a jižní části okresu konopného sedláci svá pole konopná nyní raději burákem zasívají, jelikož burák vyšší a pro blízkost fabrikjistější čistý výnos poskytuje (i 50%) než konopí, po němž poptávka bývá nastejná a dovoz daleký. Ve vlastní Rusi rosti se burák nyní již v 18 guberniích, kteréž 2 oddělené okresy cukrovarství tvoří a zároveň též vlastní cukrovarny (o kterých viz níže) obsahují. *α*) První menší okres rozkládá se od ústí řeky Mokše do Oky šířkou 60—100 verst poříčím oné řeky na jihovýchod až k hořejší Suře a odtud až k řece Volze v gub. Saratovské, i obsahuje újezd Jelatemský a Gžatský v gub. Tambovské, újezd Insarský, Krámeselobodský, Mokšanský a Saranský v gub. Pen-

zinské, pak újezd Kamyšinský a Petrovský v gub. Saratovské. Výroční výtěžek buráku obnáší zde jen 70.000 berkoveců (1 berkovec = 40 pudův č. 328 centnýřů našich). β) Značně větší je druhý okres cukrovarský na Rusi, kterýž ostatních 15 gubernií ve střední, jižní a jihozápadní Rusi v hromadné rozloze obsahuje, a jehož výtěžek přes 5,500.000 berkoveců buráku r. 1865 obnášel. Jsouť to zejména Bessarabie, Podolí, jižní Volyně, celá gub. Kyjevská a Černigovská, severní končiny gub. Chersonské a Poltavské, gub. Charkovská, největší díl gub. Voroněžské, jihozápadní újezdy gub. Tambovské, celá gub. Kurská, Orlovská a Tulská, jakož i okres Dankovský a Ranenburský v gub. Rjasaňské a okres Žizdrinský v gub. Kalužské, pak okres Gomelský, Rogačevský a Čeřikovský v gub. Mogilevské a v odloučení od tohoto okresu újezd Pinský a Slucský v gub. Minské, kteréž se v rostění buráku více méně úsilně (dle velikosti odbytu č. dle počtu sousedních nebo místních fabrik) účastňují a v kterých okolo 70.000 desetín půdy pod burákem se nalézá. γ) Burák z těchto krajův, jakož i z východního okresu cukrovarského, jakožto na černé zemi větším dílem rostěný, dává průřizem 10—12% cukru, v Poltavsku a Charkovsku však i 12—13%, tedy o $\frac{1}{2}$ více cukru než v západní Evropě, čemuž se ovšem kromě půdy i horká a slunečná léta přičiňují. Důkazem, jak velice cukrovarství na Rusi se usiluje, je ta okolnost, že r. 1853 v cukrovarnách Ruských jen 3 m. berkoveců řepy k obdělání přišlo, odkudž se výtěžek výroční ve 12 letech skoro zdvojnásobil.

VI. Lesní hospodářství má sice pro všechny části imperie velikou důležitost, ano pro podnební a národohospodářské poměry ruské ještě větší než v západní Evropě, neprovozuje se však nikdež v tom způsobě, aby se s lesním hospodářstvím i méně pokročilých západoevropských států rovnati mohlo.

1. Imperie ruská náleží sice v celku mezi nejbohatší na lesy země na světě, lesní bohatství její však, jak s opisu poměrů přírodných jakož i

z přehledu úhod, výše podaného, dostatečně na jevo vychází, — je velice nestejně rozděleno, a postupuje od 90% intenzivnosti v severních guberniích a v Sibíři až do úplného nedostatku lesů ano stromů vůbec v nížestepních krajinách evropské Rusi, Sibíře i Kavkazska. Ano i v samých lesnatých guberniích evropské Rusi i Sibíře jsou v poněkud lidnatějších okruzích lesy v sousedství osídlených prostorů tou měrou vyhubeny, že sedláci potřebu svou v dříví z velkých dálek 8—20 verst mnohdy uhražovati musí. Příčiny tohoto, národnímu hospodářství ovšem velice škodného zjevu, kterýž i ve střední Rusi a jihozápadní kroměstepní Sibíři zvláště citelným se býti ukazuje (nemluvic ani o vlastních stepech), záleží jednak v poměrech vlastnictví a užívání lesův, jakož i v rozličných vlivech společenského života a podnebních zjevech. α) Až do zrušení nevolnictví měli sedláci na statečích poměsíčních všude volné a společné užívání lesův na takových panstvích, kteráž docela pod obrok dána byla. I na panstvích robotních bývala největší část lesův selským obcem v užívání oddána, a zde se lesy pod dohlídkou vrchnosti nebo úředníkův jejich aspoň poněkud šetřily, čehož onde dokonce nebylo. Na statečích korunních a údělných byly lesy buď též v držení obcí, a to vesměs velmi hojnou měrou, ostatní nalezaly se v přímém držení kázně a byly buď docela zakázané (*zapreščenyje*), t. j. pro potřebu floty a rozličných kázenných závedů vyhrazené, buď zachovávaly se pro příští užitek; nebo náležely co fondy rozličným církevním, dobročinným a jiným ústavům, stojíce ovšem ve správě státu. Ale i z lesův zachovávaných (reservatních) dávaly se sedláckům korunním při posídlení nebo po vyhoření a p. v méně lesnatých guberniích 25, v lesnatých 50 i více kmenův zdarma k stavebním potřebám. β) Jestli tedy již touto zákonnou cestou lesův mnohem silněji ve vlastní Rusi se užívalo, nežli v jiných státech západoevropských, tož svýšovalo a svýšuje se podnes ještě veliké těžení lesův jinými ještě přírodními a národohospodářskými poměry. Tak zejména vyžadují dlouhé a kruté sily po vší Rusi

a Sibiři nepoměrné veliké množství dřevního paliva, z nedostatku uhlí ovšem ve střední a severní Rusi a Sibiři jediného. Rovněž páli se posud skoro ve všech závodech, v těchto plasách ruské imperie položených, jakož i při všech řemeslech výhradně jen dříví a dřevěné uhlí, k čemuž též hubení lesův obecným v severní Rusi a Sibiři hospodářstvím podsečným, jakož i výrobou lýčených rohoží v některých severovýchodních guberniích ruských, přistupuje. Nad to potřebuje i rozsáhlé všudež loďnictví, jelikož řeky na Rusi podnes nejhlavnějším a silně užívaným komunikačním prostředkem jsou, ohromné zásoby dříví z lesův, kteréž i sbíráním třísla, (na Sibiři pak zvláště sbíráním cedrových ořechův, při čemž často i stromy se podřínají) zvláště pak velmi častými na Rusi pro lesní pastvu a podsečné hospodářství požáry — často veliké škody a to na rozsáhlých prostorech berou. γ) Jelikož pak dokonalejší zákonodárství, k ochraně a rozmnožení lesův směřující, na Rusi teprv od r. 1839 datuje, kterýmž časem teprv pravidelné lesní hospodářství aspoň na korunních statcích nastoupilo, tož rozumí se samo sebou, že při velikosti imperie teprv poznenáhlu stává se ochrana lesův obecnější a důkladnější.

2. Ačkoliv první rozkazy k šetření lesův z dob velikého cíře Aleksěje Michajloviče datují, byla přece první náležitá správa lesův korunních teprv od Petra Velikého zřízena, a od Kateřiny II. i Alexandra I. mnohonásobně zlepšena, který též r. 1811 zvláštní departement pro správu kázenných statků zřídil, jež císař Nikolaj r. 1837 na zvláštní ministerstvo korunních statků (*gosudarstvennych imuščestev*) povýšil, podřídív jemu též správu korunních, městských, církevních a jiných fondových lesův. Zároveň obdržel lesní odbor tohoto ministerstva náležitou a příkladnou organizaci, kteráž nejen k správě a ochraně, nýbrž i k veškerému pravidelnému hospodářství lesnímu a ke kontrole jeho směřuje.

a) Dle této organizace úřaduje v každé gubernii zvláštní správa korunních statkův (*kázennaja*

palata), kteráž se na hospodářský a lesní odbor rozpadává, se zvláštním gubernským forstmistrem, je muž učení lesníci, topografové, zeměměřiči i auditoři k rukou jsou, a pod nimiž újední a volostní lesníci stojí, kteří ve svých okresích (*lesničestvích*) společně s hajnými a p. dohlídku a správu lesů vedou. Lesních okresů takových bylo 1858 ve vlastní Rusi na korunních statcích 481, a personál lesní obnášel v témž roku 38.692 osob, počet to ovšem na velikou rozlohu korunních lesů ještě nedostatečný.

b) Ke vzdělání lesníkův vyšších i nižších, jakož i hajných slouží velikolepá lesnická akademie v Petěrburku, r. 1837 znova upravená, kteráž se vzornou forstovnou v Lisině a s nižšími kursy pro myslivce a hajné spojena jest a pod ministerstvem gos. imušcestev se nalezá. Akademie sama čítala r. 1865 52, druhé dva ústavy 272 posluchačů. Kromě těchto ústavů nalezá se v mezích učebního okruhu Kyjevské, Kazaňské a Charkovské university 5 zvl. učilišť lesních (tak zv. *učilišča drevesnych pitomnikov*), kteráž r. 1864 v hromadě 61 chovanců čítala; ke zvláštním potřebám pak stepních gubernií přihlížejí učební č. zkusné revíry v uč. okrese univ. Oděské (3), kteréž r. 1864 měly v hrom. 115 žákův.

c) Vůbec jedná se v severní lesní plase Rusi hlavně o náležité zužitkování lesů, kteréž posud pro povahu zvláště blatných lesů na velikých prostorech nemožno bylo, jinde ani z daleka toho stupně nedošlo, na kterém v jiných státech se nalezá. V střední plase, kteráž severnější střední Rus od gubernie Penzenské až do Lítvy obsahuje, směřují snahy vlády při lesní bohatosti i této plasy hlavně jen k zachování a zlepšení lesů; v třetí plase, kteráž zvláště malou Rus a jižní gub. středoruské, ale i Simbirskou a Saratovskou gub. obsahuje, musí vláda vedle zavedení pravidelného lesního hospodářství též k zakládání nových lesů přihlížeti, kdežto se ve čtvrté, totiž vlastní stepní plase, hlavně jen o to jedná, aby se škodným následkům úplného nedostatku lesů, jako jsou na př. nedostatek vody atd., dle možnosti za-

bránilo. Ale i v této plase není zakládání nových lesův věcí nemožnou, jak mezi jiným příklad Me nonittův v koloniích Moločanských dokazuje, kteří již r. 1844 za návštěvy Harthausena 163 desetin pěkných listnatých lesův (sázených) měli, jejichž rozloha do r. 1858 na 1328 des. se povýšila. Podobné pokusy, ačkoli jiným směrem, učinily ve stepní plase též někteří poměščíci, jakož i města a vláda sama založením parkův, kteréž vesměs výborně se vedou. I zakládání lesův pobřežných na písčonych valech (*düden*, ve Šlesvicku, Holštýnsku, Holandsku a jinde obyčejné) není i na Rusi neznámým zjevem a provozuje se sem a tam na nízkých březích baltického moře i Krymu.

3. Co se užitku lesův dotýče, jestif tento na Rusi, jako všudež jinde, nad míru rozmanitý, dá se ale velmi těžko číselně ustanoviti. Buschen pácí r. 1867 výroční užitek z lesův ve vlastní Rusi na 160 mill. rublů, kteréž celkem se starším oceněním Tegoborského (135 mill. r.) dobře se srovnává, jakkoli nemožno jest, je na jednotlivé odbory rozvrhnouti. α) Nejhlavnější užitek, kterýž lesy na Rusi nesou, záleží ovšem v poskytování staviva a paliva, při způsobu ruských staveb, kteréž jsou až do stepí, ano i v stepech samých skoro vesměs ode dřeva, — jakož i při podnebních a jiných zvláštnostech v Rusi nad míru hojného β) Jiný značný užitek jejich snáší se v strojném dřevě, v třísle a lýči, ve vaření dehtu, v dělání drasla, kteréžto živnosti jsou v lesní plase Rusi a Sibíře všudež obecné, jakož i v pastvě, kterouž dobytku všeho druhu poskytují a p. γ) Důležité je též sbírání rozličných jahod, brusin atd. pro veškeré ruské i jinorodé obyvatelstvo zvláště arktických krajín na Rusi, Finlandii i Sibíři. δ) V rostlinné oblasti Sibířské, pokud totiž cedrové lesy a stromy v ní rozšířeny jsou, záleží nenápatrný užitek lesův též ve sbírání cedrových ořechův, kterých na př. z jediného Berezova každoročně po Obi nahoru do 20.000 pudů se dopravuje, a kterých v Zábajkalském kraji každým rokem do 25.000 pudů v potřebu jde. V jižní plase Sibíře mají podobnou důležitost tak zvané

kalmycké a kytajské ořechy (srovnej Květanu), jakož i, rezi. cibulovité a česnekovité rostliny stepní a lesní.

VII. K vedlejším hospodářským živnostem náleží i na Rusi, jako všudež, též včelařství a hedvábnictví.

1. Co se včelařství dotýče, jestli toto ovšem obecným a oblíbeným po vší Rusi zaměstnáním, jehož žádný usedlý národ se neodčítá, a kteréž se zvláštní zálibou a bedlivostí zvláště od Malorusů, usedlých Tatarů a Baškirů se provozuje. α) Zvláště nalezájí se větší včelařské okresy ve střední a jižní Rusi a jihozápadní Sibíři. V lesních guberniích ruských i sibiřských je užitek z lesních včel, všudež nad míru hojných, veliký. Ve stepech provozuje se včelařství všudež od usedlého obyvatelstva, při čemž se ouly v létě do stepi staví, v zimě pak zakopávají; v Charkovsku a Poltavaku zvláště jsou hospodáři, kteříž i 100 oulů a více chovají. β) V Nižehradské gub. provozuje se včelařství zvl. v új. Arzamaském, Ardatovském i Lukojanovském i v závolžských lesích (brtní a pasečné včelařství), a mnozí z sedlákův zdejších mají i po 500 oulech. V Kostromské gub. mají új. Větluzský, Varnavinský a jižní Makarjejský úsilné včelařství a z Větluzského újezdu dostává se každoročně 1000 p. medu do Nižního. γ) Ve východní Rusi má zvl. gub. Kazaňská živější včelařství, zejména v új. Cistopolském a Mamadyšském, a u kázenných sedlákův zdejší gub. sčítlo se r. 1859 přes 70.000 oulův. δ) V jižní Rusi vyniká včelařstvím kromě Charkovské, Poltavské a Podolské gub. též gub. Kijevská, kdež je včelařství zcela obecné, zvl. jsou v bohatém na lípové lesy új. Lipoveckém sedláci, kteří paseky se 3—400, ano i 2000 ouly mají. V gub. Orlovské, kdež lesnaté újezdy Brjanský a Trubčevský zvl. brtní a pasečné včelařství dopouštějí, čítalo se již r. 1846 přes 34.000 oulů mezi korunními sedláky. ε) V Sibíři je kromě g. Tobolské zvl. úsilné včelařství u sedlákův Altajského okruhu, kteříž zvl. v již. volostech po 5 úlech na 1 revizskou duši mají, pak v Minusinském okr. Jenisejské gub. ζ) Výroční výtěžek vosku nedá se ovšem při

rozsáhlosti imperie nikterak číselně určití, možno jej však odtud posouditi, že na př. církve pravoslavné na vlastní Rusi za 1,200.000 rublů vosku do roka spotřebují a že se ho při vší této ohromné potřebě každoročně ještě na 110.000 pudův za hranice vyváží. Výtěžek mezu musí pak aspoň vzhledem k velké potřebě medováren ve vlastní imperii (r. 1864 227.765 věder) každoročně ok. půl mill. p. obnášeti.

2. Hedvábnictví je ovšem starodávním zaměstnáním ve všem Zákavkazi, Bessarabii i Krymu, odkudž se i do všech gub. jhoruských rozšířilo.

a) Zvláště obsahuje Zákavkazi všechny výminky prospěšného hedvábnictví, i může při větší pokročilosti obyvatelstva a moudré intervenci vlády velkou potřebu průmyslu ruského v hedvábí aspoň značnou měrou, ne-li úplně, časem svým uhraditi.

α) Zvláště příhodny jsou k vedení bourcův všecka nižší část Gruzie, jakož i přímoří Kaspijské, neméně též Imeretie a Mingrelie, a v skutku zabývají se zdejší usedlí obyvatelé, ano i kočovní Tataři v samých horských stepích Muganských vedením bourcův. Poměščíci dávali práci tuto dříve nevolným sedlákům vykonávati, i mívali z ní tudíž značného užítku. β) Výroční výtěžek hedvábí bývá v Zákavkazi 35—40.000 pudův, z čehož 15—20.000 pudů na újezd Šekinský v gub. Bakinské připadá, jehož hedvábí po 100 rublech za 1 pud se platívá, kdežto hedvábí z gub. Kutaiské za nejspatnější se považuje a po 35 rublech za pud se platí. Veškerá cenaost hedvábí Zákavkazského může se tedy průměrem na 2,100.000 až 2,400.000 rublů oceniti, což by s výtěžkem hedvábí v ostatní Rusi na 3—3½ m. rublů výročně pro vší imperii vydalo.

b) V evropské Rusi má hedvábnictví nějaký význam kromě g. Tavrijské v obl. Bessarabské a v gub. Astrachaňské. Výtěžek je však posud všudež neznatelný a obnáší v Bessarabii výr. 40 pudů, v Astrachaňsku dokonce jen 10—15 p.

VIII. Veškerou výroční cenuost hospodářských plodin ve vlastní Rusi páčí Buschen k r. 1866 na 1537 mil. rublů (místní cenuosti).

ceš ovšem bylo by číslo velmi nízké, tak že již Tegořorský je na 2000 rublů a zajisté s větší věrojatností udává. Ovšem že při ohromnosti imperie a obecných překážkách, kteréž tu statistické líčení vůbec nalezá, bude velmi těžko číslo toto poněkud přibližitelně vyšetřiti. Co se pak počtu lidí dotýče, hospodářstvím v užším smyslu slova (t. j. kromě svěre- a rybolovu a skotovodství, pokud tyto výlučným nebo převážným zaměstnáním jsou) stále se živících, tož může se číslo jejich ve shodnosti s rozšířením stavu selského na Rusi asi na 58 mil. hlav č. na 75% veškerého obyvatelstva imperie odhadnouti, odkudž ovšem ruská imperie co zemědělský stát první řády se jeví, v kterémžto světě se i vši ostatní Evropě ukazují, vyvázejíc do ní výhradně jen suroviny všeho druhu, kdežto vývoz do Asie hlavně průmyslovými tovary se sanáší.

G. Hornictví.

Veliký úkol, kterýž hornictví jakožto podkladu průmyslu a vešk. hospodářství národního ve všech státech vyměřen jest, nezapírá se i na Rusi, jakkoli upříti se nedá, že důležitá živnost tato na Rusi s většími ještě závadami zápasiti musí, než jsou ty, kteréž i v jiných státech se zjevují.

I. Bohatství nerostové na Rusi je vůbec nad míru nestejně po imperii rozděleno.

a) Mladší útvary, které se po evrop. části imp. velkým dílem rozkládají, způsobují obzvl. ve výsestěpní a nížestěpní plase imperie velký nedostatek nerostův, tak že plasy tyto skoro jediné na sádra a úběl, křidu, sůl a něco málo železa (ovšem zvláště hněděle a rašelínika) se obmezují. I hnědé uhlí je v nich celkem dosti řídké. Za to mají vysoké stepi Lugaňské, jako z útvaru kamenouhelného a permského skoro výhradně složené, bohatství anthracitův, jakož i dílem vlastního kamenného uhlí a hojnost železa, jehožto pospolitost s uhlím kamenným vesměs k tomu způsobua jest, aby z této končiny časem svým mocný průmyslný okres vy-

trořila, k němužto již i více než šťastné začátky učiněny jsou.

b) Starší útvary ruské, t. j. asijské, palaeo- a mezozoické, ovšem kromě Uralu po vší severní a větším dílu střední Rusi, jakož i v Ukrajině náhorní rovině rozložené, vykazují ovšem přirozeným pořádkem věci větší bohatost a rozmanitost nerostův, kteréž však α) na útvarech palaeo- a mezozoických tím se stupňuje, že tyto skoro výhradně vodorevně vloženy jsou a vrstvy kypřé a měkké ukazují, kteréž, kromě všech podřadnějších podjemů ležících, nerosty jen v nedělné kolikosti obsahují. Následkem toho je hlavně jen železo a na útvaru devonském pramenitá sůl a hnědé uhlí jakož i něco sádry hlavní plodinou hornickou v těchto krajích, kteréž tudíž (a jestli to dobré a nejméně nejvíce polovice vší evropské Rusi) v horním hospodářství vesměs skrovného významu mají. β) Útvary asijské vynikají ovšem jak na severu, t. j. v Čudské planině, tak i v Ukrajině náhorní rovině, zvláštním bohatstvím výborného železa (větším dílem rašelinníka a rudy ocelkové), jiné kovy však mají v nich vesměs podřazené postavení a nestojí za dílo. γ) Jiné poměry panují na útvaru permském jak v severní tak Povolžské a Poduralské Rusi. Útvar tento, jakkoli též skoro bez výjimky vodorovně uložený, má přece velké bohatství mědi, kteréž, jsouc v mladších rozsypech uložena, dílo hornické vesměs snadným činí; k tomu přistupuje též bohatství soli, sádry a síry, jakkoli těženi jeho posud ještě je nedostatečné.

c) Pravým okřesem hornickým je naopak pohorfi Uralské, kteréž vedle rozmanitosti útvarův svých a metamorfického rázu jejich ohromné bohatství nejrozmanitějších, ano všech kovů a nerostů ukazuje, mezi kterýmiž některé velmi vzácné jsou (jako platina), jiné (srovnej Horopis) Uralu osobitě přísluší. Největší rudné bohatství Uralu záleží ovšem především ve zlatě, jehožto rozsypy zvláště na východním svahu pohorfi tak četny a bohaty jsou, že vydajnost jejich i časně zastavení hornického dolování na zlato působila. Ještě

větší a pro národní hospodářství nevyrovnaně důležitější je ohromné bohatství železa, zvláště výborného magnetovce a ocelkové rudy po všem Uralu, k němuž se druzí též hojnost uhlí kamenného, mědě a platiny, jakkoli i jiné kovy a nerosty v dělném množství se zvláště v ruském a baškirském Uralu nalézají.

2. Hornatiny království Polského vynamávají se rovněž podle geologického složení svého (srovnej Horopis) velkým bohatstvím zvláště železa, mědě, kamenného uhlí, síry, sádry a soli. Jakkoli báňský okres tento je poměrně k Uralu a Sibiřským okresům hornickým co do rozlohy malý, přece překonává je větší příležitostí k lidnatějším krajním Rusi a větší v každém ohledu přístupností, čehož nedostatek zejména oněm báňským okresům jak vzhledem k výtěžku, tak vzhledem k vlivu na národní hospodářství ruské velice překáží.

3. Kavkaz má nepochybně v střední části své veliké bohatství kovů a nerostův, kteréž i v dolejších končinách jeho, jakož i v Armenské vysočině, není nepatrné. Onde však nebylo pro nedávné ještě boje a domorodým obyvatelstvem horským, jakož i pro neachůdnost krajiny, posud lze ani na prozkoumání hornické pomysli, tak že ovšem i o nějakém výtěžku odtud řeči není. Ale i v Armenské vysočině překážely národní i národohospodářské poměry, jakož i odlehlost její od průmyslnějších krajín říše posud náležitěmu ohledání a těžení nerostův, tak že Kavkazsko na ten čas v hornickém hospodářství Rusi téměř žádného místa sobě nedobýlo, jakkoli jisto jest, že Kavkaz i Armenská vysočina železa, mědě, uhlí hnědého i drahé kovy v dělném množství na četných místech obsahuje. V tu dobu těží se v Kavkazsku jen hnědý uhlí, sál a oléj kamenný čili nafta ve značnějších množstvích, kdežto ostatní hornické těžení nad pouhý pokus nikdež se nepovznese.

4. a) Stepní plasa Sibíře vykazuje ve vlast. stepech, jakožto hlav. mladším a starším napřevninám důležitých, skoro úplný nedostatek nerostův kromě síry a samosadné čili jezerní soli, sody a

ledka. Někjaký význam mají v ní ovšem ještě četná naleziště mamontových zubův, jakkoli hledání jejich pro pustotu a stepní ráz velkeré plasy podobně k malým úspěchům vede, co v Kaspiských stepích evropské Rusi. Za to mají hornatiny Kirgizské, jako největší dílem metamorfové a praborní, jak se zdá, hojnost drahých kovů, zvláště pak rozhodně uhlí kamenného (pak železa a měď), kteréž nerosty, jakkoli bezlesnost krajiny a nedostatek komunikačních ano i vodních prostředků těžení jejich velice nesnadným činí, — přece časem svým vyšší národohospodářský význam těmto horským končinám svednati mohou.

b) Hornatá Sibíř je na východě i západě, ano v samém Amursku zvláště v meridaniích hornatínách svých posud nad míru bohatá na slatenné rozsypy, kteréž velkým dílem již až vysoko na sever hojně se tělí a Sibíři v jistém ohledu podobný hospodářský význam dávají, kterýž má Kalifornie a východní i jižní kolonie Austrálské pro národní hospodářství Sjediněných státův a velké Britanie, ano i celého světa, jakkoli bohatství Sibířských rozsypů jen s daleka s bohatstvím a výdělkem oněch slatenných semí porovnati se může (srovnej níže). Po zlatě má největší důležitost v hornaté Sibíři stříbro, železo, uhlí kamenné, tuha a síl, jejichž výtěžek však jednak pro lesnatost Sibíře, jednak pro nedostatek dělných sil a prostředkův dopravy, jakož i pro ohromné vzdálenosti a méně pokročilý stav národního hospodářství v této posud koloniální zemi daleko ještě do těch rozměrův nedospěl, které mu snad přírodou samou vykázaný jsou. Pro nejsevernější Sibíř má pak ještě hledání zubův mamontových větší význam, menší měrou nalezení jantaru, kterýž nad to jak velikostí tak dobrotou daleko za baltický jantarem zůstává, v jehož dobývání se estatsně tuto baltické provincie evropské Rusi účastňují.

II. Zlato. Kromě Uralu nalezá se zlato v dělném množství po vší hornaté Sibíři, ano i v hornatínách Kirgizských. Spůsob nálezení jeho v Uralu vypsán již výše při páděpisu této hornatiny. Sibíř-

ská náležiště zlata jsou též velmi četná a rozmanitá, pokud totiž všechny nepochybně hornatiny Sibiřské, kteréž k útvarům prahorním náleží a zároveň metamorfické skály obsahují, též souky zlata více méně proniklé jsou, nebo kov tento v podobě větších nebo menších zrn (krupia a pilin) v podnoží svém v četných rozsypech obávají. Zvl. to platí o hřbetech horských, kteréž mají stejnou osu zdvižení s Uralem, čili směrem od severu na jih napraveny jsou. Hornické dolování na zlato, jakkoli dříve v Altaji se dělo, a podnes ještě v těchto horách jako v Uralu zlato zároveň se stříbrem se dobývá a z něho se vytavuje, — neprovozuje se však nyní v Sibiři nikdež, a přestalo od r. 1830, kteréhož Altajské doly do správy ministerstva finančního přešly, docela, kdežto v Uralu, v kterém od r. 1754 až do r. 1814 zlato výhradně jen hornácky se dobývalo, nákladný tento způsob dříve aspoň v jedněch dolech (tak zvaném Březovém lese) se zachoval, jakkoliv dílo toliko pro zachování dolův samých se provozuje. Jediný způsob dobývání zlata je tedy po všem Uralu i Sibiři rýžování jeho.

1. Rýže č. jiloviště zlata (*prizisky*) v Uralu nalezají se skoro výhradně na východním svahu jeho a to ovšem v g. Orenburské a Permské, jakž i v západních končinách Berezovského okruhu v Sibiři.

a) Zejména mají v Orenburské gubernii zlaté přízisky okruh Zlatoustovský, země Orenburského kezáčského vojska, země Baškirské a Těpťerské, v Permské g. pak okruh Jekaterinburský, Hero-Blagodatský a Bogoslovský. V Berezovském okruhu byly zlaté přízisky až do r. 1856 v dějnosti toliko na říčce Berezmené, z pravé strany do řeky Sultije padající, kteréž r. 1852 ještě něco přes 2 pudy a 3 lb. zlata vydaly a 105 lidí zaměstnávaly. Na ten čas jsou však přízisky tyto vůbec opuštěny. Stálý je postud výtěžek na všech ostatních zlatých příziscích v Permské a Orenburské gubernii, kteréž buď kásně náleží, buď na panstvích šlechtických se vedou, buď na kásenných zemích

Orenburské gub. leží, ale soukromníkům k vzdělávání propuštěny jsou.

b) Kázených přízisků v Jekaterinburském okruhu bylo dle stat. ročníka r. 1863 číslem 35, i jsou vůbec nejstaršími v Uralu. Počet Blagodatských přízisků obnášel r. 1860 ještě 11, od r. 1862 těžení jejich pro nedostatek výnosu vůbec přestalo. Za to bylo v Bogeslovském okruhu r. 1863 ještě 38 přízisků v dějnosti (r. 1860 ještě 50) a též počet v Zlatouštovském okruhu (r. 1860 ještě 65). Počet soukromních zlatých přízisků v Uralu (jen v Permské gub.) povýšil se z 22 (r. 1861) na 39 (r. 1863). Číselně největší, jakkoli výtěžkem ne právě nejbohatší byly r. 1863 přízisky na zemích Orenburského kozáckého vojáka (134). Na kázených Těptěřských zemích našlo se t. r. 32, na Baškirských 39 dějných přízisků.

c) Poměrný výtěžek zlata bývá největší na přízisech soukromních, t. j. 40—70% ve 109 pucech promytého písku. Přízisky Zlatouštovského i Blagodatského okruhu mívají až 59, ostatní přízisky v Orenbursku jen 24—31, přízisky Jekaterinburské jen 27% poměrného výtěžku.

d) Veškeren výtěžek kázených dolů a přízisků obnášel od času jejich vzniku až do r. 1864 dle výpočtů Bělonosova (v horním Journalu Ruském) 5615 pudů 11 lb. 71 zolotníků a 41½ dolů. Soukromné přízisky v Uralu, teprv mezi r. 1819—1828 zaražené, vynesly od časů vzniku svého až do r. 1864 6710 pudů 2 lb. a 93 zolotníků zlata, výnos ostatních soukromných přízisků v Orenbursku obnášel až do t. r. 1860 pudů 21 lb. a 31 zol. Ze soukromných byly největší přízisky Nižně-Tagilské (od r. 1828 knížat Demidových) a Verch-Isjetské (od r. 1819), kteréž od času svého početí přes 1099 a 1876 pudů vlastníkům svým poskytly. Kromě toho obnášel hromadný výtěžek Kivinských, Kasvinských, Nevjanských a Sisertských přízisků ještě po více než 500 pucech.

e) Výtěžek r. 1863 byl ve všem Uralu 380 pudů 31 lb. a 57 zol., z čehož na soukromné přízisky v Permské gub. přes 136 pudů na země ko-

zácké přes 51, na Zlatoustovský okruh přes 43, na Jekaterinoburský přes 40, na Bogoslovský přes 25, na země Baškirské 21, na Těptěřský 11. vypadalo, kdežto výtěžek Březových příziskův jen 12 lb. a 47 zel. obnášel. Blagodatské přízisky pak dokonce nešly.

f) Počet dělníkův byl téhož r. na Uralských příziscích 28945, z čehož na soukromních příziscích v Permsku 8764, na zemích soukromních v Orenburku 8218, na ostatních 12—1600, na Beresovském však jen 67 pracovalo.

2. Sibiřské zlaté přízisky nalézají se kromě Beresovského okruhu, kterýž k Uralu patří, celkem po 9 rozličných prostranstvích.

a) V Kirginské stepi počaly zlaté přízisky r. 1830 a sice vesměs v Kokbetinském a Kokčetavském okruhu, zvláště při řekách Ajagusu a Bugasu a při jeseře Čebačím. Rossypy zdejší jsou však vesměs málo výnosné (obyčejně jen 24 doll se 100 pudů promytého písku), i byly by dávno již zanikly, kdyby jisté výhody, kteréž krajiny tyto při díle poskytují (to jest prodloužitelnost jeho pro dlouhá tepla, vysoká průba zlata, mělkost rozsypův, lacinost dělných sil z Kirgizův a p.) nebyly ji za čas dlouhý držely. Na ten čas je však jilování toto, při němž ještě r. 1851 v jediném Kokčetavském okruhu 695 lidí zaměstnáno bylo, již došla, opuštěno.

b) V Altajských koralích byly první zlaté rossypy r. 1828 odkryty, zejména nad r. Birjuků (pravý přítok Biže), načež odzisky dosti rychle se množily, tak že r. 1852 již 76 příziskův v díle se nalezalo. Zlaté rossypy shledávají se však v Altaji skoro výhradně jen ve východních končinách jeho (podobně se v Uralu), nejčetněji pak v Kuzneckém Altaji a v dolinách vodní soustavy řek Mraasy a Kondomy, kdežto Vyšní Altaj jich skoro dokonce nemá. Za to jsou ovšem Cholsuňské hřbety, pak hory Zmajnegerského horního okruhu i hory mezi Ubou a Ulbou bohaty na stříbrné rudy, kteréž i zlato obsahují (všude 3—4%, v Ridderských dolech i 22%). Všude platí v Altaji pravidlo, že tam, kde jsou rudy měďné nebo stříbrné, stříbrných rossy-

pův není, jakkoli od něho jsou odchytky. α) Nyní jsou zlaté přízisky v Altaji rozpoloženy výhradně jen na záp. sklonu Kusneckého Altaje i při sklonech Salajrských hor a tvoří celkem 7 skupin, t. j.: Salajrskou v poříčí řek Berdž a Inč, z nichž nejvýnosnější je přízisk Jigorjevský; Tajdonskou na ř. Tajdoně a na sever odtud až k Uspenskému přízisku v Kusneckém Altaji; Tersinskou na všech 3 Tersích (přízisk Tersinský a Pesasský), Mrasskou na ř. Mrasse (př. Carevo-Nikolajevský); Kondomskou na ř. Kondomě, která též k Tomi teče (př. Spasský); konečně nalezájí se též na ř. Lebedi (k Biji) některé přízisky, kteréž hlavně na sev. j. Teleckého rozsoy jsou. K Altajským příziskům náleží též počítati přízisky Semipalatinské oblasti na levém břehu Irtyše, jakož i četné a bohaté přízisky v Mariinském okruhu (pod hřbetem Arginským) v poříčí ř. Kije, k Ůlymu jdoucí. β) Všech příziskův bylo r. 1868 v Altaji 107, z nichž 17 kabinetu císařskému náleželo, ostatní soukromní byly (v Mariinském okruhu 81, v Semipal. obl. 8, v Altajském horském okr. 1). γ) Peměrný výtěžek z promytých pískův v Altaji bývá 17—88%, a za času květu Altajských příziskův (mezi r. 1840—50, a svl. r. 1847) nalezaly se i samorodky 96 liber tíže. Nejchudší jsou podle obecné povahy Kirgiských zlatých rozsoypův přízisky v Semipalatinské oblasti (pod horami Kolbinskými i Aldžarskými), kteréž jen 17% čistého zlata vydávají. Přízisky Mariinské vyručují 80—87, přízisky soukromní v Kusneckém a Salajrském Altaji (čili ve vlastním horním okruhu Altajském) 45³/₄%, přízisky kabinetu císařskému náležité (obavl. Nikolajevské) 85—88, r. 1861 pak 94³/₄%. δ) Prostý výtěžek ze zlatých příziskův Altajských (v širším smyslu) obnášel r. 1868 toliko 116 p. 12 lib. 59 s. Nejvíce vyručily t. r. přízisky císařské, totiž 85 p. 4 lib. a 25 sol.; výtěžek Mariinských příziskův byl 25 p. 5 lib. 11 s. (r. 1862 přes 86, jindy vždy 80 p.), přízisků Semipalatinských 5 p. 28 lib. 18 sol.; Kondomský soukromní přízisk vydal toliko 15 lib. 15 sol. Veškerou

výtěžek zlata z rozsypův ve vl. Altaji od r. 1830—1860 obnášel (dle geogr. stat. slovníka Rusi od Semenova) přes 900 pudův, a vůbec možno každoročně na 40 pudův zlata v cenosti $\frac{1}{2}$ mill. rublův počítati. a) Na přísmicích Altajských pracovalo r. 1863 v hromadě 5772 lidí, nejvíce ovšem na císařských (8243); na Mariinských bylo jich t. r. 1449, v Semipalatinských 1062, na Kondomském 18 lidí.

e) Zlaté rozsypy gub. Jenisejské, ku kterýmž též rozsypy Nižněudinského okruhu gub. Irkutské přirozeně náleží, jsou celkem nejbohatší v Sibíři a práce v nich tvoří jednu z nejdělejších kaneprázdnění velké části obyvatelův této gubernie, tak že rychlé skvětání této od r. 1839 obvláště na účet slatých přísmikův patří. a) Přízisky tyto pochodí teprv od r. 1832 i rozmnožily se postupem času tou měrou, že nyní po všech jižních okruzích této gubernie od hor Sajanských až do řeky Podkamenné Tungusky rozsety jsou. První zlatá oblast nalezá se v Ačinském a Minusinském okruhu, obvláště v pohoří řeky Taby a na přítocích jejích Amyle a Kesyre, pak v pohoří řeky Lisima a obou Jusův. Druhá zlatá oblast rozkládá se ve vrchovišti řek Kána i Agula v Kánském, a po řece Birjuse v Nižněudinském okruhu. Třetí oblast, nejbohatší všech, je po celém Jenisejském okruhu na velikém prostranství rozseta i dělí se na severní a jižní oddíl, desahuje až k Podkamenné Tungusee. V této části provozují se přízisky obvláště při dolejší Birjuse, Udě, Oce, a všech levých přítocích řeky Angary, v severním dílu svláště při řece Udereji, Peskině a Muročné, pak při řece Oktolku, Kalamě a jiných přítocích Podkamenné Tungusky. Přízisky této oblasti, jakkoli z nejmladších v Sibíři (od r. 1839), byly v prvních letech tak bohaty, že dávaly na 100 pudův přemětného písku 5—6 ano i 12 zolotníků. Nyní ovšem nebývá jich poměrný výtěžek větší než 70—80 dolů ze 100 pudův písku. β) Poměrný výtěžek přísmikův Ačinského a Minusinského okruhu obnáší 31—53‰, v Kánském a Nižněudinském pak

49—55%. Vzdor stančímu tomuto výtěžku nestančily se však v posledních letech výhody zlatopromyšleníků nikterak, jelikož mnohem dokonalejší způsob rýžování zlata zaveden jest. 7) Prostý výtěžek ze všech příziskův Jenisejské gub. a Nižněudinského okruhu, kterých r. 1863 bylo 239 při 18763 dělnících, obnášel téhož r. 666 pudův 23 lib. a 29 zol. Na severní díl Jenisejského okruhu (79 příziskův) připadlo z toho 394 pudův a 80 zol., při němž 9089 lidí zaměstnáno bylo; v jižní části rýžovalo t. r. 5878 lidí na 63 příziscích, kteříž 164 pudův 3 lib. 88 zol. dobyli. V Ačinském okruhu byl počet příziskův 24, dělníkův 768 a výtěžek 16 pudův 27 lib. 52 zol., — v Minusinském bylo 32 příziskův, 1667 dělníků a výtěžek 54 p. 33 lib. 85 zol., v Kánském a Nižněudinském okruhu 51 přízisků, 1402 děl. a výtěžek zlata 35 p. 27 lib. 12 zol. V době mezi rokem 1838 a 1845 dobylo se v severním dílu Jenisejského okruhu 1219 p. a 22 $\frac{1}{2}$ lib., v jižní části 1424 p. 19 lib. a v ostatních slatných oblastech 645 p. 4 $\frac{1}{2}$ lib., tak že průměrný výroční výtěžek tehdež 152, 177, 80 $\frac{1}{2}$ pudův zlatá obnášel.

d) Ostatní část Irkutské gub. nemá žádného součastenství v dobývání zlata, jakkoliv tu zlaté rozsypy všudež až do Bajkalu, obzvláště při ř. Oca, Katě, Ščuně a Sarožaji se nalezají. Velkou důležitost mají opět rozsypy zlata v oblasti Zabajkalské, kdež teprv r. 1838 dobývání jeho počalo.

e) Rozsypy zdejší nalezají se obzvláště v jihovýchodní, menší měrou v severozápadní končině této oblasti. Onde rozsety jsou přízisky v Nerčinských horách samých mezi ř. Undou a Gazimurem (tak zvané Šachtolinské promysly), pak na levé straně řeky Šilky a přítoku jejím, řece Koře, (tak zvané Kerijské promysly). V severozápadní části nalezá se zlato v pohoří řeky Čikoje (zvláště při ř. Gremuči, Chilkotaji a Košanci), pak v pohoří řeky Cypy, zejm. při ř. Ilokolu a Alakafi. Přízisky tyto, pokud leží ve Vrchněudinském a Barguzinském okruhu, jsou volné a nalezají se v rukou soukromníků, kdežto v Nerčinském básněnském okruhu vláda

sobě všechno rýžování zlata vyhraňuje. *β*) Poměrný výtěžek těchto přízisků bývá v Nerčinském okruhu 34—46‰ promytého písku, ve Vrchněudinském 51, v Barguzinském 1 zol. a 40 dolů. V protivu však všem zlatým příziskům v Sibíři svýžuje se v Zabajkalské oblasti prostý výtěžek přízisků na pořad, a bylo-li mezi r. 1838—1843 jen něco přes 35 pudův dobyto, tož obnášel hromadný výtěžek od r. 1844—1849 přes 188 pudů, r. 1850 přes 71, r. 1860 přes 181, r. 1863 pak 161 pudů 15 lib. a 94 zol. na 36 příziscích, kteréž 4407 dělníkův zaměstnávaly. *γ*) Přízisky Nerčinského okruhu náležitě kabinetu císařskému zaměstnávaly r. 1863 toliko 927 dělníků a vydaly 21 pudů 15 lib. 29 zol. (roku 1860 ještě přes 88); v příziscích Barguzinského okruhu (23) pracovalo t. r. 2447 lidí, kteříž 113 p. 7 lib. 33 zol. vyračili, ve Vrchněudinském okruhu dělalo na 9 příziscích 1033 lidí s výtěžkem 26 p. 33 lib. 32 zol.

e) V Olekmineckém okruhu Jakutské oblasti našly se zlaté rozsypy teprv r. 1846 blíže ř. Leny, rozšířily se však v novější době po ř. Choře č. menší Patomě, po větší Patomě, pak po ř. Žuji, Buchtě a větší Molvě. Přízisky tyto náleží k nejbohatším v Sibíři, poskytující 1 solotník 49 $\frac{1}{2}$ dolů poměrného výtěžku. R. 1863 bylo jich 26 otevřeno a hromadný výtěžek jejich obnášel 185 p. 14 lib. a 54 zol., byl však r. předchozího na 33 příziscích ještě větší (přes 217 p.), což byl vůbec nejvyšší dosavadní výtěžek. Dělníkův zaměstnávalo se pak r. 1863 na nich 4878.— I v oblasti Amurské nalezeny jsou r. 1866 následkem dovolení vládního s r. 1865 bohaté rozsypy zlata v horách, kteréž severně Albasina po levém břehu Amura se rozkládají. Rozsypy tyto jsou zvláště pravidelné, jakož i v širokých vrstvách uloženy, a slibují tudíž podnikatelům svým (pověstným kapitalistům Bernadackému a Kančnu), kteříž na očnísky jejich přes 70.000 rublů vynaložili, dostatečné úhrady a velkého výtěžku.

f) Sečtou-li se číselné poměry zlatého průmyslu na r. 1863 ve vši Sibíři dohroma-

dy, tož shledají se následující čísla. Všech příziskův v Sibíři bylo t. r. 388, dělníkův pracovalo na nich 88.884, a výtěžek tehdejší obnášel 1228 p. 16 lib. a 34 zolotaíků, v čemž se ovšem průmysly Jenisejské a Irkutské gubernie s více nežli polovicí dělníkův a výtěžku a skoro $\frac{2}{3}$ přízisků účastňovaly.

3. Dobývání zlata zaměstnává podle předchozích rozpočtův ve vší imperii Ruské 57.975 lidí na více nežli 600 příziscích. Veškeren výtěžek pak zlata šlichového obnášel t. r. 1459 pudů 81 lib. a 5 zol. v cenosti 22,090.000 rublů. Sibíř oučastňuje se v tomto výtěžku 84·2%, kdežto na Ural toliko 15·8% připadá.

a) Sibíř je tudíž ovšem převážně zlatým krajem Rusi, jakkoli se upříti nedá, že výroční výtěžek zlata v této zemi daleko za výtěžkem jeho v Kalifornii a v koloniích australských stává, majíc se k němu jako 1 : 12. Vůbec pak tvoří výtěžek zlata v Sibíři a Uralu toliko něco přes 5% (dle výpočtův Tengoborského) všeho výtěžku zlata na veškeré zeměkouli. Ovšem že je dobývání zlata na Rusi značně výnosnější nežli dobývání stříbra, na kteréž vesměs jen báňskou prací se doluje a jehož dobývání je tudíž i při nynějších cenách zlata vždy ještě skoro 12krát dražší, nežli jest jilování zlata. Odtud je ovšem čistý výtěžek ze zlata touž měrou větší, nežli čistý výtěžek stříbra, i není tudíž divu, že v Uralu a zvláště v chudé Sibíři dobývání jeho takových rozměrův dostoupilo, jakkoli při lesné a blatné povaze a skrovné lidnatosti i velikých vzdálenostech Sibíře práce v příziscích je nad míru obtížná i záhubná, a náklad poměrně nad míru veliký.

b) Při tom všem zvětšil se od nějakých desíti let čistý výtěžek slatopromyšleníkův nejen v Uralu, ale i v Sibíři samé zejména tím, že skoro na všech příziscích dokonalejšími nástroji se pracuje, že se všudež vody a koní k dovozu a pohybu strojův užívá, že se na lepších příziscích, obzvláště na takových, kteréž v písku svém jen drobná zrna obsahují, zlato prostředkem rtuti amalgamuje a že kupečně dovoz písku k závodům ne lidmi, nýbrž koni,

ano i po dřevěných nebo železných drahách se děje.

c) Z počátku promývaly se slatnosné písky všudež, obsvlášť pak v Sibíři na tak svaných *butarácích* čili nakloněných stolech; nyní však užívají k tomu konci buď tak svaných beček, buď číši nebo bran. Na bečce (*bočka*), kteráž se z usečeného kůžele, naplněného pískem a na vodorovné ose obračovaného skládá, promývá se jedním obratem jejím 5—6000 pudů blatného a 17—24.000 pudů suchého a drobného (rychlého) písku. Číši: (*čaša*) záleží ve svislém válci se železným řešetkem, kterýmž do butary pomocí vody písek propadává; z brány, kteráž zobrazuje okrouhlou nakloněnou plochu s děrami, propadává pomocí vody písek též v butaru, avšak oboje poslední nástroje potřebují 4—8 krát více vody než bečka. Na některých Jenisejských příiscích je americký způsob (t. j. prostředkem sušen nebo rohoží) saveden.

d) Dovolení k jilování zlata dávalo se do r. 1861 od vlády toliko na kázenných zemích (jako jsou ovšem všecky Sibířské) jen potomstvenným dvořanům, čestným měšťanům a kupecům první a druhé gildy. Altajský okruh však a okruh Nerčinský jsou jediné kabinetu císařovu vyhrazeny. Spolek čili artěl pozíisková stojí na této obyčejně 3000 rublů, a náklad na výtěžek 1 pudu bývá 30—50%, v Sibíři, v Uralu pak 20—25%. Ovšem že se každý příisik úředně ohlásiti musí, načež vyměření daně z něho, jakož i organizace policie na jilovištích od vlády následuje. Do r. 1840 platívalo se obyčejně 15% z hrubého výtěžku, kteréž později na 20 a 24 až i 30% zvýšeny byly. Rokem 1849 postoupil nový řád vzhledem k vyměření daně této, po kterémž příizisky do 10 tříd dle výnosu (od 1—10 a více pudův zlata na rok) se rozdělují, z kterých pak se 5—35% daně běře. Podobným výměrem odvádí se též z jednotlivých tříd příiziskův jistý příspěvek na udržování místní policie. Daně tyto platí se vůbec buď ve slatě šlichovém, buď na hotových penězích. Ve složenosti s těmito výměry obdržela na př. vláda již r. 1848 jediné na Sibířských příiscích přes 216

puďů zlata a přes 327.000 rublů daní, r. 1851 přes 263 puďů zlata a 325.000 rublů. Průmyslníci jsou povinni, všechno vyručené zlato do Jakaterinburka nebo Barnaula, jakožto sídel vrchní horní správy pro Ural a Sibiř, dostaviti, kdež se zlato roztavuje, váží a cena jeho po odražení daně vlastníkům vyplácí. Odtud odpravuje se zlato karavanami v Petrohradskou mincovnu (*monetnyj dvor*), kdež se snova přetavuje a očišťuje.

III. Platina. Podobně co zlato, dobývá se platina rovněž jen z rozsypů, a to výhradně jen v Uralu v stratograf. poměrech, o kterých již výše (při Uralu samém) povědino. Dobývání její je, ovšem značně mladší, než dolování na stříbro, současně však s těžením zlata z rozsypů, s kterýmž se též vždy v hromadě nalazá.

a) Toliko v Goroblagodatakém horním okruhu dobývá káza sama i platiny, v poměrně větší kolikosti však teprv od r. 1861. Rok před tím obnášel tu výtěžek syrové platiny jen 1 zol., r. 1861 vytěžilo se již 3 p. 37 lib. 21 zol., načež výtěžek opět v nic se obrátil. R. 1862 vytěžili někteří soukromní ryževatelé zlata v tomto okruhu též něco platiny, totiž 23 lib. 68 zol., kterýž výtěžek r. 1863 na 19 lib. 13 zol. se stenčil.

b) Šťastnější jsou u vysiskání platiny soukromní státní přízisky v Lysvenském a zvl. v Nižnětagilském horním okruhu. V onom vytěžilo se r. 1860 z 710.103 puďův promytého písku 5 p. 25 lib. 65 zol. syrové platiny, r. 1861 jen 1 p. 39 lib. 47 zol., r. 1862 3 p. 21 z., r. 1863 opět 3 p. 35 lib. 74 zol., v čemž takto jeden přízisk se účastnil. Platinové přízisky Nižnětagilského okruhu (r. 1863 jen 2) získali roku 1863 26 p. 6 lib. 68 zol. při 170 dělnících. Výtěžek předchozích let byl však značně větší, totiž r. 1860 přes 55 p., r. 1861 přes 99 p., r. 1862 dekonce 138 p. 15 lib. 95 zol.

c) Dle toho byl hromadný výtěžek platiny ve vái imp. za novější doby největší r. 1862, kdež 142 p. 20 lib. 88 zol. obnášel; výtěžek z r. 1861 byl 61 p. 19 lib. 34 zol., r. 1862 105 p. 11 lib. 80 zol., r. 1863 však 30 p. 21 lib. 39 zol. v ceně 97.680 r.

d) Ovšem že jest nalezení platny kromě Nižně-tagilských příisiskův vesměs náhodné, odkudž to-muto zajímavému odvětví baňského průmyslu ruského žádné větší důležitosti přičísti nelze.

IV. Stříbro a olovo. Mnohem menší měrou, než na slato, jsou hornatiny ruské imperie bohaty na stříbro, ano vůbec možno říci, že naleziště stříbra nejen jsou obmezena, nýbrž i procentná soudržnost žil stříbrných skoro bez výjimky slabá i přiměska v nich jiných kovův opět značná, následkem čehož těžení stříbra skoro všudež v imperii má se vyplácí. Rovněž tlačí dobývání stříbra skoro všudež poloha rudníkův, větším dílem (kromě Kavkazu i Nerčinského okruhu) od závodů vzdálených, rovněž i jiné okolnosti, o nichž níže položeno bude. Následkem toho nalezájí se všechny závody na dobývání stříbra (kromě jednoho) v rukou kázně nebo kabinetu císařského, kteréž jediné s to jsou, k vůli výživě obyvatelstva neb za státními pohytkami neprospěšné dílo v nich dále provozovati. — Stříbro dobývá se jediné nyní ve vši imperii (i Polsko a Finlandii nevyklučuje) v Altaji, v Nerčinském okruhu, v Kirgizské hornatině a pod Kavkazem v Tereké oblasti Stavropolské gubernie, jakkoli i v jiných končinách Sibíře, ano i v Uralu stříbro se nalezá, ano i jistým časem, a to dosti raně (t. j. již i v minulém století) se dobývalo. Jelikož jsou však stříbrné rudy ruské hlavně olovné a výtěžek z nich olova co do množství všudež značně větší: odtud nebude od místa o stříbře i olově zároveň promluvití.

1. V Uralu našlo se posud stříbro (jediné (r. 1814) v Jekaterinburském okruhu na zemích B. rezevských (železných) závodův při ř. Pižmě a Isjeti, kdež křemencové souky stříbrný blesk, stříbrnou čern, samorodné zlato i stříbro i olovný blesk a mědnou zeleň obsahují. Střední soudržnost stříbra v těchto žilách obnáší 15—20 solotníků, zlata $3\frac{1}{2}$ zol., olova však 13 lib. (a mědi do 5 lib.) v 1 pudě rudy. Rudník tento šel však jen od r. 1814—1826, a v té době dobyto z něho toliko 37. pudů čistého stříbra.

2. V Kavkazsku, kterýž má nepochybně v

ústředním hřebetě hojnost rud stříbrných; obmezuje se dolování na stříbro jediné na rudník Alagirský, v Terské oblasti při ř. Ardoan pod vesnicí Sadonem položený, a Rusům teprv r. 1841 v známost vešly. Žíla stříbrná jeho prochází rozrušeným granitem, a ruda sama skládá se z olovného blesku, zinkového blejna a mědné seleni; žíla pak sama má tloušť $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ aršina, ale toliko 20 sašeň hloubky. Závod Alagirský byl tu teprv roku 1853 zřízen, má 3900 des. lesa i počal r. 1856 nésti. Výtěžek zvýšil se povlovně z 21 lib. stf. (r. 1856) až na 31 p. (r. 1858), nedosáhl však později t. výnosu více. R. 1863 dobyle se tam toliko 25 p. 20 lib. 72 sol. stf. a 5210 p. olova, tak že poměr olova k stříbru se tu má jako 1:208, odkudž ovšem rudy Alagirské velmi snadno se taví.

3. Jakkoli stříbro v Sibíři větším dílem všudež i zlato, obsahuje, vylučují celkem přece naleziště zlata rozsypného i naději na odzískání stříbra, kteréž ostatně v rozsypech velmi zřídka se napaďává. Nejbohatší na rudy stříbrné v Sibíři zdají se býti podle dosavadních výskumův hornatina y Kirgizské, jejichž východní i západní končiny dle rozličných starších i novějších výskumův vesměs dělné žíly stříbrné v hojnosti obsahují. Tak mají na př. hory při ř. Černém Turgaji (na 700 verst jižně Petropavlovska) žíly 3 saš. tloušť a 50 i více sašeň délky, a v 1 pudě rudy 9—20 lib. olova i $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ sol. stříbra a ped. Pro úpiný nedostatek nebo velkou vzdálenost lesův, jakož i pro vzdálenost Altajských závedův (od Turgajských souků na př. 1000 verst, a les 400 verst), možno však Kirgizské stříbrné rudníky jen tam zdělavati, kdež v sousedství plásky uhlí kamenného se nalézají, kteréž na štěstí v Kirgizské hornatině četné, ano i rozsáhlé jsou. Taková pospolitost rud stříbrných s uhelnami učinila zaražení jediného na Kirgizské stepi stříbrného závadu (a jediného soukromního v imperii) možným, kterýž zejména v delině ř. Tjuudjuka v Karkaralinském okruhu se nalézá, i jsa vlastnictvím dědicův nálezce rud. (r. 1839) a zakladatele svého Popova, Blagodato-Stepanovským se

našvá, i r. 1840 zřízen byl. Ruda, buď v porfyrech (jako nejčastěji v Kirgiské stepi), buď v křemencových žilách mezi hlinitými břidlicemi nebo svorem uložená, jeví se buď co bílá olovná, buď co olovno-okrová ruda, i drží v 1 pudě jeden sol. stříbra i 10 p. mědě a svi. mnoho olova (1.: 800). Přízisky její nalezájí se i v Bajanaulském okruhu a vůbec po 7 □ verstech rostroušené. Rudy, kteréž vesměs kamenným uhlem se taví (ve vůkolí i tlouští 1—1½ arš. se nalezájícím), daly v prvích letech však jen 3 p. průměr. výtěžku, kterýž i v posledních letech se nesvýchil (r. 1861 3 p. 14 lib. 48 z.) a r. 1868 dokonce jen 33 lib. 58 sol. stříbra a 977 p. 16 lib. olova obnášel.

4. Altajské stříbrné rudy nalezájí se v dělném množství jedině na pádě Změjnogorského horního okruhu ve vyšším i nižším Altaji, pak v Salairském kraji, mezi kterýmiž i v široké dolině Obi středistě Altajské t. j. měste Barnaul leží.

a) Vedoucím kamenem všech těchto rud je porfyr i diorit, zejména tam, kde couky jejich styčnou čáru žulových podjemů s palaeozoickými vrstvami prorážejí. Jelikož však tyto poměry jen na jistých prostorech se nalezájí, tudíž jsou i rudníky stříbrné skupinami po Altaji rozděleny, z nichž 7 v Změjnogorském okruhu a toliko jedna v Salairském kraji se nalezá. α) Salairská skupina má celkem nejvíce nálezišť stříbra ve všem Altaji, rudy její však, jakkoli jsou pro bohatost živce snadně plavné a zároveň v nevyvažitelných coukách uložené, jeví se na stříbro velmi chudými, pokud totiž v 1 pudě toliko $\frac{3}{4}$ až $\frac{1}{2}$ sol. obsahují. Proto jsou již odedávna tute jen 3 rudníky v dějnosti, jejichž ruda však i do rud Změjnogorského okruhu při tavení se přiměšuje. β) Rudníky Kolyvaňské skupiny nalezájí se na sev-záp. svahu Altaje po ř. Čaryši a přítoku jejím, ř. Loktévce, i byly vesměs nevýnosné, tak že nyní zcela jsou opuštěny. γ) Změjnogorské rudníky (8), ležící v počtí ř. Aleje a svi. přítoku jeho, ř. Korbalichy, měly druhdy znamenitý úkol v hornictví Altaje i ony

jsou to, kteréž tyto hory v Evropě proslavily. Rudníky tyto jsou i nejstaršími v Altaji, i zejména byl to vlastní Změjnogorský (r. 1726 od Demidovů nalezený), kterýž mival v pudě rudy 5—6 sol. t. j. $\frac{1}{1000}$ stříbra (podobně co v Freiberce v Sasích) i s něhož se za času jeho trvání 54.000 pudů stříbra, t. j. polovice všeho stříbra, v Altaji od r. 1745—1860 vůbec dobytého, vytěžilo. Pohledu jsou couky rudné v této skupině vesměs krátké a čím dál do hloubky tím užší, tak že rudníky její (kromě Čerepanovského a Semenovského) vesměs rychle se vyvážily a nyní musí sašlé počítati se mohou. d) Totéž platí o rudních skupině Zlatouženských (4), kteréž nejsápadněji v Altaji (při ř. Aleji) leží a vedle Změjnogorských i tím znamenitý jsou, že již od prabydlitelův Sibíře (vůbec Čudí avaných) a to za doby kamenné a bronzové se dělaly. e) V Ubinské skupině (při ř. Ubě) nalezá se 5 rudníkův, z nichž 1 (Talovský) jest vlastně mědný, pověstný druhdy Nikolajevský vyváženy, ostatní ještě v dějnosti, svl. Sugatovský. č) Ulbinská skupina nalezá se ve vrchovišti ř. Uby i má v samém sousedství 3 rudníky, z nichž 2 (mezi nimi pověstný Ridderský) sašly, třetí (Sokolný) posud se sdělavá i druhým nyní dle výtěžku rudníkem v Altaji jest. Tato skupina vydala za čas svého trvání 12.000 p. stříbra i značné množství olova. g) Rudníky Ust-Kamenogorské jsou nyní vyhradně mědné (stříbrné jsou puštěny), naopak je skupina Buchtarminských rudníkův (Zyrjanovský, Závodinský a Aleksandrovský) nyní nej přednější v Altaji, pokud totiž jediný Zyrjanovský rudník od času svého otevření již přes 28.000 p. stříbra dostavil t. j. více 26% všeho výtěžku stříbra v Altaji od r. 1745—1860. Rudník tento drží zejména 4 sol. č. $\frac{1}{1000}$ stříbra v 1 p. rudy, tedy $2\frac{1}{2}$ více, než Altajské rudy vůbec (t. j. $\frac{1}{2300}$ v 1 p.) h) Vůbec možná říci, že Altajské rudy náležejí po vyvážení Změjnogorského rudníka mezi nejchudší na celém světě (Hagemester II str. 224), pokud totiž kromě Zyrjanovského rudníka vesměs již ty rudy počítají se za nejlepší, kteréž 3 sol.

stříbra čili $\frac{1}{1280}$ části v 1 pudě obsahují, pokud střední soudržnost rud vůbec jen 2 zol. obnáší, ale Salairská i méně 1 sol. drží. K tomu přistupuje ještě těžká tavnost Altajských rud, kteréž vůbec jen málo olova obsahují, tak že poměr jich k němu (dle Sokolovského) jen 1 : 70 činí, kdežto v Saských rudách na př. 1 : 128, v Uherských i 1 : 225 obnáší. Následkem toho taví se Altajské rudy nejméně výhodným způsobem, totiž amalgamováním prostředkem čistého olova, kteréž druhdy i v Nerčinska (i Kirgizské stepi) sem se dováželo. Nad to obnáší úhar & stráta stříbra při tavení $\frac{1}{2}$, t. j. 60 dolů v 1 pudě rudy (dle Hagemeistra). V Zyrjanovském rudníku bývá ovšem i 7—9 lib. olova v 1 p. rudy, za to v Salairských nejvýš $\frac{1}{2}$ lib.

b) Závody stříbrotavných nalezá se v Altaji jen 5, z nichž 1 (Gavrilevský) k Salairské skupině rudníkův náleží, ostatní v Změjnogorském okruhu v tom způsobě položeny jsou, že 2 (totiž Barnaulský v samém městě, a Pavlovský na záp. odtud při ř. Kasmale) v středu jeho se zdvíhají, dva ostatní (totiž Změjevský v samém Změjnogorsku a Loktevský na Alejském ložisku & ohbu) na samém západě Altajské soustavy pro sousedství pěkných lesův Obských a Alejských zaraženy byly. Jediné Gavrilevský závod má rudníky i lesy na blízku, kdežto ostatní závody v tom ohledu vesměs nepříznivě postaveny jsou, tavíce vesměs vzdálené rudy jižních skupin n. skupiny Salairské. Tak dováží se do Změjevského a Loktevského závodu ruda z dálky 160 i 320 verst (ze Sokolného a Buchtarminských rudníkův), odtud pak do Barnaulského i Pavlovského na dálku 600 verst; Salairská ruda, tuto k rudám jižním též přiměšovaná, přichází vždy ještě z dálky 180—230 verst. Uhlím dřevěným zásobuje se Změjevský závod ze vzdálenosti 145 verst, ostatní na 40—90 verst. Neshody tyto, ovšem nezbytné, zvyšují se nad to ještě zmíněnou těžkotavností rud altajských, kteráž dovozu rozličných flusův (zvl. Salairských živcových rud, Kirgizského olova, soli glauberové i vápence) rovněž z velkých dálek vyžaduje, kdežto skrovná

snadnost rud Altajských opět veliký závos rudy na šachtu nutným činí. Následkem toho potřebuje se na 1000 p. stříbra, v Altajských závodech vůbec dobývaného, 2,200.000 p. rudy (s toho 900.000 Salairské), 4 mil. p. uhlí a 800.000 p. flusův, tedy všeho v hromadě 8 mill. pudův, čehož dovoz celkem sílu 1 mill. koní vyžaduje. Vezme-li se k tomu v součet ještě nevýhodný způsob tavení, t. j. velikost úharu, což snadno nahlédnutí, že dobývání stříbra na Altaji poskytuje vládě jen velmi skrovných výhod, ano že by zaniknouti musilo, kdyby právě všechny práce přislahovavcí i výrobné od připsaných sedlákův se nekonal, jichž hlavní odměna v zemích, ovšem na Sibíři vůbec velmi málo cenových, záleží. Zrušením úplným t. poměru musila by se vláda nepochybně všeho těžení stříbra v Altaji vzdáti, jak to i značný úpadek Nerčinského stříbrného průmyslu za posl. let (arovn. níže) dokazuje.

a) Výtěžek stříbra na závodech Altajských nebývá již od r. 1830 větší než 1000 p. každoročně a je na tuto výšku i úředně obmezen. Od t. r. až do r. 1851 obnášel hromadný výtěžek ule Hagemeistra 22.152 pudův stříbra, ovšem zlatného, s něhož se v té době ještě 545 pudův zlata (t. j. každým rokem 20—40 p.) dobylo. Cennost hromadnou zlata i stříbra rudného za tuto dobu 21 let vypočetl Hagemeister na 34,884.072 rublů 47 kop. Jelikož však 1 pud stříbra průřizem v Altaji 565 r. stojí, 1 pud zlata pak 4532 r., obnášel náklad hromadný za tento čas na zlato 2,469.940 r., na stříbro pak 12,515.880 r., s čehož pak vyšel by čistý užitek 19,998.252 r. čili 953.297 r. průřizem každoročně. Jelikož však práce připsaných k těmto závodům sedlákův (asi 100.000 duší mužských) na 650.000 r. (po 6 r. 50 kop.) se cení, za kterouž skoro bezplatně rozsáhlé pozemky v užívání mají, stenčí se ovšem tento užitek na pouhých 400.000 r. č. 400 r. s 1 pudu stříbra.

b) Výtěžek z roku 1863 byl na Altajských závodech 1044 p. 29 lib. a 51 zol. v cennosti 1,360.000 zl. s 2,238.194 p. rud, kteréž sároveň 64.902 p. a 35 lib. olova vydaly. Z těchto rud dobyto však v 9ti tehdejších Altajských rudnicích (při 3277

dělnicích) jen 1,614.662 pudův, zbytek pak musil býti zvláště z Kirgizských rudníků dovezen. γ) Největší výtěžek poskytoval v posledních časech závod Změjevský, v němž r. 1863 přes 255 p. stříbra a 20.125 pudů olova v hromadné cenosti 300.622 r. 57 kop. dobyto bylo, z čehož na stříbro 252.197 r. a 57 kop. připadá. I ostatní 3 závody Změjnogorského okruhu měly výrobu nad 200.000 r. cenosti, kdežto výroba Gavrilovského ani 100.000 r. nedosahovala. Zejména vytavil r. 1863 (dle stat. ročníka) závod Loktevský přes 275 p. stříbra a 14.414 p. olova v hromadné cenosti 299.614 r., závod Barnaulský přes 262 p. stříbra a 12.480 p. olova v cenosti 281.235 r., závod Pávlovský přes 240 p. stříbra a 17.878 p. olova v cenosti 279.781 rublův.

4. a) V poříčí středního Jeniseje nalezájí se na četných místech zašlé rudníky, od starých Čudáv Sibiřských dělané, kteréž, jako všude v Sibíři, ano i v Kirgizské stepi, bývají znamením rudných žil a coukův. Mnohé z těchto rudníkův, obsahující však větším dílem jen mědné rudy se skrovným příměskem stříbra, byly již v první polovici minulého století od Rusův do nového díla vzaty, zůstaveny však při odkrytí bohatších ložisek Altajských, snad pro nedůstek dělných sil a p., jakkoli ve všech skoro mohlo by dobývání mědě aspoň obejíti se se skutečným prospěchem. Nejjižnější z těchto rudníkův je tak zv. Bazinský při ř. Bazi (přítoku Askýše) na levém břehu Jeniseje, ovšem na měď velice bohatý. Na pravé straně Jeniseje těžily se v XVIII. století četné rudníky v Minusinském okruhu, jako při ř. Ujbatě (tak zv. Sirinské), při Jeniseji nad Sajanskem (Mainský rudník) a j., pro kteréž zřízen byl r. 1749 při řece Oji tak zv. Lugasský závod, který však pro velikou vzdálenost a pustotu krajiny se nevyplácel. Bohatší na stříbro byly mědné rudy, dobývané v 2. pol. m. stol. v horách mezi ř. Jusem a Jenisejem od soukromých podnikatelův, kteréž obsahovaly obyčejně ve 100 p. 22½ p. mědi a 3 lib. 32 zol. stříbra (tedy 3½ zol. stří. na 1 pud), některé i 15 lib. mědi a 9 zol.

stř. v 1 pudě. Podobné příčiny, co v Minusinském okruhu, sastavily dělání těchto rudníků, kdežto čtvrté naleziště rudy mědné a stříbrné v Jenisejském okruhu ve volosti Moklokovské (kteréž ostatně jen $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ sol. stříbra v 1 pudě rudy, ale i 10 lib. mědi a 18 lib. olova obsahuje) posud k náležitému tavení rudy na místě nedospělo.

b) Kromě těchto nalezišť rudy stříbrné má Sibíř dosti značná, ale netěžená ložiště stříbra v horách Vrchojanských při ř. Endibale, kdež na prostofe $1\frac{1}{2}$ versty již v polovici m. stol. rudy odkryty jsou, složené z olovného blesku a železného blesku i podobného okru. Nedůstatek lesův však v této arktické straně, nepochybně i pustota i vzdálenost veškerého kraje, způsobily však, že těžení rudníkův, kteréž od r. 1765—1776 skutečně se vedlo, zase docela opuštěno bylo.

5. Na všem prostranství od Jeniseje až do Nerčinského kraje, kteréž slyne bohatými zlatými rozsypy, jakož i výbornými rudami železnými (srovn. níže) není nikdež ani rud mědných, ani stříbrných. Měď jeví se znova teprv na levém břehu Ononě blíž nalezišť olova, stříbrné pak rudy rozloženy jsou v Zabajkalské oblasti skoro vesměs mezi ř. Gazimurem i Arguní. Na šilce jich vesměs málo, za to jsou zde právě nejbohatší zlatné rozsypy tohoto kraje.

a) Stříbro této strany obsaženo jest buď v peuhém vápenci, buď ve vápenci a hlinitých břidlicích, nebo i v drobu, rudy pak stříbrné jeví se zřídka jen v podobě pravidelných coukův, nýbrž nejvíce jen v menších kabanecích nebo hnisdech, kteréž prožilkami mezi sebou spojeny jsou. Ruda drží více kovových než hlinitých částí a nejčastěji je sloučena s kysličitánem železnatým a olovným bleskem, někdy též s zinkem a velmi zřídka s mědí.

b) První příznaky stříbrných rud odkryty byly r. 1691, načež již r. 1704 k tavení stříbra přistoupeno, kteréž však první výtěžek jen 11 lb. poskytlo. Nynější rudníky nalezají se ovšem hlavně v tak sv. Nerčinských horách ve vrchovišti ř. Uruljunga, Onon-Borzy, Gazimura, Undy i při všech třech Borzuskou.

zách, z těch však bylo r. 1863 jen 6 činných, kdežto jich r. 1852 ještě 16 stávalo, nečítajíc 17 příziskův zlata, kteréž i stříbro vydávaly. Střední soudržnost rud Nerčinských obnáší 1·37 sol. stříbra i 8·18 lib. olova v 1 pudě, tak že poměr stříbra k olovu má se v nich jako 1:185, je tedy 2½krát výhodnější, než v Altaji. Nerčinské rudy náleží tedy k nejtvrdějším v Sibíři, pohříchu však zvyšuje způsob vyskytání se jich v hnízdech značně náklad na dolování i tudíž na veškeren výtěžek. Následkem toho upadal výtěžek stříbra již ode dávna, držel se však mezi r. 1830—1842 vždy ještě na výši 200 pudův, mezi r. 1843—1847 na výši 190 p., obnášel ještě r. 1848 185, r. 1849 zase 148 p. Když však r. 1850 k nařízení císařskému dosavadní sedláci Nerčinského horního okruhu, kteří dosud kromě masterovfch (t. j. vlastních dělníkův a verkmistrův hutních) všechny přísluhovací živnosti vykonávali, — obrácení jsou k vůli pojištění hranic a získání Amuraka v kozáky (Zabajkalské), zvýšil se náklad na vedení baňských i hutních prací tou měrou, že výroba na 50 p. stříbra obmexena i většina závodův zavřena býti musila.

c) Následkem toho zašlo z bývalých 7 závodův Nerčinských 5, a tavení stříbra a zároveň s ním olova provozuje se nyní v jediném závodě Kutomarském (druhý, Petrovský, je železný), kterýž při soujmenné řece 70 verst na záp. Nerčinsku leží. Výtěžek jeho na stříbře obnášel r. 1860 jen 5 p. 5 lb. 84 z., r. 1861 jen 3 p. 30 lib., r. 1862 — 5 p. 38 lib. 83 sol., r. 1863 opět 7 p. 21 lib. 22 sol. Olova dobylo se v těch letech jen 364, 99, 401 a 631 p., dělníkův pak bylo r. 1863 jen 250 zaměstnáno.

d) Veškeren výtěžek býv. Nerčinských závodův, vzhledem k lesu, rudě a t. d. vesměs přisavně postavených, byl od r. 1704 až 1852 26.618 p. 28 lib., tedy ovšem v 148 letech tolik, co jediný Změjno-gorský rudník v 40 letech vydal. Od r. 1830—1852 byl hromadný výtěžek ze 7 závodův 4207 p. stř. v cennosti 7,667.000 r. tedy 5krát méně, než tou dobou na Altajských.

6. Veškeren výtěžek stříbra a olova ve vlastní Ruské imperii obnášel tedy r. 1863, o kterémž poslední dáta k rukoum jsou, 1078 p. 25 lib. 11 zol. stříbra v cennosti 1,080.000 r. i 71.721 p. 18 lib. olova v cennosti 107.580 r. Výtěžek stříbra je tedy v celé vlastní imperii jen ještě jednou tak velký co v Čechách; výtěžek olova pak něco menší, než v jediném království Polském (78000 p.), při tom ovšem ale 30krát větší, než v celém monárství Rakouském (r. 1865). Není tudíž divu, že Rusko stříbro dovážeti musí, kdežto velký výtěžek olova v Polsku potřebu říše uhražovati pomáhá.

V. Měď. Nepoměrně větší, než stříbra, jest bohatství mědě v imperii ruské. Příčinou toho jest velká rozšířenost devonského, jakož i zvláště permského útvaru v evropských i asijských stranách imperie. jakkoli nad to v Sibíři, jak v Altaji, tak v končinách vrchního Jeniseje ano i v Nerčinském okruhu měď buď v týchž coukách pospolu se stříbrem buď v sousedství jeho ve zvláštních plástech se nalézá.

1. a) V evropské části imperie nalézá i dobývá se měď zvláště v Závolských a Uralských guberniích, kdež permský útvar zvláště na rozsáhlých prostorech rozložený se jeví, a kdež nad to i uložení mědné rudy (v prvním a 2hém oddělení jeho) těžení její velice usnadňuje a při jakosti rudy (zejména v podobě malachitu a modré rudy, neb i ryzí mědě a kysliv) velice výnosným a měď ruskou v skutku hledaným zbožím v Evropě činí. V dobývání mědě účastňují se nyní všechny gubernie Povolžské i Uralské a v nich kromě vlády i četní šlechtičtí podnikatelé, kteříž od závodův svých značných důchodův nabývají. Tak čítalo se r. 1863 na kázenných Uralských závedech 31 — dějných rudníkův mědi, z nichž 6 v Bogoslovském baňském okruhu, 35 pak v Permském baňském okruhu se nalezalo. Soukromních rudníků čítalo se t. r. 110, nejvíce v gubernii Orenburské (52), pak v g. Permské (27). Ve Vjatské gub. bylo jich 8, v Kazaňské pak 4; Samarská gub., kteráž v předešlých letech

i 2000 pudů mědi dobývala, neměla t. r. žádného účastenství ve výtěžku mědi.

b) V Zákavkazi nalezalo se r. 1863 11 rudníků v činnosti. V Sibíři známa jest mědná ruda, jak v Kirgizské oblasti, tak po obou stranách vrchního Jeniseje, jakož i v Altaji i v Zabajkalské oblasti. α) V Kirgizské stepi nalezají se mědné rudy v okruhu Akmolinském, Bajanaulském a v sousedním Karkaralinském, a to vesměs v sousedství, ano i v téměř uložení s rudami stříbrnými, jejichž těžení se v soukromních rukou dědiců Popova soustřeďuje. R. 1863 otevřeno bylo v těchto okruzích 15 rudníků, z nichž 11 do Karkaralinského okruhu připadalo. β) V Altaji jsou nejmočnější ložiska mědné rudy ve skupině Ubinských a Ust Kamengorských rudníků, zejména je rudník Talovský, v první skupině položený, nejpřednější z mědných rudníků Altajských, po kterémž pak v druhé skupině rudník Bělousovský následuje. γ) Četné mědné rudníky okruhu Minusinského, o kterýchž při stříbře promluveno, jsou nyní vesměs opuštěny; totéž platí o mědných rudnicích Nerčinského báňského okruhu, kteréž pespola se stříbrnými mezi řekami Ononí a Jugodou, zvláště okolo řeky Agy položeny jsou, pro obecný úpadek pak Nerčinského báňského průmyslu nyní taktéž se nedělají. δ) Vůbec jsou Altajské stříbrné couky skoro vesměs provázeny kromě olova i mědí, takže by celkem skoro na všech hutních závodech Altajských zároveň se stříbrem i měď dobývati se mohla, kdyby dobývání její na ujmu nebylo výtěžku stříbra. Následkem toho obsahuje i měď Altajská 3 i 4 zolotníky stříbra v 1 pudě a středním číslem bývá v 1 pudě mědné rudy tohoto kovu 2·7 liber, jakkoli jsou rudy, zvláště z výše vzpomenutých rudníkův, kteréž i 4 libry v 1 pudě obsahují.

2. Veškeren výtěžek mědě ve vlastní imperii obnášel r. 1863 286.446 pudův 32 lib. čisté mědi, v cennosti 3,140.906 rublů (1 pud po 11 r.), na nějž 8,818.448 pudův 2 lib. rudy k tavení přišlo.

a) Na kázenných Uralských závodech výtěžilo se 28.421 pudův 36 lib., při čemž oučast-

nlo se jak v báních, tak v závodech 2152 dělníků. Na soukromních závodech v Uralských a Závolských guberniích pracovalo 6374 dělníků, při čemž 7,178.503 pudy mědné rudy proplavily, kteréž 202.839 pd. 36 lib. čisté mědě vydaly. Dle toho došlo se téhož roku ve vlastní imperii evropské 230.961 pd. 32 lib. čisté mědi práci 8.526 dělníků, což činí 70% veškerého výtěžku mědi ve vlastní imperii.

b) V Altaji plaví se měď v jediném závodě Susunském, ve skupině Obských závodů na sev.-záp. Barnaula položeném, kterýž ze 255.264 pd. mědné rudy 33.000 pd. čisté mědi vytěžil. V oblasti Sibiřských Kirgizův vytěžily 3 tamější závoreň pro tavení stříbra činné závody (Spasský, Aleksandrovský a Nikolajevský) ze 87.099 pd. rudy 4.447 pd. 31 lib. čisté mědě; výtěžek Zákavkazských závodů obnášel pak toho roku 16.096 pd. 12 lib. mědě, na kteréž 285.631 pd. rudy naveženo bylo. V Altajském závodě pracovalo 229 dělníkův, v Zákavkazských 1.064 dělníkův.)

3. a) Největší závody v Ríši, zejm. takové, jejichž výtěžek 100.000 rublů cennosti převyšoval, jsou Nižnětagilský v Permské gubernii, knížatům Demidovům náležitý, kterýž r. 1863 109.262 pd. 24 lib. v cennosti 1,256.519 rublů vytěžil, a jehož výroba tedy 38% veškerého výtěžku mědě ve vlastní imperii dosahuje. Po něm je největší Suzumský závod, kabinetu císařskému ovšem náležitý, jehož výtěžek 33.000 pd. v cennosti 379.500 rublů obnášel. V závodě Verch-Isetském (v gub. Permské, 2 versty na sev.-záp. Jekaterinburka, vlastnictví Jakovlevých) vytěžilo se t. r. 18.285 pd. v cennosti 210.281 rublů, v Polevském 17.995 pd. v cennosti 206.951 rublů; po nich měl jen ještě závod Bogojavlenský (v Sterlitamackém új. Orenburské gub. náležitý Šaškovu) výtěžek nad 100.000 rublů, pokud

¹⁾ V království Polském, kdež gub. Radomská bohaté couky mědi má (zejm. ok. Kielec a Chečín), vytěžilo se r. 1863 7723 p. mědě v cennosti 84.953 r.

se v něm 10.740 pd. mědi v cennosti 123.510 rublů dobylo.

b) Co se poměrného výtěžku čili procentné soudržnosti mědě (v 1 pd. rudy) dotýče, tož stojí na předním místě Altajské rudy, kteréž vykazují v 1 pd. rudy 3 lib. 60 zol. mědě. Po nich následují Zákavkazské (2 lib 21 zol.), pak Kirgijské (2 lib. 3 zol.), Bogoslovské (1 lib. 43 zol.), Orenburské (1 lib. 20 zol.) a Permské (1 lib. 9 zol.). Rudy všech ostatních krajů drží pod 1 lib. mědě v 1 pd. rudy, a nejhudší jsou zejména rudy Kazanské gubernie, kteréž v jednom pudě toliko 64 zol. mědě obsahují.

VI. Železo. Z kovů je ovšem železo, jako všudež na světě, i v imperii ruské nejvíce rozšířeno, jakkoli zvláště na starších útvech v dělném množství se vyskytá, krajiny pak, na mladších útvech položené, kteréž ovšem v imperii drží převahu, buď dokonce jeho prázdny jsou, buď jen v obmezené velikosti je obsahují.

1. Nejdůležitější naleziště železa v evropské Rusi jsou kromě Polských hornatin a Finlandie obzvláště v gub. Olonecké, pokud ona totiž k Ůdské planině v širším smyslu náleží, nejvíce pak v Uralu a Donecké kamenouhelné pánvi čili v stepech Lugaňských.

a) Železná ruda Olonecké gubernie objevuje se vesměs, podobně co ve Finlandii a sourodných končinách gub. Archangelské, ve vidu blatné, ocelkové i magnetové rudy. Blatná ruda dobývá se skoro ze všech slatin nadjezerných, zvl. v Pověneckém a Petrozavodském újezdě. Ruda ocelková i magnetová nalezá se vesměs v sousedství dioritu, prostupujícího zvl. při j. Oněžském na početných místech žulové hřbety a pláně, kteréž i do jezera samého ostrožnami vnikají (odtud „jezerní železo“).

b) Ruda železná v Uralu je hlavně magnetová nebo ocelková, i provází všudež selenokamen v mohutných coukách i kabanech, tak že ta-kořka celé hory (srovnej popis Uralu) z ní se skládají.

c) Na stepech Lugaňských nalezájí se 2 druhy železa, totiž hnědel a železnák uhlíčitý, a to skoro výhradně v břidlicích kamenouhelných, hnědel někdy i na vápencích, jako ve vůkolí Karakuby při ř. Kalmjuse a j., a uhlíčitý železnák i v pískách křídového útvaru, a však vždy jen v hnědách. Nejbohatší naleziště hnědele jsou blížě Gorodišče, pak v poříčí ř. Lugaň, ok. Ivanovky a Pavlovského; nejmocnější jsou couky železnáku uhlíčitého v dolině ř. Govenné, a vůbec v okrese Kamenských uhelen (srovn. níže).

d) Počet rudníků, r. 1863 dějných, není s jistotou ze všech končin blížě znám. V Oloneckém horském okruhu (kázenném) bylo jich však t. r. 45, v Zlatoustovském okruhu (kázenném) 9, v Goroblagodatském 3, v Jekaterinoburském (oba kázenné) jen 1. Soukromní závody v Uralu a sousedních guberniích zásobovaly se t. r. z 1109 rudníkův, s nichž bylo ve Vjatské gubernii (v új. Sarapulském a Čerdynském) 361, v rozl. újezdech Permské gubernie 871, ve Vologodské gab. (v újezdě Ustysolském) 46, po Orenburské gubernii 81; a v Uralu a Poduralských náhorních rovinách vůbec 1122 rudníkův.

2. V Sibíři, zvl. ve východní, je dle geologické povahy její železe mnohem rozšířenější, ano i celkem lepší (kromě Uralu), než v evropské části imperie. Pro osebité národohospodářské poměry Sibíře, o nichž vícekrát mluveno, má však dobývání železa i založený na něm průmysl vesměs jen skrovný význam, i pódnes počítá se tu dobývání zlata za nejvýhodnější hornickou živnost.

Nejbohatší ložiska železa nalezájí se, jak se zdá, ve třech kamenouhelných pánvích Sibířských, totiž v Kuznecké, Angarské a Lenské.

a) V Kuznecké pánvi, po 40.000 □ verátách rozložené (srovnej „Altaj“), jeví se ruda železná zvl. v podobě bobovité, kterýž 30—40% železa drží, a společně s uhlím, nebo i v pískovcích uložen jest. Ještě hojnější je však hnědel, jakož i hlinitý železnák, jež se ve vápencových slujích a březnech čili jamách (podobně co v Tríhlavské skupině v

Krajině) pospolu s kostmi diluviálních zvířat a všudež v tomto kraji napadají, a to v kabanech několika liber a druhdy i 150 pudův (dle Hagemestra), kteréž mnohdy i na samém povrchu mocných diluviálních blin leží, tak že dobývání jich velmi snadné jest (šachty nebo štolami, nejvýš 60' hloubky), a tudíž dolování hornické skoro všudež saměňuje.

β) Ale i kromě tohoto okresu jsou naleziště železné rudy v ostatním Altaji vesměs hojná, zvláště důležité je však vyskytání se magnetové rudy jak v Kuzneckém Altaji (asi 160 verst od Tomského závodu v tak zvaném Sucharinském rudníku a to v dioritových skalách, jichž ruda drží 60% čistého železa), tak zvláště na pravém břehu ř. Buchtarmy nedaleko mědného rudníka Buchtarminského, kdež ohromné ložisko magnetového železnáka, ale pohřichu netěžené, se nalezá.

γ) V Angarské kamenouhelné pánvi jsou posud dvě naleziště železné rudy známá, z nichž jedno blíže závodu Nikolajevského (v Nižněudinském okruhu) leží, druhé nedaleko Bratského Ostroga ve vsi Delonovském se nalezá. První ložisko obsahuje plásky hnědele, 8—10 verškův mocné, druhé zvláště ocelkovou rudu, kteráž i nedaleko ústí Angary do Jeniseje v plástech 8—12 verškův tloušťtě uložena jest.

δ) I při vrchním Jeniseji jsou četná naleziště rozličné rudy železné, na kterých v minulém století sem a tam i hutě ustrojeny byly, jako nedaleko ústí Tuby tak zv. Pribinský závod, který po r. 1771 i 25.000 p. železa do roka dával, r. 1882 však zavřen byl.

ε) Velmi bohaté je uložení rudy při řece Leně v plástech hnědého uhlí, kteréž se níže ústí ř. Botomy na 1800 verst po Leně dolů táhnou, a v souvislosti jsou s mocnými ložisky při ř. Botomě samé, pak při ř. Viljuji i Aldanu. Po Viljuji táhnou se zejména ložiska tato na délku 600 verst až k ústí ř. Marchy, na Aldaně pak délkou 400 verst až k ústí Maje. Rudu těchto končin tvoří hlavně hnědel a krevel, který při ř. Botomě (asi 80 verst na vých. Jakutska) v kabanech rozličné velikosti v nánosných slojích v hlubině 3—4 se odkrývá, a do hloubky 2—4 sažeň od Jakutův i Rusův (asi 4500

puď v do roka) světlym dílem nejude v sáři se do-
bývá. Při Ā Aldanu sbírají rudu (těpší než je Bo-
tomská) toliko v řece, kdežto při Viljaji podobné
výkopy se dějí, eo při Botomě. 6) Nejvýhodnější
anámé a dělané ložiisko rudy v Sibíři nalezá se na
záp. sklonu Jablonného hřbetu v okruhu Ner-
činském na 28 verst vzdáli od Petropavlovského
(železného) závodu. Zde leží tak zv. Baljaginský
rudník, v němž na hnědel a magnetový železnák se
doluje, kterýž v coukách 5—8 sažen mocnosti mezi
žalou a porfyrem prochází, a 20—24 lib. železa v
1 pudě rudy drží. Podobná ložiiska magnetové rudy
jsou ještě v Zabajkalské oblasti ve vrchovišti řeky
Uruljundy nedaleko Kondujevského, které se ale
posud nedělají. 7) Hory Kirgizské jsou na
rudu železnou, jak se sdá, chudé, hojnější jsou lo-
žiiska rudy magnetové a ocelkové v horách oblasti
Sedmiříčné, kdež zejména na vrchovišti ř. Kopalky
mocné plásty její na jevo vycházejí, na kteréž již
za starých časův (soudíc podle hald a strusek ve
vůkol) hojně se dolevalo.

3. Železné hutě a spojené s nimi větším
dílem závody zkujňovací nalezají se ovšem nejvíce
v sousedství rudníkův a lesův, jelikož skoro všechny
rukové závody železné prostředkem dřevěného uhlí
své rudy taví a ostatní dílo vykonávají. Pravidlo
ono platí však jen pro Uralské závody v širším
smyslu slova, jakož pro veškerý Sibířské. Ve stře-
dní Rusi nalezá se však velké množství závodův,
tak zvaných Podmoskovských, kteréž po všech gu-
berniích vůkol Moskvy roztroušeny jsouce, menším
dílem vlastní rudníky mají, nýbrž železnou rudu
i staré železo z vůkol. gub. přelívají, nebo i Uralskou
litinu zkujňují a dále obdělávají. Veškerá výroba
železa děje se tedy ve vlastní imperii Ruské hlavně
ve dvou velkých prostorech č. okruzích, totiž v
Uralském a Podmoskovském. Uralské závody jsou
pak buď káseenné buď, a to větším číslem, soukromní
a obsahují všechny závody železné v gub. Permské,
Orenburské, Vjatské a Vologodské; Podmoskovský
okruh železných závodův pojímá pak v sobě všechny
závody železné v gub. Vladimírské, Nižehradské,

Kostromské, Tambovské, Pensinské, Rjasaňské, Orlovské, Tulské a Kalužské. Kromě toho jsou malé okruhy ruského železniectví v gub. Oloněcké a Jekaterinoslavské, pak v Tomské a Irkutské gub. a Zabajkalské oblasti v Sibíři, kteréž jen po 1 závodě čítají a do kázenného okruhu Oloněckého a Lugaňského náleží nebo v báňském okruhu Nerčinském a Altajském, kabinetu císařskému příslušných, položeny jsou.

a) Uraľské závody, buď kázenné buď soukromní, tavily r. 1863 24,064.378 pudův železné rudy a dobyly z toho litiny železné 11,921.451 pudů. Kujného železa dobylo se t. r. na nich 4,994.400 p., železa pudlinkového 4,221.690 p., rozličné pak ocele 118.201 pudů. Dělníkův zaměstnávaly tyto závody 78.545. α) Kázenné závody Uraľské ¹⁾ leží vesměs v Jekaterinburském, Zlatoustovském, Goroblagodatském, Bogoslovském a Votkinském báňském okruhu (tento v újesdě Sarapulském gub. Vjatecké), a výtěžek jejich obnášel t. r. 1,221.540 pudů litiny, z kteréž 377.240 p. kujného železa, (393.990 p. pudlinkového) a 45.249 p. ocele při 8036 dělnících zděláno bylo. Rudy pak naveženo na vysoké pece 2,848.649 pudův. β) Soukromní závody Uraľské vytěžily t. r. pomocí 70.509 dělníkův z 21,655.729 p. navežené rudy 10,699.911 p. litiny a z ní 4,617.160 p. kujného železa, (3,827.700 p. pudlinkového) a 72.951 p. ocele. Výroba jejich na surovém železe byla tedy více než 10krát větší nežli na kázenných závodech, výroba kujného železa na nich více než 12krát, pudlinkového železa 10krát větší než na kázenných závodech, kdežto

¹⁾ Jsou to zejména v báňském okruhu Jekaterinburském: závod Jekaterinburský, Nižněisjetský a Kamenský; v b. okr. Zlatoustovském, Artinský, Kasinský, Satkinský, a Zlatoustovský, v b. okr. Goroblagodatském Kušinský, Turinský, Barančinský, Vrchačbarančinský, Nižněturinský a Serebrjanský; v Bogoslovském a Votkinském b. okr. soujmenné závody.

jen o $\frac{2}{3}$, více ocelé vyrobily nežli káznenné závody, kteráž svléhla jen pro potřebu vojska a floty pracují.

b) Závody Podmoskovské, jakkoli dosti častné, nemají té rozsáhlosti, aniž takové dokonalosti v prostředcích výroby jako závody Uralské, kteréž buď kázně buď velmožům ruským náleží a tudíž větším a lacinějším kapitálem pracují, nebledíc ani k tomu, že dražota rudy, z velikých vzdáleností do Podmoskovských závodů dovážená, výrobu železa v nich značně stěžuje, a kromě toho při skrovné sežoaze lesův v gub. středoruských i palivo mnohem dražší jest. Jelikož závody tyto staré železo všudež k rudě místní přiměšují, pracující zároveň k potřebě řemesel a fabrik, odtud sdežují se vesměs výroby ocele, která tudíž jediné v Uralu (a v Sibíři) se vydělává. Málo které z těchto závodův jsou však pudlovacími pecmi opatřeny, odtud je i množství pudlinkového železa v nich neveliké (r. 1863 841.595 pudův). α) Závody Podmoskovské tavily r. 1863 5,921.117 pudů rudy a vytěžily z ní 2,744.202 p. litiny, z které se pak 422.937 p. kujného železa dobylo. Závody Kostromské gubernie stály tehdaž docela, závody Tulské gub. dobývaly toliko litiny; největší pak byl výtěžek závodův Kalužské gub., kteréž 1,083.799 p. litiny dobyly a tudíž 82% veškeré výroby Podmoskovských závodův měly. Podobně vytěžily závody Nížehradské 1,071.418 p. litiny, což činí 31% vší výroby Moskovského okruhu, tak že na závody Nížehradské a Kalužské přes 63% veškerého výtěžku železa v střední Rusi připadá, v kteréž jen ještě závody Vladimírské a Tambovské gubernie přes 130.000 p. výtěžku vykazovaly. β) Naopak skujňovaly závody Kalužské jen 35.423 p. železa, závody Nížehradské 110.005 p., závody Tambovské g. pak 159.260 p., načež se tuto nejen veškeren výtěžek litiny surové (173.136 p.), nýbrž i veškeren výtěžek z pudlovacích pecí (63.362 p.) obrátil. Vůbec nalezájí se pudlovací pece v Podmoskovském okruhu jen v gub. Nížehradské, Vladimírské, Tambovské a Kalužské, zejména pak je výroba pu-

dlinkového železa v Nižehradské gub. 3krát větší nežli v ostatních (t. j. 608.912 p.) 7) Počet dělníků, při Podmoskovských závoděch pracujících, obnášel r. 1863 15.849 osob, s čehož na Kalužskou gub. 5071, na Nižehradskou 3876, na Tambovskou a Vladimírskou přes 2000, na Pensinskou přes 1000 osob vypadalo.

c) Kázenné závody, kromě těchto dvou velikých okresův železnických položené, jsou Končoserský závod, v Petrosávodském újezdě Olonecké gub. nedaleko soujmenného jezera ležící (r. 1707 od Petra Velikého zaražený), pak Lugaňský závod v újezdu Slavjánosrbakém. První závod, mající 45 rudníkův jeserných a blatných, vytěžil r. 1863 146.648 p. litiny, s kteréž však jen 1.660 p. v prutové železo obráceno bylo, při čemž 1054 dělníkův se zaměstnávalo. Kromě toho staví se v témž újezdě druhý závod, tak zvaný Valazminský. Závod Lugaňský, dříve Jekaterinoslavským nazvaný (od r. 1795), taví rudu výhradně jen prostředkem kamenného uhlí, vytěžil však jen při 605 dělnících r. 1863 s 11.315 p. rudy 3.295 p. litiny, jakkoli výtěžek jeho r. předchozího 8000 p. obnášel.

d) Ve veškeré Sibíři pracují na tom čas jedině 4 železné hutě, vesměs s hamry spojené, s nichž závod Gurjevský a Tomský do Altaje náleží, Petropavlovský v Nerčinském okruhu, Nikolajevský pak v Nižně-Udinském okruhu gub. Irkutské leží; tento jest kázenný, ostatní náleží císař. kabinetu. Ještě r. 1861 byl v Jenisejské gubernii kázenný závod Trojický v činnosti (zároveň solný), jehož výroba však r. 1862 zastavena byla. Altajské závody vytavily r. 1863 60.390 p. rudy, s kteréž dobyly 24.156 p. litiny, jež vesměs na výrobu kujného železa (18.892 pudů) a ocele (780 p.) obrácena byla. Dělníkův bylo při nich 826. Nikolajevský závod protavil r. 1863 104.355 p. rudy, s čehož vyručil 30.130 p. litiny, s kteréž pak 15.464 p. kujného železa při 397 dělnících dobyto bylo. Petropavlovský závod měl r. 1863 výtěžek 34.680 p. litiny, s kteréž dobyto 24.144 p. kujného železa a 801 pud ocele, při čemž 493 dělníkův v

činnosti bylo. Veškeren výtěžek Sibiřských závodův obnášel tedy toliko 88.967 p. litiny, z kteréž 58.501 p. kujného železa a 1531 p. ocele uděláno, při čemž 1216 dělníkův se zaměstnávalo.

4. Učiní-li se součty výtěžku železa ze všech větších a menších železnických okresů vlastní im- perie, tož shledává se, že na Rusi a Sibiři r. 1868 celkem 31,022.016 p. železných rud vytaveno bylo, z kterých 14,904.364 p. surové litiny v cennosti 10,793.574 r. 76 kop. (1 pud po 59 kop.) dobyto jest. Veškeren výtěžek kujného železa obnášel pak t. r. 5,500.690 p., ocele 119.696 pudů. Železa z pudlovacích pecí pak dobyto 5,064.014 p. a při veškerém dle zaměstnávalo se 99.257 dělníkův.

a) V porovnání s r. 1862 ukazuje se všudež přifrůstek a sice vzhledem k litině o 1,900.000 p., vzhledem ke kujnému železu o 800.000 p., vzhledem k pudlinkovému železu o 760.000 p., kdežto počet ocele byl právě r. 1862 skoro o 1000 p. větší. R. 1861 dostihla však výroba surového železa 17½ mil. p., roku 1860 dokonce 18,198.000 pudů, při čemž však výtěžek kujného železa byl menší, výtěžek pudlinkového železa o 700.000 p. větší než r. 1863. Z toho pozorovati jest značné kolísání se výroby železa v rozličných létech, kteréž v předchozích periodách ještě značnější bylo. Příčinu toho hledati náleží mezi jiným zvláště buď v nedůstatku vody, buď v povodních, kterýmiž ruské závody, jako skoro výhradně vodní silou pracující, často navštěvovány bývají. Porovnávají-li se pak výtěžky dřevních dob s nynějším stavem ruského železnictví, tož nelze povlovný sice, ale rozhodný pokrok aspoň vzhledem k litině upříti, ana v opak výroba kujného železa rozhodně se zmenšila. Tak obnášel průměrný výtěžek litiny v periodě mezi r. 1838—44 10,481.000 pudův, v době mezi 1844—50 11,682.000 p., kdežto naopak průměrný výtěžek kujného železa již v oné době na 6,926.000 p. se postavil, v druhé až na 7,710.000 p. se povýšil, nyní pak na 5½ mil. p. opět poklesnul, čehož původ nepochybně v tom hledati náleží, že se nyní na Rusi vyšší mě-

rau litého železa k rozličným nástrojům a p. užívá, nežli před tím.

b) Porovnájí-li se mezi sebou výtěžky jednotlivých druhů železa v evropské části imperie a Sibíře vzhledem k veškerému výtěžku v imperii, těž vychází na jevo, že celkem Sibíř v železném průmyslu ruském skrovného významu má, pokud totiž jen 0.59% váží litiny, 1.95% kujného železa a 1.28% ocele vyrábí, kdežto na evropskou Rus 99.41, 98.95, 98.72% dotyčných druhův vypadá. Kázenné a císařské závody vyrábějí celkem 9.7% litiny, 7.4% kujného železa a 38.9% ocele vzhledem k veškerému výtěžku ve vlastní imperii, kdežto výtěžek soukromních závodův 90.3, 92.6, 61.1% vynáší. Zvláště zajímavo jest, sledovati výtěžek Uralských závodův, kterýž na 80.0% litiny, 90.8% kujného železa a 98.5% ocele se staví, z čehož veliká důležitost Uralu ve veškerém národním hospodářství Rusi na jevo vychází, pokud totiž určení má, nejen značnou část evropské Rusi, nýbrž i veškerou soukromní společnost Sibířskou železem a železnými tovary svými zásobovati, jelikož výroba císařských a kázenných závodův v Sibíři skoro výhradně na potřebu kázný se obrací.¹⁾

5. Roku 1863 nalezalo se celkem ve vlastní imperii Ruské 87 závodův, kteréž k větším náležely, majíce výtěžek výřeční nad 100.000 rublů, při čemž se cennost všech tovarův železných, kteréž na roz-

¹⁾ Petrohradský týdeník z r. 1866 (č. 52) uvodí veškeren výtěžek surové litiny k r. 1863 (s vpočtením Polska a Finlandie) v celé imperii na 18,404,000 p. v cennosti 9,304,900 r. (1 pud po 59 kop.), výtěžek kujného a pudlinkového železa na 11,998,500 pudů v cennosti 17,998,000 r. (1 p. po 1 r. 49 k.), ocele 145,000 p. v cennosti 500,000 r. (1 p. po 3 r. 46 kop.), odkudž by tedy po odražení hořejších čísel vlastní imperii svědčících, na výrobu království Polakého a Finlandie 3,500,200 pudů litiny, 1,438,800 p. kujného a pudlinkového železa a 25,800 p. ocele vypadalo.

ličných hutích a spojených s nimi strojnických dílnách r. 1863 hotoveny byly, ovšem vylučuje. Z oněch 87 velkých závodů bylo jen 10 kázených, ostatní náležely soukromním vlastníkům.

α) Byly to zejména z kázených závodů Kamenský a Nižněsajetský (v Jekaterinburském báňském okruhu), v Goroblagodatském okruhu závod Kušvinský, Vrehně-Turinský, Nižně-Turinský, Barančinský a Serebrjanský, pak závod Votkinský v soujmeném, a Alexandrovský (ručničný) v Oloneckém okruhu, z nichž zvláště předposlední měl výtěžek surového železa v cennosti 670.000, poslední v cennosti 435.000. β) Ze soukromních závodů v nalezalo se v Permské gubernii 48 závodů, kteréž výrobu nad 100.000 rublů měly, mezi nimiž závod Nejvo-Alapajevský, Sylvinský, Revdinský a Nižně-Tagilský za více než $\frac{1}{2}$ mill. rublů surového a kujného železa a ocele vyráběly (Vrchně-Galdinský, který je vůbec největší v imperii, i za 905.000 rublů). Mezi 4—500.000 rubly obnášela výroba ještě v závodu Čermazském, Očerském a Lysvenském, přes 300.000 rublů v závodu Nižně-Saldinském, Lajském, Nejvo-Šajtánském, Nižněserginském, Kaslinském, Bilimbajevském a Dobrijanském (pospolu s pomocným závodem Sofijským). γ) V Orenburské gubernii mělo jen 9 závodů výrobu vyšší 100.000 rublů, mezi nimiž Katav-Ivanovský 378.000 r. vytěžil, ve Vjatské gub. je toliko 5 velkých závodů, z nichž největší jest Choluninský, kterýž s pomocným závodem Bogorodským výrobu v cennosti 308.000 pudů vykazoval. Vladimírská gub. má jen 2 velké závody (Gusjevský a Železnický), Nižehradská gub. 6, mezi nimiž závod Vyčkinský výrobou 607.000 rublů, Ijevský výrobou 392.000 r. vyniká. Kalužská gubernie má 4 velké závody (Sjudinovský se spojeným Sukrementským vytěžily 345.000 r.), Tambovská gub. pak jen 3, z nichž žádný 300.000 r. cennosti svého výtěžku nedostupuje.

VII. Výtěžek ostatních kovů má pro říši Ruskou vesměs jen skrovný význam, pokud náležitě jejich velmi obmezena jsou, jakkoli jest na-

děje, že při důkladnějším geologickém prozkoumání zvláště Kavkasu a rozličných přístupných hornatin Sibíře ještě nová naleziště jiných kovů k poznání a těžení přijdou.

a) Cín nalezá se posud v imperii jedině v polské hornatině a v Sibíři, onde zejména v gubernii Radomské, kteráž vůbec rudnou komorou království Polského jest, tuto v okruhu Nerčinském po obou březích řeky Ononě, tedy na témž místě, kde tak zvaný Aginský přízisk mědi se těží. Toto naleziště cínu, prostřené po dvacítí verstách, obsahuje se ve směs v rule, svoru anebo v hlinitých břidlicích, a jeví se v podobě kabanů nebo ve vidě couků, s vkropenou olovnou rudou. Při skrovné poptávce cínu v Sibíři a při veliké vzdálenosti tohoto bohatého přízisku od osídlenějších krajin imperie je však tuto výtěžek cínu velmi skrovný, a obnášel v posledním desetiletí každoročně toliko 60 pudů rudy, kteráž, držíc i 20 lib. cínu v jednom půdě, každoročně 30 p. čistého cínu vydala, kdežto výtěžek cínu v Polsku okolo 4000 p. každým rokem vynáší. Veškeren výtěžek cínu v imperii činil r. 1863 (dle Petrohradského týždenníku z r. 1866) 4025 p. v cenosti 48.462 rublů.

b) Zinok dobývá se jedině v království Polském, jako vůbec Polská hornatina, zvláště na triadickém útvaru svém, a to nejen na ruské nýbrž i na rakouské a pruské půdě, na rozličné kovy velice bohatá jest. Výtěžek tohoto, v moderním průmyslu velice důležitého kovu, obnášel v Polsku r. 1863 (dle onoho pramene) 150.000 p. v cenosti 325.000 rublů.

VIII. Ohromné jest bohatství soli po vši imperii ruské, jakkoli výtěžek její zvláště pro vzdálenost nalezišť od lidnatějších krajin imperie, daleko ještě těch rozměrů nedostoupil, aby jím aspoň hojná potřeba soli po vši imperii uhrazena býti mohla. — Sůl nalezá a dobývá se ovšem v imperii buď z jezer solných, buď ze vřidel solných, anebo i báňskou prací a světlym dílem z hor solných.

1. Nad míru četná jsou jezera solná, jak již výše povědíno (srovnej „Horopis“ a „Vodopis“)

ve všech nízkých stepech Černomorských, Kaspiských, Zákavkaských i Západosibiřských, ano i východní Sibiř má rozličná jezera solná, z nichž mnohá již v dílo se vzala, a sice buď od soukromníků, buď od kázný samé.

a) Nákladem a prací kázný dobývá se sůl v Černomorských a Kaspiských stepech z nějakých třiceti větších a menších jezer, z nichž zvl. pověstné Jeltonské jezero, pak j. Baskunčatské, ono hejností výtěžku, toto debrotou soli (srovnej popis jezer) vynikají. α) Nejsilnější bylo těžení Jeltonského jezera v r. 1854 a 1855, v kterých přes 18 mill. pudů (r. 1854 i 18½ mill. p.) z něho dobyto, jakkoli již výtěžek r. 1852 a 1853 pokaždé 7 mill. p. obnášel. Výtěžek posledních let držel se vesměs jen 4 mill. pudů, ano r. 1863 nedobyto z něho ničeho. β) Po něm mají největší výtěžek v této končině jezera, která se pod společným názvem astrachaňských a kavkazských jezer zahrnují, a kteráž r. 1861 a 1862 přes 5½ mill. p., r. 1863 však jen 3,820.551 pudů vydala. V Manyčských jezerech v zemi donského vojska vytěžilo se toho roku 466.793 pudů soli; Inderaké a Grjazné jezero v zemi vnitřní ordy Sibiřské nevydělávají se však podobně co bohaté jezero Baskunčatské již za mnoho let, jelikož se výborná sůl jejich pro příští potřeby zachovává; jezero pak Čalginské, v kterémž r. 1852 a 1853 kázna ještě přes 200.000 pudův soli dobývala, přešlo r. 1854 odkupem v soukromní vlastnictví. Následkem toho obnášel r. 1863 výtěžek kázný z jezer černomorských a kaspiských jen 4,287.344 pudů, k čemuž ještě příčísti náleží výtěžek z jezer na půlostrově Mangišlaku, kterýž r. 1855 až 1857 ve výši 5000 pudů se držel, r. 1858 i 8800 pudů dostoupil, r. 1863 však jen 1375 p. činil. γ) Krymská jezera, t. j. rozličné zavřené solné limany na západním břehu Krymu a v Hnilém moři, měly r. 1858 výtěžek skoro 10 mill. pudů, r. 1857 18½, r. 1856 skoro 18 mill. pudů, od r. 1861 však se netěžily. Kázna dobývá též od r. 1854 sůl k potřebě zákavkaského obyvatelstva z rozličných solných jezer v stepech Gruzinských, a výtěžek toho

roku obnášel 112.000 pudů. *δ*) V Sibíři těží se nákladem kásny tak zvané Korjakovské jezero v Tobolské gubernii, kteréž r. 1863 183.478 pudů vydalo, jakkoli výtěžek jeho v předešlých letech mnohem značnější býval, ano r. 1860 a 1861 až na 1,800.000 pudů dortoupil. Z Borových i Aleutských jezer v Tomské gubernii vytěžila kásna r. 1863 též 273.088 pudů soli, ano výtěžek mezi r. 1858 a 1860 obnášel 5—800.000, r. 1861 dokonce 1,067.000 pudů. V posledním desetiletí dobývala kásna též sůl z Minusinského stepního jezera v Janisejské gubernii, z jezer nad řekou Borsou v Zabajkalské oblasti a Viljujských a Kempedejských pramenův v Jakutské oblasti, r. 1863 však se jezera tato netěžila. *e*) Veškeren výtěžek kásenných jezer r. 1863 obnášel tedy jen 4,857.270 pudů, t. j. jen 31·4% vší samosadné soli, t. r. dobývané, z čehož jen 456.501 pud na Sibíř připadá.

b) Soukromní dobývání soli děje se buď z jezer, buď z moře, a to skoro výhradně jen v jižní plase Rusi; toliko v Orenburské gubernii těží se sůl z jezer Ůeljabinských od soukromníkův, kteréž ovšem do Tobolských stepí náleží a až do r. 1852 v držení kásny zůstávaly. Výtěžek jejich r. 1852 byl 102.660 pudů, od té doby však se nedělaly. *a*) Největší výtěžek vyručily r. 1863 černo-mořské solné promysly, kterýž vystoupil t. r. až na 12,693.405 pudů, což činí 82% všeho výtěžku samosadné soli a 40·1% všeho výtěžku soli ve vlastní imperii. *β*) Po nich měly největší výtěžek Kujalinsko-Hadžibejské slanice v gubernii Chersonské (2,749.650 pudů), kteréž právě t. r. svou činnost počaly, kdežto jiné Krymské kásenné promysly, tehdež v nájem soukromníkům oddané, roku 1861 5,847.000, r. 1859 a 1860 přes 7,800.000 pudů soli byly vyručily, r. 1863 však stály. Podobně vedle se od r. 1861 i Tavrijským soukromním slanicím, jichž výtěžek byl r. 1860 až na 903.000 pudů dostoupil.

c) Veškeren výtěžek soli samosadné obnášel tedy r. 1863 20,300.385 p., což činí 65·6% všeho výtěžku soli v imperii.

2. Hory solné na Rusi nalezájí se vesměs, jako všudež v Evropě, ve vlastnictví a držení kázně. Jakkoli jsou hory solné po říši Ruské dosti četné, děje se přece jen výroba soli z nich v pověstné Ilecké záštitě v Orenburské gubernii, pak v hoře Čapčačim v Astrachaňské gubernii a v Zákavkazí na dolech Nachičevanšských a v solných lomech Kulpinských (oba v gubernii Erivaňské.) α) Ilecké solné kabany nalezájí se při samé Ilecké záštitě na souvislém prostoru 2 verst délky a 1½ versty šířky, a zároveň do značné posud nevyskoumané hloubky (posud mutováno až do hloubky 86 sažeň) a obsahují dle povrchního ocenění více než 74.000 millionů pudů soli, tak že by i na několik tisíc let veškerou Rus, jejíž výroční potřeba na 35 mill. pudů se páčí, snadno zásobovati mohly. Ilecké kabany solné obdělávají se již ze XVI. stol. a do r. 1844 bylo těžení soli v nich (kromě daně tří kopějek z jednoho pudu) zcela volné. Do r. 1817 dobývala se z nich sůl nepravidelnými okny (jamami); od toho času vedou se však štoly, jakkoli posud jen do 10 sažeň hloubky pronikly. Od r. 1806 až do r. 1852 dobyto v Ileckých kopech skoro 43 mill. pudů soli, od r. 1852—1862 držela se výroba jen ve výši 1 mill. pudu, r. 1863 pak obnášela 800.016 pudů. β) Z hory Čapčačiho začala kázna dobývat sůl teprv r. 1863 a výtěžek tu byl 4.498 pudů. γ) Kulpinské solné lomy dělají se rovněž jen prostředkem oken a poskytovaly mezi r. 1852 až 1857 128—846.000 pudů kamenné soli, r. 1863 však vystoupil výtěžek jejich na 1,215.750 pudů, kdežto doly Nachičevanšské 168.618 pudů (r. 1855 přes 428.000) poskytl. δ) Veškeren výtěžek kamenné soli ve vlastní imperii obnášeltedy 2,188.702 pudy, což činí toliko 7·0% veškerého výtěžku soli v imperii.

3. Při hojnosti solných vráidel, zvláště na permském a devonském útvaru, jakož i ve východní Sibíři, je i těžení soli vařené na Rusi velmi značné, a výtěžek její obnášel r. 1863 8,440.606 pudů, což činí 27·2% veškerého výtěžku soli v

imperii. Na kázenné závody připadalo z toho r. 1863 378.367 pudů, na závody soukromní 8,062.039 pudů. Výtěžek vařené soli byl však v předešlých letech mnohem značnější a stejnější a obnášel na př. na kázenných závodech r. 1861 1,532.040 pudů, r. 1857 dokonce 2,579.692 p., kdežto soukromní závody r. 1862 v hromadě 31,878.000 pudů vařené soli byly vytěžily (ovšem zároveň s výtěžkem soli z jezer soukromních, která se t. r. pospolu s vařenou vykazovala).

a) Kázenné závody solivarné nalezají se v gubernii Archangelské, v Kemsém a Archangelském újezdě, pak v Vologodské gubernii (tak zvaný Ledengský), v Novohradské gubernii (Staroruský, který však r. 1857 v pronájem přišel), konečně v permské gubernii (Dedjuchinský). α) R. 1863 stály však všechny tyto závody, jakkoli Dedjuchinský r. 1861 1,007.000 p., r. 1857 i 2,019.000 p. byl vytěžil, a jeho výroba před tím rokem nikdy pod $\frac{1}{2}$ mil. pudův nebyla klesla. Ledengský závod mával před r. 1862 100—200.000 p. výr. výroby, Archangelské pak nikdy nemávaly vyšší výroba 28.000 pudů, jakkoli je potřeba soli pro rozsáhlý rybolov v tamních končinách veliká, následkem čehož každoročně přes 80.000 pudů cizí soli na rybné ony promysly dovážeti se musí. β) V Sibíři drží kázna nyní jen tři závody, z nichž dva, Irkutský a Ustkutský, v gubernii Irkutské, třetí (Trojický) v gubernii Jenisejské se nalezá. Do r. 1853 byl též v dějnosti tak zvaný Selenginský závod v oblasti Zabajkalské, který však r. 1855 zavřen jest. Výtěžek všech tří Sibířských závodů obnášel r. 1863 jen 378.367 pudů, z čehož na závody Irkutské 283.020, na závod Trojický 95.347 pudů vypadalo.

b) Soukromní závody solivarné nalezají se v gubernii Archangelské, Vologodské (Seregovský a Totemský), v Novohradské (Staroruský), v gubernii Kostromské (t. v Soligaliči a Kostromě, po jednom), v Nížehradské gubernii (v Balachně), pak v Charkovské gubernii (v Slavjansku). Největší výrobu ze všech těchto závodů mívají Permské (r.

1863 7,568.724 p., jindy 4—6 mil. pudů), závody ve Vologodsku 200—350.000 pudů (r. 1863 270.640 pudů), kdežto výtěžek Archangelských mezi 84—99 000 pudů se drží, Slavjanské pak 50—60.000 pudů soli vyvaňují. Závody Kostromské stály však již od r. 1852, závod Staroruský vytěžil r. 1861 přes 153.000 pudů soli.

c) Jakkoli jsou v král. Polském slané vody dosti četně (zvl. v gub. Radomská), těží se sůl jedině v Cichočinkách (gub. Varšavské), jejichž prameny od r. 1824—1856, tedy ve 32 letech přes 6,873.000 centů soli vydaly; každoroční výroba obnáší pak tu nyní přes 150.000 ctů.

4. Veškeren výtěžek soli ve vlastní imperii činil r. 1863 30,929.443 pudů soli všeho druhu v cennosti asi 14 mil. rublů. Úpadek jeho proti r. 1862, kdež na výši 45,734.437 p. byl se povznesl, náleží připsati časnému zaražení výroby na většině jezer kázenných, jakož i na všech skoro kázenných solivárnách v Evropě. Ostatně jeví se vzhledem k předchozím letům pokrok v tom ohledu, že výtěžek soli mezi r. 1852 a 1861 obyčejně jen 24—26 mill. pudů se držel, ačkoli r. 1855 na 31 mill., r. 1856 na 38 mill. pudů na čas byl vzrostl. Ovšem že je tento výtěžek soli největší v Evropě číslem prostým, vzhledem však k obyvatelstvu, kteréž průměrem $\frac{1}{2}$ pudu na jednu hlavu čili 38 mill. pudů do roka potřebuje, nestačil tento výtěžek kromě r. 1862 nikdy, následkem čehož Rusko každoročně značné množství cizí soli, zejména z Anglie, Španělska, Portugalska, Pruska i z Rakouska dovážeti musí. Nesrovnalost tato s ohromným bohatstvím všeho druhu soli v imperii záleží jedině ve velké vzdálenosti solných přízisků od západních gubernií ruských, kterýmž se tudíž dostavování soli ze západní Evropy mnohem lépe vyplácí.

IX. Kamenné uhlí. Naleziště kamenného uhlí, jakož i hnědého, jsou sice po ruské imperii dosti četná; celkem však možno říci, že rozsáhlejší a souvislá naleziště tohoto důležitého nerostu jen na něco málo prostorů se obmezují, kteréž

nad to největším dílem od lidnatějších a průmyslnějších končin zvláště evropské části imperie značně vzdáleny jsou, tak že užitek, který by jinak v takových krajích od užívání minerálního paliva pojití mohl, drahotou jeho valně se ztenčuje. Stepní pak kraje, v kterých dvě nejbohatší naleziště kamenného uhlí zejména se rozkládají, nemají po přírodní povaze své, jakož i od nízkého stavu národního hospodářství v svém obyvatelství, nebudou dlouho ještě míti v tomto nerostu takové potřeby, kteráž by s hojností jeho v těchto stranách poněkud se srovnávala.

1. Nehledíc k hojným příziskům rozličných druhův hnědého uhlí na rozličných mezozoických a kainozoických útvech střední Rusi v tak zv. Podmoskevské pánvi a dílem i západní a východní Rusi, pak v Kavkazsku, jakož i k rozšíření kamenného uhlí v Uralu, o čemž již svým místem povědino ¹⁾, jeví se pro národní hospodářství v

¹⁾ Nejdůležitější ložiska uhlí kamenného jsou zejm. v Uralu blíž Kamenského závodu v Jekaterinburském báňském okruhu, pak v új. Solikamském (Permské gub.) na pravém břehu řeky Poldnevné nedaleko závodu Alexandrovského (pláсты mají tu hloubku 6 aršin, tloušť 3 aršin a délku 2 verst), pak blíž Kamyšlovce v též gubernii. V gubernii Novohradské jsou hojné pláсты dobrého uhlí nedaleko Borovič, kteréž tu i níže při ř. Motě a Krupé na jevo vycházejí, tamtéž jsou i lignity, jimž podobné v Mezeňském okruhu gub. Archangelské blíž vsi Uchty, nad stokem ř. Ajvy nalezeny byly (r. 1855). V Kavkazsku samém, kterémuž vůbec kamenouhelný útvar schází, nalezá se též jen hnědé uhlí n. lignity, a to zejména na vyšním toku ř. Kubaně a přítoku jeho ř. Teberdy (1 aršin mocné pláсты), pak v okr. Derbentském, v sousedství moře Kaspjského, oboje liasovému útvaru náležité, kterýž vůbec na severním svahu Kavkazu pěkné uhlí hnědé a lignity vede (srovnej nahoře). V

evropské Rusi zvláště důležitým tak zvaná Donecká kamenouhelná pánev, kteráž se v západní části země Donského vojska a v sousedních újezdech gubernie Jekaterinoslavské a Charkovské na prostoru více než 24.000 □ verst čili 516 □ mil. zem. rozkládá a jejíž výborné a hojné anthracity a kamenné uhlí skoro výhradně v tak zvaném horském vápenci uloženy jsou. α) Dle rozličných výskumův, zvláště od Leplaye nákladem kníž. Demidova učiněných, mají zdejší plásky kamenného uhlí i anthracitův větším dílem směr od záp. sev.-záp. k vých. jihových. a naklonění od 0°—90°, průměrnou pak tloušť 3¹/₄' rus., jakkoli jsou sloje, kteréž i 5 až 6¹/₂' tlouště vykazují. Jakkoli jest plásky těchto veliké množství (Leplaye znal jich již 225), bývají přece pohřichu velmi často přetřhány, a sourodne plásky tudíž pod rozmanitými úhly nakloněny, což dobývání uhlí a anthracitu toho v budoucnosti značně musí ztěžovati. Donecké anthracity jsou vesměs jednorodého slohu a sice hlavně listnatého, zejména tam, kde v mocnějších pláskách se objevují, kamenné uhlí pak je belgickému i anglickému nejvíce podobné, dávající vesměs mnoho speklého koxu. Anthracit nalezá se skoro výhradně ve vých. končinách náhorních rovin Lugaňských, sousedních s Donem a nižším Doncem, chudý uhel zase v nejzápadnějších končinách této pánve, tučný uprostřed obou, obzvláště v Toreckých a Muganských uhelnách. V chemickém ohledu má anthracit Donecký 90·6%—93·8% uhlíka, kamenný uhel 71·2%—72·2% uhlíka. β) Celkem rozdělují se uhelny Donecké na 8 skupin, totiž 1. na uhelny Petrovské, 2. na uhelny v Lisičí balce, 3. na uhelny Anninské a blíž Golubovky, Jelenovské, Bílé a Uspenské, 4. a 5. jsou rozličná naleziště, která se

Zároveň k a z í provázejí naopak oolithový útvar všudež hnízda i plásky lignitu, kteréž však dílem skrovnou mocnost mají, ačkoli naleziště jejich jsou četná (jako u hory Makrálu, 60 verst na sev.-vých. Kutaisu, u Achalcychu, v údolí Verském, u Tiflisu a j.).

posud ještě netěží, 6. uhelny v Dědově ovrágu, Šatkovské pak uhelny u Kadamovky a Grkševky; 7. uhelny v Červeném koutě (*Krasnoj kut*) Vyšněvěcké, Dolginské, Aleksějevské; 8. Železné, Zajcovy, Ščerbínovské i Alexandrovské uhelny.

2. V Sibíři nalezá se uhlí kamenné a hnědé hlavně na 5 rozsáhlých prostranstvích, totiž v Kirgizské hornatině, v Kuzneckém Altaji, v kamenouhelné pánvi Angarské, ve hnědouhelné pánvi Lenské, pak v Přimořské oblasti východní Sibíře.

a) Kirgizská hornatina má zvláště na severním svahu svém velmi hojná naleziště kamenného uhlí, které tu větším dílem vodorovně v plástech $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ aršina uloženo jest a toliko tam, kde s četnými porfyry se stýká, větší ohyby a přelomy ukazuje. Nejhojněji doluje se na toto uhlí na semišti závodův Štěpanovských, jakkoli přízisky kamenného uhlí i na západě pod horami Ulutanskými, a na východě i pod samým Tarbagatajem nalezeny byly, ano i u Kuldže a Čugučaka na půdě Kitajské se těží.

b) V Altaji rozkládá se, jak již vícekrát vzpomenu, od hor Kuzneckých až k Salairským a z poříčí řek Kondomy, Mrassy a Tomi na jihu až k Tomsku samému pověstná Kuznecká kamenouhelná pánev, kteráž časem svým pro báňské a průmyslné hospodářství Altaje a západní Sibíře může míti ještě vyšší důležitost, než uhelny Uralské a Donecké pro Rus evropskou. Uhlí Kuznecké, pokud posud průby jeho zkoumány byly, obsahuje 73% i více uhlíka, náleží však větším dílem k tak zvanému nespeklému uhlí, kteréž pro nedůstatek smolných částí ovšem těžko se roztápí a tudíž jen v rozsáhlejší potřebu Altajských závodův zároveň s proměnou tavicích strojů jejich obráceno býti může. Nejbohatší jsou přízisky Bačatské při řece Bačatě na 95 verst k sev.-záp. od Kuznecka, kdež mají plásky značnou tleušti.

c) Angarská kamenouhelná pánev rozkládá se od Nižně-Udinska a řeky Ussolky na západě až do stoku řeky Ilima s Angarou na severu. Pokud dosavadní výskumy sáhají, mají plásky uhlí

v ní od 21" — 1' tloušť, jsou však vesměs hojny a uhlí dosti sírné se skrovným pozůstatkem popela (10%).

d) Hnědouhelná pánev v poříčí Leny má rozsáhlé rozměry a vychází na jevo výše Jakutska i na březích Viljuje. Onde mají plásky hnědouhelné tloušťku 3 1/2', padají ale pod ostrým úhlem k severovýchodu, kdežto druhé východy ukazují skoro vodorovné položení, ale toliko 1/4 — 1 1/2' tloušť.

e) Kromě rozsáhlého uložení kamenného uhlí v dolejších poříčí Amura a na ostrově Sachaljaně jsou známá ještě naleziště hnědého uhlí při dolejší Leně v okruhu Žiganském mezi Bulunem a Žiganskem samým, jehož plásky tu mají tloušťi více 1'. V oblasti Zabajkalské nemá sice kamenouhelný útvar většího rozvoje, jsou však tu na mnohých místech znaky a naleziště uhlí, jako ve vřkolu Husinného jezera na levém břehu Šilky nedaleko samého Nerčinska, ve větší mocnosti pak ve východní části Nerčinského okruhu, kdež pískovec kamenouhelný po většině prostranství rozložen jest. — Roku 1863 nalezeny i v ruském Turkestanu první stopy kamenného uhlí od gen. majora Čerňajeva, a roku 1865 podařilo se jinému nálezci (Takarínovu) na březích Velkého Bugona ve vzdálenosti 90 verst od měst Čemkenta a Turkeстана rozsáhlá ložiska kamenného uhlí odříti, kteréž z jara r. 1866, zvláště pro potřebu parníkův na řece Syru, těžiti se počalo. I při řece Kubani nalezeny v posledních létech ložiska kamenného uhlí, která se r. 1861 rovněž těžiti počala.

8. Veškeren výtěžek kamenného uhlí ve vlastní imperii ruské obnášel r. 1863 9,710,766 pudů, což jest ovšem v porovnání s výtěžkem tohoto nerostu v západních státech evropských nad míru skrovné číslo, kteréž se však jednak vzdáleností Donecké pánve od průmyslných končin Rusi, jinak též velkou lesnatostí a tudíž dostatečného v Uralu a Altaji výtěžku dříví ovšem vysvětluje. α) Roku 1861 pozdvihl se sice výtěžek uhlí na 12,379,000 pudů, jehožto výši však jedině značné tehdejší produkci Donských uhelen připsati jest, které tehdež

přes 10,200.000 pudů k větší poptávce vytěžily, kdežto výtěžek ostatních uhelných krajů Rusi vůbec značně menší jest, přece však postupně skoro všudež roste. β) I roku 1863 připadalo z veškerého výtěžku uhlí v imperii 6,410.218 pudů, t. j. 63·9% na Donecké uhelny, kdežto ostatní uhelné kraje jen 36·1% všeho výtěžku dobyly. γ) Po Doneckých uhelnách mívají největší výtěžek uhelny v střední Rusi čili v Podmoskovské pávni hnědouhelné, kterýž obnášel r. 1863 1,318.893 p., t. j. 13·5% všeho výtěžku. δ) V Poduralských uhelnách vytěžilo se toho roku 726.134 p., v Bačatských v Altaji 227.140 p., na rozličných příziscích oblasti Sibiřských Kirgizův 363 287 p., v přímořské oblasti 517.774 p. (r. 1862, kteréhož těžení zvláště pro potřeby paroplavby na Amuru počalo, 365.615 p.); v Kubašských uhelnách obnášel pak výtěžek r. 1863 jen 147.320 p. Odtud dostavuje Sibiř všeho všudy jen 1,108.201 p., t. j. 11·4% všeho výtěžku imperie, kdežto zbytek t. j. 88·6% na evrop. část vlastní imp. vypadá. ε) Produkce uhlí v král. Polském (v gub. Radomské a hnědého uhlí v gub. Plocké) jest však bezmála tak velká, jako v celé vlastní imperii a obnášela (srovnáním dat v Petrohradském týdeníku) r. 1863 8,300.000 p., odkudž by se veškeren výtěžek kamenného a hnědého uhlí v imperii k r. 1863 na 17,210.000 p. postavil.

X. Z ostatních nerostů, pokud již mezi kovy uvedeny nebyly, jsou pro ruskou imperii buď zvláště významné, buď aspoň vzhledem k budoucnosti důležité: tuha, rašelina, olej kamenný čili nafta, asphalt a jantar, pak drahé kameny a polovičné drabokamy.

1. Naleziště tuhy, pokud již v obecnější známost vešla, vztahují se zvláště k Uralu, k okruhu Nerčinskému, Irkutskému a Turuchanskému v Sibíři. α) Nejdůležitější a nejbohatší všech jsou naleziště tuhy, která se při řekách Kurejce a dolní Tungusce výše ústí jejich do Jeniseje rozkládají a kteráž mezi r. 1859 až 1862 od pověstného ruského kupce Sidorova odzískány byly. Mocnost jejich páčí se na 18 mill. pudů čili 5 mil. ct. K vy-

šetření dráhy, po kteréž by se výtěžek těchto bohatých dolů, ovšem jedině při zjištěném odbytu možný — bráti měl, dal Sidorov r. 1862 podniknouti výpravu do Karského moře k obhledání ústí Jeniseje, která se však nezdařila, načež poštěstilo se r. 1863 naléztí schůznu dráhu z Turuchanska do Obdorska, odkudž se výborná tuha tato nyní na ústí Pečory dováží, kdež ji v srp. r. 1864 na angl. lodi nakládaly. Do r. 1857 vytěžilo se jí celkem přes 42.000 pudův, pro nedůstatek a nesnadnost zbytu počíná však těžení opět se zastavovati. β) Vedle průb tuhy Sidorovské, které se r. 1862 na tehdejší Lodýnské výstavě nalezaly, vynikaly též průby výborné tuhy, která se od několika let v okruhu Irkutském, a sice v horách Butogolských ve vrchovišti řeky Urika, k vyšší Angaře jdoucího, dobývá. Doly tyto, Mariinskými nazvané a nějakých 150 verst od Irkutska vzdálené, náleží Francouzi Alibertovi i obsahují tuhu, kteráž dle průb Londýnských 98·3%—96·2% čistého uhlíka a toliko 10·4—3·7% popele drží. Tuha tato dováží se již do Norimberka do pověstného závodu Faberova.

2. Sibíř má též některá naleziště rumělků, a sice jak v Altajském okruhu v rozličných rozsypech, tak zvláště v Nerčinském baňském okruhu při řece Ildikance. Pro skrovnou mocnost couků této rudy zastaveno bylo záhy již dobývání její. Naopak má Polsko na triadickém útvaru a v diluviálních náplavech gubernie Radomské (u Čarkovce) naleziště ryzí síry, kteráž však v protivu ke Svošovicckému nalezišti v Krakovsku jen skrovný výtěžek poskytuje. S á d r a a ú b ě l nalezá se sice v ohromných kabanech a plástech po všem útvaru permském a devonském ve střední a východní Rusi a skládá zvláště ve stepích kaspíjských i západo-sibířských druhdy celé vrchy a kopčiny; dobývání její nemá však posud pro skrovnou poptávku po ní skoro žádného významu.

3. Na těžení rašeliny došlo posud málo kde na Rusi, jelikož se kromě tundrovitých končin imperie všudež pospolu s rozsáhlými lesy zvláště

nalezá a tudíž výtěžek těchto v každém ohledu předchází. Petrohradský týdeník z r. 1866 cení výroční výtěžek rašeliny na Rusi na 1 mil. rublů, jakkoli se místa těžení jejího neudávají.

4. Jakkoli mají vyšší stepi jihoruské, jakož i Podolí a Volyně kamenný olej, kterýž i v Sibíři není vzácný, — náleží co do jakosti i vzhledem k snadnému a bohatému výtěžku přece jen přednost Kavkazské, Kerčské a Tamaňské naftě, kteráž se v těchto končinách ovšem od starodávna dobývá. Pravidelně těží se nafta na Kerčském a Tamaňském půlostrově, na půlostrově Apšeronském, mezi tvrzi Hroznou a Gorjáčevodskem (nedaleko hory Mašky u Pjatigorska) v Předkavkazí, pak v gubernii Tiflisské okolo Tiflisa samého (tak zvané naleziště Navtlugské), jakož i v okr. Signašském okolo Cárských Kolodcův (naleziště Eldar a Široki) a rovněž na ostrově Čekeleně v moři Kaspijském. Největší byl r. 1863 výtěžek nafty na půlostrově Apšeronském (340.000 pudů), pak na ostrově Čekeleně (200.000 pudů nafty a 80.000 p. parafinu). U Gorjáčevodska dobylo se t. r. 24.000, okolo Cárských Kolodcův 10.000, na Kerčském a Tomášském půlostrově 9.000, u Tiflisu toliko 1.000 a v hromadě na všech příziscích nafty 584.000 pudů.

5. Jezero Bajkalské vyvrhuje zvláště v podzimních bouřích dosti velké množství asfaltu, kterýž se zvláště v Barguzinském zálivě a odtud po břehu Bajkala až do řeky Turky na délku 75 verst sbírá, jehož se však posud toliko k léčení upotřebuje. V Zákavkazí je nepochybně asfalt též na mnohých místech uložen, jakkoli naleziště jeho dosud známa nejsou. Důležitější je nalezení jantaru jak na březích Baltického tak na všech březích severního moře až do moře Behringova.

a) V Baltickém moři nalezá se nejvíce jantaru mezi Polangami a Libavou. I moře vyvrhuje často kusy, kteréž se po 20—50 rublech platí, a výtěžek bývá v mnohých letech tak hojný, že příbřežní sedláci ve vůkolí Polang i k placení malé daně výroční z tohoto průmyslu závázáni jsou. Severně Libavy stává se však jantar čím

dál na sever tím vzácnějším, a nalezá se již velmi zřídka na březích Finlandie.

b) V pobřeží severního moře nalezá i vykopává se od jinorodců i Rusův jantar (zde *morskaj ladaň* a u Jakutův *mýraláda swaň*) ve směr často, jakkoli větším dílem v malých kouscích a neprůhledných srnech, kteréž zřídka velikost hrachu převyšují a nepochybně pryskyřici jiných druhův starověkých stromů jsou, nežli jest baltický jantar. Nejhojněji nalezá se, dle zpráv Midden-dorfem sebraných, severní jantar při řece Chatanze a Ketí, při ústí Jany, pak v zálivu Gižiginském, ano i při řece Tigilu na Kamčatce. Ale i v pomorí mezi Jenisejem a Obí, jakož i v zálivu Mezeňském není jantar vzácným úkazem.

6. Nehledíc k těžení obyčejného stavebního kamene, jakož i rozličných řemeslných kamenů (mlýnských, brusných a j.), kteréž jest ovšem pro obecnost dřevěných staveb na Rusi a Sibiři celkem mnohem skrovnější než v jiných státech evropských, — má pro Rusko zvláštní význam dobývání rozličných drahých kamenů a polovičných drahokamů.

a) Drahé kameny, zvláště diamanty a smaragdy, nalezají se dosti hojně v rozsypech Uralských, zvláště v Baškirském, skrovnější měrou v Ruském Urálu. Mezi nejbohatší přízisky smaragdův náleží tuto Mariinský smaragdový přízisk v Jekaterinburském újezdu, kdež se smaragd v žíle jeví, jejíž délka se na 200 sazeň pokládá, a kteráž do hloubky na 3—4 sazeň proskoumána byla.

b) Na polovičné drahé kameny jsou zvl. 3 krajiny sibiřské bohaty, zejména step Kirgizská, pak planina Korgonská v Altaji a hora Odon-Celon v oblasti Zabajkalské. α) Kameny na planině Korgonské, pak při březích Čaryše, Aleje a ve vřkpoli Ridderského rudníka nalézané, náleží zvláště k rūsobarevným porfýrům s hlatni křemence, albíta a j., jakkoli i jaspis mezi nimi nezřídky jest. Hojnější jest jaspis v ssutých hornatinách Kirgizských, jakož i na vysokých stepích v Zabajkalské oblasti, o čemž již při horopisu vzpomenu. Při březích

řeky Sljudanky nedaleko Bajkalského jezera nale-
zají se i kusy lazurového kamene, kterýž je však
v Uralu celkem hojnější. *β)* Barevné kameny Kor-
gonské dopravují se vesměs do Kolyvaně, kdež
se velký císařský závod na broušení jejich nalozá,
kterýž i kameny z Tigerjeckých břelů a Revenné
sopky, zvláště od r. 1821 brouší a z nich sloupy,
vázy a j. drobné věci hotoví a r. 1861 243 dělníků
zaměstnával. Mezi r. 1859 až 1861 zhotovilo se v
tomto závodě, císařskému kabinetu náležitém, prů-
řizem za 18.277 rublů rozličných ozdobných tovarů.
γ) Hora Odónčelon vede v rozrušeném a
přeměněném granitu svém, kterýž na pohled skoro
jen z drobnosrného křemene se skládá, bohatá
hnízda topasů, berylů, akvamarinu, zvláště pak
pověstného bílého topasu sibiřského (*tjaželověsu*).
Ostatně nalezájí se v této hoře i dosti velké duti-
ny, jejichžto stěny těmito a jinými topasy takofka
posety jsou. *δ)* Granáty jsou v rozsypech urál-
ských též nad míru hojné, v Sibíři známo jest jen
jediné naleziště jejich, kteréž sejměna při řece O-
noni nedaleko Kirgičinské vesnice vzdálí 85 verst
od Nerčinska vyskoumáno jest.

c) Ural slyne též krásnými a rozmanitými
mramory svými, kteréž ostatně ve všech vápen-
cových horách Sibiřských jsou taktéž hojny, a sem
a tam též se obdělávají. Podobně děje se i se
žulou některých míst ve Finlandii a Oloněcké
gubernii, kteréž zvláště na rozličné monumentální
stavby v Petěrburku se brouší a leští. V tom
ohledu slyne zejména císařský závod Tavdijský v
gubernii Oloněcké. Též král. Polské má pěkné a
pestrobarevné mramory v gub Radomské, kteréž se
dílem kameníckým všudež obdělávají.

XI. Co se povšechných poměrův hor-
nictví dotýče, tož nelze patrně živnosti této, již
o sobě pojaté, velké závažnosti v národním hospo-
dářství Ruském upřítí, pokud totiž veškerá cennost
statkův, hornictvím na Rusi dobývaných, každo-
ročné 78 mill. rublův obnáší, a posud se již při
hlavních odborech jeho, jak z předchozích součtův
vychází, skoro 178.000 dělníků přímo zaměstnává,

tedy okolo 700.000 lidí stále obživuje. Poví-li se však, že ostatní odbory hornické živnosti, při nichž vládní prameny číslo dělníkův neudávají (jako platin, kamenné uhlí, sůl, nafta, tuha atd.) též značné číslo dělníkův vyžadají, tož nebude číslo 230.000 přímých účastníkův při hornictví nikterakž vysoké, tak že by se jím tudíž na Rusi okolo 865.000 lidí přímo obživovalo.

1. Avšak s hornictvím byla r. 1861 a 1862 a je dílem podnes ještě aspoň v Uralu, Altaji a na všech kázenných a velikým dílem i soukromých dolech a hutích velká část obyvatelstva selského svázána. a) Před tímto rokem byli totiž ke všem kázenným a soukromním dolům a hutům též sedláci připsáni, kteří za pozemky, jim v náděl dané, nebo za jistou mzdu, z kteréž pánům svým obrok platili — práci báňskou buď přímo vykonávali anebo pálení uhlí, dovoz rudy a paliva i staviva, jakož i potrawy na doly a hutě opatřiti musili anebo při stavbě a opravě silnic a rozvozu hotových báňských výrobků a p. zaměstnání byli. Při velikých vzdálenostech na Rusi i Sibíři vůbec, dílem i při vzdálenosti rudníků a příisiků, jakož i lesův od závodů hutních byl počet takovýchto závodských sedláků velice značný a dá se již z toho posouditi, že na př. Hagemester k r. 1852 počet závodských sedláků v Sibíři na 200.000 mužských duší páčí (z toho v jediném Altaji přes 135.000 mužských duší), a že r. 1853 jediných korunních sedláků, k závodům Uralským připsaných 267.000, v Sibíři 301.500 (mužských duší) se počítalo. Přijme-li se počet sedláků, k dolům a hutům poměšičičím připsaných, jen v dvoje větším, vynesl by se počet dělníků a přísluhujících sedláků na báních a hutěch na více než 1½ milionu muž. duší; odkudž by se na Rusi před zrušením nevolnictví okolo 6 mil. lidí prostředkem hornictví a svázaným s ním zemědělstvím bylo obživovalo. β) Ale i v nynější době nebude číslo toto mnohem nižší, jelikož rozsvázání těchto poměrů je jednak nesnadné a pro sedláky samy málo výhodné, a jelikož je vláda tou měrou peněžitými zálohami nepodporuje, jako při sedlácích, kteří jsou

pouhými zemědělci nebo k závodům vlastně průmyslným připsaní. Že však přece uvolnění i závodských čili báňských sedláků bez značného vlivu na hornictví se neobešlo, a že zejména kázně od té doby hornictví málo se vyplácí, viděti jest z toho, že se od posledních dvou let báňské závody Uralské kromě oněch, jež pro opatření vojska a floty nezbytně potřebny jsou, silně pronajímají, ano i na velmi příznivé pro kupce podmínky prodávají, pokud totiž kupci toliko $\frac{1}{6}$ kupní ceny hotově složití mají, $\frac{1}{6}$ na hypotekách zjištěna zůstane, ostatní $\frac{2}{3}$ pak ve výročních lhůtách do 37 let uplatiti se mohou.

2. Za to sůstávají však kasenné závody Sibířské, kteréž beztoho potřebu kázně na slatě, stříbře, mědi, železe a soli s těží jen uhažují, napřád ještě v držení kázně nebo kabinetu císařského a v nich dospěly býv. poměry práce báňské a hutní k největší rozvilosti, tak že organizace jejich výroby i pro ostatní ruské platiti může.

a) Tak zejména bylo až do r. 1863 k závodům Altajským asi 180.000 muž. duší připsáno, kteříž za přímé a přísluhovací báňské a hutní práce v hromadě přes $8\frac{1}{2}$ mill. desetín plodných pozemků drželi a do dvou velkých oborův, tak zvaných *masterových* a vlastních závodských sedláků se rozpadali. a) *Masterové*, kterých bylo dle Hagemeystra roku 1851 ještě 26.758 duší, bydleli vesměs blíže hutí ve vlastních domech a dvorcích a nebo i ve velkých dělnických domech čili kasárnách pohromadě. Stav tento, na němž všechny vlastní hutní a řemeslné, jakož i hornické práce spolehaly, doplňoval se sám ze sebe a dostával kromě potavy též jistou malou mzdu (výr. 18 rublů), kteráž však při nadělení zeměmi (jako u všech ženatých) odpadala. Všickni členové tohoto stavu měli po vykonané službě nebo v případě neschopnosti k ní jisté výslužné, kteréž i na rodiny jejich se vztahovalo β) *Ostatní sedláci závodští*, kteří pouze jen přísluhovací živností vykonávali, vedle toho však za hojné náděly své i podušné a obrok platiti musili, bývali povinni, pěši za 22 a sedláci s potahem za 15 dní do roka závodům sloužiti, začež toliko

57¹/₂ kopějek stříbra mzdy dostávali. γ) V takových okolnostech byly výhody, kteréž zvláště vlastní závodští sedláci v Altajském báňském okruhu požívali, nesrovnale větší povinností, ku kterým vůbec zavázání byli, a není tudíž divu, že dle Hagemeistra Altajští sedláci vůbec a zvl. sedláci jižní části (kteříž mají nejvíc zemí a rudníky vesměs na blízku) mezi nejsámoznější obyvatele Sibíře se počítali a podnes se počítají, a že i mravní stav jejich byl již tehdáž mnohem utěšenější, než v mnohých končinách Sibíře. Ale i másterové nebyli povinnostmi svými příliš přetíženi, pokud totiž ti, kteří uhlí páli (tak zvaní úročníci), po vykonané práci a dovozu uhlí všechen ostatní čas pro sebe měli, pokud másterové na rudnících a hutěch každý třetí týden též prázdní byli, tedy do roka vlastně jen 240 dní pracovali, a pokud vlastní řemeslníci s másterových v čas senokosu a žní střídavě na 25 dní, nečítaje svátkův, domů se odpoouštěli.

b) Až do roku 1851 měli císařští dělníci a sedláci v báňském okruhu Nerčinském totéž zřízení a tytéž povinnosti co Altajští; t. r. však obrácení jsou veškerí závodští sedláci i se zeměmi svými v kozáky, odkudž při Nerčinských dolech a závodech toliko vlastní másterové zbyli, jejichž počet roku 1852 10.896 mužských osob obnášel. Při úpadku průmyslu báňského v Nerčinském okruhu, odepsáním býv. závodských sedláků hlavně zaviněným, stenčil se počet másterových roku 1859 (dle geogr. slovníka Semenova) na 4371 duší a ti byli roku 1863 zároveň s Altajskými másterovými i sedláky s velikým zajisté sebezapřením kázně uvolnění a všickni másterové pozemky nadělení, tak že nyní báňská a závodská práce po vší Sibíři velkým dílem již volným lidem proti mzdě a vedle toho ssylnými, na katorgu odsouzenými, se provozuje, jichž počet roku 1859 na Nerčinských závodech 3755 hlav obnášel.

3. Že ostatně vláda k zvelebení hornictví vůbec, jakož i k lepšímu hmotnému i duchovnímu blahobytu dělníkův horních a hutních se přičinnuje, lze při důležitosti a rozsáhlosti hornické

živnosti na Rusi ovšem snadno usouditi. Zvláště to ovšem platí o kázenných závodech, po kterých všudež národní a odborní školy, nemocnice i záložny se nalézají, kdežto na soukromních závodech k podobným opatřením vláda buď povsbuzuje, buď některá z nich (jako nemocnice a kassy) přímo nařizuje. Ke vzdělání báňských a hutních úředníků a zvláště inženýrův směřuje tak zvaný institut sboru (*korpusu*) horních inženýrův, kterýž v Petrohradě se nalézá a jako veškeré hornictví pod ministerstvem financí stojí a roku 1864 141 posluchačů čítal. Podobný účel má též tak zvaný technolog. institut, pak tak sv. probírání učiliště v Petrohradě, z nichž první 409, druhý 15 posluchačů téhož roku měl. Kromě toho nalézá se zvláštní horní ústav v Jekaterinoburku (tak zvané *Uralškoje gornoje učiliště*, r. 1864 se 24 posluchačů), a podobný pro Sibir v Barnaulu, který téhož roku 81 členů čítal.

H. Průmysl.

Úvod. a) Původní a nejstarší průmysl na Rusi je nepochybně průmysl domácí čili výroba z počátku jen k uhrazení domácích potřeb naměřená a od členův rodiny vedená, při kteréž se za podporou čeledního zřízení slovanského velmi záhy dokonalé rozdělení práce vyvinulo, a kteráž, nešetrná mocným zřízením mírským na Rusi, rychle v pospolitou a organizovanou výrobu obecní a okresní (volostní) se rozšířila. K tomu přistoupila v středověku ve městech ruských i řemeslná výroba, kteráž však nikoli podle západoevropského zřízení cechovního, nýbrž volnými spolky čili artěly se provozovala, jejichž volná a národní úprava i snadnou přechodnost rozmanitých průmyslníků do rozličných končin říše podporovala. Když pak v 2. pol. XVII. stol. cář Aleksej Michailovič říši svou k západní Evropě přiblížiti hleděl a zejména vojsko podle způsobu západoevropského zřizovati se jal, nastala potřeba zakládání nových závodův čili fabrik pro nové potřeby

vojska i dvornu, a tak vznikly první fabriční závody na Rusi, jejichž počet ovšem z počátku byl jen skrovný, a kteréž se větším dílem cizozemci vedly.

b) Petr Veliký nalezl v získaných baltických provinciích rozvílý stav městský s cechovní úpravou řemesel, jakož i s fabričnou průmyslností, kterouž ostatně na cestách svých po západní Evropě měl dostatečnou příležitost blíže ohledati a prospěchy její náležitě oceniti. Rychlá a úsilná proměna státu ruského na stát západoevropský v druhé polovici panování Petrova, zvláště pak pronikavá organizace vojska a floty podle způsobu západní Evropy, vyžadovala ovšem rychlé uhražování potřeb obou, což ovšem v kvapu věci a při náhlé povaze téhož panovníka nejinak státi se mohlo než rozmnožením počtu kázenných fabrik a zaražením nových, ku kterýmž nyní vesměs korunní sedláci připsáni byli. K pobídce vlády následovala toho příkladu pomálu i šlechta, jakkoli s počátku ve skrovných rozměrech.

c) Za cařice Jekateriny II. dostalo se od r. 1785 městům velkoruským nového zřízení, již od Petra Velikého obmyšleného, nehledíc k tomu, že města na půdě bývalého království polského, tehdež postupným rozborem získaného, totéž aneb podobné zřízení podle starých práv německých měst do nové říše s sebou přinesla. Takovým způsobem, jakož i prohlášením cechovního zřízení německého i na Rusi v právní platnost (kteréž stejným časem prošlo), položeny základy k stavu řemeslnickému s úpravou západoevropskou, jehož do té doby velkoruské krajiny neměly. Novým stavem městským, jakož i cechovními a řemeslníky získána průmyslu ruskému nová výrobní síla, jakkoli dávným tradicím národním odporná, kteráž však přece i v krajinách Velkoruských z přízně vlády k jakési platnosti sebe přivedla a za podporou gildského zřízení, jímž zároveň nová moc kapitálová stvořena — aspoň tak daleko se povznesla, že ve městech nejen celkem místní potřebu uhražuje, nýbrž i na pro-

dej čili pro obchod vyrábí. Právě však pro cizí rás této nové průmyslné moci nepřestal ruský průmysl domácí, ovšem odtud větším dílem jen na venkov obmezený, dále tvořiti, ano vyvinul se následkem této s počátku nemnoho šťastné konkurence ještě mocnější, k čemuž jej i zvýšené potřeby státní, t. j. rostoucí daně jen podněcovaly; artěle pak ruské nalezaly při rychlém vzrůstu starých a četných nových měst, kteréž napořád ještě podle způsobu národního se stkvěly, důstatek práce i zisku.

d) Po Moskevském požáru r. 1812, kterýmž šlechta ruská největší část svého movitého jmění stratila, vstoupila i tato do řady průmyslníkův větším číslem, než od časů Petrových vídáno, a začala zároveň krépostných svých mnohem hojnější měrou do cizích závodův, mezi tím od gildských a cizozemcův po říši saražených, pronajímati nebo je vůbec na obrok oddávati, čímž průmyslné výrobě opět nových, zvláště schopných a podnikavých sil se dostalo. Nový tento ruch na Rusi, jakož i veliké stráty, kteréž byla říše, závislá před tím ještě velkým dílem v potřebě dokonalejších průmyslných tovarův od ciziny, mezi válkami francouzskými v národním jmění svém utrpěla, přiměly vládu k celnímu tarifu od 17. března 1822, kterýž vesměs vysoká cla na cizozemské průmyslné tovary položil a uvolněním vývozu jak surovin tak tovarův ruských za zjevným účelem se nesl, vzrnající se průmysl ruský od cizí konkurence ochrániti, zvelebiti a osamostatněním národního hospodářství říše i jmění národní rozmnožiti. Následkem tohoto šťastného kroku vlády, kterýž i rozmnožením peněžitých kapitálův prostředkem zřizování úvěrných ústavů, vydáním nových papírových peněz a p. provázen byl, vzrněl se ovšem s neslýchanou před tím i v západní Evropě rychlostí zvláště počet fabrik po všech končinách imperie, kdežto domácí průmysl, jakkoliv vláda i k jeho souměrnému zvelebení pracovati skoro docela obmeškala, prostředkem výborné organizace své jakož i oporem o kapitály a garantii

obcí nejen konkurencí fabrik udolati, nýbrž i s nových, mezi tím vládou otevřených pramenův odbytu společně s oněmi i dále těžiti mohl.

e) Prameny tyto záležely obzvláště v pokrocích, kteréž podmanění Zákavkazských krajin mezi r. 1826—1829 činilo, jakož i v podřízení Kirgizských ord pod svrchovanost ruských cářův, zvl. pak ve zvýšení odbytu ruských tovarův do Kytaje, jehož původem bylo vedle rozličných obchodních smluv zvláště též vyloučení cizozemských tovarův s průvozu ruského, jelikož vysokými cly nového tarifu velice se zdražily. Jílování zlata, od r. 1825 v Sibíři znamenitě se zmohší, uveličilo zároveň poptávku po ruských tovarech v Sibíři samé, ano týmž časem poklesnutí průmyslu v království Polském (v následcích povstání od r. 1830) a rostoucí v tu dobu obyvatelstvo a blahobyť ve vlastní Rusi stejnou měrou výrobu průmyslnou v Rusi samé zvýšiti musily, ku kteréž se obroční sedláci s vlastní vůle tou dobou takofka hrnuli.

f) Takovým pořádkem věcí usílila se zvláště za panování cáře Nikolaje průmyslná výroba ve vlastní Rusi neslýchaným před tím způsobem, a sice ve všech skoro odborech, i ačkoli uvolněním sedlákův, kteří jsou na Rusi skoro výhradní vykonavatelé fabričné a výhradní ovšem nosiči domácí výroby, — do povážlivé krise vstoupiti se zdála, osvědčilo se obávání toto odtud nepodstatným, proto že sedláci podle přirozené schopnosti a chuti národa ruského k průmyslu, jakož i pro dobytí vyvazovacích kapitálů nejen od práce ve fabrikách neubíhají, nýbrž této nad zemědělství snadnější a zisknější práce posud bedlivě sobě hledí a zároveň domácí průmysl zdokonalují. Že ostatně i řemeslný průmysl ve městech k lepšímu rozkvětu bude moci přiveden býti, o to se vláda vydáním nového řádu živnostenského postarala (viz o něm níže), kterýž, jsa na základech volnosti řemesel osnován, i výrobu řemeslnou s domácím a artělským průmyslem, kteréž rovnou měrou na základech volného spolčování a volné výroby spoléhají, — nepochybně v šťastný

souhlas uvede a jej tudíž národním na Rusi učiní, kterýmž posud jako cizozemská rostlina nebyl.

I. Domáci průmysl. 1. Jakkoli celkem za pravidlo se přijmouti může, že velkoruský sedlák, buďsi kdekoli, s rodinou a čeledí svou potřebu své domácnosti a svého hospodářství sám si hotoví, pokud jednoduché nástroje jeho vystačí, přece bude přirozeným pořádkem věci domácí průmysl na Rusi nejvíce rozšířen v středoruských, severozemských a dílem i v Povolžských guberniích, jakožto krajinách, kteréž buď od starodávna nebo ze starších dob mají velkoruské obyvatelstvo s čeledním a mírským zřízením jeho, a kdež zároveň dlouhé a tuhé zimy, menší úrodnost půdy, jakož i býv. obroční poměr ke koruně a šlechtické vrchnosti domácí výrobu průmyslnou vzbuzují, usilují a podporují. α) Podobné poměry vládnu i v gubernii Tobolské, jako nejruštější z veškeré Sibíře, kdežto naopak prostranné a výnosné hospodářství černozemních gub., poskytující odbytem zemědělských plodin dostatečných celkem peněžitých prostředků k zakoupení rozličných potřeb domácnosti i k uhrazení daní, — skrovnou měrou k domácímu průmyslu pudí, kterémuž obyvatelé zamí kozáckého vojska pro vojenskou službu a časnou vzdálenost od domova čas svůj rovněž obětovati nemohou, nehledíc ani k tomu, že kozákům jakási část stavevská nedopouští, průmyslnými pracemi se zabývati. β) U Malorusů a Bělorusů byl za starších dob průmysl domácí jako u všech Slovanů nepochybně mnohem rozvilejší, musil však zajitím zřízení čeledního u nich, jakož i konkurencí mocného v býv. provinciích polských poměrně stavu městského bez odporu oslábnouti, a obmezuje se nyní skoro výhradně jen (pokud pro trh pracuje) na výrobu dřevěného nádobí a náradí, pak rozličných prostředků dopravy, kteréžto jediné odvětví však řidnutím a scházením lesův čím dál na jih tím více se nyní ztrácí a v Podolí již do konce zaniká. γ) Průmysl domácí jinorodcův je však od menší jich k tomu spůsobnosti a chuti velice nepatrný a ztrácí se u kočovníkův skoro

dosěla, jelikož první ovšem podmínkou jeho usedlé živobyti jest. *δ*) Celkem možno tedy na Rusi s ákonem položití, že domácí průmysl směrem ze středu na jih a západ postupně a rychle ubývá a v nízkých stopech, kteréž mu ani zemědělských, aniž lesních a nerostných surovin k obdělávání poskytovati nemohou, do konce zaniká. V Sibíři pak ubývá zároveň s intenzivností ruského nasídlení domácí průmysl směrem od západu na východ i na jih, jakkoli i o Sibíři (dle Hagemeistera) pravidlo platí, že i tu ruský sedlák domácí potřebu sám si uhrazuje, pokud mu sekera stačí. Že pak na Sibíři není domácí průmysl úsilnější a kromě některých okruhů Tobolské gubernie zejména nic pro trh nevyrábí, toho příčinu hledati sluší v nedostatku, mírského zřízení ve východní Sibíři, kteréž se tu při velikém důstatku plodné půdy a osobním vlastnictví jejím stává zbytečným, odkudž domácí průmysl ovšem největší podpory a organisace postrádá. Nad to je po vší východní Sibíři dokonalejších nástrojů nedostatek a dělné síly vesměs vzácné, drahé a vzhledem k ssylným nespolehlivé, a jiných výnosných živností, jako zvěrolovu, rybolovu a zvláště hotových výdělků povozkami všeobecný důstatek. — *ε*) Ostatně neobmezuje se domácí průmysl zvláště ve vlastní Rusi na pouhé sedlské obyvatelstvo. V něm účastňuje se hojnou měrou i obyvatelstvo posadů a měst velkoruských, ano vlastní cechovní a řemeslníci vyrábějí tu největším dílem též pro trh, a všudež, kde ve městech některé průmyslné odvětví větší mocí vystupuje, jako v Ostaškově, Tržku a ve městech Jaroslavských, Moskevských, Tverských a Vladimírských, tam děje se výroba taková hlavně průmyslem domácím, jakkoli průmyslníci k cechům připsáni jsou. *ζ*) Zajímavo jest též pozorovati, k jaké znamenité organisaci domácí výroba zvl. ve střední Rusi, jakož i v jihozápadních okruzích gubernie Tobolské časem svým dospěla. Zejména panuje při každé výrobě tak dokonalé rozdělení práce, jakým vůbec na západní Evropě sotva některé anglické závody, nebo Jurské hodinářství *¶*

Dolnorakouská výroba černého zboží a nástrojův a málo které jiné průmysly se vykásatí mohou.— Nejen jednotlivé čeledi, nýbrž celé obce, volosti i újezdy hotoví ve středoruských průmyslných guberniích vždy jediný druh tovarův ve značných množstvích, nýbrž veškera práce rozděluje a řídí se od voleného k tomu výboru nebo od obecního výboru samého. Zámlyvy na větší výrobu uzavírají se od obce a pod garantíí obce samé, kteráž dle potřeby i záložného kapitálu poskytne, a hotoví-li se zboží na sklady, jmenuje obec ze středu svého skladníky, jakož i jiné prostředníky obchodu. Následkem toho vykonávají se všechny podobné zámlyvy se znamenitou správností, a tovary z domácího průmyslu Ruského požívají skoro výhradně láci, dobrotou a přečasto i úhledností svou čestné pověsti, kdežto práce vlastních cechovních a řemeslníkův bývá drahá a chatrná, zvláště tehdáž, když na zámlyvu se vykonává.

2. Předměty průmyslové výroby domácí jsou na Rusi velice rozmanité, jakkoli se ovšem přirozeným pořádkem věcí nejen dle poptávky čili obecné potřeby, nýbrž obzvláště též přírodními a jinými hospodářskými poměry krajiny řídí, při čemž však i takové tovary mnohdy z domácího průmyslu vycházejí, kteréž na trhy takřka celé imperie i za hranice jdou. V největších množstvích vyrábí zejména Ruský průmysl domácí rozličné potravní věci, nejrozmanitější dřevěné nádoby a náčiní a prostředky dopravy, železné a kovové náčiní a rozmanité drobné zboží, tkaniny a pleteniny lněné, konopné, vlněné a bavlněné, hotový oděv a obuv, druhdy velmi ozdobné úpravy, hrnčířské a kamenné zboží, ano i umělecké práce, jako sádrové figury, svaté obrasy (ikony), umělé práce stříbrnické a zlatnické a p., kdežto kamenické, sednické, tesařské a jiné stavitelské práce četným a přechozím artělem připadají, kteréž však skrovnou měrou z vlastních řemeslníkův, nýbrž hlavně ze sedlákův se skládají a tudíž výrobou svou rovněž jaksí na účet domácího průmyslu připadají. Zvláště zajímavá je též svá sanost domácího

průmyslu s fabričním, kteréž zejména při všem průmyslu v tkaninách se jeví, pokud totiž sedláci obce ruské v tomto odvětví největším dílem nyní místa našich tkalcův zastupují, tkouce látky všeho druhu (svl. ovšem hrubší), ale i hedbávné, proti mědě fabrikantův; podobná vzájemnost panuje i při jiných výrobcích, zejména takových, kteréž dokonalejší úpravy potřebují, již se jim pak ovšem strojí ve fabrikách dostává. ¹⁾

a) Nejrozšířenější na Rusi je snad domácí výroba rozličných dřevěných tovarův, počnouc od hrubšího hospodářského nářadí obchodního a domácího až k dokonalejším nástrojům průmyslným i pracem soustružnickým a řezbářským. Zvláště obecný jest tento průmysl ve všech lesních guberniích severo- a středoruských, vyskytuje se ale i v nadstepních guberniích, pokud v nich lesní prostor ještě nějaké rozlohy má, jakož i v lesnatých guberniích Běloruských, kdež je skoro ještě jediným domácím průmyslem. α) Zvláštní význam má tento průmysl pro gub. Vjatskou a Kostromskou, kteréž vynikají velikým bohatstvím líp ve smíšených pralesích svých a kdež v celém kraji od Unže a Vjetlugy až za Kamu selské obyvatelstvo sdíráním kůry lípové z velkých a malých stromů se zabývá, z nichž se pak lyčenné rohože a žoky (tak zvané *kule*) ve velkém množství hotoví. K průmyslu tomu vybírají se zvláště mladé lípy, ve velkém množství zvláště z kořenův starých stromů vyrůstající, kteréž se od května počnouc kácení a olupují; z lýčí pak, kteréž jest z mladého kmene nejlepší (tak zv. *lubje*, kdežto lýčí z větví močálů se nasývá), a kteréž se v tekuté vodě odmočuje a na podzim suší, zhotovují se zimní praec

¹⁾ Následující přehled domácího průmyslu Ruského je hlavně sestaven z článků o rozl. guberniích, újezdech a sídlech v geograf. slovníku Semenova, jakož i z materiálův pro statistiku Rusi od geograf. společnosti a general. štábu ruského vydávaných, pro Sibíř pak též dle Hagemeistra.

rohože a kule rozličné velikosti, hustoty a tenkosti, kteréž po vši Rusi znamenitě se plachty, pokrývky a koberce, kule pak za pytle na mouku, sůl a oves na odbyt jdou, ano do cizozemsku se vyváží. Až do roku 1850 kácelo se tu každoročně $\frac{3}{4}$ až 1 milion stromků, z kterých se každoročně na 14 milionů kusů rohoží i kulův zhotovovalo ($8\frac{1}{2}$ milionů kusů pro vývoz do cizozemsku). Následkem ztenčení se mladých stromův sešel však nyní tento průmysl a provozuje se v gubernii Vjatské jen v újezdu Malmyšském, Uržumském, Jaranském a Jelabužském v neznámých rozměrech, kdežto z Kostromské gubernie vždy ještě 600.000 kusů tohoto zboží se vyváží, kdež vůbec výroba dřevěných věcí 1— $1\frac{1}{2}$ mil. rublů cennosti má. *β*) Podobné zboží lýčenné, ale i s lýka jivy a osiny (jako koše a náše a p.) dělá se též v gubernii Vladimírské v újezdu Muremském a Šujském, pak okolo Suzdale a v Gorochově (Melenkovského új.), z kteréhož posledního místa se ho každoročně za 20.000 rublů vyveze. V Mýtě a Vrchní Landeše (Gorochov. új.) dělají se zvláště lýčenné střevíce, kterých se z jediného Mýta každoročně do $\frac{1}{2}$ milionu párů rozváží. Síta a řešeta hotoví se hlavně ve volosti Mardasovské (Šujského új.) a v Zimenkách (Gorochovského új.), odtamtud rozváží se jich do 300.000, odsud do $1\frac{1}{2}$ mil. kusů. *γ*) V Nížehradské gubernii dělají se rohože a kule zvláště v Lukojanovském újezdě, zejména ve vesnicích Puse, Syrjatně, Rezovatě, Madajevě, Usadách, Tagajevě a j. Podobný průmysl má gub. Kazaňská v új. samém (zvláště v Atně, Mendelech a Veresech), pak v új. Carjevokokšajském, gub. Moskevská v új. Verejském, Tverská v új. Ostaškovském (zvláště lýčenné provazy a sítě ve vsi Počkově), gub. Rjasaňská v új. Jegorjevském (i střevíce) a Tambovská gubernie v új. Jelatemském a Spasském, Pensinská pak v új. Gorodiščském. *δ*) V gub. Vjatské vyrábějí se domácím průmyslem bečky, sudy, bedny, kuchyňské nádobí ve všech újezdech, nábytek a vozy zvláště v új. Orlovském a Slobodském, a nejlepší pověsti požívá v tom ohledu velest Troji-

cká v új. Vjatském, odkudž toto zboží až do dolních měst povolžských se vyváží. V gubernii Nižehradské dělají ve všech lesnějších újezdech nádobí, lžice, vřetena, hřebeny na česání vlny, krabice, rámy okenné, lucerny, vesla, čerpáky (t. j. lopaty na čerpání vody), též kola, saně, vozy a p. ve velkých množstvích, kteréžto tovary nejen uvnitř říše se odbývají, nýbrž i do Turanu, Persie a Indie pronikají. Zvláště pověstný je tu újezd Semenovský svými lžicemi, újezd Balachinský svými vřeteny, Makarjevský svými truhlami se železným kováním. e) Podobné tovary dělají se v Jaroslavské gubernii zvl. v új. Ugličském, ve Vladimírské v új. Muromském a Šujském (též lípové číše v Tejkově). V gub. Moskevské hotoví domácí průmysl vozy a kočáry v új. Podolském a Volokolamském, hledaný nábytek dělá se v samém újezdě Moskevském, v újezdě pak Zvenigorodském provozuje se i umělecké truhlářství, Možajský újezd slyne zase děláním pump a stříkaček. ž) V gub. Rjazaňské hotoví se nábytek a nádobí v új. Sarajském, bednářské zboží v új. Spasském, gubernie pak Penzinská má značnou výrobu nádobí, kol, vozů, saní a p. ve všech Alexandrii, ve Větším a Nápolném Vjazu, pak v Sokolovce (všecky v új. Saranském). V Kalužské gubernii dělají podobné zboží v tak zvaném Polesí (t. j. v új. Žizdrinském, Mosalském, Lichvinském a Kozelském), a Kazaňská gubernie má svedené truhlářství v Pestercích (Kazaň. új.). 7) Ale i v gub. Smolenské dělá se množství dřevěného nádobí, kol, vozů atd. v új. Jelenském, Roslavském a Vjazemském, v gubernii Vitebské zvl. v új. Velikém, kteráž výroba je i po Vilenské gubernii obecná. Na jihu vykazuje se též v gub. Kijevské značná výroba nádob, vozův atd. v új. Radomyšlském, Taraščevském, Čerkasském a v samém Kijevském.

b) Neméně rozšířena jest zvláště v severních a středních guberniích Ruských domácí výroba rozličných železných a vůbec kovových tovarův, ovšem obzvláště rozličných nástrojů a náčiní zemědělského, řemeslnického i obchodního; neboť mají gubernie tyto všudež dostatek železa a

svl. rud blatných nebo jezerních, kteréž se všude sbírají a vykopávají, od sedláků a kovářů na sel-
ských pecech šli dýmáckách taví, a potom domá-
cím dílem, ovšem výhradně od mužských, obdělá-
vají. α) V Archangelské gubernii zabývají
se tímto průmyslem i Karelci, zvláště v západních
újezdech, hotovíce kromě srpů, gorbuší, kos a p.
i zbraně, podobně i v gubernii Olonecké a Novo-
hradské (tato zvlášt v új. Čerepoveckém, Ustju-
ženském a Demjanském. β) Znamenitá je tato výroba
v g. Nížehradské a Vladimírské. V Nížehradské
gubernii zabývá se zámečnictvím a kovářstvím
do 70.000 lidí, obzvláště v újezdě Gorbatovském,
Semenovském, Nížehradském a z části i v új. Ma-
karjevském a Lukojanovském. V Gorbatovském új.
sejména dělají se nože, nůžky, břitvy, dýky, zámky
a pod.; zvláště slynou tím průmyslem vesnice Pa-
vlovo a Vorsma co středy velkého průmyslového
okresu do 20 verst září. V Temenovském újezdě
vyrábějí se zvláště sekery, kotve, hřeby nejrozma-
nitějších druhův a rozličné skobové zboží, jakož i
velmi přesné jednoramenné váhy; průmyslem tímto
zabývá se tu přes 1/5 všeho obyvatelstva, obzvláště
v krajině Krasnaja Rameň řečená. Ve vsi Bezvod-
náma (Nížehradského új.) dělají se zvlášt udice a
dráty, z nichž se tu síta, řečeta, moučné pytlíky
a p. pletou. Ve vsi Lýskově (Makarjevského új.)
lží sedláci měděné zvonky a zhotovují selské kno-
fíky, náprstky, zápony, křížky atd. Ve městech
Arsamasu, Knjagině a Semenově a ve vesnicích
jižní části Lukojanovského újezdu jest znamenitě
množství kováren, na kterých dělají nože, tesařské
a hospodářské nástroje, kteréž se po vší gubernii
rozházejí. V gub. Vladimírské je tento prů-
mysl zvláště rozprostraněn v új. Muromském, kdež,
a sice zvláště ve Vareži a ve volosti Bagrationov-
ské, hotoví se nože a zámky v tak značném množ-
ství, že se k tomu každoročně 25.000 pudů železa
a 12.000 p. ocele potřebuje; v Jakovcevě dělají se
kromě nožů též dláta, pilníky a p., ve volostech pak
Ulybyševské a Berežkovské hotoví se dobré srpy,
kterýmž průmyslem se tu přes 1200 sedláků za-

bývá. γ) Pověstný je též průmysl železný a kovový zvláště v gub. Tverské, kdež se skoro ve všech újezdech rozličnou kovářskou prací srpy, kosa, lopaty, sekery, rádla, nůžky ovčí, zvláště pak hřebý v značném množství vyrábějí. Nejroašřřenější je tento průmysl v új. Tverském, Běžeckém, Rževckém, Starickém a Vesjégoňském, jakož i ve městech Triku a Ostaškově. V Ostaškově zejména čítá se 497 kovářů a 60 kováren, na kterých se vydělává posud každoročně 165.000 seker, 130.000 kos, 65.000 srpů a tolikéž ovčích nůžek, všeho za sumu více než 100.000 rublů. Sekery jdou odtud obzvláště na potřebu floty severoamerické společnosti, kosa (známé pod jmenem Ostašovek) prodají se zvláště do Petrohradské a sousedních gubernií. δ) Mnoho zámečníků a kovářů mezi sedláky nalezá se též v gub. Tulské, zvl. ve vsi Tulici, v gub. Kurské je kovářství pověstné zvláště ve městě Sudži, v gub. Smolenské vyniká pak új. Gžatský velkou výrobou hřebů a lodních skob. V Moskevské gub. hotoví se množství jehel od sedláků zvláště v új. Podolském, v gub. Rjazaňské pak v új. Proňském, zejména ve všech Kolencích a Stolicích. I v gub. Kijevské býval kovářský průmysl selský druhdy znamenitý, který na vlastním dobývání rud spoléhal (přes 80 vesnic má posud příjmi rudných); nyní však obdělává se v új. Rodomyšlském toliko 500 pudů železa.

c) V některých guberniích severních i středních objevují se většími rozměry též průmysly, obdělávající hlinu a rozličné kameny. Nejvíce rozšřřřeno je hrnčřřřství a kamenictví v gub. Kurské, a to zejména ve vlastním új. Kurském (ve všech Droňajevě a Kasimově), v új. Sudžanském (ve vsi Gončárném), v új. Oskolském (ve vsi Jamské) a v Putivlském újezdě, kdež vsi Burynja a Gončáry hrnčřřřstvím od starodávna slynou. V gub. Moskevské provozuje se rozsáhlejší měrou hrnčřřřství v új. Bogorodském, Serpučovském a Možajském, v új. Bronnickém zhotovují obzvláště ker-novy a brusné kameny, v új. Bogorodském dělají se v značném množství cihly pro potřebu stavby v

Moskvě. Větší rozměry má kamenictví (zednictví i štukatérství, ono ovšem arteřemi provozované) v gub. Vladimírské, kdež zejména přes 12.000 lidí k těmto průmyslům náleží, hrnčířství a cihlářství pak provozuje se větší měrou v újezdech Borovickém a Demjanském, v gub. Vologodské svl. v új. Ustjužském. I Rjazaňská gub. má v új. Sarajském známé hrnčířství.

d) Zvláště hodí se za předmět domácího průmyslu a náleží tudíž mezi nejrozšířenější domácí zaměstnání nejen mužův, nýbrž též žen a dětí výroba rozličných lněných a konopných, jakož i bavlněných a vlněných, menší měrou hedbávných látek. α) Lněné a konopné tkaniny a pleteniny hotovi se domácím průmyslem v Archangelské gub. zvláště v újezdu Archangelském a Cholmogorském, jakkoli podnebí roštění lnu málo již jest příznivé. Za to vystupuje tento průmysl znamenitou intenzivností v západních újezdech gub. Vologodské, pak v újezdě Vjateckém a Nolinském Vjatecké gubernie, kdež výroční výroba pláten přes 7 mil. aršiu obnáší. V Kostromské gub. dělají se v značném množství plátna v újezdě Nerechtinském (v Armjankách a ve městě Plesu a v okolí), v új. Kostromském ok. Šudislavě, pak okolo Kinešmy v soujmenném újezdě, konečně okolo Koverina v új. Makarjevském, i každoročně nakládá se zboží toho na Volze za 140.000 rublů. V gub. Jaroslavské slyne ebzvláště vesnice Velikoje Šelo s vůkolím na 15 verst výrobou pláten a bělidly svými; v tomto okresu utká i upraví se každoročně za více než 1 mil. rublů pláten, hlavně pro potřebu Petrohradu a Moskvu, a ve Vel. Šele nalezá se škola tkalcovská. V též gubernii má i Rostovský újezd silné plátenictví, v gub. Tverské pak új. Kašinský (hlavně pytlové plátno), kdežto v gub. Rjazaňské hlavně jen na újezd Sarajský (zvlášt okolo Klišimě), v gub. Tambovské pak na újezd Moršanský se obmezuje. V gub. Nižehradské pak plete se množství síti pro potřebu gubernií Povolžských v Gorbatově a ve vůkolí. β) Provoznictví a pletení kobereců pro

vazných, jakož i tkaní plátna plachtového provozuje se zvláště silně v újezdě Rževském (Tverské gubernie, každoročně za 300.000 rublů), pak v új. Moskevském. Sítě a nevodý pletou se všudež v Povolží, zvláště pak též v újezdu Valdajském gub. Novohradské. γ) Bavlněné látky, kteréž od nějakých 40 let na Rusi všudež zdomácněly, staly se od těch dob též v značném množství předmětem domácího průmyslu, a sice nejen tkaní jich, nýbrž i potiskování. Zvláště rozšířeno jest domácí tkaní oblíbeného mitkahu (kalikotu) v gubernii Kostromské, kdež se množství sedláků zvláště v új. Kineševském, Nerechtinském, Jurjeveckém a Kostromském průmyslem, tímto zanáší, dostávajíce přízi obzvláště ze Šuje. Podobný průmysl nalézá se též v új. Korčevském (Tverské gub., do roku přec 30.000 aršin) a na komisi od fabrikantů ve všech skoro újezdech gub. Moskevské.— Potiskování sítě (cicu) je rozprostraněno zvláště v új. Bronnickém a Serpuhovském (Moskevské gub.), kdežto v új. Podolském zvláště tkaním pentlí (tak zvaných Useňských) se zabývají. Výroba pentlí vystupuje též s velkou intenzivností v gub. Kalužské, kdež se jí množství sedláků v új. Borovském, Malojaroslavském a Taruském zabývá. δ) Hedbávné látky tkají se výhradně jen na komisi od bohatých kupců a fabrikantů Moskevských v gub. Moskevské samé, tu ale ve všech skoro újezdech; Bogorodský újezd zabývá se též na komisi svíjením hedbávi. ε) Jakkoli po vší severní a střední Rusi selský hospodář pomocí žen potřebu svou na vlněných látkách sám sobě utkává, má výroba vlněných látek, tkaných i pletených, zvláště velkou rozšířenost v gub. Nižehradské, Vladimírské, Kostromské a Tverské. V Nižehradské gubernii zejména zabývá se množství selských osad pletením punčoch (čulček), rukavic (варег) a botek (ботинок), pak výrobou rozličných pletených tovarů, jako obyčejných klobouků, (éляп), valenek (buf) a tak zvaných potnikův (t. j. podložek pod sedla). Zvláště hledají se vlněné rukavice a punčochy na Sergeje a z vesnic Krá-

sného, Kitansina a Kosmina (Arzamasského új.); pletením botek slyne Arzamas sám, válením plstí a potníků Arzamas, Vyjesdnoje a Krásnoje; hotovení valenek a selských klobouků i bot zajímá největší počet rukou v új. Semenovském, jakož i ve vesnici Krásném (Arzamasského újezdu). Ve Vladimírské gubernii vyrábějí rozličné pletané zboží z vlny zvláště vesnice Pestáky a Beklemiševo v újezdě Goročovském; k jedinému pletení punčoch potřebuje se tu každoročně přes 15.000 pudů vlny, a hotové zboží rozchází se (hlavně prostředkem ofenů) ve množství 1 mil. kusů po vší Rusi a Sibíři. I v újezdě Kašinském (Tverské g.) dělá se každoročně ještě okolo 50.000 párů čulek, v újezdě Zubeovském pak, zejména v Pohofelém Hradišti, množství selských klobouků. Pro velikou konkurenci fabrik dělá domácí průmysl málo již sprostých suken pro obchod, toliko v újezdě Jurjeveckém (Kostromské gub.) zasnamenává se značnější výroba těchto, obzvláště ve městě Luchu a v okolí jeho v gub. Simbírské, pak zvl. v új. Alajtyrském. Ovšem že pak na komisí sukna ve všech středních guberniích od sedlákův se utkávají.

e) S výrobou tkanin a pletenin vlněných, jakož i plstěného tovaru souvisí větším dílem velmi úzce výroba hotového oděvu a obuvi, kteráž pro potřebu selského lidu a nižších tříd ve městech větším dílem domácímu průmyslu na Rusi připadá. a) Tak slyne zejména krejčovstvím Kovrovský újezd v gub. Vladimírské, kdež zvláště vesnice Šegodišče (s přezývkou „Stogalice“) je středem takového okresu, v němž přes 2000 krejčích pro obchod pracuje. V Kazaňské gub. je krejčovství pro trh rozšířeno zvláště v újezdě Kazaňském a Mamadyžském, ve Vologodské gub. v újezdě Solvyčegodském. Oděv z pověstných ruských pláten hotoví se pro trh zvláště v újezdu Verejském, Moskev. g. β) Kožešnictví, na Rusi vůbec rozšířená živnost, provozuje se zvláště velmi mocně též v gub. Vladimírské, zejména v újezdech Vjaznikovském, Šnjském a Kovrovském, ve volostech Smyšlejovské, Darkovské i Afanasjevské, kdež se přes

10.000 lidí vyděláváním kožiček (tulupů) sanáři, jichž se tu (a rukavíc) každoročně sa více než 1 mil. rublů hotoví, k čemuž přes 900.000 kusů ovčím se potřebuje. Znamenitě je též kožešnictví v gub. Kazaňské a sice opět v újesdu Kazaňském a Mamadyšském. V gub. Kalužské má újesd Medyšský též značnou výrobu ovčích kožiček. γ) Kromě výše připomenutých okresů a míst mají též ještě znamenitě kloboučnictví a výrobu plstěných tovarů gubernie Kazaňská v obou jmenovaných újesdech (zvláště Malá Atna v Kazaňském új.), pak gub. Kalužská v újesdě Tarusském, Moskevská gub. v újesdě Zvenigorodském a Simbírská v új. Korsuňském (zvláště ve všech Kovalevkách a Nikitině). Pletením obecných na Rusi vlněných opasků na život (tak zvaných *kušaků*) slyne od starodávna gub. Kurská a zejména újesdy Kurský, Ščigrinský, Timský, Grajvoronský, Putivlský a Rylský, kdež se kušaky zvláště vkusně a v rozličných barvách hotoví; tytéž dělají se v újesdě Grjazoveckém Vologodské gubernie. Selské čepice (*šapky*) hotoví se ve značném množství v újesdech Putivlském, Rylském a Bělgorodském Kurské gubernie, pak v Trěku sa více než 20.000 r. δ) Zvláště důležitým předmětem domácí výroby stává se kromě vydělávání koží výroba rozličné obuvi, od vysokých bot selských až do tenkých a skvostně vyšívanych safiánových botek ženských, jakkoli se průmysl tento skoro výhradně jen na gubernii Tverskou, Nižehradskou a Kurskou, ale ve velikých okresech průmyslných obmesuje. Zejména slyne od starodávna výrobou nejrozsmanitější obuvi mužské i ženské město Toržok a okolí jeho v Tverské gub., jehožto ševci pomocí rodin svých sa více než 50.000 rublů selských bot a stěvieů a sa více než 120.000 r. ženských stěvieů s koňské a ovčí kůže hotoví. Zvláště proslavilo se tu hotovení hedbávím, zlatem a stříbrem vyšívanych botek, stěvieů a pantoflí (*tuflů*), jímž se tu přes 500 ženských sabývá, kteréž tohoto ozdobného a po vši imperii zvláště též u Muhamedánů hledaného tovaru sa více než 50.000 rublů

hotoví. S tímto průmyslem je v Tráku nyní též spojeno vyřívání rozličného galanterního zboží.— Obyčejnou obuv koženou hotoví v gubernii Tverské ve velikém množství též město Ostaškov, kde se r. 1865 úředně počítalo 514 ševců (*aspašníků* a *bašmačnicků*), hotovících společně se ženami každoročně přes 200.000 párů bot (*asogů*) a střevíců (*bašmaků*), kteréž zboží i do Varšavy odtud se posílá. Podobný průmysl nalezá se v též gubernii v újezdě Kaljasinském a Vesjegonském (tuto sejměna 40.000 párů bot a 30.000 párů střevíců do roka, zvláště ve vřkolu Putilova), pak v újezdě Korčevském, kdež jeho středem se učinila vesnice Kimra, z kteréž se každoročně za 400.000 rublů obuvi kabel a kufří a pod. zboží z přístavu místního na více než 70 loděch vyváží.— V gub. Nížehradské je výroba koží a kožených věcí zvláště smašenitá ve městě Arzamasu, kde se zvláště juchty vydělávají, pak ve vesnici Výjesdném. (ševcovství), ve Vasilském a Kňagininském újezdě (svl. vydělávání ovčín, ve vsi Muraškině i merlušek t. j. beránčích koží) a v újezdě Balachinském. V Gorbatovském újezdě, zvláště ve vsi Bogerodském, šijí rukavice a žemenářské zboží. V Jaroslavské gub. kvete podobný průmysl v újezdě Romanovo-Borisoglébském, v Kurské gub. pak slyne újezd Kurský a Novoskolský výrobou safianových polských botek (t. zv. *čebot*), obzvláště ves Michajlovka; v Moskevské gub. konečně vyrábí se množství kožených věcí pro potřebu vojska zvláště v újezdě Podolském.

f) Umělecká řemesla. O vysoké schopnosti národa Ruského ke všem průmyslným pracím svědčí, mezi jiným též některá umělecká řemesla, která se domácím průmyslem sem a tam na Rusi provozují. Sem náleží, přede vším a) řezbářství a soustrážnictví domácí ve všech skoro klášterských posadech velkoruských, zvláště při Sergijevské lavře, Kirilovském, a Soloveckém monastýru a jiných klášterech, kteréž jsou účalem větších poutí a tudíž občasnými schůzemi zbožného obyvatelstva dobrý odbyt na řezané kříže, sošky, velmi důvtipné

hračky a p. přislubují. V újezdě Cholmogorském gub. Archangelské vyřezávají též rozličné ozdobné zboží z mržových kostí. β) Zajímavá jest výroba svatých obrazů v (ikon), kteráž se kromě újezdu Vologodského (ve vsi Gorovničích) a kromě některých klášterských posadův zvláště v hojném množství v gub. Vladimírské, a sice v új. Vjasnikovském a Gorochovském provozuje. Ve všech Cholniji, Paleše, Mstefe a Nižní Landeše zabývá se totiž přes 1800 lidí od starodávna tímto průmyslem, vůbec *suzdalí* nazvaným, kterýž zejména v malování ikon na lípových deskách záleží, při čemž takové rozdělení práce ode dávna v obyčej vešlo, že na př. obličej, ruce, šaty a t. d. vždy od rozličných a týchž osob se malují. Lípové desky přicházejí z Vjatecké gubernie, osykové z új. Gorochovského, a každoročně se jich na trhy těchto vesnic na 130 vozích doveze. Jak značná je pak výroční suma výroby těchto ikon, ostatně prostředkem ofenův až do krajních končin Sibíře roznášených, viděti z toho, že jich místní cennost každým rokem 1¼ mil. r. obnáší, jakkoli se jich 100 kusův jen po 2—25 rublech prodává. V týchž místech, jakož i ve všech Bogoljubově a Dobrém (Vladimir. új.) nalezá se mnoho řezbářů, štafirů a ciselérův (*čekanščikův*), kteří nejen obrazy ozdobují, nýbrž i celé inkonostasy (hlavní oltáře) hotoví. V prvních třech vesnicích dělají se též pověstné po vsi Rusi ikony a světské obrazy lyčenné, kteréž větším dílem prací děvčat od 14—17 let vznikají. γ) V Ostaškově hotoví se podnes ikony kovové (i emailované), a v městě je k tomu konci již od r. 1848 galvanoplastický ústav. Haxthausen připomíná též ve Vologdě a Ustjugu hotovení smaltovaných a filigranových prací (jako řetízků, zámečků a p.) větším dílem od ženských, kteráž výroba v těch městech (dle geograf. slovníka Semenova) podnes ještě se zachovala. Stříbrné, bronzové a měděné zboží galanterní dělá se ve značném množství v új. Kostromském ve vsi Krásném, pak ve vsi Sidorovském a vřukolí (uj. Nerechtinského oné gub.), v kterých se 2500 lidí tímto průmyslem za-

náší. V Bogorodském újezdě (v Moskevské gub.) zabývají se silně tažením stříbrného a zlatého drátu, v Bronnickém újezdě pak vysazuje se mnoho forem na potiskování sicce. *ž*) Ostatně hotoví ženské kláštery ruské podnes ještě všudež skoro rozličné potřeby kostelní, jako mešní a j. roucha, vyšívané a šacené ikony a t. d. pro trh, a v některých z nich, jako na př. v Arzamasské kongregaci a jiných ženských konventech, dle tohoto národního ústavu zřízených (srovnej Haxthausena II.), panuje, jako ve všech domácích výkonech, tak i při tomto průmyslném díle právě ruské rozdělení práce.

g) Povšimnutí zasluhuje též domácí průmysl ve věcech potravních, pokud též pro trh pracuje. Vaření nápojův, vůbec potravní dani podrobeně, neděje se následkem toho v domácnosti, leč jen v mezích potřeby domu; tím hojnější bývá perníkářství, pro trh prostředkem domácí výroby provozované. Tím slyne zvláště v gub. Smolenské új. Vjazemský, v g. Moskevské új. Kolomenský a v Tverské gub. město Toržok, kdež za více než 11.000 r. perníku do roka se hotoví. V új. Kolomenském provozuje se též pro potřebu Moskvý koláčnictví, z Vjazemského přichází množství sušeného a v cukru vařeného ovoce na trh, v új. Rostovském (Jaroslav. g.) konečně vyrábějí sedláci zvl. ve vsi Rybinném Poříčí každoročně přes 5000 p. syrobu a množství bramborové mouky, též zabývají se i děláním cichorie, kterou již od více než 60 let vysívají.

3. Domácí průmysl v Sibíři nemá více z příčin již připomenutých z daleka té rozsáhlosti a platnosti pro národní hospodářství země, jako vlastně ruský, je však za to u jinorodcův hojněji rozšířen než na vlastní Rusi, jakkoli se i u nich málo co pro trh provozuje.

a) Nejschopnější všech jinorodcův jsou i na Sibíři *a*) Tataři, zvl. pak Jakuti, kteříž mají všudež skoro své dýmky a při kterých je (dle Hagemeistra) kovářské umění tak rozšířeno, že celá Jakutská oblast skoro bez výjimky železným

náčiním a nádobím domácího díla zásobena jest. Jakutí jsou též výborní tesaři a staví pěkné domy i dle plánu pro městské obyvatele, ano hotoví na zámělu i pro trh pěkné galanterní zboží, jako hřebeny, škatulky, skříňky a p. z mamontových kostí, a to větším dílem jen pomocí pouhého nožíka. Jakutky zase připravují a žijí sobě nejen veškerý oděv a obuv, nýbrž dovedou pěkné kůže z různobarvých kravých koží hotoviti, pletou z žíní síť, z trav síťka, modrace (*postilky*) a p. pro vlastní potřebu i na prodej. — Burjati znají se taktéž vesměs v obdělávání železa, i vyrábějí nejen rozličné nástroje a náčiní, nýbrž i drobné zboží, jako uzdy, sedla, nože, ocilky, pak rozličné ozdoby na sedla a t. d. β) Obětí Ostjáci a Samojedí, jako největším dílem rybolovní a tudíž více usedlí, mají velkou obratnost zvláště v dřevěných výrobcích, a jsouce dobrými tesaři a truhláři (ano i kováři), hotoví na prodej dřevěné mísy, lžice, koryta, ložky (obyčejně z jednoho břevna), saně, obecná po vši Sibíři žolízka (*lyže*), kůže a p. Ostjačky pak jsou výborné šičky, kdežto naopak zvěrolovní kmenové sibířští již pro zdvižený život svůj a nízký stupeň pokročilosti málo řemeslní jsou a domácí průmysl jejich hlavně jen na šití kožichův a koženého oděvu jejich (z koží divokých kůz nebo sobův) se obmezuje, kteréž vesměs bez vydělávání se upotřebují.

b) Ruští posídlenci v Sibíři jsou sice pro řídkost obyvatelstva a veliké vzdálenosti sídel od sebe vlastně vyšší ještě měrou na průmysl odkázáni, než obyvatelé vlastní Rusi, i v skutku lze celkem říci, že ruský sedlák i na Sibíři aspoň největší část potřeby své sám si vyrábí. Jako však na Rusi pokrokové fabričného průmyslu sem a tam domácí výrobu obmezuji, rovněž tak jsou i na Sibíři jisté okolnosti účinku podobného. Sem náleží kromě okolností, výše již vzpomenutých, též značné množství ssylných, zvláště ve východní Sibíři, ale i v okruzích Tomském a Kainském západní Sibíře Ssylní, v Tobolské gub. jen 15%, v Tomské však již 28, v Jenisejské 33%, všeho obyva-

telstva tvořící, jsou větším dílem dobří řemeslníci všeho druhu, i odtud skládá se z nich zvláště ve východní Sibíři nejen velká část řemeslníkův ve městech, nýbrž oni činí i na všech jakousi řemeslnickou populaci, kteráž největším dílem vlastní průmyslnou práci pro místní obyvatelstvo vykonává, ku kteréž bez toho při velkých rozměrech zemědělství a nedostatku obecního zřízení není ve východní Sibíři ani dost rukou ani kapitálův. Následkem toho je tedy domácí průmysl mezi ruským ob. nejrozvilejší v gub. Tobolské, kdež nejen ve všech okruzích selské obyvatelstvo skero všecku potřebu svou samo si hotoví, nýbrž i některé tovary, jako zvláště dřevěné, i do vlastní Rusi (t. j. do Uralu) odbývá. α) Zvláště vynikají domácím průmyslem okruhy Tjumeňský a Turinský v Tobolské gubernii. V onom okruhu hotoví selské obyvatelstvo pro trh zvláště plátna a sukna, jakož i koberce, a plete v značném množství rozličné lněné a vlněné tovary, jako punčochy, rukavice, botky, kušaky, hotoví též koňské nářadí, sítě, šuby, jakož i rozličné dřevěné nádoby, kola, vozy, tak že se každoročný prodej takového zboží z újezdu samého na 2½ mil. rublů cení, v čemž je kožešin a koženého zboží za 600.000 rublů obsaženo. Turinský okruh, kdež se nalezá několik hutí na přetavování starého železa, slyne zvl. výrobou rozličného lakovaného plechového zboží, jako mísek (*podnosy*), kabel, kuffíků, stolků atd, kteréž jsou vesměs po Sibíři i Rusi velice hledány. V ýdělka ovčín soustřeďuje se v Tjumeňském okruhu výhradně jen ve vesnicích, odkudž se každoročně ohromné množství tulupů, obzvláště k potřebě zlatopromyšleníků, do východní Sibíře dopravuje. Příprava drahých kožešin však zůstává tu, jako ve vší Sibíři, daleko za vlastně ruskou prací, pročež se dražšími kožešinami Sibíř skoro výhradně z evropské Rusi zásobuje. Sprostého sukna zdělá se v Tjumeňském okruhu do 300.000 aršin (od 3 do 20 kop. za arš.), a koberce zdejší prodávají se dle velikosti po ½ až 10 rublech. β) Sedlákům Tobolské

gub. připadá nyní hlavně též hotovení oleje lněného a konopného, který se ve východní Sibíři skoro nikdež nevyrábí (rovněž i obdělávání lnu a konopí pro tkaniny), poněvadž jediné ve městech přádelny síti a dílny provaznické se nacházejí. Tkaním pláten, kterých se 4 druhy rozlišují (v ceně od 8 až do 50 kopějek mědi za arš.) zanáší se obzvláště úsilně selské obyvatelstvo v okruzích Išimském, Jalutorovském i Tjumeňském, a v tomto zdělají ho každoročně až do 2 mil. aršin, ano se výroba v Išimském ok. obyčejně nad 200.000 aršin nepovznese. Zdejšími plátnem, lněným a konopným, na selských jarmarcích skupovaným, zásobuje se celá východní Sibíř. V Tjumeňském, Tobolském a z části i v Tarském okruhu hotoví se ve velkých množstvích dřevěné nádoby a náčiní, ale též lyčenné rohožky, kteréž společně s prostředky dopravy a nábytkem, též v Jalutorovském a Turinském okruhu hotovenými, do Permské gub. a odtud po Kamě a Volze do jižní Rusi se posílají. 7) V Tomské gub. má jediný báňský okruh Altajský vyšší význam v domácím průmyslu, jelikož sýlným zářem jest, a kdež tudíž domácí obyvatelstvo, mající nad to mezi sebou velký počet vysloužilých masterových a jiných hutních a báňských dělníků, všecku domácí potřebu samo sobě hotoví, tak že jediné strojení mlýnův, pak kovářské a zámečnické řemeslo zkušeným řemeslníkům, ovšem výhradně závodským, připadají, kteříž i ve městech Altajských skoro výhradně řemeslnický stav skládají. 8) Následkem velkého počtu sýlných ve východní Sibíři začínají (dle Hagemeistra) ruští starožitci poněkudlu průmyslové výrobě, zvláště domácí, odvykati, jakkoli ve vzdálenosti od silničních traktů vždy ještě pravidlem platiti může, že sedláci sobě nejen domy staví, nýbrž i všecko náčiní domácí a zemědělské sami sobě hotoví. Na trh nedělá se ve východní Sibíři dřevěné náčiní však nikdež, ano dřevařství samo panuje nejvýš jen ve vlkovi měst. I ženské dělají ve východní Sibíři mnohem méně pláten a suken, nejspíše ještě v jižních končinách,

kdežto v severní jich se západní Sibíře dostávají. Za to připadá dělání svíček pro obchod, ano i vaření mýdla hlavně na účet domácího průmyslu selského, kterýž i lepší zboží vyrábí než městské dílny mydlářské.

4. Cennost výrobků průmyslých, každoročně domácím průmyslem v imperii ruské hotovených, je vesměs nesnadno i přibližitelně udati, jelikož posud jen o některých guberniích, a to skoro výhradně jen vzhledem k sedlákům korunním číselná data sebraná se naleznají, kteráž nadto ovšem velmi těžko se dobývají. Pokud však domácí průmysl na Rusi a Sibíři pro trh pracuje, nebude cennost jeho výroby výroční 400 mil. rublů vysoko udaná, což by činilo 45-90% veškeré průmyslové výroby na Rusi, kteráž dle vyčíslení Buschena k r. 1868-872 mil. rub. obnáší. — Vzhledem však k počtu účastníků je jisto, že domácí průmysl vedlejšími zaměstnáním asi $\frac{3}{4}$ všech sedláků sibířských a dobrou $\frac{1}{2}$ sedlákův ve vlastní imperii se býti jeví, čímž by počet účastníkův jeho na 17,700.000 hlav vystoupil.

II. Průmysl řemeslný je vlastně nejmladší sjev průmyslného života ve vši staré Rusi a Sibíři, a datuje teprv od r. 1721, kteréhož cář Petr Veliký vydal pověstnou t. zv. instrukci svou pro hlavní magistrát, kteráž zřízení zvláštních cechův podle západoevropského způsobu ustanovuje, tedy ovšem i rozčlenění řemeslníkův samých na mistry (*časjajeva*), tovaryše (*podmasterja*) a učenníky se zkouškou mistrovskou (*ispitanije*) nařizuje. Nová nařízení od cářice Jekateriny II. zároveň se statutem městským r. 1785 vydaná, jakož i řemeslnický řád, od Pavla I. r. 1799 prohlášený, dovršily tento nový na Rusi ústav, kdežto města baltická, jakož i města v bývalých polských provinciích dávno již svůj řád řemeslnický měla a města v Zákavkazí do říše ruské s perským řádem řemeslnickým vstoupila.

1. Jelikož zřízení cechovní již v zásadě za pochybený sjev v životě národohospodářském považovati se může, i nad to duchu národa ruské-

ho, kterýž ve všech odbozech výroby toliko volně spolky zná, svrchovaně se protivi, tož není divu, že řemeslnický řád Petrův a jeho nástupců celkem všudež s jakousi nechutí a passivním odporem se potkal, ano po více než 140letém trvání skoro nikdež úplně proveden nebyl.

a) Jelikož účelem jeho byla nejen podpora průmyslu, nýbrž obzvláště fiskální zájem vlády, tož stávalo se až do posledních dob jeho trvání, že lidé nejrozmanitějších zaměstnání k cechům se připisovali, a tudíž v nich nikoli pospolitost, nýbrž rozličnost zájmů spůsobili, čímž bytná povaha cechův, jako spolkův, monopolisujících v sobě jediné řemeslo, patrně v nic se rozpadla. Nadto snažili se členové cechů co možná nejdříve do privilegovaného stavu fabrikantů se povznést, a představení cechův neznali brzo milejšího zaměstnání nad vybírání a dobývání rozličných poplatkův cechovních, obecních a státních, za jejichž dežití odpovědni byli. Tím se však ústav tento, národu ruskému beztoho zcela cizí, teprv dokonale znelíbil a následky toho byly, že kromě baltických a největšího dílu bývalých polských provincií a Finska ruský řád řemeslnický toliko ve dvou hlavních městech říše, totiž v Petrohradě a Moskvě, úplně provedení došel, kdežto v ostatních guberniích buď velmi nedokonalým spůsobem, buď dokonce proveden nebyl. ¹⁾

¹⁾ To platí zejména vzhledem k roku 1868 o gub. Archangelské, Astrachaňské, Bessarabii, o zemi Donského vojska (pro kterouž vůbec, jakož i pro všechny země Kosačích vojsk řemeslnické řády žádné platnosti neměly), pak o gub. Kurské, Oloněcké, Orenburské, Smolenské a Poltavské, ale i o průmyslných guberniích Jaroslavské a Orlovské, pak ze západních o gub. Mogilevské a Kovenskú, kteréž všechny toho roku ještě žádných cechův neměly. Ale i v gub. Vladimírské bylo r. 1868 jen 6 mužských osob k cechům připsaných, v gub. Tambovské jen 4, v gub. Kostromské 18, v gub. Sibiřské

b). Při tom všem byl řemeslnický řád ruský lepší nežli v záp. Evropě, skládal se ze tří rozdílných řádů, z nichž první, tak zvaný všeobecný řád řemeslný, k městům první třídy se vztahuje, druhý, tak zv. jednoduchý, v menších městech hromadné cechy nařizuje, třetí však k domácí a mírné výrobě selských obcí přihlíží, jakkoli pro ni skoro žádného obmezení nezná a tím zcela na dobrou cestu uhodil. a) Všeobecný řád řemeslnický ustanovuje pro velká města (s rozvíjející ovšem průmyslnou výrobou) buď jednoduché cechy (t. j. jediného řemesla), buď složené, kteréž více řemesel spojují, pokud totiž každý jednoduchý cech aspoň pět mistrů téhož řemesla obsahovati musí, v opačném případě pak s jiným cechem v jeden se složití povinen byl. Cechy pak rozemávaly se ještě na věčné čili úplné (t. j. skutečně řemeslné), buď na časné, pokud lidí nejrozličnějšího zaneprázdnění pojímaly, jelikož každý v Rusi k nějakému z uznaných zákonem

22, v gub. Samarské 25, v gub. Novohradské jen 45, v gub. Permské 106 osob, tak že i v těchto guberniích, kteréž vůbec i k nejprůmyslnějším na Rusi náleží, cechovní vesměs pod 1% všeho mužského měšťanského stavu tvořili. Naopak měla Livonie r. t. 7566 mužských cechovních t. j. 35.1% všech mužských měšťanů, Estonie dokonce 44.7%, Kuronie 27.9%, gub. Charkovská 24.5% (kdež tedy řád řemeslnický ve vlastní Rusi nejlépe se uvedl). V Podolí bylo toho r. 25.066 mužských cechovních čili 18.2% všech mužských měšťanů, v Tulské gub. 14.1%, v Nižehradské 11.9%, v Petrohradě 11.4% (8047 muž. cechovních). V Moskevské gub. čítalo se 10.149 m. cechovních čili 10.8% všech m. měšťanů, Volyně, pak gub. Vjatská a Kijevská měly přes 9%, gub. Voroněžská, Grodenská, Kazaňská, Minská a Pensinská ještě přes 5%, ostatní pak větším dílem: jen přes 2% anebo 1% muž. cechovních mezi mužskými měšťanstvem. i

stavů (arovníj „stav městský“) připsati se musiti. V Moskvě a Petrohradě byly též ruské (a jiné) strané cechy (dle národnosti). Spřávaná činnost byla skutečně výborným způsobem řízena, pokud totiž každý cech výborem mistrův (cechovoj uprava) a výborem tovaryšův (podmasťščikaj a in. práca) se spravoval, nad nímž pak ve věšech městech hlavní výbor cechový (obščijnj remeslennaja uprava), složený z máčovníků (remeslennoj gosov) z starších cechůz (staršiny) stál, kterýž v podobě radě městské (gorodskaja дума) a v obcích městečích městskému magistrátu podřízen byl. S

c) Nezávislost této činnosti, formy průmyslné výroby a národním mravem. Na Rusi průmyslný zračně nepůsobilky, jakož (neutěšené) činnosti smělné sjevy v životě a sestavení cechův, kteréž v poslední době se nikterak nezměnily. Tak nepřihel tento řád i v některých nejprůmyslnějších guberniích ruských ani k provedení (čr. v. dle) v průmyslné Tale. byl (tepr. v. 1866) zaveden, v Kremenčuga (gub. Poltavské) byli hučebníci kuchařův kletníkův připsáni, v Tomsku a Tobolsku připsáni v ceších vedeni, v Moskvě počítalo se (v 1860) 14,000 lidí, kteříž náleželi k různým cechům, neprovozující žádného řemesla, podobně (v) Pětinu hrade, kdež mezi 12,000 cechovníků bylo jen (1866) 600 osob, kteréž skutečně nějaké řemeslo provozovaly a pod. β) Že v takovýchto okolnostech průmyslná výroba řemeslnická v na Rusi nezále se ani tak hojností, autě tou činností vykázaná jako to druhdy bývalo v západní Evropě, je vesměs na snadě, a protož bývali výrobky řemeslníkův ruských, vyjmaoc snad jediné velká města ruská, pak města baťtických a města bývalých polských gubernií, chatrné co do jakosti, přitom všem velice drahé, avo řemeslníci ruští svyžli sobě podobně to domácí průmysl ruský proťati pracovat, jakkoli tím jen skrovnou konkurencí domácímu průmyslu, pod garancí obce větším dílem pracujícímu, spůsobili. Celkem má řemeslná výroba na Velké Rusi jen velmi významu, kdež pod formou cechův starodávní domácí prů-

myl se .taji, jako v Tulu, Ostalčově, Tule a jinde. 7) Na Sibíři pak skládá se stav cechovních a řemeslníků hlavně ze sýlných, kteříž ovšem ještě méně spásobni jsou, jemu k větší vážnosti dopomoci, tak že (dle Hagemestra) starožilci sibírští cechův se větším dílem strání. V Altajském okruhu pak monopolisuje vláda svými másterovými skoro všechna řemesla, tak že na př. v Barmaule r. 1848 v celém stavu cechovních totiž 17 volných řemeslníkův (t. j. nezávedských lidí) se našlo.

2. V Zákavkasi jsou (dle Hagemestra) městští řemeslníci spojeni v cechy (*hamkery*) podle perského způsobu, kteréž za perské vlády v těchto krajích zavedeny byly a překvapnou podobnost se západoevropskými a ovšem i ruskými mají. Hlavní jich rozdíl od ruských záleží v tom, že zastupování tovaryšů a učenníků od mistrův samých se děje, a že cechy více jednotný řád mají, ano i k přísluhovacím živnostem, jakož i k obchodům podrobným se vztahují. Ostatní mravy a obyčeje jsou jen velmi málo od západoevropských rozdílny, správa pak cechů přísluší starším (*ustabaši*) a dvěma příručím (*aksekale*). Přes, z poměru cechovních jakož i z poměru k obecnostvu vycházející, rozhodují se týž představenstvem, od něhož však appelace ke shromáždění všech mistrů (aspoň šesti přítomných) se připoštlí. Ostatně mají Tataři i Gruzinci i Arméni z náboženských příčin splátní paralelní cechy, ruští pak řemeslníci jsou k cechům na vlastní Rusi připsáni. Průba mistrovská se neřádá, nýbrž toliko vysvědčení od mistrův. Ostatně jsou cechy v ruské Armenii větším dílem složené, kdežto gruzínské cechy bývají výhradně jednoduchými.

3. Vlastní národní formou řemesel po vší Velké Rusi a Sibíři jsou artěle, kteréž pravým duchem volného spolčování dýší, ale právě proto i přísluhovací, obchodní i jiné výrobní živnosti v této formě připoštlí (srovnej „svěrolov a rybolov“).

a) Jelikož však řád řemeslnický v jistém ohledu skutečné průmyslné artěle, z místních řemesel

někdy sestavené, vylučoval, měl za časův trvání řemeslnických řádův průmysl artělný povahu výchozí živnosti, pokud totiž znalci téhož řemesla, necht k cechům připsáni byli nebo k sel-skému stavu náleželi, ve spolicích z domova na výdělky vycházeli, nebo teprv v některém větším městě v řádné artěle se spojovali, kteréž ostatně všudež obecné zřízení ruské měla a podnes ještě, kdež zákonní sankce pro všechny živnosti na- byly, všudež na Rusi mají.

b) Členové artěle (*artěličci*) vycházejí buď z rodin svého již pod voleným staršinou na práci po Rusi, buď, shledavše se teprv ve větším městě, dávají se v nájem jistému podnikateli (*podrjajniku*, nejspíše stavitelskému a obyčejně též sedláku), který s nimi buď oústně buď písemně smlouvy uzavírá, kteréž aspoň od artěle vždy věrně se dodržují. Výdělek čili misk rozděluje se od staršiny buď v stejné, buď smluvené díly (*paje*), kteréž se účastníkům (*pajščikům*) buď týdně, buď po hotovém díle, nebo při časném rozepítí se artěle vyplácejí. Každý artěličík přináší s sebou nejen své náčiní, nýbrž i jistý základní kapitál, z něhož se pak společně stravování a vůbec vydržování artěle zapravuje, kteréž vždycky volený hospodář (*chozjajin*) řídí.

c) Výchozí tento průmysl je ve vši střední a severní Rusi obecný, strácí se však směrem západním, východním a jižním povlovně, a je i na Sibíři. v samé gubernii Tobolské pro hojnost místní výživy již skrovný, vyjmouc snad vycházky na zlaté průmysly, v kterých se ostatně pro nebezpečnost jejich velkým dílem zvláště ssylní účastní. Nejhusťěji vycházejí po Rusi na výrobní artělné průmysly ovšem znalci stavitelských řemesel, jako největšími čísly tesaři (*plotniki*), zedníci (*kamenščiki*), kameníci, stavitelé kamen (*pečníki*), jakkoli i jiné průmysly z této národní výchozí živnosti vyloučeny nejsou. a) Tak vychází na př. z gub. Vladimírské každoročně do jiných gubernií v artělech přes 30.000 tesařů, a za nejlepší v Rusi považují se Argunovci (z vesnice Argunova, Pokrovského új.), jakož i Giržáci z té-

hož újezdu, Slavečtí (Sudogodského új.) a Čerkutiňtí (Vladimírského új.). Z vesnic, podél řeky Nerli (též ve Vladimírském új.) položených, vybíhá každoročně 10.000 sedníkův do Rusi. Z gubernie Vjatské, svláště z téhož s. Sarapulského újezdu, chodí každoročně i 5000 tesařů až do Sibíře, z Kalužské gub. mnoho tesařů a sedníků na Volyn, do Černomoří i až do Krymu, a Gorovničtí sedníci a štukatři (Vologodské gub.) dávají se každoročně v Moskvě a Petrohradu velkým počtem naléztí. Tulští kováři a zámečníci nalezájí se po vší imperii, podobně kováři a újezdův Pošechoňského a Rybinského (gub. Jaroslav.), Sevarní újezdy gub. Kalužské vysílají mnoho pečenářův do Rusi a houškáře (zajčníci) z Protopa do Moskvy atd. β) Přechodnost pak selského obyv. na rozličné živnosti je v guberniích velkoruských vůbec tak silná, že na příklad v Jaroslavské gubernii dle Haxthausena každoročně 120—130.000 lidí mimo domov se nalezá, kteréž číslo v gub. Vladimírské i kromě ofenů 50.000—60.000 mužských každoročně obnáší. Podle zpráv ministerstva gosud. imušč. z r. 1858 bylo jediným kazenným sedlákům t. r. vydáno v Moskevské gub. 42.539 pasů a obchodných billetů, tak že 26% všech mužských sedláků kazenných této gub. mimo domov se nalezalo. Dle vydaných pasů a billetů bylo dále téhož roku v Nížehradské a Novgorodské gub. přes 25% všech mužských kazenných sedláků mimo domov, v gub. Olonecké 22%, v gubernii Kurské 18%, v gub. Orlovské a Kostromské přes 10% a t. d. Vycházení bývalých poměšičích sedláků bylo však pro poměry obroční ještě úsilnější, tak že z toho přibližné peněti o nevyrovnané této vzhledem k západní Evropě přechodnosti selského obyvatelstva sobě snadno učiniti možno. γ) Určiti konečně množství a cennost tovarů, řemeslnickým dílem i artěly na Rusi každoročně vyráběných, je ovšem zcela nemožno, je-likož řemeslníci přece jen největším dílem pro potřebu a na záměly pracují, artěle pak nejvíce na stavitelská řemesla vycházejí, jejichž ocenění vzhle-

dem, k výrobě již velikým nesažkem i v samých zemích západoevropských podléhá.

III. Fabrický průmysl. Jakkoli již starší panovníci ruští z rodu Romanovičů, kazenné fabriky pro rozličné potřeby vojska i dvora zakládali, přece nastala potřeba úsilnější fabričné výroby, teprv při nové organizaci státu a vojska ruského, za Petra Velkého, kterýž také známou energií ducha svého, v krátkém čase na příhodných místech množství kazenných závodův a fabrik založil (přes 200), kteréž buď v držení a vedení kázny zůstaly, buď soukromníkům, podle tak zvaného práva possessionerého, se pronajímaly a. j. v tom způsobě, že držitel, či nájemníci jejich, proti zálohám, od kázny poskytovaným, v jistém množství pro potřebu kázny rozličné tovary hotoviti se zavázali. a) Jakkoli vláda i za nástupců Petrových, všemi prostředky nová fabričná podniknutí, jako nejrychlejší a nejdokonalejší formu výroby, oživit se snažila, dává přece, jak již výše naznačeno, úsilnější fabričná činnost na Rusi teprv od roku 1812, poněkud zvláště šlechta v řadu fabrikantů vystoupila, nejvíce pak od r. 1822, kteréhož nový ochranný tarif, ve směr propěšný k zvýšení fabričné činnosti, na světlo vyšel. b) Přes to všecko nebyl by se však ani počet fabrik, ani výroba jejich, tak neobčasným v západní Evropě způsobem, usílila, kdyby fabrikantům již od časů Petrových, jakož i novými úkazy jeho nástupcův, znamenité výsady, totiž měren nebyly poskytovány, že stav fabrikantův, stal se největším vzadidlem pro každého průmyslného Rusa i přistěhovalého cizozemce. Až do projiti nového živnostenského řádu na Rusi (srvn. výše) byli totiž fabrikanti nejen vůči státní a vojenské službě prosti, nýbrž měli s poč. práve, byt i do stavu šlechtického nenáleželi, kupovati statky i s mevolným sedláky, ano nabývali kromě čestného občanství, po delší činnosti i titulu manufakturůních rad, kterýž je šlechticům rovnými činil, nebylo ani k tomu, že samošnější a zasloužilejší z nich často, do skutečného stavu šlechtického povýšováni bývali. Kromě toho používali fabrikanti

svobody od poplatků kolkových pro všechny listiny, vlastnictví a držení fabrik se týkající, jakož i práva výsadního pro všechny nové nálezy a nové podniknutí, a jiné ještě svobody vzhledem k daním a státním služebnostem. Nebylo tudíž divu, že srušení fabrik nebo rozšíření řemeslných zavedení na fabričnou výrobu stalo se časem na Rusi věcí vesměs žádoucí, což tím více vážilo, jelikož i krépostní lidé na billety svých pánů (ovšem proti edvádění obroku) fabriky zakládati směli, což se při veliké schopnosti a statečnosti ruského národa velmi často stávalo. Stav fabrikantů tvořili tedy a tvoří podnes na vší Rusi štechta, kupci a sedláci, při čemž i četné závody a fabriky jak na vlastní Rusi, tak zvláště v Sibíři posud v držení kázně se nalezají, jakkoli tato, jak již výše vzpomenuto, podle obecných národohospodářských pravidel, od posledních dvou let je silně zaprodává, nebo aspoň přenajímá. 7) Při známé nesnadnosti, vymeziti náležitě poněti fabrik, jsou ovšem ve velikém počtu nynějších rus. fabrik mnohé malé závody obsaženy. V praktickém ohledu činí zákon ten rozdíl mezi fabrikami a menšími závody, pokud takové závody, kteréž bez mechanických strojův pracují a nejvýš 16 dělníků zaměstnávají, menší daně t. j. daň drobných obchodníků platí (8—20 rublů dle jistých měst a sídel), kdežto vlastní fabriky vzhledem k placení daně pod výměr gildských daní připadají, a tudíž dle 5 tříd (podle měst a guber.) 25—66 rublů, pokud pak k první gildě se počítají, bez ohledu na místnost 266 rublů platiti musí. 8) Před zrušením nevolnictví skládali ovšem dělnictvo fabriční sk. výhradně sedláci nevolní, t. j. buď k fabrikám samým připsaní a zároveň obyčejně seměmi nadělení (což aspoň na kázenných závodech všudež bylo pravidlem), buď nevolníci poměščíci, kteří proti billetům a na odvod obroku v cizích závodech pracovali. V Sibíři byli a jsou podnes ještě kromě závodských sedláků Altajského a Nerčinského horního okruhu obzvláště ssylní dělníky fabričnými, jelikož velní sedláci Sibířští, ovšem pak ještě menší měrou jinorodci, k

obtížnému a méně zdravému dílu fabričeuému vůbec neradi se mají. e) Mzdy dělníkův bývaly za času nevolnictví ovšem celkem nižší, ne. v nynějších dobách, kdež se obecnými poměry národohospodářskými regulují, přece však při skrovné celkem lidnatosti na Rusi a vzhledem k obyčejí přechodnosti jevíly se i tehdaž mzdy poměrně vyššími než na ostatním kontinentu Evropském. ¹⁾ ζ) Vzhledem k jakosti práce přiznává Haxthausen dle sebraných svědectví ruským dělníkům menší sice úsilnost v práci a skrovnou šetrnost materialu, za to chválí však obratnost, rychlost a schopnost dělníků.

1. Vzhledem k výrobě samé padají pro hospodářství státu, t. j. pro výnos daní nejvíce na váhu fabriky, jejichž výrobky daní potravní čili a k cizem obloženy jsou. V nynější době, kdež bývalý monopol státní vaření kořalky zrušen jest (od r. 1861), jsou to vinopalny, pivovary a medovárny, cukrovárny a tabáčné fabriky.

a) Vinopalen čítalo se dle statistického ročníka v dělné době (saisoně) od roku 1863—64 ve vši vlastní imperii 4311, z čehož 4286 bylo ve vl. imperii Evropské (r. 1862—63 však jen 4009). V Kavkazsku, kdež se jen v Kubaňské oblasti vinopalství provozuje, nalezal se v té době jen jeden závod, v západní Sibíři bylo jich 16, ve východní Sibíři pak 8 (r. 1862—63 jen 5).

α) Kromě gub. Astrachaňské měly všechny gubernie Evropské Rusi vinopalny. Největší bylo číslo dějných závodů r. 1863—64 v gub. Kazaňské (821), pak v gub. Minské (336), v Livonii (308) a v gub. Mogilevské (304); přes 200 závodův dějných

¹⁾ Dle dát, od Redena sestavených, obnášely ok. r. 1850 mzdy tkalců lněných látek v Jaroslavsku dle jakosti práce 6 kop. až 1 r. 10 kop. za aršin, tedy denní výdělek 60 kop. až 2 r. pap., — mzdy při tkání hodbávných látek tamtéž 20 kop. až 1 r., tedy denně 1 r. 40 kop. — 2 r. 12 kop., mzdy za tkaní suken v Jekaterinoslavi při mužských 90 kop. až 2 r. 50 kop. denně i se stravou, při ženských 20—26, při dětech 6 k. a p.

měly toho roku ještě gub. Volyňská (236), Černigovská (245) a Grodnenská (207). Přes 100 dějných závodův čítaly toho roku ještě gub. Vilenská (181), Vitebská (152), Kijevská (184), Kuronie (181), gub. Podolská (172), Charkovská (173) a Estonie (173), jakkoli v předchozím roce v některých z těchto gubernií počet dějných závodův vyšší byl (jako v gub. Kijevské 232, v Poltavské 239, v Charkovské 179), v nichž tedy, podobně co v gub. Minské (r. 1862—63 344 záv.) počet těchto se stenčil, jakkoli výroba touž měrou neupadla, jelikož dějné záv. r. 1863—64 nikoli méně, v některých z těchto gubernií i víc vyráběly, než v dělné době předchozí. Mezi 50—100 vinopalnami počítaly ještě toho roku gubernie Voroněžská (78), Jekaterinoslavská (58, předchozího roku však 79), gub. Kovenská (93, dříve 103), gub. Kurská (50), Orlovská (60), Penzinská (64), Saratovská (69), Smolenská (92), Tambovská (60), Tulská (61) a Chersonská (51).— Přes 20 závodů vinopalných měly oblast Bessarabská (32), gub. Vladimírská (30), Vjatská (27), Kalužská (38), Kostromská (34), Moskevská (23), Novgorodská (20), Orenburská (34), Pskovská (30), Rjazanská (44), Petrohradská (27), Simbirská (25), Tverská (45), Jaroslavská (29), kdežto gub. Vologodská čítala toho roku jen 12, země Donského vojska 10, gub. Nížehradská 17, Permská 13, Samarská 16, Archangelská a Oloněcká do konce jen po jednom závodě. Nejrozšířenější je tedy vinopalství ve vlastní imperii všudež v západních (balt. a polských,) guberniích (12), na kteréž r. 1863—64 2537 vinopalen, t. j. 58·6% všech připadlo; po nich následují pak černozemní gubernie, kteréž ovšem ohromný přebytek obilí a nesnadnost vývozu na vinopalství odkazuje, a na kteréž tehdež 761, t. j. 17·6% všech závodů připadlo; na 3. místě stojí východní gubernie z příčin podobných, pak následují středoruské a nejposléze severoruské gubernie, kdež ovšem skrovné rozměry hospodářství a sázení brambor hlavně jen pro potravu obyvatelstva většimu pálení kořalky překáží, kdežto v guberniích středoruských pro velkou lidnatost a průmyslné za-

městnání většiny obyvatelstva plodiny hospodářské přímým prodejem v potravu lépe se vyplácejí. Z á k a v k a z í, jako bohatý vinný kraj, nemá ovšem žádné potřeby kořalky, v Sibíři pak překáží zase nedůstatek dělníků úsilnější výrobě kořalky, kterouž ostatně obyvatelé selští všudež v domácnosti pro vlastní potřebu vaří, což i na vlastní Rusi, ovšem jen s tímto obmezením, též všudež se děje.

β) Veškeren výtěžek vinopalen ruských na bezvodné m líhu, z něhož ovšem daň z nápojů se vyměřuje, obnášel r. 1863—64 27,357.894 rusk. věder; z toho připadá na Rus Evropskou 20,678.293 věder, tedy 95.3% vší výr., na závod v Kubaňské oblasti 8462 věder, na závody v západní Sibíři 988.513 a na závody východosibířské 287.226 r. věder. Proti předchozí saisoně rozmnožil se v Evropské Rusi výtěžek o 2,277.605 věd., ačkoli z ní 7,888.603 vědra ještě na skladě zůstala, kdežto skladový zbytek z roku 1861—62 jen 1,733.338 věder obnášel. V Kubaňském závodě byl výtěžek roku 1863—64 skoro 4krát větší, ve východní Sibíři více než 3krát, kdežto pro západní Sibíř nebylo z r. 1862—63 žádných dat před rukama. Největší výrobu (přes 1 milion věder) měly v poslední saisoně v sestupném množství gubernie Charkovská, Podolská, Černigovská, Voroněžská, Penzinská, Saratovská a Kijevská (Charkovská přes 1½ mil. věder), tedy nikoli ve složenosti s počtem závodův, tak že ovšem na př. závody Penzinské a Saratovské byly mnohem větší než Podolské a Kijevské, což vůbec o východoruských a středoruských závodech vzhledem k západním a jižním platí. Přes ½ mil. věder líhu vyrobily r. 1863—64 gub. Volyňská (961.633), Vjatská (841.091), Grodenská, Kuronie (903.756), gub. Kurská, Livonie, g. Minská, Mogilevská, Orlovská, Permská, Poltavská (806.686, roku předchozího však přes 1,124.000 věder), pak gub. Tambovská, Tulská a Estonie. Přes 200.000 věder líhu došlo se na závodech Bessarabské oblasti, v gub. Vilenské, Vitebské, Jekaterinoslavské, Kazaňské, Kalužské, Kostromské, Orenburské, Rjasaňské, Samarské, Simbirské, Smolenské, Tver-

ské, Chersonské a Jaroslavské; gub. Vologodská vytěžila ještě přes 100.000, semě Donského vojska, gub. Moskevská, Novohradská, Pskovská a Petrohradská vždy ještě přes 50.000 věder, kdežto kolikost vyvařeného líhu v Archangelském závodě 1627, v Oloneckém 3057 věder obnášela. Výroba líhu v guberniích záp. (18) obnášela tedy vůbec 32·0%, vší výroby na vlastní Rusi, výroba černozemních 33·3, východních 12·8, středních 18·0, severních pak jen 3·8%, vší výroby líhu ve vlastní imperii Evropské. Připomenouti ještě zasluhuje, že toliko gub. Vileňská, Volyňská, Grodněnská, Kijevská, Kovenská, Kuronie, Livonie, gub. Minská, Mogilevská, Podolská a Estonie, tedy vůbec západní a baltické provincie a ve skrovných číslech ještě Bessarabie, gub. Vitebská, Vladimírská, Voroněžská, Kalužská, Moskevská, Novohradská, Penzenská, Pskovská, Rjazanská, Petrohradská, Smolenská, Tambovská, Tverská, Tulská a Černigovská — kořalku a líh s brambor vaří, kdežto jižní a černozemní gubernie ve směs jen žitnou a pšeničnou mouku se sladkem k vaření tomu obracují. Smíšené lihoviny čili likéry vyrábějí ovšem skoro všechny závody, jelikož tyto jsou obecným nápojem i u vyšších stavů, kdežto čistá kořalka ovšem nejpřednějším lihovitým nápojem všech národů ruské říše jest, jejíž úsilné pití ovšem, zvláště mezi Bělorusy, i bez škodných následků na mrav a tělesné zdraví seneobešlo, kdežto sprostý Velkorus sice též se opijí, ale i na dlouhou dobu kořalku sobě odepřítí může.

γ) Největší vinopalné závody, t. j. takové, kteréž r. 1863—1864 přes 25.000 věder líhu dobyly, jsou: ve Vladimírské gubernii Okulovský (přes 71.000 věder), Koljanovský, Veskovský a Michajlovský, v gub. Vologodské Markovský (přes 50.000 věder), v gub. Voroněžské: Ksiovský, Maklokský (přes 98.000 věder), Trojický, Mělavský, Novoborovský, dva závody Novo-Kalitenské, Semejské, závod Krasnojanský (přes 77.000 věder), Alferovský, Tjumenevský, Michajlovský, Potáповský, Starokurlakský a Vladimírský; v gubernii Vjatské: závod Talický, Nikulitský, Pe-

trovský (všecky tři přes 50.000), Orlanský, Rojský, Čurakovský, Alexandrovský, Bašterjanský, Kokmanský (přes 112.000 věd.), Grigorjevský, Petrovský a Bratský; v g. Kazaňské: záv. Chotminský, Carjevokokšajský, Tetvelský, Trěchozerský, Komarovský (přes 71.000 věder) a oba Šumbudské; v Kalužské gubernii: Lužkovský a Ostrožnovský; v Kostromské gub.: Pokrovský (přes 53.000 věděr); v Kurské gub.: Gorodiščenský, Ogibný, Olšanský, Manturovský, Razochovecký, Derjuginský, Koročkinský; v Nižehradské gub.: závod Myšjakovský (přes 63.000), Lyskovský (přes 77.000), Novoslobodský a Kemlenský; v gub. Orenburské: Jelisivetin- ský, Ivanovský, Anastasjevský a Michajlovský; v gub. Orlovské: závod Vitebetský, Petrovský (přes 54.000), Petropavlovský větší, Voronecký, En- šinský a Cholmecký; v gub. Penzinské: zá- vod Bezsonovský (přes 64.000), Ilinský, Alexan- drovský, Bakějejevský, Kačimský, Stolypinský čís. 2, Čirkovský, Závodskolevinský, Jekaterininský, Pjatin- ský, Vasiljevský (přes 53.000); Archangelský, Roždestvenský, Lašmanský; v gub. Permské: Nicýnský, Talický (přes 114.000), Jertarský (přes 104.000), Bikbardinský (přes 69.000), Nikolajevský č. 1 (přes 65.000), Michajlovský, Tjuševský; v Po- dolské gub.: Jagorlycký; v Poltavské gub.: Karlovský, v Rjazanské gub.: Avdotinovský, Pesočinský, Balovněvský; v Samarské g.: Ni- kolajevský, Pavlovský, Varvarinský, Petrovský, Archangelský, Svjatoduchovský, Ryčkovský, Novikov- ský, Mullovský, Alexandrovský; v Saratovské gub.: Znamenský, Šeremetjevský, Jelisivetin- ský, Zem- janský (přes 58.000), Kondalský, Čardym- ský, Na- deždinský, Alexandrovský, Arkadaský, Pokrovský, Borisovský, Sergijevský, Novočirkovský, Dmitrijev- ský, Jakovljevský, Nejelovský, Novožukovský, Zna- menský (přes 51.000) a větší Jaryškinský; v gub. Simbirs- ké: Nikolský (přes 98.000), Krásnogor- ský, Sosnovský; v gub. Tambovské: Salinský, Butský, Otermanský, Volchonščinský, větší Gagarin- ský, Preobraženský, Lipecký, Bondarský a Umet- ský; v gub. Tverské: Gruzinský, Vasiljevský,

Lotošinský, Vachnovský; v gub. Tulské: Volchončinský, Petrovsko-Zuženský, Fursovský, Krupecký, Gurjevský, Ivanovský; v Charkovské g. Mariúpolský, Ilmenský, Nikolajevský, Ivanovský. Buturlinský, Kirijakovský, Pletnjevský; v gubernii Chersoňské: Andrjejevský, v gub. Černigovské: Čujkovský, v gub. Jaroslavské: Bočevinský, Orlovský (přes 71.000 věder), Nikol'ský, Sosnovský a Dorský; v zemi Donského vojska: Sidor'ský. V západní Sibíři měly výrobu více než 25.000 věder lhu závod Padun'ský (přes 69.000), Uspenský (přes 149.000). Černořečinský (přes 79.000), Ilecko-Ikovský, Jekaterinský (přes 76.000), Petropavlovský (přes 58.000), Alexandrinský (přes 67.000), Kerevský (přes 72.000), Innokentijevský (přes 69.000), Alexandrovský (přes 75.000), Jelizavetinský a Semipalatinský; ve východní Sibíři: Voznesenský (přes 57.000), Sidorov'ský, Kazaňský, Alexandrovský a 2hý Alexandrovský.

b) Vaření piva. Tak jako kořalka, vaří se pivo též všude v domácnosti po vší vlastní Rusi a Sibíři, ale i v Polsku ve velikých množstvích. Ovšem že výroba tato, jelikož výhradně na potřebu domácnosti jde, zůstává kromě všeho statistického vyčíslení, kteréž se tudíž toliko k závodům, pro trh pracujícím, vztahovati může. Dle stat. ročníka a zpráv Buschenových, k statistickému katalogu pařížské výstavy podaných, obnášel počet pivovárů ve vlastní imperii Ruské 1548, kteréž r. 1864 10,608.692 věder ruských piva vyvařily. Dle toho je vaření piva na Rusi ovšem málo rozšířeno, tak že na jednoho obyvatele toliko 0·13 věder vypadá, což je proti zemím středoevropským vesměs skrovné číslo. Jak se pivovary po jednotlivých guberniích rozdělují, není ze zpráv statistických vidno, jelikož se jen suma akcizu, v jednotlivých guberniích z piva sebraného, úředně vykasuje; tolik však vychází nájevo, že pivovary ruské mají jen malé rozměry, pokud průřizem na jeden pivovár ve vlastní imperii toliko 6858 věder připadá. Soudie dle čísel vybraného akcizu, kterýž ve všech guberniích ruských (kromě tří baltických, v nichž živnost tato nepod-

lehá každému poplatku) 13 kop. z vědra, a sice od r. 1864 obnáší, a s přibavením jiných zpráv o baltických provinciích, vaří se pivo ve všech guberniích evropské Rusi, jakož i ve vší Sibíři, v Kavkazském náměstnictví obmezuje se však výroba jeho jedině na gub. Stavropolskou. V evropské Rusi je ovšem výroba tato nejsilnější, i obnášela r. 1864 10,571.854 věder, t. j. 99% veškerého výtěžku v imperii. V Sibíři navařilo se t. r. toliko 24.839 věder (z toho v západní 15.443, ve východní 9396), v gub. Stavropolské toliko 11.999 věder. α) Dle gubernií je vaření piva nejsilnější v gub. Petrohradské (2,108.754 věder), pak v Livonii (1,779.939 věder), v Kuronii (806.666 věder), v gub. Moskevské (718.612 věder), v gub. Grodenské (663.062 věd.), Vilenské (641.087 věd.), Kovenské (478.052 věd.), v Estonii (287.510 věd.), v g. Kijevské (275.771 věd.) a na Volyni (216.360 věd.). Veliký výtěžek piva v gub. Petrohradské a Moskevské objasňuje se ovšem velikou konsumcí jeho ve dvou stoličných městech, v guberniích baltických volností tohoto průmyslu, v ostatních pak tou okolností, že až do r. 1864 západní a jižní provincie ruské se zemí Donského vojska náležely vzhledem k této živnosti k privilegovaným, plativše toliko 20 kopějek z vědra, kdežto ve velkoruských a Sibířských se před tím rokem 30 kop. z vědra odvádělo. Kromě toho je v západních provinciích ruských pro poměrnou mocnost městského stavu a větší počet šlechty nejen vaření, nýbrž i pití piva od starodávna obyčejnější a úsilnější. Po těchto guberniích mají ještě úsilnější výrobu piva (totiž přes 100.000 věder) ostatní západní a jižní provincie, jako zejména Minská (přes 162.000 věd.), Mogilevská (přes 114.000 věd.), Подоľská, Bessarabská (přes 103.000 věd.), pak Poltavská (přes 142.000 věd.), Charkovská (přes 153.000) a Chersonsko-Tavrijská (přes 187.000 věd.). Gubernie Petrohradská a Moskevská mají tedy 2,827.366 v. č. 26.6% vší výroby piva ve veškeré imperii, gubernie baltické 2,874.109 věd. čili 27.09%, západní a jižní 3,357.256 věd. čili 31.6%, kdežto na ostatní velkoruské 14.37%, na sibířské 0.23%,

na Kavkazské 0·11% případů. β) Značnou výrobu piva (t. j. též ještě přes 100.000 věd.) měly též některé gub. velkoruské, jako Jaroslavsko-Vologodská (přes 117.000 věd.), pak gub. Tulská (přes 118.000 věd.) a Kalužská (skoro 125.000 věd.), tedy ovšem nejlidnatější g. ruské, vedle nich pak Astračanská (přes 116.000 věder). Přes 50.000 věder vytěžily ještě gub. Vladimírská, Kostromská, Kurská, Orlovská (přes 89.000 věd.), Rjazaňská, Saratovská (přes 95.000), Tambovská a Země Donakého vojska (přes 86.000 věd.). Přes 20.000 věder piva zvařilo se v gub. Jekaterinoslavské a severní části Tavrie, kteréž k jedinému akciznímu úřadu náleží, pak v g. Orenburské, Penzinské, Pskovské, Samaršské (přes 45.000 věder), Simbirské, Smolenské (sk. 48.000) a Tverské; přes 10.000 věder vytěžily gub. Černigovská (přes 18.000), Permská, Novgorodská a Vjatská; nejslabší je pivovarství v gub. Archangelské (2500 věd.) a Olonecké (138 věder). γ) Daň z piva vynesla vládě r. 1864 ve vlastní imperii 1,200.963 rublů, v Stavropolsku 1559, v západní Sibíři 2007, ve východní 1221 rublů, ve vši vlastní imperii tedy 1,700.752 rublů. Jak velice snížení daně ostatně k zvelebení pivovarství posloužilo, jakoli vláda z něho vzhledem k r. 1863 skoro 510.000 rublů schodku měla, viděti z toho, že r. 1863 ve vši vlastní imperii jen 5,856.723 věder toliko se navrátilo (z toho 5,825.044 věd. v evrop. Rusi), odkudž tento průmysl jedním rokem o 1.877.860 v. se zvýšil.

c) Vaření medoviny dříve se ještě větší měrou v domácnosti ruské, než vaření piva, závodským dílem pak provozuje se též ve všech provinciích ruských, kromě gubernie Novohradské, Olonecké a tří baltických provincií, pak východní Sibíře. Celkem je však tento průmysl mnohem méně na Rusi rozšířen, než vaření piva, i upadal od posledních let zřejmě a bude se nepochybně ještě více ztenčovati, jelikož při snížené dani z piva, kteráž ostatně i pro medovinu stejná jest, konkurencí s oním sotva bude moci vydržeti. K tomu ukazuje zejména též porovnání dat o tomto průmyslu z roku 1863 a 1864; kdežto onoho roku ještě 242.125 vě-

der medoviny ve vší imperii se vyvařilo (ve vlastní imperii evropské 236.589 věd., gub. Stavropolské 2474, v západní Sibíři 3062), obnášel výtěžek medoviny r. 1864 jen 227.765 věder, z čehož na evropskou Rus 224.504, na Stavropolskou gub. 770 a na západní Sibíř 2491 věd. vypadalo. Ještě vyšší měrou musil se ovšem zároveň i užitek vlády stentčiti, která r. 1863 z vaření medu ještě 74.266 rublů, r. následujícího však jen 29.614 rublů přijala. Rovněž je poklesnutí tohoto průmyslu proti r. 1863 všeobecné, toliko ve Vladimírské, Volyňské, Voroněžské, Vjatské, Kalužské, Kovenské, Samarské, Simbirské a Černigovské g. byl výtěžek medoviny r. 1864 větší, než r. předchozího. Nejvíce vaří se medoviny v Rusi v gub. Petrohradské (r. 1864 přes 68.000 věd.), pak v gub. Moskevské (přes 23.000 věd.); přes 10.000 věder vařilo se jí t. r. jen ještě v gub. Saratovské, přes 5000 v gub. Volyňské, Grodnenské (přes 9000), Kazaňské, Kijevské, Kurské, Rjasaňské, Tambovské a v zemi Donského vojska, ostatní gubernie mají obyčejně 2 až 4000 věd. výtěžku. Pod 1000 věder navářilo se medoviny v gub. Smolenské, Mogilevské, Tverské a Vitebské. V Jekaterinoslavsku a severní Tavrii obnášela výroba medoviny jen 162, v Pskovské 115, v Archangelské dokonce jen 52 věder.

d) Cukrovarství. Jaký počátek mělo na Rusi cukrovarství a do jakých rozměrův rostění buráku za posledních let dospělo, o tom, jakož i o okresích cukrovarských bylo již výše vzpomenuáno. Ve vlastní imperii ruské obmezuje se tedy cukrovarství na 18 jihozápadních a středních gubernií a tvoří na rozsáhlém prostranství mezi vyšším Dněstrem a Haličskou hranicí s jedné a poříčím vyšní Oky, Cny a Chopjéra s druhé strany jediný souvislý okres průmyslný, jemuž v poříčí Mokše a odtud až k Volze proti Samaře druhý menší okres po boku stojí. Ve dvou těchto okresích průmyslu cukrovarného bylo roku 1864—65 278 cukrovarů v dějnosti, kteréž, jak již výše povědíno, 5,585.158 berkovečů buráku obdělávaly, z něhož t. r. 3,333.573 pudů monky cukrové v cenosti 17,501.258 rublů

25 kop. (1 pud po 5 r. 25 kop. počítaje) vyrobily. Dělníků pak zaměstnávalo se v těchto závodech dle statistického ročníka 61.672, v kterémž čísle se 40,403 mužští, 16,723 ženských a 4645 nedospělých děvčat a chlapcův obsahovalo. α) Nejvíce rozvilé jeví se cukrovarství g. Kijevské, kteréž pro úrodnou půdu svou, hojnost šlechtických podnikatelů a statků, jakož i pro snadnost odbytu k tomuto průmyslu záhy již se obrátila. Zde provozuje se cukrovarství v 11 újezdech a 67 činných fabrikách, z nichž 15 v új. Kanjevském, 10 v új. Čerkasském, 8 v új. Taraščanském, 7 ve Zvenigorodském, 6 v Čigirinském a 5 v Skvirském se nalezalo. Fabriky Kijevské gubernie potřebovaly výše vzpomenutého roku, na jehož saisonu se též veškerá následující čísla vztahují, 2,194.236 berk. řepy, a výroba jejich obnášela 1,371.328 p. cukrové mouky, t. j. 42·3% veškeré výroby na vlastní Rusi. β) V nesrovnaně menších rozměrech pohybuje se cukrovarství v druhých guberniích ruských, avšak tou měrou, že sousední gubernie Podolská je co do počtu fabrik a kolikosti výroby nejbližší Kijevské, dobovčí onoho roku ve 33 fabrikách, které též po 11 újezdech rostrouženy byly (nejvíce v újezdě Mogilevském, Letičevském a Vinnickém, totiž po 7, 6 a 5) ze 705.457 berkovců buráku 447.404 pudy mouky cukrové. Třetí co do rozsáhlosti výroby je gubernie Charkovská, v kteréž se nalezalo v 6 újezdech 26 cukrovarů s výrobou 296.157 p. cukrové mouky, na kterouž 521.648 berkovců řepy vynaloženo bylo. Nejvíce fabrik bylo tu v új. Sumském (9) a Lebedinském (7). Nemnohem menší jsou rozměry cukrovarství v g. Černigovské, tedy opět v samém sousedství Kyjevské, kdež roku 1864—65 pracovalo 39 fabrik (po 7 v új. Kroljeveckém, Novgorodsčevrském a Sosnickém, pak 6 v új. Gluchovském), kteréž obdělávaly 507.688 berk. řepy na výžitek 264.744 p. mouky cukrové. V gubernii Kurské bylo v 6 újezdech 18 fabrik v dějnosti (nejvíce v új. Putívlském, totiž 8), kteréž se 384.256 berkovců řepy vydělaly 235.185 p. mouky cukrové. γ) Přes 100.000

puďů mouky cukrové dobyly v oné saisoně jen ještě gub. Tulská, Voroněžská a Tambovská a nemnoho méně gub. Poltavská. V Tulské gub. nalezalo se v 9 újezdech 25 dějných fabrik (v új. Černském 8, v új. Bogorodickém 5), i dobyly z 276.426 berk. buráku 153.566 p. mouky cukrové; ve Voroněžské gub. pracovalo sice v 5 újezdech jen 8 cukrovaren, výroba jejich obnášela však 108.501 p. mouky cukr. (ze 184.824 b. ř.), v Tambovské gub. 10 cukrovaren v 6 újezdech (v új. Borisoglebském, Jelatomském, Lipeckém a Moršanském po 2) s výtěžkem 105.770 p. m. c. (ze 182.452 b. ř.), Poltavská gub. pak dostihla ve 13 fabrikách (v új. Priluckém 5, v új. Gadjajčském a Mirgorodském po 2) výroby 99.274 p. c. k., na kterouž 190.300 b. ř. vynaloženo bylo. Přičtou-li se čísla výroby těchto 8 gubernií k dotýčným číslům z Kijevské gub., vychází na jevo, že se v 9 těchto guberniích nalezá 239 cukrovaren, t. j. 87.4% všech, a že výroba jejich obnášela v hromadě 3,081.909 p. čili 92.3% výroby všech cukrovaren vlastně ruských. 8) Ostatních 9 gub. cukrovarných vykazuje již skrovné oučastenství v tomto průmyslu, kterýž ostatně při výnosnosti své jak pro hospodáře, tak pro průmyslníka čím dál tím větší záliby na Rusi nalezá. Zejmena měly jen gub. Volyňská a Orlovská výrobu větší 50.000 p.; onde pracovalo ve 8 újezdech toliko 5 fabrik (z nich 3 v új. Zaslavském), v této 8 fabrik (v 6 újezdech, z nichž 3 v új. Brjanském) a výroba oněch obnášela 74.448 p. m. c. (ze 126.000 b. ř.), výroba těchto 73,185 p. m. c. (ze 125.496 b. ř.). V Rjazaňské gub. byly 4 cukrovarny s výtěžkem 28.981 p. m. c. (v új. Dankovském 3), v gub. Mogilevské též 4 fabriky ve 3 újezdech (v új. Gomelském 2), jejichž výroba 23.739 p. m. c. obnášela; Bessarabská oblast pak čítala jen 2 cukrovarny, kteréž 24,048 p. m. c. vyrobily. V Minské gub. byly též 2 cukrovarny, ale s výrobou 13,486 p. m. c., gub. Penziňská měla sice 6 cukrovaren (z těch v új. Insarském 3), výroba jejich vynášela však jen 8740 p. m. c. Nej-

slabší je cukrovarství ze všech 18 gubernií v gub. Saratovské (2 cukrov. s výrobou 3212 p. m. c.), pak v gub. Kalužské, kdež byla v új. Žiždrinském toliko 1 cukrovarna, kteráž vyrobila jen 1825 p. m. c. Výroba 9 posledních gubernií, kteréž severozápadní kraje okresův cukrovarských na Rusi hlavně obsahují, nečiní tedy v hromadě více, než 251.664 p. m. c. čili 7·7% vší výroby cukrovarů ruských, a nad to bylo v nich toliko 34 fabrik čili 12·6% všech. e) Počet dělníků v řídí se ovšem číslem fabrik, jakož i hlavně množstvím výroby. Tudiž zaměstnávalo se při cukrovarnách Kijevských 18.900 dělníků čili 30·6% všech. V Podolské gub. bylo 7600, v Černigovské 7380, v Charkovské 6060, v Tulské 4602, v Kurské 4330, v Tambovské 2450, v Poltavské 2330, ve Voroněžské 2177, ve všech 9 guberniích ve složenosti se znamenitou jich výrobou tedy 56.829 dělníků čili 92·1% všech. Po nich měly, jen ještě gub. Orlovská a Volyňská přes 1000 dělníkův (1480 a 1150), v Penzinské bylo jich toliko 805, v Mogilevské 630, v Rjazaňské 624, v Bessarabské oblasti 530, v gub. Minské 249, v Saratovské 245, v Kalužské 130, v hromadě tedy v ostatních 9 guberniích 4843 dělníků čili 7·9% p. všech. ž) Jakkoli je výroba cukrovarů ruských značná, nestačí přece výroba jejich úsilné potřebě cukru na Rusi, která se zvláště při všeobecném pití čaje a velké konsumci likérů ve všech státech ruských velice zvýšila. Následkem toho udržely se starší fabriky, menku cukrovou s kolonií rafinující, č. рафинеры cukru dilem ještě podnes, ano při vzdálenosti Moskvy a zvláště Petrohradu od cukrovarných okresů ruských vznikly v těchto městech i nové veliké rafinovny cukru, kteréž cukru burákovému konkurenci působují. Rafinovny tyto pracují větším dílem tak hojnými prostředky, že výroba jejich byla jen o 1/2, menší, než výroba vlastních cukrovarů, cennost pak její při lepší jakosti koloniálního cukru ještě vyšší, než oněch, ačkoli počet jejich roku 1863 toliko 22 obnášel. Rafinovny cukru koloniálního nalezaly se roku 1863 toliko v 9 gub. ruských, a to

ve 2 přímořských, totiž v Petrohradské (6), Archangelské (1), pak v gub. Moskevské (5), Kurské (1) a Orlovské (1) na střední, a v gub. Kijevské (4) a Podolské (2) na západní Rusi, konečně též jedna v gub. Charkovské. Výroba všech měla dle statistického ročníka cenost 22,962.431 rublů, což činí (pokládajíc cenu jednoho pudu koloniálního cukru na 10 rublů) asi 2,296.243 pudů cukru. Pro velkou konsumci sídelního města byla ovšem výroba rafinovaného Petrohradských největší, zejména 13,560.280 rublů (t. j. 59.06% vší výroby); pro lidnatost gub. Kijevské a snadný odbyt zboží při vší konkurenci cukrovarů vyrobily rafinovny Kijevské r. 1863 vždy ještě 399.458 p. cukru za 3,994.591 rublů. Tytéž poměry učinily i výrobu Moskevských rafinovaného velice značnou (za 3,884.400 rublů), jakkoli se v této proti Petrohradu nepoměrně nízké výrobě jednak velká vzdálenost od moře, jinak zase větší blízkost středoruských cukrovarů znáti dává. Ale i gub. Volýňská, kteráž na Brody rakouské koloniální mouku cukrovou laciněji a v značném množství dostává, rafinovala vždy ještě za 1,000.000 r. cukru, g. Podolská z podobných příčin ještě za 288.000 r. Závod gub. Kurské měl naopak již jen výrobu za 98.000 rublů, závod Orlovský za 92.000, závod Archangelský za 41.606, závod Charkovský, kterýž ovšem v nejméně příznivých poměrech pracoval, toliko za 3500 rublů. 7) Z vlastních cukrovarů ruských náleželo 129 k větším závodům, pokud výroba jejich v saisoně roku 1864—65 přes 10.000 p. mouky cukrové obnášela. Přednější těchto závodů, jichž jména statistický ročník uvodí, zvláště pak takových, kteréž přes 20.000 pudů mouky cukrové vydělaly čili produkci větší 100.000 rublů měly, byly následující: V gub. Volýňské Krasilovský (v új. Starokonstantinovském), v gub. Voroněžské závod v Nové Čigle a v Sádovém (újezd Bobrovského); v gubernii Kijevské, kdež bylo zejm. 28 větších závodů, vyráběly přes 20.000 pudů závod v Rudech, Jezerném a Šjeňavce (új. Vasilkovského), v Mokré Kaligoře,

Olchovce, Počapincích a v Bužance (új. Zvenigoredského); závod v Nabutově, Potoku a Mironovce (új. Kanjevského); cukrovarna v Rěščevě (új. Kijevského), v Kalniku (új. Lipoveckého), v Chodorově (új. Skvirského), v Žaškově, v Skomoroškách a v Luce (új. Taraščanského), v Talném a Vrchnjače (přes 59.000 pudů, új. Umaňského), v Matušově, Tašlyku, v Jablonovce, ve Smělé, v Gorodišči a v Orlovci (új. Čerkasského), v Kapitanovce a Lebedině, Kamence a v Staré Osotě (új. Čigirinského). Kurská gub. měla veliké závody zvláště v Šalygině a Krupcích (új. Putivlského), pak v Tetkině (přes 55.000 p., új. Rylského). V Orlovské gub. vyráběl toliko závod v Lugani (új. Sějevského) přes 20.000 p., v gub. Podolské cukrovarna v Kapuštanec a Trostjanci (přes 72.000, új. Braclavského), pak v Levadě Korbčijevské (új. Kameneckého), v Serebrincích (új. Mogilevského), v Černomině (új. Olgopolského) a v Mojevce (új. Jampolského). V Poltavské gub. náležel k velikým závod v Starém (új. Perejaslavského) a v Srjebném (új. Priluckého), v Tambovské g. závod v Trubetčině (új. Lebedjanského), v Tulské závod v Bogorodiokém a Michajlovském (Bogorod. új.). Z četných cukroven Charkovské gub. měly veliké rozměry cukrovarny v Andrijejevce, Mokrišči a Uljanovce (új. Sumského), pak v Trostjanci a Čupachovce (skoro 20.000 p., v új. Achtyrském a Lebedínském), v Černigovské gub. pak závod v Narafějevce (új. Borszinského), závod při dvoru (chutoru) Michajlovském (új. Gluchovského) a v Čeremenkách (új. Kroljeveckého); v Bessarabii dostihl jen 1 závod, totiž v Štavčanech (új. Chotimského) výroby skoro 20.000 p. ♂) Rafinovní cukru nalezaly se roku 1864 v samém Archan-gelsku (Gribanova), s výr. 41.660 r., v Šepetovce (knižat Potockých v új. Zaslavském gub. Volynské s výr. 1 mil. r.); v Kijevské gub. byly rafinovní v Olšanech (új. Zvenigorod., hrabat Branicých) s výrobou 1,200.000 rublů, ve Smělé (új. Čerkasského hrab. Bobrinského) s výrobou 894.600 r., v Gorodišči (Jachněnka a Šimerenka) za 1,760.000

r. a v Orlovci (hr. Potocké) za 140.000 r., oba též v Čerkasském új. Rafinovna Kurské gub. nalezala se v Šebekinském új. Bělgorodského (Rehbintera) s výrobou 98.000 r., rafinovna Orlovské gub. v Ljubochně, új. Brjaňského (Malceva) za 92.000 r., rafinovna Charkovské gub. v Jankově Rohu új. Achtyrského (Šrejdra) za 8500 r. Rafinovny Podolské gub. byly v új. Vinnickém (v Uladovce hr. Potockého s výr. 200.900 r.) a v Olgopolském új. (v Čarnomině, Čarnomského s výr. 88.000 r.). Rafinovny Moskevské gub. stojí vešměs v Moskvě samé a náležely A. Borisovskému (s výr. za 1,289.900 r.), M. Borisovskému (s výr. 668.000 r.), Bergu a Eifertu s výr. 900.000 rublů., Knopu a Pasburku (850.000 r.) pak Haneru a Reinikovi (182.000 r.). Podobně jsou rafinovny Petrohradské gub. též v Petrohradě samém, zejména Königova I. (s výr. 3,894.560 r.), Königova II. (3,382.250 r.), Haufova (1,750.000 r.), Kešnerova (1,805.505 r.), rafinovna Šuchova (1,050.000 r.) a společnosti Molvaux-a (2,180.200). c) Výroba cukru jak burákového tak koloniálního obnáší tedy dle předchozích čísel přes 5 1/5 p. v cennosti více než 40,000.000 rublů (je tedy při cukru burákovém o 1/2 větší než v Rakousku), při čemž však náleží cennost dovezené mouky koloniálního cukru odraziti, kdežto veškerá cennost výroby vlastních cukrovaren v zemi zůstává, což tím více na váhu padá, jelikož rafinovny daně potravní neplatí, tak že státu toliko výnos cla z mouky cukrové a obyčejná daň gildská k lepšímu přijde, kdežto cukrovary nad to i desti vysokou daň z kávy platiti musí.

e) Fabrikace tabáku provozovala se roku 1864 ve 301 fabrice, kteréž po 34 guberniích evropské Rusi roztroušeny byly. Gubernie Archanželská, Astrachaňská, Vologodská, Kazaňská, Kalužská, Novohradská, Olonecká, Orenburská, Penzinská, Permská, Pskovská, Rjazaňská, Simbirská, Smolenská a Estonie, tedy 1 baltická, všechny 3 severní a 4 východní a 4 střední gubernie nemají fabrikace tabáku, pokud totiž od vlastních okraŝův rostění tabáku příliš vzdáleny jsou, nebo zase

k takovým guberniím přiléhají, v kterýchž značná fabrikace tabáku již vyvinuta jest, odkudž tedy potřeba v tomto zboží snadno se sousedství uhráží. α) Největší počet fabrik má gubernie Petrohradská (42), pak Chersonská (28), Kijevská (24), Jekaterinoslavská (21), tedy gubernie, v kterých rostění tabáku vůbec nejstarší na Rusi jest (kromě Petrohradské). Nejbližší počtem fabrik byly k těmto guberniím Moskevská (19), Volyňská (18), Podolská (17), Tavrie (15), Livonie (13), gubernie Charkovská a Bessarabská, oblast (po 11), pak gub. Orlovská (10). Přes 5 fabrik čítaly ještě gub. Poltavská (9), Voroněžská, Saratovská, Tambovská (po 8) a Kuronie (5), ostatní pak měly kromě Jaroslavské (4) jen po 2 nebo 3 fabrikách, — Vilenská, Vitebská, Kostromská, Mogilevská, Nížehradská a Samarská jen po jedné. β) Výtěžek všech těchto fabrik obnášel r. 1864 524.830 pudů kuřlavého tabáku, 630,376.796 kusů cigar (i papírových) a 69.098 pudů šňupavého tabáku. Na výrobu tuto skoupeno od všech těchto fabrik za 3,683.701 rublů surového tabáku ve svitcích (*bandedolich*). Rozdělení produkce po guberniích nenalezá se v úplné složnosti s počtem fabrik v jednotlivých guberniích, pokud totiž gubernie jižní a západní mají sice značné číslo fabrik, ale větším dílem malých, kdežto gubernie středoruské, baltické a východní vykasují větším dílem velké závody, pracující se značným kapitálem, což obzvláště o dvou sídelních městech platí. Tak zejména obnášela produkce jediných Petrohradských fabrik 57.500 p. kuřlavého, 4.446 p. šňupavého tabáku a 295,113.383 kusů cigar, t. j. 9·6, 6·4 a 46 8%, dotyčných druhů tabákových tovarů. Fabriky Moskevské vyrobily 62.092 pud. kuřlavého, 6.739 pud. šňupavého tabáku, a 239,693.800 kusů cigar, t. j. 10·4, 9·7 a 38·02%, vší produkce. Největší po těchto dvou guberniích měla výrobu Livonie, v kteréž se zejména největší množství kuřlavého tabáku v imperii vyrábí, totiž 248.029 pudů čili 41·7%, vší výroby tohoto druhu, cigar pak vždy ještě 38,939.893 kusů čili

6-10%. Tyto tři gubernie vyrábějí tedy v hromadě 367.621 p. kuřlavého tabáku, 323,817.066 k. cigar a 11.665 p. kůňpavého tabáku, t. j. mají 61.8, 91.02 a 16.2% vší výroby tabák. tovarů v imperii. v) Značnou je ještě produkce tabáku, zvláště kuřlavého a cigar, v gub. Saratovské (83.806 pudů kuř. t., 12,285.880 k. c., 2 562 p. šň. t.), pak v gubernii Chersoňské (51.110 p. k. t., 11,144.900 k. c., 2227 p. šň. t.), v gub. Tulské (185 p. k. t., 8,988.400 k. c., 85 p. šň. t.), v gub. Vjatské (2.574 p. k. t., 4,987.900 k. c., 25 p. šň. t.), v gubernii Samarské (2,998 p. k. t., 3,451.600 k. c., 53 p. šň. t.), v gub. Tverské (621 p. k. t., 3,201.900 k. c., a 128 p. šň. t.), v gub. Charkovské (13.015 p. k. t., 2,987.000 k. c., a 6455 p. šň. t.), v Kuronii (477 p. k. t., 2,436.852 k. c., 60 p. šň. t.), v gub. Kurské (5190 p. k. t., 2,145.000 k. c., a 2498 p. šň. t.), v gub. Voroněžské (16725 p. k. t., 1,486.500 k. c., 10.863 p. šň. t.), konečně v gub. Kijevské (22.218 p. k. t., 1,066.340 k. c., 1181 p. šň. t.) a v Korvenské (195 p. k. t., 1,048.790 k. c., a 64 p. šň. t.) Společně s guberniemi Petrohradskou, Moskevskou a Lívonií vyrábějí tedy tyto gubernie (15) v hromadě 564.779 p. k. t., 624,237.528 k. c., a 86.834 p. šň. t., mají tedy 34.8, 99.02 a 53.3% vší výroby rozličných druhů hotového tabáku, kdežto na ostatních 19 guberniích toliko 90.051 p. k. t., 6,139.263 k. c. a 32.264 p. šň. t. čili 15.2, 0.98 a 46.7% připadá. d) Z ostatních těchto gubernií vyrábějí ještě přes 1/2 mil. kusů cig. a přiměřené množství kuř. a kůňp. tabáku (obvykle přes 5000 a 1000) ještě gub. Grodzenská (941.000 k. c.), Orlovská, Tambovská (přes 800.000 k. c.), Minská (719.900 k. c.) a Volyňská (669.000 k. c.), — přes 100.000 k. c., a přiměřené množství ostatních druhů gub. Nižhradská (přes 400.000 kuř.), Jekatěrinoslavská (376.000 k. c.), Bessarabie, Vileňská a Černigovská (přes 200.000 k. c.), gub. Vitovská, Podolská a Taurie (přes 100.000 k. c.). e) Výroba gub. Pottavské obnášela jen 63.990 k. c., výroba gub. v Mogilavské jen 17500 k. c. (v obě ale ještě 3528 p. k. t.). f) Veškerou celkovou produkci tabákových

tovarů, fabrikami těmito zhotovených, páčí statistický ročník na 14,509.011 (rublů, čítaje pud kuřl. tabáku středním vývodem po 20 rublech, cennost jedné cigary po $\frac{1}{4}$ kopějky a pud šňupavého tabáku po 15 rublech. Produkce tato je tedy v každém druhu značně menší (při cigarech dokonce o $\frac{1}{2}$) nežli obyčejná produkce fabrik tabákových v mocnářství rakouském (25), i viděti z toho, že kouření tabáku na Rusi daleko ještě do těch rozměrů nedostoupilo, jako v západních státech evropských, ačkoli k uhrazení poptávky po tabáku fabriky ruské ještě za více nežli 3,021.000 rublů cizozemských tabákových listů r. 1864 do země dovezly. Ovšem sůstává pro potřebu producenta vždy ještě značné množství domácí sklizené tabákové v prvních rukou, a v Sibíři i Kavkazsku připravuje sobě každý producent svou vlastní potřebu, tak že tedy značná množství tabáku do obchodu se nedostanou. ζ) Z veškerého počtu fabrik tabákových nachází se na Rusi jen 82 velkých fabrik, kteréž za více nežli 15.000 rublů surového tabáku čili banderolí skupují a přiměřené množství tovarů tabákových připravují. Fabriky tyto nalezaly se jen ve 12 městech imperie ruské, zejména v Petrohradě (11), v Moskvě a Oděse (po 5), v Rize (3), pak v Jaroslavi, Kostromě, Kursku, Ostrogožsku (Voroněžské gub.), v Sarátově, v Rostově (Jekaterinosl. gub.), v Kijevě a Berdičově (po jedné). Nejznamenitější v celé imperii je závod Bostondžogla v Moskvě, kterýž za 365.000 r. banderolí obdělával, a kromě 21.274 pudů k. t. skoro 158 mil. kusů cig. vyrobil. Po něm následuje tabáčná fabrika A. Müllera v Petrohradě, kteráž za 718.000 rublů banderolí obdělávala a jejíž výroba přes 41.200 p. k. t. a 131 $\frac{3}{4}$ mil. kusů cig. obnášela. Závod Musatových v Moskvě měl skoupených banderolí za 156.300 r. a vytěžil přes 25.600 p. k. t. a skoro 35 mil. k. c. Závod J. Hupmanna v Petrohradě obdělával za 26.800 rub. banderolí, a vytěžil 1260 p. k. t. a skoro 29 mil. k. c. Kromě těchto měl závod B. Krafta v Petrohradě výrobu více než 16 $\frac{1}{2}$ mil. k. cig., závod

Sokolové tamtéž 11,379.000 k. cig., závod Mündla v Rize 11½ mil. kusů cig. (a skoro 60,000 p. k. t.), závod Matvějeva v Moskvě 10,988.000 k. c.; závod Tulinova v Moskvě 9,666.000 k. c., závod Kuehčinského v Rize 9,717.000 k. c. a 35.300 p. k. t., závod Kolobové v Petrohradě 8½ mil., závod Dunajeva v Moskvě 6,983.000 k. c., a 11.900 p. k. t.; závod Zachárova v Petrohradě 6,166.000 k. c., závod Heßera tamtéž 6,601.000 a Kovského i Göbla v Rize 5,038.000 k. c. a přes 35.000 p. k. t. Výrobu více než 4 mil. k. c. má závod Malmberga v Moskvě a závod Staffa v Saratově (tento též 16.000 pudů k. t.), výrobu větší 3 mil. k. c. závody Amidiho a Žukova v Moskvě (v hromadě též skoro 3.000 pudů k. t.); závody Plöttlera, Azguridiho a Kriona v Oděse, pak závod Grebnjěva v Petrohradě a závod Kahlvogla v Kursku vyráběly r. 1864 každý přes 1 mil. k. cig. a 2.000 p. k. t. (závod Grebněva ještě 3680 p. šň. t.). Závod Bogodice v Kijevě vyrobil ještě přes 200.000 k. c., závod Asmolova v Rostově ještě přes 151.000 k. c. a každý přes 2.000 p. k. t. Největší fabriky na šňup. tabák v imperii jsou kromě závodu Grebnjěva fabrika F. Dunajeva v Jaroslavi (4.875 p.), P. Žaliny v Ostrogožsku (4.415 p.) a Čumákových v Kostromě (4.388 p.).

2. Průmysl vlněný náleží mezi nejstarší průmysly na Rusi, jakkoli před zavedením fabričné výroby ovšem výhradně výroba jeho z domácího dila vycházela, a sice buď selského buď městského. Ze však tento průmysl nyní na Rusi mezi nejřednější a nejvýnosnější náleží a vůbec pro veliký trh pracuje, toho jsou příčiny rozličné.

a) Mezi přední původy tohoto zjevu náleží velká potřeba vlněných látek po vši imperii s přičin podněbních, jakož i rozsáhlost a bezpečnost odbytu u vnitř velké říše ruské. Ze však fabriční výroba vlněných látek, obzvláště suken a plátěného zboží, tak velice se ustířila, že zejména roku 1863 jediné v evropské Rusi 638 závodův toho druhu s výrobou na 37,288.000 rublů se na-

lézalo, toho předním původem jest ochranný tarif z roku 1822, kterýž zejména zvláště pro ochranu a zvelebení tohoto průmyslu vydán byl. Tarifem tímto byl nejen dovoz rozličných, u kočovníkův ruských, pak v Kavkazsku a Kytaji zvláště hle-
daných suken zapovězen, nýbrž i všecka ostatní připuštěná barvená sukna vysokým clem 1 rublu 50 kopějek stf. za libru obložená. Roku 1832 položena ještě na tyto látky přirážka $12\frac{1}{2}\%$ a jakkoli rozkazem z roku 1837 zákaz na ony látky zrušen byl, zůstala přece všecka sukna, jakož i některé hladké látky z česané vlny (jako kašmír, trikot a j. p. tkaniny) vysokému clu podvrženy, kteréž teprv roku 1846 na 1 rubl 80 kop. až 2 r. 20 kop. se snížilo. Jiný podobný prostředek k pojištění odbytu domácích suken ruských, zvláště v Kytaji záležel v položení cla na polská sukna, dotud hlavně do Kytaje sbývaná, kteréž r. 1831 po skončení polského povstání prošlo a v poplatku celním 15% ceny těchto suken čili 40 kop. z libry záleželo. Clo toto bylo sice r. 1845 na 35 kop. z libry sníženo, přece však klesl velmi tímto ochrannými prostředky dovoz cizozemských suken, kterýž mezi r. 1825—32 vždy ještě přes 1 mil. rublů jennosti obnášel, tou neslýchanou měrou, že se od r. 1834 již jen v mezích 500—600.000 rublů držel; dovoz polských suken pak, kterýž z roku 1824—1830 z 920.000 rublů až do 2,700.000 r. v cennosti se byl rychle povýšil, upadl r. 1832 na 942.000 rbl., r. 1833 na 624.000 rbl. a zůstával až do r. 1847 v mezích z 265.000—392.000 rbl. Že se podobnou, ano ještě vyšší měrou vývoz cizozemských a polských suken skrze Rus a Sibir do Kytaje na prospěch ruských zmenšil, rozumí se samo sebou; polská a pruská sukna, kteráž pod jménem Meziríčských a Maslovských hlavně do Kytaje šla a jichž množství v Kjachtě r. 1821 přes 835.000 aršin (pruských suken) a roku 1831 (polských suk.) 637.000 aršin obnášela, smizela po roce 1830 (pruská) a po r. 1839 (polská) z trhu Kjachťinského docela (podobně jiná cizozemská od r. 1830), a na jich místo nastoupila výhradně ruská, kteráž roku

1821—1822, vývozu více, neměla, do r. 1839 však rychle až na 1,218.000 aršín se povýšila, a kromě všecka kromě ruská z trhu Kytajského vytlačila.

b) V takových příznivých okolnostech nelze se tedy diviti, že průmysl vlněný tak znamenité výše na Rusi dostoupil, že kromě výroby kovového zboží a průmyslu bavlněného všechny ostatní průmysly ruské ceností tovarův svých za nim zůstávají, a že tudíž na třetím místě v průmyslném hospodářství ruském stojí. Ovšem že má průmysl tento, pokud fabrikami se vede, vysoký tento význam svůj pouze jen pro vlastní Rus evropskou a nejvýš ještě pro Polako, jelikož v druhých velkých dílech imp. pouze jen jedna (přiv. kámenná) fabrika na výrobu vlněného zboží (zejména vojenských suků) se nalazá, totiž Telminský závod v gubernii Irkutské téhož okruhu, kterýž r. 1863 pouze jen výrobu za 40.809 rbl. měl, odkudž tedy veškerá fabričná výroba vlněných látek ve vlastní ruské imperii r. 1865 v 639 závodech se děla a 37,328.902 rbl. ceností vykazovala.

c) Jakkoli výroba tato fabričnou se vede, jestiž přece mnohonásobně s domácími, dílem i řemeslným průmyslem, ruským tou měrou svázaná, že podíl každého s těchto tří způsobů průmyslové výroby zcela nemožno jest v ní úsilně vykázati. Již první příprava vlny, t. j. čištní, oddělování a tření její (*čerstobítije*) děje se na komisi fabrikantův prostředkem domácího průmyslu buď v selských obcích dotýčených gubernií, buď od řemeslníkův ve městech ruských. Předání je velkým dílem sice fabričné a prostředkem moderních strojův, děje se však při hrubších látkách rovněž v domácnosti sedlákův neb řemeslníkův, což též o tkaní suken platí, jakkoli velcí fabrikanti snaží se z těchto dvou výkonův aspoň od domácí práce se emancipovati, kteráž ostatně při své lacinosti a přesnosti sama sebou se poroučí, a zůstává svíštěm zvláště pro lacinější drahou suken, kteréž právě, nejprve totiž na Rusi a v Kytaji mají, takofka neobčinná. Poslední úpravu čili apreturu vlněných látek vykonávají, ovšem, velké závody samy, jak

keři posud k té dokonalosti nedošla, kteráž některým i slabším západoevropským suknům (jako Belgickým a Švýcarským) rozsáhlý trh a to zejména v Persii i na ujmu ruského zboží pojišťuje.

β) Jelikož jak ruské obyvatelstvo imperie, tak jinorodci domácí i zahraniční zvláště suken potřebují, bere se výroba ruského průmyslu vlněného nejvíce tímto směrem, a vedle suken mají zvláště ještě podle národního obyčeje a podnební potřeby rozličné pletené tovary z vlny (jako punčochy, rukavice, kušáky a. p.) značný odbyt, jakkoli výroba jejich, jak z popisu domácího průmyslu vidno, obzvláště na účet tohoto připadá. Fabrickým průmyslem ruským vyrábějí se tedy zvláště tkaniny z vlny třené, tedy sukna a tak zvané módní zboží vlněné, oněch zejména každoročně okolo 12 mil. aršin, z kterých asi $\frac{1}{5}$ přes asijskou hranici jde, ostatek v rozsáhlé říši samé se spotřebuje. Sukna tato jsou větším dílem středních a zadních druhů v cenách od 2 rbl. 50 kop. až do 80 k. za aršin; málo kteří fabrikanti vyrábějí tenké zboží po 4 rbl. za aršin. Příčina skrovné výroby tenčích druhův záleží zejména v tom, že velký díl šlechty i vyššího úřednictva podnes ještě západoevropským zbožím toho druhu se zásobuje, kdežto vlastní konsumenti fabričního sukna ruského toliko z nižší šlechty, největšího druhu úřednictva, z kupcův a duchovních i z části městského stavu se skládají, jichž číslo Něbolzin k r. 1851 toliko na $1\frac{1}{2}$ mil. hlav. páčí. Největší díl městského obyvatelstva na Rusi, pak všickni sedláci a jinorodci, kteří vezměs jen sprostá sukna hledají, zásobují se selským sukнем ruským z domácí národní výroby, jebož tedy mnohem značnější množství se vyrobí a do obchodu přijde, než sukna fabričního. Ke konsumentům fabričního sukna náleží ovšem též vojsko, pro kteréž právě buď kázenné závody, buď soukromní (ovšem hlavně pod právem possessionovým) pracují. S ním postavil by se v nynější době počet konsumentů fabričního sukna asi na $4\frac{1}{2}$ mil. hlav, tak že výroční potřeba 4—5 aršin na 1 osobu obnáší. — Látky

s čes a n é v l n y (jako orléans, lasting, tibet a pod.) mají na Rusi posud velmi škrovný trh, i potřeba v nich uhrazuje se tedy největším dílem posud ještě z ciziny, jakkoli látky tyto pro vysoké clo vesměs draho u ruských kupců se prodávají. Za to je výroba šálů, keberců a j. podobného zboží na Rusi velmi značná, jelikož nejen s obyčejem a potřebou národní se snáší, nýbrž i dobrý odbyt přes asijskou hranici mívá.

7) Vl na, kterouž ruské fabriky obdělávají, je ovšem s více než $\frac{2}{3}$ domácím výtěžkem, kterýž se ovšem na druhy suken, jako největším dílem prostředních, též nejlépe hedí; kromě toho přiváží se však pro potřebu fabrik každoročně za 3—4 mil. rbl. vlny zvláště z Polska, ze Slez, Čech a něco i austrálské vlny, k čemuž ještě za 200.000 rbl. vlny z Persie a Turkestanu přijde. Domácí průmysl obdělává ovšem skoro výhradně domácí vlnu ruskou.

c) Soudíc dle počtu fabrik a výroční výroby jejich, má průmysl vlněný největší rozsáhllost v gubernii Moskevské, kteráž r. 1865 160 fabrik měla a výrobu 16,733.288 rbl. vykazovala. Z nich nalezalo se r. 1864 v Moskvě samé 43 s výrobou 6,390.375 rublů. Moskevská gub. má tedy 25·1% všech fabrik vlněných a výroba její činí 44·8% veškeré výroby vlněného zboží ve vlastní Rusi.

a) Po gubernii Moskevské byla fabričná výroba vlněných látek nejušilnější v gub. Grodnenské, kteráž r. 1865 60 fabrik čítala a výrobu za 2,798.990 rub. měla. V podobných rozměrech pohybuje se výroba vlněných látek v gub. Simbirské, kteráž sice jen 28 fabrik čítá, ale za 2,394.299 rub. vlněných tovarů vyrobila; v Lívonii bylo sice též jen 11 fabrik, výroba jejich obnášela však 2,124.298 rublů. Gubernie Chersonská čítala t. r. sice též jen 12 fabrik, ale s výrobou za 1,729.000 rub., gub. Černigovská 24 fabrik s výrobou za 1,714.393 rub. V Petrohradské gub., obzvláště v Petrohradu samém, nalezá se 13 fabrik, jejichž výroba na 1,307.093 rub. se cení; v gub. Kalúžské jsou jen 4 fabriky, ale s výrobou za 1,049.400 rub., v gub. Penziuské pak

18 fabrik s výrobou za 1,043.538 rublů. Kromě toho dosahovala výroba 17 fabrik Tambovské gub. též bezmála 1,000.000 rub. cennosti (určitě 937.549 rub.). V těchto 10 guberniích evropské Rusi nalezalo se tedy r. 1865 celkem 347 fabrik, t. j. 54.3% všech, a výroba jejich činila 31,831.828 rublů čili 85% vší výroby vlněných látek ve vlastní imperii.

β) Na ostatní 292 fabriky vlastní imperie zbývá tedy toliko 5,498,074 r. čili 15% vší výroby v imperii, i bylť jak číslo fabrik, tak kolikost výroby jejich vesměs nestejně po guberniích rozděleny. Tak nemají zejména gub. Archangelská, Astrachanská, Jekaterinoslavská, země Donského vojska, gub. Vitebská a Vologodská, pak Kostromská, Kuronie, gub. Novohradská, Oloněcká i Tverská žádných fabrik na látky vlněné, v gub. Vladimírské, Vjatské, Kovenském, Orlovské, Permské, Pskovské, Smolenské a Estonii bylo r. 1865 jen po jedné fabrice, z nichž toliko Estonská (na o. Dagu v Kerteli) a Vladimírská (na ř. Dubně v új. Aleksandrovském) značnější výrobu měly (ona za 340.000 rub., tato za 163.000 rub.), v ostatních byly rozměry výroby vesměs skrovné (pod 10.000, ano i 500 rublů), toliko Smolenská vyráběla jistě za 75.000 r. vlněných látek. Něco přes 100 000 r. cennosti výroby měly fabriky v gub. Jaroslavské (toliko 3 za 185.200 rub.) a v Tavrii (2 za 165.000 rub.); v gub. Podolské uvádí se sice 61 fabrik, jejichž výroba nebyla však vyšší 139 549 rub.; podobně má gub. Nížehradská 93 fabrik na vlnu, kteréž ale nic více než za 139.772 rub. vlněného zboží vyráběly. Zjevně tedy, že v Podolské gub. provozuje se výroba vlněných látek hlavně jen řemeslně (jako ve většině ještě bývalých polských gubernií), v Nížehradské gub. pak jsou dílny soukenické domácimi dílnami (*domašnija zavedenija*). Gubernie Kurská měla jen 2 fabriky, ale výroba jejich převyšovala přece 125.000 rublů. Mezi 200.000—300.000 obnáší výroba fabrik v gub. Voroněžské (5), v gub. Miňské (4), v gub. Rjazaňské (7), přes 298.000 rublů, pak v Talské (2). Mezi 30—40.0000 rub. zboží vyráběly fabriky v gub. Volynské (43, taktěž jen soukenické dílny) a v gub.

Samarské (13). Přes 400.000 rub. výroby měly fabriky gub. Kijevské (5 za 428.000 rub.), přes půl mil. rub. pak fabriky g. Saratovské (15 za 543.741 rublů). Ostatně má ještě Bessarabská oblast 4 fabriky, gub. Vilenská 2, gub. Rjasaňská též 2, gub. Mogilevská 4, Orenburská 2 a Poltavská též 2 fabriky, jichž výroba však nikdež 100.000 rub. nedostupovala.

d) V počtu závodův na výrobu vlněného zboží našlo se dle statistického ročníka (který ostatně v hlavním přehledu nikdež rozdílů mezi fabrikami samými co do druhu výroby nečiní, směřuje tu s nimi i valchy a přádelny) roku 1863 ve vl. imperii

a) 114 vlastních fabrik na sukno, kteréž výrobu vyšší 40.000 rub. vykazovaly. Z těch bylo 36 v gubernii Moskevské (z toho 16 v Moskvě samé a na předměstích), v gubernii Penzinské 11, v gub. Simbirské 14, v Černigovské 10, v Saratovské 5, v ostatních 22 guberniích po 1, 2, nejvýš 3 větších závodech soukenných. Fabrik vyrábějících flanel, koberce a rozličné pletené tovary čítalo se r. 1863 toliko 27 s většou výrobou (přes 40.000 rub.), z nichž 19 v gub. Moskevské (ale všechny kromě Moskvy), 5 v gub. Grodnenské, 2 v Rize a 1 v Petrohradě se našly. Větších valch vlny (*Jerstomajen*) bylo 13, toliko v Bessarabii a Tavrii, pak v Charkovské, Simbirské a Voroněžské gubernii. Veliké přádelny (8) byly toliko v Moskevské gub. (6, z toho 2 v Moskvě) pak v Petrohradské a v Livonii.

a) Nejsnamenítější závod soukenný na Rusi je fab. Nosovů v Moskvě, kteráž roku 1863 výrobu za 1,615.000 rub. měla; po ní následuje závod Vehrmana v Zintenhofě (új. Rižského) s výrobou za 1 mil. rublů; fabrika v Bryni (új. Žizdrinského v Kalužské gub.), náležitá Rjabininým a Tolsté, měla výrobu za více než 920.000 rublů, fabrika Aleksějevých v Moskvě za 800.000 rub., fabrika Prochorova v Nikolském (új. Moskevském) za 700.000 r., fabrika Ganešiných v Moskvě za 639.000 rub., fabrika Zachertova v Suprasli (új. Bělotockého v g. Grodnenské) za 597.000 r., fab. Tjuljajeva v Moskvě za 560.200 r., fab. bankéra Stieglitze při řece Nar-

vě (új. Jamburského) v gubernii Petrohradské za 550.000 rublů. — Výrobu, ceněnou výše 300.000 rub., mají fabrika soukenná Osipova v Moskvě, Alexandrova, pak Dosuževa tamtéž (dvě první přes 400.000 rub.); v újezdě Bogorodském Moskevské gub. fabrika J. Četverikova v Gorodišči (445.000 rub.), fabrika Curikova v Ivanovském újezdu Zvenigorodského (495.000 rub.), fabrika Jokyše v Michalkové, téhož új., fabrika Remizových v Konstantinově (új. Podolského), fabrika barona Ungern-Sternberga v Kerteli na ostrově Dagu, a fabrika Stepunina v Klincích új. Suražského gub. Černigovské; v gub. Simbirské mají pod. rozměry fabriky Seliverstova a Akčurina (ona v Rumjancevě, új. Korsunského, tato v St. Timeškině, új. Sengilejského). Kromě toho má závod kn. Sanguška v Slavutě (Zaslavsk. új. Volyňské gub.) výrobu vyšší 300.000 r. — Nad 200.000 r. výroby mají v Minské gub. fabrika Skirmundova v Peržiči új. Pinského), v gub. Penzinské fabrika Ljubjanovských v Archangelsku (új. Nižně-Lemovského), v Rize fabrika Tilova v Quellensteinu (új. Pernovského v Livonii), v Moskvě fabrika Kottové a Žukova; v Moskevské gub. új. Bogorod. fab. D. Četverikova, v Čelkově, v új. Moskevském fab. Mološnikova v Balšinské gub., v új. Podolském fab. Alexandrova v Trojickém; v gub. Petěrburgské fab. Tortona, blíž Petrohradu samého, v gub. Tambovské fab. Liona, v Anastasjevském (új. Tambovského), v gub. Černigovské v Klincích fabr. M. Gubarjeva a A. Gubarjeva, pak fab. Isajeva v Novém Meziříčí új. Suražského. — Přes 100.000 r. výroby suken vykazují fab. Aleksějova v Dubně (Vladimir. gub.), fab. Chřennikova v Burovljance v gub. Voroněžské t. új., v g. Grodenské fab. v Suprasli (Buchholzova) a Buslajevského v Albertině új. Slonimského; v Kalužské gub. fab. Nikiforové v Trojické (új. Taruského), v Kijevské gub. fab. Ponjatovských v Taganči (új. Kanjev.), fab. Lýchových v Chabném (új. Radomyšl.) a fab. Golovinského v Steblevě (új. t.); v Kurské gub. fab. Ribopierova v Gluškovském (új.

Rylak.), v Moskvě fab. Sokolových a Mušnikova, v új. Bogorodském fab. Rybnikova v Čudnikách a Pelcrova v Sobolevě, v új. Bronnickém fab. Sokolové v Michněvě, v új. Dmitrovském fab. Muraljewa v Kuminově, v új. Moskevském fab. Suvirova v Leonově, a v új. m. Serpuchově fab. Maslenniková. V gub. Pensinské má fab. Litvínova v Neskučném (új. Gorodišč.) výrobu vyšší 100.000 r., v gub. Rjazaňské fab. Gondondiho v Michajlovsku (új. Spasského), v Simbirske gub. fabrika Akčurina v Gurjevce (új. Korsun.), fab. téhož v Samojkině (új. Syzraň.) a fab. Krotkova v Išjejevce (új. Simbirsk.); v Tambovské gub. fabriky Ragozyho ve větši Bogoslovce a v Raskazově; v Tulske gub. fab. kníž. Volkonského ve V. Choroševě (új. Kašir.); v Černigovské gub. fab. Čergašského a Sapožnikových (obě v Klincích), konečně v Jaroslavské gub. fab. Vysockého v Mosginské új. Rostovského.

β) Veliké fabriky vlněného zboží jiného druhu, mající zejm. výrobu vyšší 100.000 r., nalezaly se r. 1863 v gub. Grodenské v Chorošči új. Bělostockého (Mossova za 100.000 r.) a v témž új. fab. Görtzova v Dobržině, v Rize fab. Šepelera (přes 200.000 r.); v Moskevské gub. fab. Jelagina v Bogorodsku, fab. Poljškova v Znamenském a Mitušina v posadě Pavlovském (obě új. Moskev.), v Moskvě pak samé fab. Majkova (přes 270.000 r.), Gučkova (387.000 r.), Muravjeva (přes 236.000 r.), pak fabriky Čerepachinové, Urusova, Tuljajevé, Svěšnikova, Smirnova, Sokolova, Lazareva, Vasiljeva, Rjabušinského a Volhera; v Petrohradě samém fab. Aucha (přes 200.000 r.).

γ) Přádělny veliké jsou zejména v Quelensteině, új. Pernovského v Livonii (Lé a spol.), v Moskvě přádělna Ganešiných (přes 427.000 r.) a přádělna Achenbacha v új. Bogorod., přádělna spolková ve Frjanově, v Petrohradě přádělna Türpera. Veliké valchy nalezají se ve Voroněži (Kapkančikova), — v új. Sengilejském (Simbirsk. gub.), valchy Akčurina v St. Timoškině, v Charkovské gub. valchy Birjukova, Ryžové, Potapova, Cygar-

jeva a Nikolajeva v Charkově, a Isvčkova a Isju-mi, v Tavrii pak valcha Göschla a spol. v Halb-stadtě, új. Berdjanského.

3. Výroba hedbávných látek má na Rusi pro značnou potřebu jejich jak při ženském pohlaví ruském, tak svl. u všech jinorodců evrop. Rusi velkou poměrně rozšířenost, a náleží též mezi staré průmysly ruské, pokud totiž založení prvních fabrik hedbávných již do času caře Aleksěje Mi-chajloviče připadá. I tento průmysl požíval ještě před vydáním tarifu z r. 1822 ochrany vlády, po-kud totiž již staré tarify z minulého století všecken dovoz hedbávných látek úplně zakazovaly. Tarifem od r. 1822 obloženy jsou všechny pletené i tkané hedbávné látky clem 4 rublů za libru, tyly a pod., jakož i zlatem a stříbrem protkávané látky i 12 rubli z libry, a jakkoli v pozdějších letech rozličné změny v tom ohledu prošly, zůstaly přece naříze-ním z r. 1845 všechny hedbávné i polohedbávné látky clem, pro pestré látky vůbec vyměřeným, napořád obloženy. Jakkoli tato vysoká cla dovozu hedbáv-ných látek, co předmětu pouhé nádhery, nesničila, vzmohla se přece pod ochranou jejich výroba do-mácí značně, a r. 1865 nalezalo se po vši imperii ruské 308 fabrik pro výrobu hedbávných látek, kte-réž těchto tkanin a pletenin všeho za 4,710.734 r. vyráběly. Z toho nalezaly se v evropské Rusi 97 fab. s výrobou za 4,497.473 r., v Kavkasském ná-městnictví pak sice 211 fabrik, kteréž však hroma-dou toliko za 213.261 r. zboží hotovily. Na evrop. Rus připadá tedy sice jen 31.4% fab., ale 95.4% vši výroby v imperii.

a) Fabriky hedbávné soustřeďují se v evropské Rusi hlavně v Moskvě a gub. Moskevské, kteráž r. 1865 65 fab. hedbávných s výrobou za 3,657.737 r. měla, tedy 77.6% všech látek v im-perii vyráběných. Z toho bylo v Moskvě samé r. 1864 23 fab. s výrobou za 1,188.705 r. Po Mo-skvě je průmysl tento přirozeným pořádkem věci nejvíce rozvit v Petrohradě samém a ve vůkolí, kdež r. 1865 čítalo se 20 fab. s výrobou za 587.797 r., což činí 12.4% vši výroby. Ostatních 12 fab.

rozděluje se tím pořádkem po evropské Rusi, že jich Livonie čítala 6 s výrobou 234.810 r.; v gub. Simbirské byly r. 1865 toliko 3 fabriky s výrobou za 7.104 r., v Tavrii byla 1 s výrobou 11.072 r., gub. Orlovská a Kuronie měly po .1 s výrobou za 450.508 r. Četné závody hedbávné v Kavkazském náměstnictví náleží jen do řady řemeslnických dílen a nalezaly se toliko v gub. Bakinské a Tifliské; onde (svl. v Šemaše, Lenkorani a Nuše) bylo r. 1865 188 fab. s výrobou za 206.466., kdežto gub. Tifliská (hlavně v Tiflisu samém) sice 23 fab. ale toliko s výrobou za 6815 r. čítala.

b) Největší dokonalosti dospěla na Rusi výroba pestrých hedbávných látek, pentlí a tylů, jelikož výroba tato hlavně ve větších závodech se děje, kteréž všechny způsoby práce a úpravy spojují, nejlepších francouzských strojů při tom užívajíce. Vůbec je jisto, že v pestrých látkách ruské výrobky za francouzskými nikterak nezůstávají, jakkoli místní ceny jejich jsou o 30% vyšší než francouzských, čehož obzvláště drahota dovozu surového hedbávi příčinou jest. Ostatně jsou ovšem i ceny všech látek hedbávných rozdílné podle jakosti surového hedbávi, a nejvyšší bývají zejména ceny látek, s italského hedbávi hotovených, kdežto látky z Kavkazského, Kašanského a Brusského hedbávi mnohem níže v prodeji se obcházejí. Následkem zřízení zvláštních barvíren a úpraven látek hedbávných dovedou nyní i menší fabrikanti, jakož i domácí závody (v új. Bogorodickém) dokonalejší a úhlednější tovary vyráběti, při čemž se užívání Jaquardských stavů každoročně množí, jakkoli se upříti nedá, že hladké tkaniny ruské posud ještě se do stejnosti nitě a pod. daleko za francouzskými a italskými sřstávají, čehož příčinou zvláště nedokonalé navíjení hedbávi se býti jeví.

c) S výrobou hedbávných látek, kteréž velkým dílem zlatem a stříbrem protkávané v potřebu ruských a mohamedánských ženštin jdou, souvisí velmi úsace tkaní zlata a stříbra. Závodů toho druhu bylo r. 1865 ve vlastní ruské imperii 42, a výroba jejich obnášela cennost 1,828.742 r. Z fabrik těchto

nalezalo se v Moskvě a gub. Moskevské 31 s výrobou za 1.788.927 r. (t. j. 73·8% vší výroby a 97·5% všech fabrik), v Petrohradě byly 2 s výrobou za 32.550 r., v gub. Tverské (zvl. v Trčku) 5 s výrobou za 9895 r., v gub. Jaroslav. též 2 s výrobou za 1874 rublů, v gub. Saratovské a Kostromské po 1 s výrobou za 500 a 496 r., v ostatních částech imperie není nikdež podobné výroby.

d) Největší závody, kteréž zejména výrobu přes 100.000 r. ceněnou vykazovaly, nalezájí se ovšem největším počtem v Moskevské gub. V Moskvě samé má výrobu této výše závod Mozžuchina (za 260.000 r.), Gučkova (za 232.000 r.), pak závod Jemeljanova i Tarasenkova, závod Jefimova, Zalogina a Fomičeva. Největšími závody v imperii jsou však 2 fab. Solovjeva v Avdotině új. Bogorodského (za 409.000 r.); jiné velké závody téhož új. jsou závod Labzina v posadě Pavlovském a Kondračeva i Sadovnikova též v Avdotině; v Kolomně má závod Babajevých, v Malcebrodově (új. Moskevského) závod Fomičeva též za 100.000 r. (tento i přes 200.000 r.) výroční výroby. V Petrohradské gub. je závod podobných rozměrů v Petrohradě samém (Bělajkova), v Livonii závod Eikerta ve Wendensteině (új. Pernov.). Vůbec čítá statistický ročník k r. 1868 21 závodů v těchto třech guberniích, kteréž výrobu vyšší 40.000 r. vykazovaly.

4. Fabrická výroba lněných látek vztahuje se na Rusi hlavně jen na tak zvané flamské a pruhované plátno, damašek, cvilich, kalmuk a kanavas, kdežto výroba hladkých pláten, jakož i ubrusového plátna na účet domácího průmyslu připadá. Jakkoli je tedy fabrická výroba lněného zboží omezena, čítalo se na Rusi přece roku 1868 109 fabrik toho druhu, kteréž jedině v evrop. části imperie se nalezaly a výrobu v cenosti 8,048.354 rublů měly.

a) Fabriky tyto nalezaly se největším číslem a s největší výrobou v gub. Vladimírské, Jaroslavské, Kostromské, Pskovské a Petrohradské; kromě toho byly však ještě v 10 guberniích vlastní imperie. Fabriky gub. Vladimírské (36) měly r.

1865 výrobu za 1,906.650 rub., fabriky gub. Kostromské (11) za 1,803.915 r., fabriky g. Jaroslavské (6) za 1.686.050 rub., fabriky g. Pskovské (23) za 1,507.958 rub., fabriky pak Petrohradské (5) výrobu za 880.500 rublů. Gubernie tyto mají tedy v hromadě 81 fabrik s výrobou za 7,735.078 rub., což činí 74·3% všech fabrik a 96·1% vší výroby v imperii, kdežto na ostatních 10 gubernií toliko 28 fabrik nebo 25·6% všech s výrobou za 1,308.281 rublů, to jest 3·9% zbývá. Zejmena čítala gub. Černigovská sice 13 fabrik, kteréž však jen za 16.245 rub. zboží lněného vyrobily; za to měla gub. Vologodská sice jen 2 fabriky, ale s výrobou za 147.500 rub., gub. Livonská jednu s výrobou za 75.000 rublů. Fabriky gub. Kalužské (8) vyrobily zboží za 30.700 rublů, fabrika gub. Permské za 15.000 rub., fabrika gub. Vitebské za 8400 rub., 2 fabriky gub. Tverské za 7600, 1 fabrika g. Moskevské za 7500 rub., kdežto 1 fabrika ve Vilensku toliko za 155, a 2 fabriky v Minské gub. toliko za 66 rublů výroby přiznaly.

b) Jestli tedy fabričná výroba lněného zboží na Rusi vůbec skrovně rozšířena, čemuž nelze se diviti v uvážení, že průmysl domácí ruské obyvatelstvo hlavně nejdůležitějšími druhy lněného zboží zásobuje a že trh cizozemský čili vývoz zboží lněného, jakkoli není nepatrný (srovnej „obchod“), přece s velikou konkurencí výborných anebo aspoň hladce upravených lněných tovarů z Irska, Belgie, Čech i Francie těžce zápasiti musí. Nadto nedá se upříti, že lněné tkaniny ruské posud náležitě stejnosti, hustoty a pevnosti nedosáhly, jelikož předení bývá málo dokonalé a skrovnějším dílem v přádelnách strojných se děje, a výbor příze, jakož i úprava látek nedostatečná, nadto i stroje velkým dílem podle starého způsobu jsou (dle Nebolsina).

c) a) Největší strojné přádelny lnu nalezájí se dle statistického ročníka v gub. Jaroslavské, t. új. v Norské (spolková) s výrobou za 650.000 rubl., pak v Kostromě (přádelna Zotova s výrobou za 600.000 rubl., pak Brjuchanova i Michina s vý-

robu za 450.000 rbl.), konečně v Pučeži (Sěnkových s výrobou za 218.000 rbl.).

β) Strojné třepalny lnu, kteréž rovněž co přádelny mají větším dílem velké rozměry, jsou zvláště v gub. Pskovské, zejména v samém Pskově (Vasiljeva s výrobou za 204.000 rbl. a Geltova i spol. s výr. 94.000 rbl.), v új. pak Pskovském fabrika v Bogově (Bogovského s výr. za 48.500 rbl.), pak 3 veliké třepalny v Solcích, zejména Venjukova s výr. za 426.000 rbl., Ardamačkových s výr. za 353.500 rublů a Koroljeva za 295.000 rbl.; gub. Vladimírská má v Melenkách též velikou třepalnu (Melnikova s výrobou za 65.000 rbl.).

γ) Tkalny rozsáhlejších rozměrův jsou ve Vologodské gubernii v Krasavině (új. Ustjužského, Gribanových, s výr. za 110.000 rbl.), v Kostromské gub. v Nerechtě (Djakonových s výr. za 350.000 rbl.), v Jaroslavské gub. spolková tkalna v Norské s výr. za 350.000 rbl. V gub. Vladimírské vykazují se ve Vjaznikách 3 veliké závody s výrobou za více než 100.000 rbl., zejména záv. Sěnkových (335000), Demidova (266.000 rbl.) a Jelizarova (109.000 rbl.); v Muromě má závod S. Suzdalceva výrobu 115.000, M. Suzdalceva 81.000 a 5 jiných závodův ještě přes 50.000 rbl.; v této gubernii nalezaly se pak ještě ve Vjaznikách, v Suzdali a v új. Šujském 5 fabrik s výrobou nad 40 000 rbl., v gub. Kostromské ještě 3 závody podobných rozměrů. V Livonii měl závod akciové společnosti v Kengeragge blíž Rigy výrobu v cenosti 75.000 rbl., v Petrohradě závod Šulcův za 125.000 rbl.; největší pak tkalna v ruské imperii je Stiglitzova v Narvské (új. Jamburského), kteráž každoročně za 600.000 rbl. lněného zboží hotoví.

δ. Podobně co výroba lněného zboží, připadá většina výroby konopných tovarů též domácímu průmyslu ruskému, jakož i rozličným řemeslům, ano výroba tato má menší ještě rozměry než výroba lněného zboží, jakkoli počet fabrik je větší, než při této. Roku 1865 čítalo se totiž ve

vší imperii 143 fabriky toho druhu, kteréž za 4,282.380 rbl. zboží dle udání hotovily. Z těch byly toliko 4 v Sibíři s hromadnou výrobou za 11.260 rbl. (v gub. Tomské totiž 2 s výr. 10.000 rublů, v gub. Jenisejské též 2 s výr. 1.260 rbl.), ostatních 139 s výr. za 4,271.120 rbl. bylo po 21 guberniích v Evropské Rusi dosti nestejně roztroušeno.

a) Zejména čítala gub. Petrohradská 11 fabrik na konopné tovary, kteréž však za 1,197.168 rbl. zboží hotovily, v gub. Tverské bylo jich 16 s výrobou za 1,084.750 rbl., v gub. Jaroslavské 4 s výr. za 719.365 rbl., v gub. Orlovské 44 s výrobou za 441.457 rbl. Gubernie tyto čítaly tedy v hromadě 75 fabrik a měly výrobu za 1,442.740 rbl., což činí 52.4% fabrik a 33.6% výroby ve vší imperii. Přes 100.000 rbl. výroby vykazuje fabrika v Oděse (182,500 rbl.), pak fabriky gub. Rjasaňské (2), gub. Permské (19) a Nížehradské (11); v Archangelské gub. bylo 9 fabrik s výrobou za 44.000 rbl., v gub. Kurské 2 s výr. za 30.000 rbl., v gub. Jekaterinoslavské 3 s výr. za 55.000 rbl. Všecky ostatní fabriky, kteréž se zejména v Astrachaňsku (1), ve Vologodsku (3), ve Vjatsku (2) v Kazaňsku (1), v Moskevsku (1), v Samarsku (2), v Simbírsku (1) a Černígovsku (2) nalézaly, — měly vesměs kromě Vjatských jen výrobu pod 10.000 rbl., tak že průmysl konopný v těchto guberniích, pokud fabričně se vede, vesměs jen skrovné rozměry ukazuje.

b) Výroba fabrik konopných obchází se ovšem hlavně v plátně plachetním, provazích a lánách, i mohla by při dostatku a výborné jakosti ruského konopí zajisté v mnohém větších rozměrech se držeti; než se ve skutečnosti jeví. Příčina toho záleží ve stoupení odbytu plátna plachetního, jakož i lan do ciziny a zvláště do Ameriky, kteréžto stoupení v posledních letech odtud nezbytně nastati muselo, že cizí státy, kteréž zvláště až do roku 1846 potřebu svou v těchto tovarech dílem z Rusi uhrážovaly, časem svým samy na dostačnou výrobu jejich se vsmohly, ačkoliv ruské zbo-

že konopné vyniká výbornou většim dílem jakostí, jakož i lacnými místními cenami, kteréž ovšem při vývozu se povýšiti musí.

e) Statistický ročník čítá k roku 1868 15 větších závodů, tkoucích konopí a vyrábějících provazy, jichž v gub. Tverské bylo 6, v gub. Petrohradské 2, v gub. Orlovské 2, v gub. Nížhradské, Chersonské (zejména v Oděse), pak v Rjazanské a Jaroelavské gub. po 1, totiž a výrobou za více než 40.000 rubl. Z těchto závodů vyráběly za více než 100.000 rublů zboží v gub. Jaroelavské závod Žuravljeva v Nikolsko-Abakumovské (za 694.000 rubl.), v gub. Tverské závody Nemilovych a Mylnikova-Gluškova ve Ržavě (za 512000 a 208700 rubl.); v Petrohradě měl závod Gotha výroba za 721.000 rubl. a závod Kasaletta za 170.000 rubl.; v Kronštate vyrábí závod mořského ministerstva provazů a plachet za 195.600 rubl. Ostatní velké závody byly v Rasimově (Rjazanské gub., Zajceva), v Oděse (Novikova) a v Iahylecké volosti új. Gorbatovského v Nížhradské gubernii (Gorbatova).

6. Výroba bavlněných látek fabričným způsobem na Rusi počala sice již v minulém století, usílila se zároveň s větší poptávkou od začátku tohoto století, nabyla pak sv. následkem ochranného tarifu od r. 1822 tak značných rozměrův, že nyní v každém ohledu, předním odvětvím fabričného a veškerého průmyslu ruského vůbec se býti jeví. Tarif z r. 1822 položil totiž na 1 libru bílých bavlněných látek při dovozu cla 70 kop. stř., na polobrocurované a káské tkaniny 2 rubl. 20 kop., na bílé a bavlněné látky tureckých vlnů dekonce 8 rubl. za 1 libru, a barvené i tištěné látky bavlněné byly v dovozu, tak jako se to již tarifem z r. 1816 stalo, anova napovězeny. Tarifem z r. 1842 vyloučeny jsou z dovozu sice jen tištěné tkaniny bavlněné, a cla na ostatní druhy došla nové úpravy, byvše většim dílem svýšene (a. p. na bílé tkaniny a pleteniny 88 kop., na postré tkaniny 2 rubl. 50 kop., na látky t. p. 3, na bílé a turecké látky 9 rubl. 45 kop. a 1 lib. a p.). Následkové sčítá

moudrých a na skutečných poměrech založených tarifů jevíly se v krátké době velice prospěšnými, tím spíše, ano s počátku ruské fabricky anglickou přímě obdělávaly, jejíž dovoz do roku 1846 až na 547.000 p. se usílil. Týmž časem začaly se však i stejné přádelny na Rusi zřizovat, kteréž již okolo r. 1851 přes 1/2 mil p. přímě zdělaly, tak že nyní ruské bavlnictví i vzhledem k přímě od ciziny největším dílem se emancipovalo.

α) Co se výroby samé dotýče, vede se tato ovšem dílem v některých zvláštnostech, kteréž rozdílny jsou od práce bavlnické v západní Evropě.

α) Bavlna, ruským průmyslem obdělávaná, je ovšem většinou ještě americká; avšak od časů války americké usílil se též značně dovoz asijské čili bucharské bavlny (srov. nahore a „obchod“), kteráž ovšem nyní velkým dílem na půdách ruské, totiž v Turkestanu, se roští; k tomu dává Kavkazsko každým rokem větší množství bavlny pro potřebu ruského průmyslu, což všecko na velkou výhodu zvláště toho odvětví bavlnického průmyslu jest, kteréž sprostí drahý bavlněný tovar hotoví. Pro tenší látku nebude ovšem i průmyslu ruskému nikdy možno, americké bavlny zcela se odřici. β) Předání bavlny vykonává se nyní, jak již vzpomínáno, na strojních přádelnách, kteréž všemi prostředky anglických přádelní opatřeny jsou, r. 1865 přes 1 mill. včetně úřadů, a k převození nových náležitě vesměs bedlivě přihlížejí. Přádelny tyto naleznají se ovšem nejvíce ve vlastních okrajích bavlnictví ruského, a mnohé z nich pracují ve velikých rozměrech (srov. níže). γ) Tak a ná bavlněných látek připadá aspoň při všech sadních a středních druzích jejich výhradně domácímu průmyslu ruskému, kterýž tedy, jako při všech ostatních odvětvích průmyslu v Rusinách, velmi úzce stoupa výrobou svázán jest, i tudíž nemalých výhod zejména suchému bavlnictví poskytuje, že nikdy za tkaní, kteréž se od sedláckých čeledí a obcí od vedlejší zaměstnání zvláště v zimě provozuje, vesměs nízko jsou, čímž se výroba vzhledem ke koliditě nejen usiluje, nýbrž i odbyť

že konopné vyniká výbernou většim dílsem jakostí, jakž i lacinými místními cenami, kteréž ovšem při vývozu se povýšiti musí.

e) Statistický ročník čítá k roku 1868 16 v štěstích závodů, tkoucích konopí a vyrábějících provazy, jichž v gub. Tverské bylo 6, v gub. Petrohradské 2, v gub. Oriovské 2, v gub. Nížehradské, Chersonské (zejména v Oděse), pak v Rjazanské a Jaroslavské gub. po 1, totiž s výrobou za více než 40.000 rbl. Z těchto závodů vyráběly za více než 100.000 rublů zboží v gub. Jaroslavské závod Žuravljeva v Nikoluko-Abakamovské (za 694.000 rbl.), v gub. Tverské závody Nemilových a Mylnikova-Gluškova ve Rževě (za 512000 a 202700 rbl.); v Petrohradě měl závod Getha výroba za 721.000 rbl. a závod Kasaleta za 170.000 rbl.; v Kronštate vyrábí závod mořského ministerstva provazů a plachet za 195.600 rbl. Ostatní velké závody byly v Rasimově (Rjazanské gub., Zajcova), v Oděse (Novikova) a v Iabylecké volosti új. Gorbatovského v Nížehradské gubernii (Gorbatova).

6. Výroba bavlněných látek fabričným způsobem na Rusi počala síce již v minulém století, usilila se zároveň s větší poptávkou od začátku toho století, nabyla pak svl. následkem ochranného tarifu od r. 1822 tak značných rozměrů, že nyní v každém ohledu předním odvětvím fabričného a veškerého průmyslu ruského vůbec se býti jeví. Tarif z r. 1822 položil totiž na 1 libru bílých bavlněných látek při dovozu cla 70 kop. stf., na polobrochirované a řídké tkaniny 2 rbl. 20 kop., na šálý a bavlněné látky tureckých vzorů dokonce 8 rbl. za 1 libru, a barvené i tištěné látky bavlněné byly v dovozu, tak jako se to již tarifem s r. 1816 stalo, zcela zapovězeny. Tarifem s r. 1842 vyloučeny jsou s dovozem síce jen tištěné tkaniny bavlněné, a cla na ostatní druhy došla nové úpravy, byvše většim dílem svýšena (a. p. na bílé tkaniny a pleteniny 83 kop., na postré tkaniny 2 rb. 50 kop., na šálky t. p. 3, na šálý a turecké šálky 29 rb. 45 kop. s 1 lib. a p.). Následkové těchto

moudrých a na skutečných poměrech založených tarifů jevíly se v krátké době velice prospěšnými, tím spíše, ano s počátku ruské fabriky anglickou přízí obdělávaly, jejíž dovoz do roku 1846 až na 547.000 p. se usílil. Týmž časem začaly se však i strojně přádelny na Rusi zřizovat, kteréž již okolo r. 1851 přes $\frac{1}{2}$ mil p. příze tделaly, tak že nyní ruské bavlnictví i vzhledem k přízi od ciziny největším dílem se emancipovalo.

a) Co se výroby samé dotýče, vede se tato ovšem dílem v některých zvláštnostech, kteréž rozdílny jsou od práce bavlnické v západní Evropě.

α) Bavlna, ruským průmyslem obdělávaná, je ovšem většinou ještě americká; avšak od časů války americké usílil se též značně dovoz asijské čili bucharské bavlny (srov. nahoře a „obchod“), kteráž ovšem nyní velkým dílem na půdě ruské, totiž v Turkestanu, se roští; k tomu dává Kavkasko každým rokem větší množství bavlny pro potřebu ruského průmyslu, což všechno na velkou výhodu zvláště toho odvětví bavlnického průmyslu jest, kteréž sprostší druhý bavlněných tovarů hotoví. Pro tenší látky nebude ovšem i průmyslu ruskému nikdy možno, americké bavlny zcela se odřici.

β) Předání bavlny vykonává se nyní, jak již vzpomenu, na strojních přádelnách, kteréž všemi prostředky anglických přádelen opatřeny jsou, r. 1865 přes 1 mill. vřeten dítaly, a k převození nových nálezuů vesměs bedlivě přihlížejí. Přádelny tyto nalezájí se ovšem nejvíce ve vlastních okresích bavlnictví ruského, a mnohé z nich pracují ve velikých rozměrech (srov. níže).

γ) Tak a na bavlněných látkách připadá aspoň při všech sadních a středních druzích jejich výhradně domácímu průmyslu ruskému, kterýž tedy, jako při všech ostatních odvětvích průmyslu v technicích, velmi úsece stoupa výrobou sváma jest, i od tud nemá malých výhod zejména ruskému bavlnictví poskytuje, že mdy za tkání, kteréž se od sedlských čeledí a obcí co vedlejší zaměstnání zvláště v zimě provozuje, vesměs nízké jsou, čímž se výroba vzhledem ke kolidosti nejen usiluje, nýbrž i odbyť

ného významu, pokud totiž jen ještě fabriky gub. Jekaterinoslavské (7), pak gub. Kyjevské (1) výrobu nad 50.000 rub. měly; kdežto řídké fabriky gub. Astrachaňské (6), země Donského vojska (1), v g. Saratovské (2), v gub. Charkovské (3), v gub. Chersoňské (6), pak v gub. Grodzenské, Minské a Tolské (po 1) výrobu ne vyšší 1—16.000 rublů vykazovaly.

d) Barvírny a tiskárny bavlněných látek, kterýchž se v evropské Rusi r. 1865 337 počítalo, měly t. r. výrobu za 21,192.043 rub. Kromě toho čítaly se v gub. Bakinské 4, Derbentské též 4 a Tifliské 3 barvírny a tiskárny (v Kavkazském náměstnictvě tedy 11 s výr. za 1429 rub.), odkud počet všech barvíren a tiskáren ve vlastní imperii 348 a výroba jejich 21,193.472 rub. cennosti obnášela. Ve složenosti s přádelnami a tkalnicemi, jakož i domácím průmyslem bavlníckým nalezaly se hlavně v jmenovaných guberniích, a sice v tom rozdělení, že jich v gub. Moskevské 119 s výr. za 9,411.823 rub., v gub. Vladimírské 74 s výr. za 9,130.586 r., v Petrohradě pak a gub. Petrohradské 12 s výr. za 1,318.058 rub. se čítalo. Gubernie Rjazaňská měla t. r. 3 barvíren a tiskáren s výr. za 628.000 rub., gub. Tverská 7 s výrobou za 542.000 rub., gub. Kostromská 13 s výr. za 114.900 rublů. Tiskárny těchto gubernií (238) činily tedy 68·4% všech a cennost výroby jejich (21,145.862 rub.) obnášela 99·7% vší výroby tiskáren a barvíren imperie. Malé poměrně množství výroby v gub. Petrohradské vysvětluje se hlavně tím, že Petrohrad dle polohy své zvláště na předání bavlny odkázán jest, což celkem o všech baltských provinciích platí. Počet barvíren a tiskáren v ostatních 19 guberniích evropské Rusi, v kterých vůbec ještě se nalezaly, je sice ještě dosti značný (110), výroba všech ale byla tak nepatrná, že toliko v hromadě 48.110 r. čili 0·3% vší obnáší, odkudž. tedy průměrně na každou z těchto gubernií výroba za 2584 rublů přijde (ve skutečnosti od 230—8500 rublů).

e) Statistický ročník uvedl k r. 1863 157 fabrik bavlněných, kteréž značnou výrobou, totiž za

více než 40.000 r. vynikaly. Mezi nimi nalezá se 30 přádelen, 58 tkalen, 56 síťových fabrik, 10 barvíren a tiskáren a 3 fabriky vaty. a) Z přádelen vynikají znamenitou výrobou (přes 100.000 r.) ve Vladimírské gub. přádelna v Merozovské (új. Pokrovského, Morozova) s výr. za 2,315.000 r., přádelna v Perejaslavi (Borisovského) s výr. za 1,650.000 r., přádelna v Tejkově (Karetnikova) s výrobou za 1,157.000 rub. a Gardinova v Ivanově s výr. za 287.000 r., obě v új. Šujském¹⁾; v új. Vladimírském měla spolková přádelna v Sobinské výrobu za 1,562.000 r., v új. Melenkovském přádelna Malceva v Gusjevské výrobu za 1/2 mil. a přádelna Pretasevé v Juži (új. Vjaznikovského) za 207.000 rublů. V Moskevské gub. měla přádelna Kaulina a spol. v Andrejevské (új. Dmitrovského) výrobu za 1,197.000 r., přádelna spolková v Reutově új. Moskevského za 1,025.000 r.; v témž újezdě vyráběla přádelna spolková v Ismailově za 548.000 rub. a přádelna Konšina i Gremjačevské blíž Serpuchova za 948.000 r. zboží; přádelna v Trojicko-Ramenském (Maljutina a spol., új. Bronnického) měla výrobu za 624.000 r., přádelna spolková v Gliukách (új. Bogorodského) za 245.000 rublů. V Rjazanské gub. nalezala se toliko 1 přádelna se značnou výrobou (za 925.000 r.), totiž v Jegorjevsku (Chludových); za to mělo 7 přádelen gub. Petrohradské výrobu vysoko nad 100.000 rub., zejm.

¹⁾ V Šuji samé nalezá se přes 12.000 stavů, na kterých každoročně 300.000 kusů nitkálů v cenosti 1 1/2 mil. rub. a 180.00 k. síťů v cenosti 1 m. r. se zhotovuje. V Ivanově (30 verst od Šuje) nalezalo se r. 1861 26 síťových fab., ve kterých se přes 370.000 kusů v cenosti 2,362.000 rub. zdělalo. Vůbec pochází znamenitý průmysl bavlačný v Ivanově s r. 1812, kteréhož se většina fabrikantův Moskevských do této vsi, přes 50.000 skut. obyv. nyní čítající, při invasi francouzské vystěhovala. Fabrikantů Ivanovští jsou větším dílem býv. sedláci Šeremetjevých, jimž Ivanovo náleželo,

přádelna Nevské společnosti za 4½ mil. rublů, přádelna společnosti Sampsonovské za 1½ mil. rub., společnost nové přádelny za 1,487.000 r., r. přádelna ruské společnosti za 650.000 r., Oehtinské společnosti za 783.000 r., přádelna Kevova za 150.300 a přádelna spol. Petrovské blíž Petrohradu za 900.000 r.; v Tverské gub. vynikala přádelna Kaulinova v Tveři výrobou za 982.000 r., přádelna v Zavorově (új. Vyšněvoloského, Šilova) za 650.000 r., přádelna v Ostaškově (Saviných) výt. za 280.000 r. a ve Vyšním Voločku (Jermákových) za 150.000 rublů. V Jaroslavské gub. byla jediná přádelna její v Jaroslavi samé (spolková) s výt. za 750.000 rub., Estonská pak přádelna s výt. za 1,704.000 rub. stojí v Krönholmu blíž Narvy. — β) Mesi tkalnamí mělo 13 tkalen v gub. Vladimírské výrobu v cevnosti mezi 100—340.000 r., zejména v új. Vladimírském tkalna Baženova v Stavrově, v új. Kovrovském tkalna Kokuškiných v Ležněvě (za 340.000 r.), v Perejaslavi tkalna Gladkových, v Šuji 3 tkalny Kalužských, Tjerenteva a Posylina, v posadě pak Voznesenském 2 tkalny Garilina; v Ivanově (új. Šujského) měla tkalna N. Galerina a Šadčina výt. nad 100.000 rub., v Suzdali pak tkalna Kokuškina výroba za 311.000 rublů. V Kalužské gub. měla jen jediná tkalna, totiž Rjabušinských v Čurikově (új. Malejareslaveckého) výroba na 100.000 rub., v Kostromské gub. však 10 tkalen, zejména v új. Kinešenském, totiž Konovalova v Bonjačkách, za 378.000 r., Morokina a D. Mindovského v N. Galčiše, pak A. Mindovského v St. Galčiše; v téměř újezdě byla ještě podobných rozměrův tkalna Razorenova v Tesině a Konevalova ve Vonjačce 252.000 rub.; v új. Nerechtském nalezá se velká tkalna ve Frolovce (Skvercova) a v Mostišči (Gerasimova), v új. Jurjeveckém pak 2 továrny Krasilščikových v Rodnikách. V Moskevské gub. nalezá se v Moskvě samé 7 velkých tkalen, zejména Popové, Meronova, Lazareva, Babkina, Muravjeva, M. Solodníkova (za 319.000 rub. výt.), pak A. Solodníkova. V Rjasaňské gub. jsou v Jegorjevsku 2 velké tkalny, Karcova a Ku.

janova (tato za 326.000 rub. výr.), v Petrohradě pak 2, totiž spolku pro výrobu týlu a Trofimova, a blíže Petrohradu Pogrěbova. γ) Mezi sitcovými fabrikami vynikají ve Vladimírské gub. v új. Alexandrovském fab. Ivanových v Trojicko-Alexandrovské (za 1/2 mil. r. výr.), v Šuji fab. Ščekoldina a dvou Posyliných, pak fab. Běljankina; v új. Šujském, zejména v Kochmě fab. Jasjuminského (za 1/2 mil. r. výr.), v Tejkově fab. Karetnikova (za 893 r. výr.) a Zacharova; v posadu Voznesenském fab. Garelina (384.000 r.), Ušakova i Karnouchova, Zubkova (461.000 r.), J. Garelina, Lopatiných a Golušiných; v Ivanově fab. Šotčina (za 325.000 r.), Garelina (493.000 rub), Kuvajeva, Napolkových (324.000 r.) a Burkových. V Moskevské gub. nalezá se 25 velikých závodů i za více než 100.000 r. sitců vyrábějících, zejména v Moskvě samé fab. Neždanova i Kokuškina (390.000 r.), Řezanova, Prochorových (1/2 m. r.), 2 Kotových, Jermákových, Hübnera (450.000 r.) a Zindla (400.000 r.) a Hampsona (307.000 r.). V új. Bogorodském, zejm. v Zajevě fab. Novosadova (312.000 r.) a fab. spol. v Gluchově, v új. Dmitrovském fab. společnosti Carjevské v Carjevě (398.000 r.), v új. Moskevském fab. Molčanova v Rostokině (885.000 rub.), fab. Armandta v Puškině; v posadě Pavlovském fab. Grjaznova, v Bogorodsku fab. Jelagina, v Serpuchově 3 fab. Serikových a 2 fab. Trěťjakové (s výr. za 1,387.000 r.), tamtéž fab. Ignatova a Konšina i spol., v új. Serpuchovském pak fab. Marajeva v Záboří. V Petrohradské gub., zejména v Petrohradě samém, nalezala se veliká fabrika sitcová (Maksimova) s výr. za 825.000 r. a Leontjeva za 315.000 rublů. δ) Veliké barvírny a tiskárny s výr. za více než 100.000 r. jsou ve Vladimírské gub. v Aleksandrově (Baranova s výr. za 702.000 rub., Solovjeva a Zubova), v új. Šujském pak v Dunilově (Balina s výr. za 394.000 rublů), v Moskevské gub. v új. Moskevském tiskárna Rabenecka blíž Moskvy a jiná téhož vlastníka v Sobolevě új. Bogorodského (tato s výr. za 442.000 rublů).

f) Sečtou-li se čísla k výrobě přádelen, tka-

len, barvíren a tiskáren ruských čehromasů, sbloudí se, že veškerá cennost fab. výr. bavlněných látek na Rusi 60,344.536 rublů obnáší, a že se bavlněné látky celkem v 808 závodech rozličného druhu odě-
lávají. Průmyslu bavlněnému přilučí mezi všemi prů-
mysly ruskými přední místo, kteréž tím pevnější
bude, čím více výtěžek Kavkazské, jakož i Bachar-
ské bavlny varoste, kterýž zejména k tomu spáso-
ben jest, v rozhodných krisích bavlněný průmysl
ruský od větších pohrom zachovati a jej možně sa-
mostatným od Ameriky učiniti.

7. Výroba papíru a souviselá s tím výroba
čalounů, pak rozl. zboží s hněteniny papírové a
karet, provozuje se na Rusi větším dílem v malých
závodech. Počet všech závodů toho druhu obnášel
r. 1865 ve vši imperii 188, s čehož však na vlastní
Rus evropskou 184 připadalo; ostatní 4 nalezaly se
v Sibíři, zejména 2 v gub. Tobolské s výrobou za
6977 rub., a po jednom v gub. Irkutské a Jenisej-
ské s výrobou za 270 a 4200 rublů. Cennost vý-
roby veškerých tovarů papírových páčí stat. ročník
na 6,140.862 r., s čehož na Sibíř toliko 11.447 r.
připadá.

a) Nejvyšším číslem účastňuje se v této výrobě
gub. Petrohradská, kteráž měla t. r. 30 fabrik
s výrobou za 2,048.079 r., což činí 15·9% všech zá-
vodů a 33·3% vši výroby ve vlastní imperii. Po ní
následuje přirozeným pořádkem všci, jelikož edbyt
papíru a zboží papírového v hlavních městech ne-
jen vždy velice živý jest, nýbrž s nich se sprostřed-
kuje, — gub. Moskevská, jejíž výroba obná-
šela 554.775 r.; skoro týchž rozměrův dosahuje vý-
roba v Livoňii (9 fab. s výrobou za 545.898 r.),
pak v gub. Kalužské (15 fab. s výrobou za 549.100
rublů), značná je též výroba papíru v gubernii
Penzinské (369.900 r.), jakož tato jen 4 fabriky
čítá, pak v gub. Jaroslavské (7 fab. s výrobou za
446.375 r.), v gub. Volyňské (9 fab. za 221.628 r.)
a v gub. Vileňské (4 s výrobou za 205.967 r.)
Přes 100.000 r. výroby měly ještě gub. Vladimír-
ská (v 9 fabr.), gub. Kurská (ve 4 fabr.) a Orlov-
ská (v 8 fabr.). Papírového zboží za více než

50.000 r. vyráběly gub. Vologodská (v. 5 l.), Vjatská (v 11), Kostromská (8), Tambovská (1), Tverská (8), Tulská (8), Černigovská (5 fab.). V gub. Archangelské, Astrachaňské, Bessarabii, v Jekatěrinobavsku a sami Donskéboi vojaka, v gub. Kovenském, Minském, Oloněckém, Poltavském, Pskovském, Samarském a Saratovském, v Tavrii a v gub. Chersonské není žádných fabrik na zboží papírové, v ostatních gub. evropské Rusi nedosahuje výroba nikdež 50.000 r., ano drží se větším dílem i po 20.000 r. cennosti.

b) V stat. ročníku nalezá se 32 fabrik zejména uvedených, kteréž papírů v cennosti za více než 40.000 rublů vyráběly a toliko do gub. Vologodské, Vladimírské, Volyňské, Kalužské, Moskevské, Orlovské, Penzinské, Tambovské, Tulské, Jaroslavské, Tverské, do Livonie a Petřhradské gub., pak do gub. Černigovské (opřisluší). Největší z nich, kteréž zejména za více než 100.000 papírů vyráběly, jsou závody: V. Hovárdy v Trojicko-Kondrovské (blí. Medynské v gub. Kalužské, za 362.000 r.) závod Rusonova v Černavské (blí. Jeleck. gub. Orlov.), závod Sergějeva v Penze (za 261.000 r.) a Sidoreva blí. Penzy, v Jaroslavské gub. spolkový závod v Ugliči, v Livonii spolkový závod r. Egelhofova blí. Rigy. Zvláště četny jsou veliké papírny v Petřhradě a v okolí jeho (8), mezi nimiž zvláště vyniká papírna Varguninych v Nerské (a výrobou za 1/2 mil r.), závod akcijové společnosti v Pokrovské (a výrobou za 300.000 r.), pak papírny Kajdanovy v Alexandrovské, Netbekova v Annolově, Rodgerova i Reimera v Jžorské a Pečatkiných v Krásném Šle. Ostatní pracují větší papírny ruské vesměs za pomoci vodních anebo parních strojů, i mají vůbec dokonalé prostředky výroby. Z jiných závodů na zboží papírové je zvláště památný závod na výrobu kacet v Alexandrovské, blí. Petřhradu, kterýž s tanním domem nalezeným spojen jest, a toho zboží každoročně za 202.000 r. vyrábí.

8. Při lehkotě severních a dílem i středních, západních a východních gubernií ruských a šibře skládá evšem „obědělá v a n a, dřev. velice dť.

ležitě zaměstnání značného množství zvláště sel-
ského obyvatelstva ruského. Rozměry této živno-
sti dají se ovšem jen z vývozu dříví a rozličných
jiných lesních plodin, jakož i z vnitřního oběhu
s nimi a dle konsumce místní posouditi, k čemuž
ovšem podstatných dat se nedostává. Pokud se
však řezání dřev na pilách děje, a obdělávání je-
jich rozličným závodům nebo větším řemeslnickým
dílnám připadá, nalezájí se v stat. ročn. číselná
data o vlastní imperii, která se též k suché pře-
hoňce dřeva, t. j. k pálení smoly, dehtu, terpentí-
nu, pokud se jím skutečné dehtárny zabývají,
vztahuje. Tytéž tabelární výkazy obsahují záro-
veň v hromadě výrobu truhlářských a parketních,
pak soustružnických, rohožných a kaučukových zá-
vodův, jakož i čistíren náfty a plynáren. Dle
nich nalezalo se r. 1865 v imperii 253 závodův
na suché neb řezné a pod. obdělávání dřeva, jejichž
výroba na 4,134.141 r. se cení (v Sibíři z toho
jen 1 závod v Zabajkalské oblasti s výrobou za
241 r.). Závodův vyrábějících prostředkem suché
přehoňky dehet, smolu atd. čítá stat. ročn. 846 s
výrobou za 1,184.036 rub., z čehož byly v Sibíři,
zejména v gub. Tobolské 3 závody s přislanou
výrobou za 948 rubl.

a) V 19 guberniích evropské Rusi není dle té-
hož pramene závodské výroby dřevěného zboží;
jsou to ovšem zvláště stepní gubernie, ale i někte-
ré chudší na lesy středoruské gubernie, se západních
pak gub. Věnská, Grodnenská, Kovenská a Minská,
v kterých větších závodů na obdělávání dřeva ne-
ní, anebo které pro stepní povahu svou tohoto
průmyslu vůbec míti nemohou. Hlavně vyniká
tímto průmyslem, pokud závodům připadá, pro
velikou potřebu hlavního města a snadnost vývo-
zu do říše i po moři gub. Petrohradská, kteráž
čítala r. 1865 46 fabrik toho druhu (ovšem pil,
pak parketových, nábytkových, truhlářských a pod.)
jež vykazovaly výrobu za 1,762,839 rub. V Livo-
nii je 8 závodů na obdělávání dřeva s výrobou za
660.880 rub. V gub. Oloněcké pak pro blízkost
Petrohradu a snadnost vývozu 16 závodů s výro-

bon. za 315.441 rublů, v gub. Novohradské s podobných příčin 31 závodů s výrobou 302.566 r. Gub. Archangelská, která má vůbec značný vývoz dřeva a dřevěného zboží, čítala 7 závodů s výrobou za 410.967 rublů. Závody těchto tří gub. jsou ovšem hlavně pily, kdežto v obvodu městské správy Oděské nalezájí se 3 závody, v gub. Chersonské 2 závody, hlavně nábytkové s výrobou za 137.000 a 120.000 r. Kromě gub. Jaroslavské, kteráž měla 17 a gub. Moskevské, kteráž měla 24 závodů této kategorie, ovšem truhlářských větších dílen, nedosahuje výroba závodův nábytkových, truhlářských, soustružnických atd. v žádné gubernii ruské 50.000 r. cenosti tovarů každoročně hotovených, jakkoli jsou gubernie, jako Kalužská, Kostromská a Permská, které jich i přes 10 mají (zejména 12, 36 a 16 závodův).

b) Dobývání dehtu, smály a terpentínu děje se v uzavřených fabričních místnostech hlavně v gub. Kostromské, která měla r. 1865 166 dílen toho druhu, jejichž výroba však jen na 86.222 r. se páchala. Četnější dehtárny jsou ještě v gub. Vologodské (35 s výrobou za 61.000 r.), v gub. Permské (82 s výrobou za 7.000 r.), gub. Vjatské (15 s výrobou za 45.000 r.), na Volyni (též 15 s výrobou a 27.000 r.), v gub. Minské (11 s výrobou za 228.000 r.), v gub. Archangelské (5 za 40.500 r.). Výroba dehtáren v ostatních guberniích, totiž v gub. Vilenské, Vitebské, Vladimírské, Grodenské, Kazaňské, Kalužské, Mogilevské, Nižehradské, Novohradské, Podolské, Pskovské, Smolenské a Tverské, jakož i výroba rafinovaný nafty v Rusi nedostupuje nikdež cenosti 10.000 r. Souditi však s této skrovné výroby závodův na výrobu dehtu, terpentínu a podobně na Rusi, bylo by ovšem zcela omylné, jelikož, jak výše zmíněno (při lesním hospodářství), průmysl tento vesměs v značných rozměrech, zvláště v severní a západní Rusi se pohybuje, ovšem ale v otevřených místnostech se děje, tedy poplatku fabričnímu (gildskému) nepodléhá. Zvláštní místo zaujímá sobě v této kategorii závodův Petrohrad, v kterémž se tři ústavy plynové nalezájí, kteréž ply

na za 220.000 r. (akckovjy); za 444.000, (plynárna na obvodném kanálu) a za 90.000 r. (Vasilejvský) do roka vyrábějí, odkudž se kromě dvou dehtáren Petrohradská gub. v této řadě závodů s výrobou za 774.000 r. objevuje.

c) Největší pily na Rusi, kteréž za více než 100.000 r. dřev do roka z dělají, jsou dle stat. ročn. v gub. Archangelské pila na řece Majmakse, pila Bělomorské společnosti a Scholze i Klarka (v új. Archangelském); v Petrohradské gub. pila mořského ministerstva v Krenstadtu, pila Benardákiho při řece Ochtě a pila Šimensova v Strukově na řece Luce (új. Jamburského za 200.000 r.); v Livonii zejména v Rize pila Mygelioho (215.000 r.) a Vermanova (za 250.000 r.), v Oděse pak pila Afšinskových (na Podolské řivě). Památný je též závod na výrobu rozličného zboží z kaučuku v Petrohradě, rusko-americké společnosti náležitý, kterýž jeho do roka za 400.000 r. vyrábí.

9. Od starodávna slyše ruská imperie průmyslem svým v koženém zboží, kterýž jak na veliké hojnosti dobytky, zvláště hovězího a škopového, tak na hojnosti, výborné jakosti a rozmanitosti třísla a bedlivé i zkušené práci se zakládá, a následkem toho, jakož i od značného vývozu ruských koží vydělaných za hranici, a bezpečného odbytu uvnitř veliké říše na rozsáhlé rozměry dospěl. Pokud průmysl tento závodům přepadá, čítá dle stat. ročníka 2.849 fabrik, kteréž r. 1866 za 18,843.126 r. koží vydělalý a koženého zboží vyráběly. Ovšem že se v kategorii tute zahrnují nejen koželasny a jirchárny a dílny na lakovaně kůže, nýbrž i větší dílny řemenářské, rukavičkářské; kožešnické, ano i klibovárny. Z veškerého čísla rozličných těchto závodů připadá na evropskou část vlastní imperie 2.567 čili 90·1%, všech, a výroba jejich obnášela 17,854.058 r. t. j. 92%, vší výroby. V Sibíři bylo r. 1865 215 kožených závodů s výrobou za 1,308.664 r., v Kavkaském náměstnictví 67 s výrobou za 180.384, což činí 7·5%, a 2·8% fabrik a 6·4%, 0·9% vší výroby ve vlastní imperii.

(2) **Co se v ruské Rusi dotýče**, objevuje se tento průmysl co závodský ve všech guberniích, kromě jediné Estonie. Největší je výroba rozličných fabrik toho druhu v gub. Petrohradské (3,205.058 r. v 60 fab.); pak v Moskevské (80 fab. s výrobou za 2,406.087 r.); v gub. Kazaňské, kdež Tatarské obyvatelstvo zvláště ode dávna v tomto průmyslu sebe líbuje, je 63 fabrik s výrobou za 1,281.970 r., v gub. Kurské 47 fab. s výrobou za 1,035.835 r.; i gub. Tverská, která má 101 fabrik (zvláště v Tveři, Ostaškově, Tržku, Voločku a jinde) dosahuje výroby skoro za 1 mil. rub. (určitě 900.816 r.), gub. pak Kalužská (15 fab.), Kostromská (57 fab.), Nižehradská (250 fab., zvláště v Arsamasu, Nižním a Semenově), gub. Permská (125 fab.) a Tulská (20 fab.) vykasují každoročně výroba koží a kožených věcí za více než $\frac{1}{2}$ mil. r. Přes 100,000 rublů obnáší ještě výroba kožených závodů v gubernii Vladimírské (28 závodů zvláště v Muromi), v gub. Vjatské (54 fab. s výrobou za více než 391.000 r.), v gub. Novgorodské (21 fab.), v gub. Orlovské (31 fab. s výrobou za 482.000 r.) v gub. Pskovské (56 za 382.000 r.) v gub. Rjazaňské (29 za 381.000 r.), Smolenské (44 fab.) a Jaroslavské (49 fab.); z východních gubernií mají podobně vysokou výrobu gub. Orenburská (90 fabrik s výrobou za 278.000 r.), Samarská (42), Saratovská (184 s výrobou za 392.000 r.) a Simbirská (27 fab.), z jižních: Kijevská (40 fab. za 315.000 r.), Peltavská (6 fab. s výrobou za 203.000 r.) a Jekaterinoslavská (6 fab.), což ovšem ve shodě s hojností dobytka v těchto krajinách stojí; se západních vyniká značnější výrobou toliko Vitebská (72 fab.), s baltických Livonie (2 fab. s výrobou za 224.000 r.) Přes 50.000 r. výroby mají četné, hlavně ale malé závody gub. Archangelské (174 fab.); na Volyni (135), v gub. Vologodské, v gub. Voronežské, Měgilevské (114 závodů), v gub. Penzinské, v Tavrii, v gub. Charkovské a Chersonské. V ostatních 11 guberniích obnáší výroba kožených závodů vesměs pod 50.000, s no větším dílem pod 20.000, v Besar-

rabii, v zemi Donského vojska a v gub. Minské i pod 10.000 r.

b) V Sibíři má největší výrobu gub. Tobolská, zejména město Tjumeně a okruh jeho (139 závodů) s výrobou za 853.000 r. t. j. 64·6% všech závodů a 65·1% vší výroby sibířské; v gub. Tomské bylo 21 kožných závodů s výr. za 167.500 r., v gub. Irkutské 7 s výrobou za 196.200 r., v oblasti Zabajkalské 14 s výrobou za 172.500 r., v oblasti Semipalatinské 14 s výrobou za 66.288 rublů, gub. Jenisejská čítala 15 závodů s výr. 27.700 r., v oblasti Sibířských Kirgisů byly 4 s výrobou za 10.700 r., v Jakutské oblasti toliko 1 s výrobou za 4.700 r. V Kavkazském náměstnictví má ve složenosti s hojným číslem dobytka u kočovníků a kozáků gub. Stavrepolská nejvíce závodů (37) a největší výrobu (za 151.471 r.). V gub. Tifliské bylo 5 závodů s výrobou za 22.048 r., v gub. Baskinské 20 s výrobou za 3.456 r., v Kutaiské 2 s výrobou za 3000, v Derbentské 3 s výrobou za 400 r. V Erivaňské gub. není závodů kožných.

c) Statistický ročník uvodí bez rozdělení na jakost výroby ve vlastní imperii 69 kožných závodů (z toho v Sibíři 6), kteréž r. 1863 výrobu nad 40.000 r. vykazovaly. Přednější z nich, měvší totiž přes 100.000 r. cennosti výroby, nalezejí se v gub. Vjatské (v Slobodském, Aleksandrova) v Kostromské (v Sudislavi, Kokoreva), v Petrohradské gub., zejména v Petrohradě samém (10), zvláště závod Zvěrkova (výrobu za 341.000 r.), Bernardakiho (za 250.000 r.), Šlaudera, Kusova (229.000 r.), Semenova, Sokova (203.500 r.), Bursincyna (520.000 r.), Jagorova (241.000 r.), Osípova (1/2 mil. r.) a Vladimírské společnosti. Gub. Tverská má podobný veliký závod kožný v Tržku (Dikova) a v Ostáškově (Savinych). Livonie v Štubance blíž Rígy (Šelichině), Moskevská gub. zejména v Moskvě samé závod Švalova, Šefronova, P. Bachrušina (s výr. za 344.900 r.), V. Bachrušina, Švalova (415.000 r.) a Vorychanova, — v új. Zvenigorodském závod Škrovcova v Ševelině a v új. m. Serpuchově zá-

vod Ostanova (300.000 r.); v gub. Kalužské je veliký závod kožený v městatném m. Suchiniči (Aniškova), v Orlovské gub. v Belchově (P. Savostině a 2 záv. J. Savostina), v Kurské gub. veliký závod Silina v Kursku (výr. za 450.000 r.), v Tulské závod Vasilkevěch v Tule (239.000 r.) a Subbetina v Bělevě; v g. Kazaňské 4 veliké závody v Kazani samé (zejména spolkový s výr. 620.000 r., největší s Rusi, závod Pribytkové, V. Paramonova a A. Filippova), v Permské gub. závod Jeremějeva v Permi samé. Z jižních gub. má Jekatěrinoslavská veliký závod v Rostově (Burmina), Poltavská v Kremenčugu (Postnikova), v Sibíři jsou v Tjumni dva veliké závody týchž rozměrův (Kolmagorova a Rešetnikové), a 3 ještě s výr. nad 40.000 r.

d) V jistém ohledu možno ke kožným závodům též přičísti závody, obdělávající štetiny, kteréž při hojnosti vepřového dobytka svl. význam pro Rus mají. Větší těchto závodův (s výr. přes 40.000 r.) byly r. 1863 zejména v Moskvě (4, mezi nimiž svlášt záv. Mamontových s výr. za 175.000 r., a Loseva s výr. za 92.000 r.), v gub. Tulské (1, v Tule samé), v gub. Pskovské (1 ve Vel. Lukách) a v Černigov. gub. (ve Voronku, Grebenikova s výr. za 90.000 r.).

10. Ve vší Rusi, pokud chov hovězího a skopového dobytka v značnějších rozměrech v ní vystupuje, zůstává v a ř en í sá d l a č. loje jak pro potřebu kůže i pro vývoz, tak i založené na něm živnosti, totiž mydlářství a svíčkařství velice rozšířenou a důležitou živností, kteráž i v závodské formě své velikými čísly se jeví. Roku 1865 nalezalo se totiž ve veškeré vlastní imperii v hromadném čísle závodův lojných 1604 s výrobou za 21,401.185 r. Z toho připadalo na evropskou Rus 1361 závodův s výrobou za 20,109.309 r. (t. j. 84.7% všech závodův a 93.9% vší výroby); v Sibíři bylo jich 198 s výrobou za 1,291.826 r. (t. j. 12.3% a 6%), v Kavkazském náměstnictv ě 45 s výr. za 272.518 r. (t. j. 2.8% a 1.2% vší výroby).

a) V mohutných rozměrech jeví se tento průmysl zvl. α) v obou sídelných městech imperie, kamž každoročně ohromné množství dobytka z jižních a východních gubernií, ale i z Kavkazska i záp. Sibíři na porážku se honí, a kteréž i odbyt loje do střední a západní Rusi (jako Moskva) i do ciziny (Petrohrad) prostředkují. Tak čítala zejména gub. Petrohradská (ovšem hl. Petrohrad sám) r. 1865 26 lojných závodův s výr. za 3,568.555 rub., gub. Moškevská 30 s výr. za 2,803.664 r. (Moskva sama r. 1864 28 s výr. za 1,904.074 r.). Kromě těchto vynikají značným výtěžkem loje a průmyslem, na něm založeným, pevolžské gubernie, zejména gub. Samarská (96 závodův s výtěžkem za 2,040.876 r.), Permská (63 záv. s výt. za 19,30.075 r., a Kazanská (30 záv. s výt. za 1,193.167 r.), kteréž mají značný přebytek zvl. hovězího dobytka, jež pro vzdálenost do Moskvy honiti nestačí. V podobných rozměrech vystupuje průmysl lojný ještě v gub. Chersonské, kteráž měla 77 závodův s výr. za 772.343 r., a vedle toho v městském obvodu Oděsském 11 záv. s výr. za 811.824 r., v hromadě tedy 88 záv. a výtěžek loje a lojného zboží za 1,584.267 r.; v gub. Jekaterinoslavské čítalo se 48 závodů s výr. za 664.854 (k tomu v městském obvodu Taganrožském 5 s výr. za 31.037 r.), v gubernii Tambovské 37 s výrohou za 706.333, v gubernii Voroněžské 76 záv. s výr. za 563.065 r., v Saratovské 36 s výr. za 534.653 r. a v Kurské 57 záv. s výr. za 524.529 rublů. Výtěžek loje a lojných tovarův těchto 11 gubernií činí tedy v hromadě 16,140.025 r. čili 75·4⁰/₁₀₀ vší výroby v imperii, a fabriky v nich 39·7⁰/₁₀₀ všech. Hlavním sídlem průmyslův lojných jsou tedy kromě sídelních měst a jich gubernií nísové čili pevolžské, jižní a nadstepní gub. ruské. β) Přes 100.000 rub. cennosti má výroba lojového zboží ještě ve 12 guberniích ruských, na východě zejména v gub. Orenburské (64 závodův s výr. za 295.000 rub.); na jihu v gub. Charkovské (47 závodův s výr. za 421.000 r.), v gub. Poltavské (30 závodů) a v Tavrii (24 zá-

vodů a výr. za 286.000 rub.); ze středoruských gub. účastní se většími rozměry v dobývání a obdělávání lože gub. Orlovská (44 závodů s výr. za 313.000 rub.), Tulská (24 záv., s výr. za 361.000 r.), Nížehradská (23 záv.), Jaroslavská (též 23) a Vladimírská (13 záv.), ze severních toliko Vjatská (18 záv.), ze západních Minská (2 záv.) a Livonie (6 záv. s výr. za 294.000 rub.). Přes 50.000 rub. cenosti má výr. lojních závodů ještě v Besarabii, v gub. Kalužské, Kijevské, Kostromské, v Kurozii, v Pedolii, v gub. Rjasaňské, Simbirské, Tverské a Černigovské. Nejmenší (pod 10.000 rub.) je ve Vilenské a Vitebské gub., v Mogilevské, zvláště pak v Olonecké (1 závod s výr. za 1380), kdežto Archangelská gub. vždy ještě 20 záv. s výr. za 33.500 rublů vykazuje.

b) Velkých závodův, vykazujících zejména výrobu nad 40.000 rub., vyčítává stat. roč. k roku 1868 62; mezi nimi je 26 lojeváren, 9 závodů na svíčky lojevé, 11 na stearinové a 16 velkých mydlováren. c) Přes 100.000 rub. výroby mají mezi lojevárnami zejména v Petrohradské gub. závod Panova a Šagina v Petrohradě samém, v Permské gub. 2 závody Plěšanových, závod Nurova a Kazanceva v Jekaterinburku (s výr. za 734.000, 380.000 a 140.000 rub.), v új. m. Kanguše závod Kuznecova (za 311.000 rub.); v gub. Saratovské závod Mělníkových ve Volžsku, v Tulské gub. závod Prochorova v Bělevě (za 254.000 rublů), v Oděse pak 2 závody Bírjukova. β) Ze závodů na svíčky vynikají zvláště výroba nad 100.000 rub. závod Kateneva (výr. za 232.000 rub.) a Žukova v Petrohradě, pak závod Kendyhe v Oděse. γ) Mezi závody na stearinové svíce, kteréž jsou ovšem řídké, ale vesměs veliké, vyznamenávají se v Petrohradské gub. závod spol. v Nevské (s výr. za 1.900.000 rub.) a závod Heimbürgra v Jemeljanovce (278.000 rub.); v Moskevské g. má spol. závod v Moskvě samé výroba za 582.000 rub. a druhý též spol. za 400.000 rub., závod Mělníkova pak za 242.000 rub.; v új. Moskevském je veliký závod spol. Simonsova v Choroševě s výr. za

586.000 rub., závod Močniné v Martjanově új. Serpuchovského s výr. za 132.000 rublů. V Kazaňské gub. je závod velikých rozměrů v Kazani (Krestovnikových s výr. za 929.500 rub.), v Oděse závod Rodokenakiho s výr. za 309.000 rub. a v Albrichtově v új. Pinském (Minské gub.) závod Botův a spol. s výr. za 144.000 rublů. *g)* Rozsáhlé mydlovárny jsou v Moskvě závod Kůbra (s výr. za 210.000 rub.), Nilihammara a Benke, a Petrohradu závod Šteinera; v Charkově dosahuje závod Pavlova ještě výroby 80.000 rub., v Kolomně (gub. Moskevské) závod Tokareva též sumy

11. Příprava vosku a děláni svíci s n ěho zaměstnává na Rusi 193 závodů, kteréž r. 1865 vykazovaly výrobu za 2,387.227 rbl. Z toho bylo v evropské Rusi 186 závodů (tedy 96,3% všech) s výr. za 2,287.827 rbl. (tedy 97,8% vší výroby), v Sibíři nalezaly se 4 závody s výr. za 18.200 rbl. (v gub. Temské 2, v Jenisejské a Irkutské po 1), v Kavkazském náměstnictví 3 s výr. za 31.200 rbl., a to všechny v gub. Stavropolské, co vlastně ruské.

a) Pro rozšířenost včelařství a velkou potřebu svíček v pravoslavné i katolické církvi je ovšem málo gub. ruských, v kterých by závodův pod druhu nebylo; jsou to zejména gub. Archangelská a Oleněcká, — pak g. Vitebská, Volynská, Grodnenská, Kuronie, Estonie a gub. Minská, Mogilevská, na východě Orenburská a na jihu Tavrie. Toliko v gub. Moskevské má tato výroba se snadno domýšlených příčin cennost značnější, totiž za 588.278 rubl. (v 10 fabrikách), jakož i v gub. Kurské (19 fabrik s výr. za 477.709 rbl.). Přes 100.000 rbl. výroby vykazují gub. Voroněžská, Kazaňská a Permská (s 8, 9 a 5 fab.), přes 50.000 r. gub. Charkovská (87.000 rbl.) a Vologodská, kteréž se nejbliže ještě dotykají gub. Vladimírská, Kijevská, Nižehradská a Novgorodská, majíce přes 40.000 rbl. cennosti výroby.

b) Mezi velkými závody, jichž vyčítá stat. roč. 11, majících přes 40.000 rbl. výroby, zasluhují zvláštního povšimnutí 2 závody Protopopova v Moskvě (s výr. za 217.500 rbl.), závod A. Tolokon-

nikova ve Věškách, új. Moskevského (za 128.000 r.), v Kurské gub. pak závod Čumičeva v Jastrebově (s výr. za 238.000 rbl.) a závod Mačurina v Michajlovském (új. Bělgorského).

12. Průmysl sklářský, jakož i příbuzný jemu průmysl porcelánový provozuje se na Rusi výhradně ovšem prostředkem závodské práce, nemá však ani vzhledem ke sklu aniž vzhledem k porcelánovému zboží takových rozměrův, kteréž by k uhrazení potřeby obou, zvláště pak prvního druhu tovarů v imperii stačily. Statist. roč. uvodí k r. 1865 po vši imperii 249 hutí skelových, zrcadel a fabrik na porcelán a fayence, kteréž měly tehdejší výr. za 5,041.286 rbl. Z toho připadalo na Sibiř 21 závodů (výhradně skláren), kteréž měly výr. za 84.438 rbl.; z toho bylo 12 skláren v gub. Tobolské (s výr. za 38.500 rbl.), 6 v gub. Irkutské (s výr. za 35.800 rbl.), 2 v gub. Jenisejské (s výr. za 3.700 rbl.) a 1 v gub. Tomské (s výr. za 6.394 rbl.) V Kavkasském náměstnictví nalezal se toliko 1 závod v gub. Tifliské s výr. za 6500 rbl., za to měla vlastní Rus 227 záv. (t. j. 92.3% všech) s výr. za 4,950.352 rbl. (t. j. 98.3% vši výroby ve vlastní imperii). Průmysl tento, jakkoli k dobývání nezbytných dílem předmětů pohodlnějšího života lidského pracuje, neměl posud žádného místa v 18 gub. evropské Rusi, zejména ho nebylo v gub. Archangelské, Astrachaňské, Bessarabii, v gub. Voroněžské, Grodenské, Jakaterinoslavské, v semi Donského vojska, v gub. Kovenském, Kurské, Minské, Olonecké, Orenburské, Peltavské, Samarské, v Tavrii, Tulské gub., v Charkovské a Chersonské gub., pak v Estonii a gub. Jaroslavské, tedy ve většině západních a jižních, jakož i některých středních a východních gub., jakkoli v severních a západních lesní prostory nad míru rozsáhlé jsou a křemen v naplaveninách hojně se vyskytuje, jižní pak gubernie dostatek sody i kamenné uhlí mají.

a) Největší rozměry vykazuje tento průmysl v gub. Vladimírské, kteráž v 35 fab. svých jediné výrobu nad 1 mil. rbl. měla (ur. za 1,074.046

rbl.); po ní má v jediné gub. Petrohradské průmysl sklářský a porcelánový ještě výroba nad $\frac{1}{2}$ mil rubl. (určitě 531.406 rbl. v 16 závedech), kteréž rozměry ovšem zvýšenou potřebou života velkoměstského se objasňují. A však i gub. Rjazaňská a Orlovská přibližují se k oněm guberniím mocností výroby své potud, pokud ona v 10 fab. za 481.354 rbl., tato v 8 fab. za 449.100 rbl. skleněného a porcelánového zboží vyrábí. V Livonii nalezá se 12 závodů obého druhu s výr. za 389.454 rbl., v gub. Tverské pak 11 s výr. za 241.112 rbl. Nad 100.000 rbl. cennosti má výroba skelných hutí a fab. porcelánových ještě v gub. Vjatské (7 fab.), v gub. Kazáňské (2), Kalužské (6), v Moskevské (14 za 184.000 rbl.); v gubernii Mogilevské (8), Nižehradské (8) Novgorodské (9) a Smolenské (6). Přes 50.000 rbl. výroby vykazují ještě gub. Vologodská, Peazinská, Pernská, Černigovská a Jaroslavská; velmi skrovná výroba skla a porcelánu (pod 10.000 rbl.) je v gub. Vitebské, v Kurenii, v Podolí, v Tambovsku, zvláště pak v Kostromsku (1 záv. s výr. za 300 rbl.). Vůbec je ruské sklo co do čistoty větším dílem posadu za výrobky skelnými v některých zemích západoevropských, ozdobné pak sklo jeví větší vkusnost a umělost hlavně jen potud, pokud se závodův blíže hlavních měst položených pochází, což celkem též o porcelánu platí.

b) Roku 1963 čítalo se v evropské Rusi 31 větších závodův (s výr. nad 40.000 rbl.), mezi nimiž bylo 19 sklených hutí, 8 závodův na broušené a ozdobné sklo, 3 zrcadelný a 7 fab. porcelánových. a) Mezi největší sklené hutě (totž s výr. za 100.000 rbl.) náleží skelna Grebnera v Lipově nedaleko Petrohradu, pak závod Kosterevých v Lemeževě új. Pokrovského (Vladimírské gub. s výr. za 98.700 rbl.). Ostatně byty ve Vladimírské gub. 3 závody s výr. nad 40.000 rbl., v Petrohradské, Rjazaňské a Orlovské 2, v Kazáňské gub., Nižehradské, Novohradské a Tverské po 1 závodu těchto rozměrův. Jako vzorají ústav skelný může se považovati člunský závod v Petrohradě, kterýž

r. 1868 výt. za 60.000 rbl. mšl. β) Ze závodů na broušené a ozdobné sklo nalezaly se 4 v gub. Vladimírské, zvláště v új. Melenkovském a Sudogodském, po 1 pak v gub. Tverské, Smolenské, Orlovské a Penzinské. Největší z nich byly závod Malceva v Djatkově, új. Brjanského (Orlov. gub.) s výt. za 285.500 rbl. a závod Malceva v Gusejevské új. Melenkovského. γ) Mezi většími zpracovatelnami, jichž se nalezaly 2 v Rjazanské gub. a 1 v Livonii, vyniká zvláště zpracovatelná Smoljaninova v Kárci, új. Spasského Rjazanské gub., kteráž měla výt. za 179.700 rbl. — δ) Z větších porcelánových fabrik byly 2 v Petrohradské a Moskevské gub., a 1 ve Vladimírské, Kijevské a Livenské gub. Zejména měla fabrika Kusnecova v Dreilingsbaumu blíž Rigy výt. za 149.500 r., fab. Kusnecova v Likině új. Pokrovského Vladimír. gub. výt. za 115.200 rbl., čás. fabrika u Petrohradu za 94.000 a Kornilových tamže za 92.000 r.

19. Pod názvem závodův obdělávajících kopaniny zahrnuje stát. ročník všechny závody, kteréž obdělávají hlínu, kámen, břidu, vřpuo, úběl, tuku, jakož i sochařské dílny. Průmysl tento vykáseval r. 1865 ve vší Rusi 2009 závodů s výrobou o cennosti 4,024.845 rbl. Ve vlastní Rusi bylo těchto závodů 1752 s výt. za 3,860.628 rbl., což činí 87.2% všech závodů a 95.9% vší výroby ve vlastní imperii. Sibiř měla 106 závodů tohoto druhu, kteréž však neměly větší výroby, než za 37.621 rbl. Z těch bylo v gub. Irkutské 14 s výt. za 18.778 rbl., v gub. Tobolské 66 s výt. za 12.100 rbl., v gub. Tomské 15 s výt. za 3937 rbl., v gub. Jenisejské 8 s výt. za 2240 rbl., v Jakutské oblasti 3 s výt. za 456 rbl. Jsou to ovšem zvláště cihelny, hrnčířské dílny, brusňny kámenů (jako Barnaulský závod), pak větší vápenice. V Kavkazském náměstnictví čítalo se 151 závodů toho druhu s výt. za 126.096 rbl., z nichž bylo 93 s výt. za 90.310 rbl. v gub. Tifliské, 15 s výt. za 17.960 rbl. v gub. Kutaiské, 23 s výt. za 9217 rbl. v gub. Derbentské,

12 s výr. za 7949 rbl. v Stavropolsku a 5 s výr. za 660 rbl. v Bakinsku.

Co se rozdělení těchto rozmanitých závodů po guberniích evropské Rusi a rozměrů výroby jejich dotýče, tož účastňují se v ní kromě země Donského vojska a gub. Penzinské všechny ostatní gubernie ruské. Zvláště veliký je počet cihelen, kamenických dílen, vápenie a pod. závodů pro potřeby stavební sídelního města v gubernii Petrohradské, kdež bylo r. 1865 108 závodů t. druhu s výr. za 1,626.748 rbl. Z podobných příčin má gub. Moskevská 48 závodů toho druhu s výrobou za 575.113 rublů. Po ní dosahuje toliko gubernie Jekaterinoslavská a Chersonská, kteréž jako stepní gubernie lesního staviva nemají, poněkud větší cennosti výroby, totiž 173.987 rbl. v 85 závodech a 136.686 rbl. v 75 závodech. Nad 50.000 rbl. vynáší cennosti obdělávané hlíny a kamenův ještě v gub. Astrachaňské, Charkovské, Poltavské a Tavrijské, jako stepních, pak v gub. Tverské, Nížehradské, Kazaňské, Kurské, Orlovské, na Volyni a v Podoli, kdež jsou všudež sice četné (na Volyni n. p. 132), ale malé dílny toho způsobu. Pod 10.000 rbl. obnáší cennost výroby této v gub. Estonské, Pskovské, Minské, v Kuronii, v gub. Vjatské, Vologodské, Vitebské a Věhenské, zvláště pak v Archangelské 2300 rbl. a Oloněcké 1110 r., ovšem ve srovnání s přebytkem staviva dřevního.

14. Výroba kovového zboží, pokud již v hutích a ve spojených s nimi hamrech, valcovnách a strojnických dílnách se neděje, připadala ve vlastní imperii ruské r. 1865 777 závodům rozličných rozměrů a jmen, kterýchž výroba t. r. za 28,430.445 rbl. se páčila. Z toho bylo v evropské Rusi 772 závodův kovových (t. j. 99·3% všech), a ty měly výrobu za 28,299.851 rbl. (t. j. 99·5% vší výroby). V Sibíři nalezaly se 2 samostatné závody toho druhu, zejména v gub. Tobolské (s výr. za 1824 rubl.), Kavkazské náměstnictvo jich mělo 13 s výr. za 128.770 r., zejm. v g. Erivaňské 7 s výr. za 68000 rbl., v g. Tifliské 5 s výr. za 60.470 r. a v Stavropolsku 1 záv. s výr. za 300 r.

a) Na vlastní Rusi neměly pro nedostatky kovů, jakož i paliva v této výrobě žádného účastenství gub. Astrachaňská, Bessarabie a země Donského vojska, avšak i v gub. Vitebské a Pskovské, jakkoli bohaté na lesy, nebylo samostatných závodů kovových. α) Předního místa osobuje si v průmyslu tomto pro obchodní, politické a společenské postavení sídelního města gub. Petrohradská, kteráž měla r. 1865 70 samostat. fab. (t. j. 7% všech) na výrobu kovového zboží, jež hromadnou výrobu sa 11,532.258 rbl. (t. j. 40·5% vší výroby) vykazovaly. β) Po ní následuje pro příznivé podmínky přírodní, vícekrát již doložené, gub. Permská, jejíž výroba kovového zboží v 86 samostat. závodech 2,689.270 rbl. vynášela, třetí místo pak přísluší gub. Nižehradské, kteráž má největší číslo kovových a zvláště železných závodů v imperii (totiž 127), jejichž výr. činila 2,290.688 rbl. V gub. Moskevské jsou podobné, od dávných časů již oučinné podmínky výroby kovového zboží, jako v Petrohradě, a výroba této gubernie obnášela v 56 fab. 1,764.842 rbl., s čehož v Moskvě samé 83 fab. s výr. sa 1,120.763 rbl. (mezi nimi 8 mechanických dílen s výr. sa 409.500 rbl.). V gub. Vjatecké, zvláště ve vých. dílu jejím, bylo 22 závodův železných a mědných s výr. sa 1,277.729 r., v gub. Kalužské 15 s výr. sa 1,399.160 r., v gubernii Orenburské 45 samostat. závodů s výr. sa 1,270.398 r., ve Vladimírské pak 19 závodů s výr. sa 1,058.601 rublů. Přes 1/2 mil. mělo ještě cennosti kovové zboží, vyráběné v gub. Tambovské (823.115 rbl. v 18 závodech), pak v gub. Tulské, od starodávna výrobou řezného a sečného zboží i zbraní slavnou (73 fab. s výr. sa 782.522 rublů). Jsouť to tedy gubernie Uralské a Podmoskevské, kteréž — kromě Petrohradu — po vší Rusi výrobou kovového zboží vynikají, jehož zejména v hromadě sa 13,301.335 rublů vyrábějí (t. j. 46·8% vší výroby), majíce v hromadě 461 fab. (59·3% všech). γ) K tomuto okresu nejmoocnějšího na Rusi průmyslu v kovovém zboží náleží též gubernie Rjasaňská (9

závodů s výr. za 376.541 r.), Pemsinská (8 závodů s výrobou za 112.558 rublů) Orlovská (9 závodů s výr. za 277.000 r.) a Jaroslavská (15 s výr. za 111.289 r.), pak gub. Kostromská (4 záv. s výr. za 379.600 r.), ale i gub. Vologodská a Novohradská a na západě gubernie Vilenská, Mogilevská a Kijevská a na jihu gub. Jekaterinoslavská vykasovaly výrobu vyšší 100.000 r. (Mogilevská v 8 závodech za 275.000, Jekaterinoslavská v 7 za 209.000 r.). Livonie pak, v kteréž za posledních let zvláště výroba strojů se usílila, čítala ještě 18 závodů s výrobou za 270.528 r. d) Nějaký význam má ještě výroba kovového zboží v gub. Vilenská, v Podolí, v gub. Samarské, Saratovské, Chersonské a Černigovské, kteréž za více než 50.000 r., pak v gub. Kazanské, Olonecké a Estonii, kteréž za více než 25.000 r. jeho každoročně vyrábějí. Zeela nepatrná je výroba kovového zboží v gub. Grodnenské, Kovenská, a Kurské, kteréž jen něco přes 5000 r. výroby mají, obzvláště pak v gub. Archangelské, Minské, v Tavrii a Smolenské gub., kdež cenost jeho ani 5000 r. nedosahuje (v Smolenské jen 300 rublů).

b) Nejvíce rozvilá a nejdokonalejší je na Rusi ještě závodská výroba hrubého zboží kovového, zvl. s litiny železné a kujného železa, kromě toho středních a sadních druhů drobného zboží kovového. Všecky tovary kovové, kteréž de oboru tak zvané quincaillerie spadají, dovážejí se větším dílem s ciziny, jakkoli jsou zvláště v Petrohradě a Moskvě některé závody toho druhu, jež však potřeba domácí v tomto tovaru uhrážovati nestačí a s nedostatkem cvičených sil domácích větším dílem za vysoké ceny prodávají. Rovněž nestačí výroba sešného a řezného zboží, kteráž se obzvláště v Uralu, pak v Podmoskovském okrese soustřeďuje, a v Nižehradské gub. (zvláště ve vřkolu Pavlova i Voramy, obě vř. v új. Gorbatovském), pak ve vřkolu Tuly nejsilnější jest, — hojná poptávka na Rusi a Sibíři, a vřdor tomu, že cizozemské zboží t. druhu od r. 1822 vysekýaní oly obloženo jest; dovážejí se přece značná množství jeho posad s ciziny, zejména

z Rakouska i Anglie; totéž platí o výrobě nástrojů řemeslnických, o strojích fab., zvl. pak o parních strojích, jak stálých, tak pohybných (lokomotivách a locomobilech). Drahota cizích těchto strojů, jakož nesnadnost opravy jejich z nedostatků znalců na Rusi zdržuje a kazí nemálo dílo v rozličných fabrikách ruských, i stává se zároveň jedním z původů vysokých cen fab. zboží v prodeji. I průmysl ve smíšeninách kovových je na Rusi posud ještě pozadu, což zvl. o zboží galanterním platí, rovněž nevyrábějí se nikdež na Rusi hodiny kapesní, a výroba optických a fyzikálních nástrojů je jen některými závody v universitních městech ruských zastoupena. I v hudebních nástrojích nestačí domácí výroba ani z daleka potřebě a poptávce, jakkoli se národní nástroje hudební, v Tule pak zvláště i skládací harmoniky od starodávna domácím i fabričním průmyslem hotoví.

15. Chemický průmysl v širším smyslu slova provozoval se r. 1865 na Rusi ve 488 závodech, kteréž měly hromadnou výrobu za 5,632.669 rublů. Z toho připadaly na Sibíř jen 3 závody (zejména v gub. Tobolské), kteréž však měly výrobu jen za 221 r. V Kavkazském náměstnictvě byl toliko jeden závod toho způsobu v Tiflisu s výr. za 3750 r. Na evropskou Rus připadá tudíž 484 chemických fab. (t. j. 99·1% všech), s výrobou za 5,628.698 r. (t. j. 99·9% vší výroby ve vlastní imperii). Stat. ročník počítá do skupenství těchto závodů ovšem též draselny, závody na výrobu ledku, octárny a fab. sírkové, kteréž se ovšem značnými čísly v sumách fabrik i výroby jejich účastňují.

a) Přední místo osobuje sobě ve všem chemickém průmyslu na Rusi, zvláště pak ve vlastním, gub. Moskevská, kteráž čítala r. 1865 47 chem. fab. s výrobou za 2,340.907 r. (z toho v Moskvě samé 28 fab. s výr. za 637.618 r.). Druhé místo přísluší v tom ohledu Petrohradu, kterýž měl 43 fab. s výr. za 957.603 r., tak že výroba chem. fabrik jediných těchto dvou gubernií (90) činí 3,298.510 r. čili 58·5% vší výroby chem. tovarů na Rusi. K většímu rozvoji dospěl též chem. průmysl v gub.

Jaroslavské (15 závodů s výr. za 404.774 r.), pak v g. Vladimírské (11 fab. s výr. za 297.834 rub.), jakož i v gub. Vjatské (15 fab. s výr. za 207.434 r.) a gub. Orenburské (51 závodů s výr. za 189.679 r.), jakkoli se ve Vjatské gubernii obzvláště draselný, v gub. Orenburské zvláště závody na výrobu rozličných kyselein a skalic pod názvem chem. fabrik rozuměti musí. V zblížených číslech vystupuje chem. výroba v gub. Kalužské (9 závodů s výr. za 148.887 r.), v gub. Kostromské (4 závody s výr. za 128.282 r.), v gub. Tverské (18 závodů s výr. za 125.690 r.), na jihu pak v gub. Charkovské 18 závodů s výr. za 133.923 r. a v gub. Poltavské (27 závodů s výr. za 125.000 r.). Výrobu nad 50.000 r. v cennosti vykazují ještě gub. Kazaňská (41 závodů), Livonie (8 závodů s výr. za 83.900 r.), gub. Novohradská i Samarská (41 závodů) a Estonie (4 závody); pod 10.000 měly výrobu g. Kurská a Orlovská; pod 5000 gub. Archangelská, Vologodská, Mogilevská, Nižehradská, Olonecká, Podolská, Pskovská, Rjazaňská, Saratovská, Tulská, Tavrie a Chersonská; chem. fabrik v širším smyslu nebylo pak r. 1865 na Rusi v gub. Astrachaňské, zemi Donského vojska, v Bessarabii, gub. Vilenské, Vitebské, Grodnenské, Kovenské a Minské, tedy ve všech skoro západních guberniích, a ve 3 jižních.

b) Větších závodů vlastně chemických uvádí stat. ročník k r. 1863 13, z nichž 4 v gub. Moskevské, 3 v gub. Petrohradské a Vladimírské a po 1 v gub. Jaroslavské, Tverské a Kalužské se našlo. Největší závod v imperii jest chemická fabrika Maljutita a spol. v Doktorově, új. Bogorodského v gub. Moskevské (s výr. za 661.344 rub.). V Moskvě samé má závod Lepeškina výrobu za 157.000 r., závod pak Šlippův v Plesenském (új. Verejského) za 107.000 r. V Petrohradě je předním závodem chem. fabrika Rasterjajevé (s výrobou za 140.000 r.) a závod Kovaňka blíž Petrohradu (za 98.000 r.). Ve Vladimírské gub. má závod Lepeškiných v posadě Voznesenském výrobu za 106.000 r., v gub. Jaroslavské závod Penizovkina v Durkově (új. Danilovského) výrobu za 293.500 r., v Kostrom-

ské gub. závod Šipova v Tomském (új. Kinešemskeho) za 111.900, v gub. Tverské závod Gladina v Starinkém (új. Korčevského) výr. za 86.400, v Kalužské gubernii závod Šanina v Litaševce (új. Borovského) výr. za 87.400 rublů.

16. Jakkoli výroba lněného a konopného oleje velkým dílem domácím průmyslu připadá, je i závodská výroba jeho dosti značná. R. 1865 čítalo se po vší vlastní imperii 707 větších závodův na děláni oleje, kteréž dohromady výrobu za 2,054.333 měly. Z t. čísla jich bylo toliko 45 v Sibirii s výr. za 29.055 r.; z nich 35 v Tobolské gub. s výr. za 10.915 r., 6 v Irkutské s výr. za 16.190 r., po 2 v Tomské a Jenisejské gub. s výr. za 1800 r. a 150 r. V Kavkazském náměstnictví byly 4 olejny (maslobojny), a sice v gub. Bakinské 3 a Tiflisské 1, avšak jen s výr. za 125 r. Na evropskou Rus připadá tedy 658 olejen, t. j. 93·0% všech s výr. za 2,025.153 r., což činí 98·5% vší výroby ve vlastní imperii. Ovšem je průmysl tento, jak v domácí, tak závodské formě své zelaště rozšířen v jižních a jihozápadních guberniích. Severní, jako gub. Archangelská, Oloněcká a Vologodská, pak většina západních, jako Vilenská, Vitebská, Kovenská, Minská, pak jižní nížeštepni gubernie, jako Astrachaňská, semě Donského vojaka, Tavrie, Bessarabie a gubernie Poltavská, z východních gub. Kazanská a Simbirská, ze středních pak gub. Moskevská, Penzinská, Nevohradská, Černigovská, z baltických Estonie a Kuromie nemají tohoto průmyslu ve fabričné formě jeho. Největší je výroba olejen v g. Petrohradské (6 s výr. za 812.700 r.), pak v Livonii (6 s výr. za 459.260 r.), kteréž lněné a konopné semeno z jihozápadních gubernii dostávají a olejem velké části střední Rusi opět zásobují, pak v gub. Voroněžské, kteráž čítala 234 olejny s výrobou za 319.668 rublů. Též v gub. Saratovské převyšuje výroba oleje ještě 100.000 r. (určité 135.370 r. ve 26 fab.); gub. Rjazaňská (57 záv.) a Jaroslavská (24 záv.) vykazují ještě výrobu nad 50.000 r., kteréž ještě v gub. Jekaterinoslavské (32 olejen), Kalužské (55), Kurské (9), Orlovské (7) a Tambovské

(21) nad 20.000 r. se drží, v ostatních pak všudež skoro pod 5000 r. klesá. Při tom všem je potřeba oleje v říši ce do druhův sadních uhrazena evšem hlavně výrobou domácího průmyslu, a teliko olej olivový dováží se do říše, zvláště z Francie, Italie, Řecka a Tureckých zemí.

17. Průmysl petravních věci, avšak s obmezením na mlýny velké, krupníky a sladovny, zaměstnává na Rusi 670 velkých závodů, kteréž r. 1865 vykazovaly výrobu za 8,504.212 rub. Z toho počtu připadá na Sibíř 125 závodů t. druhu s výr. za 241.776 r. (v gub. Tobolské 121 s výr. za 106.057 r., v gub. Tomské 3 s výr. za 135.713 r., v Zabajkalské oblasti 1 s výr. za 5 rub.), v Kavkazském náměstnictvě byly toliko 4 s výr. za 80.600 r., a to všechny v gub. Stavropolské. Evropská Rus měla tudíž 541 mlýnů a sladoven, kteréž pod patentem fabričným pracovaly (t. j. 80·7% všech) a výroba jejich ebnášela tudíž 8,381.887 r. (t. j. 96·7% vší výroby). V gub. Astrachaňské, Bessarabii, v zemi Donského vojska, v gub. Poltavské, v Tavrii a v gub. Černigovské, na západě v gubernii Vilenské, Grodenské, Kovenskó, Minské a na Volyni, jakož i v gub. Petrohradské a Estonii, pak ve střední Rusi v gub. Kalužské, Kurské a Tulské a na východě v gub. Orenburské provozoval se tento průmysl vesměs jen na malých mlýnech vodních nebo větrných, kteréžto poslední čím dál na jih a vých., v Sibíři pak čím dál na západ pro nedostatek vod a intenzivnost i pravidelnost větrů tím obecněji jsou. Naopak vyrábí se mouka, kroupy atd. prostředkem velkých vodních nebo parních mlýnů ve velikém množství v Oděse, jako předním obchoděm s ruským obilím. Tam čítale se r. 1865 8 velkých mlýnů strojních, kteréž výrobu za 2,112,166 r. měly; kromě toho nalezaly se v g. Chersonské ještě 2 stroj. mlýny s výr. za 204.381 r. I gub. Novohradská, která obilím svým a se sousedních gubernií hlavně Petrohrad zásobuje, měla 24 strojních mlýnů s výr. za 1,294.551 r., v gub. Tverské bylo z podobných příčin 57 velkých závodů t. druhu s výr. za 585.627 r. v gub. Olonecké, kteráž

těž pro Petrohrad obilí po Volžské soustavě dostavované semlá, bylo 7 stroj. mlýnů s výr. za 791.360 rublů. Tytéž poměry oběhu obilního pro potřebu Petrohradu a pro vývoz jeho na Petrohrad, Archangelsk i Rigu způsobují velkou produkci mouky ještě v gub. Jaroslavské (24 záv. s výr. 486.191 r.), pak v gub. Kazaňské (17 záv. s výr. za 655.975 rublů), Kostromské (5 záv. s výr. za 101.326 r.) i v Archangelské samé (166 záv. s výr. 113.794 r.). Pro zbytk mouky tímto směrem, jakož i po Volze delů do krajin od kočovníků obývaných, pracují též větší závody v gub. Simbirské, Samarské a Saratovské, jakkoli výroba jen v gub. Simbirské nad 100.000 r. se povyšuje. Pro potřebu Moskvy melou závody v gub. Kurské (24 s výr. za 475.945 r.), Orlovské (37 záv. s výr. za 229.049 r.), jakož i v Moskevské gub. samé (12 záv. s výr. za 104.155 rub.). Pro místní potřebu, jakož i pro zbytk mouky na Oděsu pracují kromě jmenovaných již gubernií ještě gub. Jekaterinoslavská (2 záv. s výr. za 120.000 rublů) a Charkevská (7 s výr. za 104.796 r.), i Mogilevská (21 záv. s výr. za 280.380 r.). Kromě toho dosahuje výroba mouky a pod. plodin vyšší cennosti toliko v gub. Permské (22 záv. s výr. za 119.254 r.), ovšem pro značnou potřebu sdejšího hornického a závodského průmyslu; nad 50.000 r. pak mají výreby ještě gub. Voroněžská, Kijevská a Samarská, Podolí za více než 30.000 r., v ostatních poněkud seecennost výroby skoro všude pod 10.000 rub. Vodních mlýnů vůbec čítá Buschen k r. 1867 v evropské Rusi toliko 1000, kteréž číslo však nikterak nevidí se k pravdě podobné, soudíc dle Sibíře, kdež v jediném závodském okruhu Altajském již r. 1841 2362 vodních mlýnů dle Hagemeistra se našlo a kdež nad to v Tomském a Kainském okruhu ještě 317 vod. mlýnů bylo.

18. Štat. ročník vykasuje k r. 1865 též zvlášť o sobě fabriky na kočáry a dokonalejší povozy, kterých t. r. čítalo se v jedině evrop. Rusi 102 s výr. za 886.055 r. Skoro polovici výroby měly, jak snadno lze se domyslíti, fabriky v Měskvě (11) s výr. za 440.165 r. V Petrohradě

a nejbližším vůkolí našlo se 10 fab. s výr. za 190.100 r., v Charkově a vůkolí 14 fab. s výr. za 76.630 r. Přes 25.000 r. výroby měly gub. Poltavská (6 fab.), Kijevská (8) a Kazaňská (3), přes 10.000 r. Livonie (1), gub. Kurská (7) a Podolská (5). Přes 5000 r. gub. Vladimírská (5), Jekaterinoslavská (2), Orlovská (8), Permská (3), Tulská (6) a Chersonská (4). Pod 5000 r. výroby čítaly gub. Volynská (11 záv.) a Smolenská (3 z.). V ostatních guberniích ruských jakož i v Sibíři a Kavkazsku připadala výroba lepších povozů dílnám sedlářským, jakož i dle okolností domácímu průmyslu.

19. De počtu rozličných jiných závodů, jejichž čísla a výrobu stat. ročník k r. 1865 pohromadě vyказuje, zahrnuje tento závod na voskové plátno, na klobouky, na rozl. zboží s rohu a želvéové kosti, na žiněné zboží, závody na výroba psacích per, na cukr bramborový, samostatné pekárny chleba, syrobárny, škrobárny, jiné závody na potravní věci, jako perníkárské, usenáské, rybne, horčičné, fabriky vin, čokolády a rozl. těstovin i slastí (t. j. v cukru vařeného ovoce). Takovýchto závodů bylo ve vši vlastní imperii 608 s výr. za 3,629.194 r., z čehož připadalo na Sibíř 5 (v gub. Tobelské) s výr. za 50,930 rub., 40 na Kavkazské náměstnictvo s výr. za 222.658 r. (v gub. Stavropolské 33 s výr. za 216.747 r., v gub. Derbentské 7 s výr. za 5911 r.), na evrop. Rus tudíž 560 svýr. za 3,355.606 r. t. j. 92.5% všech fab. a 92.1% vši výroby. Dle povahy těchto rozdílných průmyslův vystupují ovšem největší mocnosti v gub. Petrohradské (86 fab. s výr. za 851.358 r.) a v gub. Moskevské (48 fab. s výr. za 807.987 r.). Jen ještě v 6 gub. ruských má tato výroba cenost nad 100.000 r., zejména v gub. Tverské (75 záv. s výr. za 214.380 r.), Černigovské (107 záv. s výr. za 165.220 r.), Jaroslavské (38 z. s výr. za 149.248 r.), pak v gub. Pskovské (37 záv. s výr. za 120.580 r.), v gub. Jekaterinoslavské (15 záv. za 185.622) a v Kalužské (14 fab. za 103.255 r.). Livonie, zejména Riga, má

7 záv. s výr. za 95.955 r., g. Saratovská 6 s výr. za 78.948 r., Chersonská 5 s výr. za 67.757 rublů (s toho v Oděse 2 s výr. za 56.757 r.); ve všech ostatních guberniích drží se tato výroba pod 50.000 r. ano ve většině i pod 10.000 r. V gub. Vitebské, Volynské, Grodenské, Kovenské, v gub. Kurské, Pensinské, Poltavské, Charkovské a Samarské, pak v Estonii a gub. Olonecké není větších závodů s průmyslem tímto.

20. Číselný přehled veškerého fabričného průmyslu ve vlastní imperii ruské (pokud již při hutní výrobě a výrobě akcizem obložené obsažen není) ukazuje s přírážkou k němu čísla a výroby raffinoven cukru (22 záv. s výr. za 22,962.431 r.) k r. 1865 13.113 fabrik s výrobou za 251,693.087 r., při čemž 363.607 dělníků a příručích vůbec zaměstnáno bylo. V Sibiři našlo se toliko 735 fabrik (t. j. 5·5% všech) s 3269 dělníky (0·89% všech) a s výrobou za 2,856.451 r., což činí 1·1% vší výroby fabričné v imperii. Kavkazské národnictvo mělo 552 fabrik, v nich 2503 dělníků a výrobu za 1,232.791 r., odkudž účastenství jeho ve fabričném průmyslu ruském 4·2%, 0·68% a 0·48% se objevuje.

V evropské Rusi bylo tudíž 11.810 fabrik s 357.835 dělníky a s výrobou za 247,613.845 rub., tak že 90·6% všech fabrik, 98·4% všech dělníků a 98·3% vší výroby na účet její připadá. Ovšem že je účastenství v průmyslu fabričném po guberniích evropské Rusi i ostatních částí vlastní imperie velmi nestejně rozděleno, jak již z předchozích přehledů jednotlivých odvětví průmyslových souditi lze. Rozdělení toto, t. j. jak fabrik, tak dělníkův a výroby jejich po guberniích evropaké i asijské Rusi v číslech prostých, a výroby i v poměrných, vykasuje následující tablice:

a) V *Evropské Rusi.*

Jméno gubernie

Číslo
výroby v rubl.

% vší vyr.

	fabrik	dělníkův	Číslo výroby v rubl.	% vší vyr.
1 Petrohradská	562	37.688	57.706.283	23.8
2 Moskevská	1027	75.315	55.813.021	22.5
3 Vladimírská	323	54.462	25.360.027	10.2
4 Chersonská	197	4.359	6.581.227	2.6
5 Tverská	413	662	6.069.980	2.4
6 Permská	458	8470	5.865.708	2.3
7 Kostromská	411	8132	5.671.342	2.2
8 Livonie	108	8409	5.616.805	2.2
9 Jaroslavská	296	5016	3.532.610	2.2
10 Kalužská	236	9428	4.426.292	1.7
11 Kyjevská	125	2470	4.273.272	1.6
12 Rjazaňská	220	6378	4.050.404	1.6
13 Kazaňská	217	4445	5.882.884	1.5
14 Nižehradská	628	14.489	3.784.669	1.5
15 Tambovská	199	11.281	2.671.689	1.4
16 Kurská	240	3628	3.009.067	1.2
17 Grodenská	170	5112	2.884.742	1.16
18 Simbirská	110	10.948	2.888.863	1.1
19 Samarská	260	4414	2.781.177	1.1
20 Vjatská	189	10.274	2.682.522	1.08

21	Orlovská	250	4605	2,664.151	1·07
22	Černigovská	191	5768	2,362.406	0·9
23	Charkovská	207	4348	2,803.918	0·9
24	Volyňská	472	2985	2,016.948	0·8
25	Eatonie	12	1807	2,214.480	0·8
56	Tulská	212	5028	2,157.795	0·8
27	Pskovská	212	1879	2,096.194	0·8
28	Orenburská	305	8242	2,150.663	0·8
29	Novgorodská	139	2316	2,146.152	0·8
30	Jekaterinoslavská	211	1903	1,901.467	0·7
31	Penzinská	385	9096	1,897.189	0·7
32	Saratovská	255	7027	1,815.617	0·7
33	Voroněžská	486	2781	1,556.915	0·6
34	Oloněcká	177	951	1,171.586	0·47
35	Megilevská	240	1882	878.480	0·35
36	Arhangolská	550	1321	767.271	0·3
37	Tavrijská	118	916	707.968	0·3
38	Vologodská	131	2557	700.051	0·29
39	Podolská	258	1094	683.277	0·27
40	Poltavská	156	1392	620.394	0·24
41	Smolenská	175	1340	479.487	0·2
42	Vilenská	48	1421	572.960	0·2
43	Minická	87	815	425.455	0·17
44	Běhsarabie	97	352	207.099	0·09

45	Vitebská	109	484	193.037	0·07
46	Kuronie	26	269	143.517	0·05
47	Astrachaňská	54	301	187.147	0·05
48	Země Denského vojska	24	70	79.947	0·03
49	Kovenská	71	293	71.991	0·03
	Úhrnem	11.819	367.835	247.613.845	—
	b) V Kavkazském náměstnictví.				
1	Stavropolecká	113	414	672.218	55·7
2	Tifliská	140	319	227.658	18·6
3	Bakinská	225	1241	213.130	17·6
4	Erivaňská	7	254	68.000	5·5
5	Kataiská	19	118	25.360	2·07
6	Derbentská	48	162	16.480	1·3
	Úhrnem	552	2503	1,222.791	—
	c) V Sibíři.				
1	Tobolská	494	1823	1,942.274	67·9
2	Tomská	82	398	382.042	13·3
3	Irkutská	52	561	268.441	9·4
4	Zabajkalská	22	129	87.956	3·06
5	Semipalatinská	24	85	71.499	2·8
6	Jenisejská	40	129	69.222	2·4
7	Oblast sibiřských Kirgizův	9	17	20.096	0·7
8	Jakutská	12	128	14.921	0·53
	Úhrnem	785	3269	2,856.451	—

IV. Cennost veškerých tovarů, kteréž se ve vlastní imperii ruské výrobou průmyslnou ve 8 formách jejich vyrábějí, páčí Buschen r. 1867 na 872 mill. r. V čísle tomto obsahuje se ovšem fabričná výroba všecka 340 mill. r. č. 38·9% a to ovšem číslem, větším dílem od orgánů vládních a statistických vyšetřeným, kteréž, jakkoli za nejmenší se považovati musí, přece aspoň ke skutečnosti se přibližuje. Výroba však domácího průmyslu, pokud pro trh pracuje, jakož i výroba práce řemeslnické i artělí ruských nedá se ovšem nikterak ani přibližitelně vyčísliti, a zbytek 532 mill. r. čili 61·1% vší výroby, který by na ní dle hypotetického čísla Buschenova vypadal, nemůže ovšem míti náležitě důvěrnosti. V pravdě je nepochybně cenitelná výroba domácí mnohem větší, a podobně i výroba řemeslníků, kteří též největším dílem pro trh pracují, a tudíž mnohem více zboží vyráběti musí, než řemeslníci v západní Evropě, kteří skoro vřhradně na zámělu dělají. Číslo Buschenovo je i odtud velice pochybné, jelikož by vlastní imperie ruská v množství výroby své za všemi velemocmi evropskými, ano i za samým Rakouskem státi musila, což při více než dvojnásobném počtu obyvatelstva jejího zcela jest nemožné, nehledíc ani k tomu, že i místní ceny tovarův ruských jsou vůbec a fabričních zvláště mnohem vyšší než v zemích západoevropských, odkudž by tedy množství hotovených tovarů na Rusi musilo být ještě menší, než číslo ono; porovnané se sourodnými čísly průmyslové výroby v západní Evropě vůbec, samo sebou obnáší.

1. Ve vlastní Rusi evropské má největší význam: průmysl bavlnický, který v mohutné spospolitosti a vzájemnosti s domácím průmyslem vystupuje, a největší část ruského obyvatelstva oděvem zásobuje (Bezobrazov jej cení na 120 mil. r.); průmysl ve zboží železném, jehož cennost Buschen společně s výrobou domácích zavedení a práci řemeslnickou na 53 mill. r. páčí. Tytéž rozměry (t. j. též 53 mil. r. cennosti) má výroba koží a průmysly, na ní se zakládající, kteréž rovněž velkým dílem

posud ještě vládá ruská rozhodně stanovisko ochranných cel, kteréž vzhledem k mnohým průmyslovým odvětvím na Rusi vždy ještě v skutku potřebným se býti jeví. Toliko vzhledem k strojům parním i výkonným a fabričným, jakož i k náčiní řemeslnickému bylo by velice žádoucí, volný, anebo aspoň lacinější dovoz jejich do říše připustiti, jelikož průmysl strojný vzdor dlouhé době chránění jeho na Rusi posud málo se usítil a zdokonalil, s druhé strany pak dokonalejší výroba průmyslová ani ve fabrikách, aniž v domácích a řemeslnických zavedeních bez lepších strojů na dlouho nikdy obstát nemůže, kterých nad to (t. j. zvláště hospodářských strojův) právě nyní od času zrušení nevolnictví a vybavení pozemkův veliká potřeba na Rusi nastala.

b) K moudrým opatřením vlády ruské vzhledem k průmyslu náleží též nový řád živnostenský od r. 1863 připravovaný a r. 1865 v zákonnou platnost vešlý, kterýž s živnostenským řádem rakouským od 1. května r. 1860 velice se srovnává, a zrušuje posavadní privilegované postavení fabrikantů, jakož i přestárle a na Rusi vždy neoblíbené zřízení cechovní, veškeré živnosti uvolňuje, rozličné třídy průmyslníků v rovnost uvádí a tudíž i nepřímé též k zvelebení domácího průmyslu ruského, kterýž sám sebe nejlépe opatruje, přičiníti se může. a) Díle nového tohoto řádu přísluší právo vedení průmyslu a zakládání průmyslových dílen všech rozměrův každému ruskému i cizímu poddanému bez rozdílu pohlaví a společenského postavení jeho, a neváže se při průmyslech, jež veřejné bezpečnosti škodlivy nejsou, na žádné jiné výkazy nebo podmínky, leč na ohlášení při dotýčném úřadu městském nebo venkovském a na placení daně živnostenské. Podnikatelé a vlastníci průmyslných závodů nečiní ani zvláštní třídu ani zvláštní stav, a přísluší pod všeobecné zákony a úřady obecní, zemské i říšské. Zaražení závodův, z nichž by nebezpečí pro veřejné zdraví jakož i pro pořádek státní povstati mohlo, podléhá ovšem úřednímu povolení, kteréž se teprv po projití 14denní lhůty reklamační a po

předložení žádosti a plánů i výkresů závodu samého od správy gubernské co poslední instance vydá nebo dle okolností odepře. β) Tak jako ustanovení tato s rakouským zákonem živnostenským se snášejí, tak upravují se podobně poměry podnikatelů a jich příručích (tovaryšů) prostředkem ústní nebo písemní smlouvy, kterážto na požádání jedné neb druhé strany zákonnou formu dělnických knížek míti může, a do kteréž se podmínky smlouvy i vzájemné účty vpisují. Poměr podnikatele k učeníkovi zřizuje se rovněž na základě ústní nebo písemní smlouvy u přítomnosti dvou svědků, od podnikatele a učeníka po jednom volených, smlouva však se u obecného úřadu oznamuje a zapisuje. Jen podnikatel aspoň 21letý smí učeníky přijímat, a každý je zavázán, aspoň hlavní knihu účetní vésti a vnitřní kázenné předpisy svého závodu ohlásiti, jakož i pro uvarování škod na zdraví potřebná opatření v závodě svém učiniti. Nezletilí obou pohlaví pod 12 let věku svého nesmějí vůbec do práce přijati býti, nezletilí od 12 do 18 let smějí se vůbec jen 12 hodin denně zaměstnávat a nemohou rovněž k noční práci přidržováni býti. γ) Spolky živnostenské povolují se k účelům vedení a zvelebení živnosti v každém ohledu (rovněž i výslovně občasně artěle), nejsou však nikterak nařizeny. δ) Vrchní a poradní vedení živnostenských záležitostí přísluší tak svané průmyslné dumě (radě), kteráž je odborem ministerstva financí a má filiálku v Moskvě. V guberniích zřizují se zároveň za týmž účelem výborové průmyslní a zvláštní průmyslní dopisovatelé, pro náležitou kontrolu pak průmyslných závodů zvláštní inspektoři nad nimi s příručími, kteříž ve středech průmyslných okresů svá sídla mají a o všech vnitřních i vnějších poměrech těchto k vládě dopisují a návrhy opravní a pod. činí. Kde není takových inspektorů, přísluší právo kontroly policii místní. Ostatně zřizují se též k uložení sporův mezi podnikatelem, příručími a učeníky zvláštní soudy živnostenské, od průmyslníků samých volené.

c) Průmyslné školství je ovšem celkem

v Rusku při zvláštních poměrech imperie ještě na nízkém stupni, jsou však přece rozličné nižší a vyšší, všeobecné i odborní ústavy průmyslné, kteréž dílem nákladem vlády se vedou, dílem z fondů soukromních vznikly. K vyšším ústavům průmyslným náleží tak zvaný technologický ústav v Petrohradě (technika), kterýž r. 1864 čítal 409 posluchačů a do odboru ministerstva financí náležel. Téhož druhu je učiliště stavitelské v Petrohradě (r. 1864 se 104 žáky), pod ministerst. pošt stojící, učiliště pro architekty v Moskvě (od r. 1862, r. 1864 s 85 posluchači), kteréž do odboru minist. císař. dvora přísluší. Pod ministerstvo financí náleží v Moskvě pěstné Stroganovské učiliště technického rejsování, s kterýmž též po Moskvě 12 zvláštních fabričných škol ve spojení jest; onen ústav měl r. 1864 357 žáků, tyto 872 žáků. V Moskvě jest nad to jiný zvláštní řemeslnický učební závod (r. 1864 s 291 žáky), kterýž do vědomstva vyučovacích ústavů císařice Marie náleží.

V. O průmyslu v království Polském, kterýž zvláště po r. 1830 dle západoevropského způsobu se přispůsobil a vzdor velikým pohromám, zvláště v letech 1846—1849, a nejposléze r. 1863 a 64 na něj nalehším, k znamenité výši dospěl, jsou toliko starší data z r. 1855 (ze statistiky Šimanovského od r. 1859) před rukama, kteréž ovšem nikterak nynější stav jeho neobrážejí.

1. Dle těchto dat čítalo se vzhledem k průmyslu řemeslnickému r. 1855 85.853 osob, k stavu řemeslníkův náležitých, kteréž téhož roku za 17,498.377 rublů rozličných tovarův vyrobily, a po srážce cennosti obdělávaných surovin 8,875.544 r. vytěžily, odkudž výdělku na 1 osobu průměrem 103 r. připadá. Ovšem že dle způsobu západoevropského jsou nejčetnější řemesla oděvní (r. 1855 bylo 16.214 ševcův a 10.286 krejčích), pak řemesla petravní (4390 řezníkův), kovářův čítalo se v království i s příručími t. r. 5927 osob.

2. V průmyslu fabričním osobuje sobě přední místo

a) Bavlnoctví, jehož výroba měla. z. 1855

cennost 3,346.510 rublů, a jímž v 6632 závodech rozl. rozměrův a rozl. druhu 11.400 dělníkův zaměstnáno bylo. V počtu závodův bylo 9 přádelen, 186 velkých tkalen a tiskáren (strojných) a 2086 menších závodův fabričných. Středem průmyslu bavlnického je město Lodž s vřkolím, kromě toho slyne týmž průmyslem ještě 8 míst gub. Varšavské, zvl. v kraji Sieradzkém a Vielunském.

b) Průmysl vlněný, od starodávna v zemi pověstný, kterýž od zavření kytajských trhův (srovn. nahoře) jiné trhy odbytu zvláště v Zákavkazí a prostředkem Rakouska v podunajských knížectvích, v Turecku; ano v samé Levantě sobě otevřel, — zaměstnává posud ještě v království Poškém ok. 10000 dělníkův (roku 1855 8012 v 2189 závodech) a vykazoval r. 1855 výrobu za 2,445.451 r. Mezi závody bylo t. r. 54 strojných přádelen, 41 strojných tkalen, menších závodů s fabričnou úpravou pak ještě 2015. I středem tohoto průmyslu je město Lodž s vřkolím, jakkoli jej tuto zvl. němečtí fabrikanti v rukou mají, pak m. Zgieř, Kalíš, Tomašev a Oziorkov, a v gub. Varšavské účastňuje se v něm ještě 11 míst v značnějším množství. V podobných rozměrech vystupuje tento průmysl ještě v gub. Plocké (r. 1855 v 13 místech, mezi nimiž zvl. ve Vyšegrodu, Sochočině, Zieluni, Nasiedsku a v Novém městě), slabší jest v guber. Augustovské (zvl. v Jevabně).

c) Pro příznivé podmínky v zemi a důstatek zvl. šlechtických podnikatelův stojí na třetím místě vzhledem k cennosti výrobkův průmyslu cukrovarský. R. 1855 nelezalo se v zemi (sároveň s nečetnými rafinovnami) již 55 závodův toho druhu, kteréž 4067 dělníkův zaměstnávaly a cukru za 1,984.464 r. vyrobily. Zvláště vyniká v tom ohledu opět gub. Varšavská, kteráž t. r. 35 cukrovaren a rafinoven čítala, v gub. Radomské bylo jich 10, v Ljubelské 7, v gub. Augustovské a Plocké toliko 3; největší výroba mají cukrovarna v Gasově, Hermanově, Lyškovcích a Sanikách (všecky v gub. Varšavské), pak cukrovarna v Kalvarii (v gub. Augustovské).

d) Větší ještě jest nepochybně výroba předčetných vinopalen v zemi, jakkoli cennost její se číselně určití nedá (větších továren na likéry a lih bylo toliko 83 s výr. za 295.594 r.). Za to má pivovarství, jako všudež na východě evropakém, posud dosti skrovné rozměry (větších pivovárův bylo r. 1855 toliko 30 s 214 dělniky a s výr. za 238.540 r.); octáren čítalo se t. r. 26 s 92 děl. a s výr. za 47.903 r. —

e) Výroba kovového zboží dostoupila následkem bohatví zvl. jižní části země na kovy a nerosty rozl. druhu, jakož i následkem hojnosti paliva vegetabilního i nerostového v posledních 30 letech snamenitých rozměrův, jakkoli daleko ještě na tom stupni se nenalézá, ku kterémuž příroda sama ji odkazuje. Přičte-li se k průmyslu tomuto i výroba hutí, tož obnášela r. 1855 jediná výroba železa a železného zboží 1,532.009 r. v cennosti, v níž se t. r. zejména 464 hutí, valcoven, hamrů a t. d. s 4523 dělniky účastnilo. Hutí, hamrů a valcoven mědných bylo r. 1855 již 25 s 674 děl. (cennost výroby 107.256 r.), hutí a pod. závodů na dobývání a obdělávání sinku a kaluminu 5 s 331 děl. a výrobou za 118.502 r. Závodův na výrobu plechového zboží čítalo se t. r. 78, valcoven na dráty a jehly, na položky třecí (krample) a pod. bylo 7, platnýřských a zlatnických závodů 5, závodů na výrobu strojův vědeckých 7 s t. d. Závodův na stroje parní a vodní a fabričné, jakož i na řemeslnické náčiní bylo t. r. 26 s 570 děl., a výroba jejich cenila se na 304.800 r.; též nalézá se v království 1 loděnice na stavbu parních lodí a remorquerů (ve Varšavě, hr. Zamojského a spol.) s výr. za 110.009 r. (a 94 děl.) Přední místo osobuje si v tomto průmyslu kromě Varšavy zvl. gub. Radomská, tato nerostová pokladnice Polska (srovn. „Horopis“ a „Hornictví“), jakož i sousední kenčiny gub. Varšavské; ale i všecy ostatní gubernie mají účastenství v tomto průmyslu, a gub. Ljublinská, nejurodnější v zemi, vyniká zvl. ještě četností fabrik na stroje hospodářské (r. 1855 již 7).

f) Závody a dílny na obdělávání roz-

lišných kopanin, jakož i chemické fabr. saměstnávaly r. 1855 v hromadě 8198 dělníkův i vykazovaly výrobu za 1,168.687 rublů. Vlastně chemických fabrik čítalo se t. r. ovšem jen 4 s 58 děl. a s výr. za 60.000 r.; upříti však nelze, že chemický průmysl má v království velkou budoucnost, ač bude-li důstatek kapitálů a vzdělaných podnikatelův; za to čítalo se skláren 28, a to hlavně v gub. Varšavské (19), mezi nimiž veliké sklárny v Barčáči a Miastkově vyráběly i sklo raffinované; v gub. Ljubelské bylo jich 5, v gub. Plocké a Augustovské po jedné (na statcích Skepských a v Štabíně). Závodův na výrobu fayencu, porcelánu a kameniny (ku kterémuž průmyslu jsou při hojnosti dolných hlín v království vesměs příznivé podmínky) čítalo se r. 1855 22, mezi nimiž vynikají zvláště hojností a vkusností výroby fabriky v Kole (v gub. Varšav.) a v Ilži (gub. Radom.), pak v Tomášově (v gub. Ljubelské). Cihelen čítalo se jmenovaného roku 627, vápenic 207.

g) Výroba látek lněných a konopných připadá ovšem velkým dílem domácímu průmyslu selskému, tak že ji ve vešk. rozměrech jejich stihnouti nelze. Pokud však domácí a řemeslnický průmysl i na komisi od obchodníků a fabrikantů rozl. látky tká a dílem i potiskuje, saměstnávalo se tímto odvětvím průmyslné výroby (a v nečetných závodech samých) 7928 dělníků, kteří r. 1855 za 856.957 r. rozl. tkanin (celkem přes 13 mill. loket) vyrobili a na 177.436 stavech pracovali. Strojné tkalny byly jen 2, menších dílen a jednotlivých pláteníků 8874 (všech dílen t. r. 3115), domácí příze napředlo se přes 87.000 centů. Nejv. přádelna a tkalna v semi je Žirardovská (v gub. Varšav., banková, s výr. za 22.000 r.), plátenictvím slyne zvl. Hrubiešov, provasnictvím Bilgoraj.

h) K přednějším závodským i řemeslným průmyslům v království náleží též výroba koží a rozličných kožených tovarův, jakož i kožešnictví. Počet koželuzských a jirchářských dílen v semi udává Šimanovský na 1082, počet dělníkův na 2362 a cennost výroby (za r. 1855) na 828.918 rublů. i) Při hojnosti dobytka v semi a

velké potřebě svíček a mýdla má ovšem i mydlařství značné rozměry, jakkoli největším dílem ještě výroba jeho řemeslům připadá. Skutečných fabrik toho druhu bylo r. 1855 v zemi 39 s 324 děl. a s výr. za 604.222 r.; největší závody jsou v Letici (gub. Varšav.), v Stopnici (v gub. Radom.), v Ljublině (2) a v gub. Ljubelské v Bialé a Janově.

k) Papíren čítalo se 35 s 1065 děl. a s výr. za 346.596 r.; největší stroj. papírna je v Jeziorné (banková), kteráž r. 1858 za 108.039 r. papíru vyrobila.

l) Výroba oleje (hlavně řepkového, ale i lněného a konopného) připadá na protiv Rusi skoro výhradně větším dílnám a závodům; r. 1855 čítalo se (hl. v gub. Varšavské a Radomské) 48, kteréž zaměstnávaly 919 děl. a vyrobily oleje za 255.831 r. Přední místo mezi nimi drží olejna v Lotošíně (v gub. Radom.), kteráž vyrábí ročně 2780 všder oleje v cenosti 12.500 r.

m) Výroba dřevěného zboží nemá daleko těch rozměrů, jak by při rozsáhlosti lesův a výborné jakosti dříví očekávati se dalo. Loděnictví je sice dosti rozvílen; dílen na povozy nalezalo se však v zemi r. 1855 tolik 40 (s 222 děl. a výr. za 105.100 r.), dílen na píana i jiné dřev. nástroje hudební bylo 19 (s 89 děl. a výr. za 46.750 r.).

n) V rozměrech ještě menších vystupují, kromě potravních průmyslův (zejména množí se počet parních a strojných mlýnův každoročně, fabrik na cikorij nalezalo se r. 1855 již 25 s výr. za 79.106 r.) — výroba látek hedbávných a smíšených (16 závodů s 103 děl. a výr. za 44.185 r.), výroba rozl. tovarů papírových (zejména fabriky na čalouny 3, největší v Zgieři, s hromadnou výrobou za 107.300 r.), výroba rozl. pletenin ze slámy, rákosu a pod. (512 dílen s 1854 děl. a výr. za 34.252 r.). Škrobařena a p. závodů bylo r. 1855 celkem 35 s 103 děl. a výr. za 19.516 r., dílen na klíb, strůny a pod. 12 s 28 děl. a výr. za 5284 r. a j.

o) Z přehledu toho vychází, že průmysl v tkaninách v království polském čítá 11.939 závodů, 126.443 děláků, a vykazuje cenost 6,703.103

rublů. Po něm následuje nepochybně průmysl v nápojích, přijme-li se totiž počet menších vinopalen asi na 1200, počet dělníků v nich zaměstnaných na 2000 a cst výroby na 2 mill. r.; v takovém případě obnášel by počet závodů t. druhu asi 1289 s 2464 dělníky a výr. za 2,582.087 r. Průmysl kovového zboží staví se součtem hořejších čísel na 618 závodů s 6192 děl. a výrobou za 2,172.567 r., závody a dílny, obdělávající kopaniny, vykazují součtem 928 dílen, 8198 děl. a 1,168.687 r. cst výroby, veškeré papírnickví 38 dílen, 1122 dělníků a cst. výr. 453.846 r., výroba dřevěného a pod. zboží staví se (kromě loděnictví) na 571 dílen, 2165 děl. a 186.102 r. hromadné cennosti. Neběže-li se pak konečně v přičet loděnictví a mlynářství, obnáší veškerá fabričná výroba v král. Polském na r. 1855 17,037.528 rublů i provozovala se v 16.629 závodech (ovšem největším dílem malých č. řemeslných) s účastenstvím 154.517 dělníkův. Dovoleno-li pak výrobu tuto vzhledem k r. 1865 aspoň na 20 mill. r. povýšiti a fabričnou výrobu velkoknížectví Finlandského asi 1½ mill. r. oceniti, tož vystoupila by cenost veškerého fabričného průmyslu v Ruské imperii t. r. asi na 861½ mill. r. a s přidávkou průmyslu řemeslného v království a ve Finlandii (v hromadě asi 20 mill. r.) objevila by se veškerá cenost průmyslových tovarů v státu Ruském ve výši asi 918½ mil. r. (ovšem nejmenším číslem¹⁾.

¹⁾ Ve výstavě pařížské r. 1867 účastnile se dle vládního katalogu s ruské imperie celkém 1382 vystavovatelů. Z toho bylo pro odbor průmyslu 1802, zejména 477 pro skupení průmyslu výtěžného (industries extractives), pro skupení průmyslu oděvního a pod. 244, pro skupení průmyslu potravního 238, pro skupení strojného 110, pro skupení náčiní a potřebpříbytku 101, pro skupení uměleckého průmyslu 84, pro skupení dobytka, drůbeže a pod. 25, pro zahradnické skupení 1, pro skupení pro-

I. Obchod.

Obchod imperie ruské pohybuje se při ohromné rozloze a osobitým rázu větších i menších přírodních a národohospodářských okresův jejich v tak kolosálních rozměrech, že by přehledné vylišení tohoto důležitého odvětví národního hospodářství bylo nad míru stíženo, ano zcela nemožno, kdyby přísná kontrola vlády na hranicích zemských, jakož i na říčních přístavech a stanicích železničních neposkytovala prostředkův a spolehlivého materiálu k přibližitélnému sesnání poměrův obchodních. Následkem toho možno vládě ruské a statistickým orgánům jejím, každoročně do veřejnosti podávat obšírné i podrobné přehledy obchodu ruského, a sice nejen vnějšího, nýbrž, což při rozsáhlosti imperie (kteráž v národohospodářském ohledu sama sobě stačí) zvláště důležité jest, i vnitřního obchodu a zdvižení jeho, kteréžto přehledy i v statistickém ročníku z r. 1866 v novém a velice zajímavém sestavení se objevují.

I. Obchod vnitřní nedá se ovšem v celé rozsáhlosti své, jakož i v cennosti tovarův prostředkem jeho dopravovaných určitě a číselně ustanoviti, jelikož jednak dovoz zboží na silnicích se nekontroluje, jinak zase povaha jeho všudež (a na Rusi pro velkou důležitost výročních trhův a jisté zvláštnosti jejich ještě vyšší měrou) taková jest, že totéž zboží průběhem jednoho roku v rozličných končinách imperie se objevuje, což ovšem zevrubné ustanovení množství a cennosti jeho nemožným činí. O rozsáhlosti vnitřního obchodu, předmětech jeho, jakož i o zvláštním rázu jeho na Rusi lze sobě aspoň přibližné ponětí učiniti ze zdvižení zboží po řekách a průplavech ruských, kteréž podnes ještě nejpřednější prostředky dopravy v imperii představují, jakož i z poměrův dopravy jeho po železnicích a na jarmarky v říši.

středkův nápravy fys. i mravního života 27. V odberu umění bylo 64, v odberu dějepisu práce 16 ruských vystavovatelů.

Čísla tato jsou ovšem jen vzhledem k evropské části imperie vyšetřena, pro Sibiř jsou toliko starší data Hagemistrova po ruce, která však dle jiných zásad srovnána jsou, kdežto pro Kavkazské náměstnictvo dát v tomto směru zcela se nedostává.

1. Zdvížení obchodu po řekách evrop. Rusi. Dle úředních výkazů nakládalo se na řekách evrop. Rusi průměrem ze čtyřleté doby od r. 1859—1862 přes 372 mil. pudů rozličného zboží v cenosti za 167 $\frac{1}{2}$ rublů.

a) Z toho připadalo na říčnou soustavu řeky Volhy, jakožto přední obchodní žíly evrop. Rusi a imperie vůbec, přes 170,258.000 p. v cenosti za více než 123,611.000 r., což činí 45·7% všeho zboží, po řekách ruských dopravovaného a 73·7% veškeré cenosti jeho. Po ní měla soustava řeky Nevy, spojená prostředkem průplavův se všemi soustavami a oblastmi mořskými na Rusi a ústící se v samém Petrohradě, největší zdvižení zboží, jehož množství v té době přes 145 $\frac{3}{4}$ mil. p. v cenosti 13,546.000 r. obnášelo. Třetí místo ve vnitřním obchodu Rusi osobuje si soustava Dněpru, po níž zdvižení zboží přes 20,354.000 p. v cenosti za 9,223.000 r. obnášelo. Po soustavě západní Dviny dovezlo se zboží 8,257.000 p. v cenosti za 6,566.000 r., po soustavě řeky Donu 9,950.000 p. v cenosti za 4,577.000 r. Vyšší ještě je cenost tovarů na severní Dvině nakládaných, totiž 5,691.000 r., jakkoli množství jejich toliko 6,952.000 r. průměrem v oné čtyřleté době obnášelo. Po soustavě řeky Němna dováželo se tímž časem 3,748.000 p. rozličného zboží v cenosti za 1,873.000 rublů, po soustavě Dněstru 2,821.000 p. v cenosti za 944.000 r. Po soustavě řeky Visly, pokud na vlastní Rus se vztahuje (totiž prostředkem Bugu, Muchavca, Ryty a Lesné) šlo 1,682.000 p. zboží v cenosti za 905.000 r. Soustava řek Narovy a Ludy měla sdvih zboží množstvím 1,702.000 p. v cenosti za 315.000 r., průplavy pak vévody Vírtemberského, Dněprovskobužský a Oginský nesly zboží 525.000 p. v cenosti za 305.000 r.

b) α) V soustavě Volhy má největší zdvih zboží ovšem vlastní Volha, na kteréž se 105,785.000 p. zboží v cenosti za 82,727.000 r. průměrem v oné době čtyřleté nakládalo (na Volze samé 82,258.000 p. za 74,158.000 r., na Suře za $2\frac{1}{2}$ mil. rublů, na Šeksně za $1\frac{1}{2}$ mil. r., na Tverci za 917.000 r., na Maloze a Vjetluse za více než $\frac{1}{2}$ mil. r.); soustava Oky nesla $34\frac{1}{2}$ mil. p. zboží v cenosti za 17,766.000 r., z toho řeka Čna skoro 7 mil. p. za 5,232.000 r., řeka Oka $12\frac{1}{4}$ mil. p. za 4,712.000 r., řeka Moskva $5\frac{1}{2}$ mil. pudů za 2,247.000 r., řeka Pronja za $1\frac{1}{2}$ mil. r., řeka Zuka za 1,137.000 r. a řeka Kljazma, Mokša, pak Rusa, Istra a Ozerpaja za více než $\frac{1}{2}$ mil. r. V Kamském bassinu nakládalo se skoro 30 mil. p. zboží v cenosti za 23,117.000 r., z čehož připadalo na vlastní Kamu 18,826.000 p. v cenosti za 14,619.000 r., na řeku Čusovou 4,293.000 p. v cenosti za 4,386.000 r., na soustavu řeky Bělé 3,729.000 p. v cenosti za 2,197.000 r., na řeku Vjátku s přítoky 2,847.000 p. v cen. za $1\frac{1}{2}$ mil. r. β) V soustavě řeky Nevy, kteráž ovšem na veliké množství malých řek, jezer a průplavův se rozděluje, má největší zdvih zboží řeka Neva vlastní a jiné poboční a sousední říčky k Petrohradu přímo směřující (jako Mga, Ižora, Toona a Slavjanka), kdež se tou dobou průměrem provezlo $26\frac{1}{2}$ mil. p. zboží v cenosti za 6 mil. r.; ještě větší byl zdvih zboží po průplavu Ladožském, jezero soujmenné obcházejícím, v němž se všecky vodní žily jižního dílu soustavy Nevské koncentrují, — totiž skoro 29 mil. p., jakkoli cenost toho zboží (to jest svláště dřev, stavebního kamene a pod.) toliko 239.000 r. obnášela; po řece Volchvi dovešlo se $14\frac{1}{2}$ mil. p. zboží v cenosti za 1,300.000 r., po řece Mstě a jezeru jejím přes 7,706.000 p. v cen. za 1,041.000 r. Přes $\frac{1}{2}$ mil. r. obnáší cenost nákladu na Lovati, Šeloni a Měase, pak na řece Kovzi a některých přítocích jejich. γ) V soustavě Dněpru připadá největší podíl nákladu na vlastní Dněpr ($12\frac{1}{2}$ mil. p. v cen. za 5,945.000 r.), pak na řeku Desnu,

jako největší a nejživější přítok jeho ($8\frac{1}{2}$ mil. p. v cennosti za 1,818.000 r.); i po Pripjati a přítocích jeho dovezlo se za více než 1 mil. p. zboží, ale toliko v cennosti za 395.000 r. *δ*) V soustavě severní Dviny byla nejživější plavba a doprava tovarů po řece Vologdě (1,365.000 p. v cennosti za 1,567.000 rublů), pak po řece Luce (1,868 000 p. v cen. za 1,267.000 r.) a po řece Jugu a Juntalon a Kičmengou (1,296.000 v cen. za 1,069.000 rublů); po Suchoně a přítocích jejích (zejména Tolšmě, Pelšmě a Bogtjuze) nakládal se za 957.000 r. zboží, po Vyčegdě a přítocích jejích však toliko za 82.000 r. *e*) V soustavě Donu nosil Don sám nákladu přes 5 mil. p. v cennosti 3 mil. r., Chopiér $3\frac{1}{2}$ mil. p. v cen. 1.024.000 r. a Medvědice za 320.000 rublů; po soustavě Němna chedí akoro všecko zboží po Němna samém (v oné 4leté době prům. 8,639.000 p. v cen. za 1,738.000 r.), v soustavě Dněstru všecko jedině po této řece, nemající ovšem splavných přítoků, v soustavě Visly pak na ruské půdě nejvíce po Bugu (712.000 p. v cen. za 640.000 r.), kdežto zboží po Muchavci a Rytě dovážené, jakkoli přes 955.500 p. vážilo, přece jen cennost 236.000 r. mělo. Mezi průplavy naložilo se na průplavu vév. Vírtemberského 456.000 p. v cen. za 218.000 r.

c) Zboží po řekách ruských dovážené náleží ovšem hlavně do odboru rozličných hospodářských a hornických surovin, a však i průmyslové tovary mají v něm zvláště na řekách jihu a severoruských značný podíl. *a*) Tak naložilo se v té době průměrem na všech soustavách ruských řek obilí a líhu i kořalky přes 113,299.000 p. v cennosti za 57,598.000 rublů, to jest $30\cdot4\%$ všeho zboží a $34\cdot3\%$ vší cennosti jeho. Náklad kovů a kov. zboží činil přes 14,402.000 p. v cennosti za 16,386.000 r. t. j. $9\cdot7\%$ vší cennosti. Másla, loje, svíček a mýdla nakládalo se přes 3,643.000 p. v cen. za 12,276.000 r. Dříví a dřevěné tovary, po ruských řekách dovážené, měly cennost 10,595.000 r. to jest $6\cdot3\%$ vší cen., bavlna 6,112.000 r. to jest $3\cdot6\%$, sůl činila

17,109.000 p. v cen. za 5,749.000 r., konopí 3,234.000 p. v cen. za 5,054.000 r. t. j. po 3%. Ještě vyšší je náklad i cennost lněného, konopného a slunečnicného semene a oleje (6,709.000 p. za 5,298.000 r. t. j. 3·1%), len, koudel a pačesy lněné vážily 1,842.000 p. v cen. za 3,615.000 rublů, cennost lněných a konopných tovarů činila však jen 2,319.000 r. Značný je dovoz ryb a ryb-
ných plodin (vjasigy, jikry a tuku) po řekách ruských (4,596.000 p. v cen. 4,323.000 r.); kame-
ne, vápna, cihel a j. stavebních potřeb nakládalo se přes 57½ mil. p. v cen. 1,351.000 r. Cennost drasla obnášela 1,031.000 r., cennost smůly, dehtu a terpentínu 926.000 r. Cukru vozilo se po řekách ruských přes 457.000 p. v cen. za 3,600.000 r., tabáku 506.000 p. v cen. za 693.000 r. Dovoz koží, kožešin a tovarův z nich měl cennost 2,255.000 r., cennost vlny a vlněných to-
varů 2,103.000 r. (881.000 p.), skla a porcelánu dovezlo se za 922.000 r. Rozličné jiné tova-
ry, kteréž se v té době po řekách ruských do-
pravovaly, měly cennost 25,343.000 r. t. j. 15·1%
vší cenosti. β) Pro soustavu Volhy má největší význam dovoz obilí a lihu (za 44 mil. r.,
přes 82½ mil. p.), pak kovy a kovové zboží
(12½ p. za 14,297.000 r), z čehož na Kamský
bassin 7,838.000 p. v cen. 7.062.000 r., na sousta-
vu Volhy 3,857.000 p. v cen. 6,400.000 r. připadá
(skoro všecko po vl. Volze); máslo a lůj i tovary
mydlářské cenily se v této soustavě na 10,202.000
r., dřevo a dřevěné tovary na 4,689.000 r., sůl na
4.286.000 r., ryby (3,873.000 p.) na 3,750.000 r.,
bavlna a tovary z ní na 5,314.000 r. Dovoz konopí
měl tu cennost 2,374.000 r., lněného a konop-
ného semene i oleje 2,923.000 r., lněných a ko-
nopných tkanin 1,921.000 r., cukru 1,455.000 r.,
tabáku přes ½ mil. r., koží a kožešin 2,124.000,
vlny a vlněných tovarů 1,421.000, drasla 1,031.000,
ostatních tovarů 20,719.000 r., kdežto dehet a len
pod ½ mil. r. cen. měly. γ) Na soustavě Ne-
vy vyniká velkými čísly zvláště dovoz dříví (2½

míl. r.), obilí a lihu (3,290.000 r.), cukru (1.478.000 r.) kamene a jiného stavebního materiálu (skoro 75 míl. p. v cen. 926.000 r.), bavlny (771.000 r.), lnu (478.000 r.), kovů (437.000 r.), lněných a konopných tkanin (137.000 r.), pak soli (139.000 r.), kdežto ostatní zvláště jmenované plodiny a tovary ani po 50.000 r. v cennosti nedosahovaly; ostatní zboží, zvláště nevykazované, mělo pak cennost 3,100.000 r. *δ*) V soustavě západní Dviny náleží přednost konopí (za 2,062.000 r.), pak obilí (1,329.000 r.), lnu (za 774.900 r.) a lněnému i konopnému semeni (670.000 r.), kovům (372.000 r.) a dříví (275.000 r.). Na soustavě Dněpru šlo zvl. obilí (za 1,836.000 r.), dříví (za 1,707.000 r.), lůj a máslo (za 1,360.000 r.), sůl (za 848.000 r.), kovy (za 684.000 r.), vlna a vlněné tovary (za 599.000 r.), cukr (za 636.000 r.) a rozličný nejmenovaný tovar (za 754.000 r.), dovoz lněného a konopného semene činil ještě 370.000 r., dovoz konopí a dehtu přes 100.000 r., dovoz skla 96.000 r. Na Donu činil dovoz obilí přes $\frac{2}{3}$ všeho tovaru a skoro $\frac{1}{2}$ vší cennosti jeho (6,937,000 p. za 2,263.000 r.), na dříví připadalo 540.000 r., na kovy 461.000 r., na lněné a konopné semeno a olej 403.000 r., na lůj a máslo 350.000 r., a v značnějších číslech jevil se ještě dovoz dehtu, kdežto dovoz ostatních jmenovaných druhů zboží je vesměs nepatrný. Na severní Dvini se nakládá se obzvláště obilí (za 2,029.000 r.), len (za 1,824.000 r.) a lněné a konopné semeno (615.000 r.), pak dříví, dehet, rybne plodiny a sůl, kteréž ještě mezi 100 — 200.000 r. cennosti obnášejí (rozličného nejmenovaného tovaru za 312.000 r.). Pro Němen má zvláštní důležitost obilí (za 1,119.000), dříví (za 275.000) a lněné i konopné semeno (262.000 r.), na Dněstru činí obilí skoro 90% všeho dovozu (určitě 818.000 r.), pak dříví (120.000 r.), v soustavě Visly opět obilí a lih (614.000 r.) a dříví (215.000 r.).

d) Stať. ročník vykazuje též přední říčné přístani a nákla v evrepské Rusi, na kterých se v době od r. 1859—62 průměrem přes 100.000 p.

rozličného zboží nakládalo. a) Přístavů, na kterých se v té době nakládalo zboží v průměrné cenosti více než $\frac{1}{2}$ mil. r., čítalo se v evrop. Rusi 67, mezi nimiž náleží první místo přístani Rožkovská v Petrohradě samém, na kteréž se průměrem z oné 4leté doby 147,179.000 p. zboží objevilo, kteréž mělo cenost 33,628.000 r. Druhá přístav v imperii je Nižní Novgorod, kdež na Volze a Oce přistálo i odešlo zboží na 28,863.000 p. v cenosti 27,498.000 r. V Moskvě přistálo i odpravilo se v té době průměrem zboží 18,799.000 p. v cenosti 6,950.090 r.; čtvrtý přístav v imperii jest Astrachaň, kdež setou dobou prům. 12,675.000 p. zboží za 6,374.900 r. nakládalo. V Rize činil zdvih zboží 6,285.000 p. v ceně 5,414.000 r., v Balakavské přístani na Volze (gub. Samar.) 4,554.000 p. v ceně 3,186.000 r., v Permi 517.090 p. v ceně 3,172.000 rublů, v Tveři 3,214.000 p. v ceně za 3,079.000 r., v Jekaterinovské (gub. Samarská) 3,312.000 p. v ceně 2,473.000 rublů, v Kasani 2,359.000 p. v ceně 2,357.000 r. (a s 2 pobočnými i 4,604.000 r.), v Dubovce, na vlaku mezi Volhou a Donem položené, 5,450.000 p. v ceně 2,085.000 r. Saratov měl zdvih zboží přes 4,618.000 p. v ceně 1,764.000 rublů, Kolomna při řece Moskvě 2,900.000 p. v ceně 1,555.000 rublů, Zubcov při Volze (gub. Tver.) 1,211.000 p. v ceně 1,830.000 r., Chvalynsk při Volze dolní 2,469.000 p. v ceně 1,728.000 rublů, Kamyšin 3778.990 p. v ceně 1,734.000 r., Jekaterinstadt (gub. Samarská) 1,968.000 p. v cen. 1,161.000 r., přístav Bělevská při Donu (v semi Don. vojska) 1,301.000 p. v ceně 1,108.000 r., Čistopol při Kamě (Kazaň. gub.) 3,705.000 p. v cen. 1,561.000 r., př. Martjanovská při ř. Čusové (Perm. g.) 525.000 p. za 1,570.000 r. a Moršansk při Šufe 1,900.000 p. za 1,060.000 r. Kaluga při Oce měla zdvih zboží přes 2,492.000 p. v cen. 1,480.000 rublů, Novgorod Veliký 2,079.000 p. v c. 1,258.090 r., Cherson 3,236.000 p. v cen. 1,217.000 rublů, Rostov při Donu 2,205.000 p. v ceně 1,229.000 r., Kijev 3,100.000 p. v ceně 1,230.000 rublů, Korčeva při Volze

(Tverské gub.) 1,582.000 p. za 1,104.000 r., Čardacyn 2,554.000 p. za 1,094.000 r., Toržok při řece Tverci 1,385.000 p. v ceně 1,091.000 r., Samara 796.000 p. v ceně 1,069.000 r.¹⁾ a Muroň při Oce (gub. Vladimírské) 1,580.000 p. v ceně 1,055.000 r. Skoro 1 mil. rublův obnášela cennost navedeného zboží v Kremenčugu (v gub. Poltavské při Dněpru, 1,210.000 p. za 995.000 r.), v Kaljazině (při Volze v gub. Tverské, 1,234.000 p. za 956.000 rublů), v Koverně (2,284.000 p. za 915.000 r.) a v Brěstu Litevském (626.000 p. za 915.000 r., v Lyskově na Volze (gub. Nižehrad.) 1,818.000 p. za 919.000 r., v Úsolí při Kamě (gub. Perm.) 5,485.000 p. (soli) v ceně za 910.000 r. Zboží za více než 800.000 r. jevilo se v př. Promsinské při řece Saře (gub. Simbirské), v Koršunovské (g. Tambov.), v pos. Krjukově (gub. Poltav.), v Majakáeh při Dněstru (g. Cherson.), v Šilovské při Oce (gub. Rjazaň.), v Nošulské při řece Sysole (g. Vologod.), pak ve Vladimíři nad Kjazmou; za více než 700.000 r. v Podosinovské při řece Jugu (g. Vologod.), ve Vel. Ustjugu a Brjansku (g. Orlov.), pak v Rževě při Volze (g. Tver.); za více než 600.000 r. v Syzrani při Volze (gub. Simbirské) v př. Čelninské při Kamě (gub. Vjatské), v Kalačevské (vz. Don. voj.), v Kiněšmě (g. Kostrom.); ve Volžsku (g. Saratov.), v Serpuťchově při Oce (g. Moskev.), v Plešu při Volze (g. Kostrom.), a přes 500.000 r. v Potěrpělicích při ř. Matě (v g. Novohradské, Borovického új.), jakož i v Perevlesu při řece Proni (gub. Rjazaňské, új. Proňského), pak v Simbirsku, v př. Karelské a Prorvinské (g. Tambov.), v Jekaterinoslavi, v Penze, v př. Šajtanské (při Čusové, gub. Perm.), a v Mainské př. (gub. Samarské). β) Přístani,

¹⁾ Na jiném místě (str. 127) udává však stat. ročník průměrný zdvih zboží v Samaře na 8,728.000 p. v cenosti za 8,665.000 r., čímž by tato přístani mezi nejprvnější na Rusi postoupila.

na kterých jevílo se aboží za více než 100.000 r., jsou v gub. Astrachaňské Černý Jar, v gub. Podolské a Bessarabské Mogilev nad Dněprem, Žvánecká a Kaljuská přístavní při řece Dněstru; v gub. Vilenské Vilno a Disna (při Dvině); v gub. Vitebské Sébežská přístavní, Polock, Dynaburk, Veliž a lesní přístavní Sertějská ve Veližském új. (pro dříví); v gub. Vladimírské Pokrov a Choluj, v gub. Vologodské přístavní při vsi Ananině na řece Kubeně, pak důležitá pro obchod solný Totemská přístavní při řece Suchoně, při řece Jugu pak Nikolská a přístavní Podosinevská, při řece Sysole př. Kajgorodská, na řece Luse Bykovská a Vymsko-Bykovská; v gub. Volyňské př. Dubenka při západním Bugu, v gub. Voroněžské př. Maslovská a Pavlovsk při Donu, při Chopru pak Novochoopersk. V gub. Vjatské jsou značnější přístavní Sarápul, Vjatka, př. Cholunická, Kukarská, Medvěžská, v gub. Grodenské Grodno a při západním Bugu př. Ustiluzská, v semi Donsk. vojska Kačalinská přístavní (za 496.000 r.) ve spojení s Dubovkou (viz nahoře); v gub. Jekaterinoslavské Nikopol (za 439.000 r.), v gub. Kazaňské Tětjuši, Čeboksary (368.000 r.), př. při vesnici Kozlovce téhož újezdu, Kokšajsk, na řece Civilji př. Runginská, na řece Bezdně Spask a na řece Vjatce Mamadyš; v gub. Kalužské Kozelsk nad Žisdrou, v gub. Kijevské Ržiščev a Čerkasy při Dněpru. V gub. Kovenském jsou při řece Němně větší přístavní kromě Kovenské Jurburgská, v gub. Kostromské Vjetluga a Varnavin; v gub. Minské při Němně Stolicy, při Berezině Borisov, v gub. Mogilevské Rogačev, v gub. Nižehradské Gorodenská přístavní na Volse (přes 450.000 r.), v gub. Novohradské př. Nilovecká a Čerepovecká při řece Šeksně (na této za 487.000 r.), při řece Čagodošči př. Ust-Čagodoščská, na Bělozerském kanálu Bělozersk, na kanálu vřevody Virtemberského Kirilov, na řece Tichvince Tichvin, na řece Kovži př. Konstantinovská (449.000 r.), na řece Mstě Bronnicy. V gub. Oloněcké mají větší zdvih aboží Vytegra, při řece Svifi pak

přístani u vsi Vosnesenje, kteráž je tím znamenitá, že zde množství tovarů nejen na zimu sčítává (po každé průměrem 1,600.000 p. za 349.000 r.), — a mnohem větší množství zboží, větším dílem do Petrohradu ustanovené (průměrem 6,392.000 p. za 7,741.000 r., nejvíce obilí, lán a kovy), na větší ledě Něvské se překládá. V gub. Orlovské mají větší přístani města Orel a Mcensk (při řece Zuši), při řece Děsně pak Trubčevsk a Kadická přístani; v gubernii Orenburské př. při městě Ufě (za 456.000 r.), při Birsku, př. Bjelská, Michajlovská a Toporninská, všechny při řece Běle, při řece Simu př. Minjarská, při řece Katavce Katavská, při řece Jurezani Jurezanská, při řece Kamě Berezovská (za 384.000 r.), kteráž větším dílem kovy a kovové zboží nakládají. V gub. Permské na řece Kámě př. Tavorská, Ossinská, Nytvenská, Poževská, Palazninská, Dědouchinská, na řece Sylvě Kungur (309.000 r.), na řece Čusové př. Osljanská, Kalkinská (za 348.000 rub. kovů), Utkinská (za 358.000 rublů kovů), Revdinská a Krylasovská; v gub. Poltavské Perejaslavl, v gub. Pskovské Solcy, v gub. Rjazanské na řece Oce Zabělinská, v gub. Samarské Pokrovská př. a Chrjaščevská (tato na řece Čeremšaně), v Petrohradské gub. při Narově př. Kulžská, na řece Sjasi Roždestvenská, na řece Paši Svirská a na řece Velchvi Nová Ladoga. V gub. Saratovské jsou větší přístani při Chopře Balašov (za 415.000 r. zboží), při Medvědicí ves Kopeny, v gub. Simbirské při řece Suše př. Kunějevská, Porčkovská, pak město Alatyr, při Volze Sengilěj, v gub. Smolenské m. Běloj, Porčče a Gžatsk, v Tavrii př. Kachovská při Dněpru, v gub. Tambovské při Chopru Borisogljěbsk, při řece Čně Borovsk, př. Černějevská, Pečinská, Posinská, Ryslinská a při řece Mokši Katelinská, v gub. Tverské Starica, a Jam-Mědnoje, v gub. Tulské Bělsk při Oce, v gub. Chersoněské Novogeorgijevsk (za 468.000 r.) a Berislav, v gub. Jaroslavské Myškin (za 408.000 r.) při Volze, při Mojose město Mologa. Rybinsk při stoku Šeksyny

a Volgy má podobnou ano mnohem větší ještě důležitost než Voznesenská přístavň při řece Svíři, jelikož se v tomto městě, ležícím ve středu soustavy Volžské, Nevské a Dvíný severní, nejen každoročně veliké množství zboží na zimu skládá (průřizem každoročně přes 2,472.000 pudů za 1,144.000 rub.), nýbrž zvláště ohromné množství zboží do Petrohradu a odtud jdoucí překládá (každoročně průměrem z r. 1859—62 40,671.000 p. v cennosti za 29.868.000 r.); kromě toho nakládá město samo nebo potřebuje každoročně za 815.000 r. zboží.

2. V tak rozsáhlém státě jako je Ruská impérie, kdež vzdálenosti jsou ohromné, národohospodářský stav po velkých prostorech rozdílný a suché prostředky dopravy poměrně skrovné, musí mít výroční trhy zcela jiný význam a daleko větší vážnost, než v našich zemích západoevropských, kdež velká osídlenost, bohaté a novověké prostředky dopravy i rozvílá organizace obchodu překupování zboží na trzích pomalu již zcela zbytečným činí. Proto náleží trhy a jarmarky ruské posud k neživějším v Evropě, ano nemají v záp. Evropě kromě Lipských, Branšvičských, Pešťských, Vratislavských a některých italských trhů vůbec sobě rovných, ano což zvláště při ohromných vzdálenostech v imperii zdá se býti nemožno, všechny větší výroční trhy na Rusi ano i v Sibiři souvisí mezi sebou, zejména pak s Nižehradským světovým trhem.

a) Roku 1863 bylo v evropské Rusi 6150 jarmarků, a sice 1137 ve městech a 4167 v posadech a všech. α) Jak veliká bývá rozměna zboží na nich, viděti z toho, že r. 1863 na všechny bylo navezeno zboží za 382,405.000 r. a prodáno z toho za 237,734.000 čili 62·1% všeho návozu. Z návozu připadalo na městské jarmarky 307,274.000 r. a z prodeje 209,301.000 rublů čili 68·02%, na selké 75,134.000 rub. a prodeje 35,236.000 r. čili 46·8%. β) Nejživější bývají městské jarmarky v g. Nižehradské (7, zvl. v. Nižehradě samém), na kteréž se naveze přes 100,551.000 r. a prodá za 20,430.000 r.; jarmarky v gub. Permské (24,

zvl. v Irbiti) mívají návoz zboží za 52,310.000 rub. a prodeje za 36,564.000 r., jarmarky v g. Charkovské (77, největší v Charkově samém) návozu za 41,228.000 r. a prodeje za 23,287.000 r. V gub. Poltavské rozváží se na jarmarky (63) za 37,212.000 rub. zboží a rozprodává za 21,678.000 rub.; na jarmarky v gub. Jekaterinoslavské (28) bývá návoz zboží za 10,718.000 r. a prodej za 5,150.000 r. t. j. sk. 50% všeho návozu; na jarmarky v gub. Chersonské dovozu za 6,375.000 r. a prodeje za 3,872.000 r., na jarmarky gub. Simbirské (10) 6,382.000 r. a 3,935.000 r., na jarmarky g. Černigovské (52) za 6,220.000 a za 3,199.000 r.; na jarmarky pak g. Orenburské (13) za 6,054.000 r. dovozu a 4,598.000 prodeje; na jarmarky gubernie Samarské (26) za 5,671.000 r. a 2,329.000 r. Za více než 3 mil. r. tovarů navesé se na jarmarky gub. Kijevské (26), Tambovské (23), Saratovské (26), a bezmála 3 mil. na jarmarky Jaroslavské g. (13). Přes 1 mil. r. dovozu mívají jarmarky gub. Vologodské (26), Archangelské (5), Voroněžské (45), Vjatské (27), Kurské (55), Penzinské (19), Pědolské (8) a Tverské (21). Přes 1/2 mil. r. činí návoz na jarmarky gub. Astrachaňské (10), Vladimírské (17), Kalužské (34), Novohradské (23), Pskovská (23) a Tavrijské (17); neznatelné bývá však číslo návozu i prodeje (pod 100.000 r.) na městských jarmarcích gub. Gredenské, Kovenského a Minského, tedy vůbec v západních guberniích ruských. γ) V 19 guberniích ruských mívají selské jarmarky návoz zboží za více než 1 mil. rublů, zejména v gub. Kurské (299 jar. s návozem za 7,683.000 r. a prodejem za 5,369.000 r.), pak v gub. Jekaterinoslavské (395 jar. s návozem za 7,498.000 r. a prodejem za 2,425.000 r.), v gub. Permské (157 jar. s náv. za 7,250.000 r. a prod. za 3,235.000 rublů). Na jarmarky selské gub. Voroněžské (335) navesé se zboží za 5,165.000 r. a prodá skoró za 2 mil. r. Přes 4 mil. rub. činí návoz na jarmarky selské v gub. Samarské (147), přes 3 mil. r. na selské jarmarky gub. Astrachaňské (51), Orenburské (90), Poltavské (388) a

Tavrijské (67); přes 2 mil. rub. obnáší cenost naveseného zboží na selských jarmarcích v gub. Charkovské (525) a Saratovské (96), přes 1 mil. r. na jarmarky gub. Vladimírské (9), gub. Vjatecké (48), Kijevské (115), Mogilevské (56), Podolské (23), Tambovské (166), Chersoňské (98) a Černigovské (164). Přes 1/2 mil. r. činí dovoz na jarmarky selské gub. Archangelské, Vitebské, Vologodské, Volyňské, Grodenské, Kostromské, Moskevské (98), Nižehradské, Novgorodské, Oloněcké (917.000), Orlovské a Tverské; nepatrné (t. j. pod 100.000 r. náv.) jsou selské jarmarky v Bessarabii, gub. Kovenské, Kuroní a zvláště v gub. Smolenské (za 46.000 r.). d) Vůbec bylo r. 1863 28 jarmarkův v evropské Rusi, na kteréž činil návoz přes 1 mil. r., 30 s návozem za více než 1/2 mil. r., 184 s návozem za více než 100.000 r., 214 s návozem za více než 50.000 r., 1296 s návozem za více než 10.000 r., 929 s návozem za více než 5000 r., 2188 s návozem za více než 1000 r., 784 s návozem za méně než 1000 r. a na 397 nebylo žádného zboží naveseno. Toho roku prodáno bylo na 20 jarmarcích za více než 1 mil. r. tovarů, na 6 za více než 1/2 mil. r., na 76 za více než 100.000 r., na 100 za více než 50.000 r., na 643 za více než 10.000, na 712 za více než 5000 r., na 2398 za více než 1000, na 1788 za méně než 1000 r., na 397 nebylo vůbec prodeje.

b) Nejsilnější jarmarky v evropské Rusi, t. j. takové, na kteréž se dováží za více než 100.000 r. zboží, bývají v gub. Archangelské v Archangelsku samém, zejména jarmark o sv. Markétě (r. 1863 za 1,316.000 r. návozu a za 1,148.000 prodeje), pak Jeydokijevský jarmark v pogostě Blagověščenském (Šenkurský új., za 755.000 r. návozu a 584.000 r. prodeje), též Nikolský jarmark v Piněse. V gub. Astrachaňské jsou 3 veliké jarmarky ve vsi Bolchunnách, z nichž má Dmitrijevský za 900.000 r. návozu a za 160.000 r. prodeje; podobné poměry mívá tak zv. Kasaňský jarmark ve vsi Aksaji (Černojar. új.), jakož i dva jarmarky v Cáryjevě, pak jarmarky v Slobodě Vladimirova (Čárjev

új.), ve vsi Srědně-Achtubinském (téh. új.) a v slobodě Nikolajevské (Jenotajev. új.). V gub. Vilenském mívá jarmark Georgijevský ve Vilně návoz za 324.000 r., v gub. Vitebské Petropavlovský ve městysi Běšenkovicích (új. Lepel.) i přes $\frac{1}{2}$ mil. r. návozu. V gub. Vladimírské jsou živé jarmarky ve vsi Pupkách (Šuf. új. s návozem za 458.000 r.), tři v slobodě Choluji (zvl. Nikolský s návozem za 590.000 r.), po jednom ve Vjaznikách, Voznesenském posadě, v Kiržači a v Muromi. V gub. Vologodské mívá větší jarmarky toliko Vologda (vánoční s návozem za 382.000 r.) a Ustjug Veliký; v gub. Vołyňské jedině Dubno. V gub. Voroněžské bývají tři silné jarmarky v slobodě Buturlinovce (Bobrov. új., jeden s návozem i za 425.000 r.), v slobodě Krásné (téh. új. dva jarmarky po 400.000 r. návozu), v slobodě Rasaoče (Ostrogožského új.), v slobodě Tišancé (Bobrov. új.), v slobodě Kalači (Bogučar. új.) a v slobodě Rovenkách (Ostrogož. új.) i v Bobrově samém. V gub. Vjatecké drží se veliké jarmarky v Kotelničích (Aleksějevské s návozem za 1,117.000 r. a prodejem za 768.000 r.), ve vsi Karakulině (Sarapul. új.), ve vsi Velikerěckém (Orlov. új.), ve vsi Kičmě (Uržum. új. 3), pak v Jaransku a Uržumě samém. V Grodenské gub. je jediný velký jarmark ve městečku Zelvě (Volkovys. új., r. 1862 i na 1,240.000 r. návozu). V zemi Donského vojska, kdež jsou vůbec jen selské jarmarky (147), měla r. 1864 stanice Urjupinská o Pokrovském jarmarku návoz za $5\frac{1}{2}$ mil. r. a prodej za 3,250.000 r., sloboda Krivorož o Trojickém návoz za 1 mil. r. a prodej za 300.000 r. Velké jarmarky jsou tu též v Novočerkassku (2), pak v stanici Michajlovské, Luganské a Mitjajinské. V gub. Jekaterinoslavské vyniká Rostov nad Donem dvěma velkotrhy (o narození Panny Marie s návozem za $4\frac{1}{2}$ mil. r. a prodejem za 3 mil. r., jiný s náv. za 383.000 r. a prodejem za 316.000 r.); v Jekaterinoslavi samé jsou dva veliké jarmarky, totiž Petropavlovský s náv. za 1,600.000 r. a prodejem za 1,103.000 r., a Ivanovský s náv. za

758.000 r. a prod. za 266.000 r., v Taganrogu bývají též 2 velké jarm. o na nebevzetí panny Marie s náv. za 1.105.000 r. a prodejem za 140.000 r., pak jiný menší (o sv. Mikuláši). Jiné větší jarmarky jsou v této gubernii v Konských Razdorech (Aleksandrov. új., 2), v Mišurině Rohu (Dněprovsk. új. 2), v slobodě Pavlovce a městečku Bělocerkovce (Aleksandrov. új.), pak v Novomoskovsku, v Pavlogradě, ve vsi Rjažském (Rostov. új.), ve všech Pavlovském, Guljaj-Poli a Mariinském (Aleksandrov. új.), jakož i v Bachmutě (2 jar.) a ve vsi Pokrovském (Rostov. új.). V gub. Kalužské má větší jarmark jen město Meščovsk, v gub. Kostromské ves Parskoj (Jurěvec. új.). V gub. Kijevské drží se posud dva veliké jarmarky v Kijevě samém (tak zv. Kreščenský čili kontrakty s návozem za 2,633.000 r. a prodejem za 762.000 r., a letní trh v druhé polovici června s náv. za 705.000 a prod. za 283.000 r.); pověstný je též jarmark Kořenný v Kořenné pustyni (Kursk. új.) v devátý týden velikonoční, na kterýž se r. 1868 navezlo za 6,288.000 r. zboží a prodalo za 5,680.000 r. V též gub. jsou v Obojani dva větší trhy. V Livonii mívají Derpt a Riga větší trhy, prodej ale na nich již skrovný (v Derptě teliko za 60.000, v Rize jen za 25.000 r.); v gub. Megilevské jsou silné jarmarky ve městečku Ljubavičích (új. Oršského), v Choslavičích (új. Mstislav.) a v Gomli. V gub. Nížehradské bývá mimo pověstný Makarjevský jarmark v Nižním (o kterémž viz níže) jediný větší jarmark v Černušě (Makarjev. új.), v Novehradské gub. při klášteře Kirillo-Novojezerském, v Staré Rusce a Čerepovci; v Olonecké gub. v pogostě Šungském (Pověnec. új., za 498.000 r. návozu), ve Vytegrě a při Aleksandro-Svirském klášteře (Olonec. új.); v gub. Orenburské jsou četné větší trhy v Menzelinsku (vánoční s návozem za 4,765.000 r. a prodejem za 3,983.000 r.) ve vsi Berezovce (Birač. új., za 482.000 r. návozu), v Zlatoustovském, ve vsi Krásném Cholmu, v Ufě samé, v Čeljabinsku (3), v Sterlitamaku, v sl. Óumljace, v Birsku, ve

vsi Abdulině (Birk. új.), ve vsi Buzdaku (Belebej. újezd), ve vsi Kurtamyši (4, Čeljabinsk. újezd), v sl. Tukmance a Zakulově (téh. új.). Gubernie Orlovská má větší trhy v Karáčevě a ve vsi Terbunách (Jelec. új.); gub. Penzinská v Penze samé (2), v Nižním Lomově a v Saransku. V gub. Permské slyne zvlášt jarmark v Irbiti (od 1. února do 1. března), kterýž s Nižehradským souvisí a pro Sibir podobný význam má, co Nižehradský pro veškerou imperii a Kořenský i Charkovský jarmark pro jižní Rus. R. 1863 navezeno na něj zboží za 51,117.500 r. a prodáno za 35,760.000 r. Velký je v též gubernii jarmark v Ivanovské (Šadrinsk. új., na konec srpna), kterýž mívá návozu za 3,191.000 r. a prodeje skoro za 2 mil. r.; menšího významu jsou jarmarky v Šadrinsku samém (3), v Dolmatově (téh. új.), v Kamyšlově a v Katsajském (téh. új.), pak v Alapajevsku a ve vsi Sasiňském (Krásnoufimsk. új.) a při Kušvinském závodě. V gub. Podořské odbývají se větší jarmarky v Balších (trojický s náv. 1½ mil. r. a prod. za 262.000 r.), pak v městečku Jarmolincích (Proskurov. új., petropavlovský s náv. za 1 a prod. za ½ mil. r.). Slavné a důležité pro jižní Rus jsou jarmarky v gub. Poltavské; zejména v Poltavě samé (4, z nichž zvlášt Ilinský mívá návoz za 27½ mil. r. a prodej za 16,863.000 r.); pak v Romnech, kdež jsou též dva velké trhy (o božím vstoupení s návozem za 3½ mil. rublů a prod. 2,200.000 r., pak o ostatcích s návozem za 3,066.000 a prod. za 1,103.000 r.); méně důležité jsou jarmarky v Kremenčugu (3), v Sokolce, Čarričance a Nových Seňžarech (Kobeljaského új.), pak v Lubnech. V gub. Pskovské mají nějaký význam jarmarky v Pskově samém a v Šalcích, v Petrohradské toliko trh o na nebevzeří P. M. v Nové Ladoze, v Tverské gub. trhy ve všech Volchovišcích (Vesjegonsk. új.) a Kimě (Korčev. új.), pak ve Vesjegonsku (novoroční s návozem za 927.000 r. a prod. za 577.000 r.). Značné jsou ještě trhy v Nizových guberniích ruských, totiž v Samarské, Simbirské a Saratovské,

V Samarské bývají největší trhy v Bugulmě (o pozdvižení sv. kříže s návozem za 1,854.000 r. a prodejem za 1 mil. r.), v Novouzensku (Pokrovský jarmark s náv. 1,128.000 r. a prod. za $\frac{1}{2}$ mil. r.), tři jarmarky v Samaře samé a dva jarmarky v Sergijevsku (všech 5 s náv. za více než $\frac{1}{2}$ mil. r. a s prod. po 100.000—200.000 r.), pak jarmarky v koloniích Rovné, Savince, Privalné (Novouzensk. újesdu, Paraskijevský i s náv. za $\frac{1}{2}$ mil. r.), v slob. Aleksandrově Háji (tab. új.), v Buzuluku (2), ve sl. Jekaterinovce, pak ve vsi Linovce (Samar. új.), jakož i ve vsi Melekesu (Stavropolsk. új.). V Saratovské gub. jsou dva veliké jarmarky ve Volžsku (oba s návozem za 600.000 r., ale s prodejem jen za 60.000—80.000 r.), pak v Caricyně, v posadu Dubovce (téh. újesdu, trojický s náv. za 750.000 r. a prod. za 237.000 r.), konečně ve všech Romanovce, v sl. Turkách a Ostrovech (Balašov. új.), v sl. Krásném Jaru a Rudně (Kamyšin. új.) a ve vsi Balandě a v Saratově. Simbirská gub. má znamenité trhy v Simbirsku samém (tak zv. sborný v první neděli postní s náv. za 4,690.000 r. a prodejem za 3 mil. r.); též v Korsuni, Syzrani a Buinsku jsou značné jarmarky (trojický v Korsuni s náv. za 618.000 r. a prodejem za 420.000 r.). V gub. Tavrijské jsou veliké trhy ve všech Větším Tokmaku (Berdjanského új., 3, mezi nimiž nikolský s návozem i za $\frac{1}{2}$ mil. r.), v městečku Kachovce (Dněprovsk. új., 2), v sl. Michajlovce a Timoševce a ve městečku Prišibě (Melitopol. új.), pak v Berdjansku a Melitopoli samé. V Tambovské gub. mají větší značení jarmarky v Tambově (2, z nichž kazaňský má návozu 851.000 r. a prod. za 191.000 r.), v Lebedani (3, s náv. za 400—800.000 r. a prod. za 200—400.000 r.), konečně trhy v Kirsanově a ve vsi Větším Isberději (Lápeck. új.), v Archangelském (Usmaň. új.) a Raakazové (Tambov. új.). V Chersonské gub. má Jelizavetgrad 4 veliké trhy s náv. za $\frac{1}{2}$ mil. r., mezi nimiž má svatojirský za 2,408.000 r. náv. a prod. za $1\frac{1}{2}$ mil. r. ostatní však jen po 100—300.000 r. prodeje. Rov-

něž jsou tu větší jarmarky ve Vosnesensku (3 s náv. za 2—600.000 r., prodej za 100—200.000 r.), v Novo-Mirgorodě (4 s náv. podobným i prodejem), ve vsi Sedněvce (Bobrinec. új. 3), pak Oděse (o pozdvižení sv. kříže), na kterémž sice r. 1863 za 347.000 r. se vykládalo, ale toliko za 50.807 rublů prodalo. V Estonii má jediný Revel větší trh; v Jaroslavské gub. naváží se na jarmark do Rostova (v prvních třech nedělich postních) za 2,441.000 r. zboží a prodává za 1,353.000 r. I Rybiňsk má živější trh (petropavlovský), jakož i ves Velikoje (Jaroslav. új.). Nad míru živé a pro veškerou jižní Rus důležité jsou 4 jarmarky v Charkově, zejména novoroční (křeščenický), pokrovský, uspenský, o nanebevzetí P. M. a trojický. Na první, kterýž vůbec bývá nejživější, přivezlo se r. 1863 zboží za 17,459.000 r. a prodalo za 10,535.000 r., na druhý za 9,819.000 r. a prodalo se za 5,360.000 r.; uspenský měl téhož roku návoz za 6,269.000 r. a prodej za 3,271.000 r., trojický, vůbec nejslabší, návoz za 4,850.000 r. a prodej za 2,800.000 r. S Charkovskými trhy souvisí též trh podzimní v Sumách (r. 1863 náv. za 2,063.000 a prod. za 831.000 r.), pak trh o pozdvižení sv. kříže v Kroljevci v gub. Černigovské, na kterýž se naváží zboží za 5,309.000 r. a prodává za 2,751.000¹⁾. Tato gubernie má též větší jarmark v Gluchově, Charkovská v Izjumi.

b) Nejdůležitější ze všech trhů ruských je však Nižehradský jarmark, přenešený r. 1817 s Makarjeva nad Žlutými vodami, kdež od r. 1487 se odbýval, a nazvaný posud ještě Makarjevským čili Makarjí. Veletrh tento, dle předpisu od 15. července do 25. srpna odbývaný, počínající však teprv okolo 25. července st. st. a končící se obyčejně teprv okolo 10. září, má nevyrovnaný na západě evropském význam pro veškeré tržní poměry

¹⁾ O Charkovském, jakož i o všech Ukrajinských jarmarkách napsal pěknou stat. *Vl. Aksakov*, kteráž přeložena se nalézá v *Bodenstedtově Russ. Revue* z r. 1861.

Rusi, Sibíře i Kavkasska; na něm schází se každoročně okolo 200.000 lidí ze všech končin ruské imperie, ze záp. Evropy, západní Asie, ano i z Indie, a svází se ohromné množství zboží všeho druhu takofka ze všech končin světa. α) Přední význam tohoto trhu záleží dle Bezobrasova¹⁾ v rozchodu odtud jak ruských tak cizozemských tovarů do všech končin imperie. Nižehradský jarmark však má též význam skladiště a středistě všeho vnitřního obchodu s domácími průmyslovými tovary, jakož i s tovary asijskými a sibířskými a některými cizozemskými. Na Makarjevský jarmark svází se totiž největší množství všeho kytajského i ostatního asijského zboží, kteréž se zde buď za hotové peníze skupuje anebo i přímo na směnu za ruské průmyslové tovary odbývá. K vůli těmto přicházejí sem kupci i z nejdálších končin Rusi, a protož největší část průmyslových tovarů ruských, pokud již z Moskvy samé na odbyt nejde, přiváží se na trh Nižehradský a dostává se hned v místě s rukou velkokupcův větším i menším překupníkům, kteří se větším dílem osobně bytí i na čas několika hodin na Makarjevský jarmark dostávají. Zde dějí se však zároveň všecky hotové výplaty za zboží, na trhu předchozím na úvěr prodaného, a zavírají se se správnými kupci nové úvěrné prodeje na směnky větším dílem celoroční. Makarjevský jarmark má tedy též význam veliké národní bursy, a slouží za místo orientování se nejen o stavu veškeré potřeby a konsumce na Rusi, nýbrž i o platebních poměrech veškerého takofka kupceckého světa na Rusi. S tímto bursovým charakterem jeho souvisí též živá výměna peněz, jakož i rozličné bankéřské a spediční obchody, ku kterým zde jeví se nejlepší příležitost. β) Osnova veškerého jarmarku Makarjevského bývá kromě hotových platů drobných kupců ruských svláště kytajský čaj, který se hlavně prostředkem tohoto trhu po Rusi jakož i do západní Evropy rozchází a vždy hotovými platí. Prodej

¹⁾ Očerki Nižegorodskoj jarmarky. V. P. Bezobrasova. Moskva 1865.

jeho za hotové poskytuje sibiřským kupcům, kteříž se buď osobně, buď svými pověřenými na trh do-
stavují, jedinou možností, zásobiti se pro potřebu
Sibiře a Kytaje průmyslovými tovary ruskými, je-
jichž zbytek v tuto stranu se tedy hlavně Nížehrad-
ským trhem prostředkuje. Jím reguluje se tedy
takofka veškeren nitrozemský obchod na Rusi a
Sibíři, ano i velkým dílem kavkazský i asijský vů-
bec. Ovšem že první nákup jak kytajského zboží
tak ruských průmyslových tovarů v rukou několika
málo velkokupců čili tak zvaných komisionářů (hla-
vně Moskevských) se nalézá, kteří jeho obyčejně po
mnoha tisících beden pokupují a partionnými (též
prvními rukami nebo ambarnými) se nasývají. Od
nich přejde na místě čaj i jiné zboží v ruce tak
zvaných městských (*gorodových*) kupců, kteří tu
sklady mají a zboží pak buď do sídel svých zavá-
žejí, buď na místě drobným kupcům prodávají anebo
i Vladimírským roznosným obchodníkům (*ofenům*)
svěřují, jimiž pak po vši imperii se rozchází. Ofení,
jako podrobní znalci poměrův obchodních na Rusi,
mají co garantí k rukou větších kupců důležitý
úkol na Makarjevském jarmarce, kterýž ostatně též
četní kupatelé selských průmyslných tovarů (tak
zvaní *prasoly*) pro zbytek těchto tovarů navštěvují.

g) Zboží, na Makarjevský jarmark dovážené,
roste co do kolikostí své každým rokem, i obnášelo
(dle geogr. slovníka Semenova) v době od r. 1854
—1859 středním číslem 79,088.955 r., středním čís-
lem z následujících 5 let (1860—65) 103,892.950 r.,
roku pak 1865 navezeno na Makarjevský jarmark
všeho tovaru za 111,457.000 r., z čehož se na téměř
trhu prodalo za 98,270.320 r. Ruských tovarů v
tom bylo za 83,189.350 r., kterých se prodalo za
74,187.170 r.; cizozemského zboží z Evropy a kolo-
nialního přivezlo se na jarmark za 9,858.000 r.,
a prodalo za 8,217.750 r. Návoz rozličných drog
a barev obnášel za 8,823.100 r., kterých se prodalo
za 8,303.100 r., návoz kytajských tovarů (výhradně
čaje a sice jak žlutého tak cihlového, ale již i Kan-
tonského) obnášel 7,255.000 rublů a prodej jeho
6,573 000 r., návoz bucharských a chívských to-

varů (baviny, kožešin a koží) 2,312.300 r. a prodej 1,647.950 r., sávkavkasského pak zboží (mofeny, hedbáví, jižního ovoce a j.) 2,788.550 r. a prodej 2,277,050 r. Ve zboží vlastně ruském náleželo první místo bavlněným látkám, kterých se navezlo za 14,891.400 r. a prodalo za 12,284.200 r.; na druhém místě stálo kovové zboží (návozu za 12,530.500 r., prodeje za 11,838.000 r.), na třetím vlněné zboží (návozu za 10,137.700 r., prodeje za 9,082.450 r.), na čtvrtém hedbáví a hedbávné látky (návoz za 5,791.500 r. a prodej za 4,895 000 r.). Kožešin (ovšem hlavně sibiřských) navezeno za 5,505.700 r. a prodáno za 4,377.800 r., obilí rozličného navezeno za 5,312.200 r. a prodáno za 5,103.370 r. Koženého zboží navezlo se za 3,649.300 r. a prodalo za 3,556.800 r., lněných a konopných tovarů navezeno za 5,791.500 rublů a prodáno za 4,895.000 r., ryb, jiker, tuku a pod. navezeno za 3,199.250 r. a prodáno za 3,199.250 r. I skla, porcelánu a kameniny navezlo se za 2,315.500 r. a prodalo za 1,940.000 r., rozličných nápojů navezeno za 1,156.000 r. a prodalo se za 893.500 r., koňů a jiného skotu navezeno za 92.700 r. a prodáno za 72 700 r.; ostatní pak rozmanitý tovar mel návoz za 15,015.400 r. a prodeje za 13,744.400 r. Z cizozemských tovarů evrops. a koloniálního zboží přivezlo se bavlněných látek za 1,737.000 r. a prodalo za 1,383.000 r., lněných a konopných látek navezeno za 1,721.000 r. a prodáno za 1,426.500 r., hedbávných navezeno za 867.600 r. a prodáno za 688.800 r., vlněných za 570.000 r. a prodáno za 430.350 r. Ještě větší odbyt měla jinostranná vína (návoz za 2,181.900 r. a prodej za 1,904.400 r.), pak rozličné jiné tovary, zvláště zboží koloniální (návoz za 2,780.500 r. a prodej za 2,384.700 r.).

d) Ostatně se rozličné tržní operace Makarjevského jarmarku, zvláště pokud jsou úvěrné, skončují větším dílem teprv v Moskvě, která se čím dál tím více činí středem veškerého vnitroruského obchodu a ovšem železnicí Nížehradskou nejbližším sousedem Nížehradu samého se stala, kterýž jakož i předchůdcové jeho ve veltržích. (totiž staré Bolgary

při dolní Volze, Kazaň a Makarjev) své důležitosti co střediska obchodu mezi Asií a Evropou odtud nabyt, že nejen blíže vlastního středu Rusí, nýbrž také v pravém středu všeho vodního spojení Rusí i Asie (prostředkem Volhy a Kamy) leží, máje nad to i příhodné místní poměry.

3. Co se obchodu vnitřního mezi Rusí a Sibiří dotýče, tož zásobuje se Sibiř, jejíž průmyslná výroba vesměs na nízkém stupni se nalézá, hlavně průmyslovými tovary z vlastní Rusí, kterýchž východní Sibiř přímo z Makarjevského trhu dostává, kamž průběhem 6 měsíců v příhodném na dobrý rozprodej času dorazí, kdežto západní Sibiř svou potřebu v nich buď stálým spojením s Moskvou, buď a to hlavně prostředkem Irbitského trhu uhraňuje. Do Rusí pak dostavuje Sibiř hlavně prostředkem těchto dvou veltrhův, ale i přímým dovozem za celý rok do Petrohradu a Moskvy hlavně (kromě kytajského čaje) zvláště zlato, stříbro, měď, lůj, kůže, máslo, kožešiny, med a vosk, vůbec tedy kovy a zemědělské i zvěrolovné suroviny.

a) Vývoz rozličných těchto surovin ze Sibiře do evrop. Rusí obnáší nyní každoročně na cenosti okolo 20—22 mil. r. K roku 1851 páčí Hagemester cenost tohoto vývozu na 17,785.500 r., v čemž obsahuje se zlata z přízisků soukromních (950 p.) za 13 mil. r., zlata z kázenných přízisků (106 p.) na 1,400.000 r., kožešin za 1½ mil. r., stříbra za 958,000 r. (1050 p.), loje okolo 600.000 r., mědi (20.000 p.) za 160.000 r., medu a vosku za 150.000 r., syrých kůží za 80.000 r. (20.000 p.) a másla za 40.000 r. (10.000 p.)

b) Dovozy z evrop. Rusí na Sibiř dá se ovšem s menší věrojatností vyčísliti, jiste však jest, že skrze Tjumeň, kteráž na hlavním sibiřském traktu, jakož i ve středu vodních spojení západní Sibiře a v sousedství Irbitě leží, již před 16 léty procházelo každoročně na 600.000 p. rozl. zboží z Rusí. Přijme-li se, že z toho dovozu 150.000—180.000 p. pro Kjachtu ustanoveno jest, zbývá pro potřebu Sibiře více než 400 000 p. v cenosti asi 11½ mil. r., kterážto cenost s přirážkou povozného

a 20^o/₁₀₀-ního zisku kupcův na 14¹/₂ mil. r. se postaví. α) V tomto čísle obsahují se ovšem největším množstvím bavlněné tkaniny, kterýchž ostatně Sibíř i z Turkestanu dostává (tak zvaná bucharská *výbojka*) a kterých na Irbitském jarmarku r. 1852 jedině za 3,200.000 r. bylo. Tamtéž prodalo se onoho roku vlněných látek za 2,300.000 r., hedbávných za 2,360.000 r., lněných a kenopných za 70.000 r., z čehož zajisté na potřebu Sibíře i s bavlněnými látkami za 6¹/₂—7 mil. r. v semi sůstalo. Po oděvných látkách potřebuje Sibíř, kteráž kovového průmyslu jen ve velmi skrovných rozměrech má, v největších množstvích kovové a zvláště železné tovary. jejichž dovoz se aspoň na 300.000 p. páčiti může. Skrovná tato potřeba železných tovarů vysvětluje se pak velikým číslem jinorodců, kteří vůbec velmi málo železa potřebují (tak n. p. roku 1851 dodáno do Kirgizské stepi toliko 234 p. železa), jakož i některou přece výrobou sibiřských závodů samých nebo i výrobou jinorodcův (zvl. Jakutův). Jiné tovary, z Rusi do Sibíře sbývané, jsou zvláště ještě cukr, kteréhož v Irbiti r. 1851 prodáno více než 100.000 p. za 1,200.000 r. (jakkoli se východní Sibíř tak zvaným ledencem t. jest kandisovým cukrem z Kytaje zásobuje, a kirpičný čaj tu vůbec bez cukru se pije), — koloniální a materiální zboží (r. 1852 na Irbitském jarmarce za 1,580.000 r.), kávy ale jen za 6000 r., pak víno, jež od zdvižení se zlatných promyslů silně na Sibíři se pije (šampaňské), jakož i rozličné jiné silné nápoje. β) Ovšem že ceny všech tovarů z Rusi přivážených následkem obromných vzdáleností v Sibíři, jakož i při nedostatku hotových peněz a nutnosti i dlouhého úvěru, od velkokupců drobným kupcům a od těchto kupovačům samým poskytovaného — značně zvýšiti se musí, tak že ruské tovary v neslýchaných téměř v západní Evropě cenách v Sibíři se prodávají, což zvláště o železe, jakožto nejtěžším ale i nejpotřebnějším zboží platí, jakkoli se toto jedině ze všeho zboží na Sibíři jen za hotové dává. Tak na př. prodávalo se r. 1852 železné železo na Makarjevském jarmarce za 95—

110 kopějek, v Tobolsku již za 165, v Tomsku za 260, v Jenisejsku ve velkém za 385, v drobném prodeji dokonce za 520 kop., — železo listové na týchž místech za 200—242, 371, 420—460, a v Jenisejské gub. za 500 a 700 kop.; pár podkov, kterýž stál v Tobolsku 11 $\frac{1}{2}$ kop., prodával se již v Tomsku za 20, v Jenisejské gub., ovšem na slatných přemysech, po 450 a 600 kop., a t. d. Vůbec musí na Sibíři velkokupci drobným kupcům již zboží na úvěr dávat, sačež i při jistých odběratelích 12%, při nejistých až 30% berou. Drobní kupei pak, kteříž se zbožím svým jarmarky městské i sešské, jakož i vesnice, kočevičtě a stanice svěrolovců navštěvují, dávají zboží při nedostatku peněz a obecném zvlášt u Kozáků utajování jich všudež na dluh, sačež sobě při příští návštěvě výtěžkem žní, kůžemi, kožešinami a t. d. platiti dávají, musice se ovšem i o odbyt těchto surovin sami starati. *γ*) Ve složenosti se vzdálenostmi v Sibíři svyžuje se též povozné všech tovarův. Tak činí dle Hagemestra střední povozné za 1 pud zboží z Nížehradu do Kjachty 400 kopějek, čili 1 kop. na 18 $\frac{1}{3}$ versty. Ovšem že výše povozného dle rychlosti, jakož i dle ročního počasí se mění. Tak, destaví-li se tovar zcela volně v době 9 měsícův z jarmarku do Kjachty, přijde 1 pud toliko na 250 kop., v době 2 měsíců však na 750 kop. i výše. Za dostavku 1 p. zboží z Irkutska do Tomaka (1553 verst) platilo se středním vývedem z r. 1848—1852 v zimě 172, sjara 228, v letě 245, na podzim však 303 kop. Nejvyšší povozné bylo r. 1848 s jara 462 kop., nejnižší r. 1849 v zimě 141 kop.

δ) Zboží, v obohodu vlastně sibířském, jakož i asijsko-ruském po Sibíři dopravované, pohybuje se při nepřísuvných poměrech vodní dopravy na Sibíři (severní směr běhu řek, skrovnost splavných přítokův, dlouhé zamrzání a jarní záplavy jajich a skrovná osídlenost břehův), ovšem hlavně po sibířském silničním traktu a pobočních jeho voznicích, přece však zachovaly řeky sibířské zvláště od savezení paroplavby na nich dosti znač-

ný význam ve vnitřním a průvozném obchodě sibiřském. a) Cennost tovarův, po 8 loděplavných řekách sibiřských (Ob, Irtyš, Tobol a Tom, pak Jenisej s Angarou a Selengou i Lena, k čemuž ovšem nyní přičiněti sluší i ř. Syr, pak ř. Amur s Ussurim) r. 1851 a 1852 dopravovaných, páží Hagemistr dle úředních pramenův na 10,016.105 a 8,308.460 r., a doprava tato děla se r. 1851 po 1324 loděch a 4466 pltech prací 14.540 plavců; r. 1852 pak po 1385 loděch, 5786 pltech a prací 27.074 plavcův. Z toho připadalo na soustavu ř. Obi v gub. Tobolské r. 1851 a 1852 lodi 189 a 238 (samých velkých o těžnosti 3000 a 6000 p., tak sv. kajuk a dosčavikův), plť 2862 a 3205 (plavcův 8800 a 11.976) a zboží v cennosti 2,900.300 a 3,161.400 r. (t. j. 29% a 38% vší dopravy po řekách). Z přítokův Obských vosilo se v těch 2 letech po Irtyši za 1,900.000 a 2 mill. r. zboží, po Tuře (do Tjumni) za 700.000 a 715.000 r., po Obi samé za 200.000 a 400.000 r., po Sosvě za 84.000 a 30.000 r., po Omi v obou letech za 10.000, po Išimu za 6300 a 6400 r. (o ř. Tobolu a Vachu není dít). — Ještě větší je zdvih zboží po soustavě Obské v gub. Tomské, po níž (zejm. po ř. Obi. Tomi a Irtyši) r. 1851 a 1852. prošlo 356 a 285 lodí, pak 226 a 212 plť s 485 a 1866 plavci a nákladem za 5,070.000 a 3,159.620 r., t. j. 50-7% a 38-0% všeho dovozu (na Tom a Ob zejména 5 mill. a 3,159.000 r., na Irtyš 70.000 a 620 r.). — V soustavě Jeniseje, a sice v mezích gub. Jenisejské, měl v oněch 2 letech zdvih zboží cenost toliko 855.000 a 1,065.600 r. (t. j. 3-5 a 12-8% vší dopravy říčné), z čehož na Jenisej 325.000 a 847.600, na Tubu 30.000 a 18.000, na Niž. Angaru 200.000 r. vypadalo (o Kanu i Abakanu nebylo svědectví). Náklad tento vezlo v týchž letech 452 a 422 lodí, pak 463 a 709 plť prací 1870 a 6343 plavců. — Po soustavě Jeniseje, pokud do Irkutské gub. přisluzí, provezlo se r. 1851 a 1852 (na Niž. Angare a Irkutu) za 67.670 a 226.180 r. zboží, v soustavě ř. Leny v též gub. (jediná Lena i Ilga) za 984.660 a 1,091.840 r., tedy 9-8 a

13·1% vší dopravy po řekách sibiřských, v čemž se 212 a 274 lodí, pak 4 a 5 pltí s 1161 a 1621 plavci účastnilo. K tomu náleží přičísti ještě dopravu zboží po Leně v mezích oblasti Jakutské, kteráž měla cennost 513.000 a 552.670 rublů (tedy 5·1 a 6·6% vší dopravy), a kterouž v těch letech 101 a 100 lodí, pak 475 a 491 pltí s 908 a 1005 plavci saměstnáno bylo. — Zdvih zboží po soustavě Jenisejské v oblasti Zabajkalské (zejm. po řekách Selense, Čikém, Chilku a Udě) obnášel na cennosti r. 1851 a 1852 toliko 75.475 a 40.600 r., počet lodí 7 a 8, počet pltí 415 a 87, plavců pak 1157 a 3082. β) Novější data o zdvihu zboží po řekách sibiřských uvodí geograf. stat. slovník Semenova, jakkoli nejsou úplná, vstahující se toliko k některým řekám. Dle nich zjevuje se ovšem přirozeným pořádkem věci soustava Obiská co nejdůležitější, jelikož se po ní r. 1862 zboží za více než 20 mil. r. provezlo. Pro splavnost svou a povahu poříčí, kteréž nejlidnější část Sibíře obsahuje, má však ř. Irtyš největší oučastenství v této dopravě. Neboť po ní (t. j. po Irtyši, Tobolu a Tuře) prošlo t. r. 120 parníkův, 320 lodí plachetních a 1192 pltí s 13.865 plavci, kteréž vezly zboží za 19,991.166 r., kdežto po Obi samé níže Tobolska hlavně jen za 110.000 r. zboží (zvl. sůl, mouka rezná, pšenice a kroupy) dolů se splavuje, nahoru pak ryby, peří, cedrové ořechy a kožešiny obzvláště jdou. Po hořejší Obi pak a Irtyši vozí se hlavně měď a olovo z Barnaulu do Tjumni, odtud pak po Tuře, Tobolu, Irtyši a Obi do Tomska plaví se železo a želez. zboží, kůže, koloniální a rosl. fabričné zboží, selské výrobky a plodiny, kteréž zvl. pro zlaté průmysly ustanoveny jsou. — Zdvih na soustavě Jeniseje činil dle slovníka Semenova r. 1859 okolo 2 mil. pudův, z čehož na Angaru něco přes 1 mil. p. (hlavně obilí a asi $\frac{1}{10}$ všech Kjachtských tovarův, ale jen plavbou dolní), na Jenisej sám 882.600 p. (mouky a ova, po řece nahoru asi 50.000 p. rybného tovaru) připadalo. Po řece Leně šlo r. 1861 208 lodí a 81 pltí s 2960 plavci a nákladem za 1,930 000 r. až do Jakutsk

(se všemi potřebami života i pohodlí, nahoru pak kožešiny, mamontové kosti a ryby), níže Jakutsku až do Bulana chodí pro potřebu ulusa Žiganského každoročně jen 3 lodě. — V Amuru přistálo roku 1860 (zejm. v Nikolajevsku) 4 americké, 3 hamburské a 1 havajský námořní koráb, kteréž přivezly zboží za 850.000 r., z čehož pak pro potřebu Sibíře po řece nahoru šlo asi za 100.000 r. — Dle těchto dat byl by ovšem zdvih zboží po sibiřských řekách mnohem větší, než by s výkazův Hagemestrových souditi se dalo, i může se dobře nyní asi na 25 mil. r. každoročně oceniti, z čehož by ovšem 80% na soustavu Obskou připadalo. 7) Nejhlavnější přístaniš při splavných řekách Sibiřských jsou na řece Obi: Barnaul, Narym, Kulman, Trojick, Berezov a Obdorsk; na ř. Tomi: Kusneck a Tomsk, na ř. Čulymu Zyrjanovskoje, na Ketu Makovsk; na Irtyši samém Semipalatinsk (r. 1862 prošlo tu 42 lodí a 154 plů s nákladem za 165.425 r.), Omak, Tara, Ust-Išimskoje, Tobolsk a Samarovo; na Išim u Petropavlovsk, Išim a Vikulova, na Tobolu: Kurgan, Jaluterovsk a Lipovskoje, na Tuře Tjumeň. — Při Jeniseji mají větší důležitost přístaniš v Minusinsku, Krasnojarsku, v Ust-Tunguském, v Jenisejsku, v Podkamennotunguském (pro zlaté průmysly), v Trojicku a Turuchansku, v Ust-Kurejsku a Dudinském, při Vrchní Angaře Bratskoj Ostrog a Irkutsk, při Selenze Vrchně-Udinsk a Selenginsk. Ř. Lena má živější přístaniš v Kačuse, Vrcholensku, v Ust Kuském, Olekminsku, Jakutsku a Buluně; ř. Amur pak v Ust-Štřelocné, Blagověščenskú, v Michajlo-Semenevce (při ústí Sungaribo), Chabarovce, v Soňjsku, Marinskú a Nikolajevsku.

8) Jak již výše řečeno, prostředkuje výměnu zboží mezi Rusi a Sibiří hlavně Makarjevský a v druhé řadě Irbitický jarmark, založený již r. 1648. Tento se odbyvá od prvního února do 1. března, tedy v době, kdež zboží, v Nižehradě předchozího roku prodané, za Ural doraziti může, a v kteréž i část Kjachtinských tovarů i kožešin do Irbitě dojde. Irbitický jarmark, kterýž má

po Nižehradském vůbec největší rozměru zboží v celé ruské imperii, navštěvuje každoročně přes 20.000 lidí, a množství zboží, na něj vozeného i prodáváného, roste každým rokem, jakkoli mu v Tjumenském jarmarce, r. 1845 zřízeném, vzrostl sok v značně příhodnějším položení (Irbíť leží stranou hlavního traktu a nemá ani vodních spojení), kterýž ho však nikterak nestačilkrátiti, nepochybně za tou příčinou, že kromě starodávního obyčeje, tržiti v Irbíti, též vodní spojení Tjumenskému jarmarku, ještě v zimě odbývanému, málo prospívají. Na Irbitském jarmarce zásobuje se, jak již vzpomenuto, hlavně veškerá západní Sibíř, ano Jenisejská gubernie, a prostředkem jeho prodává i východní Sibíř část surovin svých do Rusi. Návoz na Irbitský jarmark obnášel r. 1861 zboží za 49,318.000 r., z čehož prodáno za 45,891.600 r.; roku 1862 byl návoz ještě větší (za 51,204.000 r.), prodej však méně příznivý (za 39,397.500 r.). Vůbec se návoz zboží na Irbitský jarmark, kterýž r. 1809 toliko 3½ mil. r. papírových obnášel, r. 1839 pak následkem zdvihu kytajského obchodu na 10,888.000 r. povýžil, v době 15 let skoro pětinásobnil. Zejména přivezeno sem r. 1859, kteréhož návoz 44,789.100 r. a prodej 42,628.200 r. obnášel, ze Sibíře a gub. Permské za 600,780.000 r. koží a kožešin, za 4,750.000 r. mědi a Uralského železa, za 1,252.000 r. obilí, — solí, masa, ryb a p. za 1,207.000 r., jižního ovoce a drogev za 1,115.000 r., dřevěného zboží za 1,040.000 r., másla za 915.000 r., a podobné. Naproti tomu byla cena dovezených ruských a cizozemských tovarů, hlavně tkanin, 12,087.000 r., cukru za 2,650.000 r., koloniálního zboží 860.000 r., vin 640.000 r., barev a jiného zboží za 522.000 r. Mezi asijskými tovary byl přední čaj (za 2,950.000 r.) a bucharská bavlna (za 313.000 rublů).

e) Ostatní jarmarky mají pro Sibíř skrovný význam, jelikož prodej zboží hlavně prostředkem roznosu se děje a kromě toho ve všech gubernských městech sibiřských (zvláště v Irkutsku) stále i veliké sklady ruského zboží se nalézají.

α) R. 1851 čítalo se vůbec po vši Sibíři toliko 167 jarmarků městských i selekých, z nichž 81 bylo v Tobolské, 40 v Irkutské, 17 v Jenisejské gubernii, 14 v Zabajkalské, 9 v Jakutské oblasti a 6 v gub. Tomské. Na nich prodalo se všeho všudy (ovšem s vyloučením Irbitského jarmarku, kterýž do gubernie Permské náleží) toliko za 3,018.818 r. zboží (z toho v západní Sibíři za 2,107.608 r., ve východní za 911.200 r.), tedy vůbec $\frac{1}{3}$ všeho návozu, jenž 6,544.651 r. obnášel. β) Největší význam měl ještě Tjumenický jarmark, na kterýž se v prvním roce vzniku jeho za 3,857.142 r. zboží naveslo, avšak již tehdy jen za 1,030.000 r. prodalo, kdežto téhož roku návoz na Irbitský jarmark přes 20 mil. a prodej přes 17 mil. r. obnášel. Mezi r. 1846—1850 držel se návoz v Tjumeni vždy ještě na 1—1 $\frac{1}{2}$ mil. r., prodej však nepovýšil se nikdy v té době nad 713.000 r., roku 1851 klesl však návoz na 933.600 r. a prodej na 403.600 rublů.

γ) Kromě Tjumeni mají živější jarmarky ještě Išim, na kterémž se r. 1851 prodalo zboží za 400.980 rublů, (roku 1862 však naveseno již za 2,663.000 rublů, a prodáno za 2,342.000 rublů), pak čtyry jarmarky ve vsi Mokrousovském (Jalutorevského okruhu), na kterýchž obrát zboží téhož roku na 481.000 r. se povýšil. Pro Altajský okruh má přední význam jarmark v Suzuňském závodě, kterýž každoročně se vzrůstá a na který již roku 1849 naveseno zboží za 194.000 r. Jarmarky v ostatní Tomské a Jenisejské gub. mají vůbec skrovný význam (r. 1851 prodalo se na oněch toliko za 55.000, na těchto jen za 7800 r. zboží), zejména proto, že potřeba zlatopromyšlenkův přímým dovozem na promysly uhražovati se musí. V Irkutské gubernii měl jarmark v Irkutsku roku 1862 obrát zboží za 380.000 rublů. Vůbec pak mají jarmarky v této gubernii vážný úkol. Tak přiveženo r. 1862 na jarmark v Kirensku zboží za 487.000 r. a prodáno za 64.000 r. a některé vsi v okruhu Vercholenském (jako Nižniaja Sloboda, Rudovo, Kačuga, Chogolovský ulus) a Vercholensu sám mírají dovoz zboží na 40—106.000 r. a prodej na 8—101.000 r. (zejména v Niž. Slobodě), —

V Zabajkalské oblasti je nejdůležitějším jarmark Vrchně-Udinský, odbývaný od 1. února do 1. března, na kterémž kupci tohoto okruhu ruským zbožím, z Irkutsku přivezeným, se zásobují, a na kterémž se každoročně zboží za 200.000 r. prodává. V Jakutské oblasti má větší význam jarmark letní v Olekminsku, na kterémž se roku 1862 prodalo zboží za 71.800 rublů. V Jakutsku samém je v čas příplutí ruských lodí po Leně (mezi 10. červnem a 1. srpem st. st.) velmi živý jarmark, na kterémž se obyvatelé Jakutské oblasti ruskými tovary zásobují, vyměňující za ně kožešiny, kůže, mamutové kosti a p. Rozměna všeho zboží na tomto jarmarce, na kterémž ostatně všechna obchodní činnost Jakutsku přestává, obnášel r. 1851 416.350 r., roku 1852 422.600 rublů.

δ) Ostatně působuje chod lodí ruských po Leně, neméně i po všech sibiřských řekách touto dobou ve všech skoro vesnicích přilehlých a ve všech přístaniích živý obchod, kterýž ovšem hlavně ve výměně ruských průmyslových tovarů za ryby, kožešiny a jiné zboží záleží. Tuto povahu mají též dva nejsevernější jarmarky v Sibíři, totiž Obdorský, kterýž od 15. prosince do 25. ledna st. st. v Obdorsku se odbývá a jež kromě jinorodcův sousedních i vzdálených též Zyrjané zauralští i Samojedi navštěvují, a odkudž se kožešiny, ryby a j. suroviny do Irbitě posílají. Cena zboží, na tomto jarmarku r. 1862 vyměněného, obnášela 77.150 r. Druhý severní jarmark odbývá se v únoru v slobodě Ostrovném na řece M. Anjuji, asi 250 verst na východ od Nížně-Kolymaska pod 67° severní šířky. Prostředkem tohoto jarmarku vstupuje Rus evropská v suchozemské spojení s Amerikou, pokud totiž kupovatelé na tomto jarmarku sobí Čukči jsou, kteří zde ruské tovary za kožešiny, ale i za americký tabák a p. vyměňují. Tito mají pak sjezdy s Eskimáky a jinými americkými kmeny na rozličných ostrovech moře Beringova (zvláště na ostrově sv. Vavřince), odkudž pak tito ruský tovar po březích bývalé ruské Ameriky rozvázejí. Ostatně obnášel návoz na tento jarmark r. 1852 jen 21,271 rublů, z čehož prodalo

se za 13,097 rublů; prodej roku 1862 činil jen 5562 rublů.

II. Vnější obchod mezi ruskou imperií a druhými státy evropskými, jakož i mezi Asií i Amerikou je od starodávna velice živý, pokud totiž západní Evropa již od mnoha set, ano i tisíce let bez jistých ruských surovin obejítí se nemohla, a ruská imperie před dobou větší rozvilosti průmyslu svého ve velikých množstvích evropských průmyslových tovarů potřebovala. I z Asiie mívával obchod větším dílem ráz dovozného, jakkoli do zadoasijských zemí od mnoha set let tovary ruského domácího průmyslu chodily i dobrého tam odbytu nalezaly. Zároveň s rozkvětem fabričního průmyslu na Rusi menšil se však dovoz západoevropských tovarů průmyslových, kdežto naopak vývoz ruských surovin při postupném i na západě evropském zvelebení zemědělství a průmyslové výroby, též rostoucí lidnatosti i prostředcích dopravy snadno se mohl uslíti. — Jakkoli Rusko vždy ještě nepoměrně mnoho průmyslných tovarů ze západní Evropy konsumuje, stal se přece již za nedlouho po vydání ochranného tarifu z r. 1822 ruský obchod s Evropou z pasivního rozhodně činným, kterýžto ráz při vysokém stupni ruského průmyslu vzdor rostoucímu přívozu bavlny a zboží koloniálního napořád ještě nejen trvá, nýbrž i v prospěch národního jmění na Rusi se usiluje. K tomu přistoupilo zároveň následkem ochranného tarifu i opatření proti polské konkurenci (srov. nahofe) veliké povýšení obchodu se zadní Asií, kterýž sice podnes má ještě ráz pasivní (jako i anglický a francouzský s Kytají a Indií), přece však tou měrou vzrostl, že Rusko v pravdě má takofka neobmezený monopol v odbytu průmyslových tovarů do Turanu, jakož i do severní a střední Kytaje. Z toho však zároveň viděti, že obchod ruský s Evropou má zcela opačnou povahu, než obchod asijský, pokud totiž Rusko do Evropy hlavně rozličné suroviny vyvážá a za to obzvláště kromě koloniálního zboží a bavlny odtud průmyslových tovarů nabývá, kdežto se naopak s Kytaje rozličnými surovinami jejími záso-

buje, rozhodně však do ní a jiných asijských států své vlastní průmyslové tovary zbývá.

1. Obchod evropský měl dle úředních dat jak v tablicích, tak v stat. ročn. do veřejnosti podaných, r. 1864 cennost za 164,902.865 r. při vývozu, při dovozu za 144,174.755 r., čímž jeví se v prospěch národního jmění rusk. přebytek 20,728.110 r. Poměr tento trvá již asi od r. 1836 a dle výkazův stat. ročn. byl v celé 28-leté době od r. 1841 až 1864 toliko roku 1851, 1854, zvláště pak 1855 v tom ohledu nepříznivý, pokud totiž r. 1851 za více než 87 mil. r. po evropské hranici do Rusi se přivezlo a toliko za něco více než 84 mil. zboží se vyvezlo, kterýžto schodek ovšem již r. 1852, zvláště pak 1853, kdež vývoz po evropské hranici skoro 137½ mil., dovoz pak jen 89,231.000 r. obnášel, svrchovanou měrou se uhradil. Léta Krymské války však (r. 1854 a 1855) způsobily nejen neslýchanou zastávku ve veškerém evropském obchodě Rusi, nýbrž anizily i kolikost vývozu a dovozu touto měrou, že r. 1854 přes evropskou hranici toliko za 53½ mil. r. zboží se vyvezlo a za 54,425.000 r. se dovezlo, r. 1855 pak vývoz na 27½ mil. r. klesl a dovoz ovšem k větší ještě škodě Rusi na 56,173.000 r. se povýšil. Roku 1856 dosáhl však již dovoz skoro 105 mil. r., vývez pak pozdvihl se pojednou až na 146,771.000 r. Od té doby jeví se skoro každoročně vzrůst dovozu i přivozu, ale i poměr obou lepší se rozhodně na strahu ruského národního jmění. I obchod s Finlandií, kterýž se pro celní hranice mezi touto a vlastní imperií zvláště vykazuje, nakloňuje se od roku 1841 napořád ve prospěch Rusi, tak že dovoz Rusi do Finlandie roku 1864 již 6,304.031 r. obnášel, kdežto dovoz z ní na Rus toliko na 3,518.161 r. se cenil. Připočtou-li se tato čísla k vývozu a dovozu Rusi přes ostatní evropskou hranici, ocení se vývoz Rusi r. 1864 t. směrem na 171,206.896 rublů a dovoz na 147,692.916 r., což činí přebytek ve prospěch Rusi 23,513.980 rublů.

Jaké zboží pak zvláště ostatní Evropa z Rusi potřebuje a jaké zboží tato dovážeti musí, o tom, jakož i o kolikosti a cennosti jeho (v rublích) jasné dávají svědectví následující dvě tabely:

II. Přívos do Rusi r. 1864 po evropské hranici.

Jméno zboží:	Po Bílém moři		Po Černém moři		Po suché hranici		Do Finlandie	Všeho
	Po Bílém moři	Po Černém moři	Po suché hranici	Po suché hranici	Po suché hranici	Po suché hranici		
Kožešiny	19.650	541.521	36.939	649.575	32.397	1,279.882		
Ryby	333.269	1,246.345	61.006	876.861	115.818	3,632.799		
Hedbáví	10	229.591	4340	1,835.488	—	2,069.429		
Hedbávné látky	25	752.890	272.801	1,694.812	—	2,720.523		
Vlna	1	2,699.609	10.874	1,229.918	8392	3,946.789		
Vlněné látky	306	781.992	379.191	1,938.256	29.821	3,129.556		
Nápoje: arak, rum a kofalka	1095	320.396	37.589	19.962	—	379.042		
víno	38.982	5,615.525	656.110	313.019	210	6,618.846		
pivo (porter)	1549	333.760	78.643	53.832	—	473.784		
Jiní a jiné ovoce	8641	2,517.856	1,780.911	538.365	6791	4,852.784		
Káva	12.315	2,791.921	476.993	58.000	—	3,839.229		
Čukr	11	8,029.124	22.733	299.961	—	8,361.829		
Čaj	27.110	1,812.586	606.318	6,368.200	—	8,814.714		
Tabák	1	1,867.783	832.448	330.826	—	3,021.003		
Olej dřevěný, lněný, konopný atd	23.968	4,074.015	1,456.968	1203.140	—	5,758.091		

Bavlna	3	24,459,876	89,147	4,784,911	61,880	26,845,817
Bavlněné látky	52	583,810	295,187	1,176,184	889,807	2,444,497
Lněné a konopné látky	10	384,941	147,194	1,478,579	140,821	2,151,547
Kamenné uhlí	1016	3,787,512	884,751	178,322	—	4,801,600
Sůl	27,436	1,830,842	—	3,726,010	—	5,584,288
Kovy (kromě železa)	4715	8,122,768	707,552	312,360	795,418	4,942,808
Kovové tovary	14,000	2,314,829	395,999	1,721,301	91,487	4,537,717
Stroje a modely	5640	5,715,378	514,669	791,808	20,192	7,047,682
Kořená a drogy	607	1,180,741	220,698	390,805	—	1,792,851
Barvy: indých	895	3,072,104	40,689	771,076	—	3,884,268
jiné	8981	2,927,054	112,766	332,321	—	3,866,122
Knihy, mapy, obrázky a pod.	865	449,671	85,824	722,828	4310	1,212,998
Ostatní tovary	18,050	10,497,580	2,077,418	6,818,550	1,820,817	21,172,415
Všeho	598,502	91,828,760	12,236,208	39,571,286	3,518,161	147,692,916

a) Jak z tabulky těchto zřejmo, vyváží Rus po evropské hranici přede vším a) obilí a mouku, kterýž vývoz činí r. 1864 na sumu 57,380.928 r. š. 83·5% všeho vývozu. Obilí ruské rosvází se do celé skoro záp. Evropy, v největších množstvích pak do Anglie, Francie a Italie, zvláště severní, ale i do Španělska a Rakouska. Největší odbyt má ovšem jihoruská pšenice, kteráž 68·3% všeho vývozu obilních rostlin činí, po ní pak žito západních provincií a Polska, jakož i oves provincií severozápadních. β) Lnu a konopí, jejichž vývoz po evropské hranici 16·7% veškerého vývozu obnáší, odbyvá se největší množství, a sice lnu do Francie, do Španělska a Portugalska, do Dánska a do Prus; v skrovnějších množstvích účastňují se v koupi jeho též Švédsko, Norsko, Belgie a Nizozemsko, jakož i Italie, Řecko s Tureckem a Rakousko; konopí pak potřebují nejvíce Švédsko a Norsko, Belgie s Nizozemskem, Dánsko, Prusko a Německo vůbec, kteréž ho prostředkem měst hansejských dostávají, pak Francie, Španělsko a Portugalsko, a pod 50.000 pudů i ostatní státy výše jmenované. γ) Na 3. místě co do cenosti (12·04% všeho vývozu) stojí vývoz lněného a konopného semene (v skrovném množství též oleje), kterýmž se většina států evropských ano i Sjednocené státy severoamerické od starodávna násobují. Nejvíce dostavuje se ruské lněné a konopné semeno do Velké Britanie, kteráž spotřebuje skoro polovici všeho vývozu jich, pak Nizozemsko, Prusko, Francie a Německo prostředkem měst hansejských a pod 50.000 čtvrtí též Dánsko, Švédsko, Italie, Turecko, Rakousy a severní Amerika. δ) Vývoz vlny, skoro $\frac{1}{2}$ z jižní Rusi pochodící a na ukrajinských veltržích hlavně skupované (srovnej nahoře), kterýž 11·1% všeho vývozu činí, vztahuje se zvláště k Velké Britanii, kteráž přes $\frac{1}{2}$ všeho vývozu pro sebe bere, na Rakousko, kteréž jí s $\frac{1}{4}$ potřebuje, na Francii, Nizozemsko, Prusko, Turecko a v menších množstvích i na Italii, severní Ameriku a některé jiné státy evropské. e) Vývoz loje, rybního tuku a

rozličných výrobků lojových, kterýž 6·3% veškerého vývozu Rusi do Evropy činí, jde obzvláště do Velké Británie, na kterouž 90% všeho t. vývozu připadá; Prusko, Švédsko a Norsko, pak Francie, konsumují po 1·5%; ostatek pak rozděluje se malými díly na Německo, jihoevropské státy, Rakousko, Dánsko, Ameriku. Stearin a olein jde jedině přes Petrohrad do celé Evropy. ζ) Po loji vykazuje největší vývoz (t. j. 4·4% všeho) dříví a dřevěné zboží všeho druhu, ovšem v největších množstvích stavební dříví, duby a bedny. Největší odběratel dříví ruského — kteréž, zvláště pokud ze severních lesův pochází, tenkostí a hutností dřeně vyniká, kterémuž ale ostatně, zvláště norské a švédské dříví značnou konkurenci činí, — je ovšem Velká Británie, pak Francie, Německo a Španělsko i Portugalsko. η) Po těchto hlavních předmětech ruského vývozu drží přední místo dobytek, zvláště hovězí, jakož i maso solené, jichž vývoz činil r. 1864 1·7% všeho vývozu. I v tomto tržním zboží ruském je v Evropě největším konsumentem Velká Británie (zvláště masa pro potřebu floty své), ale i Francie, Rakousko (zvl. telat), Prusko a prostředkem jeho i Německo a v poslední řadě též Itálie. Máslo ruské není dobré jakosti, a vyvází se tudíž jen ve skrovném množství obzvláště s přístavů černomořských. θ) Ve vývozu štetin a žíní (2·3% všeho vývozu) má Rusko pro hojnost, výbornou jakost a bedlivou přípravu tohoto tovaru kromě Polska a Rakouska taková monopol v celé Evropě, a nejvíce se ho odbyvá do Velké Británie (přes 40%), do Francie, Pruska, Rakouska, do severní Ameriky, do Holandska a Německa. ζ) Draslo, dehet a terpentín jdou zvláště z baltických přístavů a s Archangelska do celé západní Evropy, jakkoliv poptávka po nich téměř každoročně se menší, jelikož v západní a střední Evropě čím dál tím více chemická výroba sody se rozmáhá. Vždy ale má Rusko ze všech zemí na světě největší vývoz těchto lesních plodin. *) Přes 1,000,000 rublů činí přes 0·5% veškerého vývozu činí ještě s ruských surovin a tovarů pro výbornou jakost

svou provazy a lána, kterých se podnes ještě nejvíce do Ameriky (přes 30% všeho vývozu), do Turecka a Řecka, do Velké Britanie (přes 25%), do Německa (okolo 15%), do Dánska, Švédska a Norska, do Pruska i do jiných států evropských odbyvá; rovněž mají ruská plátna, zvláště pytlové, plachetní i tak zvaná flamská plátna dobrý odbyt, zejména do Sjednocených států severo-amerických, do Německa prostředkem měst hansejských, do Řecka a Turecka (zvláště plachetní), do Pruska, Dánska, Švédska a Norska, a v nepatrných množstvích do všech skoro států evropských. 4) Silný vývoz tabáku jihoruského směřuje do Pruska a německých států, jakož i do zemí Skandinavských. 5) Vývoz nevydělaných koží byl druhdy mnohem značnější, zvláště pak potřebovalo Anglicko přes 40 % všech vyvážených koží ruských, kteréž se nyní touto surovinou z vlastních kolonií svých (zvláště z Kanady), pak z jižní Ameriky zásobuje; při tom všem zůstává Velká Britanie i nyní největším odběratelem ruských koží, kterých se kromě toho nejvíce ještě v Turecku, Rakousku a Prusku potřebuje, jakkoliv i Norsko a Švédsko, Německo ano i Italie v odbytu tohoto zboží účastenství mají. Ještě vyšší měrou poklesl odbyt koží vydělaných, zvláště pověstných jucht, jirchy a lakevaných koží, jejichž výroba se ve všech státech západoevropských od posledních 20 let na znamenitou dokonalost povýšila. 6) Vyššího významu ve vývozném obchodu ruském mají ještě železo a měď, surové hedvábi, kožešiny a rozličný rybný tovar. Při všem nesrovnaně vyšším výtěžku železa v západní Evropě nalézá podnes ještě uralské železo a ocel při vší drahotě své dosti slušný odbyt do rozličných zemí evropských, jakkoliv poptávka po něm i ve vlastní Rusi následkem rozvilosti železného průmyslu značně se rozmohla. Nejvíce odbírají ho Sjednocené státy severoamerické (přes 25%), Anglie (přes 20%), Turecko (přes 18%), pak Francie, Italie, Prusko, Nizozemsko, Německo, Rakousko i jiné státy evropské, v kterých se ovšem buď litina buď kujné železo, říd-

čejí ocel potřebuje. Máš ruská má od dvacátých let dobrý odbyt zvláště do Francie, Belgie, Německa, Holandska, Dánska, Italie ano i do severní Ameriky. Předním odběratelem jejím zůstává však posud Francie, která jí přes 35% dostává. Následkem valké konkurence severní Ameriky v kožešinách a při zvýšené potřebě její na Rusi a tendícím se výtěžku zvěrolovu zbývá Rus a Sibiř (skoro výhradně prostředkem Petrohradu) nyní mnohem méně kožešin do západní Evropy, kteréž se největším dílem nejprve na veltrhy Lipské (Velikonoční a Svatomichalský) zasílají, odkudž se pak po západní Evropě rozcházejí. Ještě průřezem z r. 1844—46 dostavovala Rus na tyto trhy za více než 1 mil. rublů kožešin. Rybí tovar, nejvíce kaviar a klej, mohl by při bedlivější přípravě mnohem větší odbyt v Evropě míti, jakkoliv se vývoz jeho od 15 let zdvojnásobil. Černý kaviar (z tak zvané krásné ryby) jde nejvíce do Turecka a Italie a platí se desetkrát draž než červený (zvláště z jiker candátův připravovaný). Značný poměrně vývoz hedvábí vysvětluje se tím, že Rusko z jižních zemí svých a z Kavkazska zvláště pazderné hedvábí odbývá, kteréž se do outků s vlnou pro smíšené tkaniny potřebuje.

b) V přívozném obchodu na Rusi drží přední místo a) bavlna, jejížto dovoz do Rusi, kterýž mezi r. 1822—26 toliko 42.500 pudů obnášel, následkem rychlého rozkvětu průmyslu bavlněného tak se usílil, že již průměrem z r. 1827—31 na 103.000, průměrem z roku 1832—36 na 180.000, z roku 1838—41 na 304.000, z roku 1842—46 na 610.000 pudův vystoupil, nyní pak přes 2.000.000 pudův každoročně obnáší, nehledíc ani k tomu, že dovoz bucharské bavlny od roku 1864 až na 1/2 mil. pudův se povýšil¹⁾. Ovšem potřebuje Rus bla-

¹⁾ Dle Rezobrazova. Kriticky pojednal o obchodě ruském svl. Greg. Nebolsin (r. 1850), kteréž dílo od dir. A. Steinhausa do němčiny přeloženo bylo (A. St., „Russlands ind. u. commerciale Verhältnisse“, v Lipsku 1852), pak D.

vně americké bavlny, jejíž dovoz skero 75% vší bavlny číní, ona však dostavuje se posud ještě nejvce prostředkem Velké Britanie, čímž ceny její hned při dovozu samém značně se sdražují. Od usilení přátelských poměrů se Sjednocenými státy severoamerickými zveličuje se nyní přímá dostávka této důležité plodiny do Rusi, jakkoli v ní podnes ještě i hansejská města německá, pak rakouské Brody dosti značné účastenství mají. β) Číní-li dovoz bavlny po evropské hranici přes 17·7% všeho dovozu, tož vystupují vždy ještě značnými čísly (5·9, 5·5, 4·7 a 4·5%) zvláště čaj, cukr, stroje a modely, a z nápojův zvláště vína v dovozném obchodu ruském. Veliké množství čaje po evropské hranici dováženého, kteréž dovoz Kjachtinského čaje skoro o 3,200.000 rublů převyšuje, vysvětluje se velkou lácí čaje kantonského, kterýž se výhradně po moři dostavuje, kdežto čaj Kjachtinský po suchu více než 12.000 verst cesty konatí musí, prvé než na místo rozchodu svého po Rusi, t. j. do Nižehradu se dostane. Rovněž jsou čajné okresy kytajské v samém sousedství přístavů, smlouvou Tienčínskou z r. 1861 všem evropským mocnostem otevřených, nehledíc ani k tomu, že tržba v Kjachtě rozličným jiným obmезením ještě podléhá (srov. níže), kteréž větší odbyt tohoto na Rusi i Sibíři nyní zcela národního tovaru zastavují. Odtud zásobuje se jím západní Rus mnohem laciněji prostředkem přístavů německých a francouzských a železničního spojení s nimi, než s Makarjevského jarmarku nebo Moskvy. — Dovoz cukru vztahuje se ovšem toliko na mouku cukrovou, která také hlavně do Petrohradu a Baltických provincií, kdež jsou největší rafinovny ruské, se dováží. — Značné číslo dovozu strojů a modelů do Rusi vysvětluje se ovšem nedostatečným rozvitím strojnického průmyslu na Rusi, dovoz pak vin (hlavně francouzských, pak tureckých a řeckých i

Turner ve „Sborníku statist. svěděníj III.“ 1858. — Podle těchto prací je výše stojící přehled tržby ruské hlavně osnován.

rakouských) vzdáleností vlnorodných krajův od lidnatějších a bohatších gubernií ruských, jakož i střední jakostí nebo nedostatečnou přípravou vin jihoruských a kavkaských. 7) Značný dovoz kožešin do Rusi pochází odtud, že na Lipský trh, kterýž tímto druhem zboží Rusko zásobuje, dovážejí se v značném množství americké kožešiny, zvláště z vyder, lišek a medvědů, kteréž již na Rusi samé buď řídké buď nižší jakosti jsou. 8) Ryby do Rusi dovážené jsou hlavně norské a baltické sledě (60% všeho přívozu ryb), pak nejvíce francouzské sardinky; v oněch má severoruské a baltické obyvatelstvo velkou potřebu, tyto hledají se ovšem zvláště od vyšších stavů. 9) Surové hedbáví, kteréhož Rus při nedostatečném stavu vlastního hedbávnictví vždy ještě velikou potřebu má, pochází v dovozu po evropské hranici skoro výhradně z Itálie (předené), i dováží se buď prostředkem Bukovce a Štětina do Rusi, buď po suché hranici hlavně prostředkem Brod rakouských. 10) Vlna do Rusi dovážená náleží skoro výhradně k tenkým druhům a pochází ze Slezska, Čech, Pošňanska a Braniborska; dovoz australské vlny je pešud velmi skrovný. 11) V dovozu jižního ovoce na Rusi účastňuje se zvláště Turecko a Řecko, Itálie, Španělsko a Portugalsko, v dovozustředoevropských ovocných sort zvláště Francie, Německo, Čechy a jiné země rakouské, pak v menších množstvích i Prusko a Dánsko. Tabák dostavuje se hlavně americký do Rusi a sice prostředkem Anglicka a měst hansejských; v dostávce olejův účastňuje se zvláště Prusko a Německo, olivový olej pochází hlavně z Francie, Itálie a Řecka i z malé Asie. — Kamenné uhlí dostavují kromě Anglie v největších množstvích Prusko i Belgie, ovšem hlavně pro potřebu závodů v baltických provinciích a v Petrohradu i pro potřebu železniční. — Západní gubernie ruské, od solných okresův ruských značně vzdálené, musí svou potřebu soli hlavně z Velké Británie (50% všeho dovozu), ze Španělska (40%), pak z Pruska, Francie a v skrovných částech i z Itálie, Turecka a Dánska uhrášovati.

Mezi kovy, do Rusi dováženými, drží přední místo železo a ocel (hlavně pro potřebu Baltických provincií), sínek a rozličné směseniny kovové, kteréž se zvláště z Anglie a Pruska a železo ze Švédska dostávají. *g)* Potřeba kávy, jakkoli v konsumci její Rusko mezi poslední státy evropské náleží, rozličných barviv, kněh a podobného zboží leží ovšem na snadě, tudíž i značný dovoz jejich; při rozvilosti průmyslův v tkaninách bylo by však značné úsilí dovozu lněných a konopných, zvláště pak bavlněných, hedbávných a vlněných látek dosti povážlivé, vysvětluje se však tím, že látky tyto, ovšem zvláště z Anglie, Francie, Belgie i Porýnska dovážené, vesměs k tenším druhům náleží a pro potřebu hlavně vyšších stavů se dovážejí, odkudž i poměrně vysoká cena jejich pochodí.

c) Nejpřednější přístavy a suchozemské celnice ruské, kterýmiž většina dovozu nebo vývozu po evropské hranici prochází, jsou při Bílém moři Archangelsk, při Baltickém moři Petrohrad a Riga, při Černém m. Oděsa; na suché hranici ruské pak celnice Jurburská, Něšavská, Radsivilovská, a pro dovozný obchod zvláště Veržbolovská.

a) Prostředkem Archangelska jde s více než 90% veškeren obchod po moři Bílém. Petrohrad měl r. 1864 vývoz za 44,120.331 r., to jest 61·4% všeho vývozu, a 82,320.397 r. přívozu, to jest 89·6% všeho přívozu po baltickém moři. Vývoz z Rigy obnášel toho roku 22,819.046 r. čili 30·38% a přívoz 5,842.033 r. čili 6·4% všeho baltického přívozu. Při Černém a Azovském moři měla Oděsa 38,999.370 r. čili 58·34% všeho vývozu a 9,061.127 r. čili 74·0% všeho přívozu. Ve vývozu přes suchou hranici ruskou účastnila se celnice Jurburská 3,077.474 r., celnice Něšavská 4,193.038 r., celnice Radsivilovská 1,842.754 r., což činí 10·6, 14·6 a 6·4% všeho vývozu z Rusi. Z přívozu do Rusi po suché hranici evropské připadalo na celnici Veržbolovskou 18,687.495 r. čili 45·1% všeho přívozu touto stranou. *β)* Jiné přístavy ruské, kteréž se ještě v značnějším množství ve vnějším obchodě evropském účastnují, jsou v Bílém moři

Oněga, Kola, Kem a Posad Sumský, v Baltickém moři Dübava, Vindava, Pernava, Arensburg na ostrově Egelu, Revel, Narva, a s četných přístavů ve Finlandii zvláště Helsingfors, Věborg a Abo. Kromě Oděsy jsou důležitější přístavy v Černém moři Jevpatoria, Feodosija a Kerč, v Azovském moři Berdjansk, Mariupol, Taganrog a Jejsk, v Kavkazsku pak Poti a Redut-Kale.

d) V jakém způsobě se rozličná státy evropské a jiné zámořské země ve vnějším obchodě ruském účastňují, ukazuje násled. přehled (cennost v rublech):

Vývoz a dovoz v evropské tržbě r. 1864 podle států:

Jméno státu	Vývoz	%	Dovoz	%
Velká Británie	87,415.617	40·8	52,910.104	36·7
Prusko	24,441.974	14·8	35,286.343	24·5
Francie	14,520.440	8·8	9,923.179	6·9
Rakousko	6,371.158	3·8	7,948.552	5·5
Nizozemsko	6,316.486	3·8	6,523.146	4·5
Turecko	7,851.089	4·7	4,277.700	3·5
Německé státy	3,703.854	2·2	6,943.683	4·8
Itálie	3,571.069	2·1	4,324.868	3·6
Švédsko a Norsko	2,070.828	1·2	2,157.217	1·5
Belgie	2,680.266	1·8	1,538.651	1·0
Španěly a Portug.	973.525	0·5	3,920.774	2·7
Moldava a Valaš.	1,786.095	1·0	1,484.388	1·0
Sjed. státy sev.am.	915.820	0·5	1,202.205	0·8
Recko s Jonskými ostrovy	123.425	0·07	1,106.172	0·7
Ostatní státy	935.293	0·5	4,512.297	3·1
Všeho	164,902.865		144,174.755	r.

2. Asijský obchod. Jakkoli má asijský obchod Rusi ráz trpný, jakož při povaze dovozu jeho jinak býti nemůže, přece liší se ruský obchod s Asii tím od evropského, že vývoz Rusi v tuto stranu hlavně s tovarů průmyslných se skládá, kdežto přívoz přes asijskou hranici naopak hlavně surovinami se zabavuje. Poměry vývozu i přívozu (v rublech) vykazují následující tablice:

III. Vývoz z Rusi a Sibiře přes asijskou hranici roku 1864.

Jméno zboží	Po Zákav- kaské hranici			Po Astra- chanském přístavu		Po Oren- burské linii		Po Sibíř- ské linii		Na Kjachtu		Všeho
Skot	60.266	—	—	2868	—	—	9148	13.906	—	—	86.188	
Koně	19.604	—	—	5581	—	—	7150	91	—	—	32.426	
Košešiny	5905	—	4655	38.628	—	—	47.309	190.172	—	—	286.669	
Kůže nevydělané	78.070	—	—	806	—	—	—	—	—	—	78.876	
Kůže vydělané	12.013	—	180	14.879	—	—	128.529	125.675	—	—	308.276	
Juchty	—	—	445	325.403	—	—	63.145	212.893	—	—	601.796	
Hedbáví	2,085,063	—	—	965	—	—	—	—	—	—	2,086,028	
Hedbávné látky	7914	—	4615	58.379	—	—	13.868	—	—	—	84.796	
Vlna	689.882	—	—	17	—	—	—	—	—	—	689.899	
Sukna	11.450	—	30.765	280.145	—	—	89.160	1,829.639	—	—	2,191.159	
Jiné vlněné látky	44.638	—	5495	81.695	—	—	25.468	1574	—	—	158.870	
Korále (pravé i akleonné)	10	—	—	2022	—	—	4495	7414	—	—	13.941	
Obilí	304.259	—	2963	251.017	—	—	81.556	35.065	—	—	674.890	

Cukr	2100	4024	285.168	38.271	6372	335.935
Bavlna a příze	294.889	2735	445.548	364	—	743.536
Bavlněné látky	59.981	52.215	2,170.045	842.676	948.238	4,073.155
Lázně a konopné látky	20.808	22.090	7090	2000	91.928	143.916
Dřevěné tovary	181.796	863	—	—	—	182.659
Kovy: železo	132.911	217.843	105.835	1463	654	458.706
měď	132.333	109.611	195.977	1867	180	439.968
ostatní	7112	48.962	80.793	1704	845	89.016
Kovové tovary	100.581	50.831	335.590	70.300	56.917	614.219
Kuřky, necessairy, skříně a krabice	146	8704	10.993	15.726	212	35.781
Barvy	15.014	5195	115.722	7819	52	143.802
Drogy	55.903	4276	14.812	3937	937	79.865
Jiné tovary	330.728	94.104	212.687	176.560	97.216	912.295
Všechno	4,645.005	670.696	4,942.635	1,638.535	3,646.310	15,538.181

IV. Převoz přes asijskou hranici r. 1864.

Jméno zboží	Po Zákav- kaské hranici	Na Astra- chaňský přístav	Na Oren- burskou linii	Na Sibíř- skou linii	Na Kjachtu	Amurskou tržbou	Všeho
Skot	78.138	458	1,258.586	1,431.302	112.702	—	2,804.448
Koně	200	30	100.542	85.513	5367	—	141.652
Kůže	69.180	30.456	874.899	812.157	—	—	786.692
Kožedělny	122.709	48.144	287.564	212.060	1.786	—	667.363
Ryby, solené a sušené	12.380	92.844	3105	—	—	—	108.399
Hečbávi	858.792	65.117	45.615	—	358	—	970.261
Hečbavné látky	348.408	7748	28.054	18.720	3327	—	396.752
Vlna	3803	14.478	151.223	37.078	2127	—	308.709
Vlněné látky	121.708	15.670	18.005	57.121	1624	—	214.128
Obilí	81.558	16.785	388	3734	60	—	102.590
Jizní a jiné ovoce	478.496	179.178	75.667	88.294	9073	—	775.708
Čaj bajchový	74.119	—	51.455	148.208	4,899.556	—	4,673.343
Čaj cihelný (kirpičný)	1120	—	1870	20.605	1,012.554	—	1,036.149
Cukr rafinovaný	476.821	—	5	—	118.974	—	590.800
Tabák	380.369	257	116	—	2	11.941	343.708
Bavlna a přize	1,203.958	1,520.642	6,568.554	126.485	1619	—	9,421.353
Bavlněné látky	2,492.638	15,678	848,678	74,815	80,400	1551	3,008,755
Barvy	61,548	5712	2354	2268	80	—	71,972
Jiné tovary	847,158	86,846	96,757	178,803	70,910	450	1,325,924
Všeho	7,653,093	2,045,138	9,403,607	2,685,542	6,816,964	18,920	27,619,386

a) Vývoz z Rusi a Sibíře přes asijskou hranici vstahuje se tedy především na látky bavlněné, kteréž 26·2% všeho vývozu činí a skoro výhradně na účet ruského průmyslu připadají. Po nich následují sukna s 14·1% všeho vývozu, která rovněž, jak již výše při vlněném průmyslu vzpomenu, nyní výhradně ruského díla, a dotazu v Kytaji po těchto látkách vesměs přiměřená jsou. Zákavkazí posílá též do Persie v značném množství svého hedbáví, jehož vývoz 13·4% všeho asijského vývozu činí, jakož i dosti značné množství vlny, jejíž cena rovněž co cennost ruských jucht a kovových tovarů ještě 1/2 mil. r. převyšuje. Všecko ostatní zboží po asijské hranici do Kytaje, do Kirgizské stepi, Turanu a Persie vyvážené, vystupuje již v nízkých číslech, což zejména i o kovech platí, jejichž potřeba jest u kočevníků vůbec skrovná. Rovněž zmenšil se, a to právě větším rozšířením vlněných tkanin ruských po Kytaji, též odbyt kožešin sibiřských a ruských, kterýž ještě před 20 lety okolo 700.000 r. cennosti míval.

b) V přívozu asijského zboží do Rusi vykasuje nyní největší podíl bavlna, obzvláště bucharská a perská, jejíž dovoz zvláště od časův poslední americké války tou měrou do Rusi se usílil, že r. 1864 již za 84·5% všeho přívozu tou stranou obnášel. Čaj, druhdy první předmět dovozu s Kytaje do Rusi, s něhož ruská vláda mezi r. 1841—1847 4 1/2 až 7 mil. r. toliko na celnou vybrala, klesl následkem poměrů výše vzpomenu (a dříve již následkem povstání Taipingovců v Kytaji) v přívozu na druhé místo, a cennost jeho obnášela r. 1864 toliko 20·8% vší celn. dovozu. Z Persie a Turkestanu, menším množstvím s Kytaje, dovážejí se přes asijskou hranici též bavlněné látky v značném množství (zvláště potilňový kartoun, *daba* řezaný), kterých obyvatelé kavkazští i Rusi na Sibíři silně užívají (10·9% všeho dovozu). Rovněž honí se od Kirgizů přes všechna linie Orenburskou a Sibiřskou množství skotu (10·1% všeho dovozu) do Sibíře, kdež jim obyvatelé svá stáda, především na zlaté průmysly nebo do Uralu, jakož i mořem (jazvou) sí-

dlá, větším dílem doplňují. Přes $\frac{1}{2}$ mil. činnosti dostupuje ještě přívos tímto směrem koží a kožešin (zvlášt z Kirgisské stepi), přívos surového hedbávi (zvlášt z Persie), jižního ovoce odtamtud, cukru rafinovaného (z Persie a Kytaje, odtud jen kandisového); všecko ostatní zboží objevuje se již v menších cenách a příčiny návozu jeho dají se vesměs snadno vysvětliti.

c) Pro obchod s Asií mají kromě Astrachaňského přístavu, na nějž 4·3% všeho vývozu a 21·0% všeho dovozu z asijské strany připadá, zvláštní důležitost při Orenburské linii Orenburská a Trojická celnice, na Sibířské (proti Kirgizům) Petropavlovsk a Semipalatinsk, proti Kytaji pak Kjachta, kteráž se, jak z hoř. přehledu vidno, 23·4% ve vývozu a 7·4% v přívosu asijském účastňuje. Vývoz Orenburské celnice obnášel r. 1864 3,637,855 rublů čili 73·5% všeho vývozu po Orenburské linii, přívos pak na ni 7,302,307 r. čili 77·6% všeho přívosu po též linii. Trojická celnice měla vývoz za 879,521 r. a přívos za 1,450,585 r., t. j. 17·7% všeho vývozu a 16·5% všeho dovozu po též linii. V Petropavlovské celnici vylilo se zboží vývozem za 1,033,063 r., v Semipalatinské za 430,409 r., to jest 63·2% a 26·2% všeho vývozu, dovoz pak na tyto celnice obnášel 1,725,629 r. a 404,495 r. čili 64·3 a 15·0% všeho přívosu po Sibířské linii. Účastenství Amurska v přívosním obchodě jevílo by se ovšem dle vládn. přehledu v stat. ročníku co posud nepatrné; naopak udávají jiné úřední prameny (Semenov) přívos r. 1860 již na 350,000 r., kterýž (dle časopisu: „Preuss. Handels-Archiv“ z r. 1866) právě r. 1864 na 800,000 r. stě. se povýšil, kteréž zboží od 2 pruských, 2 meklenburských, 3 amerických, 2 anglických a 7 jihostátních lodí přivezeno bylo a hlavně v rozličných průmysl. tovarech i v obilí záleželo; po Amuru nahoru šlo ho za 300,000 r. Vývoz pak postavil se t. r. na 400,000 r. na účet vlády, a na 100,000 r. na účet soukromní (hlavně dobytek, mouka a j. věci potravní i nápoje, kožešiny, dříví i ruské průmysl. tovary).

d) Účastenství semí a států asijských.

ve vnějším obchodě Rusi po hranici asijské jeví se z následující tabely, která je vzhledem k r. 1864 v prostých i poměrných číslech (na rublech) zobrazuje:

Jméno státu	Vývoz	%	Dovoz	%
Bucharsko	4,654.988	29·9	6,868.343	24·8
Kytaj	3,704.202	23·8	6,066.818	21·9
Persie	1,408.908	9·0	6,468.590	23·4
Kirgizská step	1,782.937	11·4	4,190.661	15·1
Turecko	2,956.570	12·5	2,795.780	10·1
Chívsko	10.973	0·06	479.105	1·7
Taškent	74.250	0·4	352.332	1·2
Ostatní státy	945.353	6·0	397.657	1·4
Všeho	15,538.181		27,619.286	

III. Statistický ročník podává pro léta 1860—1864 též zdvižení mořeplavby obchodní vzhledem k Rusi a státům evropským, kteréž se v ní účastnily. Rovněž obsahuje též úřední dílo zdvih říčních lodí a povozů silničných i železničných skrze suchou hranici evropskou i asijskou. Přehledy tyto, pokud k roku 1864 se vztahují, obsaženy jsou v následujících dvou tabelích:

I. *Zdvižení obchodní mořeplavby r. 1864.*

Jméno státu	Přibýlo lodí		Odešlo lodí	
	s přitě- ží	se zbo- žím	s při- těží	se zbo- žím
Švédsko a Norsko	180	516	58	419
Prusko	113	107	21	94
Dánsko	327	47	19	848
Německé státy	213	189	3	209
Holandsko	421	103	—	617
Belgie	116	63	—	265
Velká Britanie	743	2046	4	3301
Francie	289	142	—	922
Španělsko a Portug.	26	183	—	64
Itálie	797	227	—	227
Rakousko	48	14	—	82
Řecko s Jonskými ostr.	184	72	1	15
Turecko	1184	775	198	1425
Persie	76	318	51	350
Ostatní státy	392	115	18	151
Z ruských přístavů	421	349	753	151
Všeho	5580	5219	1131	9517

II. Zdevičensí transportů a železných lodí přes ruské hranice r. 1864.

294

A) Po Evropské hranici.

Jméno hranic	Přibýlo			Odpraveno						
	vagonů povozů	koní	volů	lodí i plát	vagonů povozů	koní	volů	lodí i plát		
Pruská	17.384	10.780	26.650	—	3272	22.111	36.005	87.717	—	7620
Rakouská	1754	10.262	20.692	—	3311	279	32.547	69.727	—	21
Mold. Valašs.	—	7068	10.476	3608	—	—	27.397	57.176	3426	—
Všeho po evr. hranici	19.088	28.110	56.818	3608	6463	22.390	95.949	214.620	3426	7641

B) Po Asijské hranici:

Jméno hranic	Přibýlo			Odpraveno			
	kara- van	vozů	dobytka náklad.	plát	kara- van	vozů	dobytka náklad.
Orenburská linie	228	8471	26.697	—	86	2475	18.801
Sibiřská linie	126	3704	3077	—	166	2479	2808
Zákavkazská hranice	2140	—	54.027	49	1326	—	29.502
Všeho po veškeré asijské hranici	2498	12.175	84.070	49	1678	4954	45.606

IV. Sečtou-li se čísla k vývozu a dovozu jak po evropské, tak po asijské hranici se vztahující, shledá se, že r. 1864 všechen vývoz ruský obnášel 186,745.077 r., dovoz pak 155,312.202 r.; odtud vychází na prospěch činného obchodu ruského 31,432.875 rublů. Vůbec jevil se v poslední 24leté době (to jest mezi rokem 1841—1864) toliko ve 4 letech rozdíl mezi vývozem a přívozem na ujmu národního hospodářství na Rusi, a to zejména r. 1841, 1848 a 1849, pak 1851, 1854 a 1855 a posledně roku 1863. Roku 1849 a 1863 byl schodek vesměs skrovný (224.000 a 158.000 r.), roku 1848 činil nepochybně pro tehdejší bouři evropské přes 2,441.000 rublů, roku 1851 přes 6,363.000 r.; v Krymské pak válce obnášel roku 1854 přes 5,020.000 r. a povýšil se následujícího roku až na 33,132.000 r. Za to byl rok 1856 jeden z nejpříznivějších v činném obchodě ruském, pokud totiž převaha vývozu nad dovozem 37,687.000 r. obnášela; rok 1853, tedy před samou krymskou válkou, vykazoval pak převahu vývozu o 45,376.000 r.; nejpříznivější pak rok byl 1847, kdež rozdíl mezi vývozem a dovozem 59,485.000 r. a to hlavně na účet evropského přívozu obnášel. Celkem lze postupný vzrůst ruského vývozu pozorovati, a rok 1864 měl nejvyšší vývoz ze všech předchozích, kdežto přívoz roku 1861 největší výše dostoupil (přes 167 mil. r.).

1. Stat. ročník vykazujetěž vývoz a dovoz zlata i stříbra v posledních oněch 24 letech, z kteréhož vychází, že celkem Rusko mnohem více těchto drahých kovů (ovšem v podobě rašených mincí) vyváží než dováží. Toliko roku 1841—1845, pak v letech 1847, 1850, 1852, 1857 a v největším množství r. 1853 dovezlo se více zlata a stříbra (a peněz) do Rusi, než jich vyvezeno (r. 1853 zejména přes 19 mil. r.). Všecka ostatní léta v oné době vykazují rozhodnou převahu vývozu nad dovozem, jakkoli t. převaha dle potřeby státu a dle živosti obchodu ve velmi rozdílné výši se držela. Největší vývoz zlata a stříbra objevuje se ovšem v těch letech, v kterých obchod ruský pa-

sivním se býti jevil, jakož i v době nových státních půjček, zvláště pak r. 1863, kdež převaha vývozu zlata a stříbra nad dovozem jejich cennost 65,942.964 r. měla. Roku 1864 obnášela cennost vývozu 30,187.974 r., cennost dovozu pak toliko 5,225.667 r., odkudž tedy převaha na straně vývozu 24,982.307 rublů vynáší. Nelze ovšem v těchto číslech neznamenati vliv papírových peněz, na Rusi zvláště od r. 1858 se rozmnoživších; neboť schodek v bilanci dovozu a vývozu nevystoupil kromě r. 1858 před tím nikdy na 10 mil. r., drží se však odtud kromě r. 1860 a 1861 (kdež opět zase jen 2,727.000 a 8,651.000 r. obnášel) napořád výše 20 ano i 30 mil. r.

2. Určiti číslo lidí, obchodem na Rusi stále se zanášejících, je velice nesnadno, jakkoli by k tomu číslo bilietů a povolení, na vedení obchodu vydávaných, dobře posloužiti mohlo, kdyby bilieety tyto hlavně na kratší doby několika měsícův se nevztahovaly. Tolik však jisto jest, že při zvláštěnostech imperie a ohromných vzdálenostech v ní obchod a tudíž i oučastenství obyvatelů v této živnosti mnohem živější býti musí, než v jiných státech evropských. K tomu uvážiti třeba ještě zvláštní náklonnost i podivuhodnou schopnost zejména velkoruského obyvatelstva jak k velkým tak i k drobným obchodům, kteráž nejen na městské obyvatelstvo, nýbrž převahou na selské se vztahuje, jakkoli se upříti nedá, že se vycházení na obchody při selském stavu od zrušení nevolnictví tenčiti musí, kterýmž jedna z nejhlavnějších pobudek k této živnosti v stavu selském (to jest obrok) odpadla. V dalším uvážení, že imperie Ruská obsahuje též velkými čísly i jiné národy, za obchodem zvláště se nesoucí, jako Armeny, Židy, Tatory a Tadžíky, tož nebude číslo 3 mil. lidí obchodem na Rusi se živících zajisté příliš vysoké, což by pak činilo 3·9⁰/₀ všeho obyvatelstva, nehledíc ani k jinostranečům (zvláště Němcům, Angličanům, Francouzům, Řekům), kteříž hlavně k vůli obchodům na Rus přicházejí a zde zvláště v přímořských městech se usazují, v jejichž pak ru-

kou dle souhlasných svědectví i obchod zahranič-
ný (t. j. evropský) velkým dílem se nalezá. Za
to jest skoro veškeren obchod vnitřní a všecken
asijský v rukou domácího obyvatelstva ruského, a
největším dílem ovšem v rukou Velkorusův samých.

3. S rozsáhlým obchodem ruským a rozličnými
zvláštnostmi jeho souvisí též četné příslužovací
živnosti, kteréž snad nikde v evropských státech
takovými rozměry nevystupují, jako právě v obvodu
ruské imperie. a) Pro živost a důležitost plavby
řičné na Rusi je především velice rozšířenou živností
kromě plavectví samého tažení lodí (*burlačestvo*),
kteréž při nemalém již počtu vlečných parolodí na
ruských řekách posud ještě velkým dílem od lidí se
provozuje. Burláci dávají se v době plavby zvl.
při Volze a přítocích jejích ze všech povolžských
gubernií po tisících nalesti, a živnost tato, jakkoli
velice obtížná, provozovala se zvl. až do zrušení
nevolnictví velmi silně i po jihoruských řekách, po-
něvadž dobrá masy poskytovali nevolníkům kromě
obroku i možnost čistého výdělku. (R. 1854 bylo
na jediné Volze plavectvím a burlactvím zařato
přes 170.000 lidí). b) Ještě rozšířenější je při veli-
kých vzdálenostech v imperii živnost formans-
ká (*izvozníčestvo* čili *čumáčestvo*), kteréž se po vší
imperii, nejvíce pak v černozemních guberniích a v
Sibíři co vedlejší zaměstnání ode všeho sedlského
obyvatelstva zvlášť zimní dobou provozuje, odkudž
i povozné tímto časem na Rusi i Sibíři nejlevnější
bývá (srovnej nahoře). Izvozníci (na jižní Rusi
čumáci) spojují se obyčejně v celé karavany (*obozy*)
30—60 vozův a více, což zvláště v stepních kraji-
nách jihoruských, jakož i v pusté Sibíři je téměř
nezbytné. K povozům zapřahují se v jižní Rusi i
v Povolží obyčejně jen volí (3 i 6 párů), jinde (zvl.
výhradně v Sibíři) vykonávají koně tuto práci. Že
ostatně u kočevníkův asijských i v Zákavkazí obo-
zy nesících koní a velbloudův v obyčeji jsou, roz-
umí se samo sebou. c) Naopak je doprava osob i
zboží po zvláštních dostavnících hlavně jen ve vů-
kolí sídelních měst poněkud lépe, a to prostředkem
selských i městských artělí, zorganizována, rovněž

poskytují obecné ruské hostince větším dílem jen nocleh a nalézají se v západních provinciích i v Polsku skoro výhradně v rukou židovských. V Zákavkasi a Turkestanu jsou též obecné u Muhamedanův karavanseraje.

4. Jakou měrou vláda ruská o rozšíření a zvelebení obchodu ruského se stará, poznati lze již z předchozích vzpomínek při průmyslu a obchodu. Zde stačí vytknouti ještě školství, pokud ke vzdělání tržnímu směřuje. R. 1864 nalezala se obchodní učiliště v Petrohradě (s 275 žáky), v Rize (zároveň pro mořeplavbu, s 5 žáky), ono pod patronátem cířice Marie stojící, toto pod ministerstvem financí. Třetí obchodní škola nalezá se v Tiflisu, i čítala roku 1864 191 žáků.

K. Prostředky spojovací a stav kapitálův.

L. Prostředky spojovací. 1. O důlež. splavných řek a průplavů co nejpřednějších prostředkův spojovacích na Rusi, jejich hromadná délka jediné v evrop. Rusi 26 820 a 1295 verst (t. j. 3831 a 185 mil. seměp.) obnáší, bylo již vícekrát vzpomenuo, jakož i o přednostech a přírodních překážkách plavby na nich (srovnej „Podnebí, Vodopis a Obchod“); netřeba se tedy o nich více škiti. Tolik však náleží připomenouti, že paroplavba nyní již na všech řekách ruských i sibiřských, jakož i na větších splavných pro lodě jezerech buď od vlády, buď podniknutím soukromníků i zvláštních akciových společností (srov. níže) zavedena jest a se znamenitým prospěchem jak podnikatelů, tak obecnstva se provozuje. Tak čítalo se na př. r. 1860 na jediné Volze (dle stat. slov. Semenova) 244 parních lodí, na Donu a Donci 9, na Dněpru 17, na Dněstru 3, na Visle (r. 1859) 12, na Dvině západní 12, na Dvině severní 8. Kromě Leny mají též všechny velké sibiřské řeky své parníky, ano i Syrdarja (vládní); na ř. Kuře zdělán r. 1853 sice pokus paroplavby, která však r. 1863 zase zastavena. Na Kaspiském moři prostředkovale r. 1861 již 10 soukromních parolodí dopravu osob a zboží; kromě

toho bylo tu 7 velkých parolodí vojenských. I Aralské jezero a j. Bajkalské mají své parolodě (ono zejména 2, r. 1862).

2. Co se silnic dotýče, tož nelze upříti, že počet a délka jich posud i v samé evropské části imperie ukazuje se býti skrovnou. Dle Buschena měly roku 1867 silnice v evrop. Rusi délku toliko 88.000 verst čili 12.571 mil zeměp., odkudž by teprv na 48·9 \square verst čili 7·1 \square mil zeměp. 1 versta nebo 1 míle silnic (ovšem jen císařských) připadala.

a) Ovšem že jsou silnice tyto velmi nestejně po rozličných končinách imperie rozděleny. Severní a jižní končiny evropské Rusi mají celkem nejméně silnic, za to jsou středoruské gubernie, dílem i baltické, západní a poduralské hojnějším číslem silnic opatřeny, kteréž tu největším dílem v dobrém stavu se zachovávají. Naopak činí stepní povaha půdy na jižní Rusi stavení a ještě vyšší měrou zachovávání silnic veliké překážky, i často se tu stává, že se následkem vznikání nových balk (srov. Horopsis), jakož i rozšiřováním starých silnice se ruší a s velkými výlohami překládati musí. Rovněž stávají se v stepních krajích ruských silnice za deštěv podzimních a jarních pro kyprost materiálu větším dílem nezjízdny, což při měkkosti a kyprosti většiny útvarův, půdu vlastní imperie skládajících, o velkém dílu ostatních silnic na vlastní Rusi platí.

b) V Kavkazském náměstnictvě je počet silnic ještě skrovnější, hlavní vojenská silnice kavkazská vyniká však smělostí, jakož i dokonalostí stavby nad mnohé silnice ruské. Sibiř má svůj pověstný trakt, t. j. dobře zachovanou silnici, kteráž v rozličných dobách povstala a v souvislosti s hlavní ruskou silnicí do Uralu a Jekaterinburka na Tjumeň, Tobolsk, Taru, Kainsk, Tomsk, Krásnojarsk, Nižněudinsk a Irkutsk do Kjachty na délku více než 3400 verst běží a odtud na Čitu a Nerčinsk až k Ust-Strěločné při Amuru vedena jest, a z níž dosti četné poboční dráhy na rozličné strany vycházejí. Báňská povaha Altajského okruhu stala se původem založení množství

silnic v něm; ale i ruská sídla podél Jeniseje a Leny jsou pobřežními silnicemi mezi sebou spojena, jakkoli tyto co do úpravy s hlavním sibiřským traktem, při němž se více než 700 peštovských stanic nalézá (roku 1851 v západní Sibiři 298, ve východní 384) ani zdaleka srovnati se nedají. Totéž platí o jiných obouhých čili karavánních drahách, kteréž n. p. ústí Jeniseje (od Dudinského) s ústím Chatangy a tuto s Bulunem (na Leně), jakož i Jakutsk s Ochotskem a s Nižně-Kolymskem a p. spojují. K r. 1852 čítá Hagemeister vůbec ve vsi tehdejší Sibiři 17.809 verst č. 2473 z. m. poštových silnic. —

8. Železnice měla ruská imperie (ovšem jen v Evropě) dne 1. ledna 1867 4212 verst čili 605 mil zeměp. Kromě toho stavělo se tehdejších nových 1506 verst, tak že koncem r. 1867 délka všech železnic na Rusi (s Polskem i s Fialandí) 5718 verst č. 821 zem. mil obnášeti může.

a) Z těch připadá na Moskevsko-Petrohradskou železnici 604 versty, na železnici z Petrohradu do Varšavy 1049 verst, z Varšavy do Granice (blíž Krakova) 291 verst, na železnici z Moskvy do Nižního Novgorodu 410, z Moskvy do Kozlova 381, z Moskvy do Trojické lavry 67 verst. Dráha z Petrohradu do Cárského Sěla čítala 26, do Pavlovska 27, do Oranienbaumu 51 verst, Železnice z Dünaburka do Rigy měla 204, z Dünaburku do Vitebska 243 versty, železnice z Vilna do Veržbolovské (Eydtkunen) 178 verst. Kromě toho měla Varšava železničné spojení s Bydgozí (213 verst) a s Lukovem (109 verst ve směru dráhy Tiraspolské, o čemž viz níže); železnice z Oděsy do Balty čítala 194 versty, železnice Denská (to jest z Rostova a Novočerkaska do uhelen Lužanských) 66, a železnice Volžsko-Donská (s Caricyna do Kalačevského při Donu) 73, železnice pak Finlandská s Helsingforsu do Tavastahúsu 100 verst.

b) Ostatně jest železnice Trojická vlastně jen první díl povolené železnice do Jaroslavě, železnice z Moskvy do Kozlova jen částí železnice jiho-

ruské k Saratovu a Charkovu traciřované, kteráž letos již z Kozlova do Voroněže, a od Rjažska do Moršanska se staví. Železnice z Dünaburka do Vitebska je částí železnice, směřující ke spojení Rigy s Orlem, a prostředkem tak zvané jižní dráhy, která již z Moskvy do Serpuchova dostavěna jest, i Rigy s Moskvou. Jižní dráha je povolena z Moskvy směrem na Serpuchov, Tulu, Orel, Kursk, Konotop a Něžin do Kijeva, a odtud stranou Berdičeva, kterýž má býti poboční drahou spojen, do Vinic, kdež se s Lvovsko-Tarnopolskou (na Bar Podolský vedenou) spojovati a zároveň až k Baltě jíti má, odkudž již do Oděsy s poboční drahou do Tiraspole a Kišiněva hotova jest. Balta je zároveň železničným uzlem pro dráhu k Jekaterinoslavi a na Poltavu k Charkovu, kdež se s dráhou od Kurska a Voroněže spojití má. Dráha Baltsko-Charkovská byla v letě r. 1867 až k Olviopoli dokonána. S touto jižní drahou má se spojití pod Berdičevem dráha od Varšavy, která v letě r. 1867 již k Brěstu Litovskému (asi 150 verst) dokonána byla. Z Charkova projektováno jest, vésti jižní dráhu též do Taganroga. V srpnu r. 1867 dána jest též jistě společnosti koncese ke stavění dráhy z Rigy do Mitavy; kteráž později až do Libavy prodloužena být může. Rovněž projektována jest veliká dráha v Zákavkazí, kteráž z Pot na Kutais a Gory do Tifise a odtud až do Saljan vedena býti má. Dle toho může Rusko, nalezne-li se dosti podnikatelů a zároveň dostatek kapitálů, kteréž ovšem pro drahotu stavby dráh na Rusi (náklad na 1 míli dráhy páčí se vůbec na $\frac{1}{4}$ mil. r.) nesnadno se scházejí, v nějakých 10 až 15 létech drahami přiměřenou k rozloze své délkou dostatečně opatřeno býti ¹⁾.

¹⁾ K nejnovějším pokrokům v uskutečnění této velikolepé sítě železniční náleží zejména otevření dráhy jižní až do Voroněže (1. led. 1868), vyšetření směru dráhy Vjatsko-Dvinské (z Orlova Vjatského až ke Kotlasu při stoku Vyčegdy se Sev. Dvinou) a sejítí se zvl. společnosti

4. Telegrafy. Stavení telegrafů, kterých při ohromné rozloze imperie a při centralisaci ruské vlády i osobitých obchodních poměrech na Rusi ještě vyšší snad měrou třeba jest nežli železnic, usílilo se zvláště od roku 1854, kdež general Gerhard v čelo záležitostí telegrafních postaven jest.

a) Délka telegrafních linií, která r. 1857 teprv 7325 verst obnášela, vzrostla roku 1860 již na 16.474, r. 1862 na 22.760, r. 1864 na 31.902 versty a obnášela r. 1865 již 34.200 verst a 66.200 verst drátů vedených, kterýmiž nyní Petrohrad a Moskva, jakož i západní Evropa (a prostředkem podmořského telegrafu s Irska do Ameriky) i Sjednocené státy severoamerické se všemi končinami říše, ano i se samou Kjachťou spojeny jsou.

b) Největší význam však nejen pro Rus, nýbrž i pro veškeren svět má tak zvaná sibířská linie telegrafní, kteráž roku 1862 z Kazaně do Irkutska a Kjachty (přes 4000 verst dálky) stavěti se počala a již dokonána jest. Ji spojena jest Rus a veškerá Evropa s Pekinem (kamž z Kjachty pravidelně kurýrové a pošty dojíždějí) tím způsobem, že telegram z Londýna do Pekina nyní toliko 12 dní potřebuje a nic více nestojí než 4 lib. 9 pen. č. okolo 40 zl. Roku 1864 smluvila se ruská vláda s jistou akcijovou společností americkou o prodloužení Kjachťině linie z Verchně-Udinska až do Chabarovky při ústí Usuriho do Amuru, odkudž již telegraf až do Nikolajevska vede (na délku 2810 verst čili 404 mil zeměp.), kterážto linie průběhem tohoto roku (v červenci) se dokončila. Odtud má telegrafický drát veden býti podél břehův Ochotského moře přes Ajan, Ochotsk a Jamsk do Penzinska, odtud pak do ústí řeky Anadyra, kdež k němu podmořský telegraf směrem na průliv Senjavinův až do přístavu Grantleyho v býv. ruské Americe připojen bude. Dle dalšího znění též smlouvy povede, pak ostatní telegrafní spojení

Varšavské (s osnov. kap. 1,360.000 r.) ke stavbě spojovací dráhy z Čestochova na Gřebov (Grebe) k Vratislavské dráze.

podél řeky Kvičpaka a Jukona až k řece Lewisu a oblastí Stekinovou do Westminsteru v Kolumbii, kamž skutečné telegrafní spojení od Nov. Yorku již dosahuje.

II. Stav kapitálů. Jak vícekrát již doloženo, náleží ruská imperie ke státům na kapitál zdvižný vůbec chudým. Příčiny toho hledati sluší především v obecném ještě na Rusi hospodářství naturálním, kteréž ovšem v středoruských průmyslných guberniích, jakož i ve větších městech ruských a v Polsku peněžnému hospodářství velkým dílem již ustoupilo, v čistě zemědělských však guberniích, jakož i v Sibíři a Kavkassku v každém ohledu převládá. Ale i nedostatečný vývoz zvláště zemědělských surovin, kterýchž Rusko mnohem více těží, než jich odbýváti máže, usiluje tento nedostatek peněžitých kapitálů, kterýž asijským obchodem, ovšem pasivním, rovněž odstraniti se nemůže. V posledních létech přičinily se zvláště též nesnáse finanční, rozsáhlým uvolněním sedlákův ovšem velkým dílem zaviněné, ueměně i všestranné a velikolepé podnikání staveb silničných a železničných a pod. k silnému vývozu peněžitých kapitálů se země v podobě úrokův, a jakkoli právě ona rozsáhlá podniknutí množství cizího kapitálu do země přivábila, zůstávají úroky z něho jen skrovným dílem v zemi, jelikož společnosti železničné, paroplavební a podobné cizím kapitálem pracují anebo z cizích účastníkův seskládají. Ale i oběh peněžitých kapitálův, není tak živý a úsilný, jako v západní Evropě, jelikož poměry úvěru jsou pro velké vzdálenosti a velké vůbec riziko málo volné. Zvláště pak trpí úvěr hypotečný, jelikož pozemky vůbec na Rusi skrovnou cenu mají a příbytky největším dílem pro lehkou stavbu za bezcenné považovati se mohou. Ale i osobní úvěr musí na ohromném prostranství imperie, při řídké lidnatosti a nesnadnosti orientování, jakož i při nutnosti dlouhých lhůt platebních 6 a 12 měsícův velmi dražší býti, jakkoli právě pro tyto příčiny je všeobecný. Kromě středoruských gubernií drží se totiž úrok po Rusi vůbec ve výši 12%, již

v poměru mezi velkokapcem a překupníkem, a stává se vzhledem ke kupovateli samému, pokud koupě za hotové zaplacení se neděje, mnohem vyšším. Při tom všem je počet veřejných zápůjčných kapitálů celkem skrovný, což též o úvěrných společnostech, jakož i soukromních bankách platí.

1. a) Kázenných kapitálů v čili zápůjčných fondů na statech státních bylo dle stat. obsoru gosud. imuščestev od t. ministerstva vydaného, r. 1859 toliko 14,935.201 r. Z toho náleželo do odboru zemědělského pod rozličnými tituly 14,490.261 r., do odboru lesního 444.940 r. Největší kázenný kapitál měla Vitebská gub. (932.487 r.), kdež zejména tak zvané fondové kapitály, se zrušení řádu jezuitského i některých klášterův povstalé, velmi značné byly; nejmenší kázenný kapitál vykazovala ve složnosti se skrovnou rozlohou kázenných zemí gub. Estonská (2184 r.), ostatní byly po guberniích, v kterých kázenné statky se nacházejí, velmi nesouměrně rozděleny.

b) Obecních čili mírských kapitálů mezi sedláky korunními čítalo se r. 1859 toliko 5,115.837 r., nejvíce v gub. Tavrijské (478.125 r.), nejméně v západních guberniích a zvláště ve Vitebské (toliko 8286 r.). I sedláci úřední měli obecní kapitály, kteréž r. 1847 1,579.546 rub. obnášely. Na statech poměščičích byly naopak obecní kapitály velmi řídké, vyjmouc baltické gubernie, pak Polsko a Finslandii, jakkoli tu všudež jednotlivé kapitály skrovnou výší mají.

2. Úvěrných ústavů městských čili banků nalezalo se roku 1866 (dne 1. ledna) po vůli vlastní imperii 107, kteréž vedly základní kapitál toliko 2,947.721 rub., tak že průměrem na jeden bank toliko 27.530 r. připadá. Z těch bylo 21 na jméno soukromníků, ostatní skládaly se buď z kapitalizovaných přebytků městských důchodů, buď z vkladů jednotlivců pod garancí městské obce v podobě našich záložen. V Sibíři bylo jich toliko 4, zejména v Irkutsku, Tomsku, Jenisejsku a Tjumeni. — Největší osnovný kapitál měl bank Kažanský (208.641 r.), pak bank Rostovský (nad

Donem, 150.000 r.), Tichvinský (Novohrad. gub., 149.000 r.) a Kostromský (120.114 r.). Základní kapitál ve výši 100.000 r. měly Kaluga, Bělgorod (Kurské gub.), Saratov a Berdjansk, kapitál 50.000 r. Vrchoturje, Tomsk (85.715 r.), Archangelsk, Jenisejsk (70.000 r.), Nižní Novgorod (60.000 r.), Čerkasy (Kijevské gub.), Orenburg, Gluchov a Kroljavec (Černigov. gub.). Bank v Kolomně (Moskev. gub.) měl 45.000 r., bank v Romnech (Poltav. gub.) a v Usmani (Tambov. gub.) 40.000 r., bank v Kunguru a Šadrinsku (Permské gub.) 35.000 r., bank v Ustjuze 33.000 r. a ve Volžsku 31.000 r. osnovného kapitálu. Banky v Irbiti, Borovsku (Kaluz. gub.), Sevastopoli, Taganrogu, Jekaterinburku, Olviopoli (Cherson. gub.), v Tambově a Bogorodsku (Moskev. gub.) čítaly osnovný kapitál 30.000 r., všechny ostatní níže tohoto čísla, ano větším dílem jen 15.000 nebo 10.000 r.

3. Velké úvěrní ústavy, ovšem větším dílem státní, jsou především α) říšský zápůjční bank, r. 1786 v Petrohradě založený, s osnovným kapitálem 33 mil. r., kterýž $\frac{2}{3}$ pro půjčky na statky šlechtické, a $\frac{1}{3}$ pro půjčky stavům městským ustanoven jest. Kapitály říšského banku půjčují se na hypoteky, a sice ne pod 1000 rub., s úrokují se 5% i splácejí se přírážkou k úrokům v 15, 26 a 37 letech. Vedle toho provozuje říšský bank silný eskomptní obchod a má filialky v Moskvě a Irkutsku, jakož i občasně (v době trhu) na všech předních tržních místech v imperii. β) Bank království Polského, r. 1828 ve Varšavě založený, měl původní kapitál osnovný 30 mil. zlat. polských, kterýž r. 1840 na 42 mil. a r. 1841 na 59,333.923 zl. pol. číli na 8 mil. rub. stříbra zvýšen jest. γ) Kasý depositní, ovšem po všech guberniích rozsáhlé říše se nalezající, spravovaly již r. 1853 za více než 481 mil. r. uložených kapitálů, v čemž se kapitály velikých sirotčinců v říši s více než 55 mil. r. obsáhvaly; kromě toho bylo depositních peněz, na hypotékách uložených; více než 463 $\frac{1}{2}$ mil. r.

4. Statistický ročník z r. 1866 obsahuje k 1,

lednu r. 1864 též přehled všech akcijných společností v imperii, zároveň s esnevným kapitálem jejich, jakož i se stavem a oběhem akcií.

a) Všech bylo toho času 135; 23 mělo ústřední správu svou sídlem v Moskvě, 9 v Rize, 2 v Rostově na Donu, a po jedné sídlelo jich v Mítavě, v Archangelsku, ve Vladimíři, v Ugliči, v Nižním Novogradě a v Charkově, všechny ostatní pak (kromě 6, o kterých nebylo ještě dát před rukama) v samém Petrohradě, v němž mají tedy sídlo své ústřední správy 89 společností ruských. Ze všech společností bylo 10 železničných, 29 paroplavebných (z toho 6 mořských a 23 říčních), kteréž dohromady 84 parníkův vydržovaly, zejména na Volžské soustavě, na Dněpru, severní a západní Dvině, na Nevě a soustavě její, na Donu a Amuru; po Obi, Jeniseji a Syru chodí však toliko státní lodi parní. Mořské tržní a plavební společnosti byly tři, Rusko-Americká od r. 1799, Bělomorská od r. 1858 a obnovená r. 1862, pak Amurská z r. 1858 (kteráž se však tehdež našla v likvidaci), asekuračních spol. všeho druhu (i pro pojištění skota) 8, dostavovacích čili transportních 3, obchodních a průmyslných 74, kromě toho pak ještě 8 společností pro uhrazení rozličných potřeb dvou hlavních měst (tak zv. *stoličné* spol.).

b) Kapitál všech těchto společností obnášel toho času 385,137.639 r. a) Největší byl ovšem osnovný kapitál tehdejších železničných společností, kterýž v hromadě 266,012.615 r. obnášel. Kapitál všech tržních a zároveň průmyslných společností činil 53,697.000 r. Společnosti paroplavební měly v hromadě osnovného kapitálu 24,672.475 r., společnosti pojišťovací 16,900.000 r., společnosti pro potřeby stoličných měst 6,926.864 r., tři ony velké společnosti pro mořeplavbu a obchod v hromadě 5,625.600 rub., společnosti pak transportní vládly osnovným kapitálem toliko 687.800 r. β) Mezi paroplavebními společnostmi, a sice mořskými, vyniká zvláště tak zvaná „Ruská společnost pro paroplavbu a obchod“, založená r. 1856, kteréž r. 1864 měla osnov. kap. 9 mil. rublů; Rusko-

baltická a Rižská společnost paroplavby, založené r. 1858, měly 600.000 rublů osnovného kapitálu, dvě (nová Petrohradsko-Bukovecká a Petrohradsko-Hullská) měly 420.000 a 350.000 rublů osnov. k., šestá nalesala se tehdež v liquidaci. Paroplavebních společností říčních bylo tehdež 23; z nich měla spol. „Kavkaz i Merkur“ osnov. k. 4½ mil. r., spol. Dněprovsko-Bužská (zal. 1858) 3 mil. r., společnost Volžská, nejstarší v Rusi (zal. 1847) osnov. kap. 1,950.000 r., spollečn. „Samolet“ osnov. kap. 2 mil. r., spol. „Družina“ 1,600.000 r., spol. Kamsko-Volžská 1½ mil. r., společ. „Neptun“ a „Delfin“ 1 mil. r. Nad to mělo ještě 7 společností osnov. kap. přes ½ mil. r., ostatní přes 100.000 r.

γ) V počtu výrobních společností (průmyslných i obchodních) byly tři společnosti pro báňskou výrobu se základním kapitálem 3,819.500 r., 22 spolkových přádelen bavlny (srovn. nahře) se základním kapitálem 22,425.000 r., 2 spolkové přádelny vlny s osnovným kapitálem 840.000 r., 6 společností pro výrobu papíru s osnov. kap. 2,600.000 r., 2 cukrovarnické s osnov. kap. 1,400.000 r., 2 pro výrobu kovového zboží s osnov. kap. 1,250.000 r., 5 pro výrobu avicí, mýdla a plynu s osnov. kap. 1,980.000 r., 2 spolkové olejný s kap. 900.000 r., 2 spolkové a umělecké cihelny s osnov. kap. 662.500 r., 3 spolkové závody kožené s osnov. kap. 3,300.000 r., 3 pivovárské s osnov. kap. 4 mil. r., pak 16 společností pro rozličnou výrobu s osnov. kap. 6,220.000 r. V onom hlavním čísle obsahovalo setěž 5 společností čistě obchodních (2 s vlnou v Charkově a Oděse, 1 pro obchod. kaspijský, 1 pro obdělávání a obchod s dřívím a dřevným zbožím a 1 potravní), kteréž měly t. č. hromadný osnovný kap. 4,300.000 r.

γ) V počtu tak zvaných stoličných společností obsaženy byly 2 pro osvětlení plynem (v Petrohradě a Moskvě), 2 koňakých dráh (v Petrohradě), 1 pro vedení vady (v Petrohradě), a 3 s rozličnými místními účely.

IV. Zřízení států.

A. Panovník. Základní zásadou vlády ruské byla od jakživa *autokracie*, t. j. samovláda panovníkova, neobmezená ničím leč nemožností. Proto nazývá se císař Ruský *samodržcem*. Tato však despotie časem pozbyla mnoho od přikrosti své původní, ano skutečně proměnila se v otcevládu. Nyn. císař Ruský jest Alexander II. Nikolajevič.

a) Titul císařův jest trojí: malý, prostřední a veliký. Malý zní: „Alexander II., z boží milosti imperator i samodržce všerosijský, cař Polský, veliký kníže Finlandský atd.“ Prostřední obsahuje nadto všechna carství a velkoknížectví. Veliký titul, jak se nachází na veliké pečetí říšské, jest rozsáhlosti státu přiměřený a zní: „Alexander II., z boží milosti imperator a samodržce všerosijský, Moskevský, Kijevský, Vladimírský, Novgorodský; cař Kazaňský, cař Astrachaňský, cař Polský, cař Sibiřský, cař Chersonesu Tavrijského, cař Gruzinský; pán Pskovský a veliký kníže Smolenský, Litevský, Volyňský, Podolský a Finlandský; kníže Estonský, Livonský, Kuronský a Zimgolský, Žmuďský, Bělostocký, Karelský, Tverský, Južrský, Permský, Vjatecký, Bulharský a jiných zemí; pán a veliký kníže země Nišně-Novgorodské, Černigovské, Rjazaňské, Polocké, Rostovské, Jaroslavské, Bělozerské, Udorské, Obdorské, Kondinské, Vitebské, Matislavské; povělitel celé končiny severní a pán Iberie, Kartalinie, země Kabardinské a oblasti Armenské, dědičný pán i ovladatel knížat Čerkeských a horakých, i také jiných; dědic Norvegie, vévoda Šlesvicko-Holštýnský, Stormarnský, Ditmarsův a Oldenburský.“ Údové rodiny císařské mají titul velikých knížat a velikých kněžen, dědičný princ (*následník*) má titul *cesarevič*.

b) Císař sám vázán jest toliko některými zákony rodinnými, na př. aby říše byla nedělitelná, aby císař nepřijímal žádné koruny, která by ho nutila sídliti kromě Ruska. Dle zákona od r. 1795 jest trůn dědičný dle prvorozenství, při čemž mužské potomstvo má přednost před ženským. Dle

jiného zákona musí se císař přisuzovati k pravoslavné církvi. Každý princ a každá princezna potřebují k zasoubení svému svolení císařova. Princezna cizí, která se vdá za ruského prince, musí přistoupiti k církvi pravoslavné, při čemž jméno své prvotní změni. Princezna ruská, která se vdá do ciziny, zůstává naproti tomu při svém vyznání pravoslavném. Po nastoupení svém dává se císař korunovati v Moskvě, stále však sídlo jeho jest Petrohrad.

c) Ruský dvůr císařský jest jeden z nejnádhernějších. Dvorských úřadů vyšších i nižších jest množství, i jsouť původě dílem staroruského, dílem německého; avšak názvy staroruské již úplně nahrazeny jsou německými: kamerhier, hofmejster, štalmejster, jegermejster, foršnajder, kamerjunker, štatsdama, kamerfrajlina, kamerfarir, fligeladjutant atd.

Císař má také svou zvláštní kancelář o čtyrech odborech, z nichž první má pevalu pověchnou, druhý jest pro zákonodárství; třetí pro vyšší policii a čtvrtý pro četné ústavy dobročinné a vyučovací podřízením císařové.

B. Veliké sbory státní jsou tři: Říšská rada (*gosudarstvennyj sovět*), řídicí (*pravitelstvujusij*) senát a svatá řídicí synoda (*svätejšij pravitelstvujusij synod*).

a) Říšské radě přikázaný obor činnosti zahrnuje hlavně: redakci manifestů, ukazů a jiných výnosů zákonodárných; revisi a opravy dosavadních zákonů, vykládání jich textu v případě pochybnosti; nařízení mající za účel řádné a přísné vykonávání zákonů; ustanovení státního rozpočtu a iniciativu ve všech nových opatřeních finančních; vyjádření zdání svého v záležitostech mezinárodních a diplomatických, kdykoliv ji císař o to požádá; skoumání ročních zpráv ministrů; rozhodování sporných otázek v oboru administrace; rozhodování ve všech mimořádných záležitostech, které na ni císař vznese. Říšská rada, jejíž předseda jest jedním z nejpřednějších hodnostářů říše, provozuje činnost svou ve dvou způsobech: odborně anebo valným shromážděním. Odbory jsou čtyry: 1. právní, 2. vojenský, 3. pro záležitosti občanské

a církevní, 4. pro záležitosti státního hospodářství. Býv. pátý odbor pro král. Polské byl zrušen 26. břez. m. r. Každý odbor sestává z 3—8 členů krom předsedy. Ministři jsou po právu členy odborů, nesmějí však jim předsedati. Valné shromáždění říšské rady zabývá se toliko takovými otáskami, které se týkají všech odborů zároveň. Rokování jeho řídí předseda říšské rady, jemuž k ruce jest říšský (*gosudarstvennyj*) sekretář, který jest hlavou kanceláře říšské rady. Počet členů říšské rady není obmezen, obyčejně bývá jich, nepočítaje ministrů, 60—70, z nichž jest asi 40 generálů a admirálů. Z toho počtu asi 18—20 jsou členy odborů, ostatní zasedají toliko v plném shromáždění. Všickni bratři císařovi mají právo zasedati v říšské radě; předsedou jejím jest nyní nejstarší bratr císařův, veliký kníže Konstantin.

b) Řídící senát jest nejvyšším soudním dvorem v říši v záležitostech civilních i trestních; mámo to bdí nad vykonáváním zákonů a má právo, k zodpovídání se potahovati všechny úředníky státní, nevyjímaje ani ministry. Jemu podřízeni jsou všickni kamerální úředové, on má dohled nad příjmy a vydaji státními. Mimo to uděluje titule šlechtické. Konečně obstarává senát vyhlásování všech zákonů, manifestů, úkazů a t. d. vycházejících od císaře, jakož i vykonávání jich. Při senátu nacházejí se všechny říšské archivy. Také senát se dělí na odbory, z nichž pět sídlí v Petrohradě, tři v Moskvě a dva ve Varšavě; v Petrohradě a v Moskvě mohou se sídlící tam odbory sešoupiti v plné shromáždění. Krom toho jsou dva mimořádné odbory (pro pozemnosti a heraldiku). Předsedou senátu jest sám císař, jež v každém odboru zastupuje vrchní prokurator a v plné schůzi ministr spravedlnosti co generální prokurator, který má také jakousi disciplinární moc nad senátory. Každý z řádných odborů, vyjímaje první (pro zákonodárství, správu země a přehlídku účtů), jest odvolacím soudem pro jistý počet gubernií, od něhož jde dovolání k plnému shromáždění co nejvyšší soudní stolici. Senátory volí císař z nejvyš-

šich úředníků státních, vojenských i občanských. Asi 100 z nich jsou členové odboru, ostatních asi 30 zasedává jenom v plném shromáždění.

c) Svátá řídicí synoda skládá se z jistého počtu (roku 1866 bylo jich i s předsedou 11) vysokých hodnostářů církevních, jež jmenuje císař. Při synodě ustanoven jest generální prokurator, skrze něž císař jakožto hlava církve provozuje na ni rozhodný vliv. Sbor tento jest nejvyšší stolicí pro záležitosti ruské pravoslavné církve, on navrhuje obsazování všech míst v církvi, má dohled nad duchovenstvem, nad zachováváním církevních zákonů a nad čistotou víry, a rozhoduje ve sporech manželských. K synodě připojeno jest ředitelství vyučovacíh ústavů církevních, pak odbor správní. Svátá synoda má své zvláštní tiskárny v Petrohradě a v Moskvě.

O. Moc vykonávací ústřední skládá se z ministerstev a z generálního ředitelství policejního.

a) Na ten čas jest pro Rusko, nepočítaje Polska a Finslandii, dvanáctere ministerstev; zřizování třináctého pro zemědělství čili spíše pro národní práci, očekává se co nejdříve. Svazek, jenž všechna ministerstva uvnitř spojuje, jest osoba císařova co jediné zřídlo moci výkonné. Větší část ministrů má každý týden jednou přístup k císaři, aby s ním pracovali. Časem svolává císař ministerskou radu, ku které však kromě ministrů může povolati i jiné osoby. Každé ministerstvo skládá se ze tří částí: z odborů, rady ministrovy a kanceláře. Ředitele jednotlivých odborů jmenuje císař sám. Rada ministrova skládá se ze všech ředitelů odborních a jich náhradníků pod předsednictvím ministra samého. Ministerstva jsou tato:

1. Ministerstvo císařského dvora, skládající se z následujících odborů: kapituly říšských řádů, spanáže, kabinet císařův, expedice nejvyššího obřadníka, kancelář ministerská, kancelář dvorská (správa paláců), ředitelstvo eremitáže, úřad dvorského podkoní, dvorské ředitelstvo stavební, úřad nejvyššího lovčího, ředitelstvo císařských divadel, císařská akademie pěkných umění.

2. Ministerstvo vojenství (*m. vojennoje*). Odbory: kancelář, generální auditoriát, vrchní ředitelstvo gen. štábu, osobní záležitosti, generální ředitelstvo dělostřelectva, generální ředitelstvo ženijní, generální ředitelstvo intendantní, záležitosti medicínální, vojenské soudnictví, generální ředitelstvo nepravidelných vojsk, generální ředitelstvo vojenských škol.

3. Ministerstvo vnějších záležitostí (*m. innostrannyx děl*), jehož přednosta má titul říšského kancléře. Odbory: odbor asijský, odbor vnitřních poměrů, odbor hospodářský, archivy (v Petrohradě a v Moskvě), kancelář diplomatická, k níž mají zřetí veškerá vyalanectva i konsuláty. Rusko vydržuje tři vele vyslance (ambassadeur), u dvorů rakouského, francouzského a anglického, 24 vyslanců (envoyé) a 23 generálních konsulů, jimiž zastoupeno jest u cizích států. (Generál. konsulství král. Polského jsou ukazy od 19—31. pros. 1866 zrušena).

4. Ministerstvo námořnictví (*m. morskogo*) Odbory: kancelář, osobní záležitosti, odbor hydrograřický, komisariát, stavba lodí, auditoriát, záležitosti medicínální, ředitelstvo dělostřelectva.

5. Ministerstvo vnitřních záležitostí (*m. vnutrennyx děl*), kteréž má následující starší i nové odbory: kancelář, odbor policie výkonné (bespečnostní), odbor pro správu měst, odbor záležitostí medicínálních, odbor pro záležitosti církve domácí a cizích vyznání, odbor pro emancipaci sedláků, centrální výbor pro statistiku, generální ředitelstvo tisku (vrchní censura), ředitelstvo stavitelské.

6. Ministerstvo veřejného vyučování (*m. narodnago prosvěščenija, národní osvěty*) má tyto odbory: pro vyučování čili osvětu, výbor školství, odbor archaeologický, redakce časopisu pro národní osvětu, správu archivů. Odbor pro vyučování má zase trojí oddělení: pro správu ústřední (akademie, učené společnosti, knihovny a jiné sbírky), pro správu univerzitní a pro správu místní.

7. Ministerstvo financí. Odbory: ředitelstvo úvěrních záležitostí (s dozorem na banky), odbor

pro doly a saliny, pro cla, pro nepřímé daně, pro přímé daně, pro průmysl a obchod (s dozorem na školy průmyslové), pro účty, pokladnice (kde se též navrhuje státní rozpočet), komise k umořování státního dluhu, odbor pro shtovování papírových peněz, kolkovaného papíru a p.

8. Ministerstvo spravedlnosti (*m. justicii*) o jediném pouze odboru, jemuž podřízeny jsou také veškeré záležitosti zeměměřictví, a s kanceláři.

9. Ministerstvo státních statků (*gosudarstvennych imušestv*). Odbory: dva pro státní statky, odbor pro rolnictví, pro lesy, odbor katastrální.

10. Ministerstvo pro cesty a prostředky komunikační a veřejné stavby (*m. putej soobščeniya*). Odbory: kancelář, odbor vědecký, odbor pro cesty a silnice, odbor pro plavbu, odbor pro železnice.

11. Ministerstvo pošt a telegrafů. Odbory: poštovní a telegrafní.

12. Generální kontrola říše (*Gosudarstvennyj kontrol*). Kromě archivů a kanceláře tři odbory: pro správu civilní, vojenskou a námořní.

Nějnověji také ředitelstvo císařských hřebčineů (*glavnoje upravlenie gosud. konnosvodstva*); pak ředitelstvo jihoruských kolonií (*upravlenie južnymi poselenijami*), jakož i civilní správa Zakavkazského kraje (*graždanskoje upravlenie Zakavkazskago kraja*) zřízeny jsou na způsob zvláštních ministerstev, majíce svůj odbor, svou radu a svou kancelář.

b) Za zvláštní orgán moci výkonné považovati sluší generální ředitelstvo vyšší policie, která, jak svrchu uvedeno, tvoří třetí odbor zvláštní kanceláře císařské, kdežto policie bezpečnosti přidělena jest ministerstvu vnitřních záležitostí. Generální ředitelstvo vyšší policie působí vedle ministerstev samostatně. Dříve stávalo pod ním osm ředitelstev okružních (v Petrohradě, Moskvě, Varšavě, Vilně, Oděse, Tifisu, Kazani a Omsku), též neodvislých od vladařů gubernských, kteréžto zřízení však nedávno jest zrušeno, a četnictvo, okružním ředitelstvím přikázané, podřízeno

velitelům vojenských okruhů. Vůbec přísnost vyšší policie za panování Alexandra II. velice ulevila.

D. Správa provinciální. a) Nejvyšší úřady v říši po ministerstvech jsou úřady generálních gubernátorů, pokud totiž ve vlastní imperii vždy několik gubernií pod správou zvláštního gen. gubernátora ve správním a vojenském ohledu nebo jen v jednom z nich spojeny se nalezájí. Zejména tvoří gubernie stolič. měst i se stolicemi takováto dvě gen. gubernatorství (Petrohradské a Moskevské, kteráž však jsou jen vojenská); Baltické gen. gubernatorství obsahuje 3 baltické provincie, druhé gub. Vilenskou, Grodnenskou a Kovenskou, třetí Volyni, Podolí a Kijevsko. Novoruské a Bessarabské gen. gubernatorství obsahuje gub. Chersonskou, Jekaterinoslavskou, Tavrijskou a Bessarabii; Orenburské pojímá gub. Orenburakou a Samarskou, jakož i zemi Uralského vojska a vnitřní ordy Kirgizské. Gub. Tobolská a Tomská se zemí Orenburských Kirgizův spojeny jsou v gen. gubernatorství západní Sibíře, oblast sibiřských Kirgizův, Semipalatinská a ruský Turkestan tvoří gen. gub. Turkestanské, ostatní gubernie a oblasti Sibiřské gen. gub. Východní Sibíře. Kavkaské gubernie stojí pod zvláštním náměstkem a náměstnictvím Kavkaským.

b) V čele každé gubernie vlastního Ruska stojí civilní (*graždanskýj*) gubernátor co hlava vlády guberniální (*gubernskoje pravlenie*), skládající se z tří rad a jistého počtu asesorů, sekretářů atd. Vedle této vládní rady ustanoven jest státní prokurátor, jenž hájí zájmy koruny a bdí nad zachováváním zákonů a vyšších nařízení. Pod gubernátorem, jehož náhradníkem jest místogubernátor, stojí následující gubernské úřady: komora finanční (*kazennaja palata*); komora státních statků; sbor všeobecného dozoru (*priraz obščestvennago prisrenia*), mající dohled nad ústavami správními a dobročinnými; komise nad cestami a veřejnými budovami; poštovní ředitelství; medicínská rada. Gubernie rozděleny jsou v kraje (*újezdy*), v jichž čele jest *ispravnik* co hlava vlády krajské, která se kromě něho sklá-

dá ze čtyř přísedících, z nichž dva volí sbor šlechtický a dva venkovské obyvatelstvo, ze sekretáře a t. d. Každý újezd má též svého místoprokurátora (*újezdnyj strjapčij*), pokladníka, berníky, měřiče, lékaře, ranhojiče a bábu okresní i j. v. Újezdy zase dělí se na okresy (*volost — vlast*), v jejichž čele jest volený od obyvatelstva starosta (*staršina*), jemuž přidána okresní rada (*volostnoj schod*). Vlasti jsou původu starožitého, a se slovem tím spojen jest pojem samosprávy obecní, která se z nejdávnějších časů i za panujícího nevolnictví udržela až do těch dob, kde vláda přijala vlasti za člen nové organizace zemské.

Vedle gubernií stojí *oblasti*, totiž takové provincie, které nemají pravidelného zřízení gubernské. V evropském Rusku jest toliko jedna oblast, Bessarabie; v Asii však jsou dosavad četné. Obyčejně stojí v čele oblasti generál. Jejich správa jest jednodušší nežli gubernská, v celku však se jí podobá. Administrace Bessarabie jest poněkud složitější.

Docela zvláštní zřízení má země Donských kozáků. —

c) V království Polském následkem poslední revoluce zrušena jest domácí ústřední vláda polská, záleževší z volené od národu státní rady, v jejímžto čele stál veliký kníže náměstek, i skládá se opět zcela z úředníků ruských s vojenským náměstkem v čele. Nejvyšším úřadem zemským jest zemská policejní správa, jejíž přednost, generálpolicmistr, jest spolu přednostou správní rady, máje právo sesazovati všechny úředníky, i samé civilní gubernatory. Spojení stálé mezi vládou Varšavskou a ústřední vládou v Petrohradě obstarává státní sekretář pro Polsko, v Petrohradě sídlící. Ostatně je ukazem od 28. břez. st. st. 1867 vládní komise financí a poklada pro král. Polské, jakož i úřad generalního prokurátora financí v témž království zrušen, staršími pak úkazy od 19. (31.) prosince 1866 i pošty pod ruské ministerstvo pošt i telegrafii postaveny. Ukazy od 1. srpna 1867 zrušuje se rovněž správní komise vnitřních záležitostí

pro král. Polské (jejíž působení však teprv 1. lednem st. st. 1868 přestalo), a rovněž podřizuje se správa medicinalní a stavitelská v království ruskému ministerstvu vnitřních záležitostí.

d) Ústřední správa velikého knížectví *Finlandského* záleží v senátě, voleném napolo ze šlechty, napolo z měšťanů a sedláků, v jehož čele jest generální gubernator eo zástapce císařův. Prostředníkem mezi senátem a císařem jest státní sekretář pro *Finlandii*, sídlem v *Petrohradě*. Ten, jakož i generální gubernator, smějí býti *Rusové*, ostatní však všickni úředníci mají býti domorodci.

E. *Orgány samosprávy.* a) *Zemské sněmy* jsou toliko ve *Finlandii* (obnovený roku 1863) a v *baltických provinciích* (zavedené r. 1862). *Finlandský sněm* skládá se ze čtyř stavů: šlechty, duchovenstva, měst a sedláků. Vláda volí předsedu každého stavu, předseda stavu šlechtického má titul zemského maršálka. Sněmy *baltických provincií* sestávají dle zřízení svého (posavad ještě nevěšlého ve skutek) z poslanců šlechty a měst. Císař sice není vázán usnešeními těchto sněmů, avšak jsou ony vždy ochránci privilegií zemských a orgány samosprávy, i mají proto svou důležitost.

b) Ve vlastním Rusku má šlechta ode dávna své zastupitelstvo ve zvláštních sborech újezdních i gubernských, které volí stále výbory a mají za předsedu maršálka. Od roku 1864 pak jsou v činnosti také krajská a zemská shromáždění (*ujezdnoje i zemskaje sobranie*), která mají také stále exekutivní výbory. Počet zástupců v těchto sborech řídí se dle počtu voličů. Voličem jest každý 25letý Rus, který má posemek jistého výměru, rozličného po guberniích dle plas (srovnej „arušení nevolnictví“), anebo ve městě s obchodu neb fabriky platí jistou daň (srovnej „prámysl fabričný“), anebo konečně od některé venkovské obce k volbě v jejím jménu zplnomocněn jest. Volen může býti jenom ten, kdo má právo voličské. Vyloučení jsou císařští úředníci. Volby statkářů řídí zemský maršálek šlechty, volby ve městech starosta městský (*golova*), volby na ven-

kově zvolený výbor, jež potvrzuje smírčí soudce. Zástupci volí se na 3 léta a nedostávají žádných diet. Sestavené takto shromáždění újezdné, jemuž předsedá maršálek šlechty újezdné, volí ze sebe jistý počet členů do shromáždění zemského čili gubernského. Počet členů shromáždění zemského jest rozličný, nejmenší 15 (v gub. Oloněcké), největší 100 (v Tambovsku a Poltavsku). Zemskému shromáždění předsedá zemský maršálek šlechty. Podobné sbory zastupitelské mají také města Petrohrad, Moskva a Oděsa. Újezdné i zemské shromáždění volí ze sebe stálý výbor 2—6 členů. Oboje zastupitelstva zasedají pravidelně jednou za rok. Politických práv nemají a zabývají se toliko krajinnými záležitostmi hospodářskými (jsouť tedy v mnohém ohledu našim sněmům v západním Rakousku podobná). Usnešení jejich podléhají stvrzení gubernátoru, ministra vnitřních záležitostí a v nejvyšší stolici senátu. Až dosud zavedena jsou tato zastupitelstva v guberniích Archangelské, Vilenské, Kovenské, Grodenské, Minské, Vitebské, Volyňské, Mohilevské, Podolské, Astrachaňské a v Bessarabii; poněmáhlu budou vstupovati do života také v ostatních guberniích.

c) Obce jsou dvoji: městské a venkovské. α) Zřízení městské zakládá se na statutu Kateřiny II. (*gorodovoje položenie*), směněném zvlášť úkazy Alexandra II. od 14. bř. a 24. kv. 1861. V čele správy městské jest starosta (*golova* neb *gorodničej*), který předsedá městské radě (*gradskaja дума*) 3—6 osob, volených od obyvatelstva na 3 léta. Vedle městské rady jest magistrát (*gorodnoj magistrat*), jemuž náleží pravomocnost ve věcech policejních a obchodních. Skládá se se 6 členů, rozdělených na dva odbory. Ve větších městech jest po starostovi první osobou policejní komisař (*častnyj pristav*), který jest podřízen vladaři gubernie a s ním si dopisuje. V městech gubernských bývá obyčejně vyšší důstojník neb generál mistrem policie (*poliicmajetr*), který stojí přímo pod ministerstvem nitra. V Petrohradě a Moskvě jsou velmistři policie. Zřízení měst v provinciích baltických jest rozdílné od

ruského a srovnává se s ostatím, jaké panuje v západní Evropě. (Srov. ostatně „stav městský“). *B*) O obcích venkovských jednáno dříve již výše (při „zrušení nevolnictví“ i j.). Kromě obcí kolonistův, kterýmž se upraviti volno dle poměrův své otčiny, a kromě obcí v západních guberniích a král. Polském, kteréž mají maše bývalé zřízení selských obcí na patrimoniálních statcích (až s jinými jmeny) — panuje ovšem mezi obyvatelstvem velkoruským staroslavné zřízení mirské všudež v říši, a v největší čistotě právě na statcích kázenných a dletem i údělných, pak v Sibíři. Základem jeho ovšem je vlastnictví obecní vsi půdy a občasná dělení pozemkův (*pereděl*), a tudíž i mocná pospolitost všech občanských zájmův a mnohem živější styky občanův mezi sebou, než kdekoli v západní Evropě. Ale i autonomie obecní byla aspoň vždy na kázenných statcích mnohem větší než u nás. Tak volila obec i za doby nevolnictví své zástupitelstvo docela svobodně, a právomocnost obecního shromáždění (*mirskoj schod*) vztahuje se počnes na jisté přestupky (jako pijanství a tuláctví) i na odsouzení do Sibíře (na posídlení). Mirský schod volí se všudež z občanův plnoletých číslem takovým, že zejména na 10 duší (mužských) 1 člen výboru (*vybortnyj*) případá, tito pak volí na 100 duší opět užší výbor čili obecní radu (*mirskaja дума*), jejíž členové se *sozniky* neb též bílými hlavami (*bělaja golova*) nazývají. Představený zove se *mirskoj golova* neb *mirskoj staršina*. Usnešení miru počívají počnes všudež veliké vážnosti („Mir položil“ je dle Harthausena Velkorusům počnes tak posvátné slovo jako „kassa“) a vůbec stalo se pradávno toto zřízení možným sloupem vsi národní a politické existence národa Velkoruského i základem jeho hmotného blahobyta (srov. zemědělství, průmysl a pod.).

F. Soudnictví. V tuto dobu právě provádí se nová organizace soudní, nařízená úkazem ze dne 29. září 1862 na základě oddělení správy od soudnictví, rovnosti všech stavů před soudem, neodvislosti soudců, se zavedením poroty, veřejného jednání, obžalovacího řízení a. t. d. Až dosavad

provedena jest tato nová organizace teprve v následujících dvanácti guberniích: v Petrohradské, Novgorodské, Pskovské, Oloněcké (palata Petrohradská), Moskevské, Kalužské, Tušské, Rjazaňské, Vladimírské, Jaroslavské, Tverské a Smolenské (palata Moskevská), v desíti pak letech má přetvoření toto v celé říši býti provedeno.

Ve větší části říše trvá tedy dosud v platnosti staré zřízení soudní, pročž zde též o něm až jenom v krátkosti se zmíníme. Musí se tuto rozdělit činiti mezi Ruskem a Polskem, provincemi baltickými, Finsku a zeměmi stepními. V Rusku a Polsku jsou dle starého zřízení tyto soudní stolice: soudové kraje, soudové gubernie a senát. Krom toho jsou na všech smírčích soudové, jež narevnávají spory menší. V senátě samém pak může se díti ještě odvolání z odborů k plnému shromáždění, čímž bývalo lze právní při dokonale v každém ohledu provésti, ale ovšem i prodloužiti až přes příli.

a) V novém zřízení soudním pro Rusko a Polsko jest země (bez ohledu na gubernie) rozdělena v *okruhy*, z nichž každý má soud první stolice (*obščinný sud*); druhou stolicí jsou dvory soudní (*sudobnyja palaty*), zahnující každý více gubernií; nejvyšší stolicí pak jest senát co kasační dvůr. Všecky tyto soudy jsou sborové, sestávající nejméně ze tří členů. Krom toho dělí se každý soudní okruh na menší (*mirovyje okruhy*), a tyto opět na tak zvané *mirové učastky*, které si ze seznamu apůsobilých k tomu osob, od gubernské vlády potvrzeného, volí smírčího soudce (*mirvoj prostřednik*) a důvěrníky jeho (*dobrosověstnyje*; rovněž „zrušení nevolnictví“). Smírčích soudce rozhoduje platně v šestých měsících všech, odvolání od něho jde ke shromáždění všech smírčích soudců mirového okruhu, a nic dále. Všecky pře platně rozhodují v druhé stolicí, a odvolání k senátu připouští se jedině v tom případě, když se stalo nějaké porušení zákona anebo předepsaných formálností. Všichni Rusové bez rozdílu stavu podléhají týmž soudům. Řízení při soudech jest ústní, strany mohou se

také shodnutí o řízení sumární. Soudcové mohou k zodpovídání potahování býti pouze uanečením dvoru soudního anebo senátu, anebo k žádosti státní rady od císaře potvrzené. Sesazen býti může úředník soudní jenom výrokem soudním, propuštěn jenom k vlastní žádosti; přesazen nesmí býti bez svého svolení. V městech gubernských a krajských sestávají notáři úkol soudců smírních. Tolik o soudnictví občanském.

b) I v soudnictví trestním stala se rozhodná změna v smyslu liberálním. Trest knutem a metlemi zrušen, osobní svoboda pojištěna (každý zatknutý musí ve 24 hodinách býti vyslyšen), zavedena porota a veřejnost jednání, pak řízení obžalovací. Ve věcech trestních rozhodují tytéž soudy, jaké jsme svrchu vyčtli. Při okružných soudech rozhodují porotci, volení ze seznamu osob k tomu spůsobilých na jeden rok. Soud porotní sestává z 12 porotců, vybraných z 80 navržených osob, ze kterých žalobník může vyloučiti 6, obžalovaný 12, a 8 soudců, a rozhoduje většinou hlasů. Při stejném počtu hlasů se obžalovaný z viny propouští. Usnal-li by soud jednohlasně, že porotci obžalovaného nespravedlivě odsoudili, může rozhodnutí té věci vznést na jiný porotní soud, jehož výrok má konečnou platnost. Z pravomocnosti poroty vyňaty jsou: sločiny proti náboženství, sločiny a přečiny služební, sločiny náležitě pod dvojí pravomocnost (vojenskou a občanskou) pak všechny přestupky tiskem páchané. Státní sločiny náleží k pravomocnosti soudních dvorů, kteří přiberou si za přísedící jistý počet osob téhož stavu, kterého jest obžalovaný. Obžalovaní mohou být i ministři, jichž příslušný soud jest senát. U každého trestního soudu ustanoven jest císařský prokurátor s jedním neb více náhradníky; k hájení obžalovaných povoláni jsou advokáti, kteří v disciplinárním ohledu podléhají komeře syndikální. Jednání jest veřejné a může býti uveřejněno i v novinách.

c) Tresty. Trest smrti (*smertnaja kassa*) omezen jest na soudy vojenské, na státní sločiny a

na úklady proti osobě panovníkově. Bití knutem, které se rovnalo trestu smrti, jest, jak svrchu povědino, zrušeno. Jiný těžký trest jest práce v dolech (*katorga*), ku kteréž se odsuzují jenom nejtěžší zločinci. Také vypověsenci do Sibíře, kteří musejí tu cestu konati pěšky, obtíženi okovy, podlehají často jejím svízelům. Tito *nešťastní* (tak nazývá je lid ruský) dělí se dle těžkosti provinění svého na patero tříd: odsouzení k nucené práci (*katoržníci*), dělníci ve fabrikách, pracovníci při stavbách silnic, domácí sluhové (*vodvorení*) a osadníci (*poselenci*) na vseh. Odsouzení k nucené práci nemůže přesahovati 20 let; vystavě ten trest nabývají vypověsenci svobody a mohou se státi osadníky. Za posledních let děje se též odsouzení na osazení i službu do Zákavkazí.

Žaláře jsou v Rusku trojího druhu: vězení policejní pro osoby obžalované (*zaključenie*); domy polepšovací (*smiritelnyj dom*) pro menší odsouzené přestupníky; konečně žaláře ústřední (*ostrog, tjurny*) pro sločance, na déle než rok (v tak zvané *arrestantské roty*) odsouzené. Pouta nesmějí vážit více nežli půl šesté libry ruské. Zvláštní vězení jsou pro dlužníky.

d) Statistický ročník obsahuje na rok 1860—1863 četné tabely (kriminalistické), kteréž poměry mravnosti na Rusi velmi zajímavým způsobem objasňují. a) Dle průřizův, ze čtyř oněch let učiněných, bylo ve veškeré imperii vlastní (t. j. kromě Polska a Finlandie) každoročně v obžalobu dáno 356.857 osob obojího pohlaví. Z toho náleželo průřizem pod vojenský soud každoročně 13.895 osob, ostatní (t. j. 342.462 osob) slušely pod soudy civilní. Mezi těmi bylo průřizem každoročně obžalováno pro přestupky proti náboženství 6440, pro přestupky proti osobnosti císaře a idej státní 53.966 osob, pro přestupky proti vlastnictví státnímu průřizem každoročně 83.107 osob, pro přestupky proti osobám soukromým 42.957 osob, pro přestupky proti soukromému vlastnictví 150.315 osob, pro jiné nahodilé právní přestupky 5656 osob. Civilních obžalovaných náleželo průřizem těch

čtyr let každoročně do evrop. Rusi 324.475 osob, do asijské Rusi (Kavkaska i Sibíře) 17.987 osob.

β) Počet odsouzených obnálezů průřizem v oněch čtyřech letech ve vší inspeccii každoročně 90.696 osob (t. j. jen 26 6/10, při čemž ovšem velká část; zůstala ještě ve vyšetřování na následující rok). Z toho náleželo průřizem 9582 do oboru vojenských soudův, zbytek t. j. 81.114 osob pod občanské soudy; z těch pak bylo průřizem v evrop. Rusi 78.161, v asijské toliko 2952 osob. Pro přestupky proti náboženství bylo odsouzeno průřizem v oněch letech každoročně ve vší vlastní inspeccii 1488, pro přestupky proti osobnosti císaře a jeho státní 17,166, pro přestupky proti jmění státnímu 23,391, pro přestupky proti osobnosti soukromní 9562, pro přestupky proti jmění soukromnímu 28,754, pro jiné nahodilé přestupky 749. γ) K trestu smrti bylo zejména průřizem oněch let každoročně odsouzeno 79 (zejména revolučního roku 1868 287 osob, ovšem zvláště v západních guberniích, roku 1862 jen 15, v druhých dvou letech jen po 7). Trestu těžkých prací (na *katorgu*) propadlo týmě časem průřizem každoročně 1724 (v evrop. Rusi 898, zejména v 1863 2530, v ostatních letech jen něco přes 1400 osob). Na posídlení v Sibíři a Kavkasku odsouzeno bylo 6575 průřizem, z čehož na evrop. Rus připadalo 5669, na asijskou toliko 363. Mezi arestantské rotty odsouzeno bylo 5526, z toho 5182 v evrop. Rusi, v asijské Rusi 340 (v 1863 ovšem 9527, v jiných letech jen 7000 a 6000). Trest savění přisouzen byl průřizem každoročně 9293 osobám (roku 1868 15.499), a sice v evrop. Rusi 8949, v asijské toliko 344. K jiným trestům odsouzeny byly průřizem tehdež každoročně 65.002 osoby (roku 1868 70.689, v jiných letech 57.000—67.000); zejména stíhaly tyto tresty v evrop. Rusi 56.295 osob, v asijské 1677 osob. δ) Co se rozdělení odsouzených podle stavu detýče, tož náleželo průřizem z oněch čtyř let každoročně mezi šlechtice 1878 (v 1863 1474); duchovních bylo v tom 184, kupců a čestných měšťanů 962,

měšťanů a cechoňůch 9274, sedláků korunních a údělných 39,651, sedláků na čas obvázaných (poměšských) 29,552, kolonistů 108, vojáků 9000, propuštěnců vojenských 233, jinorodců 910, sylných (jak katoržných, tak pešidlcův) takto 90, lidí, svůj stav zatajivších (hlavně poběhlíků a j.) 3710, konečně osob civilních, souzených však vojenským soudem, 1584, z čehož ovšem na bouřlivý rok 1868, kteréhož stanné právo v západních provinciích prohlášeno bylo, připadalo 4952 osob, kdežto v ostatních letech toto číslo jen 400—500 osob obnášelo.

e) Ve Finlandii panuje desavad staré švédské zřízení soudní. Nejvyšší stolicí jest odhor spravedlnosti při senátu; vyšší soudní dvory, rovnoběžné v druhé stolici, mají města Abo, Vasa a Vyberg; každý okres (*haenad*) má co první stolici soud selský, města soudy městské.

Na Kavkase byl již r. 1864 nový řád soudní ve Vladikavkazu slavně zaveden.

V nově zřízeném gen. gubernátorství Turka-stanském a oblastech jeho ponecháno jest Kirgizům jich domácí zřízení soudní s volanými soudci, a jenom pro případy vražd od domácích obyvatelů na Rusích anebo naopak spáchaných ustanovují se komise vojenských soudů.

G. Církev. O rozličných vyznáních náboženských v obvodu říše Ruské, jakož i o jich duchovenstvu, podány správy statistické již svrchu, pročež tuto pouze zbývá podati obraz jich hierarchie.

a) Církev pravoslavná č. rusko-řecká. Hlavec církve jest císař, nejvyšší úřad svatý synoda, a místo na svém místě již byla řeč. Já podřízeno jest veškeré duchovenstvo *Eparchie* (diocesi) jest dle adreaného kalendáře na r. 1867 všech 53, dělících se na tři třídy takto:

1. Eparchie první třídy, jichžto představení mají titul metropolitů: Kyjevská (a Haličská), mající za vikáře (suffragana) biskupa Čigirinského; Moskevská (a Kalomanská), mající za vikáře biskupa Dmitrovského a biskupa Možajského; Novgorodská s vikářem biskupem Staroruským; Pe-

trohradská s vikáři biskupem Ladožským a Viborgským.

2. Eparchie druhé třídy. Mezi představenými jejich má jen jediný titul metropolitů, ostatní mají titul buď arcibiskupů neb pouhých biskupů. Jsouť tyto: Kazaňská (arcib. s vikářem v Čoboksaru); Astracháňská (arcib.); Tobolská (arcib.); Jaroslavská (arcib.); Pskovská (arcib.); Rjazaňská (arcib.); Tverská (arcib.); Chersonská (arcib. s vikářem v Novomirgorodě); Tavrijská (bisk.); Litevská (metrop. s vikáři v Brěstě a Kevně); Varšavská; Mogilevská (arcib.); Černigovská (bisk.); Miňská (arcib.); Podolská (bisk.); Kiřiněvská (bisk.); Oloněcká (arcib.); Donská (arcib.); Irkutská (bisk.) s vikářem v Selenginsku; Rižská (arcib.).

3. Eparchie třetí třídy, jichžto představení mají větším dílem jen titul biskupů: Jekaterinoslavská, Kalužská, Smolenská, Nižegorodská, Kurská, Vladimírská (arcib.), Polecká, Vologodská, Tulská, Vjatecká, Voroněžská (arcib.), Kostromská, Archangelská, Tambovská, Orlovská, Poltavská, Volyňská (arcib.), Permská (arcib. s vikářem v Jekaterinburku), Tomská, Jenisejská, Pensinská, Saratovská, Charkovská (arcib.), Uřinská, Simbirská, Kavkazská, Kamčatská (arcib. s dvěma vikáři), Samarcká, Orenburská.

Mimo to jest v Gruzii *exarch*, který má důstojnost druhé třídy a za vikáře biskupy Karthliňského, Imeretského, Mingrelského, Gurského a Abchazského.

b) Církev sjednocených Řeků, jejíž skrovné sbytky (v posledních letech vrátili se působením vlády všickni uniati ve vlastním Rusku do lůna církve pravoslavné) již jen v království Polském pozůstávají, nemá vlastní hierarchie, nýbrž spravuje se biskupy římskokatolickými.

c) Církev armenská gregoriánská má za hlavu patriarchu v Ečmiadzině, který má titul *katholikos* a velí se od vysokého kněžstva. Poslední volby roku 1859 účastnilo se 6 arcibiskupů a 8 biskupů.

d) Církev arménsko-katolická má jedinou eparchii Mogilevska.

Obě arménské církve podřízeny jsou ministerstvu vnitřních záležitostí.

e) Církev římskokatolická panující jest v království Polském a mimo to silně rozšířena v zemích druhdy k němu náleževších. Pro tyto poslední sřízena jest římskokatolická duchovní kolej při ministerstvu vnitřních záležitostí, jejímžto předsedou jest arcibiskup Mogilevský, metropolita všech římských katolíků ve vlastním císařství Ruském. Pod ním stojí šest biskupů, jichžto sídla jsou: Vilno, Telši, Luck, Kamjenec, Minsk a Tiraspol (v gubernii Chersonské). Při každém biskupském sídle jest seminář, neodvísalý od duchovní akademie Petrohradské, jejíž ředitel má též titul biskupa. V království Polském jest hlavou církve katolické arcib. Varšavský; pod ním stojí biskupové Kattíský, Krakovský, Plocký, Sademěřský, Ljublínský, Podlašský a Augustovský. Podle konkordátu r. 1847 s papežem uzavřeného uděluje tento biskupům kanonickou investituru. Ostatně jest vláda ruská u vyjednávání s rakouskou strany vyloučení jižního Polska z obvodu diocese Krakovské i strany náhrady za statky t. biskupství v Polsku.

f) Církev evangelicko-luteránská (augsb. vyzn.) ve vlastním Rusku má při ministerstvu vnitřních záležitostí generální konsistoř složenou ze samých laiků, jediný místopředseda jest osoba duchovní, totiž luteránský biskup Petrohradský. Pod ní stojí osm konsistoří: v Petrohradě, Moskvě, Livonsku, Estonsku, Kuronsku, Eselu, Rize a Reveli, složených odpolu z laiků a odpolu z osob duchovních; předseda jest vždy laik, místopředseda některý superintendent nebo generální superintendent.

Ve Fínlandii jest církev luteránská rozdělena na tři diocese: arcibiskupství Abské a biskupství Vyborgské a Kuopijské.

V království Polském mají luteráni vlastní svou konsistoř ve Varšavě.

g) Církev reformovaná (halv. vyzn.), má

lo četná, nemá žádné člankovité organizace. Jen v Polsku jest reformovaná konsistoř.

h) Menší sekty křesťanské, jako moravští bratři, mennonité a j. mají správu jen místní.

i) Židé co do kultu svého podlehají ministerstvu vnitřních záležitostí. Rabínové jsou od svých obcí veleni a mají nad sebou konsistoře (*kahal*). Ve Vilně, Žitoměři a j. jsou školy pro rabíny. V guberniích Tavrijské, Chersonské, Vilenské, Kovenskú a Volyňské roztroušena jest v malém počtu sekta karaitů, která neuznává talmud; ti mají křesťen pouze lokální.

k) Nad mohamedány jest nejvyšším církevním úřadem *Orenburský duchovní sbor* v ministerstvu vnitřních záležitostí; předsedou jeho jest Orenburský mufti. Sbor ten má jistý počet přísedících, sekretáře a tlumočnicka. Duchovenstvo mohamedánské jest velmi četné.

l) O budhistech a šamanech není nám známo, jaký dohled vláda nad jich duchovenstvem provozuje. Budhisté čili lamaité mají člankovité organizovanou hierarchii pod *lamy* rozličných stupňů, kteří jsou považováni za vtělená božství a podobají se našim biskupům a arcibiskupům. O organizaci pohanského kněžstva šamanského ničeho nevíme. Až příliš malý počet ctitelů ohně (Gebrů) a ctitelů satana (Jemidů) má asi jen organizaci lokální.

H. Vyučování a osvěta. Pro vlastní Rusko (bez Polska a Finlandie) jest zvláštní ministerstvo národní osvěty (*narodnago prosvěščeniya*), v jehož obor náleží větší část řádného školství. Rozpočet vydání ministerstva toho obnášel pro rok 1866 neméně nežli 7,062.464 rublů, což rovná se asi 12 mil. našich peněz. Rusko dle toho vynakládá na vyučování poměrně více nežli kterýkoli pokročilý stát evropský.

I. Co do školstva rozděleno jest Rusko v 10 učebních okruhů, ježto jsou: Petrohradský, Moskevský, Kazaňský, Charkovský, Oděský, Kijevský, Vilenský, Derptský, Kavkazský a Sibířský. Každý tento učební okruh zahrnuje v sobě více gubernií,

a rozumí se samo sebou, že nejsou stejně rozsáhlé. V čele každého okruhu jest *papěčitel*, jemuž přidán náhradník a dva inspektoři, kteří s ředitelem kancelářě tvoří nejvyšší úřad školní v okruhu. Vedle toho jest však rada okružní, která krom úředníků právě jmenovaných skládá se z rektora university a ředitelů gymnasiálních.

Všecky školy dělí se ve tři skupiny: vyšší, prostřední a nižší.

a) Školy vyšší. Sem náleží university, lycea a školy veterinářské.

University mají dle statutu z r. 1863 jistou míru samosprávy, řídíce se radou, jejímžto předsedou jest rektor a která jest odpovědná za chování studentů. Radu tuto, jakož i rektora, volí profesové ze sebe na čtyry léta, a císař ji potvrzuje. Této radě jsou podřízeny schůze fakult, soud a policie universitní. V jistých případech musí usnešení její předložena býti ke potvrzení papěčitelů a ministru. University behatě opatřeny jsou všemi prostředky k zdárnému pěstování vědy; zejména vychovává ústav soukromních docentů spůsobilé profesory, učebními prostředky všeho druhu nespojí se, pro chudé studující ustanovena jsou stipendia nejen k výživě jejich, nýbrž i ku posílání výtečnějších z nich na cesty. Z tohoto zřízení universitního vyjmuta však jest universita Derptská, která jest určena hlavně pro Němce baltických provincií a založena byla na spůsob universit německých. I ona však obdržela r. 1865 nový statut.

University jsou tyto:

1. Petrohradská, založená r. 1819, velmi důležitá, o čtyrech fakultách: historicko-filologické, fysicko-mathematické, právnické, pak fakultě východních jazyků. Profesorů a docentů jest okolo 80, studentů (r. 1868) 611. Má četné sbírky a knihovnu o 60.000 svazcích.

2. Moskevská; nejstarší ze všech, založená 1756; o čtyrech fakultách: historicko-filologické, fysicko-mathematické, právnické a lékařské. Profesorů a docentů k 80, studentů r. 1865 bylo 1804; jest to nejčastěji navštěvovaná universita ruská.

Učební prostředky a sbírky bohaté, botanická zahrada, kliniky, hvězdárna a t. d. Knihovna čítá 140.000 svazků.

3. Kazaňská, otevřená r. 1814, má tytéž čtyry fakulty jako Moskevská. Profesorů s docenty 95, studentů 325 (r. 1865). Pěkné sbírky, knihovna o 55.000 svazcích.

4. Charkovská, založená zároveň s Kazaňskou, má tytéž čtyry fakulty; r. 1865 bylo tu 677 studentů. Zvláště bohaté jsou fundace státní i soukromní. Knihovna má 70.000 svazků; mezi ostatními sbírkami vynikají kabinet mincí a fyziologické museum.

5. Kijevská sv. Vladimíra, založená 1833, má tytéž čtyry fakulty jako předešlé. Četná stipendia, studentů (r. 1865) 576. Knihovna čítá 64.000 svazků; z ostatních sbírek vynikají numismatický kabinet a museum archaologické.

6. Oděsská nevoruská, povstala z lycea Richelieuova, které roku 1864 bylo na universitu povýšeno, má tři fakulty: historicko-filologickou, fyzicko-mathematickou a právnickou. Studentů bylo r. 1865 jen 55, avšak tato universita má velkou budoucnost. Knihovna má 24.000 svazků, ostatní sbírky se skládají.

7. Derptská, založená 1632 od krále Švédského Gustava Adolfa, obnovena od Alexandra I. 1802, jest určena pro země baltické a má kromě obyčejných čtyř fakult ještě pátoú fakultu evangelicko-bohosloveckou. R. 1865 bylo profesorů a docentů 56, studentů 560. Knihovna má 104.513 svazků, nepočítaje rukopisy, pak hojnou sbírku map, plánů a kreseb. Též ostatní sbírky jsou velmi bohaté, jmenovitě přírodnické. Také jest při ní slavná hvězdárna.

Slavnou universitu mělo také Vilno, která však zrušena jest následkem účasti jejích studentů v povstání polském r. 1831.

Ze stejné příčiny zrušena byla také universita Varšavská. Roku 1864 nařizeno bylo její obnovení; které však není dosavad provedeno. Budoucí universita má mít čtyry fakulty: lékařskou, prá-

vnickou, historicko-filologickou a fyzické-mathematickou, a počet profesorů a docentů ustanoven na 56. V činnosti jest toliko fakulta lékařská, která r. 1864 měla 649 studentů.

8. Finslandie má zvláštní svou universitu v Helsingforsu, nazvanou Christiana Alexandrina po zakladatelce královně Kristině a obnoviteli Alexandru I. Má čtyry fakulty: theologickou, právnickou, lékařskou a filosofickou, jako západní university staršího založení. Profesorů jest asi 45, studentů bývá ke 500. Knihovna čítá 45.000 svazků.

Lycea a jsou v celé říši toliko dvě, a sice založená od soukromních osob: v Jaroslavi roku 1805 od Demidova, a v Něžíně (v gub. Černigovské) od knížete Bemborodka, otevřené r. 182). Jsou to vysoké školy, organisované zcela na způsob universit, jen že mají postavení výměněčné a budoucnost nejistou. Řídí se statuty zvláštními. Lyceum Jaroslavské, kde hlavně se pěstuje kameralistika, mělo roku 1865 učitelů 11 a studentů 36, z nichž 24 stipendistů; lyceum Něžínské, hlavně právnictví pěstující, 10 učitelů a 53 studentů, z nichž 23 stipendistů. Na obou lyceích trvá běh studií tři léta, a obě mají přiměřené sbírky.

Školy veterinářské jsou dvě, jedna v Dzerptě, druhá v Charkově; onano měla roku 1865 učitelů 11 a studentů 91, tato 11 učitelů a 15 studentů. Běh studijní trvá 4 léta, nepočítaje šletý praktický běh. Každá z těch škol má kliniku a přiměřené sbírky. Bylo by jim přáti hojnější návštěvy.

(b) Školy střední. Sem náleží gymnasia, progymnasia (nižší gymnasia), reální gymnasia, vyšší dívčí školy, pak rozličné zvláštní vyučovací ústavy.

Počet gymnasií s bezpečností ustanoviti nelze, poněvadž valný pokrok, jakým Rusko nyní ku předu spěje, jeví se i v neustálém rozmnožování všelikých prostředků a ústavů vyšší vzdělání za účel majitelů. Dle úředních zpráv ministerstva národní osvěty, r. 1865 uveřejněných¹⁾ a stat. roč-

¹⁾ Pamjatnaja knížka etc. min. narod. presvěščěnija. Skt. Pet. 1865.

nika z r. 1866 počítáno teakrát v celé říši 36 gymnasií a 9 progymnasii se 28.160 žáky. Gymnasia tato jsou po učebních okruzích rozložena velmi ne- stejně; nejvíce jich mají okruhy Petrohradský a Vilenský (po 17), kdežto na celou Sibiř vypadají jenom 5, na Záhavkani 3. Kazanský učební okruh jich má 18, Moskevský 12, Kijevský 11, Oděvský 9, Derptský 8, Charkovský 7¹⁾. Obvyčejně má každé gu- bernské město alespoň jedno nižší čili progymna- sium o 4 třídách; Petrohrad má 7 gymnasií, Mo- skva 6, Charkov 3, Kyjev 2. Úplná gymnasia ma- jí 7 tříd a dělí se na filologická a reální. V čele každého gymnasia postaven jest ředitel, učite- lů jest osm, z nichž jeden jest duchovní, vyučující náboženství. Ostatní předměty jsou dle vlastnosti gymnasia tytéž jako v západní Evropě, odkud vzat byl vzor pro tento druh škol. Na progymnasiih vyučuje se také rejsování, zpěvu a tělocviku. V zemích druhdy polských jsou gymnasia starého původu nežli ruská četná a hojně navštěvována; též baltické země mají ode dávna výborná gymna- sia. Při 38 gymnasiích jsou zvláštní školy země- měřické a katastrální, mající dohromady přes 1000 žáků. Při gymnasiích Novočerkaském a druhém Charkovském vyučuje se ve zvláštním běhu polní- mu hospodářství, v Libavě (přístavním městě v Na- ronsku) plavbě.

V Nižním Novgorodě jest ústav šlechtický (*dvorjanskij instytut*) na způsob gymnasia se 14 učiteli a 137 žáky; jiný takový ústav jest v Re- vii, nazvaný *Ritter- und Domschule*.

Vyšších dívčích škol o 6 třídách bylo

¹⁾ Počet všech žáků na 36 gymnasiích v evrop. Rusi činil r. 1863 24.577 osob, na progymna- siích (8) 1079 osob. Počet žáků na gymna- siích Sibiřských byl 1911, na Kavkaských 575, na progymnasium Sibiřském 118. Gymna- sia Petrohradského, Kyjevského a Moskevského učebníh okruhů měla největší návštěvu (přes 4000 žáků), učební okruh Derptský toliko 1119, ostatní po 2400—2800 žácích.

roku 1865 dle svrchu uvedeně střední zprávy (jiné zprávy se značně odchylují) 35 s více než 4000 žákyněmi.

e) Školy nižší se dělí na národní a normální. Školy národní jsou takové, ve kterých se dívky vyučují základním čili elementárním vědomostem; normálními školami slovou ty, v nichžto se vzdělávají učitelové pro ony.

1. Školy národní jsou buď okresní, buď elementární, buď zvláštní (dle pohlaví nebo vyznání).

Školy okresní jsou školy vyšší, a v každém okresním městě má být alespoň jedna; avšak r. 1868 bylo na 510 okresů jenom 438 okresních škol se 26.200 žáky (s nichž 24.000 pravoslavných). Školy tyto mají po 3—4 třídách a v průměru po 6 učitelích (ředitel, katecheta, 4 učitelové předmětů a učitel kreslení). Školám tímto nastává co nejdříve radikální reforma. Ostatně připadalo újezdých učilišť mužských roku 1868 na evrop. Rusi 399 s 22.377 žáky, na Kavkaz 23 s 2582 žáky, na Sibiř 16 s 1324 žáky. Z učebných okruhů evrop. části imperie má Moskevský okruh 86 újezdých učilišť mužských s 5470 žáky, Kazaňský 83 s 4812 žáky, Obarkovský 67 s 3236, Petrohradský 61 s 3241, Kijevský 42 s 2277, Oděský 33 s 1656, Derptský 20 s 1868, Vilenský toliko 7 (jen šlechtických) s 320 žáky.

Dívčích škol okresních r. 1865 napočteno 110 s 6111 žákyněmi.

Pro školy elementární (*начальные школы*) vydal r. 1864 zákon, který jich zřízení upravuje. Svrchu uvedený úřední pramen počítá jich na r. 1863 jenom 1846 s 81.624 žáky pouze ve vlastní imperii. V počtu tom zahrnuty jsou i školy rozkolnické, židovské, mahomedánské a t. d., ovšem, pokud do vědomstva min. národ. osvěty přísluší. Zejména bylo jich tehdejší ve vlastní evrop. Rusi 1070 s 47.288 žáky a 7045 žákyněmi (s toho v Moskevském učebním okruhu 225 s 11.417 žáky a 1890 žákyněmi, v Kazaňském 204 s 10.212 žáky a 1395 žákyněmi), na Kavkaze 112 s 2857 žáky a 164 žákyněmi, v Sibiři však 558 s 11.693 žáky a 485 žákyněmi.

2. Školy normální, kde se vzdělávají učitelové, teprve v novější době obrátily na sebe větší pozornost vlády, a to vším právem, neboť nedostatek učitelů jest v Rusku velmi citelný. Na ten čas jest v Derptu velmi dobrý seminář učitelský pro baltické provincie; r. 1864 byl takový seminář založen v Molodečně (v gub. Vilenské) pro země severozápadní; konečně učiněn pokus se zavedením běhů paedagogických při některé přednější okresní škole v učebních okruzích Petrohradském, Moskevském, Kazaňském, Char'kovském a Oděsském; podobný ústav založen ve Finlandii, a jiný má býti založen v Polště. Nejnověji sestavena jsou pravidla pro založení v každém učebním okruhu vedle smíšených paedagogických běhů tří semiuárů učitelských. (R. 1867 založeny též zvl. semináře filologicko-historické pro učitele na gymnasiích).

Mimo tyto státní vyučovací ústavy podřízeny jsou ministru veřejného vyučování také školy ze soukromních prostředků vydržované, a sice buď od obcí nepravoslavného vyznání, anebo od jednotlivců, kteří z toho dělají živnost. Z oněch prvních stojí 9 (6 pro hochy, 3 pro dívky) na rovní s gymnasiemi; jsou to školy při evang. kostelích angsb. i helv. vyznání v Petrohradě a v Moskvě. Soukromních škol jest veliké množství nižších i středních, nejvíce v obou hlavních městech a jich okolí. Roku 1868 napočteno jich k 800 s 22.914 žáky a žákyněmi.

Také domácí vyučování stojí pod přísnou kontrolou vlády, která osoby k vyučování nespůsobilé všemožně odstraňuje. —

II. Školy řídicí se ministerstvem národní osvěty jsou však jenom skrovnou částí veškerých škol Ruské říše — ani plnou jich pětinou. Na rok 1868 udán totiž počet škol, stojících pod ministerstvem národní osvěty, na 5322, v nichž vyučováno žáků 229.731, kdežto číslo škol, spravujících se jinými ministerstvy neb vysokými úřady, bylo 29,759 se 789.847 žáky.

Uvádíme je tuto v stručném přehledu:

1. Pod vojenské ministerstvo sluší 1217 škol,

mezi nimi 1123 (elementárních) škol správy vojska pravidelného, s 17 škol generálního štábu, 19 škol auditorských, 10 škol dělostřeleckých, 4 akademie (z nichž jedna lékařská a jedna vysoká škola vojenských věd), 21 škol kadetních, 3 školy pro pářata a t. d., dohromady se 60.921 žáky.

2. Pod ministerstvo námořnictví 10 sborů kadetních s 1213 žáky.

3. Pod ministerstvo financí 64 škol, mezi nimi Petrohradský technologický ústav, Moskevská praktická akademie pro vědy obchodní, 54 škol pro horníky a jejich děti, pak akademie pro horní inženýry, dohromady s 5752 žáky.

4. Pod ministerstvo státních statků 7187 škol, mezi nimi 9 lesnických škol, 20 škol rolnických, vinařských, zeměměřických a katastrálních, 4344 škol elementárních, 345 škol v baltických provinciích, 207 škol mohamedánských, s 226.996 žáky.

5. Pod ministerstvo spravedlnosti císařská právnická škola v Petrohradě a dvě školy zeměměřické s 845 žáky.

6. Pod ministerstvo vnitřních záležitostí 90 škol, mezi nimi římsko-katolické duchovní akademie, 6 seminářů, 16 armenských škol s 8021 žáky.

7. Pod ministerstvo vnějších záležitostí škola pro východní jazyky se 7 žáky.

8. Pod ministerstvo cest a prostředků komunikačních 2 školy inženýrské s 350 žáky.

9. Pod ministerstvo pošt a telegrafů škola telegrafní a 3 školy pro děti sluhů a nižších úředníků poštovních s 359 žáky.

10. Pod ministerstvo císařského dvora 2175 škol řídicích se odborem údělův, mezi nimi 3 školy zeměměřické, 111 škol při mečetách, ostatní elementární školy nižší i vyšší třídy se 86.586 žáky; pak 8 škol uměleckých (akademii malířských, sochařských a j.) a divadelních v Petrohradě a Moskvě s 1552 žáky; konečně 92 škol pod ochranou členů císařské rodiny stojících se 14.913 žáky.

11. Pod náměstnictvím Kavkazským 80 gymnasií, krajských a elementárních škol se 7362 žáky.

12. Pod ředitelstvo vyučovacích ústavů církve pravoslavné při svaté synodě 4 akademie, 50 seminářů, 185 krajských škol, 18.687 škol při kostelích a klášterech a t. d., dohromady 18.848 učilišť s 874.481 žáky.

13. Pod rozličné soukromní ústavy, jako pod spolek filantropický 13 škol s 1167 žáky, pod vlastenecký spolek dám v Petrohradě 15 škol s 547 žáky a t. d.

III. Statistický ročník obsahuje též číselné přehledy veškerého školství ve vlastní imp., které stav jeho k roku 1868 obrazují.

a) Dle nich nalezalo se t. r. ve vl. imperii 36.343 učilišť rozl. druhu, kteréž od 957.161 žáků a 198.612 žákyň navštěvovány byly. Z toho bylo toliko 1048 soukromních s 19.607 žáky a 16.078 žákyňmi (mezi nimi škol při kostelích a modlitebních cizích vysnání 215, skutečných privátních ústavů 826), ostatní (tedy 35.300 učilišť s 937.554 žáky a 192.534 žákyňmi) jsou kásemné. Z toho připadalo na Sibiř toliko 2 priv. učilišť, na Kavkazské náměstnictví ale 182 s 3266 žáky a toliko 40 žákyňmi (pro rozšířenost mohamed. vysnání a orient. mrav), kásemných bylo onde 617 s 16.058 žáky a 1589 žákyňmi, tuto jen 190 s 10.104 žáky a 1007 žákyňmi. Ve vlastní evropské Rusi nalezalo se tudíž 859 priv. učilišť s 16.241 žáky a 1007 žákyňmi, kásemných pak 34.503 s 910.497 žáky a 179.988 žákyňmi: α) Učilišť pro všeobecné vzdělání mužského pohlaví byla ve vlastní imperii zvlášt 10 vyšších (s 5077 posluchači), středních 103 (s 28.790 posl.), nižších (t. okresních) 469 s 28.228 žáky, celkem tedy 582 s 62.095 žáky. β) Pro ženské pohlaví bylo tehdež obecně vzdělávajících učilišť v hromadě 258 s 21.677 žákyňmi, z toho 74 vyšších (s 12.051 ž.) a 179 nižších s 9626 žáky. γ) Národních škol čítalo se tehdež 88.688 s 778.709 žáky a 149.807 žákyňmi; z těch bylo toliko pro chlapce 2444, pro dívky 91, pro děti obého pohlaví 31.108. δ) Speciálních učilišť nalezalo se ve vlastní imperii tehdež 496 s 84.158 posluchači a 1394 učni; z těch bylo pro

oboje pohlaví: 4 (s 452 žáky a 487 učnami) pouze ženských 10 (s 907 učnami), pouze mužských pak 482 s 83.701 posluchači. a) Židovských a jinorodských učilišť bylo toliko 831, kteréž od 12.597 žáků a 10.156 žákyň navštěvovány byly. —

b) a) Sibiř a Kavkaz nemají posud žádného vyššího učiliště v poměrech university n. techniky; kázenných mužských učilišť středních bylo onde 3 s 575 posluchači, tuto 5 s 1929 posl.; nižších mužských onde 16 s 1321 žáky, tuto 23 s 2592 ž., v hromadě mužských pro všeobecné vzdělání onde 19 s 1896 a tuto 28 s 4511 posl. — Ženských učilišť kázenných pro všeob. vzdělání je v Sibiři 20 s 1054 učnami (vyšších 3 s 161 uč., nižších 17 s 893 uč.). — na Kavkaze pak toliko 9 s 823 učnami (2 vyšší s 150; a 7 nižších s 673 uč.). Národních škol čítalo se v Sibiři 558 s 11.698 žáky a 485 žákyňmi, z těch bylo však toliko 86 farních (s 2671 ž. a 278 žákyňmi); 459 (s 8674) byly při vojskách, n. kozáckých plucích, 14 při závodech (s 144 žáky) a 2 opatrovny. Na Kavkaze bylo jen 112 národ. škol, kteréž měly 2857 žáků a 164 žákyň; z těch bylo jen 18 elementárních obecních s 1221 ž., ostatní byly při kostelích a klášterích. Speciálních učilišť je na Sibiři 20 s 2464 posluchači, na Kavkaze pak 81 s 2736 posluchači. β) Na vlastní evropskou Rus připadalo z výše jmenovaných kázenných škol, do rozličných vědomostev náležitých, a sice pro všeobecné vzdělání mužských 536 s 55.688 žáky; z toho bylo vyšších 10 s 5077 posluchači, středních 95 se 26.286 žáky a nižších 430 se 24.326 žáky. Všech ženských škol pro všeobecné vzdělání bylo ve vlastní evropské Rusi 224 s 19.800 učnami; v tom počtu vyšších 69 s 11.740 učnami, nižších 155 s 8060 učnami. Národních škol bylo r. 1863 ve vlastní Rusi 82.968 s 654.159 žáky a 148.658 žákyňmi. Z těch bylo toliko 1959 pouze pro mužské pohlaví, 91 pouze pro ženské, 30.918 pak pro mládež obojího pohlaví. Speciálních učilišť čítalo se ve všech vědomstvech evropské Rusi 448, kteréž měly 87.849 mužských, 1830 ženských

posluchačů; pouze mužských bylo 430 s 87.501 posl., pouze ženských 10 s 907 učmami, pro oboje pohlaví 3 se 348 muž. a 423 žen. chovanci. Nadto nalezalo se tu učilišť pro slepé a hluchoněmé 2 se 132 chovanci a 64 schovankami, hebrejských učilišť 103, kteréž čítaly 4370 muž. a 89 žen posluchačů; mohamedánských a jinorodských učilišť bylo 228, kteréž navštěvovalo 8222 muž. a 10.117 ženských.

c) Z těchto přehledů vychází ovšem na jevo, že počet škol ve vlastní imperii ruské ovšem ještě do těch rozměrův nedospěl, aby v přiměřeném množství k velikému číslu obyvatelstva se nalezal. Neboť vzhledem k počtu obyvatelstva ve vlastní imperii na rok 1864 připadá 1 škola vůbec teprv na 1981 obyvatel, 1 národní škola teprv na 2798 obyvatel. Ve vlastní Rusi připadá ovšem 1 národní škola již na 1855 obyv., v Sibíři však teprv na 8291, v Kavkassku dokonce teprv na 37.123 obyv., jakkoli se počet tento s přičtením škol klášterních a kostelních (182) ovšem tou měrou polepší, že pak 1 nár. škola již na 14.142 obyv. přijde. Že však školy velkého oučastenství mezi obyvatelstvem nalezají, viděti z toho, že ve vši vlastní imperii 1 dítě, škola navštěvující, již na 62 obyv. připadá, a při školách národních na 76 obyvatel. V Sibíři, kdež ohromné vzdálenosti a dvorové osídlení návštěvě škol velice překážejí, připadne ovšem 1 dítě, nár. školu navštěvující, teprv na 379 obyv., v Kavkassku teprv na 1376 obyv. (podle druhého poměru též jen na 651 obyv.); za to staví se tento ve vlastní Rusi již jako 1 : 76. Zvláště potěšitelný je však hojný počet a ještě hojnější návštěva škol, k poskytnutí obecného vzdělání odhodlaných, jakož i poměrná hojnost speciálních škol, jak nižších tak vyšších, kteréž v mnohém ohledu zvláště nedůstatak všeobecných technických ústavů na Rusi dostatečně nahražují. Ovšem že bylo národní školství zvlášt na býv. statcích poměšičičích sanedháno, kteroužto škodu (dle souhlasných zpráv časopisů a novějších cestovatelů) zvláště velkeruští inteligentní sedláci horlivým

sakládáním škol národních napraviti hledí, tak že od časův zrušení nevolnictví ve vlastní Rusi již přes 8000 seelských škol povstalo.

d) Zprávy ke školství v království polském vztahují se ovšem jen k roku 1855, i nemohou tudíž žádným způsobem dostatečný obraz nynějšího stavu jeho poskytovat. Vyjmouc některé vysoké speciální ústavy, bylo toho roku v království polském toliko 1516 učilišť středních, nižších a národních, kteréž měly dohromady 71.755 žáků, a sice 46.858 mužských a 25.897 ženských. Do řady středních ústavů všeobecného vzdělání náležel ústav šlechtický ve Varšavě a 6 gymnasií s 1504 žáky; krajských čili újezdnych škol bylo 17 s 2649 žáky, elementárních škol 1185 s 52.256 žáky, škol opakujících 92 s 5530 žáky, 5 element. škol židovských se 470 žáky, tedy středních a nižších škol (veřejných a všeobecných) v hromadě 1806 s 62.648 žáky, tak že při tehdejším počtu obyvatelstva (4,797.845) 1 škola na 3635 a 1 žák na 76 obyvatel připadali. Speciálních škol středních čítalo se tehdy 19, mezi nimiž 2 hospodářské ústavy (v Ploeku a Marymontě), 1 rolnický a lesnický ústav v Nové Alexandrii, 1 reální gymnasium a 2 vyšší reální školy, 9 nižších reálních, 1 paedagogium, 1 škola rabinská, 1 škola pěkných umění ve Varšavě a 1 nedělní obchodní škola tamtéž. Privátních ústavů bylo tehdy po zemi 103 se 6777 žáky. Vyšších ústavů bylo toliko 19, mezi nimiž zvláště medicínsko-chirurgická akademie ve Varšavě, s někdejší university zbylá (r. 1857 se 245 posluchačů), theologická fakulta katolická ve Varšavě a 9 kat. seminářů a 3 pravoslavné, 1 škola pro pharmaceuty, 1 chirurgická, 1 veterinářská, 1 babická, a ústav alexandrijský pro vychování panen po důstojnicích a šlechticích (s 201 schovankami.) Následkem císařského úkazu od 11. září 1864 nastala ovšem pronikavá reorganizace školství, obzvláště vzhledem k vyučovacímú jazyku (druhdy všudež jen Polakému), kteráž však posud úplně provedena není.

IV. Učené spolky a sbírky akují též buď

pod ministerstvo národní osvěty, anebo jsou přikládány ministerstvům jiným.

a) Ze spolků, slušících pod ministerstvo národní osvěty, jsou přednější tyto:

1. Císařská akademie věd v Petrohradě, založená od Petra Velikého r. 1724, jejíž údové jsou od vlády placeni. Mezi nimi skvěli se a skvělí nejalavnější učenici svého času. Akademie vydává každoročně správy o své činnosti rusky a francouzsky. Má znamenité sbírky, a k ní také náleží velikolepá hvězdárna Pulkovská, řadící se ku Greenwichské a Pařížské. Od jejího poledníka počítají se v Rusku úředně stupně zeměpisné délky. V novější době zřizena při akademii také pozorovatelná magnetická. O vnitřním zřízení císařské akademie nedá se na ten čas nic říci, poněvadž právě jest v stadiu úplného přetvoření.

2. Císařská společnost přírodovědecká v Moskvě, založená r. 1805, má hojnou knihovnu přírodovědeckou, a zpráv jejích vyšlo až dosud přes 40 svazků.

3. Společnost mineralogická v Petrohradě, založená r. 1817, a bohatou sbírkou palaeontologickou.

4. Ruská společnost entomologická, založená roku 1859.

5. Císařská společnost archaeologická v Petrohradě, založená r. 1846, která od těch dob vydala již 20 svazků svých zápisů a 10 svazků o archaeologii východní. Také má svůj zvláštní časopis.

6. Císařská společnost pro dějiny a starožitnosti ruské při universitě Moskevské. Založena r. 1804 vydává časopis a staré histopisy i jiné historické památky ruské.

Mimo to jsou četné učené a literární spolky v baltických provinciích, ve Vilně, v Oděse a jinde.

Z knihoven a jiných sbírek, jež sluší pod ministerstvo národní osvěty, jmenujeme tyto:

1. Císařská veřejná knihovna v Petrohradě o 900.000 svazcích tištěných a 80.000 rukopisech ruských i cizojazyčných. Přední osobou

její jest rukopis Ostromirova evangelia. Sní spojena jest knihovna Voltairova, postavená zvlášt pro sebe.

2. Knihovna a musea císařské akademie věd. Onano čítá 148.000 svazků, nepočítaje knihovnu velmi bohatého musea asijského. Slovanské knihy (45.000) postaveny jsou zvlášt pro sebe. Přední místo mezi musey akademie zaujímá museum zoologické a zootomické, po něm vyniká hojností botanické.

3. Spojené museum císařské a Rumjanceovo v Moskvě s knihovnou 102.000 svazků, pak bohatými kabinety numismatickým a mineralogickým.

Všech knihoven počítá se v Ruské říši 280, z nichž 92 veřejných.

b) Pod ministerstvo císařského dvora sluší:

1. Akademie pěkných umění v Petrohradě, založená r. 1754 od císařovny Alžběty. Není to ústav pouze vyučovací, výhrž má bohaté umělecké sbírky, jichž přední okrasou jest původní karton Rafaelův. Při ní jest také zvláštní galerie obrazů malířů ruských.

2. Císařská eremitáž, založená od Kateřiny II., velikolepě obnovena od císaře Mikuláše, jest velebný chrám umění, chovající v sobě neocenitelné poklady mistrovských děl všech časů a národů.

c) Pod ministerstvo keručních statků sluší:

Císařská botanická zahrada v Petrohradě, jedna z nejrozsáhlejších a nejbohatších na celém světě; pak svobedná společnost hospodářská v Petrohradě, založená již r. 1765.

d) Pod ministerstvo financí sluší:

Sbírka ústavu hornického v Petrohradě, který má štiálky v Moskvě a na Uralu. V ní chová se největší kus ryzího zlata, který jest znám. Nalezen r. 1842 v Zlatoustevském váží 86.926 kilogramů.

e) Pod ministerstvo vnitřních záležitostí sluší konečně:

Císařská zeměpisná společnost ru-

ská, snad nečinnější a nejpraktičtější ze všech spolků toho jména v Evropě. Založena r. 1846 vydala již dlouhou řadu *zápisek* v jazyku ruském, obsahujících kromě přechytných a rozmanitých článkův zvláště důkladné zprávy o cestách do Asie buď na její útraty anebo pod jejím dohledem podniknutých; pak *Sborník* statistický, jenž proměnil se později v *Sborník* ethnografický. Mimo to postarala se o vyvedení veliké a krásné mapy evropského Ruska (o 145 listech), Sibíře a j. v.; pak jala se vydávati zeměpisný a statistický *Slovár* říše Ruské, jehož posud 3 velké díly pod redakcí slovného Seměnova vyšly. Konečně vydávala měsíční zprávy, cestopisné jazykem francouzským (*Comptes rendus*), kteréž od r. 1868 pod názvem „Izvěstija“ toliko po rusku vycházejí. Společnost tato má velmi bohaté sbírky, údové její roztroušení jsou po celé ne-smírné říši Ruské a mimo to má v celém světě členy čestné a dopisující a pro Sibíř a Kavkazsko pak pro statistiku odbory zvláštní. Předsedou jejím jest bratr císařův, veliký kníže Konstantin Nikolajevič.

I. Vojsko. Jakož vůbec nastala Rusku doba všeobecného přetvořování, tak i vojsko ruské obdrželo r. 1868 docela nové zřízení.

a) Branná moc. Ta dle nové organisace dělí se na vojsko pravidelné a vojsko nepravidelné, ono první pak zasena mobilní a místní.

1. Vojsko pravidelné, t. vojsko stále, ve službě trvajícím a od státu bezprostředně vydržované, nachází se v stavu buď válečném anebo mírném, t. jest pohromadě v počtu buď úplném anebo zmenšeném; neboť zřízení jest takové, že od jednotlivých sborů může býti mužstvo dle potřeby na dovolenou odpuštěno i zase povoláno. Rozdělení jeho na vojsko pozdvižné a místní má svou příčinu v tom, poněvadž při veliké rozsáhlosti říše Ruské stahevání v čas potřeby jednotlivých sborů vojskových v jedné potřebovalo by příliš dlouhého času.

a) Vojsko mobilní n. pozdvižné (*podvižnyja vojska*) ustanoveno jest k vytrhnutí do pole, kdykoliv toho potřeba žádá. V takovém případě

sraží se více divisi pěchoty s přiměřeným počtem jízdy a dělostřelectva v „armádní sbor“, a jistý počet armádních sborů tvoří „armádu“. Složení vojska posdvižného jest ovšem rozdílné dle kadrového i skutečného stavu jeho, ano i rozdílné, pokud v obecném mírném, usíleném mírném nebo ve válečném sestavení se nalezá. Členy a stav jeho bývají (dle stat. ročníka) následující:

Pěchota sestává z pluků pěchoty řadové a praporů mysliveckých, a čítá v stavu kadrovém 47 divisi, t. 3 divise gardy, 4 divise granátnické (1 na Kavkaze) a 40 divisi armádních. Každá divise skládá se ze 4 pluků, což dělá dohromady 188 pluků. Při divisích gardy, divisích granátnických a 21 divisích armádních jest krom řadové pěchoty po 1 praporu mysliveckém. Těchto jest tedy dohromady 28 praporů, nepočítaje myslivce finské, přidělené ku gardě. Pěší pluky mají po třech praporech, vyjma několik málo, jež mají po čtyřech. Prapory mají po 4 setninách řadové pěchoty a po 1 setnině myslivců. Všecky setniny myslivecké mohou spojeny býti v samostatné prapory o čtyřech setninách. — Ke kadrovému stavu pěchoty náleží též 58 $\frac{1}{2}$ zvláštních linejních batalionův, mezi nimiž je 37 Kavkazských, 8 $\frac{1}{2}$ Orenburských, 7 západosibiřských a 6 východosibiřských. V mírném stavu čítá pěchota řadová 437.484 muže s 11.200 koní, v úsilném mírném stavu však 539.853 mužů s 26.568 koní, v položení válečném 673.674 mužů s 35.592 koní; s toho připadá na pluky gardové dle rozličného stavu 25.426, 32.350 a 41.686 mužů s 576, 1608 a 2118 koní. Myslivecké bataliony (*strělkovyje bataliony*) čítají v stavu mírném 16.642 mužů a 336 koní, v usíleném mírném 21.010 mužů s 1315 koní, ve válečném pak položení 26.750 mužů a 1696 koní. Zvláštní linejní bataliony čítají v dotýčném položení 56.488 mužů a 604 koně, 60.825 mužů a 1437 koní s 69.176 mužů s 1762 koní. Mírný stav veškeré pěchoty mobilní obnáší tedy 510.613 mužů a 12.140 koní, usílený mírný stav 621.688 mužů a 29.310 koní, válečný stav 766.600 mužů a 39.050 koní.

Jízda tvoří 10 divísi, z nichž 2 jsou gardové; všech jízdných pluků jest 56 po 4 švadronách, totiž 4 pluky kyrysníků, 20 pluků dragonů, 16 pluků hulánů a 16 pluků husarů. Dragoni konají v čas potřeby také službu co pěší vojsko. K tomu náleží ještě připočísti 7 brigád a 56 švadron záložní jízdy, pak sbor žandarmerie jízdných, kterýž čítá 6 švadron a 175 komand. Veškeren stav jízdy obnáší tedy v mírném položení 76.344 mužův a 43.035 koní, v mírném položení usíleném tolikéž, v položení válečném pak vystoupí na 82,150 mužů a 50,088 koní.

Dělostřelectvo má čtvero oddělení: pěší, jízdné, bořící dělostřelstvo a vozatajstvo. Pěší dělostřelstvo se skládá se 47 brigád, přidaných 47 divísim pěchoty, nepočítaje baterii sibířskou a brigádu zabajkalskou. Každá brigáda má 3 baterie, jednu těžkých děl, druhou prostředního kalibru a třetí lehkých děl tažených. V krátké budou i druhé baterie opatřeny taženými děly. Každá baterie má 8 děl, mezi nimi je vždy několik k házení pům a granátů. Jízdného dělostřelectva jsou 1 brigáda se 4 bateriemi pro gardu (pátá baterie gardy, donských kozáků, čítá se k nepravidelnému vojsku), pak 7 brigád armádních, z nichž každá má 2 baterie, těžkou a lehkou. Lehká baterie tažených děl jest při celém jízdním dělostřelectvu jen jediná. — Dělostřelectvo bořící skládá se z dvou parků po 4 brigádách. Každá brigáda má 4 kusy 24liberní, 4 18liberky, 4 houfnice jednopudové, 2 moždíře pětipudové, 4 dvoupudové, 8 půlpudových, 84 loží pro děla a moždíře, 8 káry na střelivo a 138 vozů. — Pro devážená vojsko v poli stojícímu střeliva jest vozatajstvo, rozdělené na 8 brigád, z nichž každá se skládá se tří parků mobilních a 1 letavého. Mimo to má vojsko ve výhlední Sibíři rozložené mobilní půlpark, a vojsko kavkazské v čas pokoje 4, v čas války 6 parků letavých. Každý pozdvižný park má 122 vozů a 2 polní kovárny; každý letavý park 111 vozů na střelivo, 3 káry, 8 veliké vozy a tři polní kovárny. Kromě toho jsou pak ještě čtyry brigady čili 12 baterií rezervního pěšího

dělostřelectva a 2 brigady čili 4 baterie jízdného. Veškeré pak dělostřelectvo i s rezervními brigadami čítá v položení mírném 79.843 muže a 11,684 koní, v usíleném mírném 84,243 muže a 18,119 koní, ve válečném stavu však může se až na 111,775 mužů a 55,627 koní povýšiti. Děhl pak bývá v mírném stavu přes 1400.

Genie (Inženernyja vojska). Vojsko toto skládá se z 11 batalionův průkopníkův (sapeurů), z nichž jeden jest gardový, pak ze 6 polebatalionův pontonových (mostařů), kteréž přiměřeně mezi jednotlivé armádní sbory rozděleny jsou. K tomu náleží též dva polní inženýrské parky se dvěma bataliony a tolikéž posádkových (osadných). V mírném i usíleném mírném položení bývá stav inženýrského vojska 12,285 mužů a 383 koní, v stavu válečném pak 17,012 mužů a 3185 koní. Dle toho počítá veškeré mobilní vojsko ruské v kadrovém stavu svém 57 divisií, 78 brigad, 294 pluků, 107 zvláštních batalionův, 351 švadron a baterií a 175 komand. V mírném stavu čítá 672,086 mužů a 67,242 koní, v mírném usíleném stavu 792,560 mužů a 90.857 koní, z čehož bývá v obojím stavu 188 generalův, 20.346 štábních a vyšších důstojníkův, 2551 třídních činovníků a 656.001 (resp. 769,459) poddůstojníků a sprostých, nečítajíc generální štáb a jiné s ním spojené ústavy a centrální úřady. Sem náleží konečně též mobilní učebné vojsko, kteréž čítá toliko 1 batalion a 5 švadron, a jehožto stav bývá 1241 mužův (mezi nimi 1 general, 54 štábních a vyšších důstojníků a 13 třídních činovníků) pak 409 koní.

β) Vojsko místní (městnyja vojska), které nikdy neopouští své stanoviště, zahrnuje v sobě: vojsko záložní, pluky a prapory místní, vojska gubernská, okresní a průvodní, prapory kordonské, dělostřelectvo místní a posádkové, setniny dělnické, sbory cvičitelské.

Vojsko záložní, z něhož se doplňuje vojsko mobilní, přijímá každoročně odvedené rekruty, kteří nejenom dostávají navedení ke všelikému cviku vojenskému, nýbrž i ve čtení a psaní bývají

vyučování. Rozděleno jest na 72 praporů řadových a 10 praporů mysliveckých, na 56 švadron jízdy, na 4 brigády pěšího a 2 brigády jízdního dělostřelectva, a na 4 prapory průkopníků.

Pluky a prapory místní. Onyno mají po dvou praporech, tyto po čtyrech setninách. Všech dohromady jest 8 pluků a 3 prapory. Slouží za posádky v pevnostech.

Vojska gubernská, okresní a průvodní. Vojska gubernská určena jsou za posádky měst gubernských. Deset z nich má tak zvané prapory gubernské (dříve vnitřní gardou jmenované), v 38 jiných jsou v čas míru pouhé toliko kádry, skládající se ze 128—192 vojáků s přiměřeným počtem důstojníků a poddůstojníků. Síla gubernských praporů řídí se dle důležitosti města a potřebné služby. Prapory 600—1000 mužů silné mají po 4 setninách, slabší po 2. V Sibíři zastávají službu praporů gubernských kordonské prapory; dva jiné kordonské prapory konají službu v dolech sibiřských a v gubernii Orenburské. Ve městech okresních a několika jiných jsou okresní setniny, jichž jest 529. Průvodních 208 setnin rozloženo jest po silnicích, aby sloužily za průvod dopravám odsouzených vězňů po nich.

Dělostřelectvo místní, skládající se z 56 setnin, 6 půlsetnin a 4 čtvrtsetnin, pracuje ve zbrojnicích; taktéž krom služby své i dělostřelectvo posádkové.

Dělnických setnin jest 59 a 3 půlsetniny, většinou trestní sbory.

Sbory cvičitelské vzdělávají cvičitele vojenské pro celou armádu ruskou, aby služba konala se všude stejně. Jsou to: prapor pěchoty, švadrona jízdy, baterie pěší, baterie jízdná a divise dělostřelectva kozáckého.

Vůbec čítají se v kadrovém stavu místního vojska tři brigády, 8 pluků, 154 zvláštních batalionů, 60½ švadron a 766 komand; z toho je záložných pěších batalionů 72, mysliveckých batalionů 10, saperských 4, pevnostních pluků 8 a 3 bataliony, gubernských batalionů 52, 1 posádkový

batalion gardy, dva bataliony při horních závo-
dech, 538 újedných a místních komand, 8 pesto-
vých a pevnostních komand, 208 komand etapných
a průvodních, 9 posílených Finských batalionů
a 1 gardový, kromě toho 12 rot dělostřelcův při
arsenálech a jiných zbrojních závodech, 6 rot a
17 komand inženýrských a jiných vojenských, 41½,
vojeno-arestantských rot, jedna rota v inženýrském
arsenále a 3 brigady dělnické. Všeho pak místního
vojska bývá v stavu mírném 179.694 mužů a 1082
koní (mezi tím 10 generálův, 3649 štábních a vyš-
ších důstojníků a 431 třídních činovníků), v stavu
usíleném mírném 182.796 mužů a 1442 koní, v
stavu válečném pak 224.694 mužů a 1472 koní,
při čemž i počet vyšších důstojníků na 4177, tří-
dních činovníků pak na 472 vystoupí.

γ) K pravidelnému vojsku náleží též učebná
část jeho, to jest učitelé, posluchači, cvičitelé
a správce a t. d. při rozličných vojenských uči-
lištních, jakož i příslušenství v Petrohradě. Stav
tohoto odboru vojenského, ovšem v každém polože-
ní stejný, obnášel na začátku r. 1866 22 genera-
lův, 850 štábních a vyšších důstojníků, 541 tří-
dních činovníků, 2 881 poddůstojníků, kadetů a p.
v hromadě tedy 8794 mužů a 507 koní.

Medicinská část vojska čítá v 101 koman-
dech stále v stavu mírném i válečném 104 štábní
a vyšší důstojníky, 822 třídních činovníků a 13.222
poddůstojníků a sprostých, v hrom. tedy 14.148 m.

Intendantská část vojska čítá 180
štábních a vyšších důstojníků, 689 třídních či-
novníků a 5827 poddůstojníků i sprostých, v
hromadě tedy 6146 mužů. Kromě těchto odborů
vojenských nalezná se pravidelně při úřadech vo-
jenských gubernátorů, komandantův, vojenských
správců měst (*načalníků*), placmajorů a adjutantův,
pak při vojenských soudech 22 generálův, 278
štábních a vyšších důstojníků, 61 třídních či-
novníků a 1565 poddůstojníků a sprostých, v hro-
madě tedy 1987 mužů a 275 koní; Kromě toho
čítá se při vojensko-národních správách 394 mužův
(mezi nimi 6 generálův, 111 štáb. a vyš. důstojníků

a 69 tříd. činovníků), duchovenstvo pak vojenské skládá se ze 148 kněží (ovšem do tříd činovníků počítaných) a 204 služebníků a podobně, v hromadě tedy 351 mužů.

Generální štáb a rozl. voj. úřady i se samým ministerst. válečným čítají celkem vždy i podle kadrového stavu 154 generálův, 1182 štáb. a vyš. důstojníků, 1891 tříd. činovníků a 7094 poddůst. a sprostých, v hrom. tedy 10.371 mužů a 10 koní.

d) Učiní-li se nyní součty všeho pravidelného vojska ruského, shledá se, že mírný stav jeho obnáší 902.561 mužův a 69.591 koní; v počtu tom obsahuje se pak 510 generálův, 26.496 štáb. a vyšších důstojníků, 7505 tříd. činovníků a 868.077 poddůstojníků a sprostých. Usílený mírný stav veškerého pravidelného vojska povyšuje se již na 1,016.641 mužův a 93.502 koně, při čemž počet štábních a vyšších důstojníkův na 26.520 se povznesse. Ve válečném konečném stavu může pravidelné vojsko ruské na 1,242.182 mužů a 151.341 koní rozmnoženo býti, při čemž počet generálův sice stejný zůstává, počet štáb. a vyš. důstojníků však na 30.195, počet tříd. činovníků na 7667 se povýší, a počet poddůstojníků a sprostých tudíž 1,208.810 mužů obnášeti může.

2. Nepravidelné vojsko ruské, kteréž nejen v čas míru, nýbrž i v dobách války o trvání a rozšíření státu ruského velice se zasloužilo, skládá se ze dvou velikých oddělení, totiž z tak zvaného vlastního nepravidelného vojska a z tak zvané stálové milice.

a) Vlastní nepravidelné vojsko (*irreguljarnaja vojska*) jsou staří i noví kozáci ruští, kteří buď ve zvláštních oblastech obývají a zde autonomnímu zřízení se těší, buď (jako v západní a dílem i ve východní Sibíři) kromě hraničného kordonu i po celé zemi v rozličných službách rostrouženi jsou a všudež zvláštních výsad užívají. Nynější kozácká vojska povstala z někdejších republik kozáckých, které od 16. století počínajíc utvořily se na celém pomezí Rusi, od stepí podněpruváckých přes Don, Volgu, Urál až do Sibíře. Při vznahání se křesť. Moskevské, zvláště pak od 18. století, jsou

rozličná tato vojska úže připeutána k říši a stala se konečně jen usedlým vojenským obyvatelstvem, osobně svobodným a daní prostým, jakož i požívajícím zvláštních práv (vaření piva, pálení kořalky, svobodná honba, rybolov a j.); za to však jsou k vojenské službě zavázáni, asi jako rakouští hraničáři od 16. a 18. století.

Zřízení u všech vojsk kozáckých jest nyní téměř jednotejné. V čele každého vojska stojí místoataman (*nakaznyj ataman*), civilní i vojenský náčelník (atamanem všech kozáckých vojsk jest nástupce trůnu); po boku má vojenskou kancelář. Vojenská správa záleží z vojskového dežurstva (úřadu), komise vojenského soudu a okružných (krajských) dežurstv. Civilní správa záleží z vojskového úřadu (správa, soud trestní i civilní, pošty a j.), okružných načalstv a staničných úřadův (stanice = městečka v okruhu). Veškero mužstvo kozácké jest zavázáno k vojenské službě a dělí se k tomu cíli na tři třídy, z nichž část mladší nachází se ve skutečné službě po celé říši, zvláště po hranicích, starší pak zůstávají doma, jsouce zálohou v případě nejnutnější potřeby. Dříve si velili kozáci své důstojníky sami, nyní však jmenuje je vláda.

Celkem čítá se ve vší vlastní imperii 11 kozáckých vojsk, kterýmž se ještě dva pluky zákavkazských jízdných vojsk připojují. Skutečná formace kozáckého vojska ukazuje 11 brigád čili 160 pluků, 1 divisi a 36 $\frac{1}{2}$ batalionův, pak 11 švadron, 934 setniny a 135 $\frac{1}{2}$ zvláštních batalionův, kteréž mají v hromadě 28 $\frac{1}{2}$ baterií. Všeck služebných kozákův čítá se pak 225.360 mužů s 211.019 koní, mezi nimiž je 31 generálů, 565 štáb. důstojníků, 3514 vyš. důstojníků, 149 tříd. činovníků a 224.099 sprostých.

Donské kosačí vojsko čítá 67 pluků, pak 12 švadron a 390 setnin se 14 bateriemi a 80.943 muži a s týmž počtem koní, v kterémžto čísle nachází se 14 generálův, 292 štábních, 1655 vyš. důst. a 48 tříd. činovníků.

Kubanské kosačí vojsko čítá 6 brigád čili 80 jízdných pluků a 14 pěších batalionův, pak

180 setnin, 56 rot a $1\frac{1}{2}$ švadrony s 5 bateriemi, a stav jeho činí 35.708 mužů a 34.695 koní; generálův jest 8, štáb. důst. 98, vyš. důst. 620, čin. 38.

Terské koz. vojsko skládá 5 brigad čili 10 pluků, 58 setnin a $1\frac{1}{2}$ švadrony s 2 bateriemi a čítá 12.585 mužů a tolikéž koní; generáli 4, št. důst. 43, vyš. d. 178, čin. 11.

Novoruské kozačí vojsko činí 2 pluky a 12 setnin a čítá 2297 mužů s 2236 koni; gen. 1, štáb. d. 4, vyš. d. 36.

Uralské kozačí vojsko jest povinno postavit 1 divisi gardovou a 12 jízdných pluků, kromě toho pak 2 švadrony a 72 setnin; stav jeho činí 12.941 mužů a tolikéž koní; gen. 2, štáb. d. 25, vyš. d. 214.

Astrachaňské vojsko tvoří 3 pluky a 18 setnin s $\frac{1}{2}$ baterií a čítá 2650 jízdných, mezi nimiž 7 štáb. a 60 vyš. důst.

Orenburské koz. vojsko má 12 jízdných pluků a 6 pěších batalionů, 72 setnin a 24 rot, 3 baterie a čítá 35.252 jízdných, mezi nimiž 1 gen., 24 štáb., 267 vyš. důst. a 49 čin.

Sibiřské koz. vojsko skládá se z 12 jízdn. pluků a 3 pěších polobatalionů, pak ze 72 setnin a $7\frac{1}{2}$ rot s 2 bateriemi; čítá 14.744 jízdných, mezi nimiž 27 štáb. a 208 vyš. důst.

Zabajkalské koz. vojsko tvoří 6 jízdn. pluků, 12 pěších batalionů, kromě toho 36 setnin a 48 rot s 2 bateriemi; všeho mužstva je 17.623 (mezi tím 1 gen., 32 štáb. a 154 vyšších důst.) a 6446 koní.

Amurské koz. vojsko má toliko 2 jízdn. pluky a dva pěší bataliony s 3814 muži (8 štáb. a 56 vyš. důst.) a 1730 koní.

Tak zvané brigady kozačího pluku Irkutského a Jenisejského mají 2 jízdné pluky a 12 zvláštních setnin se 7288 jízdnými, mezi nimi 3 št. a 22 vyš. důst.

Dagestanský jízdný nepravidelný pluk činí 1 pluk a 6 setnin a čítá toliko 787 jad., z nichž 1 štáb., 20 vyš. důst. a 3 činovníci.

Kutaiský jízdn. neprav. pluk má rov.

něž 1 pluk a 6 setnin, 788 mužů a tolikož koní s 1 štáb. a 26 vyš. důst.

β) Tak zvaná stálá milice (*postojanaja milicija*) nalezá se toliko v Kavkazsku a čítá v hromadě toliko 29 setnin a 3865 mužův s 2807 koní a je dlem jízdná, dlem pěší.

K jízdné milici náleží Kubaňská, která r. 1866 ještě nebyla sformovaná, pak Dagestánská, kteráž čítala 18 setnin a 1283 jízdných (mezi nimi 1 štáb. a 22 vyš. důst.), pak Terská, složená ze 12 setnin a 1421 jízdn. (1 št., 20 vyš. důst.).

K pěší milici počítá se tak zvaná Gruzínská družina, kteráž má 4 setniny a 1058 mužů (mezi nimi 2 štáb., 14 vyš. důst. a 2 čin.), pak 2 koně a 30 býků. Gurijská setnina čítá 103 m. s 3 vyš. důst. a má 103 koně.

γ) Všecko nepravidelné vojsko ruské, pokud k službě zavázáno jest, čítá tedy 11 brigád, 160 pluků, 1 divisi, 86 $\frac{1}{2}$ batalionů, kromě toho pak ještě 11 švadron, 963 setnin a 135 $\frac{1}{2}$ batalionů, kteréž čítají 229.225 mužův, s 213.826 koní a 30 býků, pak 28 $\frac{1}{2}$ baterií, vojsku pak velí 31 gen., 569 štáb. a 3575 vyš. důst.; čin. tříd. je při něm 151, ostatního vojska 224.899 mužů.

Kromě stálé milice, pak Amurských, Irkutských, Jenisejských, Dagestanských a Kutajských plukův kozáckých, kteříž v plném počtu stále slouží a tudíž skutečným místným nebo pozdvižným vojskem jsou, účastňuje se při ostatních 9 vojskách kozáckých vždy jen část v zemské nebo říšské službě. Tak nalezalo se zejména dle stat. ročníku r. 1866 ve službě v hromadě toliko 61 $\frac{1}{2}$ pluku a 7 pěšech batalionů, pak 4 švadrony, 394 $\frac{1}{2}$ setniny a 24 $\frac{1}{2}$ rot s 9 $\frac{1}{2}$ bateriemi. Mužstva činného pak bylo 81.088 mužů se 67.255 koní. Mezi oněmi pak bylo ve službě 11 gen., 191 štáb., 1572 vyš. důst., 5 činov. a 79.309 sprostých. Zejména nalezalo se v službě z Donského vojska 27.041 jízdných, z Kubaňského 11.544 m. s 3257 koní, z Terského vojska 8832, z Novoruského 869, z Uralského 4809, z Astrachaňského 868, z Orenburského 4688, z Sibiřského 3469 a ze Zabajkalských kozákův 3814 jízdn.

b) Odvod k vojsku se děje obvykle každoročně, bývá nařizován zvláštním úkazem císařským; brávají se 4—5 mužů z 1000. Odvodu pak podrobeni jsou pouze sedláci a obyvatelé měst; osvobození jsou: šlechta, duchovenstvo, kupei prvních dvou gild a přednější měšťané, žáci a studenti vyšších škol, jistí cizí osadníci, volení úředníci samosprávy vytrvávající 9 let ve službě, jediní synové, živitelé své rodiny, jediní aneb nejstarší synové vojáků skutečně sloužících anebo na odpočinutí daných, konečně potomci proslulého sedláka Ivana Suzanina, který r. 1613 obětoval život svůj, ukázav polskému sboru vojenskému nepravou cestu. Dále osvobození jsou od vojenské služby obyvatelé Bessarabie, ruští osadníci na Kamčatce, sibiřští kočovníci atd. Vyplatiti se mohou 300 rubly obyvatelé gubernie Archangelské a několika jiných krajů; 150 rubly Lopařové, Karelci, Baškirové a Teptěři. Odvod se obmezuje na muže mezi 21—30 lety; výška muže předepsaná obnáší 2 aršiny 3 vršky (1.60 metru).

Trvání vojenské služby obnáší nyní 15 let, avšak již po 8 letech může voják býti přeložen do zálohy. Delší trvání služby vyměřeno jest Kozákům, a sice: Donským, Kubanským a Terským na 22 let (z čehož vypadá 7 let na službu místní), Novoruským na 25 let (místní sl. 5 let), Astrachaňským a Orenburským na 28 let (místní sl. 3 léta), Sibiřským na 30 let (míst. sl. 10 let), Amurským na 35 let (míst. sl. 15 let), Zabajkalským na 40 let (míst. sl. 15 let).

V království Polském děje se odvod k vojsku dle konskripce, a každý Polák od 20—30 let povinen jest k službě vojenské. Osvobození od služby má místo v týchž případech jako ve vlastním Rusku.

Ve velkoknížectví Finlandském místo odvádění se verbuje; k vojsku přijímají se spůsobilí mužové na 3—12 let dle úmluvy.

c) Pevnosti má říše Ruská tyto: ve Finlandii Sveaborg a Vyborg; při zálihu Finlandském a Řižském Kronštat a Dünamünde; podél západních hranic svých na Viale Novogeorgijevsk (bývalý Modlin), citadelu Varšavskou; na Dvině Dünaburk;

na Volji, Vindav, přič. stěka Buga a Nerwi, Brěst Litovský; na Berezíně Bobrinsk; na Dněpru Kijev; na Dněstru Bendary; na pohřebí Černého moře Nikolajev a Kerč; na Kavkaze proti Turkům Achaleyk, Achalkalaky a Alexandrápol (četné vnitřní tvrze jsou po upokojení země větším dílem opušteny). V Asii jest hranice říše chráněna celou řadou pevností po celé své nesmírné délce, jež ani úplně vyčísti nelze.

d) **Správa vojenská.** Vrchní správa vojska svého vojska soustředěna jest v ministerstvu vojenském, jehož odbohy jsme na svém místě vytkli. Co do správy místní rozdělena jest dle nové organizace říše Ruská na 15 vojenských okruhů, z nichž každý obsahuje několik gubernií. Jsou to:

1. Petrohradský (gub. Petrohradská, Oloněcká, Novgorodská, Pskovská, Archangelská).
2. Finský (celé velkoknížectví).
3. Řízký (všecky baltické provincie).
4. Vilenský (gub. Vilenská, Kovenská, Grodenská, Vitebská, Miňská a Mohilevská).
5. Varšavský (celé království Polské).
6. Kyjevský (gub. Kyjevská, Podolská, Volyňská).
7. Oděsa (gub. Chersonská, Jekaterinoslavská, Tavrijská a Bestarabie).
8. Charkevský (gub. Kurská, Orlovská, Černigovská, Poltavská, Charkevská a Voroněžská).
9. Moskevský (gub. Moskevská, Tverská, Jaroslavská, Vologodská, Kostromská, Vladimírská, Nižegorodská, Smolenská, Kalužská, Tulská, Rjasaňská, Tambovská).
10. Kazaňský (gub. Kazaňská, Ryzmská, Vjatecká, Simbirská, Samarská, Saratovská, Penská, Astrachaňská).
11. Kavkaský (celé Kavkaské náměstnictví).
12. Orenburský (gub. Orenburská).
13. Západosibiřský.
14. Východosibiřský.
15. Turkestanický (nově zřízené generální gubernatství Turkestanické).

Země Donských kosáků zachovala vedle tohoto rozdělení na vojenné okruhy své vlastní zřízení.

V čele každého vojenného okruhu nachází se vrchní velitel (*komandujícíj vojškama*), jemuž podřízena jsou všechna vojska v okruhu ležící jakož i vojenské ústavy všeho druhu, vyjma dílny vojenské a sbornice, které stojí bezprostředně pod generálním ředitelstvím dělostřelectva při ministerstvu vojenském, a nad nimiž má vrchní velitel okruhu pouhý dohled. Vrchnímu veliteli přidán jest pomocník a okružní rada.

e) Soudy a tresty vojenské. Trestní zákoník vojenský, jenž činí část *Soudu vojenných postanovenij*, jest již valně zastaralý, i pracuje se o novém, který jest blízek svého ukončení a jehož vydání se co nejdříve očekává. Prozatím r. 1863 vyřknuto jest v zásadě zrušení tělesných trestů při vojště. Vojenští provinilci souzeni jsou buď od rad disciplinárních, jedná-li se o pouhé přestupky, anebo od vojenských trestních soudů, jedná-li se o sločiny.

Mezi tresty disciplinární náleží uvěznění na 15 dní o vodě a o chlebě, pak navření do tmavé šatlavy na 8 dní. Těžší tresty, které v čas války bývají ještě zostřeny, jsou dle těžkosti provinění: smrt (v čas míru málo kdy vykonávaná); nucená práce doživotní anebo na jistá léta, zostřená někdy ztrátou předností nabytých buď rodem anebo ve službě; stráta těchto předností a práv; zavezení do Sibíře; vřadění do setníh vězenských navždy anebo na jistý čas; degradace, někdy spojená se ztrátou práv a s nemožností opětného postupování; propuštění ze služby, zostřené někdy ztrátou důstojnosti a řádů; uvěznění; konečně peněžité pokuty co náhrada za škody fisku způsobené.

K. Moe námořní. Jakož celá říše Ruská nalézá se na ten čas v době velikolepé přetvory a v stavu přechodním takovém, že co den téměř části staré organisace ustupují zavedením novým, tož činnost tato reformátorská sotva v kterém jiném oberu správy jeví se býti tak mocnou a rozsáhlou, jako v námořnictví ruském. Stav válečného loď-

stva ruského, které od války Krymské téměř úplně proměnilo se v loďstvo parní, obnášel v lednu r. 1866 dle stat. ročníka v hromadě 314 lodí o těžnosti 209—935 tůn s posádkou 37.580 mužův a s 2178 děly rozl. kalibru. V tom čísle bylo parních 285 o těžnosti 201.542 t. a s 2107 děly, 37.580 m. posádky; plachtových bylo jen 59 těžností 8593 tůn a s 71 toliko děly, kteréž nepochybně nad to již ani službu nedělaly, jelikož jich posádka se ani nevykazuje.

1. Ruská flota je rozdělena po všech mořích a velkých jezerech ruských, zejména na moři baltickém, černém, bílém a tichém oceánu, ale i na moři Kaspiském, Aralském a j. Bajkalském, jakož i na řece Visle, na Amuru a Syru, všudež tedy, kde toho světově postavení státu a bezpečnost hranic vyžaduje.

a) Největší ze všech flot ruských je flota baltická, kteráž zač. r. 1866 čítala 194 lodí o 167.143 tůnách, 1770 děl a posádku 28.734 mužův. V tom čísle bylo toliko 22 plachtových lodí (největší byly toliko jachty a sice 8) o hromadné těžnosti 2787 tůn a s 12 toliko děly. Všecky ostatní (172) jsou tedy parníky, jichž těžnost obnáší 167.356 tůn, počet děl 1758 a posádka 28.734 mužův. V tom čísle bylo 6 korábův o těžnosti 28.025 t. a s 635 děly a posádkou 3700 mužův; fregat parních bylo 8 (těž. 32.218 t., 418 děl, 4810 m. pos.), obrněných fregat (*broněnosných*) 2 o těž. 12.297 t. s 44 děly a posádkou 1600 mužův, pak 3 obrněné baterie s 101 děly a posádkou 1110 m. (těž. 12.297 t.) 1 obrn. dělová loďka, 1 dvouvěžná děl. l. a 10 jednověžných, vždy po 2 dělech. Počet obyčejných dělových lodic byl 72 (s 216 d. a pos. 4630 m.), korvet bylo 12, kliperův 11 (se 165 a 69 děly a pos. 3110 a 2850 m.), fregatových parníků 7 s 79 děly a pos. 2530 m., parových jacht 3 s 8 děl. a pos. 610 m. Transportních parníků čítalo se tehdáž 2, škun 4, parníkův větších 20 (o těž. 7572 t. a s pos. 1120 m.), kromě t. bylo 9 malých parníků a 1 plovoucí dok.

b) Mírem pařížským z r. 1856 je sice nám o fňj

flota černomořská valice, obzvláště, jakkoli není pochybnosti, že stav její mnohem větší jest, než se následkem toho úředně vykazuje. Dle stat. roč. obnášela ovšem flota černomořská poč. r. 1866 toliko 45 lodí válečných (od korvety dolů) o těžnosti 24.496 tůn s 178 děly a posádkou 4474 mužův. Parní flota čítala 32 lodí (8 korvet, 3 jachty, 1 transp. parník, 13 škun a 7 parníků) o 20.736 t. a 151 dělech s pos. 4474 m., plachtových lodí bylo jen 13 o těž. 3760 t. a 27 děly.

c) Po černomořské flotě je počtem i velikostí lodí největší flotila kaspijská. Na kaspijském moři čítala se před 2 lety v hromadě 38 lodí o těž. 10.988 t. s 129 děly a pos. 2036 m. Parních lodí bylo 24 o těž. 9512 t. s 119 d. a pos. 2036 m., plachtových 14 o těž. 1476 t. a s 10 děly. V počtu parolodí vynikají zvl. 4 šroubové parníky transportní o těž. 4208, s pos. 800 m. a 40 d., pak 4 škuny o těž. 1636 t., s pos. 240 m. a 20 děly. Dělové lodice byly 3 s pos. 180 m. a 11. d., parníkův 8 o těž. 2225 t., s pos. 770 m. a 46 d., kromě toho, ještě 3 šroubové barky (*barkazy*) a 1 plov. dok.

d) Sibiřská flotila, na Amuru, Syru a na j. Bajkalském stojící, čítala poč. 1866 všeho 42 lodí o 5695 tůnách, s 63 děly a pos. 1981 m. Parních lodí bylo tu 33 o těž. 5605 t., s pos. 1981 m. a 57 děly, plachetních 9 s 6 děly. — V parní flotile obsahuje se 5 děl. lodic (s pos. 360 m. a 18. d.); 2 transportní parníky s 450 m. a 14 děly (těž. 2288 t.), 3 škuny (120 m. 5 d.), 19 parůkův o těž. 945 t. s pos. 1005 m. a 20 d., pak 4 barky.

e) Kromě Archangelské flotily, kteráž čítala toliko 1 parní a 1 plachtovou škunu o těž. 649 t. s pos. 80 m. (na parové) a 16 děly — jsou všechny ostatní flotily ruské výhradně parní. Tak měla zejména Finlandská flotila, poč. 1866 — 8 lodí parních, t. 2 šroubové parníky, 2 šroubové transp. barky (*katery*) a 4 barže (t. j. končité barky) o těžnosti 267 t. s 63 muži posádky a 2 děly (tedy ještě neúplně osazena a ozbrojena); — Varšavská flotila (na Visle) čítala 10 parních lodí (3 parníky, 1 barži, 4 želez. katery, a 2 dělové lodice)

s 10 děly. Aralská flotila skládala se z 5 lodí parních (8 parníků, 1 barkaza a 1 plov. dok) o hromadné těžnosti 547 t. s 10 děly a posádkou 116 mužův.

2. Osobní stav veškerého námořnictva ruského činil ve výše jmenované době v hromadě 44.154 mužův. Rozřídění jeho obsahuje následující tabulka (k lednu 1866):

Jméno edborů:	Důstojníci a činovníci.										Mužstvo			Všeho			
	flotilí a kor- midelní			dělostř., inž. a mechan.			konduktori	kapitáni (škipery)	komisaři	lékaři a farmac.	činovníci jiní	při lodní komandě	při podnikání kom.		komandy a nájez- ných lodníků		
	admirali	štábní důstoj.	vyšší důstoj.	generali	štábní důstoj.	vyšší důstoj.										konduktori	při lodní komandě
							admirali	štábní důstoj.	vyšší důstoj.	generali	štábní důstoj.	vyšší důstoj.	konduktori				
V ministerstvě, při správě přístavů, v rezervě, na odpuštění a pod.	63	233	884	—	14	87	259	—	—	—	98	157	—	—	—	1240	
V balt. flotě	14	188	707	174	—	6	216	62	32	89	117	21	21	908	3434	8160	30.075
V černom. flotě	8	57	251	21	—	—	68	21	8	6	37	1	1	4374	1400	583	6830
V sibř. flotile	—	10	56	5	—	—	16	1	2	1	4	9	9	1502	821	—	1927
V kaspj. flotile	1	16	92	1	—	—	18	2	—	4	20	—	—	2879	594	364	3491
V aralské flotile	—	1	4	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	179	—	—	187
V archangelské flotile	—	1	7	—	—	1	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	153
Pro rozl. případy na břehu	—	23	115	—	1	5	69	39	—	—	—	2	—	—	—	—	264
Všeho	81	524	1616	201	15	49	648	125	43	54	272	190	80	342	5749	4245	44.154

Nejvyšším velitelem veškeré námořní moci ruské jest generální admirál, na ten čas veliký kníže Konstantin Nikolajevič, bratr císařův.

Veliký námořní praporek ruský představuje znak říše, dvojitého černého orla v poli žlutém; vlajka admirality má co znak hvězdu blankytem obroubenou v poli bílém. Mimo to jsou v užívání rozličné vlajky admirálské, a také jednotlivé provincie a města mají své zvláštní vlajky.

Co přístavy první třídy vyčítá adresní kalendář na rok 1867: Petrohrad, Kronštát, Nikolajev, Sveaborg, Revel, Archangelsk, Astrachaň, Suchum Kale (až dotud mezi přístavy druhé třídy počítány) a Sevastopol (ponejprv zase od Krymské války).

Nejhlavnější loděnice jsou v Kronštátě a Nikolajevě, pak v Ochtě, v Chersoni a Archangelsku; veliký arsenál s četnými dílnami nachází se v Kolpině, vzdaleném dvě železniční štace od Petrohradu.

L. Finance státu ruského nalezájí se; jako finance skoro všech větších států evropských, v nehrubě skvělém stavu. Příčiny toho záleží i na Rusi ve velkém počtu pravidelného vojska a tudíž ve znamenité výši každoročního budžetu vojenského, ačkoli se upříti nedá, že při rozsáhlých prestranstvích v říši, při velké rozdílnosti národností a nezbytné posud centralisaci říše mnohem větším úsilem vojska místního i mobilního třeba jest, než ve všech ostatních státech západoevropských. Obrana ohromných hranic, ano největším dílem i rozšíření jejich v poslední době připadá ovšem hlavně vojsku nepravidelnému, kteréž skoro výhradně při výborné organizaci své samo sebe vydržuje, přece však vyžadovala povstání v král. Polském a vůbec veškeren politický stav jeho, jakož i nedávné teprv podmanění Kavkazu již od více než 80 let vždy usílený nebo do konce válečný stav vojska v těchto zemích, nehledíc ani k velkým vydáním, kteréž samočinné zakročení v Rakousku r. 1849, zvláště pak tříletá válka Krymská způsobila, jež nad to i s velikými ztrátami národo-hospodářskými spojeny byly. Kromě těchto válečných nebo

všec politických poměrův usilují veliká vydání státní zvláště složitý organismus správní a soudní v tak ohromné říši, zvláště pak v posledních desíti letech pronikavá reorganizace této ve všech skoro poměrech národohospodářských, jako uvolnění sedlákův, stavba silnic, železnic a telegrafů, oprava řek, nezbytné zvelebení ruského námořnictví a nečíslné jiné opravy, kteréž se skoro ve všech odvětvích státního a hospodářského života mohutné imperie zvláště od časův nastoupení nynějšího císaře podnikají a provádějí. Objevuje-li se tedy již od více nežli 30 let deficit ve státním budžetu ruském, kterýž nad to i každoročně roste, tož jsou ovšem půjčky, na uhrazení jeho učiněné, největším dílem produktivní i nahradí se zajisté časem v národním hospodářství ruském tím spíše, jelikož síly národohospodářské v říši nejen nejsou vyváženy, nýbrž právě naopak málo posud použity, ano velkým dílem při ohromných prostranstvích říše ještě ladem leží. Že však přes to všechno úvěr ruský na zahraničných peněžných trzích za posledních tří neb čtyř let utrpěl a poslední půjčky ruské velkým dílem na nepříznivé podmínky se sešly, tož náleží příčinu tohoto zjevu kromě politických pávedů obzvláště hledati v nerovném poměru vzrůstu deficitu k rozmnožování se domácích důchodů, kteréž ovšem při zvláštních poměrech imperie takovou rychlostí nemohou se usiliti, a jakou zejména produktivní vydání na Rusi rostou. Druhdy překážel i nedůstatek veřejnosti rozličným finančním operacím ruským, kterážto příčina však nyní docela odpadla, jelikož se již od r. 1862 pravidelně a obšírně státní rozpočet ruský uveřejňuje.

a) Jakkoli ve stat. ročníku státní rozpočet na r. 1866 obšírně proveden jest, podáváme přece zde přehled jeho dle *Journalu de St. Petersburg* na rok 1865, poněvadž tento rozpočet i podrobné vyčíslení budžetu král. Polského a velkokníž. Finlandského obsahuje :

1. *Vlastní imperie.*

a) Příjmy:

α) Příjmy řádné	hrubé	čisté
	rublů	
Daně přímé	44,383.861	43,935.142
Daně nepřímé	188,762.768	172,291.354
Regálie	15,462.724	856.688
Státní statky	56,490.105	46,917.142
Rozličné příjmy	41,391.944	40,306.710
Příjmy Zakavkazské	3,453.642	3,453.642

β) Příjmy mimořádné:

Vydané státní papíry	12,000.000	12,000.000
Výnos anglo-holandské půjčky	7,484.949	7,484.949
Vnitřní půjčka (zálohy na stavby železnic)	2,913.157	2,913.157

γ) Obratné příjmy	7,750.364	7,750.364
Územ. věcech příjmů	380,093.514	337,909.148

b) Vydatě:

α) Vydatě řádné:	hrubé	čisté
	rublů	
Veřejný dluh	64,290.556	64,290.556
Nejvyšší sbory státní	1,197.157	1,158.328
Svatá synoda	5,806.210	5,806.210
Ministerstvo císař. dvora	7,755.444	7,755.444
„ vnějších záležit.	2,186.909	2,186.909
„ vojenství	127,972.664	127,831.626
„ námořnictví	22,322.458	22,322.458
„ financí	61,406.293	40,216.487
„ státních statků	9,285.826	9,285.826
„ vnitřních zálež.	12,539.405	12,539.405
„ národní osvěty	6,467.453	6,871.134
„ spravedlnosti	6,542.989	6,424.873
„ pro cesty a veřej- né stavby	23,155.255	14,318.024
„ pošt a telegrafů	12,063.648	821.121
Kontrola říše	676.698	676.698
Ředitelstvo cis. hřebčinců	578.954	578.954

Jižní kolonie	158.853	158.853
Vydaje Zakavkazské:		
z příjmů zemsk.	3,453.642	3,453.642
ze státní pokladn.	462.736	462.736
β) Nedochoďky příjmů	4,000.000	4,000.000
γ) Vydaje obráté	7,750.364	7,750.364
Úhrn všech vydajů	380.093.514	387,909.148

Dle toho jeví se deficit pro rok 1865 v sumě veškerých svrchu uvedených příjmů mimořádných číslem 22,398.106 rublů.

c) Státní dluh.

	kapitál	úroky a umořování
Úročný zahraniční dluh (původ. kapitál obnášel 655,264.600 r.)	522,809.690	84,159.975
Úročný vnitřní dluh (původní kapitál obnášel 667,928.739 r.)	602,306.242	29,537.334
Neúročné úvěrné papíry	595,703.587	
Suma vešk. státního dluhu	1720,819.519	
Správa státního dluhu		641.276
Roční náklad na státní dluh		64,338.585

2. Království Polské.

a) Příjmy:

	rublů
Daň z pozemků	4,313.230
Cla	1,339.226
Daň z porážky dobytka	2,000.000
Daň potravní a z líhovin	3,500.000
Monopol soli	4,450.378
Státní statky	1,316.326
Doly	1,132.134
Úhrnkem	23,315.154

b) Vydaje:

Veřejný dluh	3,909.751
K dispozici ruského finančního ministra	3,150.000

Občanská správa	1,349.787
Veřejné vyučování	1,354.202
Vnitřní záležitosti a kultus	2,306.396
Spravedlnost	752.220
Finance	4,264.962
Vojsko a policie	8,457.426

Úhrnkem . 23,315.154

Dle toho jeví se přebytek příjmů nad vydání v sumě 3,150.000 rublů, ruskému finančnímu ministru k dispozici jsoucí.

3. Velkoknížectví Finlandské:

a) Příjmy:

	marků
Daň z pozemků	2,561.900
Daň živnostní	109.000
Daň z hlavy	1,265.600
Daně nepřímé	7,788.476
Nahodilý příjem	1,366.620
Úhrnkem	13,091.596

b) Vy d a j e:

Nedochodek příjmů	86.000
Vláda	1,292.963
Spravedlnost	443.509
Vojenská správa	245.579
Občanská správa	3,353.802
Kultus a veřejné vyučování	1,694.910
Milosrdná nadání)	1,231.478
Zdravotnictví)	
Roľnictví, průmysl)	1,876.575
Obchod)	
Dotace a výslužné	715.518
Mimořádná vydání	2,069.392

Úhrnkem . 13,091.596

Zevrubnějších správ ani o polských ani o finských financích nemáme; co se pak dluhů těchto dvou zemí týče, různí se správy o nich tak velice, že něčeho bezpečně spolehlivého o nich podati nám nelze. Gothský almanach na rok 1866 udává veškerou dluh polský k r. 1865 na 32,300.000 rublů,

veškeren dluh finský na ten rok na 6,288.983 rublů.

Na r. 1866 uveřejnil *Journal de St. Petersbourg* pro vlastní imperii Ruskou tento státní rozpočet, kterýž se v stat. ročníku souhlasně do podrobná obsahuje:

a) Příjmy:

	rublů
Daně přímé	44,599.641
Daně nepřímé	181,704.860
Regálie	15,455.165
Státní statky	57,070.649
Příjmy rozličné	47,157.376
Příjmy Zakavkazské	3,693.122
* Příjem ministerstva cest a veřejných prací z 5% půjčky na železnice	19,930.944
* Vydané státní papíry	9,000.000
* Z anglo holandské půjčky	19,930.944
Příjmy obratné	12,872.311
Úhrnkem	423,998.943

b) Vyčaje:

Veřejný dluh	68,586.684
Nejvyšší sbory státní	1,199.688
Svatá synoda	6,079.764
Ministerstvo císařského dvora	7,717.419
" zevnitřních zálež.	2,222.115
" vojenství	116,464.319
" námořnictví	21,636.417
" financí	44,263.305
" státních statků	9,489.772
" vnitřních zálež.	15,008.104
" národní osvěty	7,062.464
" spravedlnosti	7,607.661
" pro cesty a veř. stav.	10,885.368
" pošt a telegrařů	930.613
Kontrola říše	1,516.801
Ředitelstvo cis. hřeběinců	616.193
Správa již. kolonií	157.647
Vyčaje Zakavkazské:	3,693.122
z příjmů zemských	3,693.122

ze státní pokladnice	491,089
Železnice	19,930,944
Nedochodky příjmů	4,000,000
Vydaje obrátne	12,872,311
Náklad na vybírání příjmů	41,592,193
Úhrnkem	404,067,993

Dle toho jeví se deficit v sumě příjmů hvězdičkou * poznamenaných obnosem 48,861.888 r.

b) Zajímavo jest sledovati rozpočet státní na rok 1866 v některých podrobnostech jeho. α) Co se důchodův dotýče, tož obsahují se v něm přímé i nepřímé daně vsumě 226,304,501 rublů; z toho připadá na př. na gruntovní daň (podať) přes 84¹/₂ mil. r., na právo tržby 10,095,500 r. Daň z nápojův vynáší státu přes 124,821,000 r., důchod ze soli skoro 10¹/₂ mil. r., z tabáku přes 5,700,000 r.; celní důchod činí přes 27,651,000 rublů a podobně. Z regalíí vynášejí pošty přes 7,727,000 r., telegrafy, daně z hor a důchody z ražení mince každý přes 2¹/₂ mil. rublů. V důchodu z korunních statků obsahuje se obrok a jiné daně skoro 33¹/₂ mil. r., Nikolajejská železná dráha (nyní nepochybně již prodaná) vynesla kázně skoro 11 mil. r., lesy přes 3,714,000 r. a p. β) Mezi výdaji stojí placení úroků s amortisací dluhu vnějšího 33,703,265 r., vnitřního 34,883,418 rublů. Mezi vydáním vědomstva sv. synody obsahuje první místo náklad na vydržování městského a sedlského duchovenstva (4,409,862 rublů). Císařský dvůr stojí 3,481,238 rublů, apanáže císařské rodiny však jen 462,000 rublů. Technické a učebné části vojska vymáhaly náklad 4,354,966 rublů, rozličné stavby 7,151,104 r. Učebná část mořského ministerstva vyžadovala náklad 380,524 r., stavba lodí a mořská artilerie skoro 6 mil. r. V ministerstvě financí činí pense a platy z milosti přes 16,754,000 rublů. V ministerstvě státních statků rozpočten náklad na zlepšení zemědělství a lesnictví na 1,108,151 r., na měření a katastrování skoro na 721,000 r. University a lycea vymáhaly náklad 1,846,626 r., gymnasia 2,366,000 r. a jiné školy přes 1¹/₂ mil. r.

V ministerstvě komunikačních prostředků rozpočten náklad na vodní prostředky na 1,418.088 r., silnic na 8,555.437 rublů, udržování Nikolajevské dráhy 7,778.000 r., na doplatky, s garancie za železné dráhy vycházející, 3 mil. r. a t. d.

e) Rozpočet budžetu na rok 1867 klade dle jour. de St. Pet. bilanci na 443,800.000, v kterémž se objevuje schodek $40\frac{1}{2}$ mil. r. (z toho $25\frac{1}{2}$ mil. r. na stavbu a garancii železnic), kterýž se 15 mil. r. s anglo-holandské půjčky, v ostatní části ze zvláštních pramenů uhrazuje. V tomto budžetu stává se náklad na sůrokování a umoření stát. dluhu na $73\frac{1}{2}$ mil. r. Děchody z Polska jsou rozpočteny na $16\frac{1}{2}$ mil. r., vydání však na 20,100.000 r.

d) Věbec obnášely dle stat. ročníku veškerý skutečné děchody státní všeho druhu v třicetileté době od roku 1832—1861 6.805,810.508 r., veškerá vydání v té době 8.182,230.624 r., tak že veškeren deficit se vynesl na 1.376,420.115 r., (tedy 45,880.666 r. průměrem každoročně, bez 3 let krymské války však jen 26,873.130 r. výročně). Deficit tento byl uhrazen rozličnými finančními operacemi; tak vypůjčeno těmž časem za hranicemi 228,384.910 r.; kreditní závody v imperii poskytl 557,074.725 r., obratné kapitály komise k umoření státního dluhu a j. vynesly 90,893.479 r., kreditních bilietů bylo vydáno 407,067.000 r., (roku 1850 3 mil., roku 1851 1 mil., roku 1855 198,900.000, r. 1856 191,967.000 a 1857 12,200.000 r.), konečně obnášely vydané biliety pokladničné 93 mil. r. Největší deficit objevil se ovšem v době krymské války, kteráž věbec finanč. i národ. hospodárství ruskému hluboké rány zasadila. Deficit r. 1854 obnášel totiž 123,218.224 rublů, roku 1855 261,850.316 r. a vystoupil r. 1856 na 265,777.034 r. a činil tudíž v hromadě za ty 3 léta 650,845.574 r. Věbec vzrostl v oněch 3 létech zahraniční dluh Ruska o 88,793.943 rublů, vnitřní úročný o 142,684.630 r., neúročný (kred. biliety) o 421,067.000. Veškeren dluh ruský rozmnožil se tedy v té době o 652,845.574 r. —

e) R. 1867 obnášely billety č. poukázky pokladniční následkem rozmnožení v posl. 5 letech již 207 mil. r., a domácí zúročitelný dluh byl vzrostl na 927 mil. r., tak že s novým anglo-holandkým dluhem z konce r. 1866 státní dluhy celé imperie Ruské obnášejí nyní ok. 2000 mil. r. (z toho 1134 mil. r. vnitřního dluhu), na 1 obyvatele tedy 25 r. Daní připadá pak srovnáním obyvatelstva a rozpočtené daně na rok 1864 na 1 obyv. ve vlastní imperii 3 rub. 21 kop., přímých (t. j. tak sv. *okladných a zemských sborův*) toliko 1 r. 21 kop.

M. Říšský erb. Řády. Ruská říše má v znaku svém černého dvouhlavého, třikráte korunovaného orla s roztaženými křídly a červenými zobáky a drápy, an v pravém pazouru drží zlaté křezlo, v levém zlaté říšské jablko. Na jeho prsou nachází se štít, na němž vyobrazen sv. Jíří na koni, kopí své draku do úst vrážející. Na každém křídle nacházejí se tři jiné erby: na pravém astračanský, novgorodský a kyjevský; na levém sibiřský, kazaňský a vladimírský. Orel i s vedlejšími svými znaky vznáší se ve zlatém štítě s korunou, otočeném řetězem řádu sv. Ondřeje. Barvy říšské jsou černá, oranžová a bílá. — Erb král. Polského je na 4 pole rozdělený i zobrazuje v 1. a 4. červeném poli bílého korunovaného orla (polského), v 2. a 3. pagoně (litevského), t. j. jezdce obrněného s modrým štítem, na němž zlatý kříž patriarchální a se šavlí obnaženou. V erbu velkokn. Finlandského spatřuje se v červeném poli mezi 7 růžemi zlatý lev, držící meč obnažený a štít, a šlapenci na šavli.

Řády ruské, jichžto všech velmistrem jest císař, jsou tyto:

Řád sv. Ondřeje, nejvyšší ze všech, založený Petrem Velikým r. 1699 ke cti apoštolovi Ruska. Velicí knížata jej dostávají při křtu, též uděluje se cizím panovníkům a princům rodin panujících. Odsnak: sv. Ondřej na kříži modře smaltovaném císařskou korunou, na rubní straně říšský erb. Nápis: *Za věru i věrnost; stužka modrá.*

Řád sv. Kateřiny, založený od téže panovníka r. 1714 ke cti manželce jeho, která ho ve válce turecké u Prutu vysvobodila od zajetí. Jest určen pouze pro dámy a má dvě třídy. Odznak: na lícní straně sv. Kateřina s kolem, na rubu orlí hnízdo s mladými, pod ním pár starých orlů, majících každý v zobanu hada. Nápis: *Za lásku k vlasti*; stužka tmavočervená. Velmistryní jest císařovna.

Řád sv. Alexandra Něvského, založený též od Petra r. 1722 ke cti hrdinského knížete, vysvoboditele vlasti své od Švédů. Má jen jednu třídu. Odznak: kříž červeně smaltovaný s císařským orlem, v jehož nápraním štítě jest obraz sv. Alexandra Něvského. Nápis: *za snahy vlastenecké*; stužka červená.

Řád sv. Anny, původně řád holštýno-gottorpský, má 4 třídy, nepočítaje páté pro vojny vyniklé udatností. Odznak: kříž červeně smaltovaný, jehož čtyry ramena spojena jsou spolu ozdobami; stužka červená se žlutým lemem.

Řád sv. Jiří, pouze vojenský, založený 1769 od Kateřiny II., má 4 třídy. Odznak: kříž bíle smaltovaný s černým okrajem, na něm sv. Jiří na koni draka probodající. Heslo: *za službu a chrabrost*; stužka černá a oranžová.

Řád sv. Vladimíra, založený 1782 Kateřinou II., má 4 třídy. Kříž tmavočerveně smaltovaný, s trojím okrajem zlatým a černým, uprostřed s medalionem, na němž erbovní plášť císařský, na rubu den založení. Považuje se za řád vyššího stupně.

Řád sv. Stanislava, původně polský, založen 1765 od krále Stanislava Poniatovského, má 4 třídy. Odznak: kříž s rameny na konci rozšířenými, červeně smaltovaný, uprostřed s orlem císařským. Stužka červená s dvojitým lemem bílým.

Řád bílého orla, původně polský, založený 1705 králem Augustem II. Odznak: kříž, na něm bílý orel polský, spočívající na císařském orlu ru-

ském, pod korunou císařskou. Nápis: *Pro fide, re-
ge et lege.*

Řády tyto udělují šlechtictví osobní a ve vyš-
ších třídách i dědičné.

Mimo to jest množství jiných vyznamenání,
záslužných křížů a pamětních penízů, které se za-
časté nosí na stužce některého řádu.

Ř Á D Y

1. Řád císařský (Řád čestného kříže) uděluje se za zásluhy v boji, za odvahu a za jiné zásluhy. Uděluje se v třech třídách: první, druhé a třetí. První třída uděluje se za největší zásluhy, druhá za zásluhy v boji, třetí za jiné zásluhy. Řád se nosí na stužce, která je bílá s červenými pruhy. Na stužce se nosí kříž, který je bílý s červenými pruhy. Kříž se nosí na prsou. Řád se uděluje i dědičně.

2. Řád čestného kříže uděluje se za zásluhy v boji, za odvahu a za jiné zásluhy. Uděluje se v třech třídách: první, druhé a třetí. První třída uděluje se za největší zásluhy, druhá za zásluhy v boji, třetí za jiné zásluhy. Řád se nosí na stužce, která je bílá s červenými pruhy. Na stužce se nosí kříž, který je bílý s červenými pruhy. Kříž se nosí na prsou. Řád se uděluje i dědičně.

3. Řád čestného kříže uděluje se za zásluhy v boji, za odvahu a za jiné zásluhy. Uděluje se v třech třídách: první, druhé a třetí. První třída uděluje se za největší zásluhy, druhá za zásluhy v boji, třetí za jiné zásluhy. Řád se nosí na stužce, která je bílá s červenými pruhy. Na stužce se nosí kříž, který je bílý s červenými pruhy. Kříž se nosí na prsou. Řád se uděluje i dědičně.

O b s a h.

	Strana
A. Poměry přírodní	1
I. Poloha	1
1. Poloha zeměpisná, vzdálenosti a t. d. str. 1. — 2. Rozloha str. 3.	
II. Půda	4
A. Půdopis evropské Rusi	4
I. Geologické poměry	5
Prahorní půda str. 5. — Prostor útvaru silurského 7. — Útvar devonský 8. — Útvar kamenouhelný 9. — Útvar dya- dický čili permský 10. — Útvar jurský 12. — Útvar křídový 13. — Útvary tře- tihorní a naplaveniny 15.	
II. Horopisné poměry	18
Čudská jezerní náhorní rovina str. 19. — Tundrovité roviny a nížiny ruské 21. — Lesní náh. roviny a nížiny severo-ruské 22. — Timanský hřbet 25. — Vrcho- vina Valdajská 26. — Zemiště náhor. rovin Baltických 27. — Náhor. roviny Litevské, Běloruské a Polské 29. — Středoruské náhor. roviny a pahorkoviny 31. — Horský břeh Volgy 34. — Lu- hový břeh Volgy 36. — Náhor. roviny Závolžské a Obščij syrt 37. — Horna- tina Polská 38. — Náhor. roviny Vo- lyňské a Podolské 39. — Náhor. rov. Ukrajinská 40. — Vyšší stepi jihoruské 41. — Nižší stepi evropské Rusi 44. — Pohoří Krymské 46.	

	Strana
B. Pádopis Kavkazska	47
I. Vlastní hornatina Kavkazská	47
Ústřední č. vysoký Kavkaz 49. — Jurská část Kavkazu 51. — Křídová i třetí- horní část jeho 52.	
II. Vysočina Armenská	53
III. Ostatní prostor	55
C. Hornatina Uralská	57
Ural Samojedský str. 61. — Ural Ost- jacký 61. — Ural Vogulský 64. — U. Ruský 65. — U. Baškirský 68. — Trojický Ural 76. — Západokirgizský syrt 76. — Hory Pai-choi 77. — Vajgáč a N. Země 78.	
D. Asijské Rusko	79
I. Planina Ust-Urt	79
II. Nižiny asijského Ruska	80
Stepi Kirgizské str. 80. — Nižina mezi Altajem a Uralem 84. — Blatné a le- sní nižiny Sibířské 87. — Okres tunder Sibířských 87. — Nižina Jenisejská 88.	
III. Vysočiny Sibířské	89
Thian-Šan str. 89. — Zailjský Ala tau 90. — Přediljský Ala-tau 91. — Altaj- ská hornatina 93. — Zemiště Sojan- ských hor 99. — Vysočiny mezi Jeni- sejem a Lenou 103. — Ostatní Sibíř 104. — Amurská 109. — Kamčatka 111.	
III. Vodopis	113
A. Moře	114
I. Moře baltické str. 114. — II. M. černé 115. — III. Ledovité moře 116. — IV. Tichý oceán 117.	
B. Jezera	118
I. Moře Kaspjské str. 118. — II. J. Aralské 120. — III. Slaná jezera 120. — IV. Sladkovodní jezera 122.	
C. Řeky	126
I. Oblast moře černého	128
Prut str. 128. — Dněstr 129. — Bug	

	Strana
129. — Dněpr 129. — Don 130. — Kubaň, Rioni, Ingur a j. 132.	
II. Oblast moře baltického	132
Visla str. 133. — Něman 133. — Dvina 133. — Narova 134. — Neva 134. — Jiné 135.	
III. Oblast moře Ledového	135
Tana, Tuloma str. 135. — Niva, Kovda a j. 136. — Oněga 136. — Dvina 136. — Meseň 136. — Pečora 137. — Ob 137. — Jenisej 138. — Pjasina 139. — Lena 139. — Ostatní 141.	
IV. Oblast Tichomořská (ř. Amur)	141
V. Oblast jezerná	141
Obl. jez. Balchašského str. 142. — Obl. j. Isy 142. — Obl. j. Saumal. a Tatského 142. — Obl. j. Aralského 143.	
VI. Oblast moře Kaspického	143
Kura str. 144. — Terek 144. — Kuma 144 Volga 145. — Ural 148. — Emba a j. str. 149.	
D. Minerální zřídla	149
V evropské Rusi str. 149. — V Kavkas- sku 150. — V Sibiři 152.	
IV. Podnebí	152
A. Teplota	153
I. Ubývání a přibývání její str. 153. — II. Isothermy 154. — III. Prům. teplota ročních počasí 160. — Isothery 162. — Isochimeny 166. — Některé osobitosti 170. — Rozdělení teploty ve směru svis- lém 171. — Vesna a jeseň 173. — IV. Teplota jednotlivých měsíců 174. — V. Chod teploty 175. — VI. Krajnosti 176. — VII. Mrazy 177. — VIII. Páda věš- ně zamrzlá 179. — IX. Zamrzání a roz- mrzání řek 180.	
B. Větry	182
I. Oblasti str. 182. — II. Zvláštnosti 185. III. Vliv větrův na teplotu vzduchu 186.	

IV. Vliv větrův na vlhkost vzduchu	187.				
V. Síl a větrův	188. — VI. Vliv větrův na podnebí Rusi vůbec	190.			
C. Vláša	191				
I. Množství vodních par	str. 191. — II. Rosa	192. — III. Mlh	192. — IV. Dešť a sníh	194. — Krupobití	199.
D. Bouřky	201				
V. <i>Kvůli</i>	203				
A. Říše arkticko-alpské flory	205				
I. Oblast arktických pastvin	206				
II. Oblast nízké břízy	208				
B. Říše evropsko-sibiřská	210				
I. Oblast evropsko-ruská	211				
Okres buku	str. 212. — Okres habru	213. — Okres dubu	214. — Okres bílé břízy	215.	
II. Oblast sibiřská	217				
Srovnání s evrop.-ruskou	str. 218. — Ural	224. — Altaj	225. — Flora Daurská	227. — Kamčatka	228.
C. Říše rostlinstva stepního	229				
I. Oblast vyšších stepí č. černozemní	229				
Vlastní vyšší stepi	232. — Stepi Nogajské (pampy)	236. — Ostatní půda černozemní	237.		
II. Stepi nižší	239				
III. Flora Kavkazská	241				
Vlastní Kavkaz	str. 242. — Vysočina Arménská	246.			
IV. Flora Talyšská	248				
D. Říše středomořská	250				
Krym (jižní břeh)	str. 250. — Imeretie a Mingrelie	251.			
E. Říše kytajsko-japonská (Amursko)	253				
VI. <i>Zořena</i>	256				
I. Říše zvířeny arktické	256				
Ssavci	str. 257. — Ptáci	260. — Plazi	261. — Ryby	261. — Hmyz	263.
II. Říše zvířeny evropsko-sibiřské	264				

	Ssavci str. 264. — Ptactvo 266. — Plazi a obojživelníci 268. — Ryby 268. — Ostatní 269.	
III.	Říše zvířeny kaapijsko-aralské	269
	Ssavci str. 270. — Ptáci 272. — Obojživelníci a plazi 272. — Ryby 272. — Členovci 274.	
IV.	Říše zvířeny středomořské . . .	275
	Ssavci str. 276. — Ptactvo 277. — Plazi, obojživelníci a ryby 278. — Jiní 278.	
V.	Říše zvířeny vnitroasijské . . .	279
	Ssavci str. 279. — Ptactvo 280. — Ostatní 281.	
VI.	Říše japonsko-kytajska (Amursko)	281
	Ssavci str. 282. — Ptactvo 282. — Ostatní 284.	
B.	Statistika	285
I.	Rozloha i osídlenost	287
	Dle gubernií str: 287. — Počet a prům. velikost gubernií 294 a újezdů 295. — Osídlená místa 296.	
II.	Obyvatelstvo	302
A.	Lidnatost	302
	Vzhledem k administrativním dílům str. 302. — Vzhledem ke guberniím 302 a k újezdům 304. — Poměr městského obyv. k újezdnému 305. — Hromadění obyvatelstva 307.	
B.	Národnost	313
	Čísla i poměry str. 313. — Pole národnosti Ruské 320. — Pole ostat. Slovanů 322. — Pole Litvanů 323. — Čudi 324. — Samojeři 326. — Tataři 326. — Kmenové Kavkazští 330. — Mongoli 333. — Mandžui 333. — Armeni 334. — Tadžikové, Kurdi a Cikáni 334. — Romanští národové 335. — Germanští 336. — Židé 338. — Čeleď Americká 339.	
C.	Náboženství	339
	Číselní přehled str. 339. — Poměry 341.	

Shodnost náboženství s národností 342. — Rozdělení náboženství dle prostoru str. 343.	
D. Poměry pohlavní	346
Prostá čísla str. 347. — Poměrná čísla vzhledem ke guberniím 347. — Pohlaví vzhledem k stavům 352. — Pohlaví vzhle- dem k náboženství 352.	
E. Stav y	352
Prostá i poměrná čísla str. 353.	
I. Šlechta	355
Šlechta ve vlastní imperii str. 355. — Šlech- ta v král. polském 358. — Ve Finlan- dii a v Kavkazsku 359. — V Sibíři 360.	
II. Duchovenstvo	360
Duchovenstvo pravoslavné str. 361. — Duch. armenské (pravosl.) 362. — Duch. říms- ko-katolické 362. — Duch. evangeli- cké 363. — Duch. židovské 363. — Mo- hamedánské 363. — Pohanské 364.	
III. Stav městský	364
Městské obyvatelstvo vlastní imperie str. 364. — Města polská 371. — Města fin- landská 372.	
IV. Stav sedlský	373
Sedláci před r. 1861 ve vlast. imp. str. 373. — V král. polském 382. — Ve Finlan- dii 384. — Uvolnění sedlákův 385. — Číselné poměry sedlákův na rok 1863 str. 398.	
F. Zdvížení obyvatelstva	399
I. Přechodnost	399
II. Stěhování	400
III. Sňatky	403
V imperii vůbec str. 404. — Ve městech 404. — Na venkově 404. — Po guber- niích vůbec 405. — Po stavích a vě- rách 406.	
IV. Porody	406
Rozdělení jich po guberniích str. 407. —	

Dle pohlaví 408. — Dle měst a újezdův 409. — Počet nemanželských dětí 410.	
V. Úmrtí	412
Rozdělení jich po guberniích str. 412. — Po městech a újezdech 418. — Dle pohlaví 414. — Dle věku 416.	
VI. Průměrný věk	422
Vlastní střední věk str. 422. — Životnost 422. — Vývody jiné 423.	
VII. Vzrůst obyvatelstva	424
Vzhledem k částem říše 425. — Ve městech a v kraji 426. — Jiné vývody 427.	
III. <i>Národní hospodářství</i>	428
A. Přehled povšechný	428
Král. Polaké a západní gubernie str. 428. — Baltické gubernie 430. — Finslandie 431. — Severní Rus 432. — Střední Rus 434. — Jižní Rus 436. — Východní Rus 439. — Zákavkazí 440. — Sibiř 441.	
B. Vlastnictví půdy	445
I. Před r. 1861	445
Půda korunní čili státní str. 445. — Půda soukromní 453.	
II. Po roku 1861.	455
C. Rybolov	455
I. Rybolov v moři Kaspiském	456
Vlastnictví vod str. 456. — Druhy ryb. 458. — Číslo lovu 458. — Spůsob lovu 460.	
II. Rybolov v moři bílém	461
Ryby str. 462. — Číslo úlovu 463. — Organizace lovu 468.	
III. Rybolov v moři baltickém	468
Moře samo str. 469. — Jezera a řeky 469. — Organizace lovu 470.	
IV. Rybolov v Sibiři	470
Ob str. 471. — Jenisej 474. — Jezero Bajkalské 475. — Ostatní řeky 477.	
V. Všeobecné poměry.	479

	Strana
D. Zvěrolov	480
Předměty lovu a čísla úlovu srstné zvěře str. 481. — Ostatní zvěře a ptactva 484. — Spůsob i organizace zvěrolova 486. — Dáchody z něho a počet účastníků 489.	
E. Skotovedství	490
I. Druhy skotu	490
II. Počet skotu	492
Koně str. 497. — Hovězí dobytek 504. — Ovce 518. — Ostatní drahy 518.	
III. Úvahy všeobecné	523
F. Zemědělství	525
I. Páda vzhledem k jakosti prsti	527
II. Rozdělení půdy na úhody (kultury)	529
Ve vlastní imperii str. 529. — Ve Finslandii 534. — V král. Polském 535. — V Sibiři 535. — Poměr úhod k počtu obyvatelstva 537.	
III. Vlastní zemědělství	540
Spůsoby zemědělství str. 540. — Plodiny zemědělské 543. — Výtěžek obilních rostlin 545. — Ceny obilní 549.	
IV. Zahradnictví a sadařství	555
Sadařství str. 555. — Živnost zahradnická 558.	
V. Vinařství	559
Ve vlastní imperii str. 560. — V Zakavkazí 562. — Stav vinařství vůbec 563.	
VI. Obchodní rostliny	563
Tabák str. 563. — Len 565. — Konopí 567. — Jiné obchodní rostliny 570. — Burák 572.	
VII. Lesní hospodářství	573
Lesní bohatství říše str. 573. — Správa lesův 575. — Užitek z lesův 577	
VIII. Včelařství a hedbávnictví	578
Včelařství str. 578. — Hedbávnictví 579.	
IX. Cenost výr. výtěžka hosp. plodin a počet účastníků	579

	Strana
G. Hornictví	580
I. Bohatství nerostové	580
Ve vl. imperii str. 580, — v Polsku 582	
— na Kavkaze 582, — v Sibíři 582. —	
II. Zlato	583
Jiloviště (rýže) zlata v evrop. Rusi str.	
584. — v Sibíři 586. — Jilování a hor-	
nické dobývání zlata 591.	
III. Platina	593
IV. Stříbro a olovo	594
V Uralu str. 594, — v Kavkazsku 594, —	
v Sibíři 595, — v Altaji 596, — v po-	
říčí Jeniseje 600, — v ostatní Sibíři 601.	
V. Měď	603
Náleziště str. 603, — a dobývání její 605.	
— Největší závody 605.	
VI. Železo	606
Náleziště str. 606. — Hutě str. 609. —	
Výtěžek 613. — Největší závody 615.	
VII. Ostatní kovy	615
VIII. Sůl	616
Sůl jezerná str. 616 — Sůl krušná 619.	
— Sůl vařená (zřídelná) 619. — Výtě-	
žek 621.	
IX. Kamenné uhlí	621
V evropské Rusi str. 622, — v Sibíři 624.	
— Výtěžek 625.	
X. Ostatní nerosty	626
Taha str. 626. — Rumělka, sádra a úběl	
627. — Rašelina 627. — Nafta 628. —	
Asfalt 628. — Drahé kameny 629.	
XI. Povšechay poměry hornictví	630
Organisace v evropské Rusi str. 631, —	
v Sibíři 632. — Snahy vlády 638.	
H. Průmysl	634
Úvod	634
I. Domácí průmysl	638
Rozšíření str. 638, — a předměty jeho v	
evropské Rusi 640. — Domácí průmysl	
v Sibíři 652. — Cennost výrobkův a	
počet účastníkův 656.	

	Strana
II. Průmysl řemeslný	656
Vznik a zřízení býv. cechův na Rusi str. 656, — a v Zákavkazí 660. — Artěle ruské 660.	
III. Průmysl fabričný	668
Průmysly akcizem obložené str. 665 (vino- palny 665, — pivovary 670, — medo- varny 672, — cukrovařství 673, — fa- brikace tabáku 679. —). Průmysl vlněný 683. — Výroba hedbávných látek 692. — Výroba lněných látek 694. — Výroba konopných tovarů 696. — Výroba ba- vlněných látek 698. — Výr. papíru 706. — Obdělávání dříví 707. — Vý- roba kožených tovarů 710. — Vaření sádra a loje (pak mydlářství a svič- kařství) str. 713. — Voskářství 716. — Sklářství a porcelánství 717. — Jiné závody, obdělávající kopaniny 719. — Výroba kovového zboží 720. — Chemi- cký průmysl 723. — Olejnictví 725. — Průmysl potravních věcí 726. — Fa- briky na povozy 727. — Jiné 728. — Číselný přehled všeho fabričného prů- myslu 729.	
IV. Vývody všeobecné o průmyslu ruském	733
Ve vlastní Rusi evropské str. 733, — v Sibíři 734. — Snahy vlády (vůbec, nový řád živnostenský, školství) 735.	
V. Průmysl v král. Polském	738
Průmysl řemeslný str. 738, — fabričný 738.	
J. Obchod	744
I. Obchod vnitřní	744
Zdvižení obchodu po řekách evrop. Rusi str. 745. — Výroční trhy 754. — Obchod mezi Rusí a Sibíří, a v této samé 765.	
II. Obchod vnější	774
Obchod evropský str. 775. Obchod asijský 787.	

III. Zdvížení mořeplavby, a pevozdů po saché hranici	793
IV. Jiné poměry obchodní	795
Vývoz a dovoz zlata a stříbra str. 795. —	
Číslo účastníků při obchodě 796: —	
Přisluhovací živnosti 797. — Snahy vlády 798.	
K. Prostředky komunikační a stav kapitálův	798
I. Prostředky komunikační	798
Řeky a průplavy str. 798. — Silnice 799.	
— Železnice 800. — Telegrafy 802.	
H. Stav kapitálův	803
Veřejné kapitály str. 804. — Úvěrní ústa- vy 805. — Přehled akcijních společností 805.	
IV. Zřízení státní	808
A. Panovník	808
B. Velké sbory státní	809
Říšská rada str. 809. — Řídící senát 810, — Svátá řídicí synoda 811.	
C. Moc vykonávací	811
Ministerstva str. 811.	
D. Správa provinciální	814
Gen. gubernatorstva str. 814. — Správa provincií ve vlastní imperii 814, — v Polsku 815, — ve Finlandii 816.	
E. Orgány samosprávy	816
Zemské sněmy str. 816. — Sbory újezdné a gubernské 816. — Zřízení obecní 817.	
F. Soudnictví	818
Nové zřízení soudní str. 819. — Trestní řízení 820. — Tresty 821. — Poměry mravnosti 821.	
G. Církev	823
Církev pravoslavná str. 823. — Církev sjednocená 824. — Církev armenská 824. — Církev římsko-katolická 825. — C. evangelické 825. — Jiné 826.	
H. Vyučování a osvěta	826

	Strana
I. Školy vědomstva ministerstva národní osvěty	827
Školy vyšší str. 827. — Školy střední 829. — Školy nižší 831.	
II. Školy jiných vědomostev	832
III. Přehledy a vývody o veškerém školství	834
IV. Učené spolky a sbírky	838
Spolky a sbírky vědomstva minist. nár. osvěty str. 838, — věd. minist. korunov. v nich statků 839, — věd. minist. vnitř. záležitostí 839.	
J. Vojsko	840
a) Branná moc	840
Vojsko pravidelné str. 840, — Vojsko nepravidelné 846.	
b) Odvod k vojsku	850
c) Pevnosti	850
d) Správa vojenská	851
e) Soudy a tresty vojenské	852
K. Moc námořní	852
Ruská flota str. 853. — Osobní stav námořnictva 855.	
L. Finance	857
Rozpočet státní na rok 1865 a 1866 str. 859. — Rozpočet stát. na rok 1866 v podrobnostech 863, — a na r. 1867 864.	
— Přehled budžetu za r. 1832—1861 a vývody 864.	
M. Znaky a řády	865
Znaky 865. — Řády 865.	

-81. 3

-60 8

834

-8128

-06 9

