AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

SPRAWOZDANIE

KOMISYI FIZYOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1893,

oraz

Materyały dla fizyografii krajowej.

Tom dwudziesty dziewiąty.

(Z 1 ryciną, 2-ma tablicami i 2-ma figurami w tekscie).

Mo. Bot. Garden,
1895.

W KRAKOWIE,
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.
1894.

QK1
.A3643
v.29
Akademija Umiejętności, Krakow. 1893

AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

SPRAWOZDANIE

KOMISYI FIZYOGRAFICZNEJ

obejmujące

pogląd na czynności dokonane w ciągu roku 1893,

oraz

Materyały dla fizyografii krajowej.

29
1893

Tom dwudziesty dziewiąty.

(Z 1 ryciną, 2-ma tablicami i 2-ma figurami w tekscie).

Mo. Bot. Garden,
1895.

W KRAKOWIE,
NAKŁADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI SPÓŁKI WYDAWNICZEJ POLSKIEJ.
1894.

Kraków, 1894. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Spis przedmiotów.

Sprawozdania.

Str.

I. Przegląd czynności Komisyi fizyograficznej akademickiej w ciągu roku 1893/94 I
II. Spis członków Komisyi fizyograficznej akademickiej w Krakowie (dnia 1 lipca 1894 r.) XXVIII
III. Obrót funduszów Komisyi fizyograficznej akadem. w roku 1893 XXXIII
IV. Stan funduszu przeznaczonego na zakupno narzędzi meteorologicznych dla Sekcyi meteorologicznej Komisyi fizyograficznej z końcem roku 1893 XXXVII
V. Stan zbioru narzędzi meteorologicznych Komisyi fizyograficznej z końcem roku 1893 XXXVIII

Materyały do fizyografii krajowej.

Część I.

Materyały zebrane przez Sekcyę meteorologiczną.

Wypadki spostrzeżeń meteorologicznych dokonanych w Galicyi w roku 1893 zestawione w c. k. Obserwatoryum astr. krakowskiem pod nadzorem Prof. Dra Karlińskiego . . . . . [3]
Porównania barometrów przez Dra Wierzbickiego . . . [8]
Ciepłota w stopniach Celsiusza . . . . . [10]
Ciśnienie powietrza w milimetrach . . . . . [58]
Średni kierunek wiatru . . . . . [76]
Stan zachmurzenia nieba . . . . . [113]
Ilość opadu w milimetrach . . . . . [149]

Str.

Grady w Galicyi w roku 1893 przez Dra Wierzbickiego . . . . . [200]
Wykaz stanu wody na rzekach galicyjskich w roku 1893 przez Prof. Dra Karlińskiego . . . . . [206]
Zamarzanie i puszczanie rzek w roku 1892/3 . . . . . [224]
Spostrzeżenia zrobione w r. 1893 na stacyach wodoskazowych [227]
Spostrzeżenia fito-fenologiczne w latach 1891, 1892 i 1893 . . . . . [246]
1. Rośliny wspólnie uważane . . . . . [246]
2. Rośliny uważane tylko w poszczególnych miejscowościach [259]
3. Spostrzeżenia z Warszawy przez JP. Cybulskiego . . . [260]
Spostrzeżenia pojawów w świecie zwierzęcym w latach 1891, 1892 i 1893 [261]
1. Pojawy wspólnie uważane . . . . . [261]
2. Pojawy uważane tylko w poszczególnych miejscowościach [266]
Wypadki spostrzeżeń magnetycznych zrobionych w Krakowie w roku 1893 przez Dra Wierzbickiego . . . . . [266]

Część II.

Materyały zebrane przez Sekcye botaniczną, zoologiczną i geologiczną.

O krajowych gatunkach trzmieli, podał Jan Śnieżek 1
Glony stawów na Zbruczu, napisał Roman Gutwiński 23
O roślinności Karpat między górnym biegiem Sanu i Osławą, napisał Dr. Eustachy Wołoszczak 39
Flora Pienin. Rośliny naczyniowe, zebrał i oznaczył Józef Zubrzycki . 70
Dodatek do Flory Pienińskiej, podał prof. Bronisław Gustawicz . . 96
Jerzego Wahlenberga pomiary barometryczne w Tatrach i przyległych działach górskich i dolinach r. 1813 dokonanych. Ponownie obliczył prof. Bronisław Gustawicz 108
Przyczynek do fauny muchówek okolicy Przemyśla, podał K. Bobek . . 142
Ogólne stosunki kształtowe i genetyczne wyżyny wschodnio-galicyjskiej, podał Dr. W. Teisseyre. Z 1 ryciną 168
Paleomorfologia Podola (Wiadomość tymczasowa) przez Dr. W. Teisseyrego 188
O pochodzeniu i składzie chemicznym gleby w dolinie sądeckiej (z 2-ma tablicami i 2-ma figurami w tekscie) przez Dr. Kazimierza Miczyńskiego. 192

SPRAWOZDANIA.

I.

Przegląd czynności Komisyi fizyograficznej akademickiej w ciągu roku 1893/94.

Komisya fizyograficzna odbyła w ciągu roku 1893/94 dwa posiedzenia, mianowicie dn. 7 lipca 1893 r. i 28 kwietnia 1894 r. Przedmiotem pierwszego z nich był wybór delegata do miejskiej Komisyi wodociągowej, oraz projekt regulaminu muzealnego przedstawiony przez p. S. Stobieckiego; przedmiotem drugiego zaś sprawozdania i uchwały przewidziane §. 13 regulaminu Komisyi.

Jeszcze przed ukończeniem niniejszego tomu rozpoczęto druk tomu XXX Sprawozdań Komisyi, który wydany zostanie w r. 1895, w danym razie jako tom nadliczbowy, gdyby mianowicie wymagała tego ilość prac z zakresu flory, fauny i geologii krajowej oddanych Komisyi do publikowania.

Z Atlasu geologicznego Galicyi jest na ukończeniu tekst do trzeciego zeszytu, napisany przez Prof. Dra S. Zaręcznego. Opóźnienie tego tekstu tłumaczy się tą okolicznością, że w czasie gdy autor zajęty był jego pisaniem, podjęto pewne prace geologiczne w W. X. Krakowskiem, na których ukończenie czekać należało, chcąc ich wyniki uwzględnić w tekście, mającym dać obraz obecnego stanu wiadomości o geologii krakowskiego okręgu. — Wspomnione w przeszłorocznem sprawozdaniu mapy: Prof. Dra

W. Szajnochy (Lisko), Prof. M. Łomnickiego (Steniatyn, Radziechów, Kamionka Strumiłowa, Busk i Krasne, Szczurowice, Brody, Złoczów) i Dra W. Teisseyrego (Założce, Tarnopol, Trembowla, Podwołoczyska, Skałat i Grzymałów) oddano do druku c. i k. Wojskowemu Zakładowi geograficznemu w Wiedniu. W krótkim zaś czasie przesłane zostaną temuż Zakładowi mapy wykonane przez Prof. F. Bieniasza: Pomorzany, Brzeżany, Buczacz i Czortków, Kopyczyńce, Borszczów, Mielnica, Okopy, które tworzyć będą zeszyt 9-ty Atlasu. Ze 104 kart „mapy szczegółowej Monarchii austro-węgierskiej“ przypadających na Galicyę, wydano dotychczas 19, pod prasą znajduje się 22, oddanych będzie do druku w r. b. 7, razem 48. — Z przykrością zaznaczyć tutaj wypada, że druk map w Zakładzie geograficznym postępuje powoli a trudno się spodziewać, żeby starania Komisyi o przyspieszenie pomyślny odniosły skutek, skoro Zakład oświadczył, że krępowany jest pracami, które przed innemi mają pierwszeństwo, mianowicie urzędowemi.

Sprawozdanie z czynności w Sekcyach.

a) Sekcya meteorologiczna.

Sekcya meteorologiczna otrzymała spostrzeżenia meteorologiczne z 37 stacyj; w porównaniu z rokiem poprzedzającym liczba stacyj powiększyła się o dwie; ubyły stacye w Dolinie i Kałuszu, przybyły zaś stacye w Tarnowie, Rzeszowie, Przemyślu i Samborze. Przez cały rok czynnych było stacyj 33, zatem o 4 więcej niż w roku poprzedzającym. — Obliczeniem i przysposobieniem do druku nadesłanych spostrzeżeń zajmował się Członek Komisyi Dr. Wierzbicki. Tenże wykonał porównania barometrów na stacyach w Żywcu, Wadowicach, Bochni, Krynicy, Jarosławiu, Lwowie (Uniw. i Politechn.), Dublanach i Sokalu, oraz zestawił, podobnie jak w latach poprzedzających, gradobicia zaszłe w Galicyi w r. 1893. Członek Komisyi p. Władysław Satke z Tarnopola nadesłał Sekcyi pracę p. t.: „Ciepłota śniegu w zimie r. 1893/4 w Tarnopolu“.

Liczba stacyj wodoskazowych powiększyła się w r. 1893 o pięć. Było ich ogółem 102, z tych rządowych 72, krajowych

30; w dorzeczu Wisły 67, w dorzeczu Dniestru 30, w dorzeczu Dunaju (to je-t: na Czeremoszu i Prucie) 5. Opracowaniem całego tego materyału zajmował się Prof. Dr. Karliński, używając do rewizyi obliczeń pomocy stypendystów pp. Krygowskiego Zdzisława i Zajączkowskiego Józefa. Piąty i szósty rocznik publikacyi, służącej do celów hydrotechnicznych p. t.: „Stan wody na rzekach galicyjskich, oraz opad atmosferyczny według spostrzeżeń z r. 1891 i z r. 1892“, opracowane przez Prof. Dra Karlińskiego i Członka Komisyi Prof. Dra Dziwińskiego, wydał własnym nakładem Wydział krajowy.

Spostrzeżenia pojawów w świecie roślinnym i zwierzęcym otrzymała Komisya, podobnie jak w roku poprzednim, tylko z Czernichowa w zachodniej i z Ożydowa we wschodniej części kraju.

Spostrzeżenia magnetyczne zboczenia i nachylenia w Krakowie wykonał, jak w latach poprzednich Dr. Wierzbicki, zaś natężenia siły składowej poziomej magnetyzmu ziemskiego i nachylenia wykonał Członek Komisyi Prof. Dr. Birkenmajer w 5 miejscowościach tatrzańskich, oraz w Czernichowie, a prócz tego spostrzeżenia samego nachylenia igły magnesowej w czterech miejscach w Tatrach.

b) Sekcya geologiczna.

Z polecenia Sekcyi geologicznej zajmowali się badaniami pp. Prof. F. Bieniasz i Prof. Dr. W. Szajnocha. Prof. F. Bieniasz przedsięwziął wycieczkę na Podole galicyjskie, celem wykończenia rozpoczętych dawniej prac kartograficznych. Jak już wyżej wspomniano, p. Bieniasz, wywiązując się ze swojego zadania, złożył Komisyi 7 mag geologicznych, które tworzyć będą 9 zeszyt Atlasu geologicznego Galicyi.

Prof. Dr. W. Szajnocha badał stosunki stratygraficzne kredowej formacyi na Podolu galicyjskiem i przyrzekł złożyć sprawozdanie z tej pracy Komisyi.

Na posiedzeniu dn. 7 lipca 1893 r. Komisya, na wezwanie Prezydyum kr. st. miasta Krakowa, obrała delegatem swoim do miejskiej Komisyi wodociągowej Prof. Dra S. Zaręcznego, autora

mapy geologicznej W. X. Krakowskiego, przyznając mu równocześnie kredyt na przypadek, gdyby w toku badań wód wgłębnych nadarzyła się sposobność rozstrzygnięcia ważnych geologicznych kwestyj przez poprowadzenie robót wiertniczych poza granicę wskazaną wyłącznie względami na sprawę wodociągową.

P. Dr. W. Teisseyre, bawiąc za granicą, zajmował się opracowaniem materyałów paleontologicznych z trzeciorzędu, a przedewszystkiem z sarmatu podolskiego, zebranych przez niego przy badaniach geologicznych obszaru objętego mapami: Załoźce, Tarnopol, Trembowla, Podwołoczyska, Skałat i Grzymałów.

Z zakresu geologii krajowej otrzymała Komisya dwie prace Dra W. Teisseyrego, p. t.: Ogólne stosunki kształtowe i genetyczne wyżyny wschodnio galicyjskiej i Paleomorfologia Podola; obydwie te prace wydane zostały w tomie niniejszym Sprawozdań.

Prof. Dr. S. Zaręczny złożył Komisyi tekst do 3 zeszytu Atlasu geologicznego Galicyi, wywiązując się w ten sposób z zadania dawniej podjętego z polecenia Komisyi.

W niniejszym tomie Sprawozdań znalazła miejsce rozprawa oddana Komisyi przez p. K. Miczyńskiego, p. t.: O pochodzeniu i składzie chemicznym gleby w dolinie sądeckiej, oparta na poszukiwaniach podjętych bez udziału Komisyi.

b) Sekcya botaniczna.

Sekcya botaniczna poleciła w r. z. badania florystyczne pp. R. Gutwińskiemu i Drowi E. Wołoszczakowi.

Prof. R. Gutwiński badając florę glonów w okolicach Wadowic, zebrał obfity materyał, a w nim także pewną ilość gatunków mało znanych lub nowych dla nauki; zmuszony jednak do poświęcenia dłuższego czasu na opracowanie glonów zebranych poprzednio w okolicach Tarnopola, nie był jeszcze w stanie oddać Komisyi do ogłoszenia rezultatów swoich wycieczek zeszłorocznych.

Prof. Dr. E. Wołoszczak udał się w góry sądeckie raz w maju, a następnie w miesiącach lipcu i sierpniu i zwiedził pasmo górskie między Popradem i Dunajcem, pogranicze wapienne, mające ten sam kierunek, Pieniny po Czorsztyn, trzon górski się-

gający po lewy brzeg Dunajca koło Krościenka, wreszcie skały wapienne na Spiżu koło Haligowiec. Przedmiotem jego badań były rośliny naczyniowe, a jako ich wynik otrzymała Komisya zielnik i pracę p. t.: Zapiski botaniczne z Karpat sądeckich, przeznaczoną do tomu XXX Sprawozdań.

Prof. R. Gutwiński złożył Komisyi, jako rezultat badań podjętych poprzednio z polecenia Komisyi, pracę p. t.: Flora glonów okolic Tarnopola, która pojawi się również w następnym tomie Sprawozdań.

d) Sekcya zoologiczna.

Badaniami fauny krajowej zajmowali się z polecenia tej Sekcyi pp. Prof. K. Bobek, J. Dziędzielewicz i J. Nusbaum.

P. K. Bobek zgromadziwszy obfity materyał dypterologiczny w różnych okolicach Galicyi, o którym wiadomości podawał częściami w poprzedzających tomach Sprawozdań Komisyi, przystąpił do rewizyi tego materyału z zamiarem uwzględnienia także innych krajowych zbiorów much. Praca ta wymagać będzie dłuższego czasu.

P. J. Dziędzielewicz, pracujący od wielu lat nad krajowymi owadami siatkoskrzydłymi, zwiedził w r. z. okolice Jaworowa za Kossowem, tudzież miejscowości koło Bukowca riczkowego i pasmo Ihrec. Z ogłoszeniem wyników postanowił p. Dziędzielewicz wstrzymać się aż do przeszukania samego trzonu Czarnej Hory.

P. J. Nusbaum wziął na siebie badanie zaniedbanego u nas w wysokim stopniu typu robaków, a rozpoczął je od działu dżdżownic (*Lumbricidae*). Wykaz gatunków zgromadzonych w Tatrach, w okolicach Monasterzysk, Rawy Ruskiej i Lwowa, p. t.: Sprawozdanie z poszukiwań nad fauną robaków, dokonanych w lecie r. 1893, wydrukowany już jest w tomie XXX Sprawozdań, a materyał zebrany znajduje się w Muzeum Komisyi.

Wspomniana w zeszłorocznem Sprawozdaniu praca nad bogatym zbiorem chrząszczów, znajdującym się w Muzeum Komisyi, podjęta przez pp. B. Kotulę i S. Stobieckiego nie postąpiła niestety tak daleko, jak się tego spodziewać było można, musiał bowiem od niej cofnąć się Prof. B. Kotula z powodu złego stanu zdrowia. Natomiast przystąpił do udziału w niej p. J. Łomnicki.

Jako rezultat badań podjętych bez pomocy ze strony Komisyi, otrzymała Sekcya od p. Fr. Schillego w Rytrze pracę p. t.: Fauna lepidopterologiczna doliny Popradu i jego dopływów. Praca ta zamieszczona zostanie w tomie XXX Sprawozdań Komisyi.

Zbiory Komisyi.

Do Muzeum Komisyi przybyły w r. 1893/94:

A) Przedmioty zebrane przez badaczów, którym Komisya udzieliła zasiłków na badanie kraju:

1. Zielnik z gór sądeckich Prof. Dra E. Wołoszczaka.
2. Zbiór dżdżownic krajowych p. J. Nusbauma.

B) Dary:

1. Zbiór chrząszczów z Polski i innych krajów z daru śp. Adolfa Macieja Bajer-Wentzla, przysłany przez p. Maryą Wentzl.
2. Zbiór pluskwiaków (12 pudeł), owadów z okolic Baltimore (3 pudła), owady egzotyczne, zbiór pająków krajowych, dar Prof. B. Kotuli.
3. *Glaucium corniculatum*, dar Prof. F. Bieniasza.
4. Zielnik z okolic Niwry, dar ś. p. H. Lentza.
5. 104 okazy skamielin i skał, dar Prof. Dra S. Zaręcznego.
6. Zbiór paleontologiczny z formacyi trzeciorzędnej na Podolu, dar Dra W. Teisseyrego.
7. Tetraedryt i kilka okazów łupku chlorytowego z Krempaku na Śpiżu, dar p. S. Stobieckiego.
8. Węgiel brunatny z Wesołej pod Baryczem, dar p. L. Magierowskiego.
9. Pamiętnika fizyograficznego tom XII, dar Redakcyi.
10. Sprawozdanie meteorologiczne za miesiące październik do grudnia 1891 r., i pierwsze półrocze r. 1892, dar Oddziału warszawskiego Towarzystwa popierania przemysłu i handlu.

C) Przedmioty zakupione:

1) Zbiory zoologiczne, botaniczne i mineralogiczne, oraz biblioteka, pozostałe w Warszawie po śp. Prof. A. Wadze.

Porządkowaniem i konserwowaniem zbiorów Komisyi zajmował się kustosz p. K. Jelski, przy pomocy stypendystów Akademii Um. pp. F. Hendrychowskiego i F. Simona. W dziale mineralno-geologicznym pracował także p. Dr. T. Wiśniowski, a p. J. Sniężek zajął się ustawieniem zbioru błonkówek, podarowanego Komisyi przez Prof. Dra A. Wierzejskiego. O pracy pp. B. Kotuli, S. Stobieckiego i J. Łomnickiego nad uporządkowaniem i oznaczeniem zbioru chrząszczów namieniono wyżej. — P. S. Stobiecki przedstawił Komisyi projekt regulaminu muzealnego, spisany na podstawie własnego doświadczenia, oraz wiadomości zasiągniętych w obcych muzeach, nad którym obrady są w toku.

Korespondencya Komisyi.

Z Wysokim Wydziałem krajowym przeprowadziła Komisya fizyograficzna za pośrednictwem Zarządu Akademii Um. następującą korespondencyę w sprawie wydawnictwa Atlasu geologicznego Galicyi:

Dnia 12 lipca 1893 r. otrzymała Komisya następujące pisma Wys. Wydzialu krajowego:

L. 29275. Odezwa. Wydział krajowy ma zaszczyt upraszać Szanowny Zarząd o powiadomienie W. Przewodniczącego Komisyi fizyograficznej w myśl życzeń objawionych na konferencyi z d. 3 czerwca b. r., że w roku bieżącym postanowiliśmy zarządzić następujące w związku z wydawnictwem atlasu geologicznego będące badania kraju: Dr. E. Dunikowski ma, jeżeli mu czas pozwoli, podjąć się zbadania $2^1/_2$ arkuszy siatki geologicznej, obejmującej okolice Kołomyi, Sniatyna i Stanisławowa; Prof. Łomnicki okolicę objętą arkuszem Lwowa, Dr. Wawrzyniec Teisseyre okolicę objętą arkuszem Przemyślany, Dr. Wład. Szajnocha okolicę „Wadowic“ lub „Wadowice i Wieliczka“, Dr. Rud. Zuber okolicę

Nowy Sącz, P. Radca górniczy Walter okolicę Dębicy, łącznie z Brzostkiem-Stryżów.

Wydział krajowy nie ma jeszcze odpowiedzi, czy wszyscy, którym te badania proponuje, ich się podejmą, ale mniema, że wiadomość, o naszej uchwale będzie Komisyi fizyograficznej przy wyznaczeniu robót pożądaną.

Lwów, dnia 16 czerwca 1893. Marszałek krajowy zastępca Chamiec mp. Członek Wydziału kraj. Romanowicz mp.

L. 28663. Odezwa. Ze sprawozdania inżyniera górniczego Wydziału krajowego o konferencyi odbytej przez członków Komisyi geologicznej kraj. Rady górniczej z Przewodniczącym Komisyi fizyograficznej d. 3. czerwca w Krakowie i doniesienia Wgo Przewodniczącego tej Komisyi z dnia 14 czerwca r. b. l. 40, o zapewnieniach danych przez dyrekcyę zakładu geograficzno-wojskowego w Wiedniu delegatowi do Rady Państwa p. Popowskiemu co do dalszego wykonywania zamówionych w tym zakładzie map, — powziął Wydział krajowy z przyjemnością wiadomość, że liczne trudności, które wydawnictwo atlasu geologicznego spotykało, w znacznej mierze usunięte zostały, a dla ujednostajnienia wydawnictwa i usunięcia innych trudności, PP. geologowie zasiadający w Akademii Umiejętności wspólnie z Przewodniczącym Komisyi fizyograficznej starań dołożą i ściślejszy program wydawnictwa napiszą.

Pragnąc najlepszego wykonania i możliwie szybkiego postępu wydawnictwa, aprobuje ze swej strony Wydział krajowy wszystkie przedłożone mu z konferencyi wnioski, a mianowicie:

1-o upoważniamy Szanowny Zarząd do asygnowania z funduszu przeznaczonego na wydawnictwo atlasu geologicznego, sekretarzowi Komisyi fizyograficznej, lub wogóle funkcyonaryuszowi zatrudnionemu korektą nazw i korespondencyą z autorami map, w roku bieżącym 120 złr. w. a. tytułem wynagrodzenia za tę pracę, a zostawiamy do uznania Szanownego Zarządu unormowanie tego wynagrodzenia w latach przyszłych w miarę wzrostu lub zmniejszenia się pracy i trudności, jakie inne arkusze przedstawiać będą.

Komisya Akademii Umiejętności mająca ułożyć ściślejszy program wydawnictwa, będzie mogła najlepiej miarę tego wynagrodzenia ustanawiać.

2. Będziemy Szanowny Zarząd zawiadamiać o wszelkich geologicznych badaniach zarządzanych przez Wydział krajowy czy to dla wykonania map pewnych okolic kraju, czy też dla ich uzupełnienia lub rewizyi zdjęć. O analogiczne zawiadamianie Wydziału krajowego upraszamy Szanowny Zarząd.

3. Oznaczając tekst do mapy, t. j. opis kraju, jako integralną część wydawnictwa, będzie też Wydział krajowy żądał od PP. geologów przedkładania bodaj prowizorycznego tekstu wraz z oryginałem mapy i nie będzie poruczał dalszych prac tym, którzyby temu warunkowi lub programowi, który Komisya Akademii ułoży, nie odpowiedzieli. Nadmieniamy oraz, że Wydział krajowy zobowiązał autorów, którym do zdjęć udzielał map fotografowanych generalnego sztabu (skala 1:25000), aby kolorowane geologicznie mapy te Wydziałowi krajowemu zwracali, i oryginały są w biurze Wydziału krajowego przechowywane.

Podobna procedura byłaby do zalecenia wszystkim badającym nasz kraj geologom.

Lwów dnia 16 czerwca 1893. Marszałek krajowy. Zastępca: Chamiec mp. Członek Wydziału krajowego: Romanowicz mp.

W tym samym czasie przewodniczący Komisyi zawiadomił Wys. Wydział krajowy za pośrednictwem Zarządu Akademii Um., o zamierzonych pracach geologicznych pismem następującem:

L. 106. Celem zawiadomienia Wysokiego Wydziału krajowego o pracach geologicznych w r. b. z polecenia Komisyi fizyograficznej, podpisany ma zaszczyt podać do wiadomości Świetnego Zarządu, że Prof. F. Bieniasz, złożywszy Komisyi mapy geologiczne okolic Brzeżan, Pomorzan, Buczacza-Czortkowa i Kopyczyniec, prawie gotowe do druku, gdyż wymagać będą tylko paru drobnych uzupełnień, zobowiązał się do wykonania w r. b. mapy geologicznej okolic: Borszczowa, Mielnicy i Okopów, Prof. Dr. Szajnocha zaś uda się na Podole celem badań kredowych fosforytów.

W końcu listopada r. 1893. złożyła Komisya Wys. Wydziałowi krajowemu następujące sprawozdanie z wydawnictwa Atlasu.

L. 170. Komisya fizyograficzna akademicka na posiedzeniu w dniu 23 czerwca b. r. obrała swoim przewodniczącym podpisanego, postępując w tem za radą b. przewodniczącego, Prof. Dra Rostafińskiego, który zrzekając się, dla nawału zajęć, piastowanej przez lat 8 godności, wskazał podpisanego jako najodpowiedniejszego kandydata ze względu na to, że jednem z najgłówniejszych zadań Komisyi jest obecnie wydawanie Atlasu geologicznego Galicyi. Zmieniony w ten sposób Zarząd Komisyi uważa za swój obowiązek Wys. Wydziałowi przedstawić sprawę Atlasu geologicznego Galicyi, w jej historycznym rozwoju, a zarazem wskazać trudności, nie dość może znane, z jakiemi wydawnictwo to ma do walczenia.

Komisya fizyograficzna już od czasu swojego powstania, jeszcze w łonie b. Towarzystwa naukowego krakowskiego, uważała za jedno z zadań swoich gromadzenie materyałów do mapy geologicznej Galicyi (Sprawozdanie Komisyi fizyograf. c. k. Tow. nauk. krak., tom I, str. 88). Licząc się z niedostatecznymi środkami i obszernością zadania swojej Sekcyi orograficzno-geologicznej, która prócz badań geologicznych, także zbadanie topograficzne kraju miała na celu, nie wymagała Komisya od swoich pracowników sporządzania map geologicznych, żądając od nich tylko, aby na mapach c. k. Wojskowego Zakładu geograficznego zaznaczali zrobione w polu spostrzeżenia geologiczne i w ten sposób przygotowywali materyał do sporządzenia w przyszłości mapy geologicznej kraju. Tego rodzaju zapiski, same przez się, nie były dostateczne do kreślenia map geologicznych całych okolic, tem więcej, że, gdy do sporządzenia map takich konieczną rzeczą jest zbadać każdy punkt terenu, bez względu na to, czy on dla nauki przedstawia większy czy mniejszy interes, pracownicy Komisyi — nie obowiązani do robienia map — uważali się za upoważnionych, i słusznie, do poświęcania więcej czasu punktom ważnym ze względów geologiczno-pateontologicznych a pomijania okolic innych. O naturze tych zapisków i ich znaczeniu zdała Komisya fizyograficzna sprawę Wys. Wydziałowi w odpowiedzi na Szacowną Odezwę Wys. Wydziału krajowego

z dnia 21 grudnia 1878 r. L. 58954, domagającą się przedstawienia geologicznych rysunków okolic badanych przez Sekcyę geologiczną Komisyi.

Gdy z biegiem czasu zaczęto w kraju odczuwać coraz żywiej potrzebę i użyteczność dokładnych i wszystkim przystępnych map geologicznych, co też i w Szacownych Odezwach Wys. Wydziału krajowego zaznaczone zostało, Komisya fizyograficzna usunęła całkiem na drugi plan badania topograficzne, ograniczyła z konieczności w wysokim stopniu badania geologiczno-paleontologiczne, mające wyłącznie naukowy interes, a pracowników swoich wezwała do kreślenia map geologicznych. Było zamiarem Komisyi, przed rozszerzeniem badań geologicznych na części kraju, w których przedtem jej pracownicy nie byli czynnymi, przedewszystkiem wykonać mapy okolic już dawniej badanych, a zatem Podola galicyjskiego, W. X. Krakowskiego, Tatr i Pienin. Liczyć można było na to, że praca w tym kierunku, oparta na zbiorach geologicznych Komisyi i na zapiskach jej pracowników, nie napotka już na wielkie trudności i niedługiego wymagać będzie czasu. Tu zaznaczyć musimy, niestety, dotkliwą i niepowetowaną stratę, jaką Komisya poniosła w r. 1886 przez śmierć Prof. Dra A. Altha. Jako przewodniczący Sekcyi geologicznej i główny pracownik Komisyi na polu geologii przez cały szereg lat, ś. p. prof. Alth, zasilany funduszami Komisyi, zwiedził Podole, Tatry, Pieniny, i zebrane materyały złożył w części wielkiej w Muzeum Komisyi. Niewątpliwie też zapisywał swoje spostrzeżenia, z których jednak tylko krótkie sprawozdania pomieszczone zostały w rocznikach Komisyi. O ile uzasadnione mogły być nadzieje, że zapiski te posłużą za materyał do częściowego wykreślenia map geologicznych, dziś powiedzieć nie można, ze spuścizny naukowej po ś. p. Prof. Alcie nie dostało się bowiem w posiadanie Komisyi nic, z całej jego pracy uzyskał Atlas geologiczny Galicyi tylko dwie mapy: Zaleszczyki i Jagielnica-Czernelica, i tekst do nich niewykończony; reszta przepadła dla Atlasu niepowrotnie. Inni pracownicy, którym Komisya poleciła zdjęcie Podola, zaczynać pracę musieli od początku; ponownej zaś pracy w Tatrach i Pieninach Komisya dotąd podjąć nie mogła dla niedostateczności funduszów, a przedewszystkiem dla braku sił, który nietylko w tym dziale fizyografii kraju coraz dotkliwiej uczuć się daje.

Toteż dopiero w bieżącym roku udało się Komisyi doprowadzić do zdjęcia mapy geologicznej z Podola, obejmującej kart 18, z których dwie wykonał ś. p. Prof. Alth, 9 Prof. F. Bieniasz, dwie Prof. M. Łomnicki, a 5 Dr. Teisseyre.

Oprócz map podolskich wykonana została z polecenia Komisyi jeszcze tylko mapa W. X. Krakowskiego (kart 3) przez Prof. Dra S. Zaręcznego. Praca ta, należąca w zakresie Atlasu geologicznego Galicyi do najtrudniejszych, wymagała 4 lat czasu, potrzeba tu bowiem było najdrobiazgowszych poszukiwań, tak z powodu natury terenu jak i dlatego, że okolica ta była już dawniej przedmiotem gruntownych badań, a nie mogło być zadaniem Komisyi wystąpienie w Atlasie geologicznym Galicyi z mapą W. X. Krakowskiego nie dokładniejszą od dawnych. Jak w dalszym ciągu rozwinie się działalność Komisyi na polu mapowych prac geologicznych, przewidzieć trudno. W każdym razie nie można żywić wielkich nadziei. Komisya uważa wprawdzie wydawanie Atlasu za jedno z najważniejszych swoich zadań, i zgodnie z tem zapatrywaniem — pomijając wydatki na druk Atlasu — wyznacza z funduszów udzielanych jej przez Akademię Umiejętności zawsze większe zasiłki dla Sekcyi geologicznej aniżeli dla Sekcyj pozostałych, ile razy jest uzasadniona nadzieja, że fundusz ten zostanie zużyty odpowiednio, zachodzi jednak obawa, że w najbliższym czasie okaże się niedostatek sił, którymby polecić można prace mapowe. Do tego stanu rzeczy przyczyniają się różne okoliczności.

Zdejmowanie map geologicznych jest pracą w wysokim stopniu mozolną i niewdzięczną, jeżeli geolog obowiązany jest do przeprowadzenia dzieła samodzielnie w całej rozciągłości, do czego właśnie obowiązuje Komisya swoich pracowników. Porównywanie map geologicznych wiedeńskich z rzeczywistym stanem rzeczy i wydawanie na tej podstawie map może w niektórych szczegółach poprawniejszych, nie było nigdy zadaniem Komisyi, a przy dzisiejszym stanie rzeczy, odkąd c. k. Państwowy Zakład geologiczny wydaje mapy swoje jako manuskrypta, byłoby nawet rzeczą niedozwoloną. Nic więc dziwnego, że niektórzy z dotychczasowych pracowników Komisyi na polu kartografii geologicznej nie okazują chęci do dalszej pracy w tym kierunku, tem więcej, że czyniąc zadość życzeniom Komisyi przerzucićby się musieli na

tereny nowe, sobie zupełnie albo w bardzo znacznej części nieznane, wymagające wskutek tego dłuższych studyów, przy których nie trudno o zarzut nieuzasadnionego przeciągania pracy. Jeden z członków Komisyi, czynny dotychczas na polu kartografii, opuszcza kraj i w najbliższym czasie nie będzie mógł zajmować się tą pracą. Wreszcie zasługuje na uwagę i ta okoliczność, że jakkolwiek prawie wszyscy geologowie krajowi, którzy dotąd pracami kartograficznemi się zajmowali i niemi zapewne w najbliższej przyszłości zajmować się będą, należą do grona Komisyi fizyograficznej, to przecież Komisya na nich tylko w części liczyć może, badania geologiczne kraju bowiem prowadzi się z dwóch stron, a członkowie Komisyi zajęci przez Wys. Wydział krajowy, nie mogą równocześnie podejmować prac z polecenia Komisyi.

Co do przedmiotu samego: Podole i W. X. Krakowskie są ukończone, w Karpatach nie był czynnym dotąd żaden z kartografów komisyjnych, teren ten został zresztą w tak znacznej części zbadany z polecenia Wys. Wydziału krajowego, że bezpośredni udział Komisyi w dokończeniu tej pracy byłby zapewne rzeczą niepotrzebną, a może nawet i niepożądaną. Pozostają do wykonania, oprócz paru kart mieszanego charakteru: niż galicyjski i Tatry. Pierwszy z nich, sądząc z dotychczasowych o nim wiadomości, jest terenem tak niewdzięcznym z szerszego stanowiska geologicznego, że jeżeli siły krajowe, interesujące się szczególnie ostatnimi okresami geologicznymi, nie starczą do wykonania jego mapy geologicznej, to przedsięwzięcie to wymagać będzie prawdziwego poświęcenia się ze strony innych geologów dla Atlasu geologicznego, bez widoków, ażeby użyty czas i praca przyniosły odpowiedni plon naukowy. Całkiem inaczej przedstawia się rzecz z Tatrami. Teren to przedstawiający niezwykłe trudności, i mimo dawniejszych i najnowszych prac c. k. Państwowego Zakładu geologicznego, pozostaje w nim wiele do zrobienia. Gdyby Komisyi było danem podjąć tę pracę z widokami na lepsze jej przeprowadzenie, niż dotychczas, to w każdym razie zadanie takie rozłożyćby trzeba na cały szereg lat i wydatków nie szczędzić.

Tak więc dopełnienie pierwszego warunku koniecznego, ażeby wydawnictwo Atlasu geologicznego Galicyi w dalszym ciągu postępowało szybko, niezupełnie jest ze strony Komisyi fizyograficznej zapewnionem. Z drugiej strony jednak nie można wątpić,

że wspólnym usiłowaniom Wys. Wydziału krajowego i Komisyi fizyograficznej, połączonym z oględnem i wydatnem używaniem rozporządzalnych obecnie sił geologicznych kraju, uda się przecież wspomnione wydawnictwo utrzymać w toku i doprowadzić do końca.

Na korzyć wydawnictwa wyjdzie niewątpliwie ta okoliczność, że główny jego kierunek leży obecnie w rękach Profesorów: F. Kreutza i J. Niedźwiedzkiego, którzy są równocześnie członkami Komisyi fizyograficznej i członkami Rady górniczej Wys. Wydziału krajowego. Od ukończenia Atlasu nie jesteśmy zresztą tak daleko, jakoby na pozór wydawać się mogło: że 104 kart mapy szczegółowej przypadających na Galicyę, wydrukowanych jest dotąd 19, drukuje się lub też przygotowuje formalnie do druku kart 22, jeden z pracowników Komisyi wykonał zdjęcie innych kart 7 i zajmuje się zakładaniem ich farbami; jeżeli nadto z map wymienionych w Szacownej Odezwie Wys. Wydziału krajowego z dnia 16 czerwca b. r. do L. 29275, wykonana została przynajmniej połowa, to mielibyśmy już Atlas geologiczny Galicyi zdjęty przynajmniej w połowie. Oceniając dalszy tok wydawnictwa, rozróżniać wypadnie: druk kart już zdjętych i pracę nad zdejmowaniem kart nowych. Co do pierwszego, to Komisya nie ściągnie na siebie w przyszłości niewątpliwie zarzutu przewlekania sprawy. Postęp w dalszych pracach kartograficznych zaś zawisł od ilości chętnych sił geologicznych w kraju i od dostatecznych funduszów; w tych zaś rzeczach Komisya zupełnie zawisła jest od danych warunków.

Przystępujemy do technicznej strony wydawnictwa.

Mapy przeznaczone do druku wykonywują obecnie tak geologowie Wys. Wydziału krajowego jak i geologowie Komisyi fizyograficznej, na tle mapy „szczegółowej“ c. i k. Wojskowego Zakładu geograficznego, i na tem też tle mapy te bywają drukowane.

Pierwsze próby wydawania Atlasu geologicznego Galicyi ze strony Komisyi inną szły drogą, o której dziś powiedzieć można, że była chybioną, jakkolwiek zarzutu z tego czynić nie można dawnemu zarządowi Komisyi fizyograficznej, który znalazł-

szy się wobec całkiem nowego zadania, dróg dopiero szukać musiał. W roku 1881 oddano cztery mapy, tworzące obecnie 1-y zeszyt Atlasu, do druku p. R. Hausermanowi w Paryżu, który wykonał znaną mapę geologiczną Wołynia G. Ossowskiego. Podług oryginałów w mierze 1:75000 miał R. Hauserman sporządzić mapy w mierze 1:100000. Zobowiązawszy się kontraktem do wykonania każdej oddanej sobie mapy w przeciągu czterech miesięcy — z odliczeniem czasu potrzebnego na przeprowadzenie korekty w Krakowie — p. Hauserman przysłał Komisyi pierwszą z map wziętych w sierpniu 1881 r. przecież dopiero w maju r. 1882 i to wykonaną tylko w czarnym druku, bez kolorów oznaczających formacye geologiczne; w czerwcu t. r. nadeszła mapa druga. Po przeprowadzeniu mozolnej korrekty przysłanych map zwróciła je Komisya p. Hausermanowi w sierpniu 1882 r. do poprawienia; po daremnem oczekiwaniu aż do listopada, zwróciła Komisya uwagę p. Hausermana na niedotrzymanie kontraktu z jego strony i oświadczyła, że na takie przewlekanie sprawy zgodzić się nie może. Upomnienie to pozostało przez przeciąg kilku miesięcy bez skutku. Stało się tedy rzeczą widoczną, że wydawanie map w Paryżu wymagać będzie zbyt długiego czasu, tem więcej, że i korrekta terenu i nazw — wskutek redukcyi map na mniejszy format — połączona była z trudem wielkim i znacznym nakładem czasu. — Gdy nawiązane wskutek tego rokowania z c. k. wojskowym Zakładem geograficznym w Wiedniu doprowadziły Komisyę do przekonania, że w Zakładzie tym Atlas geologiczny Galicyi będzie można drukować szybciej i taniej niż w Paryżu, rozwiązano kontrakt zawarty z p. Hausermanem i postanowiono udać się do wspomnionego Zakładu z prośbą o wykonywanie map geologicznych Galicyi w mierze 1:75000, na tle t. zw. Szczegółowej mapy monarchii austryackiej. Korespondencya z p. Hausermanem, mająca na celu zgodne rozwiązanie ugody, szła tak opornie, że dopiero w lecie 1884 r. mogła Komisya uważać siebie za zwolnioną od zobowiązań i oddać c. k. Wojskowemu Zakładowi geograficznemu do druku mapy 1-go zeszytu Atlasu geologicznego.

Od roku 1884 mapy należące do Atlasu geologicznego wykonywa tedy c. k. Wojskowy Zakład geograficzny. Wiadomo jest Wys. Wydziałowi krajowemu, że nie obyło się w tej sprawie

bez przeszkód poważnych i dotkliwą pociągających za sobą zwłokę w wydawnictwie.

Są powody do przypuszczenia, że c. k. Państwowy Zakład geologiczny w Wiedniu dwukrotnie starał stę o to, ażeby c. k. Wojskowemu Zakładowi geograficznemu zabronionem zostało wykonywanie dla Komisyi fizyograficznej map geologicznych na tle mapy szczegółowej; w taki sposób byłoby wydawnictwo Atlasu geologicznego Galicyi nadzwyczajnie utrudnione, a może nawet stałoby się ono wprost niemożebnem. O przeszkodach stawianych temu wydawnictwu przez c. k. Państwowy Zakład geologiczny dowiadywała się Komisya początkowo tylko ubocznie, z publikacyi tegoż Zakładu. C. i k. Wojskowy Zakład geograficzny żadnych w tej mierze skazówek Komisyi nie udzielił, a tak dla Komisyi, nie mającej w tej sprawie żadnych urzędowych dokumentów w ręku, odcięta była droga do jakichkolwiek kroków skierowanych przeciwko nieuzasadnionym pretensyom c. k. Państwowego Zakładu geologicznego. Dopiero w lutym r. 1892 otrzymała Komisya w Odezwie Wysokiego c. k. Namiestnictwa we Lwowie wiadomość o zabiegach c. k. Państwowego Zakładu geologicznego, a zarazem wezwanie do przedstawienia sprawy ze swojego stanowiska, do uzasadnienia swojego dawniejszego postępowania i do oświadczenia, jak dalej postępować zamierza. Dalszy przebieg tej sprawy, zakończony pomyślnie dla wydawnictwa, znany jest Wysokiemu Wydziałowi krajowemu.

Jeżeli obecnie niema więcej powodu do obawiania się nieprzyjaznych kroków skierowanych z zewnątrz przeciwko krajowemu wydawnictwu Atlasu geologicznego i wynikających stąd nadzwyczajnych opóźnień, jak się to stało z piątym zeszytem Atlasu, to przecież, chcąc przedmiotowo oceniać postęp dotychczasowy i przyszły tego wydawnictwa, nie można zapominać o tem, że wydawnictwo to połączone jest, z technicznych względów, z pewnemi, dość znacznemi trudnościami, dla których pokonania potrzeba czasu.

Mapy złożone Komisyi przez jej pracowników, czy też oddane jej przez Wys. Wydział krajowy do wydania, muszą być naprzód przygotowane do druku, poczem dopiero zajmuje się c. k. Wojskowy Zakład geograficzny ich wykonaniem; pierwsze odbicia ulegają w Komisyi korrekcie, podług okoliczności, jedno-

dwu-albo i trzechrazowej; odbite ostatecznie mapy wydaje się do powszechnego użytku równocześnie z tekstem objaśniającym, do którego częstokroć dołączone bywają litografowane przekroje.

1) Przygotowanie map do druku polega na ich ocenieniu, odpowiedniem poprawieniu samych map „szczegółowych“, służących za tło dla mapy geologicznej, i obmyśleniu kolorów dla oznaczenia formacyj geologicznych. Pracą tą zajmuje się Komitet redakcyjny Atlasu, złożony obecnie z Przewodniczącego Komisyi Prof. Kreutza, Prof. J. Niedźwiedzkiego i sekretarza Komisyi Prof. W. Kulczyńskiego. Fachową ocenę map i tekstów prowadzą dwaj pierwsi członkowie Komitetu; do sekretarza Komisyi zaś należy przygotowanie map do druku, rewizya odbić korektowych map i tekstu, wreszcie prowadzenie korespondencyi z autorami podług poleceniá przewodniczącego Komisyi. Odbicia korrektowe przedstawia się także autorom do aprobaty.

Do niedawnych czasów Komisya odpowiedzialność za mapy wydawane w Atlasie geologicznym pozostawiała autorom, licząc się z tem, że prace mapowe tak przez Wys. Wydział krajowy, jak i przez Komisyę polecane bywają pracownikom wytrawnym, a ci właśnie w zbadanym przez siebie terenie najlepszymi, jeżeli nie wyłącznymi sędziami dokonanej pracy być mogą. W zasadzie rzecz tak musi pozostać i na przyszłość, że jednak w publikacyi zbiorowej, jaką jest Atlas geologiczny, zajść mogłyby z czasem pewne niezgodności, wynikające z osobistych zapatrywań autorów, a dające się łatwo usunąć przez wzajemne porozumienie, Komisya w roku bieżącym postanowiła poddawać mapy przed ich wydaniem szczegółowej fachowej rewizyi, do której z członków Komisyi fizyograficznej zamieszkałych we Lwowie zaprosiła Prof. J. Niedźwiedzkiego.

Ta wstępna praca potrwa zawsze parę tygodni, padnie ona bowiem zawsze na ludzi, którzy dla niej czasu szukać będą musieli obok innych zawodowych zajęć, a wymagać będzie z reguły porozumienia z autorem, nie zawsze obecnym w miejscu pobytu referenta.

Mozolne jest i często dłuższego wymaga czasu przygotowanie do wydania w Atlasie „map szczegółowych“, służących za tło dla map geologicznych. Mapy te, wydawane przez zakład niemiecki, opatrzone są napisami i skróceniami w języku nie-

mieckim, mieszczą one w sobie wiele mylnych nazw miejscowości, dowodzących, że wykonawcom język polski albo wcale nie był znany albo tylko niedostatecznie, a co najgorsza, nazwy na częściach Śląska, Królestwa Polskiego, Węgier, zamieszkałych przez Polaków i innych Słowian, zapisane są nazwami niemieckiemi, rosyjskiemi, węgierskiemi. Z reguły wypada do 200 poprawek na jednę mapę, a czasem nawet znacznie więcej (n. p. na mapie „Bielsko-Biała“: 368!). Wyszukanie i poprawienie znaków: W. H., M. H., Fl., Z. O., B. B. i t. d. jest stosunkowo łatwe, więcej wymaga czasu i mozołu sprawdzenie nazw wsi i przysiołków w Galicyi, te jednak przynajmniej zwykle odszukać można w urzędowych wykazach miejscowości. Co się zaś tyczy nazw gór, potoków i t. d. w Galicyi, a jeszcze nazw miejscowości poza jej granicami, to Komisya, mimo całego nakładu pracy, przyjąć nawet odpowiedzialności nie może za dokładne przeprowadzenie korrekty: jedyne prawie źródło do tych poprawek, Słownik geograficzny, niedokończony jeszcze, wykazuje bardzo liczne niedostatki i niemniej może liczne pomyłki typograficzne, a co gorsza, są powody do przypuszczenia, że niektóre części tego słownika spisane zostały na podstawie źródeł mylnych i dlatego do poprawienia mapy szczegółowej służyć nie mogą. Korrektorowie, którym Komisya tę pracę powierza, zmuszeni bywają do zasięgania wiadomości drogą korespondencyi, wymagającej czasu a niestety zbyt często nie prowadzącej do celu. W takich warunkach zrozumiałą jest rzeczą, że przygotowanie tła do map geologicznych często dłużej ciągnąć się musi, niżby to było pożądanem.

Dla ułatwienia tej t. zw. „czarnej korekty“ a tem samem dla przyspieszenia wydawnictwa, Komisya postanowiła, na podstawie dotychczasowych doświadczeń:

a) części terenu objęte mapami szczegółowemi Galicyi, leżące poza granicami dawnej Polski, w większej od nich odległości, a nastręczające zbyt wiele trudności w „czarnej korekcie“ opuszczać całkowicie,

b) żądać od geologów, którym prace kartograficzne poleca, ażeby — w sposób, jaki sami uznają za najstosowniejszy — zapisywali wszelkie na mapach szczegółowych dostrzeżone niedokładności i błędy w nazwach, a następnie zapiski te do użytku Komisyi oddawali.

Komisya uprasza, ażeby Wysoki Wydział krajowy także swoich pracowników wezwał do robienia notatek pod *b*) wspomnianych. Praca taka nie będzie z żadną rzeczywistą trudnością połączona dla geologów, którzy przy zdejmowaniu map, cały teren dokładnie zwiedzać muszą.

Tą drogą wydawnictwo Atlasu geologicznego przyczyniłoby się też do poprawienia topograficznej mapy Galicyi, c. i k. Wojskowy Zakład geograficzny bowiem wszelkie uzasadnione poprawki uwzględniłby niewątpliwie i w swojem własnem wydawnictwie, tak jak już dotychczas okazał się gotowym do poprawienia swoich map na podstawie wiadomości udzielonych mu przez niektórych członków Komisyi fizyograficznej.

O wyborze barw oznaczać mających formacye geologiczne rozstrzygała Sekcya geologiczna Komisyi na podstawie wniosków przedstawionych jej przez tego członka, któremu Komisya czynność tę powierzyła. Czynność ta nie przyczynia się do znaczniejszego opóźnienia w wydawnictwie; zasadnicze barwy dla wielkich okresów geologicznych przyjęte zostały zaraz na początku wydawnictwa, a przy każdym zeszycie zosobna zadaniem referenta jest tylko obmyślenie takich odcieni i odmian farb, ażeby każdy utwór geologiczny we wszystkich zeszytach był oznaczony tą samą barwą, i ażeby w różnych zeszytach nie był użyty ten sam kolor na dwa różne utwory.

O tem, jak długiego czasu potrzebować może c. i k. Wojsk. Zakład geograficzny na wykonanie jednej mapy, trudno orzec na podstawie dotychczasowych doświadczeń. Wykonanie nowych napisów na brzegach mapy, zmiana całych setek nazw w mapie samej, przygotowanie wreszcie kilku, a często kilkunastu kamieni barwnych, połączone zwykle z dokładnem obmyśleniem kombinacyi farb, wymagają niewątpliwie dłuższego czasu. Być może, że gdyby wydawnictwo Atlasu szło tak szybko, że c. i k. Zakładowi geograficznemu opłaciłoby się zajęcie pewnych robotników tą wyłącznie pracą, rzecz postępowałaby szybciej; w danych jednak warunkach byłoby to trudnem do przeprowadzenia.

Jako miarę dotychczasowego postępu tej pracy, Komisya ma zaszczyt podać do wiadomości Wys. Wydziału krajowego

następujące liczby, łącząc je z terminami potrzebnymi do przeprowadzenia korrekty map wykonanych w Wiedniu.

Zeszyt 1-szy Atlasu oddano do druku z początkiem września 1884 r. Mapy w zupełności wykończone otrzymano 27 czerwca 1885 r.; druk tych map zajął zatem prawie 10 miesięcy, z czego na pracę w Wojskowym Zakładzie geograficznym przypada prawie 8 miesięcy, a na przeprowadzenie czterokrotnej korrekty w Krakowie 2 miesiące i 3 dni.

Mapy drugiego zeszytu, otrzymane d. 17 maja 1886 r., przesłała Komisya do Wiednia 22 lipca t. r., a odbite zostały one dopiero w końcu października 1888 r., zatem po dwóch latach i 3 miesiącach. Opóźnienie tak znaczne wywołane było po części utrudnieniem korrekty, którą w zastępstwie nieobecnego autora (Dr. Zubera) inni członkowie Sekcyi geologicznej prowadzić musieli, nie mniej jednak także powolnym postępem pracy w Wojsk. Zakładzie geograficznym, w którym n. p. ostatnia korrekta leżała przez miesięcy 6, od końca marca do końca października 1888 r.

Zeszyt 3-ci odszedł do Wiednia 24 maja 1889 r., wykonany zaś został dopiero 28 października 1891 r., zatem po 2 latach i 5 miesiącach, z którego to czasu na trzechkrotną korrektę w Krakowie przypada tylko 3 miesiące i 10 dni. Uzasadnione jest przypuszczenie, że do opóźnienia druku tego zeszytu przyczyniły się w Wiedniu kroki c. k. Państwowego Zakładu geologicznego.

Mapy prof. Dra Dunikowskiego, tworzące zeszyt 4 Atlasu, nadesłane Komisyi 12 grudnia 1889 r., przesłała Komisya Wojsk. Zakładowi geograficznemu 18 marca 1890 r., a otrzymała je wydrukowane po roku i 7 miesiącach, 28 paźdź. 1891 r.; w Wiedniu leżały te mapy przez 11 przeszło miesięcy Z wysłaniem pierwszej ich korrekty wstrzymywała się Komisya przez czas pewien, oczekując — nadaremnie — od Wojsk. Zakładu geograficznego wiadomości o trudnościach stawianych wydawnictwu przez c. k. Państwowy Zakład geologiczny.

Zeszyt 5-ty (mapy Dra W. Szajnochy) otrzymał c. i k. Wojskowy Zakład geograficzny w listopadzie 1891 r., korrektę zaś czarną tegoż przysłał dopiero 23 czerwca 1893 r., t. j. po roku

i 7 miesiącach; niewątpliwie powodem opóźnienia były znane kroki c. k. Państwowego Zakładu geologicznego w Wiedniu.

Z map zeszytu 6-go, przesłanych do Wiednia 14 stycznia 1893 r., otrzymała Komisya korrektę pierwszą (w czarnym druku) d. 9 października b. r. — po 9 prawie miesiącach.

Przytoczone liczby nie mogą zapewne być stosowną miarą czasu, jakiego wykonanie jednego zeszytu Atlasu wymagać będzie w przyszłości: nie daje miary zeszyt drugi, wydawany w nieobecności autora, nie dają jej zeszyty 3, 4 i 5, które napotkały na zewnętrzne trudności. Najpewniej możnaby jeszcze oprzeć się w rachubach na historyi zeszytu pierwszego; a uzasadniona jest zapewne nadzieja, że w przyszłości termin 10-miesięczny skrócić się jeszcze da nieco, gdyż w każdej pracy dalszy ciąg łatwiejszy jest od początku. Do przyspieszenia wydawnictwa przyczyniłoby się niewątpliwie, gdyby mapy oddawane Wojskowemu Zakładowi geograficznemu były wykonane czysto i podawały granice-formacyj wyraźnie; uniknęłoby się wtedy pomyłek, których przy niewyraźności oryginałów, robotnicy Zakładu geograficznego mimo najlepszych chęci uniknąć nie mogą, a które następnie zmuszając do kilkakrotnych odbić korrektowych, przyczyniają się do zwłoki. Z tego powodu uprasza Komisya, ażeby Wys. Wydział krajowy żądał od Swoich pracowników zakładania map nie kredkami, lecz farbami wodnemi, a przynajmniej zaznaczania granic formacyj ostremi liniami wykonanemi ołówkiem lub piórem. Mechaniczna trudność, polegająca na tem, że mapy szczegółowe, które Zakład geograficzny do użytku ogólnego wydaje, wykonane są na papierze drukowym, łatwo obejść czy usunąć się daje; można bowiem mapy te, na żądanie, otrzymać wykonane na papierze do pisania *(Hanfpapier)*, a także papier drukowy można bez trudności przygotować do pokrywania go farbami wodnemi.

Co do rewizyi korrektowych odbić map nadsyłanych przez Wojskowy Zakład geograficzny, to Komisya zaręczyć wprawdzie może, iż od funkcyonaryuszów swoich, którym rzecz tę poleci, domagać się będzie jak największego pośpiechu w pracy i z pewnością nie narazi się na zarzut opóźniania wydawnictwa, z drugiej jednak strony zwrócić musi uwagę Wys. Wydziału krajowego na to, że rewizyą tą zajmują się także autorowie map, za których Komisya nie zawsze odpowiedzialność na siebie wziąć może.

Oddanie wydrukowanych map do użytku publicznego zależy wreszcie od wydrukowania w odpowiednim czasie należącego do map tekstu. Bywa i w tej rzeczy powód do zwłoki. Nie uwzględniając tak wyjątkowych okoliczności, jak przy zeszycie pierwszym, do którego dwóch map nie autor, ale, po jego śmierci, inny członek Komisyi zmuszony był tekst napisać, — liczyć się jednak trzeba z tem, że autorowie map z reguły dopiero po ich wykonaniu pisać będą tekst. Może to potrwać czas dłuższy, jeżeli — jak n. p. przy mapach W. X. Krakowskiego — wypadnie autorowi w tekscie uwzględnić obszerną dawniejszą literaturę, a zarazem taką obmyśleć formę, ażeby tekst z jednej strony nie dał powodu do zarzutu powierzchowności, a z drugiej strony nie przybrał rozmiarów i formy nieopowiedniej dla tekstu, będącego w zasadzie tylko objaśnieniem mapy. Jest rzeczą stosowną domagać się od autorów map geologicznych, ażeby równocześnie z mapami, a przynajmniej bezpośrednio potem, składali także tekst odpowiedni. W zasadzie postanowiono nawet, że mapy oddaje się do druku dopiero wtenczas, kiedy tekst do nich znajdzie się w rękach Wys. Wydziału krajowego czy Komisyi. W niektórych jednak przypadkach odstąpienie od tej zasady okazać się może korzystniejszem dla postępu wydawnictwa; wtedy mianowicie, jeżeli jest uzasadniona nadzieja, że w czasie potrzebnym na wydrukowanie map tekst zostanie napisany i wydrukowany.

Obecny stan wydawnictwa Atlasu jest następujący:

Wydano zeszyty 1-szy, 2-gi i 4-ty wraz z tekstem.

Mapy zeszytu 3-go są wydrukowane, druk tekstu już się rozpoczął.

Z zeszytu 5-go (mapy Biała-Bielsko, Żywiec, Ujsoły, Maków, Tymbark-Rabka) otrzymała Komisya pierwszą korrektę czarną; korekta ta, przejrzana przez Komisyę i przez autora, posłana została do Wiednia d. 27 października b. r. — Tekstu do tego zeszytu nie otrzymała Komisya od Wys. Wydziału krajowego dotychczas.

Z zeszytu 6-go cztery mapy: Gorlice-Grybów, Muszyna-Bardyów, Jasło-Dukla, Ropianka, oddane c. k. Wojskowemu Zakładowi geograficznemu w styczniu b. r., nadeszły w pierwszej kor-

rekcie d. 9 października b. r i oddane zostały autorowi do rewizyi. Piąta mapa do tego samego zeszytu należąca: Lisko-Mezö Laborcz, oceniona przez Prof. J. Niedźwiedzkiego i zwrócona Komisyi 13 b. m., znajduje się obecnie w rękach autora, prof. Dra Szajnochy, który w niej ma jeszcze granice jednej formacyi dokładniej zaznaczyć. — Do tego zeszytu brak również tekstu dotychczas.

Z zeszytu 7-go przesłano do Wiednia 4 mapy: Steniatyn, Radziechów, Kamionka strumiłowa, Busk-Krasne, dnia 30 września, a trzy pozostałe: Szczurowice, Brody, Złoczów, d. 28 października b. r. Tekst do dwóch z tych map: Brody i Złoczów, złożony dawniej Komisyi, wziął autor, Prof. M. Łomnicki, do przerobienia i połączenia z tekstem pozostałych pięciu map.

Do zeszytu 8-go przygotowane są w czarnym druku mapy wykonane przez Dra Teisseyrego: Założce, Tarnopol, Trembowla, Podwołoczyska, Skałat-Grzymałów. Mapy te znajdują się obecnie w rękach Prof. J. Niedźwiedzkiego, który z ostateczną ich oceną wstrzymać się musiał dla braku tekstu, Dr. Teisseyre złożył już jednak Komisyi dwie części tego tekstu i prawdopodobnie dostarczy w najbliższym czasie część jego trzecią i ostatnią.

W skład zeszytu 9-go wejdą mapy Podola wykonane przez Prof. F. Bieniasza: Pomorzany, Brzeżany, Buczacz-Czortków, Kopyczyńce, Borszczów, Mielnica, Okopy. Cztery pierwsze z tych map, wykonane kredkami, znajdują się w archiwum Komisyi; uzupełnieniem ich na podstawie tegorocznej wycieczki i przerysowaniem zajmie się Prof. F. Bieniasz po wykonaniu map: Borszczów, Mielnica i Okopy, nad któremi właśnie pracuje.

W Krakowie, dnia 25 listopada 1893.

Przewodniczący Komisyi fizyogr. akad.
Dr. Kreutz (m. p.).

W maju b. r. otrzymała Komisya następującą odezwę Wys. Wydziału krajowego:

L. 19298. Odezwa. Niniejszem zawiadamiamy Szanowny Zarząd, że Sejm krajowy przeznaczył do rozporządzalności Wydziału krajowego w roku bieżącym jako poz. 52 c. „budżetu krajowego“ dla Akademii Umiejętności w Krakowie na wydanie

Atlasu geologicznego wraz z tekstem kwotę 2.500 zł. w. a. i odnośnie do sprawozdania Komisyi fizyograficznej akademickiej w Krakowie z dn. 26 listopada r. z. L. 1049 upraszamy o zakomunikowanie Wydziałowi krajowemu sprawozdania tej Komisyi o postępie wydawnictwa i o terminie, w jakim poszczególne zeszyty będą nam przedłożone i fundusz na ten atlas przeznaczony będziemy mieli wypłacić. W załatwieniu sprawozdań fizyograficznej akademickiej Komisyi z dn. 10 i 14 czerwca r. z. l. 44 i 49 powziął Wydział krajowy uchwałę zawartą w odezwie naszej z dnia 16 czerwca r. z. L. W. 28663, dotyczącą zespolenia badań geologicznych zarządzonych przez Wydział krajowy, z temi, które zarządza fizyograficzna Komisya. — Objęcie wydawnictwa Atlasu geologicznego kraju i przewodnictwa Komisyi fizyograficznej przez Dra Kreutza, który od samego początku był członkiem kraj. Rady górniczej, przyczyni się niezawodnie do zespolenia prac wspomnianych. — Dla ułatwienia pp. geologom ogólnego o tych pracach sprawozdania, zostawia Wydział krajowy możność Komisyi geologicznej Rady górniczej odbycia swego posiedzenia w Krakowie. — Lwów, dnia 27 kwietnia 1894. Marszałek krajowy zastępca Chamiec (mp.). Członek Wydziału krajowego Sawczak (mp.).

Na pismo powyższe wystosowała Komisya następującą odpowiedź:

L. 57. W odpowiedzi na odezwę Wys. Wydziału krajowego z dn. 27 z. m. L. 19298 do Zarządu Akademii Um., podpisanemu do sprawozdania udzieloną, mam zaszczyt zawiadomić Wysoki Wydział krajowy, że Komisya fizyograficzna Akademii Um. poleciła na r. b.:

1) Prof. M. Łomnickiemu szczegółowe geologiczne zbadanie i zdjęcie kartograficzne obszaru kraju objętego arkuszem mapy „szczegółowej“ 1:75000 Jaworów-Gródek. Przy tych badaniach mają być też zbierane spostrzeżenia co do stosunków geologicznych, jakich znajomość przy rozpatrywaniu sprawy wodociągów mogłaby być pożądaną, jakoteż znajdywania się tam użytecznych kopalin mianowicie gliny lub iłów dla podniesienia przemysłu ceramicz-

nego w pobliżu stolicy kraju przydatnych. Jako termin złożenia tej mapy wraz z tekstem wyznaczono koniec b. roku.

2) Prof. Bieniaszowi: zbadanie rozciągłości i kartograficzne zdjęcie pasu formacyi brunatno-jurajskiej w Tatrach.

3) Prof. Zaręcznemu, który z ramienia komisyi fiz. jako rzeczoznawca wszedł do składu tutejszej Komisyi wodociągowej, przyzwoliła kredyt na podjęcie robót wiertniczych, gdyby przy pracach tejże Komisyi nadarzyła się sposobność do rozstrzygnięcia ważnych kwestyj geologicznych, a rozstrzygnięcie to było możebnem tylko przez poprowadzenie badań poza granicę wskazaną wyłącznie względami na sprawę wodociągów.

O tych zarządzeniach zdałem sprawę na posiedzeniu Komisyi geologicznej krajowej Rady górniczej w d. 3 b. m. Zarządzenia te uznano jako odpowiednie.

Stan wydawnictwa Atlasu geol. Galicyi w tej chwili jest taki, że wyczekujemy nadesłania od Wysok. Wydziału krajowego dalszych arkuszy karpackich do korrekty i przygotowania do druku, gdyż wszystkie arkusze, jakie były w Komisyi, znajdują się już w druku i obawiam się, iż w wydawnictwie dalszych zeszytów arkuszy karpackich nastąpi przerwa. W wydawnictwie arkuszy z równiny galicyjskiej nie będzie obecnie przerwy, gdyż Prof. Bieniasz, który kolorowania swych map z powodu zapalenia płuc, jakie przebył, przez jakiś czas zaniechać musiał, obecnie je znów podejmuje i przed swym wyjazdem i rozpoczęciem innej pracy jeszcze tego lata wykończy, a Prof. Łomnicki zapewnia również, iż 4 arkusze mapy przed wakacyami Komisyi fizyogr. odda.

Obecnie z Atlasu geologicznego są w druku mapy należące do czterech zeszytów (razem map 22, z których dwie ściągnięte zostaną w druku na 1 arkusz). — Na dokończeniu jest druk tekstu do 3 zeszytu.

Z zeszytu 5 (okolice Białej, Żywca itd.) otrzymała Komisya 1 korrektę i po rewizyi zwróciła ją Zakładowi wojskowemu geograficznemu dn. 27 października 1893 r. Również przeprowadzono korrektę 4 map należących do zeszytu 6 (okolice Grybowa, Dukli itd.), korrektę tę przesłano do Wiednia dn. 12 stycznia b. r. Z zeszytu 7 cztery mapy, dawniej przesłane do Wiednia, otrzymała Komisya w pierwszej korrekcie i zwróciła je dn. 4 marca b. r. — Nie otrzymaliśmy dotąd korrekty: 1 mapy z zeszytu 6

(Lisko-Mezö Laborcz), 3 map z zeszytu 7, wreszcie 5 map tworzących 8 zeszyt (wykonanych przez Dra Teisseyrego z polecenia Komisyi fiz.) — Ogółem jest tedy w Zakładzie wojsk. geogr. map 13 już po pierwszej korrekcie, wszystkie wykonane z polecenia Wys. Wydziału kr. Mimo powolnego postępu pracy w tymże Zakładzie, można przypuścić, że mapy te w bieżącym roku odbite zostaną. Cena ich wynosić będzie zapewne około 3.330 zł. Cała zatem kwota, przeznaczona przez wysoki Sejm w b. r. na wydawnictwo Atlasu geologicznego, łącznie z kwotą, z funduszów dawniej na ten cel otrzymanych pozostałą i złożoną w kasie Akademii Um., może okazać się niedostateczną, zwłaszcza jeżeli Komisya otrzyma i odda do druku tekst należący do zeszytów wykonanych z polecęnia W. Wydziału krajowego, który to tekst dotąd Komisyi nie został oddany. W tych dniach upomni się Komisya u c. i k. Wojskowego Zakładu geograf. w Wiedniu o pospieszniejsze wykonywanie oddanych mu do druku map.

W Krakowie 8 maja 1894 r. Przewodniczący Komisyi Kreutz (m. p.).

Zarząd Akademii Um. udzielił Komisyi następującą odezwę Wys. Wydziału krajowego:

L. 24475. Odezwa. W odpowiedzi na szacowną odezwę Świetnego Zarządu Akademii Um. L. 57 z dnia 9 maja r. b. zawiadamiamy go niniejszem, że zgodnie z wnioskiem Komisyi geologicznej kraj. Rady górniczej poruczył Wydział krajowy w r. b. zbadanie geologiczne, kartograficzne przedstawienie i stosowny opis okolicy Wieliczki Dr. Prof. Szajnosze, okolicy Pilzna i Tarnowa c. k. radcy górniczemu H. Walterowi, a okolicy Stanisławowa, Kołomyi i Śniatyna Dr. Prof. Emilowi Dunikowskiemu. Pod wyrazem okolicy rozumiemy arkusze siatki geologicznej wedle podziału Komisyi fizyograficznej.

Prof. Łomnicki nie podjął się żadnych badań w roku bieżącym, ponieważ ma dla Wystawy krajowej ukończyć wzorowy zbiór mineralogiczno - petrograficzny powiatu lwowskiego. Lwów dnia 18 maja 1894. Marszałek krajowy zastępca Chamiec (mp.) Członek Wydziału krajowego Romanowicz (mp.).

Komisya fizyograficzna wystosowała następującą prośbę do Wys. Wydziału krajowego.

L. 77. Komisya fizyogr. Akadem. ma zaszczyt niniejszem upraszać Wys. Wydział krajowy o przysłanie mapy geologicznej „Wola michowa“ (VII. 8 w siatce Atlasu geolog. Galicyi, XXVI, 9 w mapie szczegółowej Mon. austr. węg.), celem przygotowania jej do druku i dołączenia do zeszytu 6 Atlasu geologicznego, obejmującego mapy: Gorlice - Grybów, Muszyna-Bardyów, Jasło-Dukla, Ropianka, Lisko-Mezö Laborcz, wykonane przez Prof. Dra Szajnochę z polecenia Wys. Wydziału krajowego.

Mapa wymieniona, zajęta zaledwie w czwartej swej części, północno-wschodniej, terenem galicyjskim, badanym geologicznie przez Prof. Dra Szajnochę, stosowne pomieszczenie znaleźć może jedynie w zeszycie 6 Atlasu. Dołączenie jej do map dalej ku wschodowi położonych, byłoby, jeżeli nie niemożebnem, to w każdym razie przynajmniej z trudnościami połączonem, ze względu na to, że badania terenu ku wschodowi położonego prowadził inny autor, mianowicie Prof. Dr. Dunikowski. Razem zaś z mapami położonemi ku północy i zachodowi, które dopiero w przyszłości mają być wydane, również mapa ta miejsca odpowiedniego znaleźćby nie mogła, jest bowiem od nich odcięta wymienionemi wyżej mapami w skład zeszytu 6 wchodzącemi.

Ze względu na to, że mapy zeszytu 6 oddane zostały c. i k. Zakładowi wojskowemu geograficznemu do druku częścią jeszcze w styczniu 1893 r., częścią (mianowicie mapa: Lisko-Mezö Laborcz) w styczniu r. 1894, tudzież na to, że cztery z tych map, dawniej oddane do druku, otrzymała Komisya w pierwszej korrekcie jeszcze w październiku r. 1893, a c. i k. Wojskowy Zakład geograficzny niewątpliwie zechce, zadość czyniąc prośbie przedłożonej mu przez Komisyę, przyspieszyć znacznie wydawnictwo Atlasu geologicznego Galicyi, Komisya fizyograficzna ma zaszczyt upraszać Wys. Wydział krajowy o jak najrychlejsze przysłanie wymienionej mapy, tak ażeby przez nią nie opóźniło się zbytecznie wydanie zeszytu 6 Atlasu.

W Krakowie dnia 6 czerwca 1894 r.

Przewodniczący Komisyi fizyogr.

Dr. F. Kreutz (m. p.).

Zarząd i skład Komisyi.

Na posiedzeniu administracyjnem w dn. 28 kwietnia b. r. przewodniczącym Komisyi wybrany został podpisany, sekretarzem Komisyi zaś na r. 1894 i 95 Prof. W. Kulczyński.

W Sekcyi zoologicznej Prof. Dr. A. Wierzejski zrzekł się tej godności dn. 19 maja b. r., i ponownego wyboru nie przyjął. Sekcya obrała dn. 20 t. m. swoim przewodniczącym na r. 1894 Prof. W. Kulczyńskiego.

Komisya straciła w r. ubiegłym przez śmierć członka Hermana Lentza w Niwrze, który należał do grona Komisyi od czasu jej zawiązania. Śp. Lentz zajmował się florą okolic Niwry i spostrzeżenia swoje ogłaszał w Sprawozdaniach Komisyi; na krótki czas przed śmiercią złożył do Muzeum Komisyi swój zielnik.

Z członków miejscowych przeszli pp. Rybiński, I. Stengel, F. Tondera, wskutek zmiany miejsca pobytu, na listę członków zamiejscowych.

W Krakowie dnia 1 lipca 1894 r.

Przewodniczący Komisyi fizyograficznej
Dr. F. Kreutz.

II.

Spis członków Komisyi fizyograficznej akademickiej w Krakowie.

(Dnia 1 lipca 1894 r.).

---

1. Członkowie miejscowi.

W. Bieniasz Franciszek, Profesor Gimnazyum III.
Dr. Bandrowski Ernest, Docent Uniw. Jag., Prof. wyższej Szkoły przemysłowej, Członek koresp. Akademii Umiejętności.
„ Cybulski Napoleon, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej.

Dr. Czerny-Szwarcenberg Franciszek, Prof. Uniw. Jagiell.
W. Fiszer Zygmunt, krajowy Inspektor rybactwa, Sekretarz Sekcyi zoologicznej.
Dr. Godlewski Emil, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej.
W. Gustawicz Bronisław, Prof. Gimnazyum III.
„ Gutwiński Roman, Prof. gimnaz. w Podgórzu pod Krakowem.
„ Jabłoński Wincenty, Dyrektor Seminaryum naucz.
Dr. Jaworski Walery, Prof. nadzw. Uniw. Jagiell.
W. Jelski Konstanty, Kustosz zbiorów Komisyi fiz., Sekretarz Sekcyi geologicznej.
Dr. Karliński Franciszek, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej., Przewodniczący Sekcyi meteorologicznej.
„ Kreutz Feliks, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiejęt., Przewodniczący Komisyi fizyograficznej i Sekcyi geologicznej.
W. Kulczyński Władysław, Prof. Gimn. św. Jacka, Członek koresp. Akademii Um., Sekretarz Komisyi fiz., Przewodniczący Sekcyi zoologicznej.
„ May Andrzej, b. Dyrektor Szkoły realnej.
Dr. Olszewski Karol, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akad. Umiejętności, Sekretarz Sekcyi chemicznej.
„ Rostafiński Józef, Prof. Uniw. Jagiell., Członek czynny Akad. Umiej., Przewodn. Sekcyi botanicznej.
W. Sadowski Jan Nep.
Dr. Ściborowski Władysław, lekarz zdrojowy, Członek nadzw. Akad. Umiej.
W. Stobiecki Stefan, Inżynier Wydz. Kraj.
Dr. Szajnocha Władysław, Prof. Uniw. Jagiell.
W. Walter Henryk, c. k. Starszy Komisarz górniczy.
Dr. Wierzbicki Daniel, Adjunkt Obserw. astron., Sekretarz Sekcyi meteorologicznej.
„ Wierzejski Antoni, Prof. Uniw. Jagiell., Członek korespondent Akademii Umiejętności.

Dr. Wiśniowski Tadeusz.
„ Zaręczny Stanisław, Prof. Gimn. III.
„ Zieleniewski Michał, Członek nadzw. Akad. Umiej.

2. Członkowie zamiejscowi.

W. J. X. Andrzejowski Antoni, Proboszcz w Skale, w pow. czortkowskim.
„ Bartonec Franciszek, Inspektor górniczy i hutniczy w Sierszy.
Dr. Berdau Feliks, Prof. emeryt w Warszawie.
„ Birkenmajer Ludwik, Prof. Szkoły roln. w Czernichowie, Członek koresp. Akad. Um.
W. Błocki Franciszek, Adjunkt Szkoły lasowej we Lwowie.
Dr. Błoński Franciszek, w Warszawie.
W. Bobek Kazimierz, Profesor gimnaz. w Przemyślu.
„ J. Ks. Boeger Józef, T. J., w Tarnopolu.
„ baron Brunicki Adolf, w Lubieniu.
„ „ Brunicki Julian, w Podhorcach.
„ Bukowski Geiza, w Wiedniu.
„ Chłapowski F., Przewodniczący Wydziału przyr. w Tow. Przyj. Nauk w Poznaniu.
Dr. Ciesielski Teofil, Prof. Uniw. we Lwowie.
W. Claus Edward, urzędnik arcyksiążęcy w Żywcu.
„ Cofalka Julian, Inżynier górniczy w Jaworzniu.
„ Czarnecki Jan, w Kaczanówce (poczta Podwołoczyska).
Dr. Czerkawski Julian, lekarz prakt. we Lwowie, b. Delegat do Rady Państwa.
W. J. Ks. Czeżowski Romuald, Czł. T. J., w Tarnopolu.
JE. hr. Dzieduszycki Włodzimierz, b. Marszałek krajowy, Członek koresp. Akad. Umiej., we Lwowie.
W. Dziedzicki Henryk, w Warszawie.
„ Dzięd zielewicz Józef, c. k. Adjunkt sądowy w Kołomyi.
„ Eichler B. w Międzyrzecu.

W. Engel Adolf, Starszy nauczyciel Seminaryum nauczycielskiego w Rzeszowie.
„ Giermański Piotr, w Tarnopolu.
„ Guńkiewicz Leon, Prof. gimnazyalny w Wadowicach.
„ Hahn Franciszek, Dyrektor Szkoły wydz. w Bochni.
„ Hankiewicz Włodzimierz, urzędnik Dyrekcyi skarbu we Lwowie.
„ Hawrysiewicz Julian, Nauczyciel w Ożydowie.
„ Hückel Edward, we Lwowie.
Dr. Jachno Jan, Prof. Seminaryum nauczycielskiego w Stanisławowie.
W. Jacobi Leopold, Nauczyciel w Pilznie.
Dr. Jaworowski Antoni, Prof. gimnazyalny we Lwowie.
W. Kontkiewicz Stanisław, Dyrektor kopalni w Dąbrowie.
„ Kolbenheyer Karol, Prof. gimnazyalny w Bielsku.
„ Kotula Bolesław, w Insbruku.
„ Krawczyk Jan, Prof. gimnazyalny we Lwowie.
Dr. Krzyżanowski Karol, w Libuszy.
W. Leigert Józef, leśniczy w Wildenthal (poczta Kolbuszowa).
„ Lemoch Lew, Prof. wyższej Szkoły realnej w Stryju.
„ Łempicki Michał, Dyrektor górniczy w Sielcach.
„ Łomnicki Maryan, Prof. gimnazyalny we Lwowie.
„ Montresor Władysław, w Kozinie.
„ Nawratil Arnulf, Inspektor przemysłowy we Lwowie.
„ Niedźwiedzki Julian, Prof. Szkoły politechnicznej we Lwowie, Członek czynny Akad. Umiej.
„ Nowosielski Franciszek, Nauczyciel gimnazyalny w Samborze.
Dr. Olszewski Stanisław, b. Asystent katedry mineralogii w Uniw. Jagiell., Miernik górniczy zaprzysięgły w Gorlicach.
W. Ossowski Godfryd, w Tomsku.
„ J. X. Podoliński Miron, Kanonik w Przemyślu.
„ Przybyłowski Stanisław, w Krzyworówni (poczta Uścieryki).

W. Przybysławski Władysław, w Czortowcu (pow. horodeński).
Dr. Radziszewski Bronisław, Prof. Uniw. we Lwowie, Członek czynny Akad. Umiej.
„ Raciborski Maryan, w Monachium.
„ Ralski Jan, Naucz. gimnazyalny w Tarnowie.
„ Rehman Antoni, Prof. Uniw. we Lwowie.
W. Romer Konstanty, właściciel dóbr w Jodłowniku.
„ J. Ks. Roszek Wojciech, Proboszcz w Poroninie.
„ Rybiński Michał.
„ Satke Władysław, w Tarnopolu.
„ Schwetter Tomasz, urzędnik gospodarczy w Bohorodczanach.
Dr. Siemiradzki Józef, Docent Uniw. we Lwowie.
W. Ślósarski Antoni, w Warszawie.
„ Sławiński Marceli, urzędnik przy c. k. urzędzie telegraficznym w Kołomyi.
„ Stengel Ireneusz, w Wiedniu.
„ Strzelecki Henryk, we Lwowie.
„ Strzelecki Oksza Stanisław, Radca górniczy w Wieliczce.
„ Suszycki Zenon, w Dukli.
„ Syroczyński Leon, Inżynier górniczy przy Wydziale krajowym we Lwowie.
„ J. Ks. Szmerykowski Jan, honorowy Radca konsystorza, Proboszcz w Peczeniżynie.
Dr. Sznabl Jan, w Warszawie.
W. Stolcman Jan, w Warszawie.
Dr. Szyszyłowicz Ignacy, Profesor wyższej szkoły rolniczej w Dublanach.
„ Teisseyre Wawrzyniec, Docent Uniw. we Lwowie.
W. Tondera Franciszek, Prof. gimnazyalny w Stanisławowie.
„ Trejdosiewicz Jan, w Warszawie.
„ Trochanowski Karol, Nauczyciel Szkoły rolniczej w Czernichowie.
„ Turczyński Emeryk, Profesor gimnazyalny w Drohobyczu.

W. Tyniecki Władysław, Prof. Szkoły gospodarstwa lasowego we Lwowie.
Dr. Uhlig Wiktor, w Pradze.
W. Uznański Adam, właściciel dóbr w Poroninie.
„ Wajgiel Leopold, Prof. gimnazyalny we Lwowie.
„ Wałecki Antoni, Konserwator gabinetu mineralogicznego w Warszawie.
Dr. Wąsowicz Dunin Mieczysław, Docent Uniw. i Szkoły politechnicznej we Lwowie.
W. Werchratski Jan, Prof. gimnazyalny we Lwowie.
„ J. Ks. Wojtowicz Leo, Proboszcz grecko-katolicki w Smolniku.
Dr. Wołoszczak Eustachy, Profesor Szkoły politechnicznej we Lwowie.
W. Wyczyński Józef, Inżynier górniczy w Truskawcu.
„ J. Ks. Zaborski Władysław, Czł. T. J., w Tarnopolu.
Dr. Zapałowicz Hugo, w Wiedniu.
W. Znatowicz Bronisław, redaktor Pamiętnika fizyograficznego w Warszawie.
Dr. Zuber Rudolf, Docent Uniw. we Lwowie.

III.

Obrót funduszów Komisyi fizyograficznej akademickiej w roku 1893.

Dochód.	Zł. w. a.
Zasiłek z funduszów Akademii Umiejętności na r. 1893	4881·00

Wydatki.

a) Koszta wydawnictw.

1. Druk Sprawozdań Komisyi	1261·53
2. Tablice litografowane do Sprawozdań	26·00
Do przeniesienia . .	1287·53

	Zł. w. a.
Z przeniesienia . .	1287·53
3. Cynkotypie do Sprawozdań	7·30
4. Czesne Autorom rozpraw zamieszczonych w Sprawozdaniach	33·75
5. Broszurowanie odbitek	3·85
Razem .	1332·43

b) Potrzeby Sekcyj.

6. Sekcya meteorologiczna	511·00
7. Sekcya botaniczna	300·00
8. Sekcya zoologiczna	300·00
9. Sekcya geologiczna	300·00
Razem .	1411·00

c) Koszta urządzenia i utrzymania Muzeum i pracowni, oraz koszta powiększenia zbiorów.

10. Zakupno książek do oznaczania zbiorów	202·48
11. Oprawa książek	0·80
12. Druk projektu regulaminu dla Muzeum	10·00
13. Koszta uporządkowania i oznaczania zbioru chrząszczów	141·65
14. Oszklenie szafy na owady.	21·00
15. Potrzeby i naprawy w Muzeum	25·56
16. Transport zbiorów i książek	12·12
17. Paki na materyały geologiczne	25·30
18. Remuneracya kustosza	600·00
19. Porządkowanie zbiorów geologicznych	160·00
20. Posługa	33·11
21. Rezerwa na zakupno zbiorów ś. p. Prof. A. Wagi.	523·15
Razem .	1755·17

d) Koszta administracyi.

22. Porto	2·06
23. Potrzeby kancelaryjne	2·65
24. Remuneracya sekretarza	300·00
Razem .	304·71

	Zł. w. a.
e) Niedobór z r. 1892	49·06

Zestawienie wydatków.

1. Koszta wydawnictw	1332·43
2. Potrzeby Sekcyj	1411·00
3. Koszta urządzenia i utrzymania Muzeum i t. d. .	1755·17
4. Koszta administracyi	304·71
5. Pokrycie niedoboru z r. 1892	49·06
Suma wydatków .	4852·37

Porównanie wydatków z dochodami.

Dochód	4881·00
Wydatki	4852·37
Pozostaje .	28·63

wyraźnie: dwadzieścia ośm złotych sześćdziesiąt trzy centy, które w rachunku z funduszów Komisyi za rok 1894 jako dochód zamieszczone będą.

Obrót funduszów Sekcyj.

a) Sekcya meteorologiczna.

Dochód.	**Zł. w. a**
Z funduszów Komisyi otrzymała Sekcya w r. 1893 .	511·00

Wydatki.

1. Niedobór z roku 1892.	0·94
2. Redukcya, obliczenie i odpisanie do druku spostrzeżeń nadesłanych w r. 1893, oraz korrekta druków odbitych w r. 1893	240·00
3. Materyały piśmienne	2·82
4. Porto od korespondencyi, formularzy oraz przesyłki narzędzi	5·50
Do przeniesienia . .	760·26

	Zł. w. a.
Z przeniesienia . .	760·26
5. Służącemu za całoroczną usługę 10 zł. oraz na drobne wydatki 0·74 zł.	10·74
6. Zasiłek Drowi D. Wierzbickiemu na objazd stacyj meteorologicznych	101·00
7. Zasiłek Drowi Birkenmajerowi na badania magnetyczne w Tatrach	150·00
Suma wydatków .	1022·00

b) Sekcya botaniczna.

Dochód.

Z funduszów Komisyi otrzymała Sekcya w r. 1893	300·0

Wydatki.

1. Zasiłek Prof. Gutwińskiemu na badanie głonów .	100·00
2. Zasiłek Drowi Wołoszczakowi na wycieczkę florystyczną	200·00
Suma wydatków .	300·00

c) Sekcya zoologiczna.

Dochód.

Z funduszów Komisyi otrzymała Sekcya w r. 1893	300·00

Wydatki.

1. Zasiłek Prof. Bobkowi na badanie muchówek . .	100·00
2. Zasiłek p. J. Dzięddzielewiczowi na badanie sieciarek	100·00
3. Zasiłek p. J. Nusbaumowi na badanie robaków .	100·00
Suma wydatków .	300·00

d) Sekcya geologiczna.

Dochód.

Z funduszów Komisyi otrzymała Sekcya w r. 1893	300·00

Wydatki. Zł. w. a.

1. Zasiłek Prof. Bieniaszowi na wycieczkę geologiczną 150·00
2. Zasiłek Drowi W. Szajnosze na wycieczkę geologiczną . . . . . 150·00

Suma wydatków . 300·00

W Krakowie dnia 30 marca 1894 r.

Dr. F. Kreutz.

IV.

Stan funduszu przeznaczonego na zakupno narzędzi meteorologicznych dla Sekcyi meteorologicznej Komisyi fizyograficznej z końcem roku 1893.

Zł. w. a.

Dochody.

1. Stan funduszu z końcem roku 1892 (zob. Sprawozd. Kom. fiz. Tom 28 str. XXXV) . . . . . 94·57
2. Za odprzedane Drowi Wierzbickiemu zbiornik i miarę do opadu, skrzynkę i 2 pudełka na termometr . 7·89
3. Za odprzedaną mechanikowi Freundowi rurkę barometryczną rtęcią wypełnioną . . . . . 7·10
4. Procent należny w powiatowej Kasie Oszczędności po dzień 1 stycznia 1894 . . . . . 3·27

Razem 112·83

Wydatki.

1. Stolarzowi Gałuszce za 2 skrzynki na zbiorniki, 2 pudełka na miary i 2 na termometry wedle rachunku . . . . . 2·40
2. Mechanikowi Zielińskiemu za 3 termometry . . . 15·00
3. Blacharzowi Markusowi za 4 zbiorniki na opad . 14·00

Razem 31.40

Zostaje zatem dn. 1 stycznia 1894 . . . . . 81·43

wyraźnie Ośmdziesiąt jeden złotych i 43 centów wal. austr., złożonych w powiatowej Kasie Oszczędności w Krakowie na książeczkę Nr. 9550 Tom XX str. 421.

Kraków, d. 6 stycznia 1894 r.

Prof. Dr. Karliński

Przewodniczący Sekcyi meteor.

V.

Stan zbioru narzędzi meteorologicznych Komisyi fizyograficznej z końcem roku 1893.

A) Według sprawozdania Komisyi za rok 1892 (Tom XXVIII str. XXXVI) stan zbioru narzędzi z końcem roku 1892 był następujący:

a) Aneroidów, sztuk	2
b) Barometrów dwuramiennych	9
c) Zawieszadeł do tychże	5
d) Zawieszadło do barometru naczyńkowego . .	1
e) Termometr z podziałką Réaumura	1
f) Termometrów z podziałką stustopniową . . .	15
g) Zbiorników deszczomiarowych metrycznych . .	15
h) Miar szklanych do opadu, metrycznych . . .	17
i) Rurek barometrycznych wypełnionych . . .	3
k) Rurek barometrycznych niewypełnionych . .	3

B) W roku 1893 dokupiono:

ad f) Termometrów z podziałką stustopniową . .	3
ad g) Zbiorników deszczomiarowych metrycznych	4

Ubyło zaś: 1) wskutek zużycia:

ad f) Termometrów z podziałką stustopniową . .	2
ad g) Zbiornik deszczomiarowy metryczny . . .	1

2) wskutek odprzedaży:

ad g) Zbiornik deszczomiarowy metryczny . . .	1
ad h) Miara szklana do opadu, metryczna . . .	1
ad i) Rurka barometryczna wypełniona	1

Doliczywszy przybytki, a odliczywszy ubytki, pozostało z końcem roku 1893 jako własność Komisyi:

a) Aneroidów sztuk	2
b) Barometrów dwuramiennych	9
c) Zawieszadeł do tychże	5
d) Zawieszadło do barometru naczyńkowego . .	1

e) Termometr z podziałką Réaumura	1
f) Termometrów z podziałką stustopniową . . .	16
g) Zbiorników deszczomiarowych metrycznych . .	17
h) Miar szklanych do opadu, metrycznych . . .	16
i) Rurek barometrycznych wypełnionych . . .	2
k) Rurek barometrycznych niewypełnionych . .	3

Następująca tabelka wykazuje, gdzie i u kogo się ta własność Komisyi znajduje, oddana czy to do użytku, czy do przechowania:

Miejsce, w którem się narzędzie znajduje	Osoba, której narzędzie do użytku lub przechowania oddano	Aneroidy	Barometry		Zawieszadła do barometr.	Termometry		Deszczomiary metryczne		Rurki barometryczne		Uwaga
			sztuk	Numer		R.	C.	Zbiorników	Miar szkl.	wypełnione	niewypełn.	
Żywiec	W. E. Claus	—	1	993	1	—	—	—	—	—	—	
Wadowice	Prof. L. Guńkiewicz . .	—	1	992	1	—	1	1	1	—	—	
Kraków (Muz. fiz.)	W. K. Jelski	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
„ Obserwat.	Prof. Dr. Karliński . .	—	6	670,960 991,1034 1062,1324	3	1	3	2	1	2	3	Jedno z trzech zawieszadeł w Krakowie jest do barometru naczyńkowego.
Poronin	W. F. Kallay	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Bochnia	W. Dyr. F. Hahn . . .	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	
Tarnów (Sem. Bisk.)	W. JX. Kan. Dr. Bąba .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Pilzno	W. L. Jacobi	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Rzeszów	W. M. Proń wł. apt. .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Smolnik	W. JX. L. Wojtowicz .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Sanok	Prof. L. Lemoch . . .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Jarosław	Prof. W. Głowiński . .	—	1	995	1	—	1	1	1	—	—	
Przemyśl	W. M. Gorzecki wł. apt.	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Sambor	Prof. F. Nowosielski . .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Stryj	Prof. Dr. St. Ziobrowski	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	
Bohorodczany	W. T. Schwetter . . .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Ożydów	W. J. Hawrysiewicz . .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
Krzyworównia	W. St. Przybyłowski . .	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	
	Razem sztuk	2	9	—	6	1	16	17	16	2	3	

Kraków, d. 6 Stycznia 1894 r.

Prof. Dr. Karliński
jako przewodniczący Sekcyi meteorol.

MATERYAŁY
do fizyografii krajowej.

Część I.

Materyały zebrane przez sekcyę meteorologiczną.

Wypadki spostrzeżeń meteorologicznych

dokonanych w Galicyi w roku 1893,

zestawione w. c. k. Obserwatoryum astron. krakowskiem

pod nadzorem Prof. Dra Karlińskiego.

W roku 1893 otrzymała Komisya fizyograficzna c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie spostrzeżenia meteorologiczne z 37 miejsc następujących: z Bielska (na Szląsku), Żywca, Wadowic, Zawoi, Czernichowa, Krakowa, Poronina, Wieliczki, Bochni, Szczawnicy, Krynicy, Tarnowa, Pilzna, Rzeszowa, Smolnika, Sanoka, Jarosławia, Przemyśla, Łomny, Chyrowa, Ławrowa, Starego Miasta, Turki, Sambora, Podmanasterka, Komarna, Stryja, Lwowa (z Politechniki), Dublan, Sokala, Bohorodczan, Delatyna, Jagielnicy, Ożydowa, Krzyworówni, Kołomyi i Tarnopola.

Tablica następująca podaje położenie geograficzne powyższych 37 miejsc, ich wzniesienie nad poziom morza w metrach, oraz nazwiska Szanownych PP. Obserwatorów. Wzniesienia stacyj niezaopatrzonych w barometry są tylko przybliżone.

Miejsce spostrzeżeń	Długość od Greenwich	Szerokość północna	Wzniesienie nad morze w metrach	Nazwiska Obserwatorów
1. Bielsko	19° 3′	49° 49′	344	W. K. Kolbenheyer, prof. gimnazyalny.
2. Żywiec	19 12	49 41	354	W. E. Claus, urzędnik arcyksiążęcy.
3. Wadowice . .	19 30	49 53	268	W. L. Gunkiewicz, prof. gimnazyalny.
4. Zawoja	19 33	49 40	530	W. Fr. Krysta, nauczyciel miejscowy.
5. Czernichów . .	19 41	49 59	223	W. Dr. L. Birkenmajer, prof. Szkoły Rolniczej.
6. Kraków	19 58	50 4	220	Obserwatoryum astronom. c. k. Uniwersytetu.
7. Poronin . . .	20 0	49 20	742	W. Fryd. Kàllay, naucz. szkoły snycerskiej.

Miejsce spostrzeżeń	Długość od Greenwich	Szerokość północna	Wzniesienie nad morze w metrach	Nazwiska Obserwatorów
8. Wieliczka . .	20° 5′	49° 59′	278	W. K. Mialovich, c. k. urzędnik górniczy.
9. Bochnia . . .	20 26	49 58	226	W. Fr. Hahn, dyrektor szkoły wydziałowej.
10. Szczawnica . .	20 30	49 25	484	JP. W. Wojakowski, urzędnik zdrojowy.
11. Krynica . . .	20 57	49 24	586	JP. W. Seidler, łaziebny zakładu zdrojowego.
12. Tarnów . . .	21 0	50 1	210	Alumni Seminaryum dyecezalnego.
13. Pilzno	21 18	49 59	234	W L. Jacobi, nauczyciel miejscowy.
14. Rzeszów . . .	22 0	50 3	214	W. M. Proń, właściciel apteki.
15. Smolnik . . .	22 7	49 16	525	W. JX. Wójtowicz, g. k. proboszcz.
16. Sanok	22 12	49 33	319	W. L. Lemoch, profesor gimnazyalny.
17. Jarosław . . .	22 41	50 1	204	W. W. Głowiński, prof. gimnazyalny.
18. Przemyśl . .	22 49	49 47	204	W. M. Gorzecki, właściciel apteki.
19. Łomna . . .	22 51	49 15	504	W. A. Leszczyński, nauczyciel miejsc. i JX. K. Jaworski.
20. Chyrów . . .	22 52	49 32	366	W. A. Bryk, kierownik szkoły miejscowej.
21. Ławrów . . .	22 54	49 24	501	WW. JJ. XX. Tychowski T. J. i Roj zak. ś. Bazyl.
22. Stare Miasto .	23 1	49 26	358	W. A. Batycki, nauczyciel miejscowy.
23. Turka	23 3	49 9	579	W. M. Kobryn, nauczyciel miejscowy.
24. Sambor . . .	23 13	49 31	309	W. Fr. Nowosielski, profesor gimnazyalny.
25. Podmanasterek	23 16	49 22	377	W. K. Żukowski, nauczyciel miejscowy.
26. Komarno . .	23 43	49 38	276	W. J. Zaborski, nauczyciel miejscowy.
27. Stryj	23 52	49 15	296	W. Dr. St. Ziobrowski, prof. gimnazyalny.
28. Lwów (Polit.)	24 0	49 50	338	Obserwatoryum c. k. Szkoły Politechnicznej.
29. Dublany . . .	24 5	49 54	255	W. K. Szulc, assys. Wyższej Szkoły Rolniczej.
30. Sokal	24 17	50 29	193	W. K. Lewicki, inżynier powiatowy.
31. Bohorodczany	24 33	48 47	349	W. T. Schwetter, urzędnik gospodarczy.
32. Delatyn . . .	24 38	48 32	424	C. k. Zarząd salinarny.
33. Jagielnica . .	24 45	48 56	300	Krajowa Niższa Szkoła Rolnicza.

Miejsce spostrzeżeń	Długość od Greenwich	Szerokość północna	Wzniesienie nad morze w metrach	Nazwiska Obserwatorów
34. Ożydów . . .	24° 49′	49° 58′	242	W. J. Hawrysiewicz, nauczyciel miejscowy.
35. Krzyworównia	24 54	48 10	545	W. St. Przybyłowski, właściciel dóbr.
36. Kołomyja . .	25 3	48 32	290	W. T. Słomski, c. k. inżynier powiatowy.
37. Tarnopol . .	25 36	49 36	317	W. JX. J. Boeger, Tow. Jez. i Wł. Satke, dyr. szk. żeń.

Z wymienionych 37 stacyj trzydzieści dwie nadesłało spostrzeżenia całoroczne, dwie (Tarnów i Jarosław) z 11 miesięcy, dwie (Poronin i Łomna) z 8 miesięcy i jedna (Sambor) z 3 miesięcy. Odebraliśmy również spostrzeżenia z trzech miesięcy (luty — kwiecień) z Dembowy, atoli, że tamtejsza stacya istnieć przestała, przeto ją tutaj zupełnie pominęliśmy. Od stycznia do końca maja było czynnych stacyj 36, w czerwcu i lipcu 35, w sierpniu 33, we wrześniu 34, od października do końca roku znowu 36.

Z nadesłanych spostrzeżeń podajemy, podobnie jak w latach poprzedzających, obliczone i synoptycznie zestawione:

1. Ciepłotę powietrza z 36 miejscowości, z których 32 jest kompletnych. Podane są średnie, dzienne i miesięczne, wyrażone w stopniach Celsiusza. Średnie dzienne są zwykłemi średniemi arytmetycznemi ze spostrzeżeń wykonanych o godzinach wymienionych w nagłówku pod nazwiskiem każdej stacyi, średnie te zatem są bez żadnej redukcyi do średnich 24-godzinnych. Podobnież i średnie miesięczne są tylko średniemi arytmetycznemi ze średnich dziennych. Pod średniemi miesięcznemi umieszczone są maxima i minima miesięczne ciepłoty, i to absolutne z Bielska, Krakowa, Szczawnicy, Lwowa, Dublan, Sokala i Tarnopola, z innych zaś stacyi według odczytań o godzinach dostrzeżeń; pod maximami i minimami podane są dni, w których były dostrzeżonemi. Poprawki termometrów, o ile znane, uwzględnili sami PP. Obserwatorowie.

2. Ciśnienie powietrza z 14 miejscowości (z 13 całoroczne) sprowadzone do 0° C. i wyrażone w milimetrach, a w szczególności: średnie dzienne arytmetyczne otrzymane ze spostrzeżeń wykonanych o godzinach wymienionych w nagłówku pod nazwiskiem każdej stacyi; dalej średnie miesięczne, oraz maxima i minima ciśnienia powietrza w każdym miesiącu z dodaniem dni i najbliższych godzin, w których były zauważone; absolutne maxima i minima są tylko z Krakowa. Stałe poprawki barometrów, podane

czyto w rocznikach z lat poprzedzających, czy w niniejszym prze Dra Wierzbickiego na kilku stacyach wyznaczone, równie jak po prawka barometru w Czernichowie przy spostrzeżeniach ze stycznia i lutego 1893 zanotowana a + 1 mm. wynosząca, nie zostały w tabelarycznych wykazach uwzględnionemi.

3. Kierunek wiatru średni dzienny z 33 stacyi (z 29 cało roczny), oraz liczbę dostrzeżonych kierunków poszczególnych i cisz Znaki na oznaczenie kierunku wiatru użyte pozostały bez zmiany. Znaczy więc **N** wiatr północny, **NE** północno-wschodni, **E** wschodni, **SE** południowo-wschodni, **S** południowy, **SW** poludniowo-zachodni, **W** zachodni, **NW** północno-zachodni, **0** ciszę, a kreska pozioma brak kierunku wiatru w nadesłanych spostrzeżeniach. Wiatry silne uwy datnione są pismem grubszem.

4. Stan zachmurzenia nieba, średni dzienny i mie sięczny z 35 stacyj (z 33 całoroczny). Średnie podane są wedle ogólnie przyjętej skali idącej od 0·0, co znaczy niebo zupełnie od chmur wolne, aż do 10·0, co oznacza niebo całkiem zachmurzone.

5. Opad mierzony w 37 miejscowościach, z których 32 na desłało pomiary całoroczne. W szczególności zaś, podana jest wy rażona w milimetrach każdodzienna wysokość warstwy wody, oraz w tejże mierze wyrażona suma opadu w każdym miesiącu. Znak • oznacza deszcz, * śnieg, ⊰ zamieć śnieżną, Δ krupy, ▲ grad, ⊼ burzę z grzmotami i błyskawicami, < błyskawicę bez grzmotu, = mgłę. Jeźli dla braku miejsca w kolumnie nie można było po dać wszystkich przez obserwatora zapisanych zjawisk, to w takim razie opuszczano znak deszczu lub mgły. Najwięcej jednak nie jednostajności w wykazach codziennego opadu pochodzi z różnej godzin, o których PP. Obserwatorowie opad mierzyć zwykli; z po między mierzących go rano, jedni zapisują takowy na dzień po przedzający, drudzy na dzień pomiaru.

Należące do tego działu gradobicia zaszłe w r. 1893 za stawione zostały osobno, podobnie jak w latach ubiegłych przez W. Dra Wierzbickiego.

W następującej tablicy podajemy, podobnie jak w latach ubie głych z owych stacyj, które nadesłały spostrzeżenia całoroczne 1) ciepłotę średnią roczną wyrównaną (do 24-godzinnej za pomocą poprawek podanych w sprawozdaniach poprzedzających 2) roczną sumę opadu atmosferycznego, 3) ciśnienie powietrza średnie roczne z uwzględnieniem poprawek ba rometru, bądźto dawniej, bądź w roku 1893 wyznaczonych. Po prawki te wynoszą: w Bielsku i Żywcu —0·1 mm., w Wadowicach Lwowie (Politechnika) i Sokalu —0·3 mm., w Bochni i Jarosławiu —0·6 mm., w Szczawnicy —0·7 mm., w Krynicy —0·9 mm., w Do blanach + 1·2 mm.

Miejsce spostrzeżeń	Ciepłota C.	Opad mm.	Ciśnienie powietrza mm.
1. Bielsko . . .	+ 7°2	1002·0	731·5
2. Żywiec . . .	7·8	1125·4	730·1
3. Wadowice . .	8·0	856·2	737·8
4. Zawoja	6·5	1183·3	—
5. Czernichów . .	7·3	760·0	741·9
6. Kraków . . .	7·5	790·2	742·5
7. Wieliczka . .	—	840·3	—
8. Bochnia . . .	7·6	752·4	742·2
9. Szczawnica . .	5·8	1102·9	718·1
10. Krynica . . .	5·7	956·5	710·2
11. Pilzno	7·1	736·4	—
12. Rzeszów . . .	8·0	703·7	—
13. Smolnik . . .	5·2	789·5	—
14. Sanok	6·5	1210·3	—
15. Jarosław . . .	7·0	—	—
16. Przemyśl . . .	8·5	446·1*	—
17. Chyrów . . .	5·8	1071·2	—
18. Ławrów . . .	5·9	854·5	—
19. Stare Miasto .	7·2	924·7	—
20. Turka	4·8	947·8	713·5
21. Podmanasterek	7·3	1037·1	—
22. Komarno . . .	6·8	692·7	—
23. Stryj	7·4	928·3	—
24. Lwów (Polit.) .	6·6	1318·9*	731·3
25. Dublany . . .	6·9	910·3	738·0
26. Sokal	6·5	984·5*	743·2
27. Bohorodczany	6·5	660·3	—
28. Delatyn . . .	6·7	1011·1	—
29. Jagielnica . .	6·7	499·9*	—
30. Ożydów . . .	7·3	630·0	—
31. Krzyworównia	6·3	884·2	—
32. Kołomyja . .	6·8	842·0	—
33. Tarnopol . . .	6·0	717·4	731·9

W porównaniu z rokiem 1892 była średnia roczna ciepłota niższą, w zachodniej części kraju w przecięciu o przeszło 0°6., we wschodniej o 0°9 C.; opad atmosferyczny był w całym kraju większym, a w szczególności w zachodniej jego części w przecięciu o 192 mm., we wschodniej w przecięciu o 238 mm. Nadmierną ilość opadu dały stacye we Lwowie i Sokalu, pierwsza o 476, druga o 463 mm. większą niż w roku ubiegłym; natomiast nieprawdopodobnie małym opadem odznaczały się stacye Przemyśl i Jagielnica. Ciśnienie powietrza w przecięciu rocznem małoco się różniło od ciśnienia w r. 1892.

Nadesłane spostrzeżenia bądź w oryginałach, bądź w odpisach, z wyjątkiem przeznaczonych do Wysokiego Wydziału Krajowego we Lwowie i do c. k. Zakładu meteorologicznego centralnego we Wie-

dniu, złożonemi zostały do przechowania w aktach Komisyi fizyograficznej.

Składając najpowinniejsze dzięki wszystkim PP. Obserwatorom za ich gorliwe i bezinteresowne współdziałanie, jak niemniej Wysokiemu Wydziałowi Krajowemu za łaskawe udzielanie nam spostrzeżeń wykonanych w dorzeczu górnego Dniestru, mam sobie za miły obowiązek podziękować również na tem miejscu W. Profesorowi Dr. Dziwińskiemu zarządzającemu Obserwatoryum c. k. Szkoły Politechnicznej we Lwowie, za jego zawsze chętną i skuteczną pomoc we wszystkiem co się odnosi do stacyj meteorologicznych we wschodniej części kraju.

Redukcye i obliczenia, o ile takowych sami PP. Obserwatorowie nie wykonali, równie jak odpisywania spostrzeżeń do druku wykonał i żmudną korrektę druku przeprowadził członek Komisyi adjunkt c. k. Obserwatoryum astronomicznego Dr. Wierzbicki.

Kraków d. 6. czerwca 1894.

Prof. Dr. *Karliński.*

Porównania barometrów.

Z polecenia Komisyi fizyograficznej odbył podpisany w ciągu lata 1893 przegląd 9ciu stacyj meteorologicznych zaopatrzonych w barometry, celem zbadania ich stanu i znalezienia ich poprawek odnośnie do barometru Pistora Nr. 63, używanego stale do spostrzeżeń w Obserwatoryum astronomicznem krakowskiem. Do podróży wzięto 2 barometry Kappellerowskie systemu Gay-Lussaca Nr. 991 i 1325, które przedtem porównane kilkakrotnie z barometrem Pistora dały różnice następujące:

Pist. — Nr. 991 = + 0.094 mm. Pist. — Nr. 1325 = + 0.136 mm

Stan tych barometrów mało się zmienił w ciągu podróży, po ukończeniu bowiem tejże, znaleziono znów:

Pist. — Nr. 991 = + 0.150 mm. Pist. — Nr. 1325 = + 0.206 mm.

z którychto dwóch szeregów porównań biorąc średnią, wypadają odpowiednie poprawki

barometru N. 991: + 0.122 mm., barometru N. 1325: + 0.171 mm.

i tych użyto w poniższem zestawieniu do obliczenia poprawek barometrów na zwiedzonych stacyach. Do skontrolowania barometrów używano wszędzie barometru Nr. 991, wyjąwszy Lwowa, gdzie robiąc porównania niemal równocześnie w Politechnice i w Uniwersytecie, zostawiono na parę dni barometr Nr. 1325 w Politechnice, barometru zaś Nr. 991 użyto w Uniwersytecie.

Otrzymane w ten sposób poprawki uwidocznione są w tablicy na stronicy następującej.

Podajemy jeszcze niektóre uwagi co do ulokowania i stanu narzędzi na poszczególnych stacyach.

Nazwisko stacyi	Barometry porównane	Ich różnica w mm.	Odczytów	Poprawka barometru stacyjnego mm.
Bochnia	Kapp. 1259–991	+0.713	7	Pistor −1259=−0·591
Dublany	„ 1587–991	−1.037	6	„ −1587=+1.159
Jarosław	„ 995–991	+0.740	6	„ −995=−0.618
Krynica	„ 647–991	+1.034	10	„ −647=−0.912
Lwów Polit. . . .	Len. 665–1325	+0.484	10	„ −665=−0.313
Lwów Uniw. . .	Kapp. 1284–991	−0.685	7	„ −1284=+0.807
Sokal	„ 1584–991	+0.427	7	„ −1584=−0.305
Wadowice . . .	„ 1030–991	+0.382	6	„ −1030=−0.260
Żywiec	„ 993–991	+0.213	7	„ −993=−0.091

Bochnia. Stacya w mieszkaniu obserwatora, dom parterowy z oknami ku północy. Barometr zawieszony w pokoju, psychrometr za oknem od strony ulicy, ombrometr w ogródku.

Dublany. Barometr umieszczony w gabinecie fizycznym szkoły rolniczej na I. piętrze, zaś ombrometr i psychometr w ogrodzie na wschodniej stronie budynku szkolnego.

Jarosław. Barometr w gabinecie fizycznym gimnazyalnym na I. piętrze, w stronie zwróconej ku południowi, skala zanieczyszczona. Psychrometr i ombrometr w ogrodzie przy mieszkaniu obserwatora w domku parterowym naprzeciw gimnazyum.

Krynica. Wszystkie narzędzia, prócz ombrometru ulokowanego w podworcu mieszkania obserwatora, znajdują się w pokoju domu zakładu zdrojowego na II. piętrze. Barometr, zawieszony we framudze okna zwróconego ku południowi, potrzebuje koniecznej naprawy z powodu zanieczyszczenia ogólnego.

Lwow Politechnika. Barometr zawieszony obok wejścia do kopuły tamtejszego obserwatoryum, w wysokości 26 m. nad ziemią. Oświetlenie naturalne bardzo skąpe. Psychrometr na ganku okalającym kopułę w wysokości 29 m. nad ziemią, zaś ombrometr w ogrodzie.

Lwów Uniwersytet. Barometr w gabinecie fizycznym na II. piętrze obok okna wychodzącego na ogród botaniczny.

Sokal. Termometr i ombrometr umieszczone w podwórzu domu Rady powiatowej, barometr zaś w przedpokoju niedaleko opodal mieszkającego obserwatora w domu parterowym.

Wadowice. Barometr i termometr w mieszkaniu obserwatora na I. piętrze w rynku, barometr we framudze okna, termometr za oknem zwróconem ku północy. Ombrometr w ogrodzie gimnazyalnym, za blisko drzew.

Żywiec. Barometr w mieszkaniu obserwatora we framudze okna na parterze, potrzebuje oczyszczenia skali i noniuszów, zresztą dobrze utrzymany. Psychrometr w budce blaszanej, zwrócony ku północy, na III. piętrze kościarni, ombrometr zaś na otwartem miejscu w dziedzińcu tamże.

Dr. *Wierzbicki.*

Ciepłota powietrza

Średnie

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 2. 9	7. 1. 9
1	—14·3	—17·4	—13·7	—15·7	—12·8	—11·9	—13·8	—9·6
2	—13·2	—14·5	—15·4	—11·6	—16·0	—14·7	—14·2	—14·1
3	—10·7	—10·3	—10·0	—8·9	—9·0	—9·4	—12·4	—10·0
4	—6·8	—3·9	—8·4	—4·1	—5·7	—3·2	—4·7	—3·0
5	—10·5	—9·6	—11·2	—7·8	—10·0	—10·5	—13·4	—10·4
6	—14·9	—13·5	—15·3	—11·1	—14·5	—15·0	—13·0	—15·4
7	—15·4	—14·5	—16·5	—11·8	—15·0	—14·7	—13·0	—15·0
8	—11·8	—16·5	—15·1	—8·6	—15·4	—15·8	—14·2	—16·5
9	—10·3	—11·6	—15·1	—10·4	—16·7	—17·0	—17·7	—18·1
10	—6·6	—5·7	—7·4	—5·7	—7·9	—8·8	—9·1	—8·4
11	—6·8	—6·3	—6·4	—7·0	—6·0	—6·4	—9·8	—6·7
12	—10·3	—10·0	—10·4	—10·4	—9·2	—9·4	—13·3	—8·9
13	—12·8	—12·4	—12·2	—12·4	—12·8	—12·9	—15·9	—12·9
14	—7·9	—10·7	—8·3	—8·8	—8·0	—7·9	—13·3	—7·3
15	—16·2	—13·9	—15·4	—13·1	—13·3	—13·6	—15·0	—11·0
16	—20·0	—23·5	—19·2	—21·8	—19·6	—18·9	—24·9	—18·5
17	—18·9	—17·9	—18·3	—15·5	—19·2	—19·1	—16·3	—19·6
18	—15·1	—13·2	—15·2	—15·2	—13·7	—14·3	—14·4	—14·0
19	—14·9	—16·3	—14·9	—15·3	—13·3	—12·9	—18·4	—13·1
20	—14·6	—18·5	—20·5	—14·1	—18·2	—18·4	—19·3	—18·5
21	—5·7	—7·5	—7·7	—9·3	—9·7	—10·4	—14·6	—9·2
22	—7·4	—8·1	—8·0	—9·8	—7·9	—8·5	—15·3	—7·1
23	—8·5	—8·4	—8·0	—9·1	—7·7	—8·7	—13·4	—7·3
24	—10·3	—10·7	—10·7	—11·1	—11·1	—11·0	—14·1	—10·8
25	—3·4	—3·9	—6·4	—6·8	—8·1	—8·8	—9·6	—7·1
26	—0·4	+ 0·7	—0·3	—2·9	+ 0·6	—0·2	—3·2	—0·1
27	—4·0	—5·8	—3·9	—8·1	—3·6	—4·2	—13·3	—5·1
28	—7·9	—15·5	—12·1	—11·0	—12·6	—13·5	—18·8	—15·0
29	—9·3	—8·9	—17·4	—9·5	—20·2	—19·1	—14·4	—19·1
30	—1·9	—1·3	—8·4	+ 1·9	—12·1	—10·7	—7·7	—10·0
31	+ 2·3	+ 0·6	+ 1·4	2·0	+ 0·8	+ 0·6	—1·9	+ 1·7
Średnia	—9·9	—10·6	—11·3	—9·8	—11·2	—11·3	—13·3	—11·1
Max. d.	+ 3·3 31	+ 2·0 26 i 31	+ 3·9 31	+ 3·0 30 i 31	+ 1·8 26	+ 3·5 31	+ 3·0 31	+ 3·1 31
Min. d.	—23·5 16	—28·8 20	—24·5 20	—25·6 16	—25·7 29	—24·6 17	—28·8 16	—25·1 29

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°
−15·9	−11·7	—	−8·7	−8·5	−10·6	−10·1	−11·2	−5·2
−14·9	−13·3	—	−16·2	−10·4	−10·2	−13·0	−12·5	−11·8
−11·8	−12·5	—	−8·5	−4·7	−9·8	−8·8	−6·3	−4·1
−4·5	−7·5	−2·6	−2·9	−2·1	−3·1	−1·7	−4·0	−2·1
−10·3	−8·7	−10·9	−11·0	−11·5	−8·5	−11·1	−12·8	−10·9
−15·8	−11·7	−13·8	−14·7	−13·6	−14·8	−14·4	−16·0	−14·4
−12·9	−12·5	−14·1	−14·3	−13·1	−18·1	−14·1	−15·6	−14·7
−5·8	−11·7	−14·0	−13·5	−13·7	−14·3	−13·8	−15·6	−14·2
−13·5	−16·3	−16·5	−15·7	−16·2	−16·5	−15·6	−18·2	−16·2
−9·8	−13·7	−7·5	−8·1	−8·8	−13·1	−8·8	−10·5	−8·3
−8·9	−6·6	−6·9	−6·9	−7·6	−10·6	−9·4	−9·9	−6·9
−13·5	−10·4	−9·1	−8·3	−9·2	−11·0	−10·3	−10·9	−6·2
−17·5	−14·2	−12·7	−13·9	−12·9	−16·5	−13·5	−9·8	−9·9
−15·5	−20·0	−12·0	−14·1	−12·0	−20·5	−14·3	−8·7	−8·5
−15·6	−16·3	−15·9	−14·6	−13·6	−15·0	−12·9	−12·8	−7·6
−23·2	−16·2	−18·8	−21·9	−18·2	−21·8	−19·7	−19·0	−15·0
−20·3	−17·9	−19·1	−18·0	−13·5	−17·3	−16·7	−14·5	−12·5
−14·6	−14·2	−13·1	−12·7	−12·5	−17·1	−15·1	−13·7	−9·7
−17·8	−16·6	−13·7	−15·7	−11·8	−23·2	−16·9	−12·0	−10·0
−23·9	−20·0	−19·5	−19·6	−18·9	−21·5	−22·4	−15·7	−14·5
−16·2	−17·5	−11·2	−13·2	−13·5	−18·5	−18·4	−19·6	−13·7
−15·2	−15·0	−9·0	−9·9	−10·1	−15·7	−12·3	−11·5	−8·9
−16·5	−13·7	−9·5	−10·4	−10·2	−14·6	−12·7	−12·2	−11·2
−14·5	−12·9	−9·5	−10·0	−8·5	−13·7	−12·2	−12·7	−6·9
−13·1	−14·6	−9·9	−12·5	−10·5	−14·2	−14·8	−16·5	−14·5
−3·9	−10·4	−3·3	−6·2	−6·1	−12·2	−10·8	−13·5	−11·6
−6·8	−9·2	−6·1	−9·7	−12·8	−16·6	−11·3	−13·6	−10·9
−17·2	−16·2	−18·4	−17·5	−18·4	−18·5	−18·5	−9·2	−16·9
−22·0	−16·6	−14·5	−10·7	−17·3	−14·3	−13·3	−9·0	−18·4
−9·6	−12·1	−4·1	−6·6	−3·5	−6·0	−7·0	−7·2	−9·6
−0·8	−7·1	+ 0·9	−0·8	−0·9	−3·3	−1·1	−2·3	+ 0·8
−13·6	−13·4	−11·2	−11·8	−11·1	−14·2	−12·7	−12·1	−10·5
+ 2·1	−5·0	+ 1·8	+ 1·7	−0·1	+ 1·2	+ 2·3	0·0	+ 2·0
31	27	31	31	31	4	31	31	31
−29·2	−26·2	−23·7	−25·1	−27·3	−30·1	−28·4	−23·0	−24·4
20	20	29	16	20	20	20	21	21

Ciepłota powietrza

Średnie

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj
	7.2.9	7.2.9	7.2.9	7.2.9	7.2.9	7.2.9	7.2.9	7.2.9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	—11·1	—10·2	—10·2	—8·1	—11·1	—8·1	—8·3	—8·2
2	—17·9	—15·9	—15·8	—14·2	—16·7	—15·1	—11·6	—10·9
3	—8·9	—6·2	—11·6	—7·3	—8·6	—7·0	—3·1	—4·8
4	—3·3	—4·2	—6·0	—2·9	—3·2	—1·8	—3·0	—2·8
5	—11·5	—14·2	—13·3	—12·1	—12·2	—11·9	—12·3	—12·8
6	—15·5	—18·1	—18·5	—16·7	—16·9	—16·5	—16·8	—16·0
7	—17·4	—18·1	—18·8	—17·2	—18·3	—15·9	—16·5	—16·5
8	—18·8	—19·3	—18·2	—16·5	—19·0	—16·0	—14·6	—16·0
9	—20·6	—21·3	—17·0	—17·9	—22·7	—18·4	—16·6	—
10	—10·7	—10·8	—8·0	—9·0	—10·3	—10·4	—10·6	—11·5
11	—10·1	—10·1	—11·6	—8·5	—10·9	—7·8	—9·1	—7·7
12	—11·5	—10·9	—16·1	—9·3	—12·3	—8·7	—10·1	—9·5
13	—17·0	—14·4	—13·8	—12·6	—21·4	—12·3	—13·0	—14·0
14	—15·0	—12·2	—13·9	—11·5	—15·5	—11·4	—11·9	—11·3
15	—15·2	—13·5	—19·7	—19·9	—16·2	—10·5	—12·2	—13·9
16	—21·8	—21·3	—15·7	—17·7	—21·8	—18·2	—16·7	—17·6
17	—15·7	—16·4	—16·3	—14·0	—13·3	—14·9	—12·2	—13·4
18	—14·3	—13·6	—13·9	—11·5	—13·9	—12·5	—11·6	—12·0
19	—19·6	—14·6	—16·1	—13·4	—21·6	—11·5	—11·7	—11·7
20	—25·1	—19·7	—19·4	—17·3	—26·1	—14·9	—14·2	—14·5
21	—19·5	—15·0	—15·0	—13·1	—18·4	—12·4	—13·6	—15·5
22	—17·5	—13·3	—14·3	—11·6	—15·7	—9·8	—9·9	—9·7
23	—20·1	—13·2	—14·2	—12·2	—18·4	—10·8	—13·1	—13·7
24	—11·9	—10·9	—11·7	—9·3	—12·5	—8·9	—9·2	—8·9
25	—17·8	—16·1	—17·3	—11·3	—16·5	—9·6	—10·8	—10·5
26	—11·1	—12·3	—10·5	—8·0	—10·4	—8·4	—14·9	—15·5
27	—15·3	—14·8	—12·5	—12·2	—14·3	—11·2	—13·2	—14·2
28	—23·9	—17·4	—15·6	—14·8	—23·3	—15·1	—15·6	—17·1
29	—17·1	—13·5	—14·1	—8·3	—12·5	—9·9	—14·8	—16·5
30	—3·4	—2·6	—4·8	—1·2	—4·0	+ 1·0	—9·4	—6·3
31	—1·8	—0·3	—1·7	+ 0·5	—2·2	0·2	—0·1	+ 1·1
Średnia	—14·9	—13·4	—13·8	—11·3	—14·8	—10·9	—11·6	—11·7
Max. d.	—0·2 30	+ 0·2 30 i 31	+ 3·1 31	+ 1·8 30	—0·5 31	+ 3·0 30	+ 1·4 31	+ 2·0 31
Min. d.	—31·4 20	—26·4 16	—24·3 20	—23·4 9	—33·2 20	—23·0 9	—20·4 21	—23·6 21

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-worównia	Kołomyja	Tarnopol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
—9·4	—9·0	—10·9	—7·7	—8·0	—6·7	—7·6	—6·8	—6·4	—7·3
—13·4	—16·2	—10·6	—13·3	—10·7	—8·7	—10·1	—9·1	—10·4	—12·9
—6·2	—4·4	—5·3	—6·5	—8·0	—4·6	—3·8	—4·5	—5·4	—3·7
—4·9	—4·8	—4·5	—2·8	—5·0	—4·5	—5·2	—3·7	—3·4	—6·5
—14·3	—14·8	—17·4	—12·7	—12·3	—13·7	—15·5	—11·2	—13·9	—18·0
—17·5	—18·7	—19·7	—18·0	—17·7	—18·9	—18·1	—15·0	—17·9	—20·2
—16·9	—18·4	—19·3	—19·8	—19·3	—19·5	—15·3	—15·5	—20·9	—20·3
—16·1	—18·1	—19·1	—20·8	—22·7	—18·9	—15·8	—21·1	—22·7	—20·5
—15·2	—18·1	—13·6	—23·3	—24·0	—21·2	—13·5	—22·3	—26·7	—20·6
—11·4	—10·4	—11·8	—17·7	—15·7	—13·3	—9·8	—12·4	—17·8	—13·8
—10·9	—11·3	—13·3	—8·2	—9·0	—8·5	—11·5	—7·3	—9·0	—11·3
—11·2	—10·7	—12·9	—11·8	—12·3	—10·6	—11·7	—14·8	—13·7	—13·4
—13·9	—13·8	—15·6	—14·3	—15·3	—15·0	—13·8	—18·7	—17·3	—15·7
—12·3	—12·9	—15·5	—19·0	—14·3	—19·1	—12·0	—19·3	—24·0	—19·2
—11·5	—12·4	—17·4	—20·3	—15·7	—18·7	—11·4	—14·9	—21·7	—18·2
—17·3	—19·0	—17·5	—13·7	—15·7	—17·5	—15·4	—14·8	—16·6	—19·7
—12·7	—11·1	—16·0	—16·7	—10·7	—6·2	—6·8	—7·3	—9·8	—6·6
—12·5	—10·9	—13·4	—7·3	—6·7	—4·3	—6·0	—2·9	—5·1	—5·2
—11·5	—13·7	—13·0	—16·0	—15·0	—12·7	—10·5	—10·5	—14·7	—15·1
—12·6	—15·3	—18·2	—20·3	—19·3	—17·5	—10·6	—19·1	—17·6	—17·1
—13·7	—12·9	—15·9	—18·3	—13·0	—13·2	—10·8	—17·0	—18·7	—15·4
—9·6	—9·7	—8·9	—9·7	—10·0	—11·6	—7·9	—12·5	—10·7	—10·4
—11·7	—12·3	—12·5	—17·7	—14·3	—15·8	—11·2	—19·1	—18·0	—16·6
—10·1	—9·6	—9·7	—8·5	—8·7	—10·2	—8·8	—14·3	—8·3	—10·2
—10·8	—14·2	—12·5	—13·3	—11·0	—11·2	—10·1	—10·2	—14·3	—12·7
—13·5	—16·7	—14·4	—20·8	—15·0	—14·5	—6·9	—19·1	—20·3	—16·9
—12·9	—14·6	—14·7	—16·7	—13·7	—12·4	—9·6	—16·9	—16·1	—12·7
—15·3	—16·1	—15·5	—18·2	—16·3	—12·7	—11·9	—17·5	—17·0	—13·5
—11·9	—16·1	—17·9	—18·0	—8·0	—17·6	—12·2	—15·5	—21·7	—17·8
—6·2	—7·0	—13·0	—15·0	—4·0	—16·2	—6·2	—9·9	—17·7	—17·3
—0·2	+ 0·3	—9·4	—2·8	—0·7	—5·0	—0·3	+ 0·9	—9·3	—3·3
—11·9	—12·7	—13·9	—14·5	—12·6	—12·9	—10·3	—13·0	—15·1	—13·9
+ 0·4	+ 1·5	—2·2	+ 0·5	0·0	—1·2	+ 0·4	+ 6·2	—1·0	+ 1·0
31	31	31	31	30 i 31	31	31	31	4	31
—24·0	—25·0	—24·8	—26·0	—28·0	—25·0	—21·2	—29·0	—29·2	—25·7
17	17	29	21	9	9	6	14	9	17

Ciepłota powietrz
Średn

Luty 1893 roku.

Dzień	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Zawo-ja	Czer-ni-chów	Kra-ków	Poro-nin	Boch-nia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 2. 9	7. 1. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 4·9	+ 3·0	+ 4·6	+ 4·0	+ 4·2	+ 2·9	+ 1·8	+ 4·4
2	0·9	2·9	0·9	0·5	1·4	1·6	0·2	2·4
3	—5·4	—3·5	—5·7	—5·1	—5·6	—5·7	—5·2	—4·9
4	—16·3	—17·3	—17·1	—17·1	—15·6	—16·9	—22·4	—15·9
5	—15·6	—16·7	—17·3	—14·9	—17·6	—14·7	—20·6	—14·2
6	—5·4	—5·2	—5·4	—6·6	—6·3	—6·4	—8·3	—6·2
7	—0·3	—2·1	—1·3	—1·3	—2·0	—1·6	—4·8	—1·9
8	+ 2·5	+ 1·4	+ 3·2	+ 1·6	+ 2·6	+ 2·4	—1·5	+ 3·1
9	1·4	1·6	1·9	0·6	2·2	2·0	—0·4	2·5
10	1·2	0·5	1·4	0·0	1·7	1·2	—4·2	0·9
11	2·2	2·5	2·5	1·0	2·9	2·9	+ 0·4	3·4
12	4·3	3·9	4·1	3·5	4·1	3·9	4·6	3·7
13	0·8	1·2	1·1	0·2	1·1	0·8	—1·8	1·0
14	3·3	2·3	2·8	2·2	3·5	2·7	+ 0·9	2·9
15	5·0	4·0	4·7	4·1	4·2	3·7	3·7	4·4
16	5·9	5·3	3·7	3·0	3·6	2·9	—0·4	4·7
17	2·9	1·0	1·5	0·7	1·1	0·5	—3·2	3·9
18	0·8	1·1	1·2	0·3	1·0	0·9	—0·4	0·4
19	3·6	2·3	3·2	0·5	2·9	2·5	—1·4	2·4
20	4·5	3·2	4·1	3·3	3·8	3·6	+ 2·8	3·4
21	6·7	6·9	6·0	2·7	4·7	4·3	3·9	4·4
22	4·7	5·7	5·6	4·0	5·9	5·3	3·0	4·4
23	0·5	2·1	0·8	0·8	1·5	0·0	0·5	5·7
24	1·0	3·0	0·7	1·1	—1·4	—1·6	0·7	1·2
25	6·5	7·5	5·9	4·8	+ 5·5	+ 4·5	2·6	—0·2
26	3·7	5·0	3·3	1·9	3·7	2·9	1·1	+ 5·0
27	1·7	5·4	5·3	5·6	5·0	4·7	1·6	4·4
28	10·1	7·6	7·4	6·4	7·2	6·6	3·5	4·1
Średnia	+ 1·5	+ 1·1	+ 1·0	+ 0·3	+ 0·9	+ 0·6	—1·5	+ 1·9
Max. d.	+ 12·3 28	+ 11·8 16 i 28	+ 11·9 28	+ 10·0 28	+ 12·5 28	+ 14·0 28	+ 8·6 28	+ 8·5 23
Min. d.	—21·8 5	—27·0 5	—23·7 5	—20·0 4	—24·7 5	—23·1 5	—30·0 5	—21·2 5

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9
0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 0·0	— 5·8	+ 2·2	+ 0·1	+ 0·0	— 3·6	— 0·6	+ 0·4	+ 3·1
0·3	— 1·6	1·6	1·0	1·5	— 2·4	+ 1·2	0·7	2·0
— 6·1	— 5·4	— 5·3	— 6·3	— 7·5	— 4·6	— 4·0	— 3·1	— 4·7
— 18·8	— 18·3	— 13·3	— 16·6	— 17·4	— 22·4	— 19·9	— 18·8	— 14·4
— 23·0	— 19·6	— 15·0	— 20·1	— 16·5	— 24·1	— 17·9	— 13·8	— 13·7
— 9·3	— 12·5	— 7·0	— 7·0	— 7·3	— 17·3	— 9·2	— 13·0	— 6·8
— 4·5	— 12·1	— 2·8	— 4·8	— 6·7	— 15·3	— 9·9	— 7·4	— 5·1
— 1·9	— 10·0	+ 0·8	+ 0·2	— 4·7	— 11·5	— 6·7	— 3·1	— 1·7
— 0·7	— 7·9	1·0	— 0·1	— 0·8	— 3·8	— 2·4	— 0·7	+ 1·1
— 2·0	— 6·7	0·6	— 0·7	— 1·0	— 2·5	— 0·1	+ 0·2	1·7
+ 1·4	— 2·1	2·3	+ 1·3	+ 2·1	— 2·1	+ 2·7	1·8	2·9
3·8	+ 0·9	4·4	4·1	3·0	— 0·3	3·6	0·5	4·8
0·0	0·4	0·8	0·6	1·2	— 1·2	0·9	— 2·7	2·6
— 2·1	— 2·5	2·5	0·2	— 0·9	— 1·9	1·1	— 2·0	1·8
+ 3·2	— 0·4	4·5	2·9	+ 1·6	— 0·4	2·5	— 4·3	3·5
1·2	0·0	4·0	1·9	4·3	+ 0·6	3·8	+ 1·1	4·5
— 2·2	— 1·3	2·3	0·4	2·2	1·9	3·9	1·0	2·5
— 0·6	— 0·4	0·8	1·2	1·7	1·8	2·4	0·0	2·3
+ 1·5	+ 0·8	3·7	2·8	2·7	0·2	2·7	— 1·6	3·5
1·5	— 0·4	3·7	2·5	1·3	— 0·7	0·8	— 0·4	3·2
3·2	+ 0·0	4·0	2·3	2·9	+ 1·1	2·3	+ 1·1	3·5
3·3	2·9	5·4	3·1	4·5	1·1	2·2	3·6	5·8
1·4	2·5	0·3	3·6	— 0·8	0·6	0·6	— 1·1	2·4
0·0	0·0	— 0·3	— 1·5	— 1·8	— 0·5	0·1	— 3·6	— 2·3
3·5	1·7	+ 4·4	+ 2·9	+ 4·9	+ 0·2	4·1	+ 1·6	+ 3·0
2·0	2·5	4·1	2·6	2·3	1·6	3·3	1·3	3·4
4·7	3·3	6·4	3·9	4·5	2·9	4·9	2·0	4·7
5·9	4·6	7·4	5·3	7·9	3·7	7·4	5·0	6·5
— 1·2	— 3·1	+ 0·8	— 0·5	— 0·6	— 3·5	— 0·7	— 2·0	+ 0·7
+ 10·3	+ 6·2	+ 11·4	+ 9·2	+ 13·2	+ 5·1	+ 11·5	+ 13·1	+ 13·4
28	17 i 28	28	28	28	27	28	28	28
— 31·4	— 27·5	— 20·8	— 28·2	— 24·6	— 31·2	— 28·6	— 20·4	— 20·0
5	5	5	5	5	5	5	4	5

Ciepłota powietrza

Średnio

Luty 1893 roku.

Dzień	Łomna 7.2.9	Chyrów 7.2.9	Ławrów 7.2.9	Stare miasto 7.2.9	Turka 7.2.9	Podmanasterek 7.2.9	Komarno 7.2.9	Stryj 7.2.9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	— 0·7	+ 0·7	— 0·4	+ 1·2	— 1·1	+ 1·5	+ 0·4	+ 1·9
2	—0·4	—0·1	+ 0·2	1·5	—0·4	1·3	1·1	1·3
3	—8·1	—7·3	—7·1	—5·5	—3·5	—3·8	—6·2	—4·7
4	—18·4	—19·3	—18·0	—17·0	—19·5	—16·7	—16·9	—16·3
5	—19·1	—17·6	—11·6	—15·9	—19·7	—15·7	—15·0	—14·5
6	—12·1	—9·9	—8·5	—7·7	—12·9	—8·6	—7·6	—7·4
7	—10·9	—7·0	—7·9	—4·8	—12·0	—6·3	—5·1	—5·0
8	—6·5	—4·2	—6·3	—3·2	—7·8	—3·9	—2·7	—2·6
9	—2·3	—1·1	—8·0	0·0	—2·8	—0·4	+ 0·2	+ 0·1
10	—4·5	— 1·3	—5·2	—0·4	—4·0	—0·2	0·3	0·5
11	— 0·5	+ 0·1	—2·7	+ 1·7	—1·3	+ 1·6	0·7	1·9
12	+ 2·4	1·4	—6·6	3·8	+ 2·1	4·1	3·3	4·6
13	—5·2	—1·1	— 3·7	0·5	—3·7	0·4	0·7	—0·3
14	—5·6	—0·8	+ 0·2	—0·4	—5·4	1·9	0·3	—0·1
15	+ 0·7	+ 1·2	2·9	+ 2·8	+ 0·1	3·3	2·4	+ 4·1
16	1·4	2·5	3·7	3·8	1·7	3·7	3·5	4·0
17	1·4	0·3	2·9	2·2	1·9	3·0	2·2	1·9
18	2·0	0·7	2·5	1·7	1·5	1·9	1·3	1·4
19	1·3	1·1	2·0	2·7	1·9	2·8	2·2	2·8
20	—0·3	0·4	2·7	1·4	—1·3	1·4	1·5	2·0
21	+ 1·2	2·5	4·2	3·1	+ 0·8	3·1	1·8	2·7
22	3·0	3·7	1·8	5·0	2·8	5·6	4·3	6·3
23	1·0	—2·0	—2·0	3·3	1·5	1·9	0·5	2·2
24	— 1·9	—2·6	+ 1·5	—1·1	—1·7	—1·3	—3·3	—3·4
25	+ 3·3	+ 2·4	4·7	+ 3·5	+ 2·7	+ 2·7	+ 0·5	+ 1·3
26	2·6	1·7	2·4	2·6	2·3	2·7	2·2	—
27	2·3	2·5	—0·7	4·8	2·9	5·3	4·2	6·3
28	6·6	7·3	+ 1·7	8·7	5·3	9·6	5·7	7·8
Średnia	—2·4	—1·6	—2·0	—0·1	—2·5	0·0	—0·6	0·0
Max. d.	+ 10·6 28	+ 11·4 28	+ 7·9 16	+ 11·9 28	+ 7·6 19	+ 12·7 28	+ 10·4 28	+ 13·3 28
Min. d.	—24·0 5	—24·1 4	—25·3 4	—22·5 5	—23 2 4	— 24·0 5	—20·4 5	—19·8 5

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzy-worów-nia	Kolo-myja	Tarno-pol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
+ 0·3	+ 0·9	−0·7	−1·8	+ 3·3	− 1·5	+ 0·9	+ 0·7	− 5·0	−1·1
1·0	1·2	+ 0·6	+ 3·0	2·0	+ 3·1	1·2	2·6	+ 2·2	+ 1·0
−9·5	−8·6	1·0	−3·3	−3·0	−0·8	−1·5	−1·7	−1·6	−7·3
−19·1	−18·5	−15·7	−15·3	−15·3	−17·6	−15·6	−16·2	−15·3	−20·3
−17·5	−15·4	−11·3	−13·7	−16·0	−20·4	−15·2	−20·3	−14·1	−17·5
−9·2	−8·4	−8·1	−8·4	−8·3	−8·5	−8·7	−9·5	6·0	−9·5
−6·0	−5·0	−6·7	−2·7	−3·7	−4·5	−4·3	−5·5	−2·2	−5·4
−2·9	−1·8	−5·5	−1·0	−1·0	−1·5	−1·6	−1·7	+ 0·2	−2·8
−0·2	+ 0·1	−5·0	+ 0·8	+ 1·3	+ 0·6	+ 1·0	+ 1·1	−0·7	−0·1
+ 0·3	0·8	−3·8	1·3	−0·3	−0·8	1·0	−1·3	+ 0·4	−0·5
0·9	1·3	−3·5	0·7	+ 1·7	+ 3·2	1·8	+ 1·5	1·0	−0·3
3·1	3·2	−2·9	4·8	4·7	3·9	4·0	4·9	4·0	+ 3·5
−0·1	0·7	−2·2	0·7	−0·7	2·3	1·1	−0·1	0·0	−0·4
−1·1	−0·1	−4·2	−0·8	−0·7	− 0·3	1·0	−3·8	0·1	−0·4
+ 2·0	+ 2·7	−6·8	+ 4·3	+ 4·3	+ 3·5	2·5	+ 5·1	4·2	+ 1·8
3·4	2·8	−13·5	3·8	3·3	4·3	3·9	4·4	3·0	2·4
1·5	1·3	−11·2	1·6	1·7	2·5	3·5	3·6	1·0	0·0
0·9	1·2	−6·9	0·8	1·0	0·8	3·9	3·2	0·0	−1·0
1·7	2·1	−1·4	0·4	1·3	1·7	2·5	1·3	−1·0	+ 0·6
1·7	1·9	−0·1	2·9	3·0	1·0	1·9	2·1	+ 1·3	1·9
1·0	1·1	+ 0·6	2·1	2·0	2·9	2·1	2·5	1·7	0·6
4·5	4·5	2·2	4·5	5·7	3·1	5·8	5·9	1·1	3·0
−0·8	0·1	−1·5	3·5	4·0	3·1	0·9	4·7	3·5	0·4
−4·7	−5·9	−3·7	−2·7	−2·0	−1·5	−1·6	−0·7	−2·9	−4·3
+ 0·5	+ 0·8	−1·5	−0·3	−1·7	+ 1·2	+ 1·8	+ 4·3	−1·2	−0·3
1·8	2·4	0·0	+ 2·1	+ 3·7	3·7	3·4	5·7	+ 1·5	+ 1·8
4·3	4·7	+ 1·9	3·7	5·3	4·2	4·2	3·9	3·3	2·1
7·5	7·2	5·1	4·5	7·0	5·2	6·9	3·6	3·2	4·2
− 1·2	−0·8	−3·7	−0·1	+ 0·1	−0·3	+ 0·3	0·0	− 0·7	−1·7
+ 13·0	+ 14·0	+ 12·3	+ 9·5	+ 12·0	+ 8·7	+ 9·4	+ 11·2	+ 7·5	+ 9·6
28	28	28	28	28	28	28	27 i 28	23	28
−26·8	−22·5	−19·3	−19·0	−22·0	−21·8	−21·1	−26·4	−18·0	−24·9
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5

Ciepłota powietrza

Średnie

Marzec 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 2. 9	7. 1. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 4·1	+ 5·2	+ 4·9	+ 4·6	+ 3·9	+ 3·7	+ 1·8	+ 5·7
2	5·3	8·1	8·3	5·1	5·6	6·4	2·9	6·9
3	1·6	1·8	1·7	1·8	2·6	3·1	1·0	3·3
4	—1·0	—0·9	—0·4	- 1·5	0·4	0·7	—2·0	0·7
5	+ 1·0	+ 1·4	+ 1·1	—1·7	1·4	1·3	— 2·8	1·1
6	2·7	1·7	2·9	+ 1·7	3·2	3·2	+ 1·8	3·9
7	1·2	1·6	1·8	0·0	2·1	2·4	—0·4	1·9
8	2·8	3·8	4·3	1·6	4·1	3·9	+ 0·6	4·3
9	—3·1	—3 9	—3·2	—5·7	— 1·5	— 2·7	—6·7	—2·7
10	+ 2·0	- 0·3	+ 1·5	+ 0·2	+ 1·8	+ 1·2	—4·8	+ 1·6
11	—1·0	—0·4	—1·3	—0·7	—1·2	0·1	— 3·7	0·6
12	+ 5·4	+ 2·5	+ 3·4	—0·1	+ 4·3	3·5	+ 0·4	2·3
13	10·2	7·8	9·1	+ 6·1	8·6	9·5	0·6	8·9
14	12·9	10·3	10·7	7·5	10·0	10·3	4·5	8·3
15	11·6	10·6	12·0	8·8	11·9	11·4	6·5	10·6
16	12·1	10·1	12·1	9·0	11·8	11·2	4·0	12·3
17	7·2	6·7	7·6	8·0	7·9	7·6	4·9	7·9
18	- 0·7	—0·3	- 1·1	— 2·0	— 1·4	—0·3	— 2·4	—0·3
19	—2·6	—2·6	—2·7	—3·2	—1·0	—2·1	—5·1	—1·1
20	—3·5	—4·1	—6·4	—6·1	—3·4	—4·1	—8·3	—3·3
21	—2·0	—3·9	—3·9	—4·3	—1·4	—2·3	—7·6	—1·9
22	+ 0·6	+ 0·9	+ 1·3	+ 0·3	+ 0·7	+ 0·4	— 1·8	—0·7
23	3·8	3·9	5·4	2·2	4·0	4·0	+ 1·5	+ 4·1
24	5·2	5·2	4·9	2·6	5·9	4·8	1·8	4·0
25	0·7	1·4	0·9	0·2	2·2	2·3	—0·3	2·1
26	0·1	0·4	—0·1	—1·5	1·0	0·3	—2·3	—0·4
27	—0·2	—0·4	+ 0·1	—1·5	1·3	0·5	- 4·9	0·0
28	+ 4·2	+ 2·0	2·9	+ 0 3	3·8	3·9	+ 0·5	+ 3·7
29	8·7	6·7	4·7	6·0	8·1	6·3	3·2	6·2
30	4·7	3·7	4·9	3·0	5·4	4·3	1·8	3·5
31	6·4	5·9	7·5	3·5	6·5	4·7	1·9	6·1
Średnia	+ 3·2	+ 2·7	+ 3·1	+ 1·4	+ 3·5	+ 3·2	—0·4	+ 3·2
Max.	+ 15·5	+ 14·8	+ 15·4	+ 13·0	+ 15·7	+ 16·5	+ 12·8	+ 15·6
d.	14	14	16	17	14 i 16	13, 14 i 16	15	16
Min.	—5·2	—8·0	—11·7	—11·0	—5·2	—7 5	—18·3	—5·0
d.	21	20 i 21	20	9	21	21	9	9

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1 9
0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 3·0	+ 2·5	+ 4·2	+ 3·7	+ 4·8	+ 4·0	+ 4·4	+ 9·1	+ 6·1
4·5	5·4	8·6	6·9	7·3	4·0	6·8	6·6	7·8
2·5	1·3	4·4	3·1	3·3	1·3	3·9	5·5	6·2
—1·2	— 2·1	0·8	—0·3	1·0	—1·3	0·3	—1·1	1·8
+ 0·1	+ 1·3	2·6	+ 1·9	3·9	0·0	1·4	+ 2·4	4·1
1·8	—0·8	3·8	3·0	3·5	+ 0·4	0·8	1·9	4·8
1·1	—2·1	2·2	1·8	1·9	0·1	0·6	—1·2	2·2
1·9	—2·5	4·1	3·6	4·0	—1·1	0·7	—0·7	4·2
—7·5	—6·7	—2·3	—3·9	— 3·4	—5·5	—5·1	—3·5	—1·9
—5·3	—5·8	—0·5	—0·6	—1·7	—9·9	—6·0	— 3·2	—1·2
—1·6	— 1·7	+ 0·6	+ 0·6	+ 0·5	—5·4	—1·3	—0·4	+ 1·8
—1·7	—2·1	3·0	2·2	0·4	—3·3	—0·6	+ 0·1	—0·1
+ 0·3	—0·4	7·1	4·9	3·5	+ 3·6	+ 3·9	2·9	+ 7·2
4·0	+ 2·1	9·2	6·7	7·7	5·3	7·2	7·5	9·3
6·5	3·7	11·6	8·8	9·7	6·7	8·9	10·0	9·8
6·3	5·9	12·1	10·1	9·5	6·7	9·7	12·3	12·0
6·2	6·7	9·0	8·8	8·4	7·1	7·5	11·0	9·8
—2·6	— 2·5	0·1	0·1	0·2	—3·0	— 1·4	4·1	2·2
— 3·3	— 2·5	—1·1	—1·5	— 1·3	—3·0	— 2·8	—0·6	0·2
— 7·5	—5·8	— 3·3	—2·9	—2·7	—3·5	—4·6	— 4·1	—0·4
—8·2	—7·5	—2·0	—2·8	—2·7	—3·8	— 3·5	—2·7	—0·3
—1·1	—2·1	+ 0·3	+ 0·5	+ 0·9	—2·7	—1·4	+ 1·3	+ 2·1
+ 2·5	+ 1·2	4·2	3·5	3·5	—	+ 1·9	1·7	2·9
2·9	2·1	4·3	2·6	3·5	—	1·4	0·4	3·3
0·9	—0·4	2·1	1·2	2·6	—	0·5	1·3	2·6
—1·9	— 2·1	0·8	0·0	1·0	—5·1	0·0	4·0	0·5
—1·5	—2·1	0·5	0·3	0·7	— 5·7	—0·5	6·7	1·7
+ 2·0	+ 1·7	4·0	3·2	4·3	+ 0·2	+ 3·5	5·6	5·1
6·5	6·2	9·7	5·6	6·3	3·4	6·5	4·8	6·8
3·9	0·9	2·9	2·1	3·3	2·1	1·3	4·9	3·9
5·1	4·2	5·7	4·1	5·9	1·7	4·6	6·3	4·9
+ 0·6	—0·1	+ 3·5	+ 2·5	+ 2 9	—0·2	+ 1·6	+ 3·0	+ 3·8
+ 12·3	+ 10·0	+ 15·6	+ 15·0	+ 13·6	+ 10·8	+ 12·3	+ 20·0	+ 16·1
16	17 i 29	16	16	15	15 i 17	16	16	16
—16·2	—11·2	—5·4	—8·2	—7·8	—18·2	—11·7	—6·8	—3·4
21	10 i 21	20	9	9	10	10	10	9

Ciepłota powietrza

Średnie

Marzec 1893 roku.

Dzień	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	+ 2°9	+ 4°6	+ 4°7	+ 6°2	+ 3°2	+ 7°7	+ 4°9	+ 5°5
2	6°4	8°3	8°9	10°0	6°3	9°4	7°6	8°5
3	3°6	4°2	4°4	5°4	3°5	5°7	5°9	6°2
4	0°3	—1°0	—0°5	0°6	—1°4	0°8	0°8	0°8
5	0°8	+ 2°2	+ 1°7	3°6	+ 0°9	3°4	3°1	—
6	1°3	2°0	3°5	3°3	1°1	4°2	2°9	3°5
7	—0°8	—0°4	1°1	0°5	—1°1	0°5	0°9	0°7
8	+ 0°9	+ 0°2	1°6	2°4	+ 0°5	2°3	1°8	2°2
9	- 6°8	—6°4	2°1	—5°1	—7°6	—4°7	—3°3	—4°5
10	—10°1	—5°2	4°9	—4°5	—8°1	—4°7	—3°3	—3°8
11	—2°0	—1°2	9°5	+ 0°1	—1°9	+ 0°3	0°0	+ 0°1
12	—3°8	—1°6	6°3	0°1	—3°0	—1°2	—1°1	—
13	+ 4°3	+ 5°2	4°7	6°9	+ 0°9	+ 5°9	+ 5°2	7°4
14	4°6	7°9	1°1	9°4	6°0	8°9	7°7	10°3
15	6°1	8°3	3°9	10°0	6°1	10°1	8°8	9°8
16	8°3	9°7	5°6	10°8	7°2	10 9	8°9	10°8
17	8°7	7°2	2°1	9°1	7°6	9°6	7°9	10°0
18	—1°7	1°3	—1°2	0°3	—2°5	1°0	1°1	—
19	—3°2	—2°6	—3°6	—1°0	—3°4	—2°1	—0°7	—
20	—5°5	—5°1	—5°9	—4°4	—7°6	—3°4	—2°6	—4°4
21	—4°8	—4°4	—4°4	—3°5	—5°0	—3·6	—2°1	—
22	—2°4	—0°9	—2°4	+ 0°1	—3°1	—0°3	—0°2	—0°2
23	+ 0°4	+ 0°2	+ 0°4	1°4	+ 0°3	+ 1°6	+ 0°9	+ 0°2
24	—1°6	—2°1	—0°3	1°2	—3°3	—1°9	0°0	—1°0
25	—0°2	—0°1	+ 1°4	0°8	+ 0°4	+ 1°8	1°2	+ 0°8
26	—2°8	—1°8	—1°2	—0°6	—2°9	—0°3	0°0	—0°9
27	—2°8	—1°9	—4°1	—0°6	—4°4	—3°0	0°1	—0°8
28	—0°3	+ 2°8	+ 2°2	+ 3°3	—1°1	+ 3°2	2°6	+ 2°9
29	+ 3°4	2°9	4°8	5°6	+ 2°8	7°3	4°8	5°6
30	0°5	0°7	2°1	2°3	1°1	2°7	2°5	—
31	2°7	2°9	3°5	4°0	0°8	3°8	4°1	—
Średnia	+ 0°2	+ 1°2	+ 2°0	+ 2°5	—0°1	+ 2°4	+ 2°3	+ 2°9
Max. d.	+ 11°8 17	+ 13°8 16	+ 15°1 11	+ 13°3 15	+ 11°0 17	+ 13°2 16	+ 13°1 16	+ 13°7 2
Min. d.	—20°5 10	—11°4 9	—8°8 20	—10°0 9	—13°8 10	—10°4 27	—7°3 10	—7°8 10

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworówna	Kołomyja	Tarnopol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 5·6	+ 6·5	+ 5·8	+ 3·3	+ 6·3	+ 4·7	+ 7·9	+ 4·7	+ 4·3	+ 4·5
8·1	8·3	5·3	3·3	6·7	5·4	8·0	5·5	3·7	3·6
5·8	6·4	3·4	5·5	5·0	5·0	7·6	4·7	5·5	3·9
—0·2	0·3	0·9	0·6	0·3	1·2	2·9	—1·1	0·2	0·0
+ 3·1	3·1	0·3	0·5	1·3	1·5	3·8	+ 2·1	0·8	0·9
2·1	2·8	1·2	2·5	3·0	4·1	2·6	1·8	1·5	2·5
0·7	1·1	2·4	1·4	1·3	2·8	1·8	1·9	1·3	0·9
1·7	3·0	0·3	3·2	3·0	2·2	2·2	1·9	2·7	2·1
—5·3	—4·7	—2·7	—4·0	—4·0	—3·9	—3·2	—2·8	—3·2	—6·5
—4·5	—3·6	—3·3	—3·7	—3·3	—3·3	—2·1	—4·2	—1·5	—4·0
—0·7	+ 0·1	—1·1	+ 0·3	—0·7	+ 0·6	+ 0·4	—0·7	+ 0·3	—0·9
—1·9	—1·0	—2·8	0·2	—0·3	—0·2	—0·7	—1·7	0·0	—1·9
+ 5·0	+ 5·5	+ 1·4	6·8	+ 6·3	+ 6·7	+ 4·6	+ 6·1	6·8	+ 4·7
8·3	7·9	4·6	9·7	10·0	9·3	8·4	7·8	10·3	7·8
9·1	9·2	6·6	9·0	10·7	8·9	9·3	8·3	10·8	8·9
9·1	9·1	8·1	9·3	9·7	9·5	9·9	8·1	9·3	8·8
8·7	8·9	10·8	7·8	9·0	9·1	8·7	7·2	9·7	7·9
0·3	0·9	4·5	0·7	0·0	2·9	2·0	0·4	0·3	1·3
—1·9	—1·5	1·0	—1·7	—1·7	—0·1	—1·3	—1·1	—1·8	—1·6
—4·1	—3·1	—0·6	—5·1	—5·0	—2·2	—1·8	—5·5	—3·3	—4·0
—3·7	—3·1	—1·2	—2·9	—3·3	—1·4	—2·5	—4·3	—3·0	—2·9
—1·2	—0·5	—0·8	—1·3	—2·0	—1·2	—0·3	—2·1	—1·1	—2·1
+ 0·2	+ 0·5	—1·5	—0·2	—1·0	+ 0·4	+ 1·2	—0·1	+ 0·9	—2·3
—0·9	—0·3	—1·1	—3·5	—3·7	—1·7	—3·0	—5·0	—4·0	—3·2
+ 0·8	+ 1·2	—0·4	+ 2·0	+ 1·7	+ 3·0	+ 2·5	+ 2·3	+ 1·8	+ 0·9
—1·0	—0·1	+ 0·2	0·3	—1·7	—0·1	0·8	—2·0	—0·7	—1·2
—1·3	—0·3	0·9	—4·3	—3·7	—2·2	—0·8	—6·6	—2·7	—1·8
+ 2·1	+ 2·5	1·4	+ 2·0	—0·7	+ 1·2	+ 2·4	+ 2·7	+ 1·5	+ 0·9
3·6	4·8	4·1	4·4	+ 5·7	4·6	3·7	4·8	3·7	3·1
2·4	3·5	5·3	3·3	3·3	3·5	2·6	2·1	3·3	2·2
3·9	4·9	6·5	3·6	3·0	3·9	4·0	2·4	4·3	2·9
+ 1·7	+ 2·3	+ 2·0	+ 1·7	+ 1·8	+ 2·4	+ 2·6	+ 1·2	+ 2·0	+ 1·2
+ 15·0 16	+ 14·0 16	+ 14·0 17	+ 14·0 14 i 16	+ 13·0 2	+ 14·3 14	+ 13·4 16	+ 16·0 14	+ 14·0 14	+ 13·8 15
—10·0 10	— 9·0 10	— 8·0 10	—11·0 10	—11·0 10	—6·2 9	—8·4 24	—15·6 24	— 7·0 10 i 24	—13·4 24

Ciepłota powietrza

Średnie

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 2. 9	7. 1. 9
1	+ 7·4	+ 6·1	+ 7·9	+ 5·2	+ 6·9	+ 5·3	+ 2·2	+ 6·2
2	9·6	6·1	7·1	7·1	9·0	7·4	3·9	7·3
3	10·2	8·1	6·4	7·6	9·1	9·9	5·6	7·7
4	10·1	8·7	8·4	7·7	10·7	9·5	3·1	9·2
5	5·9	5·9	6·6	3·2	7·3	6·3	1·1	6·4
6	5·0	4·0	4·0	2·2	5·6	4·0	1·1	4·1
7	4·2	3·8	4·7	2·8	5·4	4·0	4·2	6·2
8	5·7	4·9	4·2	2·2	6·3	5·2	1·4	5·5
9	6·2	3·3	4·0	2·0	6·2	4·8	4·4	5·1
10	7·3	5·4	6·4	5·4	8·1	5·9	4·6	7·1
11	10·7	9·0	10·6	7·1	10·1	8·5	2·3	9·4
12	3·3	3·9	3·4	4·9	4·8	4·1	—0·1	3·3
13	1·8	1·1	1·7	2·2	2·5	1·5	—4·5	2·4
14	—0·2	—1·2	0·4	1·3	1·0	0·4	+ 0·6	0·3
15	+ 4·6	+ 3·5	4·9	1·6	5·2	4·4	1·5	3·5
16	10·9	10·5	10·7	2·6	11·3	10·0	8·4	10·0
17	2·1	3·3	2·5	0·3	2·7	2·8	2·8	3·3
18	1·6	1·1	1·9	—0·2	3·2	1·4	—3·3	1·6
19	5·7	4·6	8·8	+ 2·6	6·1	4·3	+ 1·0	5·3
20	11·2	10·3	8·8	6·2	10·5	8·4	5·6	8·5
21	10·1	10·9	11·8	8·9	11·5	9·7	6·8	8·7
22	6·0	6·8	5·5	5·6	7·7	7·5	3·2	6·9
23	3·7	3·0	3·1	1·0	5·2	2·6	0·0	3·1
24	5·3	5·2	6·4	3·4	5·8	5·2	1·2	5·6
25	6·3	6·5	5·4	4·8	7·8	6·0	3·6	6·4
26	10·8	10·2	8·6	8·3	10·1	8·1	5·0	8·1
27	14·2	13·6	13·5	12·4	13·9	11·4	7·4	12·9
28	8·2	8·7	8·1	8·0	10·3	8·7	4·5	7·9
29	5·8	5·5	4·1	3·4	5·5	5·5	2·5	5·0
30	14·7	12·8	12·5	10·5	12·8	10·0	8·9	11·0
Średnia	+ 7·0	+ 6·2	+ 6·4	+ 4·7	+ 7·4	+ 6·1	+ 3·0	+ 6·1
Max. d.	+ 19·2 30	+ 20·2 30	+ 19·5 27	+ 17·4 30	+ 19·6 30	+ 19·0 30	+ 18·6 30	+ 19·4 30
Min. d.	—3·0 14	—2·0 14	—3·7 14	—2·9 18	—2·2 14	—4·3 14	—11·4 18	—3·7 14

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9
+ 3·8	+ 2·5	+ 5·9	+ 5·9	+ 6·5	+ 3·0	+ 4·2	+ 5·2	+ 6·2
5·7	2·9	7·8	8·1	8·9	5·1	7·4	14·0	8·2
6·9	3·8	11·1	10·0	12·1	6·0	8·6	15·5	11·4
8·3	6·7	9·7	5·0	10·9	5·6	7·7	9·8	11·5
5·5	5·0	6·8	5·1	6·7	3·4	4·5	6·7	8·3
4·3	4·1	4·7	3·9	3·5	2·6	2·6	5·0	6·1
2·3	3·7	4·7	4·1	4·2	1·5	2·1	3·8	5·3
1·3	2·9	4·0	3·1	4·6	1·1	3·0	4·3	5·4
2·1	4·6	5·0	3·6	5·4	0·2	1·9	6·1	5·2
4·7	6·3	7·2	5·3	6·9	4·4	6·1	9·7	7·3
6·5	6·7	9·9	4·9	9·2	2·0	7·9	11·2	11·2
2·9	1·7	5·3	3·7	4·9	1·5	3·3	5·8	6·5
1·5	0·4	2·8	3·1	2·7	2·0	1·9	4·7	7·2
— 2·9	— 2·5	0·6	0 6	— 0·2	— 0·6	— 1·5	1·5	2·3
+ 2·0	+ 0·8	4·2	3·1	+ 2·8	+ 0·9	+ 3·4	4·3	6·1
8·8	6·7	11·6	10·8	10·5	2·8	8·7	10·5	10·1
2·3	2·1	2·5	2·4	3·3	1·1	2·5	3·2	3·9
— 0·7	0·4	1·3	2·3	2·2	— 0·4	— 0·1	1·3	5·3
+ 1·8	1·7	5·2	3·6	4·6	+ 2·6	+ 3·4	4·8	6·5
6·7	5·0	9·4	7·3	7·6	4·4	6·9	6·4	8·2
7·9	6·7	7·7	8·6	7·7	4·3	7·4	3·5	8·9
5·2	4·2	6·8	6·7	6·1	4·5	4·6	6·2	6·1
0·9	0·9	2·7	2·5	2·6	5·3	1·0	3·8	3·4
2·3	2·9	5·1	4·3	4·9	6·2	1·5	3·7	6·8
5·5	4·6	5·2	4·6	4·5	8·3	3·4	5·3	5·5
6·1	7·9	9·3	8·5	9·3	7·6	8·2	8·1	11·2
8·5	8·3	12·0	11·5	12·6	9·2	11·4	11·5	14·5
7·6	7·9	8·6	8·0	8·1	9·6	6·0	9·7	10·9
2·8	4·6	5·7	4·0	5·4	7·8	4·5	7·5	6·2
6·1	7·9	12·3	11·7	18·2	11·9	14·3	12·7	13·0
+ 4·2	+ 4·0	+ 6·5	+ 5·5	+ 6·6	+ 4·1	+ 4·9	+ 6·9	+ 7·6
+ 16·2	+ 12·5	+ 18 1	+ 18 5	+ 22·6	+ 20·1	+ 21·3	+ 22·0	+ 17·2
21 27	26, 27 i 30	30	30	30	28	30	3	27
— 5·3	— 5·0	— 2·7	— 1·3	— 5·6	— 4·1	— 3·8	— 1·8	+ 0·3
18	11	14	14	14	17	14	18	14

Ciepłota powietrza

Średnie

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 2·9	+ 3·3	+ 4·3	+ 4·4	+ 1·8	+ 4·0	+ 4 9	—
2	5·0	5·8	4·6	6·5	3·4	6·1	5·9	—
3	5·9	7·5	6·8	9·0	4·0	11·2	7·8	—
4	6·5	8·6	8·5	8·9	6·0	10·8	9·0	—
5	3·8	3·4	2·2	5·1	3·2	5·5	4·6	—
6	0·7	1·9	1·1	3 5	0·7	3·5	3·2	—
7	1·4	1·5	1·4	2·0	0·8	2·5	2·0	—
8	1·7	1·3	0·1	1·7	0·3	2·0	2·8	—
9	— 0·1	0·7	0·6	1·6	— 0·8	0·6	2·5	—
10	+ 2·6	4·7	3·1	5·2	+ 2·0	4·1	5·4	—
11	5·5	7·7	4·6	8·7	5·7	9·4	7·7	—
12	1·7	3·0	4·5	4·3	1·8	4·3	4·9	—
13	3·1	3·0	1·6	4·8	2·5	5·7	4·6	—
14	— 2·7	— 1·4	— 3·3	— 0·9	— 3·7	1·6	1·5	— 0·7
15	+ 0·5	+ 3·9	+ 0·4	+ 4·3	+ 1·7	3·8	2·8	+ 4·3
16	7·1	8·4	8·1	9 2	5·1	8·9	8·5	9·9
17	1·7	1·5	3·3	3·3	1·7	4·7	2·7	2·7
18	— 1·5	— 0·4	— 2·9	0·7	— 2·4	1·9	1·3	1·2
19	+ 1·3	+ 3·7	+ 1·1	3·6	+ 0·5	2·8	2·6	3·9
20	5·8	7·1	5·7	8·2	5·2	7·3	6·2	8·8
21	5·5	6·1	7·4	7·5	4·9	7·1	6·1	6·4
22	4·6	3·4	3·7	4·7	2·1	4·8	4·7	4·9
23	— 0·7	0·2	0·3	1·5	— 1·0	0·6	1·6	0·6
24	+ 0·3	1 6	1·6	3·5	+ 0·2	1·7	3·6	3·6
25	1·0	2·1	2·8	2·8	2·4	4·7	3·2	2·4
26	5·9	6·1	5·6	7·9	4·3	7·8	7·4	10·0
27	8·8	9·8	11·2	12·3	9·0	11·5	10·2	12·3
28	10·4	9·9	10·8	11·8	11·0	10·7	10·2	12·9
29	2·6	3·4	3·3	5·0	2·4	5·1	4·9	5·0
30	8·7	9·9	9·2	12·1	9·6	11·8	11·0	12·8
Średnia	+ 3·3	+ 4·2	+ 3 7	+ 5·4	+ 2·8	+ 5·6	+ 5·1	(+ 5·9)
Max.	+ 18·2	+ 17·4	+ 18·6	+ 20·3	+ 17·6	+ 19·4	+ 18·0	+ 20·6
d.	30	30	28	28	28	28	28	28
Min.	— 5·6	— 4·1	— 7·8	— 3·3	— 5 6	— 4·0	— 0·3	— 2·4
d.	14	14	18	14	14	8	18	14

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzy-worów-nia	Koło-myja	Tarno-pol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 3·9	+ 4·9	+ 5·3	+ 1·9	—	+ 3·2	+ 4·3	+ 2·3	+ 2·4	+ 2·8
6·2	6·6	7·6	4·4	—	3·6	6·2	3·1	3·0	3·9
9·3	10·6	10·5	7·8	+ 6·3	6·6	10·1	4·7	6·3	7·7
8·6	9·7	9·4	10·0	9·7	8·6	8·9	7·0	10·3	8·5
3·6	4·4	3·6	6·4	5·7	5·6	4·1	5·2	7·0	3·7
2·5	2·9	2·6	2·9	—	3·2	3·8	2·3	2·7	1·3
1·5	2·5	1·5	2·2	1·3	2·3	2·4	0·9	1·5	1·2
1·8	2·3	2·5	2·8	—	2·0	2·8	1·1	1·8	1·8
2·1	3·1	2·7	1·1	1·3	3·6	3·5	1·9	1·5	1·9
6·3	7·8	7·7	4·5	3·3	5·5	7·2	4·2	3·7	5·6
8·7	10·0	9·7	8·2	7·0	8·6	9·5	4·5	7·8	8·6
4·3	5·8	4·9	6·8	9·3	8·7	8·7	7·3	8·0	5·5
4·4	5·3	5·1	5·2	4·0	6·9	6·6	5·1	6·7	4·7
—0·7	—0·3	—0·2	—1·1	—	1·5	1·1	—1·9	—0·3	—0·8
+ 2·5	+ 3·0	+ 3·1	+ 3·0	1·7	5·2	2·7	+ 0·8	+ 2·3	+ 3·1
8·5	8·7	9·0	8·0	7·7	8·5	7·7	4·8	7·0	7·2
1·6	2·4	2·1	6·5	6·3	7·2	2·3	4·3	5·3	2·3
0·2	0·3	0·7	0·4	—0·3	0·6	0·9	0·8	0·0	—1·6
2·7	3·5	3·7	2·6	+ 3·0	3·9	2·4	2·2	1·2	+ 1·9
5·5	6·2	6·7	7·3	7·3	6·3	4·8	6·7	4·2	5·2
5·4	6·7	6·9	5·9	6·0	5·4	6·3	6·5	4·0	3·8
3·5	4·2	5·3	6·2	6·3	5·2	5·2	5·3	5·8	4·3
0·6	0·8	4·0	0·7	—	2·2	2·8	0·6	0·4	—0·6
3·3	3·9	1·4	2·0	3·7	2·7	3·3	3·9	2·4	+ 2·1
1·8	2·7	2·3	4·9	3·7	2·3	3·1	4·7	2·7	1·0
6·5	7·5	7·7	7·3	6·3	6·5	6·4	4·9	8·8	5·3
9·3	9·9	9·8	9·8	12·3	9·4	8·9	9·3	10·7	8·6
8·7	9·3	9·5	11·3	11·7	11·9	8·6	11·5	12·7	10·5
4·5	4·9	5·4	5·5	8·3	5·9	7·7	5·1	5·6	4·1
11·3	1·4	11·9	10·7	10·3	10·0	7·7	10·1	10·3	8·5
+ 4·6	+ 5·4	+ 5·4	+ 5·2	+ 5·9	+ 5·4	+ 5·3	+ 4·3	+ 4·9	+ 4·1
+ 19·0	+ 18·5	+ 18·0	+ 17·0	+ 19·0	+ 18·0	+ 15·1	+ 18·6	+ 19·0	+ 19·7
30	30	30	28	28	28	3	28	28	28
—3·4	—3·5	—20·0	—1·6	—4·0	—0·3	—1·4	—6·4	—1·0	—6·0
18	14 i 18	7 i 14	18	14	18	18	14	14, 18 i 23	19

Ciepłota powietrza
Średnie

Maj 1893 roku.

Dzień	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Zawo-ja	Czer-ni-chów	Kra-ków	Poro-nin	Boch-nia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	6. 2. 9	7. 1. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 10·4	+ 10·9	+ 9·8	+ 8·8	+ 11·7	+ 10·4	+ 4·0	+ 9·3
2	11·8	11·7	11·2	9·3	12·4	10·7	4·0	11·3
3	9·5	10·1	9·5	9·5	9·4	8·4	5·7	9·2
4	7·4	8·1	7·7	7·7	7·9	7·7	9·0	8·3
5	1·2	1·1	1·7	0·9	3·1	2·2	8·0	2·5
6	0·3	1·3	1·9	0·4	2·4	1·3	7·0	2·7
7	5·3	5·6	8·9	3·3	5·4	5·9	7·0	7·1
8	10·6	11·1	10·6	7·7	11·6	11·0	9·0	11·5
9	12·3	12·5	11·0	9·9	12·9	12·0	6·0	11·2
10	13·5	13·5	13·0	11·2	13·7	11·8	3·0	11·9
11	13·3	14·0	13·0	12·4	14·7	12·6	6·0	13·3
12	13·9	12·8	12·9	11·5	13·5	11·3	6·0	11·8
13	12·6	12·3	12·1	11·5	14·3	13·0	5·0	12·5
14	13·5	13·3	13·8	11·2	15·3	13·5	7·0	11·0
15	16·8	16·6	15·6	13·4	16·1	14·3	4·0	14·2
16	16·9	16·7	16·1	14·3	17·8	15·5	2·3	14·8
17	18·7	17·8	19·2	17·0	18·7	16·6	4·0	17·3
18	21·0	22·1	20·4	20·2	22·3	19·2	7·0	20·0
19	15·9	17·4	17·2	15·0	17·9	18·5	8·0	17·7
20	14·3	16·4	15·4	14·7	15·7	16·5	7·0	16·6
21	16·3	16·4	13·7	16·1	17·9	16·5	4·0	15·6
22	17·8	18·6	13·5	18·5	15·8	15·5	4·0	15·8
23	19·1	19·3	18·1	19·1	18·6	18·0	5·0	17·7
24	21·6	23·2	21·8	20·0	21·2	20·2	8·7	20·4
25	16·5	17·2	18·7	15·8	18·2	17·5	9·0	18·7
26	12·2	13·8	13·4	10·5	13·7	12·9	10·0	13·3
27	11·4	12·5	12·5	10·8	12·5	12·9	10·0	12·9
28	11·8	12·4	12·4	9·7	13·2	12·1	10·0	11·7
29	12·7	13·5	13·3	10·8	14·3	13·3	9·0	13·1
30	14·2	15·1	14·5	12·6	15·9	14·3	4·0	15·0
31	12·5	13·7	13·2	12·6	14·4	13·5	6·7	14·6
Średnia	+ 13·1	+ 13·6	+ 13·1	+ 11·8	+ 14·0	+ 12·9	+ 6·4	+ 13·0
Max. d.	+ 25·1 18	+ 27·4 24	+ 26·7 24	+ 24·4 18	+ 26·5 18	+ 26·0 18 i 24	+ 26·2 18	+ 25·0 18
Min. d.	—0·3 6	—0·2 5 i 6	+ 0·7 6	—0·2 6	+ 1·3 7	—0·5 7	—2·0 7	+ 0·8 5

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°
+ 8·6	+ 9·6	+ 10·4	+ 10·7	+ 11·0	+ 11·3	+ 9·7	+ 11·0	+ 12·9
8·5	10·0	11·1	11·4	11·7	7·9	9·3	9·6	13·3
9·0	9·6	9·8	9·6	9·1	8·4	8·9	9·9	11·6
6·9	7·9	8·2	8·9	8·4	5·7	7·4	12·0	11·1
1·2	0·0	3·1	3·6	3·8	1·1	2·0	3·3	4·8
1·8	1·7	2·5	2·5	2·4	0·3	1·9	5·0	5·4
4·6	4·1	7·2	6·8	9·1	2·9	6·3	8·9	8·1
8·2	7·1	11·9	11·6	12·7	4·1	9·5	11·2	11·5
10·1	10·0	12·8	11·5	13·1	5·0	10·3	13·4	14·2
9·5	11·7	13·1	11·7	15·6	8·0	12·2	14·5	15·2
12·5	14·2	14·4	13·1	13·1	9·6	10·8	13·8	14·5
8·2	11·7	12·2	10·8	11·3	10·6	9·5	12·1	12·9
9·5	12·1	11·7	12·5	13·3	9·6	10·3	12·3	15·6
9·7	12·5	13·8	12·3	14·3	11·2	11·6	13·2	16·3
12·6	13·7	15·2	14·5	14·2	13·3	14·4	15·0	15·6
13·5	15·4	18·0	16·4	17·4	13·9	15·8	14·6	17·3
14·6	16·3	18·3	17·9	19 3	15·3	18·8	15·7	17·2
16·3	15·0	21·9	20·0	22·5	16·6	19·6	14·6	21·5
14·2	14·2	18·6	18·6	19·8	14 2	19·2	14·9	19·5
14·2	15·9	16·7	18·3	17·3	15·1	17·0	15·7	19·4
15·6	17·9	17·1	17·9	19 9	14·5	16·4	17·2	18·3
15·1	18·3	16·8	16·8	14 1	16 3	13·6	13·3	13·2
17·9	18·7	19·3	20·3	21·7	15·3	18·4	17·1	17·3
18·3	19·6	21·7	20·1	20·7	11·2	19·2	17·5	18·4
16·8	17·1	18·5	19·2	20·7	11·5	17·8	16·8	19·1
11·8	13·3	12·2	12·5	14·3	12·0	14·6	12·5	16·6
10·5	10·8	13·6	11·9	12·3	11·8	10·8	12·1	13·1
8·5	9·6	11·9	11·4	12·1	14·6	11·0	11·8	14·2
11·5	12·9	12·9	13·6	14·9	15·1	12·1	13·3	15·1
12·2	14·6	14·3	14·3	14·3	14·6	14·6	15·5	16·0
13·9	15·9	16·2	15·3	16 4	15·6	15·8	16·6	19·1
+ 11·2	+ 12·3	+ 13·7	+ 13·4	+ 14·5	+ 10·9	+ 12·6	+ 13·0	+ 14·8
+ 25·1	+ 22·5	+ 26·0	+ 25·5	+ 29·2	+ 22·5	+ 24·7	+ 23·2	+ 25·0
23	23 i 24	16 i 24	18	18	18	24	31	18
+ 0·2	—1·2	+ 1·7	+ 1·8	+ 0·6	—0·4	—0·2	+ 1·4	+ 4·1
6	5	6	6	6	6	6	6	6

Ciepłota powietrza
Średnia

Maj 1893 roku.

Dzień	Łomna 7.2.9	Chyrów 7.2.9	Ławrów 7.2.9	Stare miasto 7.2.9	Turka 7.2.9	Podmanasterek 7.2.9	Komarno 7.2.9	Stryj 7.2.9
1	+ 9°8	+ 10°6	+ 11°2	+ 11°9	+ 9°3	+ 12°6	+ 10°9	+ 12°6
2	7°8	9°9	8°8	9°6	7°2	12°0	9°7	12°3
3	8°3	8°1	8°7	8°8	7°6	10°9	9°6	11°5
4	8°6	8°0	5°1	9°5	9°2	10°7	10°2	10°9
5	1°1	1°6	2°3	2°8	1°0	3°5	3°5	3°4
6	1°3	1°7	2°2	3°5	1°5	3°3	3°8	3°7
7	5°4	6°3	5°2	7°6	6°2	8°3	10°2	9°4
8	7°7	8°6	8°6	9°2	7°6	9°0	10°6	9°5
9	11°3	10°2	10°4	10°7	9°4	10°9	11°1	10°3
10	9°7	10°9	10°1	11°1	8°6	12°1	13°7	14°6
11	9°7	11°5	10°5	11°6	9°1	10°9	13°2	12°7
12	8°4	8°7	9°6	11°4	7°8	10°4	11°1	11°3
13	6°8	10°2	10°5	11°2	9°1	11°3	12°8	12°1
14	10°5	12°4	11°6	12°6	11°2	16°4	13°6	14°5
15	12°2	12°6	12°3	12°6	10°3	17°0	14°0	15°6
16	13°6	14°5	13°0	14°7	13°6	15°8	14°8	18°0
17	15°6	15°7	14°3	16°3	14°4	17°6	16°1	17°6
18	16°9	18°8	17°7	19°4	16°7	17°4	18°2	—
19	14°7	19°5	18°9	21°4	18°1	19°0	18°1	22°1
20	17°1	17°4	17°8	18°5	15°1	18°5	18°9	19°6
21	14°5	15°8	15°9	17°8	13°6	17°1	18°1	18°1
22	12°5	11°2	12°8	12°5	11°9	12°8	12°5	11°8
23	16°7	15°7	14°9	15°9	15°6	17°0	16°2	16°6
24	18°6	17°2	19°0	19°0	17°8	18°7	15°6	16°6
25	16°9	18°0	17°0	18°5	16°4	18°4	16°0	16°5
26	11°7	13°0	15°6	14°3	12°4	16°4	15°1	18°5
27	9°2	10°0	11°5	11°6	9°3	11°5	11°9	11°9
28	10°5	10°7	11°1	12°0	10°2	12°2	13°5	13°9
29	10°7	11°6	12°4	12°8	10°8	12°5	12°2	12°7
30	12°1	12°9	15°1	13°9	12°1	14°0	14°6	14°6
31	14°2	16°4	14°9	16°9	14°2	17°1	16°8	18°5
Średnia	+ 11°1	+ 11°9	+ 11°9	+ 12°9	+ 10°8	+ 13°4	+ 13°1	+ 13°7
Max. d.	+ 24°0 24	+ 24°3 19	+ 25°0 19 i 24	+ 25°8 19	+ 26°0 23	+ 24°0 19	+ 23°3 18	+ 25°6 19
Min. d.	0°0 6	+ 0°5 6	+ 1°7 6	+ 1°7 6	+ 0°2 6	+ 2°0 6	+ 2°0 6	+ 1°6 6

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzy-worów-nia	Koło-myja	Tar-nopol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 11°0	+ 12°6	+ 12°2	+ 11°8	+ 11°0	+ 12°0	+ 10°4	+ 11°4	+ 11°1	+ 9°1
9°2	10°1	9°9	11°2	9°7	12°1	9°5	9°6	10°8	9°0
8°9	10°0	9°2	12°2	10°7	12°1	10°8	9°5	12°3	9°4
10°1	10°5	9°3	11°4	11°3	13°7	10°6	11°7	12°7	11°2
2°7	3°5	3°1	3°5	3°3	5°2	4°3	4°5	3°7	3°2
2°8	3°1	2°8	5°9	5°6	5°4	3°3	6°3	5°0	3°0
9°2	9°9	10°5	8°8	7°0	11°2	9°1	7°7	8°7	10°1
10°8	11°5	11°7	7°8	6°7	10°3	10°3	7°7	8°7	9°9
11°7	11°9	12°3	10°0	9°6	10°3	11°2	9°0	7°3	10°5
14°1	14°3	14°7	12°0	12°0	11°0	13°2	11°3	9°0	12°4
12°2	15°7	13°2	11°3	10°3	10°7	12°1	9°6	10°1	9°5
10°2	10°4	11°0	11°5	9°7	9°5	10°5	9°5	9°8	9°2
12°3	12°7	13°5	12°0	11°0	11°2	12°8	11°7	11°1	11°3
14°5	14°7	15°4	10°4	12°3	13°3	14°0	12°0	12°8	14°2
14°8	13°8	15°7	12°7	13°3	12°7	13°2	13°7	12°7	13°3
15°7	16°0	16°3	14°7	15°7	15°2	14°6	13°9	14°0	15°5
16°4	15°8	17°0	15°8	17°0	14°2	15°5	13°6	16°0	14°2
19°3	19°5	20°5	17°5	20°3	19°3	19°7	16°5	19°7	18°7
18°7	18°7	17°9	17°7	21°0	19°0	19°5	17°7	19°2	18°1
18°6	18°1	17°8	18°0	18°3	18°7	17°7	18°4	18°8	16°7
15°7	16°1	16°7	14°4	14°0	16°7	15°7	15°5	16°8	14°7
10°7	11°0	11°4	11°8	12°0	11°3	11°5	13°5	14°8	9°9
15°4	15°4	15°8	15°4	16°7	12°8	13°9	16·8	16°0	12°4
16°1	16°1	15°7	15°3	16°7	13°2	14°9	17°3	16°3	13°2
14°9	15°5	14°9	15°2	16°7	13°8	15°0	17°2	15°7	14°1
14°7	15°2	15°2	15°6	17°0	15°8	14°0	16°9	16°0	16°1
10°8	12°0	13°5	12°7	12°0	16°7	12°9	13°9	15°3	15°9
13°3	14°5	13°8	14°5	12°7	14°7	16°1	14°5	14°0	15°5
12°4	12°8	14°0	13°1	14°0	13°5	12°6	14°7	14°8	12°9
14°8	15°1	16°7	15°1	12°7	15°5	14°6	13°9	15°5	14°9
17°3	17°4	18°7	15°5	15°0	16°5	16°8	14°9	17°8	17°2
+ 12°9	+ 13°4	+ 13°6	+ 12°7	+ 12°8	+ 13°1	+ 12°9	+ 12°7	+ 13°1	+ 12°4
+ 26°0	+ 28°5	+ 25°0	+ 24°0	+ 25°0	+ 25°0	+ 24°3	+ 24°4	+ 24°2	+ 25°2
18 i 19	18	18	20	19	18	19	19	19	18
0°0	0°0	+ 1°2	+ 2°4	+ 2°0	+ 2°5	+ 1°1	+ 2·6	+ 2°5	+ 0°2
6	6	6	6	5	6	6	5	5 i 6	6

Ciepłota powietrza

Średnia

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 2. 9	7. 1. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 11·9	+ 13·5	+ 12·2	+ 11·1	+ 14·3	+ 13·5	+ 9·5	+ 12·7
2	13·3	14·2	13·8	11·2	14·3	14·2	9·2	13·7
3	13·7	13·3	13·9	10·3	13·9	14·0	9·7	13·3
4	14·3	13·9	14·9	11·9	15·3	14·8	9·1	14·4
5	13·0	13·3	14·5	11·6	14·8	13·7	9·7	13·3
6	11·0	11·5	12·7	10·2	12·9	12·5	9·5	11·9
7	12·2	12·2	13·0	10·3	13·6	13·6	9·2	12·7
8	14·0	15·2	15·4	12·1	16·3	15·6	10·7	15·6
9	14·2	14·9	16·6	13·2	17·5	16·4	12·6	15·9
10	17·3	16·0	16·8	11·6	18·5	17·0	13·0	17·2
11	12·7	13·1	12·9	12·3	14·6	14·8	11·0	13·4
12	15·2	15·5	14·7	13·6	17·1	14·8	10·4	15·0
13	18·3	17·0	18·6	16·0	19·0	17·1	12·4	17·1
14	18·5	17·2	18·2	16·6	20·1	18·4	13·5	18·4
15	17·3	17·6	17·0	16·8	18·2	16·5	13·3	15·4
16	17·6	15·3	16·7	15·7	18·1	16·6	12·5	15·9
17	19·7	17·6	18·8	16·7	20·6	18·4	14·3	17·7
18	21·5	20·7	19·7	20·6	20·8	20·4	19·2	20·4
19	19·7	19·9	21·0	17·5	21·3	20·1	17·6	18·9
20	22·8	23·4	19·9	20·6	23·7	20·6	17·1	20·9
21	14·4	14·3	14·8	13·4	15·4	15·9	11·9	17·3
22	14·7	14·8	14·6	12·7	17·0	15·9	10·4	16·6
23	20·9	20·2	20·1	16·9	20·9	18·6	15·9	18·1
24	19·9	21·6	22·4	19·0	20·3	18·9	17·0	20·0
25	14·4	15·5	15·2	13·4	16·6	15·0	13·1	15·4
26	14·0	14·9	15·6	13·5	16·7	14·8	12·3	15·9
27	15·3	16·0	15·0	12·7	15·4	14·3	12·7	14·8
28	21·2	21·5	20·7	17·6	20·7	16·9	16·0	17·6
29	21·5	20·8	22·6	20·6	23·0	19·8	20·0	20·2
30	18·6	19·9	18·4	16·5	19·7	17·5	15·6	19·6
Średnia	+ 16·4	+ 16·5	+ 16·7	+ 14·5	+ 17·7	+ 16·4	+ 12·9	+ 16·5
Max. d.	+ 27·2 20	+ 29·0 20	+ 28·5 20	+ 26·0 20	+ 28·5 20	+ 29·6 20	+ 26·0 20	+ 26·1 20
Min. d.	+ 10·0 1	+ 11·0 2, 5, 6 i 11	+ 8·2 11	+ 9·1 6	+ 11·8 7	+ 8·5 12	+ 8·0 4, 11 i 23	+ 11·2 2, 5, 6 i 11

w stopniach Celsiusza

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9
0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 11·6	+ 13·7	+ 13·5	+ 13·0	+ 14·4	+ 13·8	+ 13·9	+ 15·3	+ 16·1
11·3	11·6	14·6	12·9	13·3	11·0	11·6	14·5	14·5
10·9	11·3	13·9	12·2	13·0	10·9	11·4	12·4	13·7
11·2	11·2	14·9	13·2	12·5	10·6	11·6	12·0	12·9
11·2	12·1	14·3	13·2	13·8	10·7	11·9	11·9	14·3
11·3	11·3	12·7	12·1	12·2	10·8	11·5	14·3	13·5
10·9	11·7	13·4	13·3	14·7	10·9	12·1	11·5	14·5
12·9	13·7	15·8	14·9	15·9	12·5	13·3	13·3	15·9
13·2	15·0	16·4	14·8	16·0	13·0	13·8	11·3	16·5
12·9	16·3	17·6	16·2	15·9	14·6	13·7	12·9	16·9
11·5	15·0	15·1	14·6	17·1	14·6	14·1	16·9	18·5
13·0	15·9	15·7	15·2	18·8	15·4	14·8	17·1	18·1
13·8	17·5	18·3	18·4	20·3	14·0	15·9	15·1	18·1
16·2	17·9	18·4	18·3	19·1	14·1	16·4	18·4	18·9
14·2	16·7	17·2	16·3	17·7	14·1	14·8	14·5	17·3
13·2	17·1	16·9	15·3	21·3	14·2	12·9	16·6	15·9
14·2	18·7	18·3	17·9	23·1	15·2	16·4	20·1	20·5
19·5	20·9	20·9	22·8	22·5	17·5	17·9	21·4	21·6
15·6	19·6	19·8	18·3	19·4	13·9	16·6	19·4	21·1
17·9	20·0	20·3	20·1	20·5	16·3	19·6	20·1	20·5
13·9	15·8	16·1	14·3	14·6	12·4	14·7	20·9	16·3
12·2	12·5	16·4	13·5	14·5	14·2	13·0	15·8	15·5
16·1	16·6	19·3	18·4	20·1	15·6	16·1	15·3	17·3
18·6	17·9	21·0	18·9	22·5	14·9	18·8	17·7	22·2
13·6	16·7	16·6	15·6	17·8	14·2	16·1	17·2	18·1
13·9	15·4	15·9	14·4	16·1	13·3	13·5	17·0	19·1
12·6	14·1	15·0	13·2	14·7	13·1	13·1	16·9	16·3
16·5	17·1	17·3	16·8	18·2	18·2	16·2	18·9	17·5
18·5	16·7	20·5	20·7	19·9	18·7	18·4	21·3	21·7
17·9	17·1	18·3	19·3	20·3	15·0	19·3	17·7	21·3
+ 14·0	+ 15·6	+ 16·8	+ 15·9	+ 17·3	+ 14·0	+ 14·8	+ 16·3	+ 17·5
+ 27·4	+ 25·0	+ 25·5	+ 25·1	+ 27·4	+ 24·8	+ 26·9	+ 29·4	+ 25·3
20	20	18	20	24	29	30	29	18 i 24
+ 8·2	+ 8·8	+ 12·3	+ 11·0	+ 11·0	+ 9·1	+ 10·3	+ 8·2	+ 12·0
23	3 i 6	7	16	15	6	7	10	4

Ciepłota powietrza

Średnia

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj
		7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1		+ 13·4	+ 15·3	+ 13·9	+ 13·5	+ 14·7	+ 15·5	+ 17·7
2		11·1	11·4	12·2	11·0	14·0	13·0	14·0
3		10·7	11·4	11·7	11·1	12·7	12·3	12·8
4		10·8	11·4	12·2	11·2	12·0	12·8	12·9
5		12·0	11·9	13·4	12·2	12·7	14·0	13·7
6		10·3	10·7	11·6	10·8	12·3	11·8	12·6
7		11·5	12·4	12·5	11·4	12·9	13·6	12·9
8		12·7	12·9	13·4	11·8	13·6	14·6	13·6
9		14·0	14·2	14·6	12·8	14·5	14·9	14·1
10		13·9	14·4	15·5	12·2	16·1	15·6	15·1
11		14·6	14·7	15·5	13·0	17·1	16·5	17·3
12		14·5	16·0	16·9	13·6	17·2	16·8	17·5
13		15·3	15·6	16·4	12·8	17·1	18·5	18·0
14		15·0	18·3	17·4	12·2	17·3	15·9	18·6
15		14·2	14 8	15·3	12·1	15·3	15·9	15·8
16		13·3	14·6	16·3	13·3	16·9	16·9	16·6
17		16·1	15·2	17·6	13·4	16·3	19·3	18·2
18		19·1	19·1	20·3	16·7	21·3	20·2	20·8
19		16·9	16·4	17·9	13·8	17·9	17·6	16·4
20		19·9	19·9	20·2	17·5	20·5	20·5	—
21		13·9	14·2	15·3	13·6	15·5	15·1	16·1
22		12·2	14·0	14·3	13·0	13·9	14·2	14·1
23		16·2	17·3	16·9	14·7	17·5	17·2	17·9
24		19·3	18·8	20 7	18·4	21·3	19·8	21·0
25		14·8	15·8	15·7	13·8	16·9	15·8	17·0
26		13·8	14·8	14·9	11·9	16·6	16·0	14·1
27		13·5	14·2	15·0	11·2	13·8	13·8	14·0
28		15·7	15·8	17·3	14·5	16·6	15·3	—
29		18·8	15·1	20·7	17·1	19·4	19·7	20·4
30		18·4	16·4	19·0	15·3	20·7	19·6	—
Średnia		+ 14·5	+ 14·9	+ 15·8	+ 13·6	+ 16·1	+ 16·1	+ 16·1
Max. d.		+ 25·6 20	+ 25·0 20	+ 27·9 29	+ 25·0 20	+ 27·8 24	+ 25·3 20	+ 28·0 30
Min. d.		+ 9·8 6 17	+ 9·9 6	+ 10·7 3	+ 8·2 15	+ 11·0 15	+ 11·0 6	+ 11·3 6

Z powodu śmierci obserwatora nie zapisywano.

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzy-worównia	Koło-myja	Tarno-pol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 16·0°	+ 16·8°	+ 16·1°	+ 16·9°	+ 18·0°	+ 15·3°	+ 17·4°	+ 16·0°	+ 17·5°	+ 17·5°
13·5	14·3	13·1	15·9	17·0	17·3	15·7	18·3	17·6	16·8
11·7	12·4	11·7	13·9	14·3	15·7	12·5	15·9	15·3	12·6
12·4	13·7	12·4	13·9	14·0	14·3	13·2	15·4	14·5	14·5
14·0	14·5	14·3	13·9	13·7	14·5	14·2	14·9	14·0	13 8
10·9	11·9	11·6	12·8	13·0	13·3	12·2	14·3	13·8	12·0
13·6	14·7	14·1	12·5	12·7	12·7	13·9	14·1	12·7	12·8
13·5	13·7	13·9	13·0	13·0	12·7	13·5	13·9	12·8	12·2
12·9	13·9	13·9	13·3	13·0	13·0	14·1	15·9	14·0	13·2
15·5	15·7	16·0	16·0	16·3	14·0	16·8	16·1	16·2	15·8
16·3	16·3	16·9	16·9	16·3	15·5	15·8	15·7	17·5	15·5
16·4	16·2	17·3	17·4	16·7	15·8	15·5	16·4	17·2	15·9
19·0	18·7	19·0	18·7	16·3	19·3	17·3	17·4	19·8	19·4
17·8	17·1	18·3	18·1	15·7	17·0	16·6	16·7	18·3	18·7
15·4	15·5	16·2	17·0	16·0	16·0	14·9	15·5	17·0	15·4
15·7	15·6	16·4	15·5	15·3	16·2	15·2	15·3	16·7	14·3
17·9	18·2	19·3	17·1	16·0	14·5	16·8	15·6	17·8	17·6
18·9	19·9	20·1	19·7	20·0	18·2	16·5	18·9	20·7	18·7
16·2	17·0	16·9	16·3	14·3	16·7	14·4	14·1	15·9	15·5
19·5	19·9	20·7	21·5	18·3	18·7	19·7	19·1	21·2	21·1
13·6	13·8	14·8	17·3	17·3	19·0	15·3	19·3	19·0	15·6
13·4	13·8	14·9	18·2	18·0	18·0	16·8	18·7	17·3	18·3
18·4	17·7	18·8	17·3	17·0	15·7	16·7	18·6	17·7	15·9
20 8	20·8	20·3	19·4	19·3	19·2	19·9	19·9	18·3	19·6
16·5	17·9	16·9	17·5	16·7	20·2	18·6	17·8	17·7	17·4
15·2	15·6	15·4	16·2	16·0	19·0	15·1	16·1	17·3	14·9
13·6	13·1	14·2	16·0	14·0	19·5	15·2	15·3	17·0	15·3
17·9	16·6	18·3	16·8	15·7	16·7	14·9	16·1	16·8	16·1
21·1	19·1	21·9	18·8	19·3	19·5	18·5	18·7	19·2	19·1
17·1	19·1	19·5	20·6	18·7	21·7	20·8	21·3	19·8	20·4
+ 15·8	+ 16·1	+ 16·4	+ 16·6	+ 16·1	+ 16·6	+ 15·9	+ 16·7	+ 17·0	+ 16·2
+ 28·0 30	+ 27·0 20	+ 27·6 20	+ 24·2 20	+ 25·0 24 i 29	+ 25·0 21 i 30	+ 26·1 20 i 30	+ 28·2 24	+ 21·0 18	+ 26·0 20
+ 7·6 29	+ 8·5 28	+ 10·4 6	+ 11·5 7	+ 12·0 7, 9, 26 i 27	+ 12·0 7, 8 i 9	+ 11·2 28	+ 11·6 19	+ 11·5 8	+ 9·0 27 i 28

Ciepłota powietrza
Średnia

Lipiec 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	6. 2. 9	7. 1. 9
1	+ 13·6	+ 15·7	+ 17·4	+ 15·3	+ 16·7	+ 16·0	+ 13·8	+ 15·6
2	15·5	16·4	16·8	13·5	16·8	17·0	14·3	15·6
3	17·1	16·9	16·8	15·2	18·3	16·9	13·7	16·6
4	10·8	12·7	12·1	11·4	13·0	12·9	9·8	13·8
5	15·3	13·6	13·3	13·5	15·2	14·5	14·1	14·7
6	17·5	15·7	16·4	14·9	17·8	15·6	12·8	15·8
7	18·5	16·0	18·2	16·9	19·0	16·8	13·3	16·6
8	20·0	19·9	19·4	18·5	21·0	18·4	16·7	18·7
9	22·2	20·7	21·0	19·6	22·3	19·1	17·3	20·4
10	20·9	19·3	20·8	19·1	21·9	19·0	15·4	19·1
11	22·7	22·4	23·6	19·1	23·2	20·6	18·0	22·1
12	22·5	23·8	22·1	20·1	23·5	22·0	19·7	22·0
13	20·1	20·3	20·4	18·3	20·4	20·3	18·0	19·6
14	20·0	20·7	18·9	16·7	21·3	19·8	15·5	20·1
15	15·1	17·0	18·3	14·6	17·0	16·0	12·8	16·0
16	16·5	16·9	15·8	14·8	17·9	17·1	12·2	16·6
17	18·9	18·7	16·4	15·7	19·7	17·9	14·7	18·1
18	15·7	15·0	16·0	13·6	17·8	15·9	12·4	16·0
19	12·3	13·5	15·2	10·9	13·6	13·6	10·6	13·7
20	19·0	18·8	18·7	17·1	19·8	17·8	15·4	17·5
21	23·6	22·3	19·4	21·8	23·1	20·1	17·1	21·2
22	23·8	24·6	21·2	22·8	23·1	22·1	20·0	21·6
23	16·3	16·5	16·5	15·6	18·8	16·8	14·2	16·6
24	16·8	16·3	17·7	17·5	18·4	17·0	13·9	18·5
25	21·2	19·7	22·1	19·4	21·2	19·4	16·3	19·1
26	22·1	22·7	23·9	20·4	23·4	20·8	19·5	21·3
27	22·0	23·9	24·7	21·9	24·2	22·2	19·7	21·5
28	22·0	21·7	25·1	20·5	21·5	20·4	18·3	22·3
29	18·9	18·4	21·3	20·4	21·2	20·0	17·6	21·1
30	14·7	17·3	18·3	16·2	17·1	16·4	16·5	18·1
31	15·3	16·1	16·8	14·0	16·9	16·4	13·7	18·1
Średnia	+ 18·4	+ 18·5	+ 18·8	+ 17·1	+ 19·5	+ 18·0	+ 15·4	+ 18·3
Max. d.	+ 29·2 22	+ 31·4 22	+ 30·0 27	+ 27·4 22	+ 28·2 22	+ 30·6 22	+ 27·4 27	+ 28·8 22
Min. d.	+ 10·4 4	+ 11·0 5	+ 10·6 5	+ 10·8 5 i 19	+ 11·5 5	+ 8·8 6	+ 8·0 4 i 7	+ 12·5 4

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9
+ 13·7	+ 15·0	+ 15·5	+ 15·5	+ 14·3	+ 14·2	+ 15·8	+ 15·5	+ 17·1
14·2	15·5	16·2	15·9	17·1	14·3	15·5	14·6	17·5
15·3	15·4	16·0	15·4	15·7	12·7	15·1	14·8	17·7
11·5	14·2	13·0	12·4	12·3	10·3	11·8	10·8	15·2
12·3	15·0	14·8	12·0	12·5	11·1	10·8	12·5	13·7
13·2	15·8	16·3	15·4	18·9	13·9	13·7	16·3	18·7
13·8	16·2	17·7	17·2	19·5	13·0	15·9	19·6	18·6
14·7	18·3	19·0	18·6	20·6	13·6	17·9	17·5	19·7
16·8	19·6	20·3	19·3	21·4	14·6	18·8	19·1	20·9
15·5	17·5	19·7	18·8	19·7	14·6	18·4	19·6	20·4
17·2	20·0	22·2	20·8	24·9	19·2	19·4	26·7	21·7
19·2	20·4	23·8	22·2	23·5	19·1	21·5	20·6	21·2
19·3	18·4	22·0	21·5	21·8	19·1	20·8	23·5	23·1
18·7	17·1	20·8	20·6	22·4	19·5	21·0	20·9	21·3
14·7	15·8	22·0	18·0	21·1	16·8	17·9	18·3	20·0
14·2	15·8	17·1	16·7	17·5	13·0	14·8	13·3	16·3
16·0	17·1	18·2	18·2	20·1	16·3	17·3	13·0	19·1
14·5	17·1	17·2	17·8	18·7	13·5	15·5	15·6	18·7
11·2	14·1	13·6	13·3	14·9	13·5	13·4	15·0	15·8
15·7	17·1	18·9	17·9	19·4	14·5	17·3	18·7	20·4
14·2	19·6	21·2	20·8	22·4	17·3	21·4	21·5	21·3
20·5	21·7	23·3	22·9	24·7	17·5	22·9	22·9	22·6
16·5	17·5	17·8	17·9	18·6	18·1	18·4	19·1	18·7
14·8	17·1	17·3	16·3	18·5	16·5	17·0	17·9	19·0
16·2	17·9	20·6	19·1	21·9	17·1	18·0	19·0	21·5
17·8	20·0	22·6	20·7	25·9	19·1	22·0	18·0	23·0
19·5	20·8	22·9	22·8	23·3	21·2	22·5	21·2	24·3
20·2	22·5	22·7	23·4	25·1	21·7	22·9	20·8	22·1
16·8	21·6	22·9	23·2	24·7	23·6	23·2	19·9	25·8
16·7	18·3	18·5	18·8	20·7	18·5	19·6	17·6	24·2
15·3	15·8	17·5	16·3	16·8	16·0	14·2	16·9	18·8
+ 15·8	+ 17·7	+ 19·1	+ 18·4	+ 20·0	+ 16·2	+ 17·9	+ 18·1	+ 20·0
+ 27·4	+ 27·5	+ 29·7	+ 29·3	+ 37·4	+ 31·5	+ 28·6	+ 30·0	+ 30·0
17	12, 22, 27 i 28	22	29	26	29	26 i 27	11	29
+ 9·0	+ 11·2	+ 12·2	+ 10·7	+ 8·8	+ 9·4	+ 8·6	+ 9·1	+ 13·0
6 i 8	15 i 19	4	5	5	5	5	4	5

Ciepłota powietrza
Średnie

Lipiec 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	+ 15°3	+ 15°1	+ 16°4	+ 13°5	+ 16°4	+ 15°5	+ 15°3	+ 14°6
2	14°2	14°8	16°1	14°2	16°4	15°1	—	15°3
3	14°4	14°6	15°9	13°3	16°9	14°8	15°7	13°3
4	11°2	11°7	12°5	11°0	14°2	14°4	—	12°1
5	10°5	10°3	11°6	9°5	10°5	14°1	—	10°5
6	13°8	11°0	14°5	11°9	14°8	15°3	16°1	14°9
7	16°4	14°7	17°7	15°0	18°3	17°1	18°4	17°1
8	17°4	15°1	18°0	14°1	17°7	17°8	18°6	18°6
9	18°0	15°7	19°1	15°6	18°0	17°7	19°0	16°4
10	17°3	15°4	18°3	15°1	18°4	18°6	19°8	17°4
11	19°2	16°3	20°3	17°4	20°0	20°8	21°2	20°3
12	20°1	17°4	22°9	19°7	22°6	22°4	23°7	21°0
13	21°9	19°1	22°4	19°0	22°2	22°8	24°7	22°8
14	18°8	18°2	18°8	16°0	18°8	20°5	18°9	19°5
15	17°6	17°0	19°1	15°9	18°1	18°8	—	18°5
16	13°3	14°9	14°9	13°5	15°1	14°6	14°0	14°2
17	16°4	14°8	17°5	14°3	17°6	17°5	17°1	17°0
18	15°5	16°1	16°8	14°2	15°7	16°5	16°0	16°4
19	12°3	16°4	13°3	11°7	14°7	14°6	15°2	12°3
20	16°4	17°3	17°9	15°2	18°2	17°2	—	17°1
21	18°9	19°2	20°9	17°1	21°2	21°5	23°9	21°5
22	20°4	20°6	22°3	18°3	22°0	22°7	23°9	23°7
23	18°0	17°1	21°6	18°9	20°6	21°3	—	21°7
24	16°2	18°8	17°9	15°2	18°3	17°4	17°2	17°3
25	17°8	19°6	19°1	15°3	19°6	18°9	20°1	19°8
26	20°0	20°9	21°9	18°2	21°7	21°3	22°5	22°3
27	20°9	19°8	22°6	20°0	23°2	22°6	23°4	24°1
28	18°9	19°0	21°1	18°3	21°9	22°6	22°4	25°1
29	22°2	19°1	23°3	21°7	24°1	23°9	25°5	25°9
30	19°5	15°8	20°8	19°9	21°5	21°8	22°6	20°8
31	15°3	—	17°4	16°7	17°1	18°9	18°0	18°7
Średnia	+ 17°0	+ 16°5	+ 18°5	+ 15°8	+ 18°6	+ 18°7	+ 19°7	+ 18°4
Max. d.	+ 28°0 13	+ 27°4 26	+ 29°3 22	+ 31°0 29	+ 32°0 29	+ 27°3 29	+ 31°8 29	+ 33°0 29
Min. d.	+ 9°3 5	+ 4°8 6	+ 10°8 5	+ 8°0 6	+ 10°0 5	+ 10°2 5	+ 9°5 5	+ 6°0 6

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oły-dów	Krzy-worów-nia	Kolo-myja	Tar-nopol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°
+ 14·7	+ 15·0	+ 16·2	+ 16·0	+ 16·8	+ 14·6	+ 17·7	+ 16·9	+ 14·6
16·4	15·7	15·0	16·0	14·2	14·3	15·8	16·7	14·1
13·7	13·7	16·6	17·3	15·2	13·3	15·5	15·8	13·2
12·8	12·6	13·3	14·3	13·0	12·0	15·9	15·3	13·0
11·1	11·3	11·7	11·7	11·5	11·3	12·7	13·7	9·2
15·1	15·3	16·1	14·7	15·8	14·0	16·1	16·3	13·3
17·6	17·4	18·2	16·7	17·3	16·2	17·1	17·8	15·8
19·2	18·5	17·8	16·7	17·5	18·1	17·3	19·2	17·4
15·5	16·9	18·1	15·0	18·0	15·3	15·4	18·3	15·4
18·1	17·7	18·0	18·7	16·8	16·8	17·1	19·0	17·6
20·5	21·6	19·8	19·0	19·5	18·4	19·6	19·7	20·6
21·9	22·0	21·0	19·7	20·2	19·1	19·3	20·5	21·2
23·1	24·1	23·1	22·3	24·0	21·1	21·6	21·1	22·0
20·3	20·1	21·3	21·7	22·3	17·8	21·9	20·7	21·0
19·2	18·5	20·5	20·0	20·3	17·8	19·8	20·3	18·7
14·5	14·6	17·0	17·3	16·7	15·8	18·8	19·2	15·1
17·5	17·5	17·5	17·7	15·7	17·6	18·3	17·7	16·0
16·8	16·6	18·1	16·3	17·3	17·5	15·5	18·7	17·4
13·1	14·1	15·4	14·3	13·5	14·3	14·3	17·3	13·8
17·3	17·8	17·8	18·0	16·5	16·6	15·7	18·2	16·7
21·5	21·8	20·9	19·7	20·7	19·8	18·6	20·7	20·4
23·5	24·3	21·6	22·3	21·3	22·1	19·9	23·3	22·2
22·3	22·0	21·3	23·0	21·3	21·9	21·3	22·7	20·8
17·3	17·5	17·5	16·0	17·3	16·5	17·1	19·0	16·7
20·0	20·7	18·2	17·7	18·7	18·2	17·0	21·0	18·5
21·7	23·3	19·3	20·3	20·5	20·3	18·9	22·7	20·9
22·7	24·1	20·0	22·0	21·7	22·1	19·3	23·5	22·5
23·7	25·6	21·2	20·0	24·2	22·5	21·0	23·0	24·1
25·3	26·5	22·3	22·7	24·5	24·4	19·0	22·7	25·4
20·7	21·4	17·9	23·7	24·8	23·7	21·7	22·0	23·9
19·9	19·3	19·9	18·7	21·8	21·5	20·3	21·8	22·4
+ 18·6	+ 19·0	+ 18·5	+ 18·4	+ 18·6	+ 17·9	+ 18·0	+ 19·5	+ 18·2
+ 32·5	+ 31·6	+ 28·2	+ 29·0	+ 28·5	+ 29·1	+ 29·4	+ 27·0	+ 30·6
29	29	29	13 i 30	29	29	14	23 i 27	30
+ 7·0	+ 10·4	+ 9·4	+ 10·0	+ 10·0	+ 9·1	+ 10·6	+ 13·0	+ 6·6
6	5	5	5	5	5	5	5	6

Ciepłota powietrza
Średnia

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Zawo-ja	Czer-ni-chów	Kra-ków	Poro-nin	Bochnia
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	6. 2. 9	7. 1. 9
1	+ 14°1	+ 15°0	+ 15°7	+ 13°1	+ 16°2	+ 14°7	+ 12°9	+ 15°9
2	16·2	16·7	14·6	14·0	16·9	15·7	13·2	15·9
3	18·8	17·7	16·4	15·1	17·6	17·0	12·0	17·5
4	19·2	18·0	18·0	17·2	20·0	18·2	15·4	18·7
5	20·9	20·2	19·4	19·0	21·1	19·9	18·5	20·9
6	17·0	17·7	17·7	15·9	18·6	18·4	13·4	17·1
7	14·9	15·4	16·0	14·9	17·1	16·9	12·5	15·6
8	16·1	14·7	15·8	14·7	18·0	15·5	12·4	15·4
9	15·5	15·4	14·4	14·2	17·7	15·0	14·5	15·4
10	12·6	14·7	13·8	13·7	14·7	14·4	12·6	14·7
11	16·7	17·3	14·6	16·2	18·1	18·2	15·8	17·5
12	17·9	18·4	17·5	16·1	19·6	18·0	14·1	17·2
13	18·4	18·1	16·7	16·1	19·0	16·6	13·5	16·0
14	16·5	17·3	19·3	16·6	17·6	17·9	13·9	16·6
15	14·2	14·8	16·9	13·6	16·9	17·0	12·6	16·5
16	17·4	17·3	17·7	15·8	18·2	16·9	14·0	17·5
17	21·2	20·5	16·9	19·0	19·9	19·7	18·7	20·4
18	16·3	16·6	16·9	16·4	16·3	15·1	16·7	15·6
19	20·1	19·3	20·0	18·5	18·6	17·4	17·4	17·9
20	24·2	22·0	23·7	19·9	22·2	20 2	18·5	21·5
21	22·6	23·1	24·0	20·7	23·2	21·1	19·1	23·1
22	23·4	20·7	23·6	20·4	23·9	22·5	19·6	23·1
23	23·5	23·2	23·7	21·8	23·8	22·9	19·0	23·1
24	24·4	24·3	22·3	20·6	22·7	22·6	19·7	22·1
25	16·7	17·3	16·7	15·3	16·9	16·5	14·0	15·9
26	13·8	14·3	16·5	12·7	14·5	13·3	12·4	13·7
27	13·0	13·8	15·0	11·2	13·5	12·7	10·5	14·1
28	12·0	13·3	12·3	10·7	13·5	12·3	10·7	13·1
29	13·0	14·2	13·5	12·4	13·5	12·2	10·1	12·6
30	16·3	17·2	15·8	12·0	16·4	15·6	12·5	15·2
31	15·8	17·2	16·2	14·5	16·6	15·3	13·8	16·6
Średnia	+ 17·5	+ 17·6	+ 17·5	+ 15·9	+ 18·2	+ 17·1	+ 14·6	+ 17·2
Max. d.	+ 29·6 24	+ 30·4 24	+ 30·0 20 i 24	+ 28·4 24	+ 28·7 24	+ 31·1 24	+ 30·8 24	+ 28·7 22, 23 i 24
Min. d.	+ 11·0 28	+ 10·4 7	+ 10·1 28	+ 10·0 27 i 28	+ 11·8 28	+ 9·7 30	+ 5·5 30	+ 11·2 29

w stopniach Celsiusza

dzienne.

Szczawnica 6.1.9	Krynica 7.2.9	Tarnów	Pilzno 7.1.9	Rzeszów 7.2.9	Smolnik 7.1.9	Sanok 7.2.9	Jarosław 7.1.9	Przemyśl 7.1.9
+ 13·0	+ 14·6		+ 14·8	+ 15·5	+ 12·6	+ 13·9	+ 14·6	+ 17·0
12·5	16·7		15·8	17·1	15·9	15·4	16·1	17·5
14·5	16·3		17·7	18·3	16·3	16·6	19·5	19·4
16·3	17·5		18·5	19·9	17·3	18·0	20·7	19·1
19·5	17·9		20·8	20·1	17·0	19·1	19·8	21·5
14·6	16·3		16·8	18·3	14·2	16·8	18·2	20·8
13·9	15·4		16·7	15·4	12·6	14·5	15·2	16·8
13·8	15·8		15·9	17·7	13·9	16·2	17·1	17·3
13·9	15·8		16·3	16·4	13·6	14·1	17·2	17·4
14·6	17·1		15·0	16·3	12·9	14·5	16·5	17·7
16·8	15·8		19·8	20·1	14·4	16·2	15·2	19·7
16·2	15·0		17·4	18·1	12·9	15·9	16·9	17·3
15·4	15·8		15·0	16·5	13·4	14·2	15·5	17·2
15·2	16·2		16·8	18·1	11·4	16·9	17·3	19·8
14·9	15·0		15·4	17·4	14·2	15·4	17·3	17·3
14·3	15·4		15·9	17·2	12·8	14·5	15·7	16·9
17·1	17·1		20·5	19·1	15·8	19·6	19·6	20·6
15·2	15·4		14·9	16·1	13·2	16·5	16·3	18·8
15·9	17·1		17·2	18·6	14·6	16·9	18·5	16·5
18·8	18·7		21·5	21·2	17·4	19·3	19·2	22·4
17·9	19·6		21·7	24·0	17·2	19·6	22·4	23·8
20·1	19·6		21·5	24·3	19·2	20·2	23·1	23·5
19·5	20·8		18·6	23·1	21·2	20·3	23·5	24·4
20·1	20·4		20·5	24·1	21·3	21·3	23·2	24·0
15·6	17·5		16·7	17·7	16·0	18·6	15·4	20·3
11·3	15·4		13·2	15·3	14·0	16·7	12·3	20·5
11·6	15·0		14·1	15·5	13·3	16·6	10·8	15·5
11·5	13·3		13·4	14·3	11·2	12·2	12·2	15·4
11·2	14·2		12·7	12·9	10·9	12·7	14·6	15·2
13·2	14·6		14·9	16·4	10·6	15·6	17·3	17·6
14·2	15·8		14·5	17·1	10·4	16·0	14·4	18·4
+ 15·2	+ 16·5		+ 16·9	+ 18·1	+ 14·7	+ 16·6	+ 17·3	+ 19·0
+ 29·2	+ 26·2		+ 27·0	+ 31·8	+ 28·6	+ 28·4	+ 29·6	+ 29·0
24	23 i 24		21	24	20	24	24	21, 22 i 23
+ 5·3	+ 10·0		+ 9·8	+ 12·0	+ 9·1	+ 9·9	+ 8·5	+ 11·2
30	30		29	18	29	29	27	19

Nie obserwowano.

Ciepłota powietrz

Średnie

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	+ 12·8	+ 13·9	+ 14·4	+ 11·6	+ 14·7	+ 15·8	+ 15·4	+ 15·3
2	14·7	14·9	15·7	13·3	16·4	16·5	17·7	16·5
3	15·8	15·9	17·6	14·0	16·7	17·7	17·5	19·7
4	16·6	16·6	17·7	14·2	17·7	17·2	19·7	19·1
5	17·8	16·4	19·0	16·0	18·7	18·2	19·9	19·1
6	16·9	15·2	19·0	15·7	17·7	17·9	18·4	17·8
7	13·2	15·7	14·8	13·6	14·4	15·6	15·6	15·2
8	14·6	14·5	15·9	11·7	14·2	14·8	14·8	14·4
9	14·4	15·1	15·4	14·0	15·1	15·5	15·4	16·0
10	15·0	17·2	16·3	14·9	16·5	17·6	17·6	18·8
11	17·3	16·5	18·2	17·0	18·6	18·2	18·1	18·4
12	15·3	15·0	16·8	15·7	17·1	17·7	17·1	17·3
13	13·0	14·0	14·2	12·5	14·2	14·7	14·7	13·9
14	15·2	15·6	15·8	13·6	17·1	17·7	—	16·5
15	13·7	14·3	14·9	13·1	16·7	15·3	16·4	15·8
16	13·9	15·2	14·9	11·7	14·1	15·9	16·6	15·5
17	19·1	18·3	19·6	16·5	18·2	19·2	19·8	18·1
18	13·6	13·9	15·2	12·9	14·9	15·2	16·0	14·0
19	15·4	14·9	16·2	13·2	17·8	17·1	18·3	16·8
20	18·7	16·0	20·1	16·6	19·7	19·6	—	20·4
21	20·2	20·3	21·6	18·9	20·2	21·3	23·2	22·1
22	19·8	20·2	21·8	18·6	21·7	21·9	23·1	23·4
23	20·9	20·2	22·7	18·4	22·1	22·0	24·0	21·8
24	22·4	19·7	22·5	19·8	22·1	22·5	—	21·6
25	15·8	16·3	17·6	15·7	20·2	16·6	17·5	16·8
26	13·3	13·6	15·0	11·4	15·2	14·8	15·7	13·6
27	12·1	12·4	13·6	12·2	13·5	13·5	13·3	12·9
28	11·6	12·3	13·3	10·5	14·1	13·2	13·2	12·7
29	12·6	14·0	14·2	10·0	13·9	12·4	12·8	12·6
30	16·5	13·7	15·8	13·0	16·5	13·8	16·9	14·7
31	14·4	15·8	17·4	14·7	15·2	16·1	16·5	14·9
Średnia	+ 15·7	+ 15·7	+ 17·0	+ 14·3	+ 16·9	+ 17·0	+ 17·3	+ 17·0
Max. d.	+ 29·3 24	+ 27·7 22	+ 30·1 24	+ 25·5 24	+ 29·0 24	+ 27·2 23	+ 30·6 24	+ 30·4 21
Miu. d.	+ 9·2 19	+ 8·3 19	+ 10·0 19	+ 6·8 19	+ 10·2 16	+ 11·0 29 i 30	+ 9·3 29	+ 6·5 5

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworówna	Kołomyja	Tarnopol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 15°7	+ 18°8	+ 17°7	+ 16°3	+ 18°0	+ 16°8	+ 17°1	+ 21°0	+ 17°8
16°3	13°5	17°5	17°3	17°3	16°4	16°1	18°8	16°2
18°1	17°2	17°8	17°0	18°0	17°2	16°6	19°7	16°8
18°5	15°5	18°1	17°0	19°0	17°2	15°7	18°7	17°8
17°9	19°4	18°6	16°7	19°3	18°3	16°3	19°0	18°6
18°5	18°4	20°1	18°3	17°7	18°7	16°9	20°2	19°6
15°7	16°0	17°3	17°0	20°0	16°0	19°1	20°1	20°4
14°9	14°8	15°6	15°0	16°7	15°8	16°2	21°0	15°9
15°2	17°4	16°4	16°7	20°3	17°5	17°1	20°0	16°1
18°7	18°5	17°5	18°0	17°7	20°3	18°3	18°3	19°6
18°9	20°2	17°0	16°7	17°3	18°5	17°7	20°7	16°8
18°4	18°8	17°8	17°7	17°3	18°2	18°3	22°3	18°3
15°3	16°2	15°1	17°7	16°7	17°5	17°6	19°8	17°1
18°6	17°9	17°3	19°7	18°0	19°4	16°5	19°3	17°1
15°4	16°9	16°6	17°3	18°0	18°4	15°8	17°3	14°7
15°5	15°4	16°0	16°7	16°3	18°3	15°5	18°3	15°6
17°6	20°8	18°5	18°6	19°7	18°7	18°0	20°2	17°6
14°9	14°7	14°9	15°3	17°7	18°5	17°5	17°3	13°8
17°2	17°4	16°1	17°0	16°7	18°8	17°2	18°1	15°6
21°1	17°1	18°4	18°3	16°7	19°5	17°6	19°1	18°1
22°0	21°8	20°2	19°7	19°0	20°4	20°1	21°7	20°0
22°6	20°8	21°4	19°7	21°7	21°9	18°8	20°7	21°3
23°0	23°4	21°8	21°0	21°7	22°2	19°2	22°9	22°4
22°0	22°3	22°1	22°3	21°7	21°1	18°6	23°2	21°6
17°1	16°8	17°7	17°0	20°0	17°1	16°0	18°7	17°4
13°9	14°2	14°7	14°3	18°3	15°4	13°9	18°0	13°7
13°4	12°9	15°1	15°3	19°0	14°2	12°1	17°5	13°7
13°1	10°6	13°7	13°3	15°7	—	12°4	12°2	12°7
13°8	14°0	13°3	13°0	17°0	—	12°1	13°0	13°0
14°9	15°1	14°9	13°7	18°0	15°2	11°9	16°6	14°8
15°4	16°0	16°2	17°0	16°3	14°6	13°8	17°7	14°9
+ 17°2	+ 17°2	+ 17°3	+ 17°1	+ 18°3	+ 18°0	+ 16°5	+ 19°1	+ 17°1
+ 31°0 22	+ 30°9 21	+ 27°6 24	+ 27°0 23	+ 27°0 24	+ 27°3 22 i 23	+ 26°4 23	+ 27°6 24	+ 28°8 24
+ 9°0 28	+ 8°4 27 i 28	+ 10°6 28	+ 10°0 30	+ 13°0 12, 20 i 26	+ 13°1 2 i 27	+ 6°6 30	+ 10°9 28	+ 7°0 19

Ciepłota powietrza

Średnie

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Zawo-ja	Czer-ni-chów	Kra-ków	Boch-nia	Szczawnica
	8. 2.8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2, 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 9·9	+ 10·1	+ 10·9	+ 9·8	+ 11·3	+ 11·2	+ 12·7	+ 9·6
2	11·3	11·3	11·9	9·7	11·4	10·3	11·6	8·2
3	12·0	11·0	12·0	9·1	11·8	12·2	12·1	10·1
4	11·5	12·9	13·0	10·1	12·4	11·5	11·2	11·5
5	14·2	14·7	13·3	12·0	14·0	13·1	13·6	11·6
6	18·6	17·0	17·0	14·9	15·2	14·8	15·2	13·1
7	19·4	18·8	20·3	17·1	18·6	17·9	18·7	16·9
8	19·9	19·5	20·8	17·7	19·3	19·0	19·7	17·5
9	16·4	16·3	16·6	15·2	16·2	15·7	16·0	14·6
10	9·9	12·2	16·8	12·5	12·1	12·4	14·3	11·5
11	8·8	9·0	10·0	8·1	11·4	9·8	10·6	6·9
12	9·7	8·8	9·1	9·4	9·7	9·1	9·6	7·6
13	15·2	13·6	15·0	11·9	12·4	11·8	12·5	10·8
14	16·3	17·6	17·1	15·6	15·5	14·1	15·9	12·9
15	13·3	13·5	12·6	12·7	12·7	12·0	12·1	11·2
16	17·6	16·6	15·6	15·2	14·7	14·0	15·8	11·6
17	21·2	20·9	20·5	17·5	18·6	16·3	19·4	16·2
18	11·9	13·2	13·8	13·2	14·0	13·6	14·6	14·3
19	12·9	12·1	12·0	11·0	12·9	11·6	12·1	12·2
20	16·1	15·5	15·4	14·3	15·1	13·8	14·6	13·2
21	17·5	17·3	16·8	16·4	16·8	17·0	17·7	15·3
22	17·4	15·1	17·2	15·9	16·6	15·9	14·0	16·6
23	15·1	16·9	15·3	14·4	15·7	15·6	15·7	15·3
24	16·1	15·6	14·6	17·4	15·7	14·2	15·8	18·2
25	10·3	11·1	11·0	9·7	10·6	10·1	10·4	8·5
26	8·9	9·0	9·3	7·1	9·1	8·7	9·4	6·0
27	11·9	11·3	11·8	9·3	9·8	10·1	10·6	8·1
28	11·1	11·9	12·7	10·7	12·4	11·3	12·2	8·8
29	13·2	13·1	13·4	11·6	12·9	11·8	11·5	10·2
30	17·3	16·6	16·1	14·5	13·8	12·8	15·0	12·3
Średnia	+ 14·2	+ 14·1	+ 14·4	+ 12·8	+ 13·8	+ 13·1	+ 13·8	+ 11·0
Max. d.	+ 24·6 17	+ 25·6 17	+ 25·5 17	+ 23·2 17	+ 23·6 6 i 17	+ 24·7 17	+ 25·0 17	+ 23·2 7
Min. d.	+ 6·8 11 i 12	+ 3·8 12	+ 6·0 11	+ 4·2 12	+ 4·0 12	+ 3·4 12	+ 5·0 12	+ 1·3 12

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna
7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	
°	°	°	°	°	°	°	°	
+ 12·1	—	+ 11·3	+ 10·9	+ 10·5	+ 12·3	+ 13·8	+ 12·9	
12·1	—	10·4	12·0	10·0	10·1	8·9	13·2	
12·5	—	11·3	12·2	9·6	11·2	10·9	14·8	
12·1	—	11·8	13·4	9·2	12·2	13·1	13·9	
13·7	—	12·7	13·5	9·8	12·9	11·9	15·1	
14·2	—	14·5	17·4	14·3	14·8	11·3	16·3	
16·2	—	16·6	17·9	14·4	16·6	16·9	18·5	
17·5	+ 16·8	18·6	20·3	12·0	18·3	18·1	20·2	
15·4	16·7	14·8	15·7	12·5	15·2	17·5	18·1	
14·2	12·9	11·1	13·9	12·1	11·7	15·3	16·5	
12·1	10·6	8·8	10·1	8·8	9·9	14·0	12·8	
10·0	10·0	8·0	9·9	5·3	9·0	15·5	12·7	
11·2	13·0	11·8	15·1	5·4	11·4	16·9	13·7	
13·8	15·1	14·2	16·0	10·4	15·0	11·8	17·5	
15·0	13·4	11·5	12·9	10·1	12·6	18·3	13·6	
12·9	17·9	14·3	16·0	13·4	14·3	15·4	18·1	
13·3	14·9	16·6	17·7	15·2	16·3	18·6	18·3	
13·7	13·1	12·8	14·8	14·2	13·8	11·7	17·4	
12·9	14·8	11·5	13·7	12·1	11·2	13·8	15·1	
14·2	17·7	13·0	14·2	12·8	13·0	15·2	14·4	
15·4	18·1	15·5	17·5	11·6	14·0	15·7	16·2	
15·8	15·6	16·6	17·7	16·1	16·3	17·1	17·3	
15·4	17·5	14·1	19·5	13·9	16·2	13·4	16·3	
16·6	10·0	16·7	17·9	11·3	16·3	16·2	20·0	
10·8	9·6	9·8	10·3	8·6	10·8	15·7	13·2	
8·3	(16·1)	8·4	10·6	11·6	9·5	8·6	12·2	
10·8	10·1	8·5	9·6	9·6	8·6	7·8	10·8	
11·7	14·6	11·3	11·0	9·6	11·8	10·1	13·8	
11·7	12·9	10·9	10·9	11·0	12·1	11·0	13·7	
12·5	12·4	13·6	14·6	15·0	14·5	11·9	15·1	
+ 13·3	+ 14·1	+ 12·7	+ 14·2	+ 11·3	+ 13·1	+ 13·9	+ 15·4	
+ 21·2	+ 24·2	+ 22·2	+ 25·0	+ 20·2	+ 22·3	+ 23·1	+ 23·0	
7, 8 i 22	16	8	8	17	8	15	24	
+ 5·0	+ 6·6	+ 5·4	+ 6·4	—0·2	+ 5·2	+ 4·0	+ 8·3	
12 i 13	12	12	12	13	12	27	27	

Nie obserwowano.

Ciepłota powietrza
Średnie

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	+ 9·3	+ 9·1	+ 10·9	+ 8·3	+ 12·1	+ 12·0	—	+ 10·5
2	9·3	9·9	10·7	8·4	12·4	10·5	—	10·2
3	10·2	10·2	10·8	8·6	11·1	11·2	—	10·1
4	10·5	11·3	12·3	9·0	12·1	11·6	+ 11·7	10·9
5	11·8	12·7	13·4	11·4	14·0	12·9	14·3	13·1
6	15·3	13·5	15·8	13·2	16·5	15·4	—	15·3
7	16·6	16·9	18·5	14·8	17·3	14·9	17·0	16·2
8	17·1	18·1	19·9	16·8	19·9	18·1	—	18·8
9	15·6	15·7	16·4	14·3	16·4	17·6	15·8	17·1
10	12·0	14·4	13·8	11·3	13·4	14·1	—	12·9
11	8·9	8·2	10·3	7·2	9·6	10·1	10·1	9·7
12	7·7	7·4	8·5	4·5	8·7	9·2	10·2	9·4
13	9·7	9·5	11·1	7·3	11·1	10·1	11·4	11·5
14	14·3	13·9	15·7	16·0	14·9	13·5	—	14·3
15	11·7	12·0	12·0	9·1	11·9	11·2	11·5	11·4
16	13·4	15·5	13·6	11·2	16·1	11·8	15·2	13·4
17	16·3	14·1	18·0	14·8	18·4	13·9	—	16·1
18	14·2	11·4	16·2	13·5	16·5	15·6	17·4	15·5
19	10·4	9·7	12·1	10·5	13·6	12·5	12·8	12·6
20	11·1	12·4	13·9	12·6	13·7	12·5	14·0	14·1
21	14·4	14·4	16·4	10·9	16·4	13·9	15·3	14·5
22	16·3	15·9	17·4	15·4	17·3	14·5	17·0	16·0
23	14·8	15·0	16·1	15·4	16·6	14·9	16·8	16·1
24	18·0	17·1	19·0	17·9	17·5	17·2	—	19·4
25	8·3	9·3	9·5	6·3	9·3	9·9	8·8	9·5
26	7·6	8·0	9·7	7·6	9·8	8·7	—	9·1
27	7·5	8·3	8·8	6·9	9·7	8·5	9·0	8·2
28	10·3	10·8	12·0	9·1	11·9	10·2	13·1	11·3
29	9·7	9·0	12·4	9·0	12·5	10·8	—	11·0
30	12·7	10·6	14·8	12·3	13·7	12·6	14·5	14·0
Średnia	+ 12·2	+ 12·1	+ 13·6	+ 11·2	+ 13·8	+ 12·7	+ 13·5	+ 13·1
Max. d.	+ 21·5 24	+ 23·2 8	+ 25·8 8	+ 21·2 8	+ 26·2 8	+ 22·1 8 i 24	+ 24·0 17	+ 24·0 24
Min. d.	+ 4·1 13	+ 2·4 13	+ 4·1 13	+ 0·4 12 i 13	+ 4·0 12 i 13	+ 5·1 26	+ 5·6 11	+ 3·0 12

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzy-woró-wnia	Koło-myja	Tarno-pol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°
+ 11·4	+ 11·9	+ 11·3	+ 10·7	+ 11·7	+ 11·3	+ 9·5	+ 12·2	+ 10·5
10·9	10·9	11·4	11·0	11·0	10·7	8·5	12·4	9·7
11·9	12·5	12·1	11·7	11·2	11·1	9·7	12·9	10·0
11·7	11·3	11·0	10·7	9·0	11·7	13·8	12·3	10·3
13·6	13·9	13·1	13·3	12·7	12·9	10·6	14·7	12·3
16·0	14·1	14·1	15·3	14·7	16·0	12·9	14·7	14·8
16·7	17·4	15·3	17·3	15·2	16·1	14·5	17·7	16·0
19·4	18·3	18·0	16·7	16·3	18·1	15·5	19·1	18·5
17·4	17·6	17·0	15·3	18·2	17·2	17·8	18·3	15·7
14·0	13·4	14·8	14·6	16·0	14·7	13·9	14·5	13·5
10·4	10·7	10·6	10·7	15·3	11·0	9·9	13·7	10·5
9·3	9·4	10·7	10·0	9·9	9·9	8·9	10·0	9·2
11·4	11·0	10·8	9·0	11·3	11·9	8·7	11·8	10·1
14·8	14·7	16·3	16·3	15·2	13·8	13·7	12·7	13·3
12·0	10·4	11·7	12·3	11·0	11·5	10·9	11·3	11·7
14·7	15·4	13·7	12·3	11·0	13·8	9·9	11·3	12·7
17·0	18·4	14·5	14·7	14·3	17·0	11·8	13·3	13·6
15·7	16·0	15·6	15·7	13·0	15·4	14·7	17·8	15·2
12·2	13·7	12·7	12·3	11·7	13·8	13·5	14·1	12·8
13·6	15·7	13·8	11·7	15·2	12·9	13·1	14·7	13·3
15·2	16·5	14·2	15·0	15·2	15·9	15·6	15·0	15·2
16·7	18·1	16·3	15·7	14·7	17·2	15·9	16·3	17·2
16·4	17·1	15·9	17·3	16·2	16·9	15·3	17·0	16·6
19·9	19·4	17·5	17·7	16·3	20·2	14·7	18·8	18·1
9·8	10·0	10·2	10·3	12·4	10·3	12·1	11·3	9·4
9·5	8·4	9·5	9·7	14·0	10·4	10·4	10·5	8·9
10·3	9·0	9·5	9·0	18·1	9·8	9·5	10·2	8·0
11·7	12·4	11·5	11·0	9·2	10·5	11·0	11·0	10·9
10·3	10·5	11·9	11·7	14·5	10·5	10·1	12·0	11·0
13·7	13·0	12·5	11·7	14·3	14·5	9·3	12·3	11·4
+ 13·6	+ 13·7	+ 13·2	+ 13·0	+ 13·6	+ 13·1	+ 12·2	+ 13·8	+ 12·7
+ 24·5	+ 25·4	+ 22·0	+ 23·0	+ 24·0	+ 26·4	+ 24·5	+ 24·0	+ 24·1
17	22	8 i 24	7 i 23	11	24	9	24	24
0·0	+ 4·6	+ 6·5	+ 5·0	+ 2·5	+ 7·2	+ 2·4	+ 4·0	+ 1·6
13	12	28	12	28	28	13	28	13

Ciepłota powietrza

Średnia

Październik 1893 roku.

Dzień	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Zawo-ja	Czer-ni-chów	Kra-ków	Boch-nia	Szczaw-nica
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9
1	+ 19°9	+ 20°6	+ 18°1	+ 17°9	+ 16°8	+ 16°1	+ 17°1	+ 15°6
2	13·5	14·7	14·6	14·0	14·3	14·0	16·0	14·8
3	13·5	13·2	13·6	12·6	14·1	14·3	14·4	13·6
4	12·7	13·3	11·3	10·9	12·8	12·5	14·4	10·9
5	17·2	17·1	18·1	13·8	16·1	15·3	17·1	13·5
6	20·6	18·9	18·7	17·8	17·2	16·2	17·5	18·3
7	19·9	18·0	18·9	19·2	16·9	17·0	17·7	17·9
8	20·8	17·2	19·2	20·0	17·7	16·7	18·1	19·6
9	20·2	19·3	18·7	17·0	17·8	17·2	17·9	17·9
10	18·1	18·1	17·6	16·8	15·8	16·6	17·5	18·8
11	11·9	13·4	13·1	12·6	14·7	14·4	13·7	13·2
12	13·6	12·3	13·5	13·3	12·7	12·7	14·0	12·2
13	8·8	10·8	10·1	9·5	10·2	10·1	10·4	9·9
14	8·6	9·4	9·1	7·3	8·4	7·6	7·7	7·4
15	10·9	11·4	11·8	10·2	11·3	11·0	11·0	9·9
16	12·8	13·7	13·5	12·0	12·6	13·2	12·5	12·8
17	12·2	13·5	13·1	10·7	12·8	13·1	13·1	11·6
18	6·4	7·3	7·6	6·7	8·7	8·0	8·5	6·8
19	3·2	3·7	4·7	3·0	5·1	4·9	5·2	2·2
20	5·8	5·8	6·1	4·4	6·5	6·0	6·0	4·5
21	7·7	7·7	8·8	7·1	8·4	8·2	8·1	6·5
22	10·3	9·5	10·2	8·4	10·1	9·9	10·1	8·2
23	8·9	9·6	10·3	9·2	10·2	9·4	11·5	8·1
24	5·4	6·7	6·4	4·4	6·7	6·2	6·9	4·5
25	7·3	8·3	7·4	6·5	7·7	7·5	7·3	6·5
26	12·7	9·5	10·6	10·1	8·3	8·0	9·1	6·1
27	10·5	9·3	9·3	9·8	8·1	7·7	9·6	8·0
28	5·4	6·7	7·3	3·7	5·7	5·5	5·6	3·8
29	9·4	8·0	8·1	7·6	9·1	7·8	8·5	4·2
30	8·6	7·2	4·5	5·4	5·6	5·0	7·3	3·7
31	6·2	5·8	5·0	4·1	4·5	4·4	3·9	2·5
Średnia	+ 11·7	+ 11·6	+ 11·6	+ 10·5	+ 11·2	+ 10·9	+ 11·5	+ 10·1
Max. d.	+ 25·7 9	+ 27·0 8	+ 25·5 9	+ 21·4 9	+ 23·6 9	+ 27·0 8	+ 25·0 6, 8 i 9	+ 26·0 10
Min. d.	+ 2·4 19 i 20	—0·4 31	+ 1·4 31	+ 0·7 31	— 0·2 31	— 0·6 31	— 0·6 31	—4·2 31

w stopniach Celsiusza

dzienne.

Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna
7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9
+ 15·0	+ 17·5	+ 16·2	+ 15·0	+ 15·2	+ 15·7	+ 14·7	+ 16·4	+ 11·7
14·2	15·7	13·7	14·7	15·2	14·9	10·5	14·7	12·0
12·5	14·6	13·9	13·9	13·9	14·4	10·3	15·1	11·7
12·9	13·6	12·1	13·6	15·5	13·7	13·9	15·5	12·7
15·5	17·0	14·7	17·5	16·7	16·2	15·7	17·1	15·0
17·9	20·2	18·7	19·5	19·3	18·7	18·6	19·8	19·3
18·3	19·9	18·4	19·7	19·2	18·4	20·2	20·4	16·2
19·2	21·1	19·5	19·8	19·5	19·7	19·4	20·4	17·4
15·8	20·8	19·5	19·5	18·9	18·3	18·5	20·8	16·4
12·1	19·3	19·1	17·3	18·1	16·3	13·6	18·1	12·9
11·7	13·8	13·2	14·2	12·1	12·6	11·6	15·5	12·9
13·7	14·7	12·0	14·7	13·1	14·4	12·8	14 8	10·6
9·6	11·3	10·8	13·7	11·1	9·6	9·3	15·7	10·0
7·5	8·2	6·7	9·3	6·4	6·7	9·3	9·8	5·3
7·5	11·2	9·9	10·2	8·1	6·5	8·8	11·1	5·5
9·6	12·4	11·5	12·5	9·6	8·4	9·3	13·2	8·3
10·4	13·2	—	12·9	10·2	10·0	12·1	13·3	9·6
7·9	9·0	8·9	9·3	9·3	7·2	8·1	11·0	5·7
2·9	5·0	6·0	6·3	5·9	4·7	5·2	5·6	2·9
4·2	5·8	5·6	6·6	2·5	4·2	6·5	6·6	1·3
5·0	8·5	8·8	8·5	3·1	4·2	7·4	7·2	2·7
5·4	10·3	8·9	8·5	6·3	6·5	7·6	8·3	3·4
5·8	9·7	9·0	9·7	4·9	4·9	6·6	10·1	3·7
4·2	6·6	6·3	7·3	4·6	4·7	5·7	7·3	1·8
5·4	8·0	6·9	10·6	6·0	5·8	6·4	6·5	4·8
4·6	9·4	7·9	9·8	6·8	7·6	8·7	9·8	4·2
5·8	9·8	9·0	11·7	7·0	9·8	10·2	11·8	7·1
2·9	5·8	5·0	6·8	1·9	4·9	6·5	6·7	2·3
3·7	7·5	5·5	6·5	3·7	4·3	7·6	6·6	4·6
2·9	7·2	5·3	8·8	7·6	5·3	9·0	7·8	4·3
2·9	6·3	5·3	7·9	6·6	6·5	9·7	6·5	4·1
+ 9·3	+ 12·0	+ 10·6	+ 12·1	+ 10·3	+ 10·2	+ 10·8	+ 12·4	+ 8·4
+ 23·8 8	+ 25·8 9	+ 21·9 9 i 10	+ 26·0 8	+ 25·0 9	+ 25·3 9	+ 25·9 8	+ 26·1 8 i 9	+ 25·9 8
— 1·2 30 i 31	+ 2·8 31	0·0 31	+ 4·1 28	— 2·1 28	+ 2·4 29	+ 3·9 25	+ 2·0 31	— 0·6 28

Ciepłota powietrza
Średnie

Październik 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmanasterek	Komarno	Stryj
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	+ 13·0	+ 13·5	+ 14·7	+ 13·7	+ 14·9	+ 15·0	+ 12·5	+ 14·5
2	11·6	12·2	13·0	12·0	12·6	13·1	12·9	13·7
3	13·7	12·9	14·9	13·2	14·1	15·0	12·9	13·9
4	13·5	13·7	14·4	12·4	14·1	14·9	13·6	14·3
5	15·8	15·8	17·1	15·3	16·1	17·9	15·4	17·8
6	19·4	19·2	20·9	18·8	19·0	19·9	17·5	20·6
7	18·3	18·9	19·5	19·1	19·3	20·0	17·6	19·6
8	18·2	19·0	19·8	17·5	18·2	20·5	17·5	18·7
9	18·4	17·0	18·9	14·9	16·8	19·9	16·1	16·8
10	15·5	15·1	18·0	13·6	14·9	18·1	14·7	15·4
11	12·5	13·3	13·4	11·9	13·4	13·6	11·5	13·5
12	12·3	12·6	14·3	15·0	13·2	14·6	12·5	12·8
13	10·0	10·6	11·2	10·8	11·7	12·9	10·3	11·8
14	6·7	9·2	6·7	5·0	7·0	7·4	6·5	6·6
15	7·8	8·3	8·6	6·0	8·5	8·5	8·3	—
16	7·8	10·2	11·0	9·1	10·4	10·7	10·1	10·2
17	11·2	10·7	12·1	10·3	12·0	12·5	12·2	12·2
18	6·9	8·7	8·1	6·7	7·9	6·1	9·0	6·7
19	2·7	3·0	4·1	3·4	4·7	4·7	4·7	4·4
20	3·6	3·6	4·4	1·7	4·7	5·0	4·5	4·4
21	5·0	5·1	7·0	3·0	7·2	6·8	6·5	7·3
22	7·5	8·1	8·6	5·3	8·9	7·7	8·5	8·6
23	7·6	8·0	8·8	6·2	9·0	8·9	8·9	—
24	4·1	4·8	4·8	2·7	4·9	6·2	5·2	5·2
25	4·2	5·8	6·4	4·5	7·4	6·0	6·4	6·4
26	7·1	7·6	8·9	4·9	7·3	8·1	5·2	9·2
27	9·8	8·1	10·9	8·2	10·0	10·7	8·2	11·6
28	3·3	9·7	4·7	1·7	4·8	4·9	4·8	4·4
29	5·4	5·4	6·6	4·0	5·7	6·9	4·2	7·2
30	6·2	7·2	8·4	5·2	5·8	9·8	4·8	—
31	4·3	6·8	6·8	5·7	5·2	9·1	4·5	6·0
Średnia	+ 9·8	+ 10·5	+ 11·2	+ 9·1	+ 10·6	+ 11·5	+ 9·9	+ 11·2
Max. d.	+ 25·2 8	+ 25·0 8	+ 26·5 9	+ 23·0 8	+ 25·2 8	+ 27·4 9	+ 23·2 7	+ 27·1 7
Min. d.	+ 0·2 25	+ 1·4 19	+ 2·0 28	− 0·6 28	+ 0·3 31	+ 2·4 28	+ 0·4 31	+ 2·0 28

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzywo-równia	Koło-myja	Tar-nopol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 14°0	+ 14°7	+ 13°9	+ 12°0	+ 11°7	+ 12°3	+ 14°5	+ 10°1	+ 13°0	+ 12°5
13°7	14°5	14°1	12°7	11°3	12°0	13°5	12°1	13°3	12°2
13°9	14°2	13°0	12°6	14°0	12°7	13°8	11°3	13°6	12°7
14°0	13°9	14°3	14°7	14°3	13°7	15°4	11°5	14°7	13°6
16°6	17°5	15°8	15°2	16°0	14°7	17°2	14°5	13°7	14°1
19°0	19°5	19°6	17°8	18°0	17°3	19°2	17°0	13°7	17°2
19°8	21°5	21°1	18°3	18°0	17°3	21°2	15°3	12°3	16°4
19°3	20°1	20°3	17°6	18°0	16°7	21°1	14°7	13°7	16°7
19°1	18°7	19°2	16°2	17°7	16°0	20°1	14°3	13°3	16°1
17°1	16°6	16°8	13°8	16°0	14°0	18°8	12°3	11°3	14°5
12°8	13°0	14°5	13°9	12°7	12°3	14°9	12°2	12°0	12°7
13°3	12°9	12°9	13°7	13°7	11°7	15°0	12°1	13°5	12°4
10°9	12°2	10°6	13°4	12°0	12°3	13°9	7°4	13°5	10°9
6°3	7°3	6°9	7°3	7°7	7°0	8°3	7°5	9°3	6°9
7°5	8°0	7°8	8°8	8°3	6°7	7°9	10°6	9°3	7°1
9°5	9°6	9°2	10°5	9°3	9°7	10°1	11°9	9°7	9°1
12°1	12°9	12°4	12°4	9°0	10°7	11°0	9°1	11°3	10°9
7°8	8°5	8°5	9°2	8°0	8°7	9°2	4°5	9°3	8°5
3°1	3°2	1°9	4°1	4°7	4°7	3°4	2°9	5°3	2°4
4°1	5°3	5°1	3°5	3°0	2°3	4°2	5°1	5°5	3°1
6°3	7°8	7°8	8°6	6°7	5°7	7°7	7°8	7°3	6°3
8°3	8°9	8°2	9°6	8°7	6°0	8°6	11°4	11°0	8°0
9°0	9°4	9°1	11°1	10°7	9°7	9°5	5°7	12°0	8°7
3°8	4°5	4°5	5°6	6°0	4°0	5°1	4°7	4°3	4°4
5°9	6°9	6°9	6°4	6°0	5°7	6°6	3°5	4°7	5°7
7°3	7°3	7°3	6°2	5°7	3°7	7°5	4°7	2°7	5°4
10°1	10°7	8°6	6°4	8°7	4°0	8°6	4°6	3°2	6°3
4°8	5°4	5°8	4°1	4°3	4°0	7°6	3°2	2°7	4°4
5°5	6°3	6°4	4°2	5°0	3°2	7°9	2°7	3°7	3°5
7°2	7°5	4°9	3°6	7°0	3°2	8°2	2°3	3°8	4°1
6°8	5°0	1°5	4°5	6°0	1°3	6°2	2°3	5°7	1°9
+ 10°6	+ 11°1	+ 10°6	+ 10°3	+ 10°3	+ 9°1	+ 11°5	+ 8°7	+ 9°4	+ 9°3
+ 26°4 7	+ 27°0 7 i 8	+ 29°2 8	+ 24°5 7	+ 25°0 7	+ 24°0 6	+ 27°0 8	+ 23°0 6	+ 20°0 8 i 9	+ 23°8 6
+ 1°0 24	−0°5 31	−1°0 30	0°0 29	0°0 29	−1°5 29 i 30	+ 1°1 31	−4°0 31	−2°0 27 i 29	−1°2 30

Mo. Bot. Garden, 1895.

Ciepłota powietrza

Średnie

Listopad 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9
	°	°	°	°	°	°	°	°
1	+ 4·5	+ 5·9	+ 1·8	+ 4·1	+ 4·9	+ 4·6	+ 4·9	+ 4·8
2	5·7	5·9	3·9	4·3	5·4	5·2	5·6	5·8
3	5·3	5·9	5·8	3·6	5·4	5·1	5·4	5·3
4	10·3	9·1	9·7	7·0	10·0	10·1	10·0	7·3
5	5·2	6·1	6·3	5·6	6·7	6·6	7·1	5·8
6	7·2	9·5	7·6	8·1	7·4	7·2	7·1	8·8
7	2·1	2·5	2·7	2·1	3·6	2·9	4·6	1·3
8	— 0·2	0·1	0·5	— 0·1	1·6	0·7	1·3	— 0·5
9	— 1·9	— 1·1	— 1·5	— 2·3	— 0·8	— 0·9	— 0·7	— 2·9
10	— 2·4	— 1·7	— 2·0	— 2·6	— 1·7	— 1·3	— 1·6	— 3·2
11	— 2·9	— 1·7	— 2·7	— 2·8	— 2·3	— 2·1	— 2·7	— 3·1
12	— 2·6	— 1·3	— 1·7	— 2·6	— 0·6	— 1·6	— 0·9	— 1·5
13	— 0·7	— 0·2	+ 0·1	— 2·9	+ 0·5	+ 0·2	— 0·4	— 1·0
14	+ 1·8	+ 1·5	0·5	— 2·4	— 1·5	— 1·5	— 0·2	— 0·4
15	1·6	2·1	0·4	— 0·3	+ 1·0	+ 0·2	+ 1·5	— 0·1
16	2·9	4·2	2·7	+ 1·8	2·2	1·5	3·1	+ 2·6
17	1·9	3·5	1·5	1·9	1·5	1·4	2·7	3·1
18	5·5	4·9	3·1	3·8	1·9	2·8	2·7	4·2
19	6·3	5·4	4·8	3·1	4·9	4·9	6·3	7·1
20	2·9	4·3	2·8	3·0	3·5	3·5	4·6	4·9
21	— 1·9	— 1·6	— 1·2	— 2·3	— 1·4	— 1·8	— 1·6	— 2·1
22	— 1·8	— 1·2	— 3·6	— 3·2	—	— 3·4	— 1·6	— 3·6
23	+ 0·6	+ 1·1	+ 0·5	— 1·2	— 3·3	— 4·2	— 2·9	+ 0·1
24	— 0·5	0·1	— 0·2	— 1·1	+ 0·1	— 0·3	+ 1·0	— 1·2
25	+ 0·7	0·1	+ 0·2	— 1·5	— 0·6	— 0·1	— 1·6	— 5·6
26	4·0	2·7	3·6	+ 2·3	+ 3·9	+ 3·1	+ 2·9	— 1·9
27	0·7	0·9	0·9	1·2	2·0	1·4	2·6	— 1·8
28	0·3	— 1·4	— 4·3	— 1·0	0·1	0·6	0·7	— 3·7
29	6·7	+ 4·0	+ 6·1	+ 5·1	5·4	5·6	5·2	+ 3·7
30	10·2	7·9	5·4	6·5	4·3	4·6	3·6	0·9
Średnia	+ 2·3	+ 2·6	+ 1·8	+ 1·2	+ 2·2	+ 1·8	+ 2·3	+ 1·0
Max.	+ 12·3	+ 13·2	+ 12·3	+ 11·0	+ 12·2	+ 13·5	+ 12·5	+ 13·2
d.	4	6	30	30	4	4	4	6
Min.	— 4·2	— 3·0	— 4·7	— 5·6	— 8·8	— 11·0	— 5·0	— 9·1
d.	12	28	28	13	23	23	14, 22 i 23	25

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna
7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 1. 9	7. 2. 9
°	°	°	°	°	°	°	°	°
+ 5·4	+ 6·0	+ 5·6	+ 7·9	+ 7·0	+ 7·8	+ 11·8	+ 8·4	+ 6·5
5·9	5·8	6·0	7·5	5·1	7·7	8·8	7·5	5·3
3·7	4·3	5·0	4·0	6·0	4 8	3·8	5·1	2·8
4·6	10·4	9·4	7·6	5·3	6·1	7 1	7·8	4·2
4·2	7·0	6·7	6·7	6·0	5·5	7·5	7·5	5·0
5·4	9·2	8·5	9·8	7·6	9·7	9·0	10·5	8·6
0·4	4·3	2·4	4·0	—1·2	1·3	2·9	4·4	— 1·6
—1·2	1·3	0·2	0·4	—3·6	0·2	0·0	2·4	—1·4
—3·4	—0·4	—1·4	—0·2	—3·2	—2·3	—1·2	—0·7	—4·5
—3·9	—0·9	—1·9	—0·6	—2·2	—2 6	—2·2	—1·0	—3·8
—3 8	—2·1	—3·2	+ 0·1	—3·9	—3·0	—2·8	—1·5	—4·5
—2·1	—1·0	—1·3	0·1	—3·9	—2·5	—2·4	+ 0·1	—3·9
—0·4	+ 1·0	+ 0·1	0·9	—0·6	—2·5	—1·4	2·1	—2·8
—2·1	1·6	0·5	2·1	—0·7	+ 0·1	—1·0	—0·6	—5·0
—0·4	2·2	2·3	1·7	+ 1·1	0·9	—0·7	+ 2·4	— 2·0
+ 1 6	3·8	3·1	3·6	2·7	2·3	—1·1	1·1	+ 1·3
1·2	3·2	3·1	2·2	4·0	4·2	—0·2	0·8	1·9
2·1	5·4	4·6	5·8	2·6	5·9	+ 1·5	5·5	5·1
5·0	8·0	8·4	7·3	9·7	9·6	4·1	5·1	8·1
3·7	4·7	4·9	4·1	5·8	5·0	1·2	6·9	4·8
—2·5	— 2·1	— 2·2	— 1·7	—0·5	—3·1	—0·3	—0·3	—3·9
—3·7	+ 0·2	—1·1	+ 0·6	—1·9	—1·3	—0·3	+ 2·4	—3·8
—1·7	0·7	—0·4	1·3	—1·9	+ 0·1	+ 0·7	3·1	—2·3
—2·9	0·0	—0·9	—0·1	—3·1	—0·9	—0·9	1·2	—3·2
—3·7	—0·5	—3·0	—1·6	—3·3	—1·5	—0·6	—0·6	—2·3
—2·9	+ 1·9	+ 0·4	— 0·6	—3·5	—0·3	—0·2	+ 2·4	—2·8
—2·1	1·1	0·8	+ 0·8	—2·0	—3·5	+ 0·2	2·9	—1·2
—3·3	1·1	1·5	1·2	—1·6	—1·4	—1·0	2·1	—5·2
—1·2	6·3	4·9	2·3	—0·5	+ 1·4	—1·0	4·4	—0·9
—0·8	4·9	2·5	4·3	+ 1·4	2·9	+ 4·0	5·3	+ 0·6
0·0	+ 2·9	+ 2 2	+ 2·7	+ 0·9	+ 1·7	+ 1·5	+ 3·2	0·0
+ 8·8	+ 13·2	+ 12·4	+ 11·8	+ 14·8	+ 13·2	+ 17·1	+ 14·3	+ 13·1
1, 2, 4 i 6	4	4	6	19	1	1	6	19
—6·2	—4·0	—5·6	—3·6	—5·2	—5·9	—4·1	—3·1	—9·9
25, 26 i 28	21	25	25	26	21	12	14 i 25	28

Ciepłota powietrza

Średnie

Listopad 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmanasterek	Komarno	Stryj
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	+ 7°0	+ 8°2	+ 7°8	+ 8°0	+ 8°4	+ 10°2	+ 6°5	+ 7°9
2	5°9	7°6	6°9	6°4	6°4	8°0	6°3	7°7
3	3°3	4°4	4°5	3°6	4°3	4°8	3°8	4°3
4	6°4	8°9	7°3	5°0	7°6	7°8	6°5	7°2
5	5°0	6°0	6°5	5°8	6°3	7°2	6°5	6°7
6	8°8	8°6	11°2	9°5	11°0	11°3	8°6	9°4
7	0°1	0°5	1°2	−0°4	1°2	1°4	1°9	0°9
8	−1°0	−0°3	0°2	−1°0	0°0	0°6	0°5	0°4
9	−3°1	−3°9	−1°8	−3°6	−1°4	−1°7	−0°7	−1°7
10	−3°3	−3°2	−1°6	−2°6	−2°2	−1°3	−1°1	−1°9
11	−4°0	−2°8	−1°9	−3°4	−2°0	−1°9	−1°5	—
12	−2°8	−1°9	−1°3	−2°9	−1°4	−0°8	−1°1	—
13	−1°0	−2°5	+ 0°6	−3°4	+ 0°9	+ 0°5	+ 0°8	—
14	−1°9	−1°7	1°0	−2°0	−2°9	1°2	−0°8	—
15	−0°4	+ 0°7	1°8	+ 0°4	−1°3	1°7	−0°9	—
16	−0°4	2°8	2°1	2°4	−0°5	2°6	0°0	—
17	−0°5	1°1	0°9	2°5	+ 0°1	1°5	+ 0°6	—
18	+ 3°9	5°2	5°5	6°0	4°5	6°0	2°6	—
19	3°3	6°3	4°3	8°1	4°6	4°4	5°5	—
20	5°3	5°4	6°7	5°7	5°9	5°6	5°6	—
21	−2°9	−2°5	−1°1	−3°8	−1°8	−1°4	−2°0	—
22	−1°4	−1°3	− 0°3	−2°6	− 0°3	− 1°1	−0°9	—
23	+ 0°1	+ 0°7	+ 1°1	−1°4	+ 1°6	+ 2°2	+ 1°1	+ 1°7
24	−2°1	−1°6	−0°8	−2°0	−0°7	−0°9	−0°3	−0°8
25	−2°3	−2°3	−0°8	−2°2	− 1°8	− 0°3	−1°5	−1°8
26	−0°8	−1°0	+ 0°5	−1°9	+ 0°3	−0°1	−0°6	+ 0°5
27	−0°8	−0°6	0°9	−0°4	−0°9	+ 1°3	+ 1°2	—
28	− 2°8	−2°0	− 2°3	−4°7	−1°8	−2°2	−1°7	−1°7
29	+ 2°8	+ 3°7	+ 3°0	−1°2	+ 3°3	+ 1°8	+ 2°9	+ 3°3
30	4°6	4°4	4°8	+ 1°8	5°4	5°2	3°5	5°4
Średnia	+ 0°8	+ 1°6	+ 2°2	+ 0°9	+ 1°8	+ 2°5	+ 1°7	+ 2°8
Max. d.	+ 12°0 1	+ 13°5 4	+ 13°9 6	+ 12°6 19	+ 14°4 6	+ 14°8 6	+ 11°4 6	+ 13°7 1
Min. d.	−6°7 28	−6°3 28	−7°1 28	−10°0 28	−5°3 28	− 7°0 28	−5°0 28	−4°6 28

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzywo-równia	Koło-myja	Tarno-pol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 7·3	+ 7·0	+ 2·6	+ 3·0	+ 6·3	+ 3·0	+ 6·5	+ 4·1	+ 6·8	+ 3·0
5·7	6·3	5·8	2·2	8·7	6·7	6·0	7·2	10·0	6·7
2·9	3·4	4·5	2·2	4·2	4·3	3·7	4·8	7·0	2·8
7·6	7·9	5·8	3·6	6·7	5·7	5·9	8·0	8·3	6·6
6·1	6·1	5·1	6·7	7·0	5·3	6·7	7·8	7·2	5·2
9·3	9·6	8·6	5·7	9·7	5·7	6·2	8·5	8·7	6·7
0·5	0·9	3·6	2·2	2·0	2·0	2·7	3·3	2·7	0·7
−0·7	− 0·1	−0·7	0·7	1·0	−0·2	0·5	4·2	2·0	−0·1
−2·1	−2·0	−2·4	−0·6	−1·3	−0·2	−0·5	−0·7	0·4	−1·9
−4·3	−4·4	−5·3	−1·7	−1·3	−1·7	−2·8	−0·5	−0 8	−3·9
−2·9	−2·8	−7·1	−1·8	−2·0	−2·7	−1·4	−1·5	−1·1	−3·6
−2·6	−1·4	−0·9	−0·3	−1·0	−4·0	−1·4	−1·6	+1·0	−2·7
+0·5	+1·1	+1·1	+0·7	+1·3	+1·0	+2·5	−0·3	2·2	+0·1
−1·2	−0·9	−0·5	−1·2	−1·7	−0·3	2·5	−4·1	1·7	−1·0
−1·7	−1·7	−1·1	−2·4	−3·7	−2·3	2·8	−3·7	−0·3	−2·8
−0·2	−0·3	−0·9	−1·3	−2·0	−2·2	2·4	+0·3	−0·7	−1·9
+0·4	+0·9	+0·7	−0·1	+0·3	−1·7	2·3	2·5	+0·7	−0·1
3·5	4·9	4·3	+1·8	4·3	+4·7	5·3	3·9	2·2	+5·4
7·3	7·7	6·3	3·2	5·0	8·7	8·2	4·7	5·3	8·8
5·9	6·6	4·7	5·7	7·7	7·3	7·1	7·0	8·3	7·4
−2·4	−1·5	−3·9	−0·1	1·0	0·0	−0·1	3·8	0·7	−0·7
−1·4	−0·9	− 1·1	−1·1	0·3	−1·7	−1·0	−0·6	−1·2	−1·6
+1·1	+0·7	− 0·3	+0·1	1·7	−2·7	+1·4	−1·2	−0 3	−1·6
−1·1	−0·7	−0·6	−0·3	0·3	−0·2	0·4	+2·0	+2·0	−0·1
−2·5	−2·9	−2·7	−4·4	−1·3	−1·7	0·0	−2·0	−1·2	−3·9
−1·1	−0·3	−1·5	+0·1	−1·0	−3·0	−0·7	−2·9	+2·0	−3·7
+0·3	+0·8	+0·8	0·4	+3·3	−1·0	+1·5	+3·1	3·7	−1·3
−2·1	−1·8	−1·3	−2·1	−2·0	−1·3	−2·5	−4·1	0·0	−3 1
+2·6	+3·7	+2 8	+4·4	+5·0	+2·3	+3·1	+3·8	2·5	+2·8
4·9	5·7	4·6	3·5	8·0	5·7	5·9	4·7	4·3	4·5
+ 1·3	+ 1·7	+ 1·0	+ 1·0	+ 2·2	+ 1·1	+ 2·4	+ 2·0	+ 2·8	+ 0·9
+ 15·0	+ 14·5	+ 11·2	+ 8·0	+ 15·0	+ 10·0	+ 13·1	+ 14·4	+ 13·0	+ 10·9
6	6	6	30	6	19	1	2	1 i 2	20
−7·0	−8·0	−11·8	−6·6	−6·0	−8·0	−6 2	−9·4	−5·0	−9·4
21 i 28	11	11	25	16 i 28	26	28	28	21 i 23	26

Ciepłota powietrza

Średnie

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 9	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9
1	+ 10·9	+ 10·5	+ 7·1	+ 9·3	+ 6·4	+ 5·8	+ 7·5	+ 5·9
2	—0·3	0·4	—0·2	—0·3	0·8	—0·3	0·9	0·0
3	—4·6	—5·4	—5·9	—5·6	—4·7	—4·7	—5·2	—5·3
4	—5·3	—2·7	—5·3	—4·6	—4·4	—4·9	—3·8	—5·2
5	—4·8	—3·9	—5·6	—6·2	—5·6	—4·3	—5·9	—7·3
6	—2·0	—1·2	—1·9	—2·6	—1·1	—2·4	—2·1	—3·2
7	—2·9	—3·9	—2·6	—3·8	—1·9	—2·5	—2·0	—2·3
8	—1·8	—0·7	—2·8	—1·1	—1·6	—2·5	—2·2	—1·8
9	+ 0·3	+ 1·5	—2·7	—0·2	—3·1	—2·5	—2·9	+ 2·1
10	2·0	3·5	+ 0·8	+ 2·9	+ 0·1	0·0	+ 0·1	1·6
11	1·3	3·5	0·5	1·6	0·9	+ 0·9	1·0	2·9
12	1·3	4·6	0·3	4·8	0·9	1·6	1·7	3·9
13	5·9	5·3	2·5	3·7	0·5	0·7	3·1	3·5
14	7·2	8·1	4·9	7·0	1·6	2·4	4·4	3·6
15	3·1	3·7	3·2	2·6	2·6	3·4	4·1	1·7
16	2·6	3·6	2·5	1·8	2·7	3·1	2·9	0·6
17	4·6	5·9	4·5	3·2	4·8	4·8	4·7	1·7
18	3·2	3·9	2·8	1·7	3·1	2·9	1·5	2·2
19	0·0	2·3	—0·5	—1·2	—2·8	—2·4	—0·6	—1·4
20	6·5	7·2	+ 2·4	+ 5·4	+ 0·9	+ 0·4	+ 3·2	+ 2·8
21	9·1	8·5	7·8	5·6	6·7	5·1	5·2	7·5
22	5·5	6·9	5·9	4·9	4·4	4·0	4·9	5·5
23	3·0	4·7	5·0	3·2	3·8	3·3	4·7	2·9
24	1·5	2·5	3·7	1·2	2·0	2·1	3·5	1·8
25	1·7	2·7	1·6	0·3	1·6	1·7	1·6	0·4
26	1·3	2·4	0·5	—0·1	2·2	1·9	2·5	—0·7
27	0·5	1·1	3·1	—0·2	2·1	1·6	2·2	—0·4
28	—6·3	—5·9	—5·9	—7·4	—5·1	—4·7	—5·4	—8·9
29	—5·1	—4·2	—4·2	—6·0	—3·7	—3·9	—4·0	—6·6
30	—7·4	—7·7	—5·5	—10·7	—5·1	—5·7	—5·2	—11·0
31	—2·8	—5·0	—2·5	—5·3	—2·9	—3·7	—3·5	—10·5
Średnia	+ 0·9	+ 1·7	+ 0·4	+ 0·1	+ 0·2	0·0	+ 0·5	—0·5
Max. d.	+ 11·9 1	+ 13·4 1	+ 12·7 1	+ 11·0 1	+ 11·0 1	+ 12·3 1	+ 12·5 1	+ 11·2 1
Min. d.	—10·3 30	—11·8 30	—10·0 30	—15·4 30	—8·3 5	—8·8 5 i 30	—8·1 31	—20·1 31

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna
7.2.9	7.1.9	7.1.9	7.2.9	7.1.9	7.2.9	7.1.9	7.1.9	7.2.9
0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 1·2	+ 7·7	+ 5·3	+ 8·6	+ 5·7	+ 7·0	+ 4·5	+ 9·2	+ 6·1
—1·7	0·4	0·7	1·9	— 0·5	1·5	1·2	5·7	— 0·6
—5·8	—3·5	—4·3	—3·7	—5·8	—3·3	—3·4	— 1·2	—5·2
—3·7	—2·5	—2·9	—1·2	—4·0	—3·8	— 3·6	— 1·0	—3 3
—6·6	—4·4	—5·7	—1·5	—4·7	—5·5	—3·1	—2·7	—5·1
—4·6	—0·9	—3·5	—1·5	— 5·4	—5·4	—2·1	—2·1	—3 0
—2·9	—0·9	— 0·7	—0·4	—2·2	—3·3	—4·0	—1·8	—3·9
—2·5	—1·9	—0·3	+ 0·5	—0·1	+ 0·3	0·0	— 0·2	+ 1·0
+ 1·7	—0·6	+ 0·7	1·1	+ 3·6	2·1	—0·5	—0·7	—0·7
1·7	+ 0·3	—0·5	1·1	4·7	3·1	—1·5	+ 2·3	+ 0·6
2·1	3·7	+ 1·8	3·7	2·5	4·6	0·0	3·2	2·3
1·2	4·0	2·6	4·9	2·4	4·1	—1·2	1·9	1·3
2·5	4·5	3·2	4·9	2·8	3·7	—1·9	1·8	1·9
1·2	5·9	3·9	5·9	3·3	3·9	+ 2·0	3·5	1·9
2·5	4·0	3·9	4·7	2·5	3·5	0·9	5·4	1·7
0·4	2·8	2·2	3·0	0·3	1·2	—1·7	3·4	0·0
2·5	4·9	4·3	5·7	1·7	3·5	—0·9	4·5	1·2
2·1	3·0	2·6	2·7	—0·1	2·4	—0·4	4·8	0·0
1·6	1·6	0·9	2·6	—0·5	0·8	—1·4	2·4	—0·7
1·2	4·4	3·0	3·4	+ 0·5	1·4	—2·8	4·1	+ 1·4
2·9	4·9	3·4	5·7	1·2	4·0	—0·8	5·8	3·3
4·2	6·7	5·1	7·5	2·5	5·7	+ 0·3	5·1	2·8
3·3	5·6	3·9	6·9	1·1	2·5	—0·5	3·9	1·6
0·8	2·8	2·5	3·3	1·0	2·7	+ 1·7	3·2	0·1
—0·4	1·6	1·7	2·7	—1·8	0·6	—0·9	3·0	—0·8
0·0	1·9	1·1	2·2	—3·4	—0·2	—1·6	2·1	—1·8
—1·7	1·6	0·8	1·3	—6·5	—0·7	—3·7	1·4	—2·7
—8·3	—4·6	—5·2	—3·8	—9·6	—8·0	—6·5	—4·7	—10·9
—5·4	—3·1	—4·1	—3·1	—9·0	—5·8	—4·8	—2·9	—8·4
—8·4	—4 5	—5·2	—3·3	—11·9	—6·1	—6·6	—2·9	—10·7
—12·1	—3·0	—3·5	—5·4	—8·5	—6·9	—4 9	—2·1	—11·0
—1·0	+ 1·4	+ 0·6	+ 1·9	—1·3	+ 0·3	— 1·6	+ 1·8	— 1·3
+ 6·2	+ 10·6	+ 7·3	+ 10·0	+ 10·2	+ 11·7	+ 10·6	+ 12·0	+ 9·0
22	1	1	1	10	1	1	1	1
—17·5.	—7·9	—9 6	—7·2	—17·6	— 8·7	—8·9	— 6 0	— 7·1
31	31	31	31	30	28	30	28	31

Ciepłota powietrza

Średnie

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmanasterek	Komarno	Stryj
	7. 2 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2 9
	0	0	0	0	0	0	0	0
1	+ 9·4	+ 7·8	+ 10·1	+ 6·5	+ 10·2	+ 10·9	+ 5·9	+ 11·1
2	1·2	7·6	2·3	0·5	2·2	2·9	2·1	3·3
3	—4·4	4·9	—2·7	·4·5	—2·9	—2·7	—1·9	—2·5
4	—2·8	—3·3	—1·7	—2·8	—1 8	—1·9	—1·3	— 2·1
5	—4·7	—1·4	2·7	· 2 1	—2·4	—2·5	—1·2	·· 2·0
6	—4·9	—1·9	—1·4	—1·9	· 1·4	· 0·8	—0·7	—1·7
7	—3·5	—3·9	· 2·6	—3·4	—2·8	· 2·3	—2·3	—3 2
8	—1·6	· 1·4	+ 0·1	+ 1·1	—0·3	+ 0·7	—0 9	—1·2
9	—2·7	—2·4	—1·7	3·6	·· 1·3	—1·6	—0 5	—1·2
10	—0·9	— 1·1	+ 1·2	1·9	+ 0·6	+ 0·1	+ 0·8	+ 0·8
11	+ 1·3	+ 1·2	2·1	3·1	0 8	1·3	0·1	0·7
12	2·1	2·6	3·0	2·7	—1·3	3 0	— 2·0	— 0·2
13	1·0	4 7	1·1	3 3	—1·5	—1·4	—3·1	—1·3
14	5·0	7 5	6·2	3·3	1 3 6	+ 6·6	—0·1	+ 2·3
15	3·4	4 7	4·6	3·3	3·0	4·5	+ 1·3	1·9
16	1·2	1·3	2·4	6·2	2·2	2·6	1·6	2·0
17	3·8	4·1	4·8	1·9	4·3	1·3	1·7	—
18	1 6	1·9	2·7	0·7	3·0	3·9	2 8	—
19	—1·1	— 2·4	0·1	—1·1	0·4	0·0	—0·1	—
20	+ 3·0	+ 2·9	+ 3·6	+ 1·3	3·6	2 6	—1·6	2·2
21	5·3	5·3	6·2	3·6	5 7	2·9	+ 2·8	5·0
22	1·8	2·7	3·0	2·5	1·8	4·1	—0·8	—1·9
23	— 0·1	0·1	1·4	—0·2	—0·4	2·6	—0·1	—
24	+ 1·5	2·3	2·2	+ 1·2	+ 2·0	2·9	+ 1·1	—
25	—0·2	1·9	1·8	—0·5	1·4	2·3	1·5	+ 1·7
26	—1·3	—1·1	0·4	—1·5	0·3	1·3	0·7	—
27	—1·2	—2·2	—0·1	—4·0	0·5	0·9	0·4	—0·3
28	—0·4	—7·8	— 8·0	—10·9	— 8·7	0·5	—7·5	—8·7
29	—6·4	—6 6	—5·2	—7·6	—4·9	—5 9	—3·9	—5·6
30	—8·0	9·0	—7·3	—12·3	—6·3	—8·6	—5·5	—8·8
31	— 5 9	— 5·7	—4·4	—9·1	—4·2	—5·9	—3·8	—5 3
Średnia	—0·5	+ 0·5	+ 0·7	—0·7	+ 0·2	+ 0·5	— 0·4	— 0·6
Max. d.	+ 11·1 1	+ 10·9 1	+ 12 2 1	+ 8·0 1	+ 12·1 1	+ 13·0 1	+ 8·1 1	+ 12·8 1
Min. d.	—10 6 28	—12 3 30	—10·4 30	—10·4 30	—9 4 28	— 11·6 30	—9·9 28	—14·0 30

w stopniach Celsiusza.

dzienne.

Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Oży-dów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarno-pol
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 8	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 12. 8	7. 2. 9
+ 8·5	+ 8·2	+ 6·9	+ 5·9	+ 8·0	+ 2·0	+ 8·8	+ 3·3	+ 3·7	+ 4·0
2·1	3·1	1·9	5·2	3·3	4·3	4·7	4·5	5·7	2·6
—3·8	—3·3	—4·7	—2·5	—2·7	—2·2	—2·1	—2·9	—1·8	—3·2
—3·5	—3·3	—5·9	—2·7	—2·7	—2·3	—1·7	—2·3	—2·0	—2·5
—1·8	—1·5	—3·6	—2·7	—2·7	—2·7	—0·8	—1·4	—1·8	—2·3
—1·6	—1·0	—2·8	—2·9	—2·0	—3·7	0·0	—2·0	—1·7	—2·9
—2·6	—2·2	—2·6	—4·0	—3·0	—2·9	—0·7	—1·3	—3·3	—2·9
—1·7	—1·2	—1·6	—4·4	—1·7	—3·7	0·0	+ 0·4	—2·0	—3·5
—1·0	—0·5	—0·5	—0·6	—1·7	—2·5	+ 0·2	—1·2	—1·0	—1·9
+ 0·8	+ 1·3	+ 1·1	—0·3	+ 0·3	—1·3	0·6	+ 0·6	+ 0·3	—1·7
0·4	0·7	0·4	—0·2	0·3	—3·5	0·8	2·2	—0·7	—2·7
—1·5	—1·3	—3·1	—3·0	—3·7	—7·3	—1·7	1·3	—3·3	—5·5
—3·8	—3·8	—3·5	—4·2	—4·0	—6·2	—2·8	—1·2	—1·0	—6·1
—0·8	—0·4	—1·5	—2·2	—2·7	—5·2	+ 1·0	—0·8	—0·8	—4·4
+ 1·9	+ 2·7	+ 2·0	+ 1·0	—0·7	—2·7	2·3	+ 2·5	+ 1·0	—0·2
1·1	2·3	1·3	2·7	+ 2·0	+ 0·7	2·2	0·5	1·7	+ 0·8
3·5	4·5	2·4	3·3	3·7	2·3	3·4	0·1	3·7	2·2
2·5	3·5	2·7	2·8	3·3	2·3	2·8	2·0	2·7	2·1
—0·4	—0·6	—0·3	—1·8	—1·3	—1·0	0·8	—3·7	—1·0	—1·1
+ 0·1	—0·7	0·0	—3·0	—3·0	—2·2	0·7	—3·0	—2·3	—2·5
3·1	+ 2·9	+ 2·7	—2·3	—0·3	—3·2	3·2	+ 0·9	—2·7	—2·6
0·6	1·1	2·1	—3·3	—1·0	—4·7	2·5	—2·3	—3·2	—3·9
0·1	0·3	2·7	—2·3	—2·0	—2·5	2·2	—4·3	—2·4	—1·0
0·9	1·7	1·7	+ 1·3	+ 1·3	—2·0	2·8	—1·7	+ 0·2	+ 0·2
0·7	1·7	0·7	1·1	1·7	+ 0·5	2·3	—0·1	2·7	0·8
0·2	1·1	—0·8	1·1	0·7	—0·2	0·9	—0·9	1·2	0·2
—0·4	0·1	—7·0	—0·1	—1·0	—1·5	0·7	—2·7	—0·2	—0·7
—8·3	—7·5	—4·7	—9·1	—8·3	—9·7	—6·5	—10·1	—8·7	—9·0
—5·3	—4·8	—2·6	—5·5	—5·0	—4·5	—3·1	—6·3	—5·3	—5·5
—6·2	—5·9	—0·8	—8·8	—9·0	—7·3	—4·5	—11·5	—7·7	—7·6
—4·7	—3·5	—0·3	—6·3	—3·3	—7·0	—3·8	—8·2	—10·5	—4·7
—0·7	—0·2	—0·5	—1·6	—1·2	—2·6	+ 0·5	—1·6	—1·3	—2·1
+ 12·0	+ 11·0	+ 10·0	+ 8·2	+ 11·0	+ 10·0	+ 10·2	+ 8·6	+ 10·0	+ 9·9
1	1 i 2	1	1	1	2	1	2	2	2
—10·6	—9·5	—9·0	—16·0	—13·0	—13·0	—8·0	—18·6	—18·7	—11·9
28	28	4	31	30	31	28	30	31	28

Ciśnienie powietrza

Średnie

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Czerni chów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9
1	721·8	721·2	729·1	732·3	733·5	733·5	708·5	701·5	732·2
2	26·3	24·1	32·8	37·3	38·4	38·6	13·0	5·0	37·1
3	30·9	29·1	37·1	41·5	42·4	42·7	16·8	8·5	38·8
4	32·9	32·4	40·7	44·1	45·3	45·4	21·4	10·3	44·0
5	37·3	35·7	45·2	49·1	50·4	51·0	23·7	15·1	46·4
6	38·7	36·4	46·4	50·1	51·4	52·1	24·8	18·8	48·2
7	37·8	35·9	45·8	48·9	50·4	50·7	24·5	16·6	50·7
8	35·0	33·5	43·1	46·4	47·5	48·0	22·5	15·0	50·6
9	29·4	28·3	36·0	40·7	41·4	42·3	19·7	13·0	44·0
10	21·6	21·3	28·2	31·1	32·5	32·2	8·7	6·1	33·7
11	25·2	23·3	31·0	33·9	35·5	35·1	11·7	3·5	32·6
12	28·7	—	34·4	38·1	39·3	39·4	13·2	5·5	36·7
13	28·0	27·3	34·0	37·7	39·1	39·9	15·3	6·1	36·5
14	20·7	21·4	27·2	31·2	32·8	32·9	10·5	4·0	34·5
15	29·3	27·5	36·9	39·8	40·9	40·3	15·1	5·6	37·7
16	31·3	30·3	38·3	42·3	43·9	44·6	18·9	7·9	42·7
17	26·3	26·0	33·4	37·2	39·1	41·0	13·1	8·9	40·5
18	35·5	34·1	42·4	45·0	47·2	46·1	21·5	9·8	41·9
19	42·1	39·2	48·7	52·3	54·1	54·7	28 8	15·5	43·5
20	37·4	36·0	44·5	48 7	49·5	50·2	25·2	15·7	49·2
21	26·0	25·6	31·7	35·7	37·3	37·5	13·8	9·6	46·8
22	25·0	24·0	31·7	35·3	36·8	37·4	13·7	5·6	37·3
23	27·3	26·9	33·7	37·4	38·4	39·2	14·9	6·8	38·2
24	31·3	29·2	37·5	41·0	42·1	42·8	18·3	8·7	39·0
25	28·4	28·0	35·3	38·4	40·9	41·1	17·9	9·9	4 ·3
26	32·9	31·5	39·5	41·8	43·5	45·2	19·4	11·4	43 3
27	35·9	—	43·5	46·3	47·9	48·4	23·3	13·8	47·2
28	37·4	—	45·2	47·5	49·5	50·5	26·5	15·7	49·2
29	37·1	34·9	44·8	47·9	49·2	49·9	25·9	17·0	45·0
30	34 6	34·0	42·7	45·8	46·7	47·3	23·9	16·3	42·5
31	37·7	35·5	44·5	47·8	48·2	49·0	23·7	16·3	45·7
Średnia	731·3	729·7	738·2	741·7	743·1	743·5	718·6	710·4	741·8
Max. d., g.	743·0 19, 8 w.	739·9 19, 7 r.	749·4 19, 1	753·3 19, 7 r.	753·0 6, 8 r.	754·9 19, 9	731·0 19, 9	719·5 6, 7 r.	751·5 7, 1
Min. d., g.	720·2 14, 2	720·3 14, 2	726·4 14, 1	730·1 14, 2	731·4 10, 2	730·5 10, 1	707·6 10, 1	701·0 1, 7 r.	731·4 1, 1

Poprawka barometru w Czernichowie wynosi + 1 mm.

w millimetrach.

dzienne.

Luty 1893 roku.

Turka	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Tarno-pol	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10
703·1	719·7	725·8	744·6	719·9	727·6	729·5	734·1	736·9	738·6
7·7	28·3	34·3	43·3	29·0	29·6	29·2	36·2	40·0	39·7
10·2	30·5	36·9	46·4	32·0	33·6	32·8	40·2	44·3	46·2
14·3	36·9	42·4	50·9	37·8	45·2	43·0	52·8	56·6	57·8
18·4	43·1	49·2	57·7	45·1	44·6	43·6	52·0	55·7	56·6
19·8	43·5	49·9	58·0	45·8	39·6	38·4	46·5	49·0	50·4
20·1	42·8	49·2	57·1	45·1	35·3	34·4	42·1	44·8	45·9
17·7	39·0	45·6	53·7	41·8	28·2	28·3	40·0	37·4	38·3
12·8	32·5	38·8	44·4	34·7	24·4	—	30·6	33·2	35·0
3·4	21·2	27·2	34·9	23·3	18·8	19·8	25·3	29·1	30·4
4·4	20·9	26·7	35·0	21·0	21·7	19·9	27·5	30·1	30·9
7·5	25·5	31·5	38·8	25·9	22·3	22·4	28·8	31·1	33·2
8·3	26·3	32·0	39·0	26·4	28·1	25·9	34·0	37·9	38·5
6·8	23·9	29·9	40·7	26·0	28·6	28·6	34·9	38·2	39·3
9·2	28·2	34·1	44·8	29·1	33·1	31·7	38·8	42·7	43·7
12·7	33·0	39·0	45·9	33·4	35·6	35·4	42·8	45·6	46·8
7·1	26·3	32·4	46·4	27·5	36·0	34·8	43·4	46·5	47·4
12·3	33·4	39·2	48·1	33·9	36·3	34·5	43·1	46·1	47·0
21·3	43·5	49·6	57·4	43·4	31·4	31·8	37·4	41·2	42·2
18·6	39·5	45·8	53·1	42·1	23·5	23·3	29·5	33·4	34·3
8·3	25·4	31·8	43·0	26·7	18·2	17·1	24·2	28·7	29·8
7·1	25·3	31·2	38·4	26·0	8·6	8·3	14·8	18·3	19·9
7·8	26·9	32·9	40·7	27·4	14·5	12·2	20·2	23·7	25·5
11·1	29·0	31·7	41·6	29·0	21·0	19·5	27·5	31·8	33·1
12·2	31·4	36·4	45·1	32·6	17·0	17·1	23·9	27·8	29·1
14·0	33·7	39·7	50·3	35·5	23·1	20·0	27·6	32·9	33·6
16·9	37·4	43·3	52·3	38·0	27·0	25·2	33·3	37·0	38·3
19·2	38·9	44·9	53·0	39·7	27·9	27·7	34·8	38·0	39·4
19·8	38·8	44·7	51·8	40·2					
18·8	36·6	41·8	49·2	38·5					
18·9	37·0	42·5	50·0	37·9					
712·6	732·2	738·2	746·9	733·4	727·9	727·2	734·3	737·8	739·0
723·4	744·6	751·3	758·8	746·7	746·7	746·0	754·6	757·9	759·8
19, 9	5, 7 w. 6, 2 r.	19, 9	6, 7	5, 9	4, 8 w.	5, 7 r.	4, 10	4, 7 w.	4, 11 w.
701·8	717·6	723·6	732·9	718·5	707·9	707·4	714·4	717·3	719·0
1, 2	11, 6 r.	11, 7	11, 7	1, 2	22, 2	22, 2	22, 1	22, 7 w.	22, 4 w.

Poprawka barometru w Czernichowie + 1 mm.

Ciśnienie powietrza

Średnie

Luty 1893 roku.

Dzień	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Tarnopol
	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	739·5	717·4	712·1	744·6	712·6	729·0	734·9	747·7	730·8
2	40·3	17·3	—	40·8	10·4	28·0	33·6	45·4	28·1
3	45·7	20·2	—	48·1	13·5	32·5	39·7	48·0	33·4
4	58·7	31·3	—	54·4	22·3	43·4	49·5	56·8	42·4
5	57·7	32·1	—	55·4	24·6	44·1	49·6	55·3	43·7
6	50·7	26·2	16·9	49·7	17·7	37·9	43·3	50·6	37·9
7	47·4	23·3	16·1	50·6	16·8	33·0	38·2	51·5	32·9
8	38·9	16·8	11·1	48·7	11·2	26·3	31·3	52·7	26·5
9	34·3	11·8	5·2	41·2	7·2	23·7	29·3	50·3	24·4
10	51·3	8·4	3·3	33·2	5·5	22·3	28·0	49·4	24·2
11	31·1	9·2	699·8	37·0	4·3	20·5	26·1	47·9	21·9
12	34·2	10·6	701·1	38·5	6·6	22·4	28·0	36·7	23·8
13	38·7	15·4	4·7	40·9	9·2	26·7	32·0	30·9	26·8
14	39·9	17·6	8·4	42·6	12·7	29·6	31·9	45·2	30·8
15	43·7	21·1	10·9	44·1	14·3	31·8	36·8	46·6	31·7
16	47·6	23·8	14·1	47·7	18·2	37·1	42·4	41·3	37·6
17	48·1	23·4	15·3	48·9	18·5	38·2	43·8	42·1	39·5
18	47·4	22·6	14·8	45·7	16·5	36·1	41·6	37·3	37·3
19	43·2	20·4	12·4	38·9	13·7	31·6	37·3	31·2	32·9
20	34·6	11·1	7·2	34·6	7·9	23·3	29·0	26·6	24·4
21	30·1	7·2	2·4	33·4	4·2	21·2	27·0	24·8	22·6
22	19·8	697·1	695·6	26·1	694·9	10·7	16·4	25·5	13·0
23	24·3	98·2	92·5	25·7	95·3	12·0	17·6	28·7	12·2
24	33·5	707·6	98·9	31·5	705·6	24·7	30·5	38·5	25·8
25	29·3	3·0	700·8	34·2	5·2	22·8	28·6	36·2	25·7
26	34·1	7·9	0·8	36·5	4·8	22·3	27·6	35·7	22·9
27	38·7	14·9	5·9	38·7	11·6	29·5	35·1	42·4	31·0
28	40·4	17·7	10·4	42·0	13·1	31·8	36·8	43·6	33·5
29									
30									
31									
Średnia	739·4	715·5	707·1	741·3	710·3	728·3	733·9	741·8	729·2
Max.	761·0	734·4	—	756·3	725·5	746·1	751·5	758·5	745·2
d., g.	4, 9	5, 6	—	5, 1	5, 7	5, 5 r.	4, 9	5, 7	5, 7 r.
Min.	719·3	694·6	691·3	722·5	692·4	706·9	713·0	723·8	708·6
d., g.	22, 9	22, 9	23, 2	23, 1	27, 7	23, 4 r.	23, 7	21, 7	23, 7 r.

w millimetrach.

dzienne.

Marzec 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka
8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9
736·6	734·5	743·1	747·0	746·6	747·1	723·9	713·3	740·2	716·9
31·0	30·5	37·8	41·1	40·9	42·1	18·9	11·7	43·0	13·9
30·0	29·6	36·9	39·4	41·2	41·5	16·4	9·2	49·3	11·2
39·6	37·1	46·3	50·4	50·2	51·6	25·5	14·4	41·4	18·1
31·9	31·7	38·7	41·9	42·8	42·8	19·8	12·8	42·2	13·7
25·9	24·5	32·5	35·6	36·8	36·8	12·8	7·6	37·3	7·4
34·1	—	40·0	44·2	42·6	45·1	20·3	10·8	39·6	13·4
23·7	—	29·0	31·4	32·7	32·8	9·2	6·1	41·7	2·8
32·9	30·7	39·7	43·0	43·7	44·2	18·3	6·5	40·1	10·7
25·6	26·1	30·9	34·8	36·1	36·3	13·7	7·7	40·5	9·7
31·6	28·8	37·8	40·1	41·1	39·6	16·2	7·2	39·5	9·8
31·9	31·4	39·1	40·9	42·5	42·7	20·7	11·7	41·1	14·0
28·9	29·3	35·1	38·4	39·2	40·1	18·0	12·2	39·8	13·0
28·5	28·4	34·6	38·4	39·1	39·9	16·9	11·7	40·6	12·5
30·4	29·6	36·9	40·0	40·7	40·9	17·3	12·4	42·4	13·4
27·7	27·5	33·9	37·5	38·2	39·6	15·1	11·0	40·4	11·7
22·1	22·6	28·7	32·1	33·1	34·1	8·3	6·5	38·2	6·0
23·9	23·3	29·9	33·5	34·4	34·5	6·5	3·6	34·2	4·8
28·9	27·0	35·8	39·0	39·8	39·7	10·6	4·5	36·9	7·2
34·8	—	42·4	45·4	46·3	46·6	18·3	10·8	42·4	13·6
35·2	—	42·5	45·2	46·3	46·9	20·3	11·5	47·3	15·5
37·9	—	44·4	48·3	48·5	48·9	22·5	14·4	46·7	16·0
36·0	—	43·3	46·1	46·7	47·2	20·3	14·9	46·3	14·8
36·2	—	43·0	47·3	47·0	48·3	21·2	15·3	43·8	16·2
38·1	—	45·3	48·5	48·5	49·1	22·8	15·1	45·6	15·6
39·1	36·3	46·0	49·5	50·5	51·6	23·0	16·2	47·5	17·5
39·7	37·2	46·2	49·9	50·5	51·2	23·7	16·0	44·3	18·5
35·5	34·3	43·3	45·2	45·3	46·1	19·4	13·7	42·1	13·6
31·3	30·7	39·9	40·5	41·4	42·4	17·1	11·5	41·2	11·7
30·5	30·1	38·1	39·9	41·6	42·7	15·1	10·6	40·4	11·7
30·6	30·1	39·7	41·0	41·8	42·6	16·9	11·5	42·6	12·8
731·9	730·0	738·7	741·8	742·5	743·1	717·7	711·0	741·6	712·5
740·2	737·8	746·9	751·3	751·8	752·6	726·4	716·5	747·8	719·2
27, 8 r.	27, 2	4, 1	27, 7	27, 5 r.	27, 7 r.	4, 9	25, 9	26, 7	27, 2
721·0	721·7	726·6	730·1	730·5	732·0	704·4	703·1	733·2	701·8
17, 8 w.	17, 9	7, 1	8, 2	8, 2 w.	8, 1	17, 9	19, 7	18, 1	8, 9

Ciśnienie powietrza

Średnie

Marzec 1893 r. *Kwiecień 1893 roku.*

Dzień	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Tar-nopol	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10
1	735·8	740·6	747·4	736·2	733·9	732·4	741·7	744·3	745·6
2	32·1	37·3	46·0	33·9	37·8	36·3	45·4	47·9	48·5
3	29·4	34·6	46·8	30·4	37·3	35·4	43·4	46·7	47·2
4	38·6	44·1	50·2	38·1	34·6	33·5	42·2	43·7	44·6
5	32·2	37·2	42·0	33·6	34·9	33·8	42·3	44·7	45·5
6	25·4	30·9	37·3	26·1	37·4	35·5	43·9	47·4	47·9
7	31·2	36·4	33·1	31·0	39·3	37·9	46·0	49·8	50·0
8	17·4	22·5	32·7	17·4	39·6	37·7	46·6	49·3	50·4
9	30·0	35·6	41·0	28·9	40·4	38·5	47·0	50·7	51·4
10	25·6	30·8	41·6	27·0	38·5	36·9	45·5	48·9	49·3
11	26·5	31·8	38·7	26·1	32·6	32·4	39·8	42·3	43·2
12	31·0	36·3	43·5	31·3	32·4	32·7	39·8	43·0	43·3
13	28·5	33·6	42·2	29·0	28·4	27·6	34·7	37·6	39·0
14	29·1	31·2	41·6	29·5	36·4	34·8	43·0	47·1	46·7
15	30·8	35·6	43·0	31·3	35·6	34·3	42·1	45·6	45·8
16	28·6	34·1	41·7	30·2	32·2	31·7	38·8	41·5	42·4
17	22·6	27·8	37·0	23·9	33·2	31·4	39·4	43·0	43·6
18	21·7	27·0	35·4	21·8	39·7	37·5	46·2	49·9	50·3
19	25·1	30·9	39·1	24·4	36·6	35·1	44·5	46·8	47·4
20	32·4	38·1	43·5	31·8	32·7	31·6	40·0	42·1	43·0
21	35·1	40·5	44·7	35·6	32·3	31·6	38·8	42·2	42·3
22	34·6	40·1	42·9	34·5	33·0	30·9	38·6	41·9	41·6
23	34·0	39·5	39·5	34·5	35·4	—	42·4	45·9	46·1
24	35·7	41·0	38·7	35·6	34·7	—	40·9	43·9	44·0
25	34·7	40·3	40·6	34·2	31·7	—	38·6	41·4	42·3
26	37·6	43·2	42·0	37·0	31·1	—	37·2	41·1	41·1
27	37·1	42·3	42·9	36·5	27·0	—	33·0	36·8	37·4
28	30·5	35·7	43·4	29·5	26·8	—	32·9	36·2	36·9
29	29·0	34·1	42·1	28·4	30·0	28·5	36·6	40·8	41·2
30	29·6	35·1	41·8	29·2	28·1	27·5	34·8	38·2	39·0
31	32·3	37·7	42·1	32·8					
Średnia	730·5	735·8	741·4	730·6	734·1	733·6	740·9	744·0	744·6
Max. d., g.	740·1 4, 9	745·4 4, 9	752·2 4, 2	739·8 4, 9	740·6 27, 8 r.	739·1 10, 7	747·4 10, 7	751·3 10, 7 r.	751·8 9, 6 r.
Min. d., g.	715·6 8, 4 ppł.	721·1 8, 2	729·6 8, 7	716·2 8, 2	726·2 27, 8 w.	—	731·7 28, 7	736·0 28, 7 r.	734·8 28, 5 r.

w millimetrach.

dzienne.

Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Tarnopol
7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
746·3	718·7	713·1	743·3	715·6	736·4	741·8	742·4	737·6
49·9	23·3	16·6	44·9	19·5	39·1	45·1	43·7	40·7
48·7	23·9	16·4	43·5	19·0	36·5	41·8	44·1	36·9
45·2	19·7	14·4	41·8	15·6	32·5	37·7	44·6	32·4
46·4	19·7	13·6	42·4	14·2	33·6	39·6	45·7	33·4
48·7	22·3	15·0	46·8	16·1	35·6	41·1	48·1	34·9
51·5	24·0	16·5	49·7	18·8	38·7	43·2	49·9	38·2
51·3	24·1	17·4	49·0	19·5	38·6	44·3	51·7	38·2
52·6	25·3	17·1	45·4	20·4	39·9	45·4	51·5	39·5
50·6	23·6	17·8	42·7	20·4	38·8	43·9	51·1	38·9
43·7	21·1	15·0	42·7	15·8	32·9	38·2	45·6	33·8
44·6	17·7	13·5	42·9	14·2	32·3	37·5	46·8	32·1
39·2	12·3	10·5	39·6	7·5	25·3	30·6	46·2	25·4
47·4	19·5	13·1	43·9	14·2	33·1	38·6	45·4	31·9
47·0	22·6	14·5	44·9	17·1	35·6	40·8	45·0	35·8
43·1	19·4	14·1	42·4	14·9	31·5	36·7	43·4	32·6
43·3	17·9	11·6	41·8	13·6	29·9	35·1	43·8	29·3
50·8	23·8	15·7	47·3	18·8	37·6	43·0	43·9	36·9
49·7	22·5	15·9	47·4	18·0	36·8	42·1	44·9	36·5
44·1	20·3	13·6	44·1	14·4	32·2	37·7	44·6	32·1
43·1	18·2	13·0	43·8	13·6	31·8	37·4	42·9	31·7
41·7	16·6	10·3	39·9	10·4	27·7	32·8	41·6	26·8
46·4	19·4	12·4	43·8	12·9	32·2	37·6	38·8	31·5
43·1	19·6	13·2	44·7	14·1	30·5	36·1	37·3	29·9
42·2	15·6	10·4	48·5	11·2	29·1	34·6	37·9	28·1
41·9	18·1	11·4	42·7	13·1	30·2	35·6	38·1	30·3
40·3	13·9	8·6	41·2	10·1	27·3	33·0	38·4	27·4
37·0	12·9	7·2	37·6	8·2	25·4	30·0	37·4	26·0
42·1	16·3	9·2	40·7	11·4	31·1	36·8	38·0	31·1
39·2	16·8	9·0	41·0	11·4	29·9	35·5	38·9	31·9
745·4	719·6	713·3	743·7	714·8	733·1	738·5	743·7	733·1
752·8	725·3	718·3	750·4	721·2	741·0	745·9	752·6	740·9
10,7 r.	18, 1	10, 7	7, 7	9, 2	10,1 0 w.	9, 9	10, 2	2, 7
735·7	712·0	706·7	736·0	706·5	723·6	728·0	736·4	724·3
28,7 r.	13, 1	28, 2	28, 1	13, 2	13,4 w.	13, 2	24, 2	13, 9

Ciśnienie powietrza

Średnie

Maj 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9
1	732·1	730·4	738·9	742·1	742·3	743·0	718·7	710·9	741·8
2	34·2	32·2	41·0	44·3	44·7	45·7	22·4	12·7	44·8
3	34·2	32·6	41·3	45·0	45·1	46·3	21·5	13·5	45·0
4	32·5	31·6	39·6	42·3	43·0	43·2	17·9	12·9	42·2
5	37·1	35·6	43·7	47·7	46·9	47·6	20·9	13·4	44·2
6	33·9	32·9	41·5	43·8	44·4	45·1	18·6	13·2	43·8
7	32·7	31·1	39·3	43·4	44·0	44·1	18·5	12 3	43·3
8	31·9	—	39·2	43·0	43·5	44·3	19·0	13·0	43·0
9	37·0	—	43·9	47·6	47·8	48·3	22·4	13·7	44·6
10	36·4	—	43·6	47·3	47·5	48·5	24·9	15·8	48·3
11	33·7	—	40·4	44·3	44·6	45·5	20·8	14·9	47·6
12	31·8	—	39·0	42·8	42·7	43·6	18·4	13·2	43·6
13	33·1	—	40·5	43·6	43·3	44·0	17·9	12·9	43·1
14	35·8	—	42·3	46·0	46·1	46·8	22·0	13·6	44·6
15	30·8	30·4	37·8	40·8	41·2	42·2	17·8	13·1	43·6
16	29·7	29·1	36·1	39·8	40·1	40·8	16·6	11·0	41·0
17	28·2	28·0	34·6	38·6	39·0	40·3	16·8	10·4	43·2
18	27·2	26 6	33·2	36·9	37·2	38·1	15·0	9·7	42·9
19	27·2	26·6	33·2	37·1	37·2	37·9	15·2	9·0	40·7
20	27·6	26·6	33·2	37·0	37·1	37·6	15·0	8·2	39·7
21	29·3	27·8	34·3	39·3	39·7	40·7	17·0	8·9	40·2
22	31·3	30·1	37·6	42·5	42·8	43·5	19·3	10·5	41·4
23	33·0	31·1	40·4	43·6	43·8	44·8	22·2	12·1	45·3
24	29·9	—	37·3	40·7	40·7	41·9	20·4	11·9	43·5
25	29·2	—	35·5	39·1	39·4	40·4	17·3	11·1	42·6
26	30·1	—	36·8	40·2	40·4	40·8	16·8	10·0	41·6
27	30·1	—	36·9	40·3	40·5	40·8	16·7	9·8	44·2
28	30·2	29·5	36·7	40·4	40·4	40·5	17·1	9·5	42·4
29	29·5	29·2	36·7	39·6	40·0	40·6	16·4	10·1	40·6
30	29·2	28·3	36·0	39·7	39·9	40·8	16·8	10·3	39·4
31	27·3	25·9	34·2	37·5	37·9	38·3	15·6	9·6	39·4
Średnia	731·5	729·7	738·2	741·8	742·0	742·8	718·6	711·7	743·0
Max.	738·1	—	745·5	749·3	749·4	749·9	725·5	716·6	749·2
d., g.	10, 8 r.	—	10, 7	10, 7 r.	10, 6 r.	10, 7	10, 1	10, 9	10, 9
Min.	726·5	724·9	732·3	736·1	736·4	737·0	714·1	707·8	738·1
d., g.	19, 8 w.	31, 9	19, 10	31, 7 w.	20, 6 r.	20, 7	20, 9	20, 2	30, 9

w millimetrach.

dzienne.

Czerwiec 1893 roku.

Turka	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Tarno-pol	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10
713·0	730·8	736·0	740·6	730·9	729·7	728·2	736·7	740·2	740·1
15·2	33·9	39·2	42·6	34·2	30·1	28·9	37·4	40·8	41·0
15·8	35·1	40·7	44·5	35·1	27 9	27·4	34·6	39·1	39·1
13·0	30·9	36·4	44·1	32·1	30·7	29·1	37·9	41·4	40·8
14·5	32·1	37·7	43·8	31·7	32·3	30·7	39·0	42·3	42·4
14·2	32·8	38·1	44·4	33·0	32·0	30·4	38·5	41·8	42·2
13·3	33·7	38·8	46·8	34·5	33·8	32·1	40·3	43 8	44·2
13·0	33·1	38·5	46·4	33·9	34·6	32·7	41·1	44·5	44·9
16·4	35·9	41·1	48·6	35·2	34·3	—	40·6	43·9	44·4
18·3	37·2	42·4	50·2	36·9	33·0	31·5	40·2	43·0	43·4
16·2	34·7	40·5	47·5	35·0	32·4	30·8	39·0	42·2	42·5
13·6	32·0	37·2	45·0	32·0	31·6	30·5	39·1	41·9	42·3
13·7	31·8	37·1	44·6	31·6	30·8	30·1	38·3	40·9	41·7
15·8	33·7	39·0	45·5	33·0	30·3	29·3	36·8	39·8	40·8
13·7	31·7	36·9	44·8	32·1	31·9	30·4	38·9	41·8	43·1
11·7	28·6	33·9	40·2	28·4	34·0	—	41·1	44·2	44·9
12·9	30·9	36·3	42·3	31·9	36 8	—	43·3	46·8	47·1
12·5	28·4	33·6	40·2	29·1	33·4	—	39·5	42·8	43·1
10·8	27·9	33·5	39·9	29·1	30·8	—	36·6	39·9	40·3
10·1	26·9	31·9	39·0	27·9	22·2	—	28·4	31·8	33·4
12·2	29·8	34·8	42·4	30·2	25·0	—	31·6	35·4	36·3
15·0	34·9	39·9	47·3	35·4	26·8	25·6	33·0	36·8	37·9
16·8	36·5	41·9	48·9	38·2	24·9	24·9	31·1	35·7	36·5
16·6	35·4	40·8	47·0	37·4	22·4	21·4	28·4	32·1	32·9
13·8	31·5	36·9	43·6	33·5	27·8	26·5	34·6	37·9	38·8
11·7	29·4	34·4	40·8	29·9	31·5	29·5	38·0	41·4	41·8
11·1	28·5	34·0	40·2	28·4	31·3	—	38·9	41·5	42·7
9·9	26·1	31·3	38·6	26·3	32·4	31·3	39·8	42·9	43·7
10·7	27·4	32·6	39·5	26·6	32·3	31·0	39·4	42·0	42·8
12·7	29 8	34·5	41·8	29·8	33·7	32·4	40·3	43·5	44·0
11·7	29·1	34·9	41·9	30·1					
713·6	731·6	736·9	743·6	732·0	730·7	729·3	737·4	749·7	741·3
719·1	738·5	743·2	750·8	738·6	737 0	—	743·7	747·2	747·6
10, 7	10, 9	10, 7	10, 7	23, 9	17, 8 r.	—	17, 7	17, 7 r.	17, 8 r.
709·6	725·9	731·1	738·3	725·7	720·6	—	727·0	729 9	732·2
28, 9	28, 3 i 29, 7	28, 9	20, 2	29, 7	20, 2	—	20, 1	20, 2	24, 6 r.

Ciśnienie powietrza

Średnie

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Tarnopol
	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	741·1	717·1	710·4	740·9	711·3	729·5	734·8	741·4	729·9
2	42·2	17·4	10·2	42·2	12·1	30·5	35·6	42·4	30·2
3	39·2	15·0	8·6	40·2	9·6	27·6	33·3	40·1	27·6
4	41·1	16·6	8·5	39·4	8·3	25·6	31·1	37·5	25·2
5	42·6	17·8	9·9	40·5	10·2	27·8	33·1	39·8	26·4
6	42·3	17·5	10·6	41·0	10·0	27·9	33·3	40·2	27·0
7	44·2	19·4	11·3	39·4	12·7	30·9	36·1	43·0	30·0
8	45·1	20·6	11·8	40·5	14·1	31·9	37·3	43·7	31·2
9	44·9	20·6	11·9	41·2	14·4	32·8	38·0	44·7	32·2
10	43·8	19·7	11·8	41·8	14·1	31·6	37·0	43·5	31·6
11	42·9	18·6	11·0	40·7	13·1	30·1	35·4	42·7	29·7
12	43·1	18·7	10·9	39·6	13·2	31·1	36·2	43·6	30·7
13	41·9	19·2	11·2	39·1	13·0	31·0	35·9	43·1	31·1
14	40·8	17·3	10·4	41·3	12·1	29·2	34·3	41·5	29·2
15	43·3	18·8	10·7	43·7	12·7	31·3	36·6	43·0	30·5
16	44·9	21·6	12·0	42·1	14·9	33·6	38·6	45·5	33·3
17	47·5	23·6	13·9	48·0	17·1	35·0	39·9	46·0	34·4
18	44·4	19·9	12·3	42·7	14·0	29·8	34·8	42·3	29·0
19	40·6	17·1	10·4	39·7	11·4	28·3	33·4	39·6	28·0
20	32·5	12·1	6·7	37·2	8·6	24·0	29·0	36·7	24·7
21	36·6	12·9	5·2	35·9	7·6	25·7	31·1	37·6	25·9
22	38·0	14·2	7·4	35·8	8·6	26·2	31·4	38·2	25·6
23	36·9	14·1	7·8	38·7	10·6	28·3	33·4	40·0	28·4
24	33·0	10·3	5·7	36·2	8·1	25·2	30·5	37·5	26·8
25	38·5	14·7	7·8	37·6	9·6	26·2	31·2	38·3	25·8
26	42·1	18·7	10·2	40·1	13·0	30·5	35·3	43·1	30·2
27	43·1	19·4	11·1	40·1	13·8	32·1	37·3	44·9	32·2
28	43·0	20·8	12·2	42·0	15·3	34·0	38·8	46·1	33·7
29	43·2	20·1	12·0	43·0	15·1	33·0	38·0	45·0	33·4
30	44·3	19·5	13·1	42·9	15·0	32·8	37·4	44·3	32·8
31									
Średnia	741·6	717·8	710·2	740·4	712·1	729·8	734·9	741·8	729·5
Max. d., g.	747·9 17, 1	724·1 17, 1	714·2 17, 9	748·9 17, 9	717·5 17, 2	735·8 17, 12 pł.	740·5 17. 2	747·5 17, 7	734·8 17, 7
Min. d., g.	731·9 20, 7	709·2 24, 9	704·7 21, 2	735·1 23, 1	707·0 22, 7	721·9 20, 7 w.	727·7 20, 2	735·6 20, 2	723·5 20, 9

w millimetrach.

dzienne.

Lipiec 1893 roku.

Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków	Boch-nia	Szczaw-nica	Kry-nica	Jaro-sław	Turka
8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9
733·2	731·5	740·2	742·7	743·4	743·4	719·9	712·8	743·2	713·2
33·3	31·4	39·8	43·0	43·2	43·5	20·4	13·4	42·5	12·8
32·1	31·0	39·2	41·7	42·1	42·4	18·4	13·2	41·2	12·1
32·8	31·3	39·7	42·5	43·1	43·0	19·2	12·0	41·8	12·0
31·1	30·2	37·8	41·3	42·1	42·5	18·5	11·8	42·9	13·2
30·7	29·8	37·4	40·4	41·3	41·2	18·0	10·7	42·9	12·4
32·2	30·8	39·3	42·2	43·0	43·1	19·2	12·0	42·6	13·3
32·2	30·8	38·9	42·2	42·6	43·0	17·7	12·0	41·1	13·9
30·4	29·6	38·0	39·9	41·1	41·3	17·5	11·6	40·0	12·5
32·1	31·0	39·5	42·4	43·2	43·3	20·5	12·9	42·9	14·5
29·5	29·0	37·8	39·9	40·5	40·6	17·8	11·2	42·1	14·1
26·1	26·5	34·0	36·1	37·0	37·1	15·8	9·2	39·0	11·7
25·6	25·1	32·3	35·5	36·1	36·6	13·5	7·4	38·1	9·4
22·5	23·8	31·3	34·0	35·1	35·5	14·1	6·1	37·3	8·6
25·2	23·6	33·4	34·6	35·2	34·3	11·8	4·8	36·5	6·6
29·8	28·2	37·1	39·5	40·1	40·3	17·0	7·9	36·1	10·7
29·2	27·6	36·9	38·6	39·2	39·7	15·8	9·6	36·2	11·1
26·0	25·8	34·2	35·9	37·2	37·5	12·1	8·8	36·5	9·5
27·6	26·4	35·3	37·4	38·3	39·5	15·5	8·6	37·1	10·0
30·8	—	38·2	41·1	41·8	42·5	18·7	10·6	37·1	14·4
31·4	—	38·9	41·4	42·3	42·5	19·5	12·5	38·2	15·9
30·7	29·1	39·4	40·4	42·2	42·2	18·9	12·5	39·3	15·2
33·7	30·4	41·5	43·1	44·2	44·4	21·5	12·6	37·4	14·5
35·5	32·5	42·8	45·6	46·3	46·9	22·5	13·8	35·8	17·0
32·5	31·9	40·5	42·7	43·4	43·8	21·1	13·9	36·0	15·9
31·9	32·1	40·1	41·7	42·7	43·2	20·2	13·2	35·7	14·5
31·5	31·0	39·6	41·5	42·3	42·7	19·8	13·4	38·3	14·7
32·0	30·6	39·3	41·9	42·6	42·8	20·2	12·9	41·3	15·2
29·7	28·3	37·1	39·3	39·8	40·3	17·2	11·6	40·2	12·4
25·0	24·0	32·7	34·4	35·4	35·7	12·1	7·1	41·7	7·9
25·5	24·9	34·4	35·6	36·4	36·5	11·9	6·1	40·4	7·5
730·1	728·9	737·6	739·9	740·7	741·0	717·6	710·8	739·4	712·5
736·5	733·8	743·3	746·6	747·5	747·7	723·8	714·6	743·8	717·2
24,8 r.	24, 7	24, 7	24, 7	24,8 r.	24, 7	21, 6	24, 9	10, 1	24, 2
717·9	722·1	731·1	732·3	732·2	730·5	709·5	703·8	734·6	705·8
14,8 w.	15, 7	14, 10	15, 7	15,7 r.	15, 7	15, 6	15, 7	26, 1	15, 7

Ciśnienie powietrza

Średnie

Lipiec 1893 r. *Sierpień 1893 roku.*

Dzień	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Tar-nopol	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków
	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10
1	730·1	735·2	742·5	729·0	728·6	727·7	733·2	738·9	739·3
2	29·7	34·7	41·2	28·7	33·3	31·9	36·5	43·5	44·2
3	28·7	33·8	40·6	28·1	34·4	33·2	38·0	44·9	45·5
4	28·7	33·8	40·4	27·1	33·6	32·8	37·3	44·0	44·4
5	31·2	36·4	43·5	30·1	29·3	28·6	34·6	39·2	40·2
6	29·4	34·7	41·5	29·1	29·8	29·5	34·0	40·3	40·8
7	30·9	35·8	42·2	30·4	34·6	33·0	37·9	44·9	45·5
8	31·2	36·2	43·2	31·2	37·2	35·3	40·4	47·4	48·3
9	29·3	34·2	41·9	29·4	35·8	34·4	39·9	46·5	46·9
10	31·9	36·8	43·7	30·9	33·8	32·7	37·8	43·8	44·1
11	31·7	36·6	43·0	31·4	31·4	30·7	35·6	40·9	41·3
12	28·1	33·0	40·1	29·1	31·8	30·4	35·7	41·0	41·6
13	26·2	31·2	37·2	26·8	32·1	31·4	36·4	42·4	43·1
14	25·1	30·3	36·4	25·7	32·7	31·4	35·9	42·1	43·0
15	22·8	27·9	34·6	23·8	35·8	—	38·2	45·7	46·2
16	26·6	31·4	37·9	25·7	35·9	—	37·6	45·9	46·2
17	27·5	32·5	39·5	26·6	33·5	—	37·3	43·0	44·1
18	26·6	31·5	39·1	27·0	37·5	—	41·2	48·3	49·2
19	26·9	31·8	40·1	27·6	36·9	—	40·3	47·5	48·2
20	31·2	35·5	42·7	31·2	35·0	—	39·1	45·1	45·8
21	33·6	38·2	45·0	34·2	33·8	—	36·8	43·2	44·2
22	32·9	37·3	43·8	33·7	33·5	—	36·3	42·8	43·7
23	31·7	36·5	41·9	31·9	34·7	32·5	36·9	44·1	44·6
24	35·4	40·1	38·5	34·8	31·5	30·9	35·6	40·5	41·8
25	34·4	39·2	40·4	34·9	32·7	31·0	36·4	42·0	42·7
26	33·4	38·2	43·8	34·0	32·3	30·6	34·6	41·4	41·9
27	33·4	38·0	43·1	34·1	30·0	29·1	33·8	40·1	40·4
28	33·2	38·0	46·6	34·0	32·4	30·8	36·0	42·2	42·5
29	30·2	35·0	44·2	30·9	35·1	31·5	38·7	45·1	45·0
30	25·4	30·5	41·9	26·1	32·7	28·5	36·8	38·8	39·4
31	24·5	30·0	38·1	24·6	27·3	25·3	31·1	35·3	36·1
Średnia	729·7	734·6	741·2	729·8	733·2	731·0	736·8	742·9	743·6
Max.	736·3	740·3	746·9	735·8	737·8	—	741·3	748·5	749·7
d., g.	24, 11	25, 7	28, 7	25, 7	18, 8 w.	—	18, 10	18, 2	18, 11 r.
Min.	722·5	727·7	733·9	723·4	724·7	721·6	731·3	733·6	735·3
d., g.	15, 7	15, 7	15, 2	15, 7	31, 2	31, 2	31, 10	31, 7 w.	31, 6 w.

w millimetrach.

dzienne.

Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Tarnopol
7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9		7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
739·2	716·8	707·2		710·1	726·9	731·8	736·6	726·5
44·0	21·7	9·9		15·4	33·4	38·2	42·3	33·3
46·0	22·4	12·8		16·4	35·3	40·0	46·7	35·3
45·3	20·1	13·3		16·0	34·5	39·5	44·6	34·6
40·0	16·9	11·0		13·3	30·4	35·2	43·8	30·3
40·7	18·0	10·4		11·9	29·2	34·0	40·3	28·8
45·5	21·7	12·1		14·4	32·9	38·0	45·1	32·0
48·4	23·9	14·7		18·1	36 9	41·7	48·3	36·2
47·2	22·6	14·5		16·6	35·5	40·4	47·5	35·1
44·1	20·1	12·6		13·9	31·6	36·4	43·6	31·0
40·9	17·2	10·2		11·4	26·4	31·5	41·5	26·2
41·5	18·4	11·0		10·5	27·3	32·3	42·2	26·7
43·0	19·7	12·3		13·1	30·2	35·2	41·4	29·2
42·8	19·9	12·0		14·1	31·4	36·1	43·2	30·9
46·4	22·2	12·1		15·3	33·6	38·4	43·7	33·2
46·4	21·4	11·9		17·5	36·0	40·7	47·4	36·4
44·5	21·5	12·9		15·6	32·6	37·9	43·1	32·8
49·3	25·3	14·6		18·9	38·4	43·2	46·5	38·0
48·5	24·4	15·8		20·2	39·2	44·1	51·2	40·1
46·1	22·7	14·5		19·4	36·7	41·5	48 3	37·6
44·6	22·1	13·8		16·5	34·3	39·4	46·0	34·7
44·2	21·1	13·2		15·7	33·7	38·5	44·9	33·8
45·3	22·1	13·1		16·5	33·6	38·7	44·8	34·0
42·7	18·6	12·7		15·3	31·9	36·6	42·5	32·8
43·3	19·9	12·5		14·2	30·9	35·7	42·2	30·7
42·2	20·0	12·2		13·7	30·3	35·4	41·7	30·6
40·7	17·2	11·0		12·7	29·7	35·1	41·4	30·4
43·2	18·9	11·7		13·9	30·7	38·8	42·0	30·9
45·8	22·2	12·6		16·2	33·1	38·0	44·3	32·7
39·8	17·3	11·5		12·7	29·1	34·1	40·2	29·6
36·4	13·8	8·1		9·1	29·3	31·2	38·6	26·6
74 3 8	720·3	712·2		714·8	732·4	737·2	743·7	732·3
749·9	726·5	716·3		720·2	740·2	744·5	751·8	740·3
18, 9	18, 9	19, 9		19, 7	19, 11	19, 7	19, 7	19, 7
735·5	713·4	706·1		708·1	723 8	729·5	736·3	724·5
31, 9	31, 1	1, 7		31, 9	1, 11.	1, 7	1, 2	1, 7

Nie obserwowano.

Ciśnienie powietrza

Średnie

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław
	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9
1	729·6	727·9	735·5	738·7	739·1	739·2	716·2	707·3	—
2	32·3	30·0	37·0	41·2	41·0	41·5	17·5	10·0	—
3	33·4	30·1	37·7	41·0	41·6	41·7	19·2	10·2	736·9
4	33·9	—	40·2	43·6	43·7	44·3	20 8	11·2	38·6
5	34·1	—	41·0	44·2	44·5	44·9	22·2	12·2	41·9
6	31·6	—	38·1	41·5	42·4	42·9	19·4	12·0	44·0
7	29·5	—	36·1	39·2	39·9	40·8	17·8	11·3	45·0
8	29·4	—	35·5	39·6	39·3	40·0	17·1	9·2	42·4
9	25·5	—	31·6	35·1	35·6	37·1	13·7	8·3	40·9
10	29·9	—	36·0	39·4	39·7	40·2	17·1	8·7	40·9
11	37·2	35·7	44·0	47·6	47·6	47·8	24·0	11·8	43·1
12	39·7	38·4	46·7	50·7	51·2	51·5	27·4	15·7	45·6
13	37·7	37·3	44·0	48·3	48·4	49·7	26·2	16·9	45·9
14	33·3	31·8	40·0	42·3	43·7	43·6	21·0	14·5	45·6
15	38 5	37·6	45·3	48·5	48·8	49·5	24·8	16·4	44·2
16	32·7	32·7	39·2	42·7	43·3	44·2	21·3	15·3	43·5
17	23·7	24·2	29·9	33·7	34·6	37·2	14·1	9·7	40·1
18	25·6	23·4	31·3	35·1	35·9	35·6	11·8	8·2	36·4
19	29·4	28·5	36·0	39·4	40·4	40·7	17·9	8·3	—
20	25·7	25·1	31·3	35·6	36·8	37·4	15·7	7·6	—
21	25·9	24·1	31·4	35·4	36·2	36·6	14·0	6·3	—
22	27·9	25·9	34·8	37·0	39·0	39·3	16·3	7·9	—
23	30·1	28·7	37·2	40·2	41·2	42·1	18·5	10·2	—
24	28·6	27·0	35·8	38·2	39·8	39·7	16·3	9·6	—
25	32·7	31·0	39·8	42·7	43·3	43·2	20·0	10·6	35·7
26	32·2	30·9	39·4	42·2	43·5	43·3	20·1	10·9	38·6
27	32·7	31·7	39·5	42·3	43·3	43·6	20·2	10·2	40·3
28	29·0	28·8	36·0	38·9	40·6	40·7	18·0	9·3	38·8
29	30·8	29·8	37·5	40·6	41·9	42·0	18·5	10·4	38·1
30	28,8	29·3	36·1	39·1	40·5	40·9	18·2	10·3	41·2
31									
Średnia	731·0	730·0	737·5	740·8	741·6	742·0	718·8	710·8	741·3
Max.	739·9	739·1	747·0	751·1	752·2	752·3	728·9	717·9	746 7
d., g.	13, 8 r.	13, 7	13, 7	13, 7 r.	12, 11 w.	13, 7	13, 6	13, 7	12, 9
Min.	721·4	720·5	727·2	731·0	730·9	730·9	707·8	705·3	—
d., g.	17, 8 w.	18, 7	17, 10	18, 7 r.	18, 2 r.	18, 7	18, 6	18, 7	—

w millimetrach.

dzienne.

Październik 1893 roku.

Turka	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Tarno-pol	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków
7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10
708·8	726·3	734·7	738·7	725·4	727·6	727·6	734·4	738·5	739·3
12·4	30·1	35·2	41·0	29·8	28·9	27·9	35·1	39·0	39·0
11·7	29·0	33·8	39·8	28·6	22·6	22·3	28·3	32·5	33·3
13·4	30·8	35·7	42·3	30·0	23·6	21·7	30·0	33·6	34·2
15·1	32·8	37·5	44·0	32·2	26·5	24·8	32·8	36·2	37·7
15·0	32·8	37·6	43·6	33·1	29·3	28·0	36·3	39·3	40·6
13·9	30·6	35·7	42·0	31·4	30·4	29·1	37·1	40·4	41·8
12·8	29·8	34·8	41·0	30·3	31·3	30·0	38·8	40·9	42·4
9·8	25·8	30·8	37·7	26·8	33·2	31·4	40·0	43·1	44·1
11·0	28·9	33·9	40·6	28·2	33·2	32·5	40·2	43·0	44·2
17·6	35·8	40·5	44·7	34·7	37·7	35·7	44·7	47·8	48·8
21·7	40·4	45·3	48·8	40·1	33·6	32·8	40·6	43·9	44·6
21·4	41·8	44·9	52·8	40·4	34·6	32·8	41·6	44·4	45·1
15·4	32·2	37·0	42·9	32·5	33·2	32·6	39·5	43·5	43·6
19·8	37·2	42·5	48·8	36·8	26·5	25·2	32·6	35·9	37·9
16·5	34·3	39·4	45·3	34·9	28·8	27·2	34·4	38·1	38·8
11·1	27·3	32·4	38·4	28·7	29·1	28·2	34·3	38·2	38·7
7·6	24·4	28·7	43·5	24·9	28·8	27·3	34·7	37·8	39·0
11·5	30·0	35·3	42·2	29·4	38·8	36·8	45·7	49·2	49·5
11·4	28·8	34·2	40·8	29·7	40·6	38·9	47·5	51·2	51·7
10·0	27·1	32·1	38·5	27·7	38·9	37·4	45·7	49·1	49·5
11·9	29·1	34·0	40·8	29·3	36·6	35·8	43·2	46·8	47·5
14·1	32·4	38·1	42·7	32·7	34·0	32·3	40·7	43·5	44·8
12·8	30·4	35·9	41·3	31·7	38·2	36·3	44·1	47·7	48·6
14·5	32·6	37·9	44·7	31·6	39·1	38·1	46·1	49·7	50·1
13·5	32·2	37·5	44·7	32·7	31·9	32·2	38·8	42·1	43·1
14·5	32·8	38·0	45·0	32·7	27·6	27·0	34·4	37·6	39·0
13·4	30·2	35·6	41·5	31·3	33·8	32·2	39·6	43·8	41·6
13·7	31·5	36·6	44·3	32·1	30·2	29·5	36·1	39·6	41·0
15·0	32·9	38·6	46·8	34·9	29·2	29·2	35·8	39·7	40·8
					30·1	29·2	36·8	40·5	41·7
713·7	731·3	736·5	743·0	731·5	731·9	730·7	738·4	741·8	742·7
722·6	742·0	746·9	753·9	742·4	741·0	739·4	748·1	751·7	752·1
13, 7	13, 8 r.	13, 7	13, 9	13, 7	20, 8 r.	20, 2	20, 7	20, 7 r.	19, 10 w.
706·0	721·9	726·8	735·8	723·4	721·7	721·3	726·7	731·6	731·9
1, 7	18, 9 r.	18, 7	17, 9	1, 7	3, 8 w.	4, 7	3, 10	3, 7 w.	4, 2 r.

Ciśnienie powietrza

Średnie

Październik 1893 roku.

Dzień	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Tarnopol
	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
1	740·0	718·1	711·5	743·3	715·4	734·0	739 1	746·5	736·8
2	40·0	16·6	11·3	44·2	13·5	31·7	37·4	44·9	34·8
3	33·7	9·6	6·8	39·9	8·1	25·4	31·0	38·4	27.8
4	38·1	11·4	5·3	40·6	8·4	25·9	31·0	38·1	27·6
5	37·9	15·8	7·4	40·0	11·9	29·2	34·3	40·1	32·6
6	40·8	18·6	9·8	41·5	15·0	32·5	37·3	39·2	34·2
7	42·2	19·5	11·3	42·4	15·8	33·6	38·3	45·7	35·0
8	43·1	19·9	12·4	43·1	16·5	34 5	39·5	46·0	36·0
9	44·5	20·8	12·6	46·6	17·8	35·3	40·8	48·2	37·0
10	43·8	21·0	12·7	—	16·7	34·1	39·4	46·4	35·9
11	48·8	24·6	14·9	46·9	18·8	36·7	42·0	48·9	37·1
12	44·8	21·3	14·3	46·3	17·1	35·3	40·5	47·5	36·1
13	45·6	21·1	14·1	44·5	15·7	32·9	38·1	45·7	33·1
14	44·5	20·0	13·1	42·4	14·8	32·5	38·1	44·0	33·0
15	37·0	15·2	8·0	37·2	8·9	26·0	31·3	38·4	27·3
16	39·1	16·3	8·7	38·6	10·5	28·1	33·3	40·5	28·5
17	38·8	17·1	9·6	38·9	10·4	26·4	31·3	36·8	27·1
18	38·4	16·2	8·7	37·0	8·3	21·1	29·2	35·2	24·6
19	49·2	23·2	13·5	47·8	15·7	33·7	38·8	44·8	30·5
20	52·0	25·8	16·5	50·4	20·9	39·3	44·8	50·3	39·5
21	50·0	25·4	17·1	48·5	19·4	36·9	42·1	48·1	36·9
22	47·8	25·2	16·6	47·4	18·8	36·3	41·6	48·4	37·4
23	44·4	21·8	14·2	43·8	15·6	32·6	37·8	43·8	33·3
24	48·5	24·9	16·8	45·0	16·3	34·6	39·0	43·5	33·3
25	50·5	26·6	17·3	49·4	21·3	39·2	41·2	51·0	39·6
26	43·4	22·1	15·3	—	17·3	33·8	39·3	44·5	35·4
27	39·0	15·6	11·2	—	11·4	28·6	33·8	42·2	30·4
28	44·9	21·7	12·9	—	15·1	33·1	38·3	45·7	33·8
29	38·4	19·2	12·6	—	15·3	31·9	37·2	44·5	33·6
30	40·8	18·6	10·8	42·4	13·6	31·0	36·3	41·4	32·6
31	41·8	18·8	10·5	41·8	13·2	31·5	37·0	44·8	33·1
Średnia	743·0	719·7	712·2	743·5	714·8	732·3	737·5	744·1	733·4
Max.	752·3	727·4	717·6	751·3	722·0	739·8	745·0	751·8	740·0
d., g.	20, 7	19, 9	21, 9	20, 1	25, 2	25, 2	20, 7	25, 2	25, 2
Min.	733·0	707·9	704·9	735·9	706·6	723·1	728·1	734·3	723·8
d., g.	3, 9	3, 1	4, 7	15, 1	4. 7	18, 2	18, 2	18, 2	18, 2

w millimetrach.

dzienne.

Listopad 1893 roku.

Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków	Boch-nia	Szczaw-nica	Kry-nica	Jaro-sław	Turka
8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10	7. 1. 9	6. 1. 9	7. 2 9	7. 1. 9	7. 2. 9
731·8	730·4	736·7	742·4	712·6	743·0	718·8	710·8	743·1	713·3
26·4	26·2	31·7	36·9	37 5	37·7	14·6	8·5	39·0	8·8
27·7	26·1	33·7	37·6	38·3	37·9	14·4	6·3	37·2	8·8
27·6	27·2	33·1	37·2	38·1	38·3	17·2	8·2	38·3	11·1
30·6	29·3	35·3	41·4	41·9	42·1	19·1	9·6	39·7	13·0
26·7	24·9	32·8	36·9	37·8	37·5	14·4	7·8	37·7	9·8
29·8	27·7	36·3	40·7	41·8	41·6	17·7	7·8	35·9	10·7
32·2	30·5	39·4	43·1	43·9	43·3	18·3	9·0	37·7	11·1
38·0	36·2	45·1	49·5	50·1	50·3	24·5	12·4	44·7	17·0
35·3	34 2	43·1	46·8	47·6	47·4	22·6	12·0	46·5	15·9
36·3	34·3	43·7	47·3	48·4	47·8	22·6	12·0	48·6	16·1
41·6	39·3	49·3	52·8	53 6	53 8	27·5	16·0	49·9	20·7
42·4	41·9	50·0	51·6	54·9	54·9	29·1	19·1	48·1	24·1
35·6	34·9	42·7	46·8	47 5	47·9	24·6	17·5	42·4	19·8
29·2	28·7	35·7	39·9	40·8	41·0	19·3	12·2	34·1	13·8
23·2	27·4	35·7	39·9	40·9	40·2	17·1	9·4	34·5	12·0
25·0	24·3	31·3	36·0	36·6	40·6	13·5	6·5	36·9	9·2
16·4	15·9	22·6	27·1	27·8	27·4	3·9	1·7	37·8	1·6
11·2	10·0	17·9	21·8	23·7	24·1	3·1	697·1	39·5	698·3
21 9	20·0	28·0	31·9	32·7	32·4	9·5	99·9	41·4	706·3
32·5	30·5	39·2	42·8	43·3	42·5	18·7	705·6	43·6	19·7
33·7	33·3	40·3	—	45·4	45·7	21·2	11·8	45·6	16·1
27·8	27·4	34·6	38·6	39·4	39·1	16·6	9·5	40·3	11·5
29·3	27·5	36·1	39·8	41·3	40·1	16·4	8·0	38·9	9·0
29·1	28·8	35·7	40·0	40·6	40·9	18·3	9·6	41·4	12·1
24·0	24·6	30·1	34·4	35·4	35·4	14·2	6·8	38·0	9·9
30·8	28·2	37·6	40·8	42·0	39·6	16·8	7·4	36·8	11·0
38·3	37·1	45·7	49·2	49·6	48·6	26·5	14·7	45·6	19·1
37·1	36·3	44·0	47·6	47·5	47 6	24·8	15·5	47 4	18·2
33·0	32·7	39·2	42·0	44·0	42·5	21·8	15·3	42·1	17·8
730·3	729·2	736·9	740·9	741·8	741·7	718·2	709·6	741·1	712·6
743·2	742·2	751·1	755·8	756·2	755·7	730·5	719·2	750·3	724·4
13, 8	13, 2	13, 7	13, 7r.	13, 6r.	13, 1	14, 1	13, 2	12, 9	13, 9
710·0	709·2	716·2	720·7	722·2	723·8	698·8	696·3	732·7	696·4
19, 2	19, 9	19, 1	19, 7 W.	19, 6 W.	19, 7	18, 9	19, 2	15, 1	19, 2

Ciśnienie powietrza

Średnie

Listopad 1893 r. *Grudzień 1893 roku.*

Dzień	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Tarno-pol	Biel-sko	Ży-wiec	Wado-wice	Czer-ni-chów	Kra-ków
	7. 2. 9	7. 2 9.	7. 2. 9	7. 2. 9	8. 2. 8	7. 2. 9	7. 1. 10	7. 2. 7	6. 2. 10
1	731·5	736·3	744·6	732·9	725·4	724·7	731·1	735·9	736·8
2	26·7	32·7	38·6	27·7	35·2	33·1	42·5	45·5	45·9
3	25·7	30·9	39·0	26·4	39·7	37·1	47·4	51·1	51·4
4	27·6	32·7	39·5	28·9	34·6	33·2	41·7	45·6	46·6
5	31·5	37·0	44·7	32·4	34·9	32·7	41·5	45·4	46·2
6	27·1	32·9	40·3	29·0	37·3	34·7	43·8	47·8	48·6
7	30·1	35·3	44·1	30·4	33·0	31·9	39·9	43·8	45·2
8	30·9	36·3	45·9	31·8	32·1	30 4	38·5	43·0	43·6
9	38 1	40·8	51·1	38·2	27·3	26·2	35·1	38·2	39·9
10	36·7	42·8	50·3	38·1	29·7	28·0	36·6	40·6	41·5
11	36·2	42·4	50·1	37·0	31·3	30·0	38·6	42·2	42·9
12	40·1	45·5	51·8	39·9	31·6	30·1	38·6	42·6	43·3
13	44·0	49·7	54·4	44·4	31·4	30·3	38·1	42·2	43·0
14	38·1	43·9	51·4	39·8	31·0	30·1	37·8	41·7	42·7
15	31·9	37·7	45·2	33·8	41·1	39·6	47·8	52·4	52·3
16	30·4	35·8	44·0	32·2	41·3	40·0	48·2	51·6	52·9
17	28·4	34·6	42·9	30·9	41·7	40·1	48·2	52·5	52·6
18	19·7	25·1	33·3	21·9	39·9	38·9	47·0	51·5	52·4
19	15·7	21·5	30·6	17·6	35·1	34·5	42·5	46·4	46·9
20	18·5	23·7	31·0	18·2	26·1	26·4	31·6	37·0	38·2
21	27·3	32·7	41·3	26·6	25·3	24·5	32·0	36·1	37·5
22	34·2	38·2	47·3	34·6	34·0	31·9	40·4	44·9	45·4
23	29·1	34·8	42·5	30·8	37·5	35·3	44·2	48·5	49·1
24	27·1	33·3	41·3	27·9	39·5	37·6	44·7	50·7	50·8
25	30·1	35·5	42·8	31·4	36·0	35·0	42·9	47·5	47·8
26	25·9	31·4	42·4	27·7	32·7	31·4	40·2	43·0	44·0
27	28·3	33·6	40·1	28·4	35·2	33·1	41·0	45·8	46·2
28	37·2	42·6	49 8	37·8	42·5	39·9	49·4	53·6	54·5
29	34·1	39·0	46·2	33·8	48·8	37·0	53·8	60·8	61·8
30	34·0	39·2	46·9	35·0	48·0	46·9	53·8	60·3	60·3
31					35·4	35·0	42·6	45·6	46·0
Średnia	730·5	735·9	743·8	731·5	735·3	733·5	742·0	746·2	747·0
Max. d., g	744·7 13, 2	750·2 13, 2	756·8 13, 9	745 1 13, 2	719·7 30, 8 r.	748 5 30, 7	755·7 30, 7	761·9 29, 7 w.	763·4 29, 11 w.
Min. d., g.	715·3 19, 9	721·1 19, 9	729·1 20, 2	716 3 20, 7	722·5 21. 8 r.	722·9 21, 7	729·0 20, 10	733·2 21, 7 r.	734·4 21, 8 r.

w millimetrach.

dzienne.

Bochnia	Szczawnica	Krynica	Jarosław	Turka	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Tarnopol
7. 1 9	6. 1. 9	7. 2. 9	7. 1. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9	7. 2. 9
736·8	715·0	709·6	738·5	711 6	728·2	733·4	740·7	730·1
45·4	24·2	11·0	43·5	14·5	31·7	37·3	44·2	31·9
50·2	26·0	15·6	49·7	19·4	39·8	45·6	53·1	40·6
47·0	22·0	14·0	48·2	15·9	36·0	42·2	49·4	37·1
46·2	22·4	12·6	47·4	15 8	35·1	41·0	49·4	36·8
48·4	23·6	13·4	45·6	17·3	36·7	42 6	50·3	37·8
45·5	20 6	13·9	45·9	15·5	36·0	42·1	49·8	37·9
43·8	20·2	12·6	42·0	14·5	33·6	39·6	48·0	35·9
39·8	16·1	10·2	41·6	13·4	31·2	36·9	45·1	33·5
41·5	17·2	9·3	44·4	14·1	30·6	36·6	44·1	32·5
42·9	19·8	10·4	43·8	14·5	33·4	39·0	45·2	35·3
43·0	19·6	11·0	44·7	15·6	34·5	40·1	47·6	36·9
43·3	20·4	12·0	45·0	15·5	35·0	40·9	48·2	37·6
42·3	19·4	14·0	45·2	16·0	34·0	39·3	45·5	36·3
51·9	26·9	15·1	49·9	20·3	39·2	44·6	51·4	39·2
52·4	26·3	17·1	50·3	20·7	38·2	43·6	—	37·8
52·2	27·0	17·9	50·8	21·1	38·6	43·9	—	38·4
52·1	27·1	17·8	49·8	21·4	39·0	44·5	—	38·6
47·8	24·3	15·7	46·9	19·7	38·1	44·1	—	40·0
38·6	17·5	11·1	41·9	13·6	30·0	35·7	—	32·7
39·0	14·5	8·8	39·5	12 4	28·9	34 8	41·4	31·5
45·3	21·2	11·0	43·3	16·5	34·9	40·8	47·3	36·5
48·3	24·7	14·2	47·6	19·8	38·5	44·3	—	39·6
51·3	26·5	15·5	49·1	19·9	38·7	44·7	—	39·4
48·8	23·2	14·8	47·9	17·1	35 4	41·8	—	36·1
43·8	19·8	12·6	43·9	13·1	31·1	36·8	—	31·6
46·3	22·4	13·4	45·0	14·0	31·6	37·4	—	31·5
53·0	28·0	16 0	50·4	19·4	39·6	45·7	—	38·7
62·1	34·9	19·6	59·9	28·2	49·6	54·7	—	48·8
60·7	34·6	21·4	61·2	27·4	47·7	53·7	—	48·0
45·5	23·3	16·4	48·6	16·2	31·2	37·0	—	31·0
746·9	722·9	713·8	746·8	717·2	735·7	741·4	747·1	736·8
763·8	736·7	721·6	762·3	729·5	751·9	756·2	—	750·4
29, 9	29, 9	30, 2	30, 7	29, 9	29, 2	29, 9	—	29, 9
735·7	712·7	708·0	737·6	709·7	725·4	731·0	—	725·8
1, 1	21, 6	2, 7	1, 7	2, 7	2, 7	31, 9	—	31, 9

Średni kie-
oraz liczba dostrzeżonych

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Tarnów	Pilzno
1	SW	—	SW	N	NW	NW	W	NW	—	N
2	SW	—	E	—	NW	NW	NE	SW	—	N
3	N	NW	NE	E	NE	SW	NW	W	—	NW
4	W	NW	W	E	NE	NE	E	W	NW	SE
5	E	NE	NE	E	NE	NE	E	S	N	SE
6	NE	NE	NE	E	E	NE	E	NE	NW	SE
7	NE	NE	E	W	E	NE	NE	E	E	NE
8	SE	NE	E	W	SE	NE	NE	NE	S	N
9	S	NE	W	W	NE	NE	W	NE	E	N
10	W	SW	NW	E	NW	W	W	E	S	W
11	NW	W	W	W	NW	NW	NW	W	NW	NW
12	NW	—	W	W	NW	NW	NW	W	NW	W
13	NW	SW	SW	W	W	W	W	NW	W	NW
14	S	SW	SW	W	W	SW	W	NE	S	S
15	N	SW	W	NE	NW	W	E	NE	S	NW
16	SE	NW	SE	E	E	SW	N	N	W	NW
17	N	NW	E	W	—	NE	NW	W	W	NW
18	N	NW	NW	NE	W	W	W	W	W	NW
19	N	NW	E	E	NW	SW	E	SW	W	N
20	NE	NW	SE	NW	W	NW	W	E	NE	SE
21	SW	SW	SW	W	W	W	W	W	E	W
22	W	SW	E	W	—	W	W	E	S	SW
23	NW	SW	W	W	W	W	W	N	S	N
24	W	SW	W	NW	W	W	W	W	SW	W
25	S	SW	SE	W	N	W	W	E	S	S
26	NW	W	W	W	W	NW	W	NW	S	N
27	W	W	E	—	W	SE	NW	W	NW	N
28	S	—	E	W	E	SE	N	NE	W	SE
29	S	—	W	W	E	E	NE	NE	SE	SE
30	S	SW	W	W	NE	SW	W	E	SE	SE
31	SW	SW	W	W	NW	SW	W	SW	SW	S
N	13	0	1	1	1	3·0	6	9	1	24
NE	8	9	7	4	12	16·5	11	14	12	4
E	5	0	24	15	11	13·5	16	22	11	0
SE	4	0	8	0	3	2·5	1	0	9	21
S	14	0	3	0	0	1·0	0	6	17	11
SW	9	34	14	0	0	6·5	0	10	11	5
W	16	9	29	48	27	36·0	45	25	11	10
NW	14	18	7	4	19	14·0	14	7	5	18
C.	10	23	0	21	20	0·0	0	0	1	0

brak 9

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek
W	N	W	E	NW	NW	W	W	NW	W	NE
SE	N	NE	E	NE	NW	NE	W	W	—	SE
NE	N	N	E	E	NE	NE	NE	NE	NE	W
SE	S	N	E	NE	NE	E	NE	SE	NE	NE
NE	SE	NE	E	NE	NE	E	NW	E	NE	N
E	SE	NE	NE	E	NE	SE	NW	E	—	N
E	SE	NE	E	E	NE	SE	NW	E	—	NE
SE	SE	NE	NE	SE	E	SW	W	NE	—	NE
E	SE	NE	E	SE	SE	SW	NW	E	—	SE
SW	S	SW	SE	W	W	W	NW	SW	SE	E
N	S	S	SE	NW	NW	NW	W	NW	SW	SW
NW	N	NW	SW	NW	SW	SW	NW	W		NE
NW	N	SW	NW	NW	SW	W	NW	N	NW	S
S	E	S	W	NW	S	SW	W	S	S	SW
S	SE	SE	E	W	S	SW	SW	SW	—	SW
SW	SE	SE	E	E	NW	SW	SW	E	—	SW
E	N	SW	SW	E	SW	NE	SW	SE	NW	NE
SW	N	NW	SW	NW	NW	W	SW	SW	NW	NE
E	N	SE	SW	E	SW	SW	W	NE	—	NE
E	SE	E	S	E	SW	S	W	S	—	NE
SE	SE	NW	NW	W	S	SW	SW	SW	—	NE
SW	N	SW	SW	W	S	SW	NW	S	SE	S
W	SE	S	W	W	SW	W	NW	SW	—	SE
NW	W	NW	W	W	NW	W	SW	W	SW	NE
S	SE	SE	SW	NW	SW	S	SW	SW	—	SE
S	S	SW	N	N	SE	SW	SW	SW	SE	SW
NW	SE	S	W	NE	S	SW	SW	SW	SW	E
W	SE	E	E	W	NW	SW	SW	W	—	SE
S	S	SE	SE	W	SW	SW	W	S	SE	SE
SW	S	S	SW	W	S	SW	SW	SW	SW	S
W	S	S	S	W	S	SW	SW	SW	S	E
3	23	3	3	9	2	0	2	4	1	4
6	0	17	5	22	15	9	8	8	7	31
17	4	6	29	26	4	7	0	13	0	8
11	39	17	9	1	8	7	0	6	9	19
15	21	18	6	0	8	11	0	17	5	6
13	0	16	23	6	19	39	38	19	7	17
15	6	2	10	20	6	16	19	11	2	4
12	0	14	8	9	22	4	26	11	6	4
0	0	0	0	0	9	0	0	4	56	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów
1	NW	NW	W	NW	SW	W	NW	NW	NW
2	NW	E	NE	—	NE	NW	SW	E	N
3	NE	SE	NE	E	NE	NW	SW	E	E
4	NE	E	E	E	NE	N	NE	SE	E
5	NE	E	E	SE	NE	E	NE	E	E
6	NE	SE	NE	E	NE	E	NE	—	E
7	NE	E	E	SE	E	E	NE	—	E
8	NE	SE	E	SE	SE	E	NE	E	E
9	NE	SE	SE	SE	SE	SW	NE	—	E
10	NE	NE	S	SE	SW	W	NE	SE	E
11	NW	W	SW	W	W	W	SW	W	NW
12	NW	N	W	NW	S	E	NW	W	NW
13	NW	NW	W	W	S	E	NW	W	W
14	SW	SW	SW	SW	SW	S	SE	SE	E
15	SW	N	SW	S	SW	—	NE	—	W
16	SW	NW	W	SE	SW	E	NE	—	W
17	SW	SE	NE	E	SW	E	NE	E	W
18	SW	NW	W	E	SE	S	NW	E	W
19	SE	SE	E	E	SE	NE	NE	E	SE
20	SE	SE	SE	E	SE	SE	NE	E	E
21	NE	W	W	W	W	S	SE	E	S
22	SW	SW	SW	W	NW	SE	SW	W	W
23	SW	S	W	W	W	N	SW	W	E
24	W	W	W	SW	W	W	SW	W	W
25	NW	S	SE	S	S	W	NE	—	E
26	NW	NE	SE	SE	S	S	NE	E	S
27	N	SE	N	—	S	S	NE	—	E
28	N	E	S	S	S	SW	SW	W	E
29	N	NE	S	—	SW	SW	NE	—	E
30	N	SW	S	S	SW	SW	NE	W	SW
31	W	SW	SW	SW	SW	S	SW	W	W
N	12	5	4·5	0	0	6	2	0	3
NE	18	9	10·5	0	10	3	47	0	3
E	0	14	14·0	16	7	22	1	22	34
SE	4	23	11·0	21	13	7	5	5	2
S	0	4	13·5	6	11	11	0	0	6
SW	23	15	18·5	11	23	8	22	0	7
W	6	10	20·5	15	10	14	1	17	16
NW	30	11	0·5	4	3	5	15	3	9
C.	0	0	0·0	20	16	17	0	46	13

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Luty 1893 roku.

Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Tarnów
—	W	S	**SW**	**W**	**W**	NW	**SW**	W	N	SW
—	NE	W	SW	W	W	NW	W	W	W	NW
—	**E**	N	NW	NE	NE	NE	**NE**	E	E	**NW**
SW	**E**	NE	NW	NE	N	NE	NE	N	**NE**	N
E	**E**	SE	NW	E	E	NE	SW	N	NW	NW
E	E	NW	SW	W	W	W	**W**	W	W	W
E	E	SW	SW	SW	W	NW	**W**	W	SW	W
E	SE	W	SW	SW	**W**	S	**W**	**W**	W	**SW**
E	SE	W	SW	SW	**W**	**W**	**SW**	**W**	SW	W
E	S	**SW**	**SW**	**SW**	**W**	**SW**	**SW**	**W**	S	SW
E	**W**	SW	SW	SW	**W**	NW	**SW**	SW	W	SE
NW	W	NW	SW	SW	W	W	**SW**	**SW**	W	S
NW	W	W	SW	W	W	W	W	W	W	W
NW	S	SW	SW	**SW**	W	SW	**SW**	SW	NW	SW
—	S	SW	SW	SW	W	NW	SW	W	W	SW
W	N	S	S	E	W	N	E	W	E	S
W	**SE**	E	S	NE	E	NE	E	SE	E	SE
E	**SE**	NE	S	W	W	W	S	W	SE	S
W	SE	S	**S**	SW	W	SW	SW	W	NW	S
—	SE	W	**S**	SW	W	NE	SW	W	NE	SW
W	SW	S	S	SW	**W**	W	NE	W	E	**SW**
—	W	W	—	S	W	NE	W	**SW**	NE	SW
—	—	W	SW	W	W	NW	**W**	NW	NW	NW
SW	NW	S	S	E	**W**	E	**E**	NE	NE	E
W	SE	S	S	SE	**W**	NE	SE	W	SE	E
—	S	S	S	W	W	W	W	W	NW	SW
E	N	S	S	S	W	E	W	W	E	E
—	S	S	S	SE	W	E	SW	SW	S	SE
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	W	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	3·0	4	0	2	3	2	6·0	6	9	3
0	3·0	6	1	9	2	15	5·5	0	11	1
29	17·5	1	2	5	5	9	9·0	5	17	8
0	11·5	4	8	12	0	2	2·5	3	4	11
0	18·0	25	22	5	0	3	6·0	0	3	14
6	3·0	16	38	33	4	10	25·0	13	6	27
11	12·0	16	4	17	61	19	28·0	52	18	12
7	7·0	6	5	1	0	18	2·0	5	16	8
40	18·0	6	4	0	6	5	0·0	0	0	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Luty 1893 roku.

Dzień	Pilzno	Rzeszów	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Lawrów	Stare miasto
1	S	SW	S	S	SE	W	SW	SW	NW	SW
2	SW	W	S	SW	S	W	W	SW	NW	NW
3	NE	NE	NW	SW	NE	E	NW	NE	NW	N
4	NE	NE	N	E	NE	NW	N	N	SW	N
5	S	SW	N	S	S	W	SW	SW	SW	S
6	W	W	SE	SW	NW	NW	SW	W	NW	SW
7	S	SW	SE	NE	SW	NW	SW	W	W	SW
8	W	SW	SE	SW	S	W	SE	W	W	SW
9	W	S	S	SW	S	W	SW	SW	SW	SW
10	S	S	S	S	S	W	SW	SW	SW	SW
11	SW	W	S	S	SW	W	SW	SW	SW	SW
12	W	S	S	S	SW	W	SW	SW	W	SW
13	W	NW	SW	SE	E	W	W	W	SW	N
14	W	SW	S	SE	W	W	SW	SW	SW	SW
15	W	SW	S	S	SE	W	SW	SW	SW	SW
16	S	S	S	S	S	W	SW	W	SW	SW
17	S	S	S	S	E	W	S	S	SW	SE
18	SW	S	SE	SW	S	NE	W	W	W	N
19	SW	S	S	SW	SW	W	W	S	W	SW
20	S	SW	S	NW	SW	W	SW	SW	SW	SW
21	S	S	S	SW	N	W	S	SW	SW	SW
22	S	S	S	NE	N	W	S	SW	SW	SW
23	SE	NE	S	W	SW	NW	W	N	W	W
24	SE	E	S	NE	N	NE	W	NE	NW	E
25	S	S	S	S	NE	E	S	SW	NW	S
26	W	SW	S	SW	SE	W	W	W	NW	W
27	NE	S	S	SE	SW	NW	NW	SW	NW	SW
28	S	S	S	S	S	W	S	S	W	S

N	2	6	10	6	0	0	2	3	0	6
NE	10	9	0	10	7	8	2	7	0	2
E	0	2	0	4	6	8	0	3	0	3
SE	5	2	12	8	8	1	2	1	1	1
S	30	35	59	27	15	0	15	11	0	16
SW	11	23	3	29	14	0	36	43	4	37
W	24	8	0	6	23	42	11	15	1	9
NW	2	4	0	6	5	18	14	3	24	8
C.	0	0	0	0	4	0	0	0	0	2

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Turka	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów
S	SW	SW	SW	SW	SW	SW	W	SW	W	W
NW	S	NW	NW	NW	W	SW	S	SW	W	W
S	NE	NE	NW	NE	NE	NW	N	NE	W	NW
N	N	NW	NW	NW	NW	N	W	NE	W	N
S	NE	NW	NW	SW	W	NW	E	SW	W	W
SE	SE	W	W	W	W	W	W	SW	W	W
SE	SE	W	W	W	W	NW	W	SW	NW	W
SE	S	SW	SW	W	W	NW	SW	SW	W	W
S	SW	SW	SW	SW	SW	W	W	NW	W	W
SE	S	SW	SW	SW	SW	SW	W	SW	W	SW
S	S	SW	SW	SW	SW	W	S	SW	W	W
SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	S	SW	W	SW
—	NE	NW	NW	SW	W	SW	W	NW	W	SW
S	SE	NW	SW	SW	SW	SW	S	NW	W	SW
S	SE	SW	SW	W	W	SW	SW	SW	W	W
S	SW	W	SW	SW	W	SW	—	NE	—	W
—	NE	NE	E	SE	SE	SE	E	NE	SE	W
S	E	NE	SE	SW	SE	SW	NE	NW	W	SW
SE	SE	NE	S	SW	W	SW	E	N	N	SW
S	SW	SW	SW	SW	W	SW	W	SW	—	W
SE	S	W	SW	S	SE	N	E	S	NE	E
S	SE	SW	SW	S	SW	SW	S	SW	S	E
W	E	NW	W	W	W	N	W	SW	S	W
SE	SE	NW	SE	SE	SE	NE	NE	NE	S	E
SE	SW	NE	SE	SE	SE	SW	E	NE	SW	E
SE	NE	NE	S	W	SW	S	NE	SW	—	SW
S	S	SW	S	SE	SE	S	SW	SW	—	SW
SE	S	SW	S	S	S	SW	S	SW	W	SW
1	6	1	2	4·0	0	5	3	0	2	3
1	14	18	1	3·0	3	3	9	20	1	0
0	8	1	3	1·0	1	0	14	0	6	9
20	17	3	10	10·0	12	3	0	1	1	2
29	20	0	5	7·5	6	7	15	1	6	1
3	18	29	39	40·0	19	37	11	49	6	23
2	1	13	10	13·0	32	9	23	0	29	39
3	0	19	12	5·5	6	15	1	13	5	2
25	—	—	—	0·0	5	5	8	0	28	5

brak 2

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Luty 1893. Marzec 1893 roku.

Dzień	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica
1	SW	S	N	NW	NW	W	NE	E	W	S
2	SW	NW	S	SW	SW	W	NW	SW	W	N
3	NE	N	NW	NW	W	W	W	SW	NW	NW
4	NE	N	N	N	NE	W	N	N	N	N
5	NE	NW	N	SW	SW	W	NW	W	NW	NW
6	NW	NW	NW	SW	W	W	NW	SW	W	NW
7	W	W	NW	W	W	W	NW	SW	N	W
8	NW	W	NW	W	W	W	NW	SW	NW	NW
9	NW	W	N	W	N	NW	NW	N	N	NW
10	—	S	N	SW	SW	W	SW	W	SW	NW
11	SW	S	NW	W	W	W	NW	W	SW	N
12	S	W	W	SW	SW	NW	NW	W	W	NW
13	S	NW	SW	SW	SW	W	SW	W	SW	W
14	SE	SW	SW	SW	SW	W	NW	W	SW	N
15	SE	W	SW	SW	SW	W	NW	W	SW	NW
16	—	W	S	SW	S	W	NW	SW	SW	S
17	W	SE	SW	SW	SW	W	W	SW	W	W
18	—	S	NE	W	W	W	NW	W	NW	SW
19	—	S	N	NW	N	W	NW	NW	N	NW
20	—	SW	N	W	NE	NW	W	W	N	NW
21	—	W	W	W	SW	NW	W	SW	NE	W
22	—	S	N	NW	W	W	NW	W	NE	W
23	W	W	N	S	W	W	W	W	W	NW
24	W	S	NW	SW	W	W	NW	N	W	N
25	—	S	S	NW	NE	NE	NE	NE	E	N
26	—	SW	NE	NE	E	E	NE	NE	NE	N
27	—	SE	NE	NE	E	E	NE	N	E	W
28	—	S	N	SW	W	W	W	W	W	NW
29			NW	W	NW	W	NW	W	W	W
30			N	W	NW	E	SE	NW	W	SW
31			N	W	E	E	SE	E	SE	SW
N	1	4·5	25	3	6	1	5	14·0	14	18
NE	7	1·0	9	6	9	6	11	8·5	7	2
E	0	1·0	0	0	7	13	2	5·5	8	9
SE	3	4·5	1	1	3	0	4	0·5	3	2
S	3	24·0	14	1	3	1	2	1·5	0	6
SW	8	10·0	7	37	27	2	8	17·5	14	7
W	8	21·5	17	29	29	55	16	32·5	33	22
NW	5	12·5	16	11	9	6	43	13·0	14	27
C.	49	5·0	4	5	0	9	2	0·0	0	0

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Lawrów	Stare miasto
SW	SW	SW	S	SW	E	W	W	SW	W	W
E	S	S	S	SW	SW	SE	S	SW	W	SW
W	NW	W	S	SW	SW	W	SW	W	W	W
W	NE	N	N	NW	W	N	NE	E	SW	NE
W	SW	SW	SE	NE	SW	NE	SW	SW	SW	SW
W	W	SW	S	NW	SE	W	SW	SW	SW	SW
NW	NW	W	S	NW	SW	NW	W	N	SW	NW
NW	NW	W	S	N	SW	W	NW	W	W	W
NW	NW	N	W	NE	N	N	N	N	W	N
SW	S	S	N	N	SW	W	W	SW	NW	SW
NW	W	NW	SE	NW	SE	W	NW	W	NE	SW
SW	W	W	SE	NW	SW	NW	W	SW	E	SW
S	S	S	S	SE	SE	W	SW	S	NW	S
SE	S	S	S	S	SW	W	SW	SW	NW	SW
S	SE	S	S	S	SE	W	SW	SW	SW	SW
W	W	S	S	S	S	W	SW	SW	N	SW
SW	SW	SW	S	SW	SE	NW	SW	SW	NW	SW
NW	W	W	W	NW	SW	W	NW	W	W	NW
W	W	N	N	N	NW	N	NW	N	W	N
NW	SW	N	W	N	W	W	NW	N	NW	N
SW	SW	W	W	NW	SW	N	NW	W	SW	SW
NW	NW	NW	W	SW	W	W	NW	NW	NW	W
SW	W	NW	—	SW	E	W	NW	W	NW	NW
N	NW	N	—	SW	SW	W	N	W	N	N
NW	N	N	—	NW	W	NE	NE	N	NW	N
N	N	N	W	NE	SE	NE	NE	NE	NE	NE
NW	NW	NW	W	NE	W	W	NE	NE	N	N
NW	W	W	N	N	SW	W	NW	NW	N	NW
NW	SW	W	S	W	W	W	NW	W	W	NW
W	NW	N	S	NW	SW	W	NW	NW	W	NW
W	SE	N	S	SW	SW	W	NE	NE	NE	E
7	11	26	34	14	3	9	7	11	10	17
2	6	1	0	10	6	9	14	9	10	4
5	1	1	0	0	10	0	1	6	2	4
6	5	0	9	4	17	2	3	0	0	1
9	13	23	41	11	6	1	7	6	0	5
19	15	8	0	21	37	0	18	26	15	30
19	22	21	0	3	17	51	11	23	32	13
24	20	13	0	30	3	21	32	12	24	15
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Marzec 1893 roku.

Dzień	Turka	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica
1	NW	NE	SW	NW	N	W	S	E	SW	—
2	S	SE	NW	SW	S	SW	S	E	SW	E
3	SW	SW	SW	SW	SW	W	SW	E	SW	E
4	N	NE	NW	N	N	NW	N	S	SW	W
5	S	SE	E	SE	SW	SW	SE	SE	NE	E
6	SW	NE	SE	NW	SW	SW	SW	SE	NE	W
7	NW	NE	SW	NW	NW	W	SW	NE	SW	W
8	W	E	W	N	W	W	W	SW	SW	W
9	NW	N	NW	N	N	NW	SW	NW	NE	NW
10	SE	SW	SW	SW	SW	SW	SW	NW	SW	NE
11	W	W	NW	W	W		NW	SW	NW	W
12	SW	SE	SW	SW	W	W	SW	SW	SW	W
13	S	S	SW	W	SW	W	SW	S	SW	SW
14	S	S	SW	SW	SW	SW	SW	S	SW	SW
15	S	S	W	SW	SW	SW	SW	S	SW	SW
16	SE	SW	SW	SW	SW	W	SW	W	SE	SW
17	S	SE	SW	SW	SW	W	SW	S	SW	SW
18	NW	NE	NW	NW	NW	W	W	NW	SW	W
19	NW	NE	NW	NW	NW	W	N	SW	SW	W
20	NW	NE	NW	NW	NW	NW	N	W	NW	W
21	SW	SW	NW	W	SW	W	N	SW	NE	W
22	NW	NE	NW	NW	NW	NW	SW	W	SW	W
23	NW	NE	NW	NW	NW	NW	SW	W	NW	E
24	W	SW	NE	SW	SW	W	N	SE	SW	W
25	N	N	NW	NW	N	NE	N	W	SW	W
26	N	NE	NW	N	N	NE	NE	N	NE	W
27	NW	NE	NW	W	NW	NW	NW	SW	NW	W
28	NW	SW	NW	W	W	W	NW	SW	SW	W
29	NW	NW	NW	W	W	W	NW	S	SW	NW
30	NW	NW	NW	—	W	W	NW	NW	NE	W
31	NE	E	NW	—	S	SE	NW	E	NE	E
N	8	5	1	12	14·0	1	17	3	0	0
NE	3	31	5	0	1·0	4	3	0	17	1
E	0	11	2	0	0·0	2	0	9	1	9
SE	5	10	5	2	2·0	2	2	9	4	1
S	13	8	0	2	6·0	3	4	20	0	0
SW	12	18	25	24	32·5	18	35	22	54	6
W	9	7	6	19	18 5	34	7	15	4	39
NW	19	3	49	22	19·0	20	16	14	13	9
C.	24	0	0	0	0·0	9	9	1	0	28

brak 12

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Kwiecień 1893 r.

Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica
E	W	S	E	NE	E	E	E	NE	SE	SW
E	W	S	SW	E	E	W	NE	NE	SE	S
SW	—	SW	SW	SW	E	W	N	NW	W	W
W	—	N	E	SW	NW	W	NE	NW	W	SW
E	—	S	NE	NW	NE	E	NE	NE	E	NW
NW	W	SW	NE	NE	NE	NE	N	N	NE	W
W	NW	NW	NE	NW	NW	W	NE	N	NW	W
W	NW	W	NW	NW	NE	NE	E	NE	NE	W
N	NW	N	NE	NE	NE	E	E	NE	W	N
SW	W	SW	NE	NE	N	E	NE	E	E	SW
SW	W	NW	W	NE	SW	W	E	SW	E	SW
W	W	W	NE	NE	NE	NW	SE	N	N	W
SW	SW	W	N	NW	NW	NW	NW	NW	NW	W
W	SW	W	NE	NW	NW	NW	NW	NW	N	NW
SW	SW	W	N	SW	SW	E	W	SW	NW	NW
SW	W	SW	W	SW	W	E	SW	W	W	NW
W	W	SW	NW	W	W	W	NW	NW	NW	N
W	W	NW	N	SW	W	W	NW	NW	NW	S
NW	NW	NW	N	—	SE	E	E	SW	SE	S
NW	NW	N	W	SW	SW	W	W	SW	W	W
NW	NE	NW	N	SW	N	W	NE	SW	W	N
N	NE	NW	N	NW	NW	E	N	NW	E	W
W	W	S	N	NW	NE	E	N	N	N	W
SW	W	NW	N	NW	W	W	NW	W	W	NW
W	SW	N	N	NW	NE	W	NW	NW	N	W
NW	W	N	W	NW	SW	W	W	SW	W	NW
NW	W	N	W	W	SE	W	NW	E	SE	N
NW	W	NW	NW	NW	SW	W	NW	W	W	N
N	NW	W	NE	NE	NE	E	NE	SE	E	N
W	W	W	SW	SW	SW	SW	W	NW	W	NE
E	W	NW								
7	3	21·5	24	0	4	0	13	11·5	16	19
0	5	0·5	18	20	20	6	22	14·0	6	6
6	0	0·0	7	3	16	25	16	10·5	14	10
0	0	0·0	0	1	7	0	0	2·0	10	1
4	0	17·0	6	1	1	0	3	1·5	0	8
19	9	9·5	5	20	14	4	3	12·5	1	5
27	33	23·0	14	12	14	33	12	18·5	31	23
21	13	18·5	9	26	14	6	19	19·5	12	18
9	30	3·0	7	7	0	16	2	0·0	0	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów
1	E	SE	E	S	E	SW	E	NE	E	NE
2	S	S	SE	SE	SE	SE	S	NE	S	E
3	SW	S	S	E	SE	SW	N	N	SW	SE
4	NW	W	NW	W	SW	E	W	NW	SW	W
5	NW	NE	N	N	N	N	W	NE	N	NW
6	NW	NE	N	N	N	E	NE	N	E	NE
7	N	NE	N	N	NE	E	N	NE	E	NE
8	NW	NE	NE	N	NE	E	NE	NE	E	NW
9	N	NE	NE	N	NE	NE	E	NE	NE	NW
10	N	SW	E	N	SW	N	W	NE	SE	NW
11	S	SW	S	N	SW	NE	W	SW	SW	NW
12	NW	NE	NE	W	NW	E	W	N	SW	N
13	NW	NW	N	N	N	E	W	N	NW	NW
14	N	N	N	W	N	NE	N	N	E	NW
15	NW	NW	S	W	NW	NE	W	SW	N	SW
16	S	W	S	S	S	SW	W	SW	SW	SW
17	NW	NW	W	W	N	SW	W	W	W	SW
18	N	NW	NW	N	NW	SW	W	NW	SW	W
19	W	NW	NW	W	SW	S	W	NW	SW	W
20	NW	NW	NW	N	SW	S	W	N	SW	W
21	N	NW	N	W	NW	S	W	NW	W	W
22	NW	N	N	W	N	SW	W	N	W	NW
23	N	N	N	W	NE	E	W	NE	N	NW
24	NW	N	W	W	NW	W	W	NW	W	W
25	NW	N	N	W	S	NE	W	NW	N	NW
26	SW	SW	NW	W	S	NW	W	N	W	W
27	W	SW	S	N	SW	S	W	N	W	W
28	N	N	W	W	SW	SW	NE	SW	NW	W
29	N	NE	E	NE	NW	SE	E	N	E	NE
30	SW	SW	W	S	S	E	E	SW	S	SE
N	15	18	28	57	14	7	6	20	11	4
NE	5	20	7	3	16	11	7	26	9	12
E	4	4	9	2	2	24	11	1	11	6
SE	9	3	4	4	9	13	6	0	4	5
S	2	7	13	9	10	6	3	1	6	1
SW	19	11	2	0	19	25	1	17	27	16
W	8	8	12	14	1	3	46	14	16	21
NW	28	19	15	1	19	1	10	21	6	25
C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Stare miasto	Turka	Podhnanu-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica
E	NE	NE	NE	—	NE	E	SW	E	NE	E
SE	—	NE	NE	—	SE	SE	SW	E	NE	E
S	—	NW	W	—	W	W	SW	W	NE	—
SW	NW	SW	NW	—	W	W	NW	W	SW	W
N	N	NE	NW	—	N	NW	N	NW	W	W
E	N	NE	NW	—	N	NW	N	W	W	W
NE	N	NE	NE	—	N	N	N	N	NE	W
N	NE	NE	NE	—	N	NE	N	N	N	W
E	NE	NE	NE	—	N	NE	NE	NW	NW	W
E	N	NW	NE	—	SW	W	W	S	NW	—
S	SW	SW	SW	—	SW	W	SW	SW	E	W
NW	W	NE	NW	—	NW	NW	NW	NW	NW	W
N	NW	NE	NW	—	N	NW	NW	W	NW	W
N	NW	NE	NW	SW	N	NW	N	W	NW	N
SW	SW	S	NW	SW	SW	W	NW	SW	SW	W
SW	SW	S	SW	SW	SW	SW	W	W	SW	W
NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	NW	NW	SW	W
NW	W	NE	NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	W
NW	NW	NE	NW	W	W	W	NW	N	NW	W
NW	NW	NE	NW	W	NW	NW	SW	W	NW	SW
NW	NW	NE	NW	NW	NW	NW	NW	N	W	SW
N	NW	E	NW	NW	W	W	N	W	SW	W
NE	N	NE	NW	N	N	NW	N	E	NW	W
NW	NW	NE	W	W	W	W	N	NE	NW	W
NE	NW	NE	NW	N	N	NW	NW	NW	NW	W
NW	NW	SE	W	NW	W	SW	NW	W	SW	W
N	NW	NE	NW	SW	N	SW	N	W	SW	W
N	S	S	NW	SW	NW	N	SE	W	NW	E
E	NE	E	NW	E	NE	NE	SE	E	N	W
S	SW	SE	SE	SE	S	SE	S	W	NE	E
20	11	2	0	6	23·0	4	25	11	3	3
8	6	43	23	0	9·0	8	1	4	19	0
10	0	11	0	1	1·0	4	1	11	1	13
4	2	13	2	4	6·5	8	6	0	1	0
0	4	1	0	3	1·5	1	2	3	0	0
13	5	6	8	12	20·0	11	11	4	26	6
4	3	5	8	10	14·0	21	10	37	1	51
15	24	9	49	17	15·0	22	24	16	39	1
7	35	0	0	37	0·0	11	10	4	0	16

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Kwiecień 1893. Maj 1893 roku.

Dzień	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia
1	E	SW	E	NW	W	SW	W	W	W	W
2	SE	SW	S	W	W	SW	W	W	W	NW
3	SE	—	W	E	SW	NE	SW	N	E	E
4	W	SW	NW	NW	SW	NW	W	N	N	NW
5	W	NW	NW	N	W	W	W	W	NW	NW
6	NW	NW	N	N	W	W	W	W	SW	NW
7	NW	NW	N	E	NE	NE	E	E	E	SE
8	N	NE	N	NE	E	NE	E	E	E	SE
9	N	E	N	E	NE	NE	E	E	E	E
10	NW	E	W	E	NE	NE	W	SE	E	E
11	W	—	W	E	W	NE	E	SE	E	E
12	W	SW	NW	NE	NE	NE	E	NE	E	SE
13	W	NW	NW	N	NW	SE	W	S	SW	W
14	W	W	N	NE	NE	NE	W	NW	N	E
15	W	N	W	W	SE	NE	W	NE	N	E
16	SW	W	SW	N	NW	NE	W	N	N	NE
17	W	SE	W	S	SW	NE	W	NE	SE	SE
18	W	SE	NW	W	NW	E	W	NW	W	W
19	W	SE	NW	W	S	SW	W	NE	SE	W
20	W	W	NW	W	W	W	W	W	SW	SW
21	NW	NE	NW	S	SW	SW	W	W	W	W
22	W	W	NW	S	E	E	E	E	E	NE
23	NW	NW	N	S	W	NE	E	SE	E	E
24	NW	NW	NW	S	SW	SE	W	SE	SE	S
25	N	NW	N	W	NW	E	W	NE	NW	W
26	SW	W	W	S	NW	SE	W	W	N	W
27	SW	W	NW	N	NW	SE	E	N	E	W
28	SW	SW	S	NE	NW	N	W	NW	SW	NW
29	W	N	N	W	SW	W	W	N	W	W
30	E	SW	S	NW	W	SW	W	W	W	W
31				W	W	W	W	W	W	SW
N	8	6	23·0	14	8	2	0	14	12·5	0
NE	0	4	1·0	7	7	30	0	15	11·0	4
E	5	5	3·5	15	4	13	20	8	21·5	20
SE	4	4	0·5	0	2	7	0	15	5·0	12
S	2	0	10·0	17	19	0	0	3	6·0	2
SW	7	15	4·0	1	29	17	5	2	9·0	6
W	33	12	17·5	18	20	19	55	20	14·0	34
NW	17	18	27·5	10	13	5	0	14	14·0	15
C.	14	26	3·0	11	0	0	13	2	0·0	0

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Szczawnica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Lawrów
SW	W	W	W	S	SW	SW	W	NW	W	SW
SW	SW	W	W	S	SW	SW	W	NW	SW	NW
N	SW	N	N	N	SW	W	W	N	SW	NW
N	W	N	N	N	W	E	W	W	SW	NW
W	NW	NW	W	N	NW	SE	NW	NW	W	NW
W	NW	NW	W	N	NW	E	NW	NW	NW	NW
W	SW	E	E	N	NE	SW	E	NE	SE	NW
NW	E	E	E	SE	E	E	SE	NE	E	E
E	NE	NE	NE	SE	E	SW	SE	NE	E	E
E	E	E	E	N	SE	SW	SE	NE	SE	SE
SE	SE	E	E	N	E	SE	SE	NE	E	E
E	NE	SE	E	N	NE	SW	SE	NE	NE	NE
NW	NE	S	NE	NE	NE	W	W	NE	W	NW
N	N	NE	N	N	E	S	W	NW	SW	NW
N	N	NE	N	N	S	S	S	NE	E	NE
N	NE	N	N	N	SW	S	W	NE	NE	NW
N	SE	SE	N	N	SW	SW	SE	SW	SE	NW
E	SE	S	S	N	SW	SW	W	SW	S	SW
E	SE	S	S	S	SW	SW	W	S	SW	SW
W	S	S	W	S	S	S	W	SW	SW	NW
NE	SW	NW	W	S	NE	SW	W	N	W	NW
NE	SE	SE	E	S	NE	SW	E	NE	E	NE
NE	S	SE	E	S	SW	SW	SE	NE	SE	NE
E	SW	SE	S	N	SW	SW	SE	SW	E	SE
E	SW	SE	S	N	SW	SE	SE	SW	SW	SE
W	SW	NE	NW	N	NW	SW	W	NW	W	NW
W	NW	NE	NW	W	SW	N	NW	N	N	SW
W	NW	NE	NW	S	SW	N	NW	NW	NE	NW
W	NW	NW	W	N	W	N	W	NW	NE	NW
W	W	W	W	S	SW	SE	W	NW	SW	NW
W	S	NW	S	S	SW	SE	W	SW	SW	N
17	3	10	15	59	1	6	0	14	3	3
14	13	19	5	2	14	0	0	33	12	11
14	11	11	23	0	11	12	9	0	13	10
3	15	15	1	7	3	19	26	5	11	13
2	5	9	14	25	7	13	3	3	8	2
6	16	4	0	0	40	33	0	12	26	11
26	14	11	23	0	7	5	44	3	16	5
11	16	14	12	0	10	5	11	23	4	38
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Średni kie-
oraz liczba dostrzeżonych

Maj 1893 roku.

Dzień	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn
1	NW	NW	E	NW	NW	W	W	SW	W	SW
2	N	NW	SE	NW	NW	W	W	NW	W	SW
3	NE	NE	N	NW	NW	N	NW	NW	W	NW
4	W	SW	NE	NW	NE	E	SE	NW	W	SW
5	NW	NW	NE	NW	NW	W	NW	NW	NW	SW
6	W	W	E	NW	NW	SW	W	NW	W	NE
7	SE	NE	E	NE	SE	E	E	NE	W	SW
8	E	NE	NE	NE	E	NE	E	NE	E	NE
9	E	E	NE	NE	NE	NE	E	NE	—	NE
10	SE	NE	SE	NE	E	NE	NE	SE	W	NE
11	E	NE	NE	NE	SE	NE	NE	SW	W	NE
12	E	NE	NE	NE	E	N	NE	NE	W	NW
13	S	N	NE	NW	W	NW	NW	N	W	NE
14	N	NW	NE	NW	NW	NW	NW	N	W	SW
15	E	—	SW	NE	SE	S	E	SW	—	NE
16	N	NW	SE	NW	NW	NW	NW	SW	W	NE
17	S	—	S	NE	SE	S	S	SW	W	NE
18	SW	SE	SE	NW	SE	S	SW	W	S	SW
19	S	S	S	NW	SW	E	SE	NW	S	SW
20	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	S	SW
21	E	NW	NE	NW	NW	N	N	NE	—	SW
22	E	NE	E	NE	SE	NE	E	NE	—	NE
23	SE	SE	SW	NE	SE	SE	SE	NE	SE	NE
24	E	S	E	NE	SE	SE	SE	SE	E	NE
25	S	S	S	NE	SE	SE	SE	SE	SE	NE
26	NW	NW	NW	NW	W	W	W	SE	W	SW
27	N	N	NE	NW	W	N	NW	NW	W	NW
28	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NE	NE	W	SW
29	NW	NW	N	NW	NW	W	W	NW	NW	NE
30	NW	—	N	NW	NW	SW	W	NW	W	SW
31	W	SW	S	NE	W	S	S	NW	W	SW
N	12	5	5	0	6	12·0	2	4	0	2
NE	2	10	30	44	4	17·0	9	20	0	35
E	17	4	17	2	9	8·0	18	0	6	1
SE	9	2	13	0	24	12·0	14	10	4	2
S	21	14	9	0	4	10·5	3	0	3	0
SW	9	4	8	2	5	10·0	10	14	2	37
W	4	3	3	3	9	12·5	15	4	39	0
NW	14	18	8	42	31	11·0	14	25	5	16
C.	5	33	0	0	0	0·0	8	16	34	0

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Czerwiec 1893 r.

Jagielnica	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia
NW	SW	—	NW	NW	W	NW	W	W	W	W
NW	SW	W	W	E	NW	E	E	SE	E	E
W	W	—	NW	NE	NW	NE	E	NW	E	E
SE	W	—	SE	N	N	NW	E	NE	N	E
W	NW	W	W	NE	NW	W	W	NE	NW	NW
E	W	NW	W	NW	NW	W	W	NW	NW	NW
E	NE	—	E	N	NW	N	—	N	W	W
E	NE	SE	E	NW	W	N	—	NE	N	W
NE	NE	SE	NE	W	SW	S	SW	NE	SW	W
E	NE	N	N	W	NE	SW	W	W	SW	W
NW	NE	—	N	NE	NW	W	W	NW	W	W
NW	E	NE	N	NW	SW	N	S	SE	NE	W
NW	NE	N	N	NE	NW	E	W	NE	E	SE
NW	NE	W	N	W	NW	NE	SW	NE	E	W
NW	E	E	NW	NE	NW	NE	E	SE	E	E
NW	N	E	W	NE	NW	E	E	SW	NE	E
SE	W	—	S	NW	NW	NE	E	SE	N	E
S	W	SW	S	E	NW	SW	W	NW	W	W
SE	SW	SW	E	NW	NW	W	W	W	NW	W
W	SW	S	W	W	SW	SW	W	S	SW	SW
N	NE	SW	E	W	NW	NE	W	SW	E	W
E	NE	—	E	NW	NW	W	W	NE	S	W
SE	NE	E	S	S	NW	S	SW	SW	SE	W
SE	SE	E	S	SW	SW	SW	SW	S	W	SW
SE	E	S	S	W	SW	W	W	N	W	W
SE	SW	S	S	E	W	W	W	SW	W	W
SE	W	SW	SE	SW	W	SW	W	NE	NE	W
W	SW	W	E	SW	SW	E	W	N	E	SE
W	W	NE	W	S	SW	W	SW	N	NW	W
NW	W	—	W	S	SW	SW	W	SW	W	W
SE	SW	—	S							
5	5	3	11	6	3	6	0	17	19·0	0
3	23	2	8	9	5	14	0	24	5·5	0
17	8	5	19	8	0	13	10	2	10·5	18
22	2	4	5	2	0	3	0	6	6·0	6
1	0	5	23	9	0	5	2	7	5·5	0
0	12	10	1	7	19	21	12	14	12·5	5
17	21	10	20	11	16	19	41	10	16·5	55
17	4	3	5	25	37	9	0	9	14·5	6
11	18	51	1	13	10	0	25	1	0·0	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Szczawnica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów
1	S	NW	N	SW	W	SW	SE	W	NE	NW
2	W	SW	NE	SW	N	NW	SE	NE	E	NW
3	S	NE	NE	E	W	NW	SW	E	E	NE
4	W	NE	NE	N	W	NW	E	NE	NE	NW
5	NW	NE	NE	N	N	NW	SW	NE	NE	NE
6	W	N	N	NE	N	NW	SW	NE	N	NW
7	W	NW	N	NE	N	NW	SW	W	N	NE
8	NW	NW	N	N	N	NW	SE	W	W	NW
9	NW	N	N	N	W	NW	SE	W	E	NW
10	SW	NW	NW	N	N	NW	SW	W	W	NW
11	N	NW	NW	W	N	NW	SE	W	NW	N
12	N	NW	N	W	N	NW	S	W	W	NW
13	W	NW	N	W	N	NW	SW	W	E	NE
14	E	NW	SW	W	N	NW	SW	W	S	NW
15	NE	N	NE	NW	N	E	SW	W	NE	NE
16	N	N	N	NE	N	NE	E	W	E	NE
17	NW	N	N	NE	N	E	S	W	S	NE
18	W	W	NW	N	N	SW	S	W	W	W
19	W	NW	NW	W	N	SW	S	W	N	NW
20	N	W	SW	W	N	SW	SE	W	S	W
21	NE	W	NW	W	W	NW	SW	E	E	SW
22	E	W	SW	W	W	SW	S	E	NE	NE
23	S	S	SE	S	S	SW	SW	W	E	SE
24	SE	SE	SW	S	SE	SW	W	W	SW	S
25	N	S	SW	W	SE	SW	SW	W	SW	W
26	N	NW	NW	W	SE	NW	S	W	SW	W
27	N	W	NE	W	W	NW	SW	W	SW	W
28	W	W	NW	W	S	NW	S	W	S	NW
29	E	N	NE	W	S	E	SE	E	NE	NW
30	W	W	NW	W	S	S	SW	W	NE	N
										5
N	16	13	25	21	68	0	0	6	8	28
NE	7	15	21	12	0	5	0	7	16	1
E	16	3	1	3	0	7	7	17	19	2
SE	3	9	2	0	10	0	17	0	3	1
S	4	7	3	7	13	4	20	0	8	4
SW	3	4	13	4	0	20	41	0	17	16
W	25	19	3	37	0	2	5	56	16	33
NW	16	19	22	6	0	52	0	4	3	0
C.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Stare miasto	Turka	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica
N	SW	NE	SE	NW	W	W	SE	W	NW	NE
N	N	NE	NW	NE	N	NW	NE	NW	N	E
E	NE	NE	NE	E	NE	E	NE	N	N	SE
N	N	N	NW	N	NE	NE	NW	N	SW	NE
N	NW	NE	NE	N	N	NE	NW	NW	NW	NE
NE	NW	NE	NW	N	N	NE	NW	NW	NW	NW
NE	NW	NE	NE	N	N	NE	NW	W	SW	NW
N	NW	NE	NW	N	N	NE	NW	W	W	W
N	NW	NE	N	N	N	NE	NW	NW	NW	NW
NW	NW	NE	NW	NW	W	W	NW	W	SW	W
N	NW	SE	NW	NW	W	W	SW	W	NW	NW
NE	NE	SE	NW	N	W	W	W	SW	NW	—
E	S	NE	NW	S	N	E	SW	W	SW	—
NW	NE	NE	NW	SE	N	NW	SW	SE	SW	SE
N	NE	E	NW	SE	N	NE	NW	NW	SW	NW
NE	—	SE	NE	NE	W	NE	NE	NE	SW	W
NE	N	E	NW	NW	W	E	SW	W	NE	—
NW	W	NW	W	NW	W	W	W	SW	SW	W
N	NW	W	NW	NW	W	W	W	W	N	W
SW	S	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	W
E	NE	SE	NW	E	N	NW	SW	W	NW	NW
N	NW	E	NE	NW	NW	NW	NW	W	N	E
E	—	S	NE	S	SW	E	—	W	NE	E
SW	S	SW	SE	SW	S	SE	S	E	SW	E
NW	W	SW	NW	NW	W	W	SW	W	NW	W
NW	SE	SW	NW	NW	W	SW	SW	NW	SW	W
SW	SE	SE	NW	SW	W	W	W	W	SW	NW
SW	NW	SW	W	E	SW	SW	W	E	W	NW
NE	SE	S	W	SW	SW	E	W	E	E	NW
NW	NW	S	NW	NE	SW	W	W	S	SW	SE
28	8	5	8	20	29·0	2	1	7	5	0
11	7	31	17	6	9·0	22	8	2	8	7
6	0	16	0	3	0 5	9	1	7	1	7
3	3	12	3	7	3·5	7	1	2	2	5
11	8	5	3	6	2·5	1	1	3	0	0
13	2	11	0	12	15·5	10	18	9	40	0
3	5	5	8	5	19·0	23	17	34	6	14
9	18	5	51	29	11·0	11	20	15	28	19
6	39	0	0	2	0·0	5	23	11	0	38

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Czerwiec 1893. Lipiec 1893 roku.

Dzień	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia
1	W	SW	W	W	W	W	W	N	W	W
2	NE	SW	NW	NW	W	W	W	W	W	W
3	NE	NW	NE	NW	S	NW	W	W	NW	W
4	E	NW	NE	W	SW	NW	W	NW	W	W
5	NE	NW	N	SE	SW	NE	W	NE	E	E
6	NE	NE	N	—	SW	NE	S	N	N	W
7	NE	NE	N	NW	NW	N	W	NE	N	E
8	N	NE	N	NW	SW	W	E	N	SW	W
9	N	N	N	NW	SW	SW	W	N	N	W
10	N	NW	NW	SE	SW	SE	W	N	N	W
11	NE	NW	W	NE	SW	SE	W	N	E	E
12	NW	W	NW	W	SW	S	W	W	W	W
13	NW	—	S	NW	SW	SW	SW	NE	W	W
14	NW	W	NW	SW	S	SW	W	NE	W	W
15	N	SW	N	NW	W	W	W	NE	N	NW
16	E	—	N	NW	W	SW	W	NE	W	W
17	NE	N	NW	S	SW	W	SW	NE	W	W
18	W	SW	W	SW	SW	W	W	NE	W	W
19	W	W	NW	W	SW	W	W	NW	W	NW
20	W	W	W	NW	S	NW	W	N	W	W
21	W	—	N	SW	S	NE	S	NE	SE	SE
22	W	—	NW	E	SW	W	SW	NE	NW	S
23	W	—	NW	W	NW	W	W	N	NW	W
24	SW	—	S	W	S	SW	W	N	SW	W
25	SW	—	W	NW	S	SE	E	E	SW	W
26	SW	—	W	NW	SW	SW	SW	E	E	E
27	W	—	W	S	SW	W	SW	NE	E	E
28	W	S	W	W	SW	SW	SW	SW	SW	E
29	W	—	W	W	W	W	W	SW	E	W
30	W	—	S	NW	SW	W	W	W	W	SW
31				SW	NW	W	W	NW	W	W
N	11	2	27	4	0	2	0	20	13·5	0
NE	16	4	4	2	2	11	0	28	1·5	0
E	6	1	2	3	0	1	5	6	12·0	20
SE	0	1	1	6	8	9	0	2	3·5	3
S	0	1	8	14	0	2	4	1	2·0	3
SW	13	7	2	6	41	25	11	6	21·5	3
W	25	6	19·5	17	17	38	44	10	29·0	56
NW	3	8	15·5	22	9	5	9	11	10·0	6
C.	16	60	11	19	16	0	29	9	0·0	0

brak 2

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Szczawnica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Lawrów	Stare miasto
W	W	NW	NW	SE	SW	E	W	SW	W	NW
W	NW	NW	W	SE	SW	SW	W	NW	W	NW
W	W	NW	W	NW	N	SW	W	SW	W	NW
NW	NW	NW	NW	NW	N	W	W	SW	W	NW
NW	NW	NW	N	N	NE	S	W	SW	NW	N
SW	NW	N	NW	W	E	S	W	SW	W	NW
W	W	N	W	N	SE	SW	W	SW	W	N
N	SW	N	W	N	SW	SW	W	SW	W	S
S	NE	NW	N	N	SW	SW	W	SW	W	S
N	NE	N	N	N	SE	NE	W	SW	NW	N
E	E	NW	N	S	SE	S	W	NE	S	E
N	SE	W	S	S	SW	E	W	SE	S	W
N	S	NW	S	S	SW	SE	W	S	SW	SW
W	SW	W	S	S	SW	S	W	S	W	SW
W	NW	NW	S	W	SW	S	W	SW	W	S
W	NW	NW	W	W	NW	SW	W	W	NW	NW
W	W	NW	W	W	SW	SE	W	SW	W	NW
NW	W	SW	W	S	NW	S	W	SW	SW	SW
W	W	NW	W	S	NW	S	W	SW	W	SW
N	W	SW	W	S	NE	SW	W	W	W	W
NE	E	SW	SW	S	SE	SE	W	S	SW	S
NE	SW	S	S	S	NE	E	W	S	SW	S
NW	W	NW	NW	N	NE	S	W	W	NE	NW
N	SW	N	N	E	NE	SW	W	SW	NE	E
N	SE	SW	NW	E	N	SE	E	SW	NE	E
E	SE	SW	S	S	NE	SE	W	S	NE	E
E	S	SE	S	S	N	SW	W	E	NE	E
NE	SW	S	S	S	SW	SE	W	S	NE	S
E	W	SW	S	S	SW	SW	W	SW	SW	E
SW	W	S	SW	S	SW	SE	W	S	W	SW
W	N	NW	NE	S	SW	SE	W	N	—	NW
16	2	15	17	26	14	1	0	3	5	10
6	5	0	2	0	15	3	0	4	16	0
12	10	3	3	6	2	13	5	4	3	9
2	14	3	0	6	15	25	1	3	2	1
6	3	7	28	43	0	18	2	13	8	23
8	20	14	3	0	37	29	0	47	12	16
29	14	14	28	6	0	2	84	15	30	8
14	21	37	12	6	10	2	1	4	14	18
0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
									brak 3	

Średni kie-
oraz liczba dostrzeżonych

Lipiec 1893 roku.

Dzień	Turka	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica
1	SW	SW	NW	NW	NW	NW	W	W	NW	W
2	NW	NW	NW	NW	W	W	W	W	W	W
3	W	SW	NW	W	W	W	NW	W	NW	W
4	W	E	NW	NW	NW	W	NW	W	SW	W
5	—	SE	NW	NW	NW	W	NW	W	NW	W
6	W	S	NW	NW	NW	W	W	NW	NW	W
7	W	SE	NW	NW	NW	W	W	W	NW	W
8	N	SE	NW	NW	N	NW	W	W	SW	W
9	NW	S	NW	NW	SW	W	NW	SW	SW	W
10	W	SE	N	NW	W	NW	NW	W	NW	W
11	—	S	NW	SE	E	NE	SW	W	SW	W
12	SW	SW	NW	S	S	SE	SW	S	SW	S
13	SW	SW	SW	SW	S	S	SW	S	SW	SW
14	W	W	NE	S	SW	SW	SW	N	SW	W
15	SW	SW	NE	SW	SW	SW	SW	S	SW	W
16	NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	W	NW	W
17	W	W	NW	NW	W	W	NW	W	SW	W
18	SW	W	NW	SW	SW	W	SW	NW	SW	W
19	SW	SE	W	SW	SW	SW	SW	SW	SW	W
20	S	SE	NW	W	W	NW	SW	SW	SW	W
21	S	S	W	SW	SW	W	SW	E	SW	W
22	—	S	W	SE	S	SW	S	E	NE	W
23	SW	NW	NW	E	SW	W	SW	E	NE	E
24	NE	SE	NW	NE	NW	NW	SW	W	W	W
25	—	SE	NE	SE	S	SE	SW	E	SW	E
26	S	S	NE	SE	S	SE	SW	E	NE	E
27	N	SW	NE	SE	SE	SE	SE	E	NE	E
28	SE	S	NE	S	S	S	S	E	SW	E
29	—	S	NE	SE	SE	S	S	E	NE	E
30	SE	SW	SW	SW	SW	SE	SW	NE	SW	E
31	NE	W	NW	NW	W	W	SW	W	SW	E
N	4	1	4	2	4	0	0	2	2	0
NE	1	5	17	3	1	1	0	2	11	0
E	0	10	0	2	3	2	0	18	2	17
SE	3	20	0	15	8	13	2	0	3	1
S	6	20	0	7	16	5	7	7	3	5
SW	12	21	10	23	22	16	30	11	50	1
W	12	12	9	8	22	29	12	40	5	59
NW	6	4	53	27	17	12	15	5	17	0
C.	48	0	0	0	0	10	27	8	0	10

brak 6

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Sierpień 1893 r.

Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica
W	SW	W	SW	SW	SW	W	NE	W	W	W
W	W	W	SW	SW	W	SW	NE	W	E	NW
W	W	W	S	SW	SW	W	W	SW	E	N
W	W	W	S	SW	SW	—	—	W	SE	SW
W	NW	W	S	SW	SW	W	N	W	W	NW
NW	—	W	NW	SW	W	S	—	W	W	W
NW	—	NW	NE	SW	W	S	N	N	N	W
NW	—	NW	S	NW	NE	W	—	N	E	N
NW	—	N	NE	NW	NE	—	NW	E	E	N
W	—	NW	NW	NW	W	W	NW	W	W	W
NW	—	NW	N	NW	W	W	NE	NW	SW	W
NE	W	SW	N	NW	NW	W	NE	N	NW	NW
SW	—	S	W	NW	W	SW	NW	W	W	W
NW	—	S	W	NW	W	SW	W	SW	W	W
W	E	SW	W	NW	W	W	N	W	W	W
W	SW	W	W	SW	W	W	W	SW	W	N
W	—	NW	SW	SW	W	SW	W	SW	W	W
SW	—	W	NE	NE	NE	W	SE	E	E	W
W	W	N	NE	NE	E	S	NE	E	E	SW
W	W	N	S	S	E	SW	NE	SE	SE	S
SE	—	S	W	S	SW	W	NE	S	SE	SW
SE	—	S	SW	S	W	SW	NE	SW	SE	W
W	W	S	S	SW	W	W	NE	W	W	W
NW	NE	NW	S	SW	SW	W	W	W	W	SW
SE	—	S	SW	SW	W	W	NE	W	W	W
E	—	S	SW	SW	W	W	NW	W	W	W
E	—	SW	SW	SW	W	W	NW	W	NW	W
SW	W	S	W	SW	W	W	NW	NW	NW	W
SW	W	S	W	SW	W	W	W	NW	NW	W
SW	W	SW	S	SW	W	W	W	W	W	W
SW	—	S	SW	SW	W	SW	W	W	W	SW
2	0	9·0	5	0	0	0	12	9·0	2	20
2	1	2·5	8	4	8	0	16	8·0	1	1
7	1	2·0	3	0	5	4	0	6·0	17	4
4	0	2·0	5	2	1	0	2	6·0	11	2
0	0	28·0	18	5	1	2	2	4·5	0	9
18	6	8·5	21	47	18	11	3	16·5	2	10
37	18	19·5	16	3	54	49	13	30·0	47	37
16	3	14·5	10	15	6	0	16	13·0	13	10
7	64	7·0	7	17	0	27	29	0·0	0	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto
1		NW	NW	N	NE		W	W	W	NW
2		NW	W	N	NE		W	W	W	NW
3		W	W	S	NE		W	SW	SW	SE
4		SE	W	S	NE		W	SW	SW	NE
5		SE	S	S	NE		W	SE	SW	NE
6		NW	W	N	SW		W	W	W	W
7		NW	NE	N	NE		W	W	NE	N
8		NW	N	NE	NE		W	NE	NE	E
9		NW	N	NE	N		W	E	NE	E
10		W	N	NE	N		W	N	N	N
11		N	N	N	S		W	N	NW	NE
12		N	N	N	NW		W	NW	W	N
13		N	NW	N	NW		W	NW	NW	N
14		N	NW	NE	SW		W	SW	NW	W
15		N	N	N	N		NE	SW	NW	N
16		N	NW	N	NW		W	SW	W	W
17		NW	NW	N	N		W	SW	SW	SW
18		NE	N	SE	NW		W	NE	NE	E
19		NE	N	SE	N		E	SE	NE	E
20		SE	S	SE	SW		W	SW	NE	S
21		SW	S	SE	SE		W	SW	NW	E
22		SW	S	SE	S		W	NE	N	N
23		NW	W	SE	W		W	NE	W	NW
24		W	W	S	E		W	SW	W	S
25		N	W	NW	E		W	SW	W	W
26		W	SW	NW	E		W	NW	SW	W
27		NW	W	NW	S		W	SW	NW	SW
28		NW	W	NW	NW		W	W	SW	W
29		W	W	NW	NW		W	NW	NW	W
30		NW	W	SE	S		W	SW	NW	SW
31		NW	NW	N	SW		W	SW	W	SW
		N								
		NE								
		E								
		SE								
		S								
		SW								
		W								
		NW								
		C.								

Nie obserwowano. Nie zapisywano.

		19	22	34	14		2	10	2	16
		8	2	11	24		0	12	19	5
		0	0	0	6		3	5	0	7
		9	0	21	5		0	3	0	11
		0	9	11	10		0	6	0	12
		7	4	0	15		0	33	21	13
		16	22	0	2		88	16	26	18
		34	21	16	17		0	8	25	11
		0	13	0	0		0	0	0	10

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Turka	Podhamaterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica
NW	SW	NW	NW	W	W	SW	W	SW	W
NW	SW	NW	NW	W	W	SW	N	SW	W
—	SE	NW	NW	SE	E	SW	NE	SW	—
—	SE	NE	E	NW	E	SW	S	SW	N
W	S	NE	SE	N	W	W	SW	NW	W
—	SW	NW	N	W	W	SW	SW	SW	W
—	NW	NW	NW	NW	W	SW	W	SW	S
NE	SW	NW	NW	N	N	W	W	NW	W
NE	SW	NW	NW	N	NW	W	W	NW	W
NW	SW	NW	NW	SW	NW	W	W	NW	W
NW	SW	NW	NW	N	NE	NW	W	W	—
NW	W	NW	NW	N	NW	NW	W	W	W
NW	NE	NW	NW	W	W	W	W	NW	W
—	SE	NW	N	NW	W	NW	W	W	W
NW	W	NW	N	W	NW	NW	W	W	W
SW	W	NW	NW	SW	S	SW	W	SW	—
SW	E	W	SW	SW	SW	SW	SW	SW	W
NE	SE	NE	N	N	NW	SE	NW	SW	—
—	S	NE	SE	SE	SW	SE	NE	SE	S
SE	S	NW	S	S	SW	SE	NE	NE	S
—	SE	NW	S	SW	SW	SW	E	SW	—
—	S	NW	S	S	W	SW	E	SW	—
NW	SE	NW	S	W	W	SW	E	SW	—
SW	S	NW	SW	SW	W	W	SW	SW	S
W	S	NW	NW	W	W	W	W	SW	W
SW	NE	W	W	SW	W	SW	SW	SW	W
SW	NE	NW	SW	SW	W	SW	W	SW	—
NW	W	W	W	SW	W	SW	W	SW	—
W	W	NW	NW	W	W	SW	W	SW	—
SW	SW	NW	NW	SW	W	SW	SW	SW	—
W	W	W	SW	SW	SW	SW	W	SW	W
1	0	0	11	13·5	2	1	4	2	3
3	11	11	1	6·5	7	0	7	10	0
2	6	0	5	1·5	2	0	8	2	0
2	21	0	6	2·5	5	4	0	3	0
2	10	0	5	6·0	1	1	4	0	6
7	23	0	11	28·0	11	38	15	40	0
6	18	5	11	22·5	45	15	45	11	28
13	4	77	35	12·5	16	12	2	16	0
57	0	0	6	0·0	3	22	8	0	56

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Sierpień 1893. Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia
1	SW	—	W	W	W	SW	W	W	NW	W
2	W	E	NW	W	SW	SW	W	NW	W	W
3	N	W	NW	NW	SW	W	W	N	NW	NW
4	E	—	N	W	W	W	W	NW	W	NW
5	SW	SW	NW	W	W	W	SW	NE	W	W
6	W	SW	W	S	SW	SW	W	SW	SW	W
7	W	SW	W	SW	SW	SW	W	SW	W	W
8	W	NE	NW	W	SW	W	W	N	W	W
9	N	W	NW	W	SW	SW	W	NW	W	W
10	N	W	N	NW	SW	W	NW	N	W	W
11	N	W	N	W	SW	W	W	NE	W	NW
12	N	—	NW	N	NW	NE	E	—	SE	E
13	W	W	NW	SW	SW	E	E	NE	SE	E
14	W	W	NW	SW	S	SW	SW	NW	W	W
15	N	—	N	NW	SW	W	S	SW	W	W
16	NW	—	SW	SW	SW	SW	SW	—	W	W
17	SW	W	W	SW	SW	SW	SW	NE	SW	W
18	NW	W	N	W	NW	NW	W	N	N	W
19	E	E	S	NW	NW	NE	—	N	SE	W
20	E	—	S	S	SW	NE	E	N	SE	W
21	SW	—	S	W	SW	W	SW	NW	W	SW
22	SW	—	—	S	SW	SW	W	NE	NW	SW
23	SW	—	W	S	SW	SE	W	NE	SE	W
24	SW	—	N	S	SW	SW	W	NE	N	W
25	W	SW	NW	NW	SW	W	W	NE	W	NW
26	W	—	NW	W	SW	NE	W	NE	SW	W
27	W	—	NW	SW	SW	NW	W	NE	W	NW
28	—	—	W	W	SW	SW	W	SW	W	NW
29	—	W	W	S	SW	N	W	NE	W	W
30	W	—	W	S	SW	SE	SW	NE	SE	W
31	SW	—	W							
N	13	0	22	0	0	4	0	21	5·5	0
NE	0	1	0	3	0	8	0	29	0·0	1
E	11	5	0	0	0	7	3	0	4·5	0
SE	0	0	0	3	0	10	0	0	9·0	0
S	0	0	12	17	4	3	4	1	3·0	7
SW	14	6	3	17	57	28	11	8	15·0	8
W	35	17	21	30	10	25	46	4	37·0	56
NW	6	0	24	13	8	5	3	9	16·0	18
C.	8	64	11	7	11	0	23	18	0·0	0

brak 6

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Szczawnica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto
W	—	NW	NW	N	NW	SW	W	W	NW	NW
W	—	NW	NW	N	NE	NE	W	SW	W	W
W	—	W	NW	N	NE	NE	W	SW	SW	W
SW	—	W	W	N	SE	SE	W	SW	SW	SW
W	—	W	W	NW	SE	SE	W	W	SW	W
SW	—	SW	W	SE	S	NW	W	SW	SW	SW
W	—	SW	W	S	S	SW	W	S	NW	SW
W	—	W	W	S	S	W	W	E	SW	SW
W	S	W	W	N	SW	SW	W	SW	SW	SW
N	N	NW	W	N	NW	E	W	SW	SW	SW
W	NW	NW	W	N	NW	SW	W	SW	NW	NW
SW	W	NE	NW	SE	NE	SW	W	SW	NW	N
S	SE	S	W	SE	S	W	W	SW	N	SW
N	N	S	S	S	SW	SW	W	SW	SW	SW
W	S	NW	W	N	SW	SW	W	W	W	NW
NE	SE	S	S	E	SW	SW	W	SW	SW	SW
S	SE	S	S	S	S	S	W	SW	SW	S
N	S	SW	NW	S	NW	SW	W	W	NE	SW
SW	N	NE	N	S	NE	SW	W	E	NE	N
SW	N	S	S	SE	E	SW	W	SW	NE	S
NE	SW	S	S	SE	SE	SW	W	SW	SW	SW
E	S	S	S	S	S	S	W	S	SW	S
NE	SW	S	S	S	SW	SW	E	SW	N	N
S	SW	S	S	S	S	S	W	SW	SW	SW
S	S	SW	W	N	NW	SW	W	SW	SW	N
NW	N	W	NW	N	NW	SW	W	NE	W	SW
W	S	W	NW	S	NE	SW	W	S	W	SW
S	W	S	SW	S	SW	S	W	SW	W	SW
W	E	W	SW	S	NW	E	W	SW	W	S
S	SE	SW	S	S	SE	SW	W	S	SW	S
10	10	4	4	29	2	0	0	3	3	9
13	5	4	0	1	18	6	1	7	8	1
7	8	0	0	2	2	8	2	4	0	0
0	14	3	0	17	12	14	1	1	4	0
14	7	27	29	36	20	8	0	14	0	16
9	12	15	9	1	20	44	0	46	40	39
31	5	21	26	0	0	5	85	14	16	9
6	5	16	22	4	16	5	1	1	19	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7

brak 24

Średni kie-
oraz liczba dostrzeżonych

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Turka	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica
1	W	W	NW	NW	W	W	W	W	SW	W
2	SW	W	NW	—	W	W	W	NW	SW	W
3	SW	SW	NW	—	W	W	NW	N	SW	W
4	NW	SW	NW	NW	W	W	W	W	SW	W
5	SW	SW	W	NW	W	W	SW	W	SW	W
6	S	SW	NW	SW	SW	W	SW	SE	SW	W
7	S	SW	SW	SW	SW	W	SW	SW	SW	W
8	SW	SW	NW	SW	SW	W	SW	S	SW	W
9	S	W	NW	SW	SW	W	SW	W	SW	W
10	SW	W	NW	NW	W	W	SW	W	SW	W
11	W	W	NW	NW	W	W	W	NW	NW	W
12	NE	SE	NW	NW	NW	W	NW	E	SW	W
13	SW	SE	NE	SW	SW	W	SW	E	SW	W
14	SW	SW	SW	SW	SW	W	NW	S	SW	W
15	SW	SW	NW	NW	NW	W	W	NW	SW	W
16	SW	SW	SW	S	SW	W	SW	E	SW	W
17	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	E	SW	W
18	N	SW	SW	SW	SW	Sw	SW	S	SW	W
19	NE	NE	NW	SE	N	NE	S	W	NW	W
20	SW	NE	NW	SW	S	SW	SW	SW	SW	W
21	SW	SW	NE	SW	SW	W	S	SW	SW	W
22	SW	SW	NE	SW	S	W	SW	SE	SE	W
23	SW	SW	NW	SE	SE	SE	SW	SE	NE	W
24	SE	SW	SE	SE	S	SW	SW	S	SW	E
25	N	NE	NW	NW	W	NW	W	W	SW	W
26	N	NE	NW	SE	W	W	SW	W	SW	E
27	—	SW	NW	NW	W	W	NW	W	NE	W
28	S	S v	SW	SW	SW	SW	SW	W	SW	W
29	SW	SW	W	SW	W	W	SW	W	SW	E
30	S	S	SE	S	SE	SW	SW	E	SW	E
31										
N	3	3	0	1	4·0	0	0	2	3	0
NE	2	11	13	2	2·0	2	0	1	9	2
E	0	8	0	0	0·0	0	0	11	0	8
SE	3	13	2	7	4·5	2	0	8	4	0
S	18	7	0	6	14·0	1	4	11	0	0
SW	18	32	15	33	34·0	21	44	6	62	0
W	5	15	7	3	24·0	52	12	28	3	59
NW	2	1	53	21	7·5	7	12	11	9	0
C.	39	0	0	1	0·0	5	18	12	0	21

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Październik 1893 roku.

Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica
W	W	N	SW	S	SE	SW	S	SE	W	NW
W	NW	W	N	SW	S	W	S	E	W	E
W	—	W	S	SW	SE	W	NE	W	W	SE
W	NW	W	SW	SW	S	W	SW	W	W	W
W	E	W	S	SW	S	W	S	S	SW	SW
W	—	W	S	S	SW	SW	SW	SW	SE	S
SW	—	SW	S	S	SE	SW	S	SW	SE	SE
W	—	SW	S	S	SE	SW	SE	S	SE	S
W	W	W	S	S	SE	S	E	E	SE	S
W	NW	W	NW	S	W	SW	NE	W	SE	NW
W	—	W	S	SE	NW	W	NE	W	W	NW
W	—	N	S	SW	N	S	NE	E	W	SW
SW	—	S	NW	NW	W	—	NE	W	NW	N
SW	W	W	W	SW	W	NW	NE	W	NW	W
W	N	NW	NW	SW	SW	W	NE	W	NW	W
W	—	SW	W	SW	W	W	NE	W	W	W
E	—	S	W	SW	W	W	NE	W	W	W
W	W	SW	W	NW	NW	W	NE	NW	NW	NW
W	—	N	W	NW	W	NW	W	NW	NW	NW
W	—	S	NW	SW	SW	W	W	W	NW	NW
SW	—	S	NW	SW	W	W	NW	W	NW	W
W	—	S	W	SW	W	W	NE	W	W	W
SW	—	SW	S	NW	SW	W	NE	W	W	W
E	—	S	NW	NW	W	NW	SW	W	NW	NW
W	W	N	W	SW	SW	W	NW	W	W	S
W	—	SW	S	SW	SW	W	NE	W	W	E
NW	E	NW	S	SW	SW	W	NE	W	W	S
SW	W	W	NW	SW	SW	W	NE	W	W	W
SW	—	W	SW	SW	SW	W	NW	SW	W	S
E	E	S	SW	SW	E	W	NE	S	E	E
			N	SE	NE	W	NE	E	E	SE
0	1	9	6	0	1	1	2	0·0	3	7
0	0	0	0	1	5	0	48	2·5	0	9
10	5	0	0	0	7	1	2	9·0	6	10
0	0	0	1	1	12	0	3	6·5	14	7
1	0	23	32	21	6	8	9	8·0	2	9
14	1	8	9	49	28	10	10	18·5	0	3
44	5	31	18	2	25	31	4	40·0	45	26
3	7	6	21	15	9	5	8	8·5	23	16
18	71	13	6	4	0	17	7	0·0	0	0

Średni kie
oraz liczba dostrzeżonych

Październik 1893 roku.

Dzień	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów
1	S	SW	S	S	SE	SW	SE	S	SE	SE
2	SW	S	SE	S	SW	SW	W	SE	SE	SE
3	SW	SW	S	S	SW	SE	S	SW	S	SE
4	SE	S	SW	S	SW	SW	W	S	SW	SE
5	E	S	S	S	S	SW	W	SW	SW	SW
6	S	S	S	S	SE	SW	W	SW	S	SW
7	SE	S	S	S	SE	SW	W	S	S	S
8	SW	S	S	S	SE	S	W	S	SE	S
9	SW	S	S	S	SE	SE	W	SW	NE	SE
10	W	SW	S	S	SE	SW	W	SW	SW	SE
11	W	NW	W	NW	N	W	NW	W	W	SW
12	E	W	W	S	NW	N	E	W	NE	W
13	S	NW	W	E	NW	E	NW	W	NE	W
14	W	NW	W	N	N	SW	NW	W	SW	W
15	W	NW	W	N	NW	SW	E	S	SW	W
16	W	SW	W	SE	SW	SW	—	W	SW	SW
17	W	W	W	S	SW	W	W	W	W	W
18	W	W	NW	S	NW	NW	W	W	E	W
19	NW	W	NW	W	NW	NE	NW	SW	W	NW
20	W	W	NW	W	NW	NE	NW	N	SW	W
21	W	W	W	N	NW	SW	NW	SW	SW	W
22	SW	SW	SW	SE	SW	SW	NW	SW	SW	SW
23	SW	NW	SW	S	NW	SW	NW	SW	SW	SW
24	W	NW	NW	S	SW	SE	NW	W	SW	SW
25	E	W	SW	SE	SW	SW	W	SW	SW	W
26	SE	SW	S	SE	S	NW	W	SW	SW	SE
27	SW	S	S	S	SW	SW	W	SW	S	SW
28	NW	NW	W	SE	NW	W	W	SW	SW	SW
29	E	S	S	SE	SE	W	W	SW	SW	SW
30	E	S	S	S	SE	NW	W	S	SW	SE
31	E	N	S	S	SE	N	E	S	SW	SE
N	0	3	0	18	5	4	2	3	3	0
NE	2	4	0	1	0	4	29	0	8	2
E	22	0	0	3	0	6	9	0	6	0
SE	11	0	4	18	26	10	2	3	4	24
S	6	30	39	51	6	7	1	24	16	6
SW	20	22	10	0	26	39	0	39	38	31
W	25	19	28	0	0	12	47	22	13	24
NW	7	15	12	2	30	11	0	2	5	6
C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

brak 3

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Stare miasto	Turka	Sambor	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn
S	S	E	S	NE	SE	SE	SE	S	E	SE
NE	S	SE	NE	E	SE	SE	SE	S	W	SE
S	S	S	SW	NE	SW	S	SE	S	W	SE
SW	S	S	SW	SE	SW	S	SE	S	S	SW
SW	S	S	SW	SW	SW	SW	SW	S	S	SW
S	S	S	SW	SE	SW	S	SE	SW	S	SW
SW	S	S	SW	SW	SW	S	SE	SW	S	SW
S	SW	S	SW	SW	W	S	SW	SW	S	NE
S	S	S	SW	S	SE	S	SE	SW	S	SW
S	—	NE	SW	SW	SE	SE	SE	SW	S	SW
NW	—	NW	N	NW	NW	W	W	SW	W	N
NW	—	S	SE	W	SW	SE	W	SW	SW	NW
NW	NW	W	NE	NW	NW	W	W	SW	W	SW
NW	W	W	SE	NW	W	W	W	NW	NW	SW
SW	S	W	W	SW	SW	SW	W	SW	SW	W
W	—	W	SW	NW	NW	W	W	W	W	SW
W	NW	W	NW	W	W	W	W	SW	W	SW
NW	W	W	NW	W	NW	W	W	SW	W	NE
NW	W	W	NW	NW	NW	W	NW	NW	W	W
W	W	W	NE	NW	NW	W	W	W	W	SW
SW	SW	W	NE	W	SW	W	W	NW	W	SW
SW	S	W	SW	W	SW	SW	W	NW	W	SW
SW	SW	W	SW	SW	SW	SW	W	NW	W	SW
SW	NW	W	NW	NW	NW	NW	NW	W	NW	NW
W	SW	W	W	NW	W	W	W	SW	W	SW
SW	S	W	SE	SW	SW	SW	SW	SW	W	SW
SW	W	W	SW	S	SW	SW	SW	SW	W	NW
NW	SW	W	W	NW	SW	W	SW	SW	NW	SW
SW	SW	W	SW	SE	SW	SW	S	SW	—	SW
S	SE	W	SE	SW	SW	S	SW	SW	E	SW
S	S	W	S	SW	SE	S	SW	—	—	NE
2	0	1	4	0	1	1	0	1	0	3
1	0	2	13	5	0	0	0	0	0	7
2	0	4	4	2	0	0	0	0	5	3
0	6	3	16	12	14	15	21	0	0	9
19	28	19	7	6	10	17	6	13	17	0
34	12	1	30	24	33	29	20	31	4	59
12	10	53	19	17	14	26	41	11	35	6
14	6	2	9	27	18	5	4	13	16	6
9	31	8	0	0	0	0	1	21	22	0
								brak 3		

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Październik 1893 r. Listopad 1893 roku.

Dzień	Jagielnica	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków
1	E	S	—	SE	NW	NW	W	W	NE	W
2	SE	SE	—	SE	NW	W	W	W	NE	W
3	SE	S	—	SE	NW	W	SW	W	W	W
4	S	SW	—	W	W	SW	SW	W	N	SW
5	E	SW	W	SW	NW	SW	W	—	E	W
6	E	SW	—	S	NW	SW	W	W	E	W
7	E	E	—	SW	NE	NE	NE	W	NE	E
8	E	E	—	S	W	NW	N	NE	NW	NE
9	SE	E	—	SE	NE	NW	NE	NE	NW	E
10	SE	S	—	SE	NE	NW	NE	NE	NW	E
11	SE	SW	—	SE	E	NW	NE	NE	NE	E
12	W	W	—	SW	N	NW	NW	—	NE	W
13	W	W	SW	NW	E	NW	SW	—	NE	W
14	W	W	W	NW	S	SW	S	NE	E	W
15	W	W	SW	SW	NW	SW	W	W	NE	W
16	W	W	—	W	SW	SW	NE	W	NE	SW
17	W	W	—	W	W	NW	NE	W	E	E
18	W	W	NW	W	SW	SW	SW	W	E	E
19	W	W	NW	NW	NW	W	S	W	SE	E
20	W	NW	—	NW	W	W	W	W	NE	W
21	SW	W	—	NW	N	W	W	NW	N	W
22	SW	SW	—	SW	SW	SW	SW	NW	NE	W
23	SW	W	—	SW	S	SW	W	W	NE	SW
24	SW	W	SW	W	N	NW	W	W	NE	NW
25	SW	W	—	W	S	W	SW	W	W	SW
26	SE	NW	—	SW	SE	SW	SW	W	NW	SW
27	SE	SW	—	S	NW	SW	SW	NE	N	W
28	W	E	SW	NW	SW	SW	SW	W	NE	SW
29	SE	E	—	S	NW	SW	W	W	N	W
30	E	W	—	SW	S	SW	SW	W	NE	W
31	E	SE	—	S						
N	0	0	0	0	13	0	1	0	7	5·0
NE	0	0	0	0	8	3	24	14	47	7·5
E	17	13	0	1	5	0	2	2	14	17·5
SE	19	5	0	11	4	0	4	0	2	2·5
S	2	7	0	13	13	0	3	0	1	2·0
SW	15	18	5	17	8	44	21	1	2	19·0
W	30	39	4	17	15	14	24	41	6	32·5
NW	0	5	5	15	16	27	3	6	8	4·0
C.	19	6	79	19	8	2	0	26	3	0·0

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Bochnia	Szczawnica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna
W	W	W	N	W	S	SW	SW	W	SW
W	W	SW	W	W	N	S	S	W	SW
W	W	W	W	W	SE	NW	SW	W	SW
W	W	SW	W	SW	SE	NW	S	W	SW
W	W	W	SW	NW	S	SW	NE	W	W
W	W	SW	SW	SW	S	SE	SW	W	SW
SE	NW	NW	NE	NE	N	NW	SE	W	NE
E	W	N	NE	NE	N	NW	S	E	NE
E	NW	N	NE	NE	N	N	N	E	NE
NE	N	N	NE	NE	W	NE	SE	E	NE
E	W	NE	NE	NE	N	NE	SE	E	NE
NW	W	W	NW	NW	N	SE	NE	W	NE
E	NE	E	W	NW	S	SE	N	E	N
E	NE	E	S	S	S	SE	N	E	N
W	E	E	S	S	S	SE	SW	W	SW
W	SE	NE	S	S	S	SW	SW	W	S
W	E	E	S	S	SE	SW	SW	E	NE
W	E	SE	S	S	S	SE	N	E	S
S	NE	S	SW	E	S	S	SW	E	SE
W	NW	SW	W	W	S	NW	W	NW	SW
NW	W	NW	NW	NW	N	N	N	NW	SW
W	NE	SW	SW	W	SE	NW	W	W	SW
E	NE	SW	SW	SW	SE	NW	NW	W	SW
W	W	SW	NW	SW	SE	NW	W	N	NE
W	NE	SE	NE	SW	SE	NE	SE	N	NE
W	NE	SW	S	S	SE	SE	NW	W	SW
W	W	W	W	W	SE	SE	NW	W	SW
W	N	SW	W	NW	S	SE	N	W	SW
W	W	SW	W	SW	S	SW	SW	W	SW
W	NE	E	SE	S	S	S	S	W	SE
0	7	6	3	4	25	6	14	8	7
2	17	8	17	9	0	9	8	0	23
23	20	19	0	9	0	1	6	26	7
1	2	22	3	1	27	23	12	0	8
3	3	6	21	22	38	11	8	0	3
3	4	10	12	15	0	19	22	0	37
49	29	13	25	15	0	0	10	51	5
9	8	6	9	15	0	21	10	5	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Listopad 1893 roku.

Dzień	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmana-sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany
1	SW	SW	E	SW	W	S	SW	SE	SW	W
2	NW	SW	E	S	W	SE	SW	NW	SW	W
3	W	NW	W	SW	W	W	NW	NW	W	W
4	SW	SW	SW	SW	W	SW	SW	SW	SW	SW
5	S	SW	SW	N	W	SW	NW	NW	SW	W
6	SW	SE	SW	S	S	SW	SE	SE	SW	SW
7	NE	NE	NE	NE	N	NW	NW	NE	N	W
8	E	NE	NE	NE	NE	NW	NW	NW	NE	E
9	NE	NE	NE	NE	N	NE	N	NE	NE	NE
10	E	E	E	NE	E	NE	NE	SE	E	E
11	E	NE	E	NE	E	NE	NE	SE	SE	E
12	E	NE	S	NE	NW	N	NE	NW	W	W
13	SW	NE	SW	—	W	NE	NW	NW	W	W
14	SW	NE	SW	SE	NE	NE	NW	SE	SE	SE
15	SW	SE	SW	S	SW	SE	E	—	S	SE
16	E	SW	NE	S	NE	SE	NE	—	S	SE
17	SE	SW	E	NE	SE	SW	NE	SE	SE	SE
18	SW	SW	SW	S	W	W	SE	SE	SE	SE
19	E	SE	S	SE	S	S	NE	—	SE	SE
20	W	W	W	W	W	W	SW	—	W	W
21	W	W	NW	NW	W	NE	NW	—	W	W
22	SW	SW	SW	SW	W	SW	SW	SW	W	W
23	SW	SW	SW	S	W	SW	SW	SW	SW	SW
24	W	SW	N	—	W	W	NE	NW	W	NW
25	SW	SW	SW	SW	S	SW	NE	SW	SW	SW
26	W	SW	SW	S	SW	SE	SW	SW	SW	SW
27	W	W	SW	SW	S	SW	SW	SW	SW	SW
28	S	W	SW	SW	W	SE	SW	SW	SW	SW
29	SW	SW	SW	SW	W	SW	SW	SW	SW	W
30	SW	SE	SW	S	W	SW	W	SW	SW	SW
31										
N	3	2	5	1	4	2	6	1	5	0
NE	8	22	8	13	7	16	18	3	7	4
E	17	2	10	0	13	6	7	0	7	15
SE	1	15	2	3	3	16	5	17	12	16
S	11	2	7	18	9	11	1	1	11	1
SW	37	25	44	17	6	20	26	20	22	20
W	11	19	5	3	36	13	3	4	19	30
NW	2	3	6	3	3	6	24	20	6	4
C.	0	0	3	32	9	0	0	24	1	0

brak 24

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Grudzień 1893 r.

Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice
SW	W	SW	S	W	—	S	W	SW	S
W	SW	SW	NW	W	—	SW	N	NW	NW
SW	W	SW	N	W	NW	W	NW	NW	E
SW	SW	SW	W	SW	NW	SW	N	—	E
SW	W	NW	NW	W	—	NW	W	SW	E
W	W	SW	S	SW	—	S	W	SW	W
NW	—	SW	N	W	W	NW	SW	SW	E
NE	SW	NW	E	W	W	E	W	W	NE
NE	—	NW	W	W	W	NE	NW	NW	N
NE	E	NW	E	W	NE	E	W	SW	W
E	E	NW	W	W	NE	SE	SW	SW	NE
SE	W	SW	S	SW	—	NW	NW	SW	NE
SE	W	SW	N	SW	—	W	E	SW	NE
SW	—	SW	—	SW	—	S	SW	SW	N
SW	—	NW	W	E	—	SW	NW	W	W
SE	—	SW	N	E	—	S	NW	SW	W
SE	E	NW	S	SW	SW	SE	W	SW	SW
SE	—	SW	NW	SW		S	E	SW	SW
SW	—	SW	E	E	—	SE	NE	SW	SE
SW	NW	SW	W	W	—	W	W	SW	SW
NW	N	NW	S	W	NW	W	W	SW	SW
W	N	NE	NE	W	NW	W	W	SW	NW
SW	W	SW	E	W	—	S	E	SW	W
NW	N	N	S	W	—	NE	NW	SW	W
SW	W	NE	N	W	—	SW	NW	SW	W
SW	W	SW	E	W	SW	SW	W	SW	W
SW	NW	SW	S	NW	N	W	NW	W	W
SW	NW	SW	N	SW	W	SW	NE	NW	NW
SW	SW	SW	NW	W	E	W	E	NW	E
SW	SW	SW	W	SW	—	W	NE	S	NE
							W	S	W
0	10	3	11	0	1	1	6	0	5
8	1	6	0	0	4	3	7	0	15
1	6	0	14	9	1	6	9	0	18
11	0	1	8	0	0	9	0	3	5
3	0	1	15	0	0	9	7	6	2
29	10	54	0	27	4	11	8	55	12
13	15	23	9	37	4	20	32	6	27
7	4	2	0	5	5	10	19	17	9
18	44	0	33	12	71	21	5	6	0

Średni kie-

oraz liczba dostrzeżonych

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok
1	W	SW	W	W	S	SE	S	S	S	S
2	W	N	NW	NW	W	W	W	W	N	W
3	E	N	W	E	N	E	NE	NW	N	NW
4	E	NE	SE	E	S	W	SW	NW	SE	NE
5	E	NW	S	E	E	E	W	NW	SE	SE
6	—	NW	W	W	E	SW	W	NW	SE	SE
7	N	SW	E	W	E	SE	SE	E	SE	SE
8	E	SW	E	W	W	SW	N	E	SE	S
9	—	SW	E	W	NE	S	S	SE	S	S
10	—	SE	E	W	W	SW	SE	E	S	SW
11	W	NE	E	W	NE	SW	NE	E	S	SW
12	W	NW	E	W	E	E	SE	S	S	SE
13	W	NE	NW	W	S	SW	S	SE	S	SE
14	W	NE	W	W	E	SW	S	S	S	SE
15	W	NE	W	NW	W	W	W	W	N	S
16	W	NW	NW	NW	W	SW	W	W	N	W
17	W	W	NW	W	W	SW	NW	W	N	SW
18	W	W	NW	W	NW	E	NW	W	N	NW
19	—	N	SE	E	E	E	S	SE	N	SE
20	W	NE	NE	W	E	SW	SW	SE	SE	SE
21	W	NE	SW	SW	S	S	S	S	S	SE
22	—	NE	SW	W	E	SW	S	S	SE	SE
23	E	NE	NW	W	W	S	S	S	S	SE
24	—	NE	SW	NW	W	SW	W	W	N	NW
25	—	NE	SW	NW	W	W	W	W	N	N
26	W	NE	W	NW	W	SW	W	W	N	NW
27	W	NE	NW	NW	W	NW	W	W	N	N
28	NE	NE	NE	NE	N	N	NE	N	N	NE
29	NE	NE	NE	NE	N	NE	NE	NE	N	N
30	NW	NE	NE	E	N	SW	N	NE	N	NW
31	W	NW	W	W	W	SW	NW	SW	S	NE
N	3	9	4·0	1	13	33	6	4	39	5
NE	7	45	8·0	6	13	7	11	5	1	11
E	9	0	22·5	16	24	16	1	15	0	3
SE	0	6	5·0	0	0	9	10	9	20	33
S	0	0	0·5	0	8	6	23	18	32	14
SW	0	7	8·0	4	3	38	5	5	0	9
W	31	11	28·0	46	23	9	27	21	0	4
NW	3	12	17·0	20	4	4	10	13	1	14
C.	40	3	0·0	0	0	1	0	0	0	0

runek wiatru

kierunków wiatru i cisz.

Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Lawrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmana-sterek	Komarno
SW	W	SW	SW	SE	SW	S	W	S	SW
NW	W	SW	N	SE	NW	NW	W	NE	NW
SE	W	E	NE	NE	E	NE	E	NE	NE
SE	W	NE	SE	NE	E	—	SE	NE	NE
W	E	SE	S	NE	S	—	E	NE	NE
W	W	NE	SW	SE	S	NE	W	NE	E
W	E	SE	SE	SE	E	—	E	NE	E
S	E	SW	E	SE	SE	SW	E	E	NE
SW	E	SW	E	E	S	SW	E	NE	NE
SE	E	S	SE	SE	S	—	E	NE	NE
E	E	SW	S	SE	SW	—	E	NE	NE
E	W	SW	SW	SE	SW	S	E	S	NE
S	E	SE	S	S	S	SE	NE	W	NE
S	S	SW	S	SW	SW	S	E	S	NE
S	W	SW	SW	W	SW	NW	E	S	NW
S	W	SW	W	W	W	W	W	W	W
SW	W	SW	SW	W	NW	—	W	W	NW
W	W	N	W	W	SW	NW	W	SW	NW
SW	E	N	SE	SW	NE	—	E	NE	NW
SW	W	SW	S	SW	SW	SW	E	SW	NE
SE	W	SW	SW	SW	S	SW	SE	E	SE
SW	E	S	SE	SW	SE	SW	SE	SE	NE
SE	E	SW	SW	SW	S	S	E	E	NE
SW	W	SE	SW	SW	S	W	NE	SW	NE
SW	W	W	W	SW	W	—	W	E	NW
SW	W	NW	SW	SW	W	—	W	SE	NW
SW	W	N	W	W	NW	NW	W	NE	NW
SE	N	NE	NE	NE	NE	N	W	N	NW
N	E	NE	E	NE	NE	N	NW	NE	NW
SW	N	N	NW	NE	N	—	NW	NE	NW
SW	W	NW	SW	NW	SW	S	W	SE	SW
2	7	8	4	0	3	8	1	5	0
0	0	11	5	17	8	2	6	35	49
9	31	7	11	6	11	0	32	13	8
21	1	14	12	26	5	2	8	11	4
12	3	7	13	6	18	15	1	10	0
37	0	32	30	29	23	10	1	8	6
9	49	7	12	11	8	2	31	11	1
3	2	7	6	4	7	6	7	0	21
0	0	0	0	0	10	48	6	0	0

Średni kierunek wiatru

oraz liczba dostrzeżonych kierunków wiatru i cisz.

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Kołomyja	Tarnopol
1	SW	SW	SW	SW	SW	NW	SE	SW	—	SW
2	NW	W	W	NW	SW	NW	W	W	E	NW
3	SE	NE	E	NE	W	NE	SE	W	E	E
4	SE	NE	E	SE	E	NE	SE	W	E	E
5	SE	SE	E	SW	E	N	E	E	—	SE
6	SE	W	SE	W	—	NE	E	E	—	SE
7	SE	SE	SE	SW	E	NE	E	SE	SE	SE
8	SE	SE	SE	SE	E	NW	E	E	—	SE
9	SE	SE	SE	S	—	NW	E	E	—	SE
10	SE	SE	SE	SW	E	NE	E	E	—	SE
11	SE	SE	S	SW	—	SW	E	E	E	SE
12	SE	SE	SE	SW	—	NE	E	E	—	S
13	SE	SE	SE	SE	—	NE	E	SE	—	SE
14	SW	S	SE	SE	—	NE	E	SE	—	SE
15	NW	W	W	W	NW	SW	E	SW	—	W
16	NW	W	W	SW	W	SW	W	W	—	NW
17	—	W	W	NW	W	SW	NW	W	SW	NW
18	—	W	W	NW	NW	SW	NW	W	SW	W
19	SE	SE	SE	SW	—	SW	W	W	—	SE
20	SW	S	SE	SW	—	NE	E	S	—	S
21	S	SW	SE	SW	—	SW	E	SE	—	S
22	SE	S	SE	W	—	NE	E	SW	—	S
23	SE	S	E	SW	—	SW	W	SW	—	SW
24	SE	W	W	SW	—	SW	W	W	—	NW
25	NW	W	W	SW	NW	SW	W	W		NW
26	NW	W	W	W	W	SW	W	W	—	NW
27	NW	NW	NW	NW	NW	SW	W	W	E	NW
28	NW	N	NE	NW	W	SW	NW	N	NE	N
29	N	NE	NE	NW	W	NW	E	N	NE	N
30	NW	NW	W	SW	NW	NW	W	N	—	NW
31	SW	W	W	SW	W	SW	W	W	W	W
N	2	5	2	3	1	2	2	6	0	6
NE	0	5	6	1	0	30	1	0	3	0
E	1	3	12	2	10	0	38	20	7	2
SE	43	25	31	10	0	41	3	11	1	24
S	2	13	4	1	0	1	0	6	0	11
SW	14	9	3	31	2	1	5	12	2	3
W	3	24	26	13	12	0	27	31	1	11
NW	19	8	6	14	17	18	7	2	0	20
C.	0	1	0	18	51	0	10	5	79	16

brak 10

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1	0·3	2·3	6·7	0·3	6·0	7·7	3·0	6·7	3·3	8·3	—
2	10·0	9·7	9·0	10·0	8·7	8·3	9·0	5·0	8·7	10·0	—
3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	8·3	—
4	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	6·3	10·0	10·0	8·7
5	4·7	4·3	7·0	6·3	8·0	7·7	7·7	0·7	8·7	7·0	1·0
6	2·3	2·7	2·0	1·3	2·3	3·3	2·3	0·7	1·3	5·0	0·7
7	1·7	4·3	0·0	0·7	1·7	3·3	5·0	1·0	4·3	4·3	0·3
8	1·7	2·7	4·0	4·0	3·3	3·7	4·3	0·0	4·0	7·0	1·0
9	3·0	4·0	0·3	0·3	1·3	4·0	2·0	10·0	0·3	0·0	0·0
10	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	7·3	9·7	10·0	9·7
11	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	8·3	10·0	10·0	8·7	10·0	6·7
12	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	9·0	2·0	7·7	8·7	10·0
13	9·3	6·3	9·0	5·0	7·7	7·3	7·3	10·0	4·0	3·3	5·7
14	9·3	8·3	10·0	10·0	8·0	10·0	8·0	3·3	10·0	7·7	9·3
15	5·7	4·3	6·7	10·0	7·0	9·3	9·0	0·7	7·3	9·3	3·7
16	0·3	0·0	0·0	1·3	3·0	5·7	1·0	10·0	3·3	4·0	0·7
17	7·3	9·0	10·0	9·0	10·0	10·0	8·7	8·3	10·0	10·0	10·0
18	8·3	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	4·0	10·0	10·0	10·0
19	3·3	3·3	6·7	4·0	6·7	8·3	3·7	1·0	3·3	3·3	3·7
20	0·0	0·0	0·0	0·0	3·7	3·3	1·0	7·7	0·0	0·0	3·3
21	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	9·0	6·7	7·3	9·3	7·0
22	9·7	9·3	6·0	9·0	7·7	8·3	5·0	7·3	5·7	4·3	4·7
23	7·3	8·3	9·0	9·3	9·3	7·7	6·0	6·7	7·3	9·3	7·0
24	5·7	5·0	10·0	4·3	7·0	10·0	7·0	10·0	8·3	6·7	7·7
25	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	8·3	10·0	8·3	2·7
26	9·0	9·3	10·0	10·0	8·7	9·7	9·3	6·7	10·0	10·0	10·0
27	4·7	4·7	10·0	7·0	9·3	10·0	2·0	0·7	7·3	4·7	7·3
28	0·0	3·0	0·0	0·0	3·7	3·3	1·0	1·0	3·3	1·7	1·0
29	0·9	1·3	0·0	0·0	0·0	3·3	1·0	0·0	0·0	4·7	0·0
30	9·3	7·3	10·0	5·7	2·3	8·3	4·0	0·0	6·0	3·3	2·3
31	7·7	5·7	10·0	6·7	6·3	9·3	8·0	7·7	10·0	8·3	9·7
Średmies.	6·2	6·3	7·0	6·3	6·8	7·7	6·1	5·2	6·4	6·6	5·1

Stan zachmu-
Średnio

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek
1	9·7	10·0	10·0	9·0	10·0	9·0	10·0	10·0	9·0	5·3	10·0
2	10·0	7·3	10·0	7·0	3·3	1·3	3·0	2·3	1·0	0·7	1·0
3	10·0	10·0	7·3	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	4·0	7·0
4	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	9·7	4·7	10·0
5	2·3	8·0	4·0	4·0	4·7	9·7	9·3	10·0	5·7	2·7	6·7
6	0·3	1·0	0·0	1·0	0·0	2·3	3·3	5·3	0·3	0·7	2·3
7	3·0	0·3	0·0	6·0	0·0	0·7	4·0	1·7	0·0	0·0	3·7
8	2·3	1·0	6·7	5·0	6·7	2·0	1·0	6·0	1·3	0·7	5·7
9	0·7	1·0	0·0	1·0	0·0	1·0	0·3	1·0	0·3	0·0	5·7
10	10·0	10·0	10·0	9·0	6·7	3·7	10·0	10·0	6·0	4·0	10·0
11	7·7	8·3	10·0	9·0	9·7	3·7	10·0	10·0	5·0	3·0	4·0
12	9·7	9·0	8·3	8·0	8·7	9·0	10·0	10·0	4·0	2·3	10·0
13	6·7	5·3	10·0	5·0	6·7	3·3	10·0	10·0	1·7	0·0	3·7
14	10·0	10·0	10·0	6·0	7·3	6·0	9·0	3·3	2·7	1·0	6·3
15	10·0	10·0	3·7	8·0	6·7	0·0	6·7	0·0	2·7	0·7	3·3
16	5·3	0·0	6·7	2·0	4·0	0·0	1·7	1·3	1·0	2·0	6·7
17	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	5·3	6·7	0·0	8·0	5·7	10·0
18	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	3·3	10·0	0·0	9·3	4·7	10·0
19	6·0	3·3	0·0	1·0	3·3	2·0	0·0	0·0	3·0	0·0	1·0
20	4·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·7	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
21	10·0	7·0	7·3	6·0	6·7	0·0	6·7	5·7	3·7	2·0	6·0
22	9·7	9·0	8·3	4·0	0·0	5·7	6·7	7·3	2·3	3·0	6·7
23	9·3	10·0	5·0	2·0	8·0	1·3	1·0	8·7	1·0	2·0	3·7
24	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	1·7	10·0	10·0	5·3	6·0	4·0
25	3·7	3·3	3·7	2·0	2·0	1·3	2·7	4·7	0·7	0·0	0·0
26	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	7·0	4·3	8·7
27	6·7	4·0	5·0	4·0	1·3	6·0	3·7	3·3	2·7	1·3	4·0
28	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0	3·3	1·0	0·0	0·3	0·0	2·3
29	0·0	1·7	0·0	0·0	2·7	1·7	0·3	0·0	0·7	0·0	3·0
30	3·3	4·3	10·0	3·0	3·7	1·7	6·0	9·7	3·3	2·7	1·7
31	10·0	9·3	10·0	5·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	5·3	10·0
Śred. mies.	6·7	6·2	6·4	5·4	5·5	4·0	5·9	5·5	3·7	2·2	5·4

rzenia nieba.

dzienne.

Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
10·0	10·0	10·0	7·7	8·0	4·0	8·3	8·7	10·0	10·0	8·7	10·0
0·0	1·7	3·7	3·3	7·7	10·0	1·0	4·0	1·3	3·3	6·7	1·7
10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·7	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	7·7	9·3	10·0	10·0	7·3	6·7	10·0	3·3
2·3	2·3	2·3	0·0	5·3	4·7	4·0	1·3	1·3	0·0	2·0	0·0
0·3	2·7	1·0	0·0	7·7	1·0	3·3	1·3	0·0	4·7	2·7	0·0
7·7	3·3	2·7	1·3	5·3	0·0	4·0	1·0	0·7	0·7	0·0	0·0
1·0	—	1·3	1·3	7·0	0·0	4·0	1·7	3·3	0·0	0·0	0·0
10·0	9·0	8·3	8·3	8·3	8·0	9·0	10·0	8·3	7·7	4·3	10·0
6·7	8·3	5·3	6·7	7·0	3·0	2·0	9·3	9·7	1·3	2·3	5·3
10·0	6·0	9·3	7·3	8·7	5·7	3·7	9·3	5·7	5·7	1·0	8·3
10·0	3·7	6·7	4·7	6·0	1·0	0·0	4·0	6·7	2·3	0·0	3·7
6·3	3·0	5·3	4·7	8·0	0·0	10·0	0·0	7·0	0·0	0·0	0·3
4·0	1·3	7·0	7·0	7·7	1·3	3·3	0·7	7·0	3·3	0·0	4·0
6·7	4·7	6·3	3·3	8·0	6·7	9·0	0·0	6·7	6·7	3·0	4·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	6·7	10·0	7·7	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
0·0	0·7	1·0	0·7	5·3	1·0	0·7	0·0	0·3	3·3	0·0	0·0
0·0	0·0	0·0	0·0	6·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
4·0	4·7	4·0	3·7	5·0	1·7	2·0	5·3	6·7	1·3	0·0	9·3
6·7	6·3	9·7	10·0	6·0	5·7	6·7	6·7	8·0	4·3	4·7	6·7
7·3	0·0	7·0	3·3	6·3	2·3	5·0	3·3	3·3	0·3	0·0	4·7
10·0	10·0	9·7	10·0	5·7	8·0	10·0	3·3	10·0	10·0	7·3	10·0
3·3	2·7	3·0	3·0	4·3	4·0	4·7	3·3	1·3	6·7	4·0	4·0
0·3	0·7	2·0	0·3	5·7	3·3	3·3	5·3	2·7	2·7	0·0	1·3
0·0	6·3	4·7	3·3	5·3	2·3	3·3	10·0	3·7	3·0	1·7	7·0
3·3	0·3	4·0	3·3	5·0	5·3	1·0	4·0	6·7	0·0	2·3	10·0
0·0	1·7	1·0	0·3	3·0	0·0	2·0	0·0	2·0	0·0	0·0	2·0
0·3	4·0	1·3	1·0	6·0	1·7	2·7	0·0	2·3	3·3	0·0	1·0
10·0	10·0	10·0	10·0	7·0	6·7	6·3	10·0	10·0	9·3	10·0	9·7
5·5	5·1	5·7	5·0	6·8	4·4	5·1	4·8	5·5	4·3	3·5	5·0

Stan wachmu-
Średnio

Luty 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1	9·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0
2	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	8·0
3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	7·3	10·0
4	3·3	1·0	3·0	3·0	3·3	3·0	1·0	0·1	0·0	0·0	0·7
5	5·0	2·0	6·0	2·0	3·0	6·3	3·0	1·0	5·0	3·3	4·3
6	8·0	8·0	10·0	8·0	9·3	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0
7	8·0	8·0	7·0	4·0	5·0	7·7	5·0	4·0	4·3	7·3	5·0
8	10·0	10·0	10·0	9·7	5·3	10·0	6·0	10·0	9·3	10·0	4·3
9	7·0	8·0	10·0	10·0	8·3	10·0	8·0	5·7	8·7	6·7	7·7
10	6·3	8·0	6·7	5·7	7·3	5·0	7·0	5·0	3·3	6·7	5·3
11	9·3	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	9·0	8·7	9·3	8·3	9·3
12	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	9·0	10·0	9·7	8·7	9·0
13	8·3	7·3	6·7	4·3	3·7	9·7	5·0	5·7	7·3	8·3	3·3
14	4·0	4·7	6·7	3·7	3·0	5·3	3·0	3·3	7·0	7·0	4·3
15	9·3	8·0	6·0	8·7	10·0	7·7	8·7	10·0	9·3	10·0	9·7
16	4·7	1·7	3·0	4·0	1·3	3·7	3·0	3·0	1·7	6·7	4·3
17	0·7	1·0	0·0	2·3	1·0	3·3	1·3	0·0	0·0	2·7	2·3
18	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	9·3
19	9·3	9·7	10·0	5·3	9·0	8·7	5·0	7·7	10·0	9·3	9·7
20	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0
21	6·7	8·0	10·0	9·7	7·0	9·3	9·0	6·0	9·7	10·0	8·7
22	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	9·0
23	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	9·3	10·0	10·0	10·0
24	5·0	4·7	9·0	6·7	5·7	5·3	6·0	4·0	5·7	5·0	3·7
25	8·7	9·0	10·0	9·3	9·3	10·0	7·0	4·7	7·7	10·0	6·0
26	8·3	6·7	6·0	6·7	10·0	8·0	7·0	10·0	7·0	8·3	6·7
27	4·7	6·7	9·0	5·0	4·3	7·7	4·0	2·3	4·7	6·0	2·0
28	1·7	1·0	5·0	1·0	0·7	2·0	2·0	0·0	0·3	2·0	0·0
Śred. mies.	7·4	7·3	8·0	7·1	6·9	7·9	6·5	6·4	7·1	7·6	6·5

rzenia nieba.
dzienne.

Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Lawrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	5·3	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	6·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	9·0	6·7	10·0	10·0	10·0	7·6	4·7	10·0	12·0
6·3	3·0	0·0	1·0	2·0	3·3	3·7	3·3	2·0	2·3	5·0	3·7
3·7	6·7	0·0	3·0	10·0	4·0	6·0	6·7	0·3	2·0	7·3	4·3
10·0	10·0	10·0	9·0	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	5·3	10·0	10·0
6·0	6·7	10·0	2·0	8·0	10·0	8·7	0·0	4·0	6·0	6·7	10·0
8·7	6·7	10·0	10·0	2·7	4·7	7·0	0·0	2·7	6·0	5·3	10·0
9·7	9·7	10·0	8·0	6·0	6·0	9·3	0·0	6·0	5·7	6·7	10·0
6·7	5·3	10·0	4·0	3·0	6·7	6·3	9·3	3·0	4·3	5·3	7·7
10·0	10·0	10·0	9·0	2·7	6 3	8·7	8·3	5·0	6·0	1·4	9·7
7·7	10·0	10·0	10·0	6·3	8·7	10·0	0·0	5·7	4·7	7·3	9·3
4·7	8·3	8·0	6·0	4·7	9·0	7·0	8·3	4·6	4·0	8·7	6·7
5·0	2·7	10·0	2·0	2·0	7·3	0·7	10·0	3·0	1·0	1·7	10·0
10·0	10·0	10·0	5·0	8·4	9·0	8·0	10·0	4·0	4·0	4·0	10·0
2·3	4·7	10·0	1·0	1·3	8·7	6·3	9·0	2·7	1·7	3·7	9·3
0·7	4·3	10·0	1·0	2·0	8·3	8·7	10·0	6·3	3·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	7·0	9·3	2·0	7·0	10·0
10·0	10·0	10·0	8·0	3·3	8·3	10·0	8·0	7·4	3·7	7·3	9·3
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	9·7	10·0	6·3	4·7	10·0	10·0
9·3	10·0	10·0	5·0	10·0	10·0	8·3	10·0	7·0	5·0	4·7	10·0
10·0	10·0	10·0	8·0	9·0	8·7	10·0	10·0	8·7	5·3	7·3	10·0
10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	7·0	8·6	4·7	10·0	10·0
4·7	7·7	8·3	6·0	1·3	7·3	6·7	6·7	4·3	3·3	5·3	6·7
6·7	9·7	10·0	7·0	5·7	8·3	7·3	3·0	4·7	3·3	6·0	10·0
6·7	8·0	10·0	8·0	6·7	8·0	10·0	0·0	8·3	4·7	10·0	10·0
5·0	7·0	9·7	3·0	7·0	6·3	6·3	0·0	3·0	2·0	2·7	4·0
0·0	0·0	10·0	1·0	4·7	0·3	1·0	0·0	0·4	1·3	4·0	1·7
7·3	7·9	9·1	6·3	5·9	7·8	7·8	6·3	5·5	4·0	6·7	8·7

Stan zachmu-
Średnio

Luty 1893 roku.

Dzień	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
1	7·7	8·7	9·7	8·3	5·0	7·3	6·7	8·3	5·3	5·3	7·7
2	10·0	10·0	10·0	8·3	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
3	10·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	6·7
4	5·0	3·0	1·3	4·0	6·0	6·3	10·0	4·0	3·0	5·3	0·7
5	3·7	6·7	6·7	6·7	7·0	6·0	3·3	7·7	4·0	1·7	4·3
6	10·0	9·3	10·0	8·0	10·0	10·0	7·3	10·0	8·3	5·3	10·0
7	7·0	7·0	7·7	7·7	7·7	8·3	8·3	8·7	4·7	9·3	6·7
8	6·0	9·3	9·3	7·7	6·0	6·0	10·0	9·7	7·0	8·7	10·0
9	9·7	9·0	9·3	5·7	5·0	6·7	4·3	8·3	8·3	5·7	9·0
10	6·0	7·3	7·7	6·0	5·3	6·0	2·7	7·0	4·3	4·0	6·7
11	8·0	9·0	9·0	5·7	4·0	6·0	6·0	8·7	5·3	5·3	8·7
12	8·3	10·0	9·3	6·0	8·0	5·0	7·3	8·0	8·0	6·7	9·3
13	6·7	7·0	6·7	6·7	7·7	7·3	5·0	7·3	6·7	6·7	8·0
14	5·0	8·3	4·3	7·3	3·0	4·3	1·7	5·7	1·3	0·0	6·0
15	10·0	10·0	10·0	7·3	8·0	7·7	6·7	10·0	8·0	10·0	10·0
16	7·0	10·0	10·0	9·0	9·3	7·0	10·0	10·0	9·0	10·0	9·0
17	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	9·7	10·0	9·0	9·7	10·0	10·0
18	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	10·0	10·0
19	8·0	9·7	9·7	9·3	10·0	5·7	9·3	10·0	4·7	7·7	10·0
20	10·0	10·0	10·0	9·3	8·0	8·3	6·7	10·0	7·3	7·7	10·0
21	7·0	8·3	9·0	8·7	8·0	7·0	7·7	9·3	6·0	9·0	9·3
22	8·0	10·0	10·0	9·7	7·0	8·7	7·7	9·0	9·7	8·0	9·0
23	10·0	10·0	10·0	9·0	7·0	6·7	10·0	9·7	7·0	9·7	10·0
24	9·0	5·3	6·3	3·7	8·7	8·7	6·7	3·7	7·7	6·7	6·0
25	7·7	9·0	8·0	5·3	7·0	8·7	10·0	7·0	9·0	7·7	10·0
26	—	10·0	10·0	7·3	8·3	8·7	10·0	9·7	5·7	6·3	10·0
27	3·3	3·0	2·7	7·0	1·0	5·7	6·7	6·0	6·3	2·7	6·7
28	3·0	2·7	1·0	3·0	2·0	3·3	8·3	3·0	1·3	1·0	7·0
29											
30											
31											
Śred. mies.	7·6	8·3	8·1	7·2	7·1	7·3	7·6	8·0	6·7	6·8	8·2

rzenia nieba.

dzienne.

Marzec 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
10·0	8·7	10·0	9·7	10·0	10·0	8·0	8·3	9·3	8·3	7·7	8·7
9·3	8·0	10·0	6·7	8·3	9·0	6·0	4·3	3·3	6·7	7·0	8·0
10·0	9·3	10·0	9·3	8·7	10·0	8·0	6·0	10·0	10·0	6·0	9·7
6·7	6·7	10·0	6·7	6·7	6·7	9·0	7·7	10·0	10·0	8·0	9·7
6·0	4·3	7·0	5·7	6·3	7·3	4·0	1·0	7·7	6·0	1·7	10·0
10·0	9·7	10·0	10·0	9·3	10·0	9·7	9·3	10·0	10·0	9·0	6·7
10·0	8·3	10·0	8·3	8·0	8·7	8·0	7·7	8·3	8·3	7·3	10·0
10·0	9·7	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	9·7	8·7
6·0	4·3	6·0	5·7	5·0	4·0	5·0	5·0	6·7	6·7	5·0	10·0
9·3	7·0	10·0	10·0	9·3	10·0	9·0	9·3	10·0	10·0	7·7	8·0
8·0	7·7	10·0	10·0	5·3	4·3	7·0	4·3	7·0	9·3	6·3	6·3
6·3	3·3	6·7	6·3	7·0	6·7	7·0	8·7	7·3	9·3	6·7	10·0
1·0	0·0	2·0	2·0	0·0	0·7	2·0	0·0	0·3	0·7	0·0	0·3
6·3	4·0	7·0	5·0	4·7	8·0	4·0	2·3	3·3	8·3	3·3	5·3
4·7	7·0	10·0	7·0	4·3	8·0	5·0	3·7	6·7	7·3	5·7	7·7
7·7	5·3	10·0	6·0	4·0	4·7	7·0	3·7	3·3	5·0	3·3	7·7
8·0	8·3	9·0	9·7	6·7	9·7	9·0	5·3	7·7	8·0	6·3	9·0
9·3	6·3	10·0	8·7	8·7	6·7	9·0	7·0	10·0	6·7	3·7	4·7
9·3	8·3	6·7	10·0	8·3	7·0	10·0	4·3	10·0	8·3	7·0	7·3
6·7	6·3	6·7	6·7	7·7	5·0	9·0	2·3	6·0	6·7	4·3	8·3
9·7	8·0	8·0	10·0	9·3	10·0	9·0	7·7	9·3	9·3	8·3	10·0
5·7	8·0	10·0	10·0	8·3	6·3	8·0	2·7	8·3	6·7	4·3	8·3
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	7·3	10·0	10·0	10·0	8·7
9·7	9·7	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	8·3	10·0	10·0	10·0	9·7
5·0	4·7	6·0	7·7	3·7	6·0	7·0	2·7	8·3	9·3	7·3	8·7
2·0	2·0	4·0	1·3	1·7	3·0	2·0	0·0	4·7	4·0	3·0	4·0
3·7	3·3	7·0	1·0	2·3	7·7	5·0	2·7	5·3	6·3	4·3	4·3
1·7	2·7	10·0	1·7	0·7	1·7	2·0	2·7	3·0	1·3	2·7	4·3
5·7	1·0	10·0	1·7	8·7	9·7	4·0	7·0	2·7	6·0	6·7	9·0
4·3	3·7	8·0	1·7	3·3	5·3	4·0	3·7	2·7	5·3	0·0	6·3
7·2	6·3	8·5	7·1	6·6	7·3	7·0	5·3	7·1	7·5	5·9	7·7

Stan zachmu-
Średnie

Marzec 1893 roku.

Dzień	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek	Komarno
1	9·7	10·0	10·0	4·7	7·3	9·3	10·0	5·7	5·0	7·0	8·7
2	7·3	8·3	6·0	6·0	8·0	7·3	0·7	5·7	2·0	8·3	10·0
3	8·7	10·0	10·0	6·0	9·0	10·0	9·7	9·0	5·3	5·3	10·0
4	10·0	9·7	10·0	6·7	9·7	10·0	2·3	7·7	4·7	10·0	10·0
5	4·0	3·3	3·0	8·7	0·0	2·7	0·7	1·0	0·0	0·0	6·7
6	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	5·3	10·0	10·0
7	7·3	10·0	10·0	8·0	9·7	9·3	10·0	7·0	4·3	7·7	6·7
8	9·7	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	8·0	5·0	7·0	10·0
9	3·7	10·0	4·0	6·0	9·3	6·3	6·7	5·0	4·0	6·7	6·3
10	7·0	10·0	9·0	10·0	6·7	7·0	9·3	3·3	3·3	10·0	6·7
11	8·0	10·0	8·0	10·0	9·0	8·0	1·7	8·7	5·0	7·3	10·0
12	10·0	10·0	10·0	6·0	9·0	10·0	0·0	7·0	3·3	9·7	9·3
13	0·0	10·0	1·0	4·7	3·0	2·3	0·0	0·0	0·0	3·0	0·0
14	6·3	10·0	6·0	6·0	4·0	3·3	10·0	2·0	2·3	1·3	4·7
15	7·0	6·3	3·0	0·0	7·0	4·7	10·0	3·0	2·3	6·6	6·7
16	6·0	6·3	5·0	4·3	4·7	7·3	10·0	4·0	2·7	5·3	7·0
17	9·7	7·7	8·0	10·0	6·7	9·7	10·0	8·0	1·7	0·7	6·7
18	5·0	7·7	10·0	10·0	8·0	7·0	10·0	5·0	2·7	6·7	6·7
19	8·0	10·0	8·0	8·0	8·3	7·7	10·0	5·7	2·7	7·3	9·0
20	6·3	10·0	8·0	6·7	2·0	4·7	6·3	2·7	0·3	1·0	5·7
21	8·0	10·0	10·0	6·3	6·7	7·7	10·0	6·0	3·3	6·7	9·0
22	10·0	10·0	10·0	9·7	8·0	9·7	10·0	6·0	2·7	7·0	9·7
23	10·0	—	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	6·0	10·0	10·0
24	10·0	—	7·0	10·0	8·3	10·0	5·7	6·7	3·3	7·0	10·0
25	10·0	—	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	9·4	4·0	10·0	10·0
26	8·0	8·3	7·0	2·0	7·3	9·3	10·0	6·7	4·0	7·0	8·7
27	0·0	6·7	4·0	0·0	1·0	1·7	9·0	2·0	0·7	0·3	6·0
28	2·0	6·3	6·0	1·0	6·7	6·3	8·7	1·0	2·0	3·7	6·7
29	4·0	5·3	4·0	0·0	4·7	6·3	5·7	4·0	3·0	3·7	6·7
30	10·0	3·7	8·0	9·3	10·0	10·0	10·0	7·0	4·0	7·0	10·0
31	9·3	0·0	4·0	0·0	7·7	0·7	0·0	4·0	0·7	6·0	8·0
Śred. mies.	7·3	8·2	7·4	6·5	7·1	7·4	7·2	5·5	3·1	6·1	7·9

rzenia nieba.

dzienne.

Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworówna	Kołomyja	Tarnopol
9·7	6·0	6·0	3·0	7·0	5·0	7·0	6·3	2·3	7·7	8·3
9·0	9·0	9·0	5·0	8·0	8·0	8·0	6·0	6·0	8·7	10·0
10·0	10·0	7·0	6·0	9·3	10·0	9·3	9·3	7·7	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	7·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
—	3·3	5·7	6·0	5·0	5·0	10·0	7·3	9·3	3·0	10·0
10·0	9·7	10·0	8·3	7·0	3·0	8·3	10·0	3·0	6·0	9·7
9·3	9·0	9·7	8·0	8·0	9·3	8·3	9·0	8·0	10·0	7·3
8·7	10·0	9·7	8·7	9·0	7·7	8·3	9·3	7·3	8·3	10·0
5·7	5·7	4·7	9·3	6·0	7·3	4·3	4·3	8·3	6·7	5·0
4·3	7·0	6·7	10·0	6·0	7·0	6·0	7·3	7·0	4·3	7·0
7·7	9·3	9·3	8·0	8·3	7·0	5·0	7·7	8·3	6·7	4·7
—	8·7	9·3	9·7	9·0	8·3	10·0	7·7	7·3	2·0	7·0
0·7	1·3	1·7	5·7	0·0	3·0	3·0	1·0	0·0	0·7	0·7
4·3	5·0	4·7	6·7	5·0	8·3	4·3	6·3	7·7	4·3	3·7
6·7	6·3	6·3	7·7	5·0	6·0	6·0	6·7	3·3	6·7	3·3
5·0	6·0	6·7	5·3	5·0	7·7	7·3	6·0	6·0	4·7	4·0
7·0	8·0	9·7	7·3	6·0	5·7	3·0	9·3	8·7	7·0	10·0
—	6·0	6·3	6·0	10·0	10·0	9·3	8·7	10·0	10·0	7·7
—	10·0	7·3	5·0	8·0	7·7	5·0	6·3	4·3	9·0	6·7
5·3	5·3	3·7	6·3	8·0	2·0	4·0	6·0	1·7	4·3	4·0
—	9·7	7·0	7·7	6·0	7·3	4·7	6·0	6·3	2·3	7·0
10·0	8·7	9·3	6·0	10·0	4·7	9·3	8·0	10·0	8·0	9·7
10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	6·7	6·7
8·7	10·0	9·7	9·7	7·7	6·0	8·3	6·3	8·3	6·0	7·7
10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0
8·7	8·7	6·3	7·3	10·0	9·7	6·3	6·0	8·3	6·7	9·0
3·7	5·7	6·3	5·7	0·0	3·3	3·7	6·0	4·0	1·7	4·7
7·3	7·7	8·0	7·3	6·0	8·3	10·0	7·3	10·0	8·7	10·0
7·7	7·7	8·7	5·7	8·7	7·7	8·3	9·7	8·7	5·7	10·0
—	10·0	9·3	6·0	9·0	7·0	7·0	8·7	5·0	9·0	7·0
—	6·0	4·0	5·7	1·0	2·3	5·3	5·0	4·0	0·7	5·0
7·5	7·7	7·5	6·1	7·0	6·8	7·0	7·3	6·8	6·3	7·3

Stan zachmu-
Średnie

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czerniehów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1	1·3	0·7	0·0	0·3	1·0	0·3	2·0	0·0	0·7	0·7	0·3
2	1·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	2·0	0·0	0·0	0·0	0·0
3	0·3	0·0	0·0	0·3	0·0	0·0	6·0	0·0	0·3	0·7	0·3
4	5 3	5·7	6·0	5·7	6·3	8·7	9·0	4·3	6·0	6·7	4·3
5	9·3	9·3	10·0	5·7	7·7	9·3	3·0	2·7	9·3	7·7	5·0
6	3·3	0·7	3·0	1·0	3·0	2·3	8·0	0·0	4·0	4·0	0·7
7	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0	8·0	9·3	8·3	10·0
8	7·3	5·7	3·0	4·3	5·7	3·3	5·0	1·0	3·3	1·7	1·3
9	1·0	1·0	2·0	0·7	2·7	1·3	1·3	1·7	2·3	5·0	0·3
10	1·0	1·0	1·0	0·7	0·3	0·0	3·0	0·0	1·0	1·3	0·7
11	3·0	2·7	4·0	1·7	3·0	5·0	10·0	2·7	1·3	3·3	1·0
12	8·0	6·7	6·7	0·3	7·0	6·0	8·0	5·0	10·0	10·0	5·3
13	6·7	6·7	4·0	1·0	7·0	6·7	6·0	5·3	9·3	7·3	6·7
14	4·3	5·3	5·0	0·0	3·7	6·3	4·0	2·0	4·7	5·0	3·7
15	9·3	8·7	10·0	0·3	9·3	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0
16	6·0	7·0	8·0	0·3	6·3	9·0	6·0	4·3	7·0	6·7	8·0
17	8·7	6·7	8·0	10·0	7·7	6·7	6·0	7·7	7·3	8·3	5·7
18	2·0	1·3	3·3	2·3	1·3	2·7	2·0	0·7	1·0	4·3	2·7
19	0·3	0·0	2·0	0·0	0·3	0·0	1·0	0·0	0·3	0·3	0·0
20	5·3	8·0	10·0	5·7	7·7	8·7	5·0	6·0	7·0	6·7	10·0
21	5·0	4·7	9·0	6·3	6·3	7·0	7·0	4·7	7·0	7·7	2·0
22	6·7	9·7	10·0	10·0	8·7	9·0	9·0	6·0	10·0	10·0	10·0
23	8·7	6·0	9·0	9·3	8·0	7·3	7·0	5·3	7·7	6·7	6·0
24	8·7	8·0	10·0	9·7	9·0	9·3	8·7	8·7	9·3	8·7	7·7
25	5·0	4·7	5·0	6·0	3·7	3·7	7·0	2·7	8·0	6·7	5·0
26	1·0	1·3	3·0	0·7	1·3	0·3	2·0	0·0	0·7	3·3	0·7
27	3 0	5·0	4·0	3·7	4·0	4·7	3·0	1·7	1·3	6·7	2·3
28	9·7	6·7	7·0	7·0	6·7	9·0	6·0	6·7	6·7	6·3	5·7
29	6·3	5·0	6·7	6·7	5·3	5·7	7·0	6·7	10·0	6·7	6·7
30	4·3	4·3	5·0	4·3	2·3	4·3	4·0	1·7	3·3	3·3	2·7
Śred. mies.	5·0	4·7	5·5	3·8	4·8	5·2	5·4	3·5	5·3	5·5	4·2

rzenia nieba.

dzienne.

Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miast.	Turka	Podmana-sterrk	Komarno
0·3	2·0	6·3	0·0	1·3	3·3	8·0	8·0	5·3	1·0	10·0	4·0
0·0	0·0	0·0	0·0	0·7	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
0·0	0·0	0·0	0·0	2·0	2·3	1·3	0·0	1·0	0·0	1 7	0·3
6·0	7·0	4·0	5 0	10·0	3·0	6·7	6·3	5·0	2·3	6·7	8·3
2·3	5·7	5·3	5·0	3·3	2·7	0·7	8·3	2·3	1·6	1·7	3·0
1·3	3·0	2·3	5·0	5·0	3·3	6·0	10·0	4·7	2·6	2·3	7 7
6·3	7·0	2·0	2·0	1·7	3·3	6·7	8·0	3·7	1·3	3·7	2·3
—	0·7	1·0	1·0	0·3	0·0	1·7	6·7	1·0	0·0	1·3	0·0
3·0	6·3	4·7	2·0	9·7	6·3	7·0	3·3	6·0	2 0	7·7	6·7
0·0	0·7	0·0	0·0	5·7	2·7	0·7	6·0	0·0	0 0	1·7	0·3
0·7	3·0	0·0	1·0	4·7	1·0	5·7	2·3	0·7	0·0	7·3	4·7
1·3	6·7	0·0	10·0	6·0	7·3	9·3	8·3	8·3	5·0	10·0	10·0
4·3	5·0	5·0	9·0	8·3	5·3	6 3	8·3	6·0	4·0	9·0	7 7
4·0	4·0	10·0	2·0	7·7	4·3	7·7	6·7	3 3	1·6	4·3	6·7
10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	7·7	5·7	7·3	4·7	2·0	2·3	8·7
5 0	7·7	10·0	1·6	7·3	5·3	6·3	3·3	3 3	2·3	5·7	9·7
6·7	8·0	10·0	8·0	10·0	6·7	9·7	4·7	6·0	4·3	10·0	6·7
2·7	4·0	4·3	9·0	5·3	1·0	3·3	10·0	2·3	1·0	4·7	3·0
0·0	1·3	0·0	4·0	9·3	0·3	2·3	3·3	0·7	0·0	1·7	6 3
8·7	10·0	5·0	10·0	10·0	6·3	10·0	9·0	7·3	2·6	4·0	10·0
5·7	6·3	0·0	7·0	10·0	4·0	8·3	1·3	3·0	2·3	2·3	4·3
9·3	10·0	4·0	10·0	8·7	10·0	10·0	6·7	9·3	5·3	10·0	10·0
6·0	10·0	2·3	10·0	8·3	7·7	10·0	10·0	10·0	5·0	10·0	10·0
9·3	10·0	0·3	6·0	10·0	7·7	10·0	10·0	7·0	4·6	7·0	10·0
5·0	6·0	0·0	6 0	5·3	5·0	5·7	9·0	4·3	2.6	5·3	9·3
1·3	1·7	0·0	3·0	4·7	0·3	5·3	3·0	2·0	0·6	2·3	3·7
2·0	0·7	0·0	5·0	7·7	0·3	5·3	3·0	3·3	1·6	5·7	2·3
7·7	7·0	6·7	7·0	10·0	4·0	6·0	6·7	2·3	3·0	6·0	6·0
6·7	6·7	1·7	8·0	6·7	8·0	10·0	10·0	7·3	5·6	10·0	10·0
1·7	2·3	0·0	0·0	1·7	0·0	1·3	3·7	0·0	0·0	5·0	0·0
3·9	5·9	3·2	4·8	6·4	4·0	5·9	6·1	4·0	2·2	5·3	5·7

Stan zachmu-

Średnie

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
1	—	7·0	5·3	4·3	10·0	10·0	6·7	4·7	9·7	10·0	4·0
2	—	0·3	0·0	2·3	4·0	5·3	0·0	0·3	0·0	0·0	4·2
3	—	2·0	0·0	3·0	0·0	2·0	0·7	2·0	0·0	0·0	4·9
4	—	7·0	8·3	5·0	2·7	3·7	4·7	7·3	3·3	4·0	5·4
5	—	5·0	5·3	5·3	7·0	9·7	3·3	5·3	10·0	9·0	3·7
6	—	6·3	7·0	6·7	7·0	8·3	6·3	6·3	7·0	7·7	3·0
7	—	3·0	1·7	3·0	4·0	6·3	4·3	0·3	10·0	7·0	3·1
8	—	0·7	0·0	2·3	5·0	7·0	6·7	0·0	9·0	5·3	3·7
9	—	7·0	9·7	4·7	10·0	10·0	8·7	9·3	10·0	10·0	4·5
10	—	2·3	0·7	2·0	2·7	3·0	0·0	1·3	6·0	1·0	4·4
11	—	3·7	4·0	6·0	1·0	1·7	2·7	4·3	2·0	2·0	4·3
12	—	9·3	9·3	3·0	7·3	7·7	6·0	7·3	6·0	6·7	4·3
13	—	6·7	7·3	6·0	7·7	6·7	5·7	7·0	8·3	4·7	4·2
14	6·0	7·3	6·7	6·0	6·0	6·0	7·3	4·3	5·0	6·3	3·9
15	5·3	9·3	10·0	6·3	2·7	4·3	5·3	8·3	1·7	1·0	2·5
16	3·0	8·3	9·7	5·7	1·7	2·0	3·0	8·0	5·3	2·7	3·8
17	8·7	7·0	10·0	6·0	9·3	6·3	6·7	7·0	9·3	5·3	4·7
18	3·3	2·7	3·0	7·0	5·0	6·0	7·3	4·0	6·7	5·3	4·0
19	4·7	5·7	6·0	7·0	5·0	2·3	3·3	5·7	3·3	1·0	3·1
20	7·0	9·3	9·3	6·3	5·7	7·0	5·3	8·3	6·7	3·3	4·1
21	7·7	6·0	8·3	4·0	6·0	7·7	2·7	5·3	5·7	2·7	3·4
22	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	9·3	9·3	10·0	10·0	10·0	5·2
23	8·7	9·7	7·0	8·0	9·3	10·0	7·0	7·3	10·0	10·0	4·1
24	9·3	9·3	10·0	6·7	5·0	10·0	4·7	8·3	10·0	9·7	4·2
25	6·0	5·0	5·3	8·0	7·3	10·0	6·7	7·0	10·0	10·0	3·8
26	2·3	6·3	6·7	6·3	2·0	3·3	2·0	6·3	0·0	3·7	4·6
27	7·0	4·0	3·7	7·0	3·3	7·3	6·0	4·7	1·7	3·0	5·0
28	7·7	9·0	9·3	9·0	2·0	6·3	7·3	7·3	4·7	4·0	6·4
29	10·0	10·0	9·7	5·0	6·7	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	4·5
30	0·7	0·7	0·3	3·0	0·0	0·0	2·0	1·0	4·7	0·7	4·8
31											
Śred. mies.	(6·3)	6·0	6·1	4·3	5·2	6·3	5·1	5·6	6·2	5·2	4·2

rzenia nieba.

dzienne.

Maj 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
6·3	5·3	6·0	7·3	5·0	8·7	4·0	2·7	3·7	6·7	4·7	4·7
5·3	5·7	10·0	8·7	4·3	8·7	4·0	1·7	3·3	3·3	4·3	3·7
8·3	8·0	7·0	9·7	9·7	7·3	5·7	5·3	8·7	8·0	8·3	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	9·7	9·0	8·3	9·7	9·3	7·7	9·3
9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	8·7	9·7	10·0	10·0	9·7
10·0	8·3	10·0	8·0	9·7	6·7	7·0	7·0	10·0	8·3	10·0	9·3
6·7	5·0	10·0	7·0	9·7	10·0	7·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0
9·7	8·7	8·0	10·0	8·7	9·3	9·0	6·0	10·0	10·0	9·0	9·7
5·0	5·0	7·0	5·7	5·3	5·0	6·0	5·3	6·0	6·0	4·0	3·0
3·3	5·3	3·0	3·3	2·7	2·7	3·0	0·7	1·7	3·3	0·0	0·7
8·7	5·3	7·0	6·7	4·7	3·7	6·0	3·3	4·0	4·7	2·3	1·7
2·7	3·7	5·0	6·3	3·3	4·0	6·0	2·3	3·7	5·3	2·7	5·3
6·3	7·3	6·7	8·0	2·7	6·0	5·0	0·7	2·7	7·0	3·3	5·3
6·0	6·7	7·0	8·7	5·3	5·7	7·0	5·0	6·0	6·7	5·0	1·0
2·7	3·7	6·0	3·7	1·3	2·0	4·0	0·7	1·3	4·0	0·0	0·7
3·7	3·0	4·0	1·7	1·7	3·0	2·3	1·7	2·3	3·3	0·3	0·0
5·0	3·7	8·0	4·7	4·0	4·7	4·0	1·7	3·7	5·3	0·7	3·7
5·3	3·7	7·0	5·7	3·7	7·0	7·0	2·3	4·3	6·7	3·0	4·7
10·0	9·3	10·0	10·0	9·3	10·0	8·0	5·3	8·3	9·3	5·7	8·0
9·7	9·7	8·0	9·3	9·7	8·0	7·0	5·3	7·0	5·0	6·3	7·3
3·0	3·7	0·0	1·3	2·0	2·0	4·0	0·0	5·7	6·3	4·0	4·7
2·7	3·0	4·0	1·3	1·3	6·3	4·0	1·7	1·7	3·3	5·3	7·3
2·3	4·0	5·0	2·3	7·7	5·3	5·0	3·1	5·0	2·3	0·7	1·3
8·3	8·7	10·0	8·7	6·7	9·0	8·7	5·3	9·3	8·7	6·3	8·0
10·0	9·3	10·0	10·0	9·3	10·0	9·0	7·7	10·0	10·0	7·7	5·7
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7
9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	9·0
9·3	9·7	10·0	10·0	9·7	9·7	9·0	3·3	10·0	8·7	6·3	9·7
4·7	4·3	10·0	8·7	7·7	5·7	4·0	5·3	6·3	5·0	3·7	6·0
9·3	10·0	10·0	8·7	9·3	9·3	6·7	4·3	4·7	6·7	4·7	6·7
6·9	6·8	7·7	7·3	6·6	7·1	6·4	4·7	6·4	6·9	5·3	6·0

Stan zachmu-
Średnie

Maj 1893 roku.

Dzień	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek	Komarno
1	7·0	1·7	8·0	6·7	2·7	8·3	4·0	4·3	2·7	4·0	7·7
2	5·7	4·7	6·0	6·0	2·3	4·0	10·0	1·3	0·7	5·3	6·0
3	10·0	10·0	8·0	8·7	7·0	10·0	8·3	8·3	5·0	10·0	10·0
4	10·0	10·0	10·0	10·0	5·7	10·0	3·3	8·0	4·7	10·0	10·0
5	8·3	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	6·3	10·0	10·0
6	9·0	8·0	7·0	8·0	9·3	6·7	10·0	5·0	5·0	5·0	10·0
7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	5·3	10·0	10·0
8	9·7	10·0	9·0	8·0	7·0	10·0	10·0	8·0	6·0	10·0	10·0
9	5·0	10·0	2·0	3·3	1·7	7·0	5·0	3·0	3·0	4·3	7·0
10	3·7	3·0	1·0	4·7	0·0	3·3	3·0	2·3	0·7	4·7	4·0
11	3·0	5·3	5·0	2·7	3·7	5·3	7·0	3·0	2·0	1·0	2·3
12	5·0	4·0	3·0	6·7	5·0	7·0	7·7	5·3	4·7	5·0	9·0
13	3·7	2·3	4·0	8·7	3·3	4·7	8·0	4·0	2·7	1·7	4·7
14	6·0	1·7	3·0	3·3	0·7	4·7	8·7	3·3	4·3	4·3	6·3
15	1·0	0·0	1·0	4·7	0·7	2·7	0·0	1·3	1·3	3·0	2·7
16	0·0	0·0	2·0	2·3	0·0	1·0	0·0	0·7	0·3	3·3	1·7
17	2·0	0·0	2·0	0·0	0·0	2·7	1·7	1·3	0·3	1·0	5·7
18	1·3	3·3	4·0	3·3	1·0	7·0	7·7	5·3	1·7	5·3	10·0
19	9·0	4·0	2·0	10·0	4·7	5·3	6·0	2·7	3·0	5·7	8·3
20	8·7	3·0	7·0	4·3	3·3	7·0	10·0	4·0	3·7	3·3	7·7
21	4·3	9·0	6·0	5·3	3·3	6·7	10·0	4·0	4·3	7·0	8·3
22	10·0	6·3	6·0	10·0	5·3	10·0	10·0	10·0	4·3	10·0	10·0
23	0·3	3·7	1·0	5·0	5·3	4·3	10·0	3·3	1·0	6·3	9·7
24	10·0	10·0	7·0	10·0	8·0	9·3	10·0	7·3	3·3	7·3	10·0
25	9·3	10·0	9·0	8·0	8·0	9·7	10·0	6·7	5·0	10·0	10·0
26	10·0	10·0	9·0	10·0	6·7	9·3	9·0	7·0	4·0	7·0	6·7
27	10·0	10·0	10·0	6·7	8·3	10·0	10·0	8·4	6·0	10·0	10·0
28	10·0	8·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	9·3	6·0	10·0	10·0
29	9·7	10·0	9·0	4·0	7·3	9·7	10·0	7·3	5·3	7·0	10·0
30	5·7	8·0	4·0	2·3	0·7	5·0	10·0	2·7	3·0	1·7	4·7
31	7·7	7·0	4·0	6·3	0·0	3·0	7·3	2·4	2·0	4·3	6·0
Śred. mies.	6·7	6·2	5·8	6·4	4·5	6·9	7·6	5·1	3·5	6·0	7·7

rzenia nieba.

dzienne.

Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworównia	Kołomyja	Tarnopol
5·7	7·7	7·3	6·7	6·0	6·7	7·7	6·7	7·7	3·3	7·0
2·7	4·7	4·3	5·7	—	6·7	5·3	4·7	4·3	4·7	1·3
9·7	9·7	10·0	6·0	5·3	7·3	5·0	8·7	2·0	10·0	8·0
10·0	9·7	10·0	9·0	7·0	7·7	7·7	9·3	5·7	6·7	7·7
10·0	9·7	10·0	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
9·7	9·3	9·7	8·0	8·0	8·3	10·0	8·7	9·7	8·7	9·0
10·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	9·3	9·0	10·0	9·3	9·0
10·0	8·0	8·0	4·3	10·0	10·0	8·7	8·7	10·0	9·7	9·7
5·3	7·0	7·0	5·3	7·0	9·7	6·3	8·0	10·0	9·0	6·7
2·3	3·3	2·0	3·7	3·0	5·0	3·0	5·7	6·0	1·7	3·0
3·0	3·7	4·0	5·3	6·0	10·0	9·3	6·3	8·7	9·0	8·7
5·7	8·0	6·3	6·0	7·0	9·3	9·0	8·7	8·3	9·3	8·7
8·3	7·3	3·7	5·0	7·3	7·3	7·3	7·7	9·0	6·7	8·3
6·0	6·0	2·7	3·7	—	9·3	6·3	5·3	7·0	7·7	6·3
0·7	2·3	1·0	2·3	—	4·0	2·3	1·0	2·3	1·0	0·0
1·0	3·0	0·3	4·3	—	2·7	2·0	1·3	1·3	2·0	2·0
3·0	5·3	4·7	6·0	—	1·7	1·3	2·7	0·3	0·7	0·3
—	9·0	8·7	7·0	6·0	8·0	7·3	8·3	2·7	3·0	7·0
7·0	8·3	9·3	7·3	5·0	5·7	7·0	8·0	6·7	6·7	5·0
8·7	6·7	7·3	5·7	6·7	8·3	6·7	5·3	8·0	7·7	7·0
10·0	8·0	9·0	8·0	9·7	10·0	9·0	9·3	9·3	10·0	9·3
10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
8·3	9·0	8·0	6·7	8·0	7·0	10·0	8·0	8·0	8·7	10·0
9·3	8·0	9·3	7·0	9·0	9·7	9·7	8·7	8·7	7·7	10·0
10·0	10·0	10·0	6·3	10·0	9·3	8·3	8·7	9·7	10·0	10·0
6·3	6·0	6·0	7·0	8·3	5·7	7·7	9·3	7·0	7·7	8·0
10·0	10·0	10·0	9·0	9·0	10·0	6·3	9·3	8·3	9·0	10·0
9·3	9·3	9·7	8·0	10·0	10·0	9·3	9·3	10·0	10·0	10·0
10·0	9·7	9·7	6·3	10·0	9·7	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0
7·3	4·0	4·0	4·7	8·0	8·3	7·0	7·7	10·0	9·0	8·7
4·3	4·7	7·7	5·0	2·0	5·0	4·7	3·0	2·7	2·7	2·3
7·1	7·3	7·1	5·2	7·6	7·8	7·2	7·3	7·2	6·9	7·2

Stan zachmu-
Średnio

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czerniehów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1	8·3	8·7	10·0	10·0	8·3	10·0	7·0	9·3	7·0	9·3	7·3
2	5·7	8·7	10·0	10·0	7·0	10·0	9·3	8·3	10·0	10·0	9·0
3	8·9	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0
4	9·7	8·7	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0
5	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
6	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
8	9·7	10·0	10·0	10·0	9·3	9·7	8·3	8·7	10·0	10·0	8·3
9	7·0	9·3	8·0	10·0	6·7	5·0	8·0	4·3	7·0	6·7	8·0
10	2·3	5·7	9·0	7·7	6·7	8·7	5·0	3·3	3·3	4·3	2·0
11	4·3	5·7	9·0	7·7	5·0	5·7	8·0	4·3	5·7	6·0	4·0
12	3·7	4·0	7·0	4·7	4·7	3·7	8·0	1·0	8·3	5·3	1·7
13	4·3	4·3	4·0	3·0	3·0	3·3	7·0	1·7	5·0	5·0	2·0
14	3·7	3·7	8·0	3·3	4·0	2·3	7·0	1·7	6·7	7·7	4·0
15	2·7	2·0	4·0	3·0	2·0	1·3	2·0	0·0	2·0	4·7	0·7
16	1·3	1·7	3·0	1·3	1·3	6·0	2·0	0·0	3·7	5·0	2·7
17	4·7	3·3	2·0	1·3	1·7	4·3	3·0	0·7	1·7	4·0	2·3
18	1·0	4·7	3·0	1·0	0·3	2·3	3·0	2·7	4·0	4·7	3·7
19	4·7	5·7	6·0	5·3	4·0	2·7	3·0	1·3	5·7	6·0	5·3
20	3·3	5·3	6·7	4·3	4·3	6·0	4·0	3·7	5·3	5·0	5·0
21	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0
22	4·3	4·7	7·0	5·7	4·0	6·0	7·0	7·3	6·7	10·0	6·7
23	1·7	3·0	6·0	2·3	3·7	4·7	3·0	1·0	5·0	5·7	0·7
24	6·0	6·7	8·0	7·3	7·7	9·7	8·0	7·7	10·0	7·0	9·3
25	7·0	5·7	7·0	7·0	8·7	7·3	7·0	3·3	6·7	6·3	6·0
26	5·0	5·3	9·0	3·3	6·0	5·3	3·0	1·7	4·0	5·0	3·0
27	8·0	9·7	10·0	9·7	7·3	9·7	7·0	8·0	9·7	10·0	9·0
28	6·0	5·0	2·0	1·0	1·0	5·7	4·0	0·0	4·7	7·3	0·0
29	7·7	7·3	8·0	6·3	6·3	7·0	6·0	3·3	6·7	6·7	7·3
30	8·0	7·3	10·0	10·0	10·0	10·0	7·0	9·3	10·0	8·3	10·0
Śred. mies.	6·0	6·5	7·6	6·5	6·1	6·9	6·5	5·0	7·0	7·3	5·9

rzenia nieba.

dzienne.

Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek	Komarno
10·0	10·0	10·0	8·3	10·0	6·0	10·0	10·0	9·3	1·7	4·3	7·3
10·0	10·0	10·0	10·0	0·0	7·3	10·0	10·0	9·3	4·7	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	0·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	6·3	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	8·3	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	10·0
10·0	9·7	10·0	10·0	4·7	6·7	10·0	10·0	9·7	6·0	10·0	10·0
6·0	10·0	10·0	9·0	0·0	6·7	10·0	10·0	8·7	6·0	10·0	10·0
3·0	6·3	1·0	7·0	0·3	6·3	8·0	9·3	6·0	4·0	7·0	10·0
8·3	3·3	3·7	6·0	0·0	1·7	4·0	5·7	2·0	2·7	2·7	5·7
3·7	2·3	0·3	6·0	2·7	0·7	4·7	3·7	3·3	1·7	4·3	4·7
1·7	3·0	0·3	4·0	9·7	1·7	6·3	4·3	3·3	2·7	3·0	6·7
2·3	4·0	9·3	4·0	3·3	3·3	9·3	4·0	4·0	1·7	2·0	9·7
1·3	0·7	6·0	4·0	0·0	0·3	5·3	5·7	4·0	2·7	2·0	5·3
3·0	5·3	2·0	4·0	1·0	4·0	6·3	2·7	3·0	0·7	2·7	9·0
2·0	4·0	3·0	1·0	0·0	0·7	1·3	1·7	1·0	0·3	2·7	1·0
5·0	5·0	5·7	7·0	5·7	2·0	6·7	4·7	2·0	2·3	1·0	4·4
6·3	6·3	5·3	5·0	8·7	1·0	5·0	6·0	3·3	1·7	3·7	4·7
2·7	6·3	4·0	3·0	8·3	4·0	3·7	4·0	3·3	2·0	7·3	4·0
10·0	10·0	9·0	9·0	4·7	7·7	10·0	10·0	9·0	5·7	10·0	10·0
10·0	10·0	9·3	7·0	10·0	7·0	10·0	10·0	9·0	4·7	10·0	10·0
1·0	0·7	1·7	3·0	10·0	4·0	2·3	4·3	2·3	2·3	6·3	3·0
8·7	9·0	6·7	6·3	9·3	1·7	7·3	4·7	5·3	2·3	5·7	9·0
8·0	9·3	8·7	8·0	9·7	9·3	10·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0
5·0	3·0	8·3	7·0	6·0	1·3	3·7	6·7	2·0	3·0	3·0	5·0
7·0	6·3	10·0	7·0	9·3	4·0	6·3	5·7	5·0	3·7	6·7	6·3
1·0	3·7	0·3	1·0	2·3	4·3	3·7	4·3	2·0	1·3	6·0	5·3
6·3	5·0	5·0	2·0	4·0	1·3	5·3	10·0	3·0	3·7	6·0	4·0
9·7	10·0	6·3	8·0	10·0	6·0	8·7	7·0	6·0	6·0	5·7	10·0
6·4	6·8	6·5	6·6	5·6	4·9	7·3	7·1	5·9	3·8	6·4	7·5

Stan zachmu-
Średnie

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
1	6·7	7·0	6·3	6·0	9·3	8·0	4·7	5·3	6·7	8·3	10·0
2	10·0	10·0	10·0	8·0	9·0	9·0	7·7	7·3	7·3	6·7	9·7
3	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
4	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
5	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0
6	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
7	10·0	9·7	10·0	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
8	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0
9	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10	10·0	8·3	9·0	7·7	8·7	9·7	8·0	9·7	6·0	8·7	9·0
11	3·0	6·3	7·7	6·3	7·0	7·3	6·0	8·3	5·7	7·0	9·7
12	3·0	5·0	1·3	4·3	5·0	6·0	3·7	6·0	8·0	6·0	4·7
13	7·0	4·0	3·7	4·3	6·0	7·7	4·3	3·7	7·0	7·3	5·3
14	7·3	7·0	5·7	4·0	8·0	9·7	7·7	6·0	7·3	8·3	6·7
15	5·7	5·0	3·7	3·3	7·0	8·3	4·3	4·0	9·3	7·3	7·0
16	8·7	8·0	8·0	3·7	6·7	5·7	3·0	7·0	7·3	5·7	7·0
17	1·7	2·0	1·0	3·0	2·3	2·0	1·3	4·7	4·3	1·7	2·3
18	3·3	6·0	6·0	5·0	4·0	4·7	1·7	7·3	5·0	5·0	3·0
19	6·3	5·3	4·3	4·3	7·0	7·0	3·0	7·3	6·7	4·7	3·0
20	—	4·3	3·7	7·3	1·0	3·3	4·0	5·0	0·3	2·3	4·7
21	10·0	9·7	10·0	9·3	9·0	8·0	3·0	10·0	5·7	6·7	7·3
22	10·0	10·0	10·0	8·3	8·7	8·3	5·7	9·7	7·0	5·7	10·0
23	2·0	2·3	0·3	4·3	6·0	5·7	4·3	5·0	6·0	4·7	5·7
24	8·0	6·0	5·7	5·0	5·0	5·3	5·0	5·7	1·3	3·3	6·7
25	9·7	9·7	10·0	8·7	10·0	10·0	4·0	6·3	7·7	10·0	10·0
26	6·0	3·7	2·7	8·0	6·0	5·3	5·0	8·3	6·0	7·0	6·3
27	7·7	9·3	9·3	7·3	7·0	10·0	5·0	9·3	6·3	8·3	9·0
28	—	2·7	1·3	4·7	3·0	7·0	5·3	5·0	3·3	4·7	1·7
29	5·3	3·3	1·7	3·7	3·0	0·7	1·7	1·3	1·7	0·3	0·7
30	—	8·0	8·0	7·7	4·3	7·0	4·7	7·0	7·3	4·3	3·7
31											
Śred. mies.	7·5	7·1	7·0	6·6	7·1	7·5	5·7	7·3	6·8	6·8	7·1

rzenia nieba.

dzienne.

Lipiec 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czerniehów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
9·0	8·0	10·0	9·0	8·3	9·7	8·0	8·7	10·0	8·3	10·0	9·3
9·0	9·7	10·0	10·0	8·0	9·7	7·0	8·7	10·0	9·3	7·3	6·7
4·0	7·0	7·0	8·3	6·0	3·7	7·0	1·7	6·0	7·7	3·3	1·7
8·3	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
2·3	5·0	5·0	1·3	4·7	2·0	3·0	2·3	3·0	4·0	5·3	4·3
0·0	0·0	0·0	0·3	0·0	0·0	2·0	0·7	2·0	1·7	0·3	1·3
0·3	1·0	3·0	0·7	0·3	3·7	3·0	0·0	0·7	1·3	1·3	0·7
2·0	3·3	4·0	1·7	1·3	2·0	3·0	0·7	1·7	2·3	2·7	1·7
2·7	2·7	6·0	2·3	0·7	0·7	2·0	0·0	1·7	2·3	0·3	1·7
0·7	0·3	0·0	0·3	0·7	0·0	2·0	0·0	0·3	1·7	0·7	1·3
2·3	2·7	3·0	2·7	1·0	3·3	3·0	0·0	1·7	3·3	0·0	0·0
6·0	4·7	10·0	5·3	6·3	6·3	5·0	3·3	6·0	8·0	5·3	4·7
7·7	7·3	10·0	5·0	5·3	6·3	5·0	6·3	5·7	10·0	5·7	7·7
9·7	10·0	10·0	9·7	9·3	10·0	8·7	6·0	10·0	8·7	9·3	9·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
8·0	7·7	10·0	9·7	10·0	10·0	9·0	7·7	10·0	10·0	9·7	10·0
3·7	5·7	6·7	6·3	3·7	5·7	6·0	3·3	7·3	5·0	7·7	7·7
5·0	8·0	10·0	6·7	6·7	6·3	6·0	4·3	7·3	7·7	7·0	2·0
9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	7·0	7·3	9·0	10·0	8·0	9·3
4·0	5·7	7·0	5·3	6·0	3·3	4·0	0·7	3·0	4·0	2·0	2·7
0·3	2·0	6·0	0·7	1·0	0·7	2·0	0·0	1·0	3·0	0·0	0·7
7·0	6·7	6·0	4·7	6·7	7·0	4·0	1·7	1·7	1·3	0·3	0·7
9·3	7·3	10·0	10·0	8·7	7·0	8·0	8·3	7·3	9·3	6·7	8·3
1·7	3·3	6·0	3·0	1·7	1·7	5·0	1·0	3·0	1·7	1·0	1·7
3·3	3·0	0·0	0·3	2·3	1·7	2·0	0·0	1·0	1·3	1·0	1·3
3·3	2·0	4·0	2·0	0·7	0·3	4·0	0·0	0·3	0·7	0·3	0·0
5·7	3·3	3·0	2·7	0·0	0·3	3·0	0·0	0·7	1·3	0·3	0·3
8·3	7·3	8·0	6·3	7·3	7·3	4·0	1·0	4·7	4·7	1·7	0·7
7·7	8·0	8·0	6·3	6·7	7·3	6·0	6·0	7·0	7·7	6·7	4·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	9·3	8·0	6·7	9·7	7·7	8·3	9·0
9·7	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0
5·5	5·8	6·8	5·5	5·2	5·3	5·3	3·7	5·2	5·6	4·6	4·5

Stan zachmu-
Średnie

Lipiec 1893 roku.

Dzień	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno
1	9·3	8·7	9·0	10·0	6·0	8·3	8·0	6·0	3·7	4·0	10·0
2	1·0	8·0	9·0	7·0	5·3	9·3	8·3	7·0	4·0	4·0	10·0
3	7·0	10·0	8·0	7·7	4·0	8·7	6·3	6·0	3·7	1·0	10·0
4	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	9·7	6·0	10·0	10·0
5	6·7	10·0	6·0	7·0	6·0	10·0	10·0	7·0	4·3	10·0	10·0
6	0·0	1·0	0·0	3·0	2·0	3·0	2·3	1·3	0·7	4·3	4·0
7	4·7	2·7	1·0	1·3	1·3	2·7	8·3	1·3	1·3	1·7	8·7
8	1·3	2·3	3·0	5·7	0·7	2·7	3·3	2·0	1·7	5·0	6·7
9	2·3	3·0	3·0	9·3	0·0	6·0	3·0	1·0	1·3	4·7	5·7
10	0·7	0·7	1·0	5·7	0·0	4·3	2·0	0·4	0·7	2·7	7·7
11	0·0	0·0	0·0	1·7	0·0	1·0	1·0	0·0	0·0	0·0	2·3
12	7·3	4·0	4·0	5·7	5·0	9·3	5·7	5·0	2·7	6·7	10·0
13	8·0	6·0	6·0	7·3	2·3	6·7	5·0	4·7	4·0	4·3	6·7
14	8·3	5·3	4·0	4·3	2·3	9·3	8·7	7·0	5·3	7·3	10·0
15	9·0	8·0	10·0	1·3	4·7	9·7	8·3	7·0	5·3	7·3	10·0
16	10·0	10·0	8·0	0·7	10·0	10·0	10·0	8·0	6·0	10·0	10·0
17	8·3	8·0	6·0	5·0	3·0	7·0	8·0	3·3	2·0	4·0	8·7
18	7·3	10·0	9·0	10·0	3·7	9·3	8·7	6·3	4·7	4·3	9·3
19	10·0	9·3	8·0	10·0	4·3	7·0	5·3	7·0	4·7	7·3	7·0
20	4·3	5·3	1·0	9·7	2·0	7·7	10·0	2·0	1·3	2·0	6·3
21	0·0	1·3	1·0	6·0	0·0	2·3	7·7	0·3	0·3	1·7	2·3
22	1·0	7·7	1·0	0·3	0·7	1·7	0·0	0·0	0·3	2·0	1·0
23	6·0	7·7	7·3	8·3	5·7	9·0	0·0	6·0	4·0	7·7	7·3
24	2·3	0·0	1·0	9·7	0·0	4·3	1·0	2·4	0·7	2·7	2·7
25	0·7	0·3	1·7	5·0	0·0	0·7	0·0	0·6	0·0	7·0	0·3
26	0·0	0·0	0·3	10·0	0·0	0·0	3·0	0·0	0·0	0·0	0·0
27	1·0	0·0	1·0	7·3	0·0	1·3	3·3	0·0	0·3	5·0	0·0
28	1·7	3·7	4·7	1·0	1·3	4·3	4·7	2·3	1·3	3·3	3·3
29	4·7	2·7	5·0	10·0	0·3	3·7	8·7	1·4	1·0	3·3	0·0
30	9·0	7·0	8·0	3·7	3·3	7·0	10·0	4·0	3·0	14·7	9·7
31	10·0	6·3	10·0	0·0	7·0	10·0	—	9·3	4·7	0·0	10·0
Średnie	4·9	5·1	4·7	5·9	2·9	6·0	5·7	3·8	2·5	4·8	6·4

rzenia nieba.

dzienne.

Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
6·7	8·0	7·7	7·3	8·0	10·0	6·3	9·7	9·7	5·3	6·7
—	7·7	8·0	6·0	10·0	10·0	8·7	10·0	9·3	10·0	7·3
9·3	9·7	9·3	9·7	6·0	6·7	8·3	10·0	6·3	8·3	10·0
—	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
—	9·7	10·0	9·3	10·0	10·0	2·7	7·7	10·0	7·0	7·3
1·3	4·0	4·0	7·7	1·7	3·0	9·0	6·7	5·3	4·7	6·3
7·7	7·7	6·3	6·3	6·0	7·3	7·3	8·3	4·7	6·3	9·7
5·0	4·3	3·3	4·0	6·0	6·3	7·7	7·0	4·3	3·7	5·3
5·7	6·7	6·7	6·7	2·0	7·3	4·0	8·3	6·7	5·3	7·7
3·3	4·7	1·7	4·0	2·3	4·3	5·0	5·7	3·7	4·0	4·3
0·7	2·3	0·7	5·0	2·0	2·7	1·7	1·3	6·3	1·0	1·0
6·3	7·0	4·7	4·0	3·3	5·0	1·0	4·3	2·7	1·3	3·3
5·0	6·7	4·7	6·7	3·7	5·3	5·7	6·0	4·3	5·3	8·0
7·3	8·3	9·0	6·0	8·0	8·0	5·3	4·0	8·3	7·0	4·7
—	10·0	10·0	9·0	7·0	7·7	6·7	6·3	4·3	3·7	9·3
10·0	10·0	10·0	8·3	7·0	10·0	8·0	10·0	9·3	7·3	10·0
6·3	6·7	7·3	5·3	9·0	9·0	7·0	7·3	8·0	6·7	6·0
10·0	8·0	7·7	7·0	8·3	8·3	6·3	6·0	6·3	8·3	1·0
8·3	7·3	6·7	8·7	6·0	8·7	7·0	7·0	6·7	4·0	6·3
—	6·0	5·0	5·0	3·0	5·7	4·0	6·7	4·3	4·3	4·7
1·0	2·0	2·0	2·7	0·0	2·3	3·7	0·7	0·7	1·0	1·3
0·3	1·0	0·0	3·0	0·0	1·3	1·3	0·7	2·3	0·0	0·0
—	7·7	7·0	6·7	4·0	6·3	4·0	5·7	3·7	1·3	4·3
4·3	3·0	1·7	4·7	7·0	10·0	5·0	4·3	7·0	5·0	4·3
0·7	1·3	0·3	2·3	1·0	1·7	0·3	2·0	1·0	1·0	0·3
0·0	1·0	0·0	3·3	0·0	0·0	1·0	0·3	0·3	1·0	0·0
0·7	1·0	0·0	3·0	0·0	0·3	0·0	0·3	1·3	2·0	0·0
3·3	2·7	5·3	5·0	2·0	7·7	3·3	1·7	5·0	4·3	0·7
3·7	1·7	0·7	5·3	1·0	3·7	1·0	1·7	3·0	2·0	0·3
9·0	8·3	6·7	5·7	7·0	7·3	5·3	7·0	1·0	4·0	8·0
10·0	10·0	10·0	5·7	9·0	9·7	7·0	9·0	9·7	7·7	9·0
5·0	5·9	5·4	5·9	4·9	6·3	5·0	5·7	5·3	4·6	5·1

Stan zachmu-

Średnia

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czerniehów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	
1	6·0	6·3	10·0	7·0	8·7	8·3	6·0	7·7	8·0	6·7		
2	3·0	4·0	5·0	1·7	3·3	1·0	4·0	0·0	2·7	3·3		
3	3·0	5·3	9·0	6·7	7·7	6·3	6·0	2·7	4·0	4·0		
4	1·3	2·7	10·0	2·3	1·0	0·7	4·0	1·0	1·3	2·3		
5	5·0	5·0	10·0	2·0	4·7	3·0	5·0	3·3	3·4	4·3		
6	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·7	10·0	10·0		
7	9·3	8·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	7·7	9·3	10·0		
8	5·0	7·0	10·0	3·0	4·7	9·0	2·0	0·0	5·4	4·3		
9	9·0	8·0	9·0	7·3	6·7	9·3	7·0	5·0	7·3	6·0		
10	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	9·3		
11	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0		
12	9·0	7·0	10·0	9·7	7·0	6·7	10·0	9·3	10·0	10·0		
13	5·0	4·3	9·0	4·7	3·7	3·0	3·0	0·7	1·0	4·0		
14	8·0	8·7	10·0	8·7	8·7	9·3	9·0	8·7	9·3	7·7		
15	7·0	8·0	10·0	8·7	5·7	7·3	9·0	4·3	9·0	7·3		
16	6·7	6·7	8·0	6·0	7·0	6·3	4·0	6·0	6·3	6·7		
17	5·3	6·0	9·0	5·0	3·3	5·7	7·0	3·3	8·7	7·7		
18	1·3	2·7	0·0	3·3	1·0	0·7	4·0	0·0	2·0	2·3		
19	0·3	1·3	0·0	0·7	0·3	0·3	4·0	0·0	0·3	1·3		
20	1·0	1·7	0·0	1·0	2·3	2·7	2·0	0·0	2·0	3·3		
21	0·7	2·0	2·0	1·7	2·0	0·3	3·0	0·0	0·7	5·0		
22	1·3	2·3	2·0	1·3	4·0	1·3	3·0	0·7	3·7	3·0		
23	2·3	2·7	1·0	3·0	4·0	5·3	5·0	1·3	3·7	4·3		
24	6·0	4·0	8·0	3·7	4·0	4·7	3·0	1·3	4·7	8·3		
25	5·3	5·0	9·0	6·0	3·7	7·7	6·0	2·7	6·7	5·0		
26	6·7	5·7	10·0	5·7	5·7	9·7	7·0	3·3	3·3	7·0		
27	7·3	6·7	10·0	5·7	6·7	10·0	7·0	5·0	5·7	7·7		
28	7·7	7·3	10·0	5·7	5·7	7·7	7·0	4·3	4·3	6·0		
29	6·3	6·0	10·0	6·3	6·3	6·7	5·0	5·0	5·3	3·3		
30	3·7	4·3	10·0	5·7	6·0	7·7	5·0	4·0	8·7	5·0		
	6·7	6·7	10·0	5·3	5·7	5·3	6·0	3·3	5·3	6·7		
Śred. mies.	5·5	5·7	7·8	5·4	5·3	6·0	5·9	3·8	5·6	5·9		

Nie obserwowano.

Stan zachmu-

Średnie

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1	6·0	6·3	10·0	7·0	8·7	8·3	6·0	7·7	8·0	6·7	
2	3·0	4·0	5·0	1·7	3·3	1·0	4·0	0·0	2·7	3·3	
3	3·0	5·3	9·0	6·7	7·7	6·3	6·0	2·7	4·0	4·0	
4	1·3	2·7	10·0	2·3	1·0	0·7	4·0	1·0	1·3	2·3	
5	5·0	5·0	10·0	2·0	4·7	3·0	5·0	3·3	3·3	4·3	
6	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·7	10·0	10·0	
7	9·3	8·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	7·7	9·3	10·0	
8	5·0	7·0	10·0	3·0	4·7	9·0	2·0	0·0	5·3	4·3	
9	9·0	8·0	9·0	7·3	6·7	9·3	7·0	5·0	7·3	6·0	
10	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	9·3	
11	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	
12	9·0	7·0	10·0	9·7	7·0	6·7	10·0	9·3	10·0	10·0	
13	5·0	4·3	9·0	4·7	2·7	3·0	3·0	0·7	1·0	4·0	
14	8·0	8·7	10·0	8·7	8·7	9·3	9·0	8·7	9·3	7·7	
15	7·0	8·0	10·0	8·7	5·7	7·3	9·0	4·3	9·0	7·3	
16	6·7	6·7	8·0	6·0	7·0	6·3	4·0	6·0	6·3	6·7	
17	5·3	6·0	9·0	5·0	3·3	5·7	7·0	3·3	8·7	7·7	
18	1·3	2·7	0·0	3·3	1·0	0·7	4·0	0·0	2·0	2·3	
19	0·3	1·3	0·0	0·7	0·3	0·3	4·0	0·0	0·3	1·3	
20	1·0	1·7	0·0	1·0	2·3	2·7	2·0	0·0	2·0	3·3	
21	0·7	2·0	2·0	1·7	2·0	0·3	3·0	0·0	0·7	5·0	
22	1·3	2·3	2·0	1·3	4·0	1·3	3·0	0·7	3·7	3·0	
23	2·3	2·7	1·0	3·0	4·0	5·3	5·0	1·3	3·7	4·3	
24	6·0	4·0	8·0	3·7	4·0	4·7	3·0	1·3	4·7	8·3	
25	5·3	5·0	9·0	6·0	3·7	7·7	6·0	2·7	6·7	5·0	
26	6·7	5·7	10·0	5·7	5·7	9·7	7·0	3·3	3·3	7·0	
27	7·3	6·7	10·0	5·7	6·7	10·0	7·0	5·0	5·7	7·7	
28	7·7	7·3	10·0	5·7	5·7	7·7	7·0	4·3	4·3	6·0	
29	6·3	6·0	10·0	6·3	6·3	6·7	5·0	5·0	5·3	3·3	
30	3·7	4·3	10·0	5·7	6·0	7·7	5·0	4·0	8·7	5·0	
	6·7	6·7	10·0	5·3	5·7	5·3	6·0	3·3	5·3	6·7	
Śred. mies.	5·5	5·7	7·8	5·4	5·3	6·0	5·9	3·8	5·6	5·9	

Nie obserwowano.

Stan zachmu-

Średnie

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
1	9·3	6·7	6·7	9·3	9·0	9·3	9·3	9·3	9·3	9·3	10·0
2	1·7	2·7	0·7	3·0	5·0	3·3	7·7	3·7	2·7	1·0	2·0
3	1·7	2·7	1·7	3·7	2·7	2·0	1·0	1·0	5·3	1·3	1·0
4	0·7	2·0	0·3	3·7	1·0	0·3	0·7	3·3	1·3	0·0	4·7
5	1·0	2·0	0·3	4·3	1·0	1·0	0·3	2·0	0·7	1·3	0·7
6	9·3	9·3	9·7	3·7	6·0	9·0	4·3	6·3	5·3	2·3	3·3
7	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	9·7	8·7	9·3	6·3	4·7	8·3
8	8·7	8·0	8·7	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
9	10·0	7·3	9·0	8·7	10·0	10·0	6·3	7·7	9·7	7·3	10·0
10	10·0	9·7	9·7	9·3	9·0	9·3	9·3	9·0	8·7	9·0	10·0
11	10·0	9·7	10·0	9·3	10·0	10·0	7·3	10·0	10·0	5·0	7·0
12	10·0	9·3	9·7	9·0	10 0	8·0	6·3	7·3	9·0	7·3	5·3
13	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	9·0	7·0	9·0	10·0	9·7	10·0
14	—	5·7	6·3	5·7	8·3	5·3	7·7	8·0	3·7	4·0	7·0
15	6·3	6·7	6·7	8·3	8·0	8·3	7·7	6·3	9·7	7·7	7·0
16	8·0	5·7	6·0	7·7	8·0	8·7	7·7	4·0	7·0	4·0	5·0
17	5·7	7·7	9·3	8·7	3·7	3·0	6·0	8·7	4·3	1·3	8·3
18	3·0	2·3	0·7	4·3	4·3	4·3	7·0	1·7	6·7	5·0	3·0
19	0·0	0·7	0·0	2·3	0·0	0·0	6·7	0·0	3·7	0·0	0·0
20	—	0·7	0·3	2·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·7	0·0	0·0
21	0·7	2·0	0·3	2·3	0·0	3·3	0·0	1·0	1·0	0·0	1·7
22	0·7	2·3	1·0	3·3	1·0	0·0	3·0	1·7	0·0	2·3	3·0
23	1·0	1·7	0·3	4·0	0·0	1·3	0·7	1·3	2·7	1·3	6·7
24	5·7	5·0	4·7	5·0	5·0	2·0	2·3	5·0	3·0	3·3	7·3
25	6·7	5·3	4·3	6·7	6·0	9 7	6·0	7·0	9·3	5·0	4·0
26	6·7	5·7	4·3	7·3	4·0	5·0	3·0	5·3	5·7	4·3	8·0
27	6·7	6·0	5·7	8·7	6·0	4·7	6·0	9·0	8·0	9·7	10·0
28	6·3	9·3	9·7	8·7	8·0	8·3	8·0	—	8·0	4·3	4·7
29	6·3	7·3	4·7	7·0	5·0	3·3	7·0	—	2·0	3·7	4·7
30	3·7	5·7	5·3	8·3	3·0	1·7	6·7	1·3	2·0	3·7	6·3
31	5·7	8·0	7·7	8·3	6·0	7·3	8·0	8·3	2·7		
Śred. mies.	5·7	5·7	5·3	5·8	5·5	5·4	5·5	5·4	5·4	4·1	5·4

Stan zachmu-
Średnie

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Boborod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
1	9·3	6·7	6·7	9·3	9·0	9·3	9·3	9·3	9·3	9·3	10·0
2	1·7	2·7	0·7	3·0	5·0	3·3	7·7	3·7	2·7	1·0	2·0
3	1·7	2·7	1·7	3·7	2·7	2·0	1·0	1·0	5·3	1·3	1·0
4	0·7	2·0	0·3	5·7	1·0	0·3	0·7	3·3	1·3	0·0	4·7
5	1·0	2·0	0·3	4·3	1·0	1·0	0·3	2·0	0·7	1·3	0·7
6	9·3	9·3	9·7	3·7	6·0	9·0	4·3	6·3	5·3	2·3	3·3
7	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	9·7	8·7	9·3	6·3	4·7	8·3
8	8·7	8·0	8·7	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
9	10·0	7·3	9·0	8·7	10·0	10·0	6·3	7·7	9·7	7·3	10·0
10	10·0	9·7	9·7	9·3	9·0	9·3	9·3	9·0	8·7	9·0	10·0
11	10·0	9·7	10·0	9·3	10·0	10·0	7·3	10·0	10·0	5·0	7·0
12	10·0	9·3	9·7	9·0	10 0	8·0	6·3	7·3	9·0	7·3	5·3
13	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	9·0	7·0	9·0	10·0	9·7	10·0
14	—	5·7	6·3	5·7	8·3	5·3	7·7	8·0	3·7	4·0	7·0
15	6·3	6·7	6·7	8·3	8·0	8·3	7·7	6·3	9·7	7·7	7·0
16	8·0	5·7	6·0	7·7	8·0	8·7	7·7	4·0	7·0	4·0	5·0
17	5·7	7·7	9·3	8·7	3·7	3·0	6·0	8·7	4·3	1·3	8·3
18	3·0	2·3	0·7	4·3	4·3	4·3	7·0	1·7	6·7	5·0	3·0
19	0·0	0·7	0·0	2·3	0·0	0·0	6·7	0·0	3·7	0·0	0·0
20	—	0·7	0·3	2·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·7	0·0	0·0
21	0·7	2·0	0·3	2·3	0·0	3·3	0·0	1·0	1·0	0·0	0·0
22	0·7	2·3	1·0	3·3	1·0	0·0	3·0	1·7	0·0	0·0	1·7
23	1·0	1·7	0·3	4·0	0·0	1·3	0·7	1·3	2·7	2·3	3·0
24	5·7	5·0	4·7	5·0	5·0	2·0	2·3	5·0	3·0	1·3	6·7
25	6·7	5·3	4·3	6·7	6·0	9·7	6·0	7·0	9·3	3·3	7·3
26	6·7	5·7	4·3	7·3	4·0	5·0	3·0	5·3	5·7	5·0	4·0
27	6·7	6·0	5·7	8·7	6·0	4·7	6·0	9·0	8·0	4·3	8·0
28	6·3	9·3	9·7	8·7	8·0	8·3	8·0	—	8·0	9·7	10·0
29	6·3	7·3	4·7	7·0	5·0	3·3	7·0	—	2·0	4·3	4·7
30	3·7	5·7	5·3	8·3	3·0	1·7	6·7	1·3	2·0	3·7	4·7
31	5·7	8·0	7·7	8·3	6·0	7·3	8·0	8·3	2·7	3·7	6·3
Śred. mies.	5·7	5·7	5·3	5·8	5·5	5·4	5·5	5·4	5·4	4·1	5·4

Stan zachmu-
Średnie

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana-sterek	Komarno
1	6·0	5·7	3·0	10·0	4·7	8·0	1·7	5·3	4·7	5·3	6·7
2	4·7	5·3	2·0	9·7	1·7	5·7	5·0	3·7	5·3	5·0	2·7
3	4·3	8·3	4·0	9·0	3·7	9·3	7·3	3·0	3·0	0·7	5·0
4	6·0	10·0	2·0	4·3	1·3	5·7	5·7	4·7	2·0	6·7	10·0
5	9·3	8·0	3·0	3·3	7·3	7·3	8·7	7·3	3·7	10·0	10·0
6	0·0	0·0	2·0	4·3	0·7	4·0	0·0	0·0	0·0	0·0	2·0
7	6·7	5·0	2·0	3·0	3·7	8·0	7·3	2·7	2·3	2·3	8·7
8	3·3	4·3	3·0	0·0	2·7	6·0	4·7	2·7	3·7	3·0	5·7
9	10·0	6·0	8·0	0·7	9·3	10·0	8·0	10·0	5·3	7·0	10·0
10	7·3	5·7	5·0	1·3	2·3	8·7	7·7	3·3	3·3	3·7	6·7
11	2·7	1·3	5·0	1·7	2·7	2·3	3·7	1·3	0·3	3·7	2·0
12	1·0	1·3	2·0	0·0	2·0	3·0	1·3	2·0	1·0	3·0	3·0
13	0·0	1·0	2·0	2·0	1·0	0·0	0·0	0·0	0·7	0·0	0·0
14	4·7	6·0	6·0	3·0	3·0	7·3	3·3	6·0	3·0	7·7	6·7
15	0·3	3·0	2·0	0·7	0·0	2·7	1·0	3·0	1·3	1·3	2·7
16	0·0	0·0	1·0	0·0	0·0	0·0	1·3	0·0	0·0	0·0	0·0
17	0·0	0·0	0·0	3·0	0·0	0·0	9·7	0·0	0·0	0·0	0·0
18	9·7	5·0	10·0	10·0	6·0	10·0	10·0	6·7	4·0	7·0	10·0
19	5·3	3·3	3·0	4·7	2·7	7·0	7·3	8·0	4·0	7·0	10·0
20	0·0	0·0	3·0	5·3	4·0	4·0	4·0	1·3	1·3	1·0	10·0
21	4·0	6·3	5·0	7·3	3·0	6·7	5·0	4·0	2·7	3·7	6·7
22	0·0	3·3	0·0	0·0	2·0	4·7	1·7	2·0	0·7	1·7	2·3
23	7·0	4·3	5·0	8·0	4·7	6·0	1·3	3·7	1·7	5·7	8·3
24	9·7	5·0	9·0	10·0	3·7	10·0	7·0	4·7	2·0	4·7	9·7
25	4·0	3·7	8·0	8·7	7·3	4·3	1·0	5·0	3·7	4·0	6·7
26	10·0	4·7	10·0	8·3	4·0	9·0	6·7	6·7	3·7	9·3	6·7
27	0·0	4·7	5·0	4·7	0·7	4·3	6·7	1·3	2·3	9·0	6·0
28	5·3	6·3	6·0	7·3	4·0	5·7	5·3	3·0	2·3	1·0	6·7
29	3·3	1·7	3·0	0·3	3·0	5·7	0·7	1·0	3·0	5·0	5·7
30	0·7	0·0	0·0	1·7	1·3	2·3	0·0	0·0	0·0	5·3	0·3
Śred. mies.	4·2	4·0	4·0	4·4	3·1	5·6	4·4	3·4	2·4	4·1	5·7

rzenia nieba.

dzienne.

Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
—	7·0	6·3	8·0	8·0	7·0	7·7	8·7	7·0	6·0	6·7
—	5·7	2·7	6·0	7·7	4·7	4·3	5·3	6·0	5·3	1·7
—	3·0	1·7	6·3	7·0	7·0	6·3	6·0	4·7	7·0	2·3
6·0	7·3	6·7	7·7	7·0	7·7	6·7	8·3	6·7	6·0	5·3
10·0	10·0	10·0	7·3	7·3	9·3	9·0	9·3	8·0	10·0	10·0
—	1·0	0·0	6·3	0·0	0·0	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0
5·3	6·0	6·3	6·0	4·0	3·3	3·3	1·7	2·3	2·7	5·0
—	6·0	5·3	5·0	4·0	5·0	8·7	7·0	6·3	5·7	8·0
10·0	9·3	9·7	7·7	9·0	9·3	7·0	8·3	9·3	8·3	9·0
—	5·7	4·7	5·3	6·0	3·0	8·0	6·3	8·0	5·0	9·9
2·0	2·3	1·3	5·0	3·0	3·3	3·3	3·3	5·3	5·7	3·7
2·7	3·3	0·7	5·3	2·3	3·0	0·0	3·0	5·3	3·0	4·0
0·0	0·3	0·0	4·0	0·0	0·0	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0
—	7·3	7·3	7·0	5·0	7·0	6·0	6·3	6·3	4·7	6·7
0·7	3·7	1·7	8·0	2·7	3·0	3·7	4·3	1·7	2·7	2·3
0·3	0·7	0·0	3·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	0·7	0·0
—	0·3	0·0	4·7	0·0	0·3	0·0	0·0	1·0	0·0	0·0
10·0	9·0	9·0	9·0	6·0	6·7	6·3	7·3	6·7	7·0	9·3
10·0	8·7	7·0	5·7	10·0	10·0	7·7	9·7	10·0	10·0	10·0
4·7	3·7	2·7	4·0	2·0	2·0	8·0	3·7	6·0	2·7	7·0
10·0	6·7	6·7	5·3	10·0	9·7	5·3	4·7	8·7	9·0	7·0
1·3	2·3	1·3	5·0	4·0	7·0	5·0	1·7	5·3	4·3	5·7
5·7	7·0	7·0	4·0	5·0	4·7	5·0	3·3	5·0	5·3	3·7
—	6·7	8·0	7·0	7·0	6·0	5·3	3·7	7·7	5·7	4·7
6·3	5·3	6·7	6·7	10·0	10·0	8·7	6·3	10·0	10·0	6·7
—	6·7	6·7	7·0	7·0	6·7	8·0	6·0	9·3	9·7	10·0
3·7	4·0	3·7	6·3	7·0	4·7	6·0	3·7	10·0	6·7	5·0
6·0	5·0	6·0	6·3	5·0	4·0	3·0	5·3	5·7	2·3	4·3
—	8·0	5·3	6·0	6·0	4·3	5·7	5·7	6·3	7·3	10·0
0·7	0·7	0·3	5·3	0·0	2·3	2·3	1·3	1·0	0·0	1·0
5·0	5·1	4·5	6·0	5·0	5·0	5·0	4·7	5·7	5·1	5·3

Stan zachmu-

Średnie

Październik 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
1	4·0	3·5	7·0	1·3	3·0	4·0	1·0	2·7	4·0	0·0	0·0
2	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	6·7	10·0	10·0	10·0	10·0
3	6·7	5·7	9·0	5·3	7·7	7·3	4·3	7·7	8·3	6·0	4·7
4	3·7	7·3	8·0	3·3	6·7	9·0	3·7	6·0	6·7	4·0	4·0
5	6·0	5·0	8·0	4·0	4·7	5·3	3·3	3·0	4·0	0·3	3·0
6	0·0	0·7	0·0	0·0	0·7	0·3	0·0	0·0	1·3	0·0	0·0
7	0·7	0·0	0·3	0·7	0·3	0·7	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
8	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0
9	0·0	0·0	0·3	0·3	0·7	0·3	0·0	0·3	1·3	0·0	0·3
10	2·3	3·3	6·0	3·3	2·3	4·0	1·7	3·3	4·3	0·3	0·0
11	4·0	8·3	4·0	2·7	6·3	9·3	7·7	10·0	10·0	8·7	5·3
12	0·0	5·0	3·0	0·0	1·0	4·3	0·0	0·7	5·7	1·0	3·7
13	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	9·3	5·3	9·7	9·3	6·3	9·7
14	6·3	8·0	6·0	6·0	6·7	8·0	2·3	8·7	5·0	3·0	3·0
15	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0
16	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0
17	9·3	10·0	10·0	10·0	9·7	9·3	7·7	9·0	8·3	7·7	10·0
18	8·7	10·0	7·0	10·0	8·7	6·7	8·7	9·0	8·7	8·0	9·3
19	9·7	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	6·3	9·3	9·3	10·0	10·0
20	7·0	8·0	8·0	7·0	6·0	6·0	4·3	7·7	5·7	7·7	9·3
21	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0
22	8·3	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	7·0	10·0	10·0	7·7	9·7
23	9·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	8·3	10·0	10·0	9·0	9·3
24	9·3	10·0	10·0	9·3	9·3	10·0	6·0	10·0	10·0	9·0	8·7
25	3·7	6·0	6·0	3·3	4·3	4·3	3·3	3·3	4·0	5·7	6·7
26	7·0	5·0	5·0	4·7	5·0	3·3	2·3	4·0	2·3	1·0	4·0
27	8·3	8·0	10·0	7·7	8·0	8·0	5·7	7·0	6·7	6·7	6·0
28	6·7	6·0	6·7	5·7	6·7	6·3	2·7	3·0	3·0	5·7	5·0
29	2·7	5·0	6·0	4·3	5·7	7·7	3·3	3·7	6·0	3·7	0·3
30	1·3	2·7	3·0	0·0	4·0	3·7	0·0	1·0	4·0	0·3	0·7
31	1·7	1·7	0·0	0·0	1·0	0·3	0·0	0·3	2·0	0·0	0·3
Śred. mies.	5·7	6·4	6·5	5·4	6·0	6·4	4·2	5·8	6·1	4·9	5·3

rzenia nieba.

dzienne.

Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmana-sterek
0·3	0·0	0·0	4·7	0·0	1·7	1·3	0·0	0·7	0·0	0·0	0·0
10·0	0·0	6·0	8·3	4·0	10·0	10·0	9·7	6·0	3·0	9·7	1·0
5·3	2·3	6·0	7·0	3·7	6·0	4·7	5·3	2·3	2·0	5·3	1·7
4·3	0·0	6·0	3·7	0·7	6·3	6·3	7·3	1·7	2·7	4·0	5·0
3·0	0·0	3·0	3·0	0·3	5·7	3·3	4·3	2·3	2·7	1·3	2·3
0·0	0·0	1·0	2·3	0·0	4·3	1·7	2·0	0·0	2·0	1·0	3·0
0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	1·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
0·0	0·0	0·0	3·3	0·0	2·0	1·3	0·0	0·3	0·0	1·3	1·7
0·0	0·0	0·0	2·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	6·0
6·3	10·0	10·0	6·3	8·0	10·0	10·0	10·0	8·0	5·0	10·0	10·0
3·3	3·7	5·0	5·0	6·7	4·0	5·0	4·7	4·3	2·0	6·7	6·3
10·0	7·7	10·0	4·3	10·0	7·0	10·0	8·7	6·7	2·7	10·0	6·7
4·0	8·0	7·0	8·7	1·7	5·7	8·0	10·0	5·0	1·7	3·3	3·3
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	5·7	10·0	10·0
10·0	9·3	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	10·0	9·0	6·7	10·0	10·0
10·0	7·7	10·0	9·7	8·7	5·0	9·3	10·0	6·3	6·0	7·7	10·0
9·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·7	5·0	7·3	5·3
10·0	10·0	10·0	9·7	8·7	10·0	9·0	10·0	8·3	5·0	10·0	4·0
10·0	10·0	10·0	1·0	4·7	5·7	7·0	10·0	5·7	3·0	10·0	1·3
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	5·3	10·0	7·0
9·3	10·0	9·0	10·0	7·3	10·0	10·0	10·0	6·7	4·7	9·6	10·0
8·0	10·0	10·0	10·0	7·3	10·0	10·0	10·0	9·0	6·0	10·0	10·0
7·3	6·7	9·0	4·7	4·3	9·3	10·0	10·0	2·7	6·0	6·7	8·0
6·7	0·0	6·0	9·3	6·0	4·7	7·0	7·7	4·7	2·7	8·0	6·7
4·3	3·3	2·0	6·3	0·7	1·3	1·7	1·3	0·7	0·0	0·6	5·0
7·0	9·7	6·0	6·0	1·7	5·3	4·0	5·7	4·0	2·7	5·3	3·0
6·0	5·0	8·0	7·0	6·3	5·0	6·7	5·7	4·0	3·7	6·0	9·0
5·0	4·0	5·0	4·7	5·0	6·0	6·3	2·0	1·3	0·7	2·3	1·7
2·7	0·3	5·0	5·3	1·7	4·7	4·7	3·0	2·0	1·3	1·7	4·3
1·3	4·3	2·0	1·3	0·7	2·7	2·0	0·0	1·0	0·3	1·3	2·0
5·6	4·9	6·0	5·9	4·3	5·9	6·1	6·0	4·1	2·9	5·5	5·0

Stan zachmu-
Średnie

Październik 1893 roku.

Dzień	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorod-czany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol
1	0·0	0·0	0·7	0·0	4·3	0·0	0·0	0·0	0·0	1·0	0·0	0·0
2	9·7	9·0	7·3	6·7	7·0	9·0	9·3	5·0	4·3	4·3	4·0	2·0
3	6·7	6·3	5·0	6·0	7·0	5·0	7·0	5·3	6·7	5·0	5·3	4·3
4	10·0	8·3	7·7	9·0	3·7	6·0	7·7	8·0	7·0	9·7	9·0	6·0
5	8·0	5·0	3·7	3·0	4·0	2·0	3·3	4·7	4·0	5·3	5·3	1·3
6	1·3	1·3	2·0	1·0	3·0	2·0	3·7	4·0	2·0	2·0	3·7	2·0
7	0·0	0·0	0·0	0·0	3·3	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
8	0·0	0·0	0 0	0·0	4·0	0·0	0·3	0·0	0·0	0·7	0·0	0·0
9	0·3	1·3	1·0	0·3	3·3	1·0	0·3	0·7	0·7	4·7	0·0	0·3
10	0·0	0·3	1·0	0·0	3·0	1·0	2·7	4·3	0·7	7·3	0·0	1·3
11	10·0	10·0	10·0	7·7	5·0	10·0	10·0	0·0	3·0	3·3	10 0	3·3
12	6·7	6·7	7·0	6·7	9·7	6·0	3·7	3·3	6·0	8·7	0·0	3·7
13	10·0	6·7	8·3	9·3	7·7	6·0	6·7	5·7	6·0	6·0	4·3	4·3
14	3·3	6·0	4·0	5·7	6·0	7·0	3·0	6·3	3·7	6·7	8·0	3·0
15	10·0	—	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0
16	10·0	10·0	9·7	10·0	7·3	10·0	9·7	9·3	8·3	7·7	10·0	8·0
17	10·0	7·3	9·3	10·0	9·0	8·0	7·7	10·0	10·0	9·7	9·0	7·3
18	9·0	7·7	10·0	10·0	9·3	8·0	7·3	9·0	9·7	9·7	7·7	9·0
19	10·0	10·0	8·3	7·0	9·0	10·0	9·7	10·0	9·7	6·7	9·3	10·0
20	10·0	9·7	8·3	8·7	8·0	10·0	7·7	8·3	10·0	9·0	3·0	9·7
21	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	9·3	10·0	10·0	7·7	10·0	9·7
22	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	9·0	9·0	8·7	10·0	9·3	10·0	9·7
23	10·0	—	10·0	10·0	9·7	10·0	9·7	9·7	10·0	5·3	10·0	9·7
24	10·0	8·3	8·0	9·3	9·0	10·0	7·7	7·0	10·0	6·7	8·0	6·6
25	6·7	6·7	6·7	6·7	7·0	10·0	6·3	9·3	10·0	0·3	6·0	8·3
26	0·3	0·7	1·0	0·0	5·7	0·0	0·0	1·0	0·0	3·7	0·0	0·0
27	7·7	8·3	6·3	5·3	6·0	6·0	6·3	2·0	3·0	6·0	2·0	1·7
28	6·7	6·3	6·7	6·0	6·7	6·0	4·3	6·0	8·0	4·0	6·0	6·7
29	8·7	4·7	5·7	5·0	5·0	1·0	0·3	5·3	1·0	0·7	0·7	3·3
30	4·3	—	5·3	2·7	5·0	3·0	4·0	3·7	1·3	0·3	0·0	1·7
31	1·0	2·7	1·3	0·3	—	0·0	1·0	4·3	1·0	0·3	0·0	6·7
Śred. mies.	6·5	5·3	5·9	5·7	6·5	5·7	5·4	5·5	5·4	5·2	4·9	4·8

rzenia nieba.

dzienne.

Listopad 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czerniehów	Kraków	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów
9·0	8·0	10·0	8·3	10·0	10·0	10·0	5·3	10·0	7·0	3·3	9·0
9·7	7·0	10·0	9·3	8·3	10·0	10·0	7·0	10·0	6·7	10·0	10·0
9·3	9·0	9·0	9·3	8·3	7·0	6·0	7·0	10·0	6·0	10·0	7·0
8·3	8·0	5·0	6·0	7·3	7·7	5·0	7·3	8·3	6·7	10·0	9·7
10·0	8·3	10·0	9·7	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	7·0	9·7	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	9·3	10·0	10·0	8·3	10·0	10·0
10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	7·3	10·0	10·0	9·0	10·0	9·3
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	3·3	8·3	10·0	10·0	10·0
4·0	3·3	3·3	3·0	7·0	7·3	3·3	6·7	6·0	3·3	4·7	9·3
2·0	1·7	1·0	0·3	4·0	7·0	0·0	3·0	5·0	0·0	0·0	2·7
3·3	3·7	2·0	3·3	3·7	1·3	0·0	0·3	9·3	0·0	0·7	1·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
4·0	5·0	5·0	2·7	7·3	7·7	1·7	3·3	5·7	0·7	2·3	2·3
10·0	10·0	10·0	8·7	9·3	10·0	6·0	10·0	10·0	5·7	6·0	9·7
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
9·0	8·3	10·0	10·0	9·0	9·3	8·7	10·0	10·0	7·3	10·0	9·7
1·3	3·0	6·0	3·3	4·0	6·7	3·3	3·7	1·3	2·7	5·0	3·3
7·3	6·0	10·0	6·3	6·7	9·0	4·0	8·0	8·3	4·3	9·0	4·0
10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0
4·0	4·3	7·0	6·3	6·0	4·0	0·0	4·0	6·7	0·3	2·3	1·0
5·7	8·3	10·0	6·3	7·7	8·3	7·0	5·0	7·7	2·7	6·3	5·3
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	5·7	5·0	6·7
6·3	7·0	10·0	6·0	8·7	10·0	9·3	5·0	6·7	5·0	10·0	7·7
5·3	4·7	6·7	7·0	6·0	6·3	10·0	5·3	10·0	9·0	10·0	10·0
0·0	0·0	0·0	0·0	1·0	2·0	2·7	4·0	10·0	0·0	0·3	0·3
7·6	7·5	8·2	7·5	8·1	8·4	6·9	7·3	8·8	6·2	7·5	7·6

Stan zachmu
Średnie

Listopad 1893 roku.

Dzień	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Lawrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmana-starek
1	6·3	7·0	4·7	5·7	7·0	7·3	3·3	4·7	2·7	7·0	5·3
2	8·0	7·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	9·0	3·7	10·0	7·0
3	10·0	8·0	10·0	9·3	9·7	7·7	6·7	9·0	4·3	10·0	7·0
4	10·0	9·0	8·0	5·3	6·3	6·0	8·7	2·7	5·0	2·3	1·3
5	10·0	10·0	1·7	6·0	9·7	10·0	10·0	6·7	4·0	10·0	7·3
6	10·0	7·0	6·7	4·7	9·7	9·7	10·0	6·3	5·7	9·3	4·7
7	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	9·7	6·3	10·0	10·0
8	10·0	10·0	5·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	10·0
9	10·0	10·0	10·0	7·7	10·0	10·0	10·0	8·0	5·0	10·0	10·0
10	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	5·0	10·0	10·0
11	10·0	10·0	5·7	10·0	10·0	10·0	10·0	7·0	4·3	10·0	10·0
12	10·0	10·0	0·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·0	4·7	10·0	10·0
13	3·0	8·0	0·0	6·0	4·0	9·7	5·0	6·0	1·7	9·3	6·7
14	10·0	3·0	0·0	0·0	1·7	0·0	0·0	0·0	2·0	0·0	0·0
15	10·0	4·0	5·0	4·0	5·0	1·3	0·0	1·3	3·3	1·0	1·3
16	10·0	10·0	10·0	5·7	9·3	10·0	10·0	6·0	4·7	7·3	4·3
17	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	7·7	6·3	10·0	10·0
18	10·0	4·0	10·0	3·7	9·0	7·0	6·0	4·0	4·7	5·3	2·3
19	10·0	3·0	8·3	3·3	7·3	9·7	4·7	5·0	0·7	9·0	4·7
20	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·3	6·7	4·0	10·0	7·0
21	10·0	6·0	5·7	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	5·7	10·0	10·0
22	10·0	5·0	2·0	6·0	3·3	3·7	8·3	2·3	4·0	3·3	3·7
23	10·0	5·0	2·0	4·0	5·0	5·3	6·7	5·0	2·0	4·3	1·7
24	10·0	10·0	10·0	10·0	6·7	10·0	6·7	10·0	5·7	10·0	10·0
25	10·0	5·0	3·7	3·3	6·7	5·3	4·7	2·7	3·0	5·7	3·7
26	6·0	8·0	3·7	1·3	6·7	6·3	0·7	2·0	2·0	5·0	3·7
27	10·0	3·0	8·3	4·3	9·7	7·3	7·0	4·3	4·7	6·0	7·0
28	10·0	6·0	3·3	2·7	7·7	6·7	5·0	1·0	4·7	6·0	5·7
29	10·0	9·0	9·0	4·7	10·0	10·0	10·0	4·0	5·0	10·0	10·0
30	10·0	3·0	3·7	0·7	1·7	1·3	10·0	0·7	1·7	0·7	0·0
Śred. mies.	9·1	7·3	6·2	6·2	7·9	7·8	7·1	5·5	4·1	7·4	6·1

rzenia nieba.

dzienne.

Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworówna	Kołomyja	Tarnopol
7·3	5·7	7·0	6·3	4·0	5·0	6·0	4·3	4·7	4·0	0·0	8·7
10·0	9·3	10·0	10·0	9·7	6·3	6·3	7·3	9·0	7·3	6·3	9·7
6·7	9·7	7·0	7·0	10·0	9·3	5·7	5·3	10·0	5·7	7·7	8·3
10·0	5·3	7·7	7·7	9·0	5·0	3·7	5·7	9·3	2·0	2·0	8·3
10·0	9·3	9·0	9·0	2·7	8·7	10·0	8·3	7·7	10·0	10·0	9·0
10·0	9·0	9·7	10·0	7·7	7·7	8·0	6·7	10·0	8·7	5·3	8·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·3	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	4·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	10·0	9·3	8·3	4·0	10·0	10·0	3·3	5·0	10·0	10·0	7·3
10·0	—	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	5·0	10·0	10·0	10·0	10·0
10·0	—	10·0	10·0	9·7	10·0	9·3	4·7	10·0	10·0	10·0	9·3
10·0	—	10·0	10·0	9·3	10·0	8·0	6·7	10·0	0·0	10·0	7·3
10·0	—	8·3	9·7	9·7	10·0	4·3	6·3	9·7	3·0	10·0	10·0
10·0	—	7·7	9·7	9·0	10·0	9·3	5·0	10·0	0·0	8·0	10·0
10·0	—	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	5·7	10·0	9·3	10·0	10·0
10·0	—	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	4·0	9·7	10·0	10·0	10·0
4·3	—	6·0	5·3	6·7	9·7	7·3	6·0	6·0	8·0	7·3	8·7
10·0	—	9·7	10·0	7·0	9·3	9·7	8·3	8·0	9·0	10·0	10·0
10·0	—	10·0	10·0	10·0	8·7	8·7	9·7	10·0	9·0	7·0	10·0
10·0	—	10·0	10·0	7·7	8·0	8·3	6·3	9·3	9·3	7·0	9·0
6·7	—	3·7	4·0	5·7	1·7	3·3	3·0	5·3	3·3	0·0	5·0
9·3	6·0	6·7	7·7	3·7	3·0	6·0	2·7	4·0	4·0	4·7	4·3
10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	6·7	10·0	10·0	10·0	10·0
6·7	4·3	7·0	7·3	8·0	3·3	4·7	5·7	7·0	7·3	—	6·3
6·3	4·0	5·3	7·0	—	2·3	1·7	3·7	8·0	5·0	2·0	2·7
10·0	—	7·0	8·3	6·0	1·3	8·0	4·7	8·0	4·7	5·3	7·7
4·7	7·7	7·3	6·3	10·0	2·0	3·0	4·0	5·3	6·3	0·0	4·7
10·0	8·0	10·0	9·3	9·3	6·0	5·7	4·3	10·0	7·0	2·3	10·0
6·7	1·7	3·0	3·3	4·7	4·7	1·7	4·7	4·0	0·3	0·0	3·3
8·9	7·6	8·4	8·5	7·9	7·4	7·3	5·6	8·3	6·8	6·7	8·3

Stan zachmu-
Średnie

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Buchnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
1	6·3	7·0	7·0	2·3	7·0	6·0	3·3	3·7	7·7	0·0	3·7
2	4·0	6·0	6·0	6·3	4·7	3·7	3·7	5·7	6·7	5·3	4·7
3	1·0	2·7	0·0	0·7	1·0	1·3	0·0	6·3	7·7	0·0	1·0
4	0·7	4·0	3·0	2·7	3·3	4·0	6·7	3·3	4·0	6·7	6·7
5	1·0	2·3	0·0	0·0	3·0	4·0	0·0	3·3	0·7	0·3	0·0
6	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
7	1·7	2·7	2·0	0·0	4·7	3·3	2·7	3·0	4·0	3·7	3·7
8	10·0	5·3	6·7	9·7	8·3	10·0	4·3	1·3	5·7	3·7	6·7
9	7·3	8·0	6·0	6·3	10·0	10·0	10·0	2·0	6·0	1·0	5·3
10	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	6·7	10·0
11	5·7	6·7	6·7	6·7	10·0	10·0	6·7	7·0	10·0	4·3	6·0
12	4·0	5·7	10·0	6·0	6·3	9·0	1·0	6·3	4·0	0·7	8·0
13	6·0	8·3	6·0	6·0	9·7	7·0	7·7	6·3	9·3	4·7	6·0
14	7·0	9·3	10·0	8·3	6·7	8·0	2·7	5·3	9·3	0·7	3·7
15	7·3	7·0	9·0	9·7	6·3	5·3	6·7	6·7	10·0	8·3	9·0
16	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0
17	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
18	9·7	7·7	10·0	9·7	10·0	10·0	7·7	8·3	10·0	9·7	9·7
19	0·7	1·7	1·0	0·0	7·0	8·0	1·3	0·0	6·0	0·0	2·0
20	2·7	5·3	7·0	4·3	6·0	7·0	3·7	3·7	8·0	4·3	6·3
21	2·7	7·7	5·0	3·7	4·0	5·7	1·0	5·7	6·0	1·7	6·0
22	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	6·7	5·0	6·3	5·7
23	9·7	9·7	9·0	4·0	10·0	10·0	10·0	6·3	6·7	6·7	9·3
24	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
25	3·3	6·0	9·0	5·3	9·7	10·0	10·0	9·0	7·7	10·0	10·0
26	8·3	9·7	10·0	9·7	9·0	10·0	8·3	10·0	8·3	9·0	10·0
27	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
28	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
29	9·3	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·7
30	5·3	4·0	10·0	4·3	9·3	6·7	10·0	6·3	10·0	10·0	6·3
31	0·3	5·0	6·7	2·0	7·7	7·0	5·0	3·3	4·0	5·0	
Śred. mies.	6·2	7·2	7·4	6·4	7·8	7·9	6·5	6·4	7·6	5·8	7·0

rzenia nieba.

dzienne.

Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmana-sterek
4·7	3·7	3·0	5·7	1·7	5·3	5·7	10·0	2·3	2·7	8·0	1·7
6·7	7·0	4·0	7·7	1·3	5·0	7·0	10·0	5·0	4·7	7·7	4·7
6·7	4·3	9·0	7·7	1·3	8·0	10·0	10·0	6·0	3·0	10·0	7·0
10·0	5·3	10·0	10·0	4·0	8·7	10·0	10·0	5·0	6·7	10·0	10·0
0·0	0·7	6·0	2·0	2·0	7·3	5·0	10·0	3·0	6·0	10·0	10·0
10·0	0·3	8·0	10·0	2·7	9·3	8·3	10·0	5·0	3·7	10·0	10·0
3·3	0·0	5·0	6·3	5·3	0·3	7·0	10·0	2·7	0·3	10·0	5·0
6·7	10·0	8·0	7·0	5·0	4·0	7·0	10·0	6·0	4·0	10·0	7·0
3·7	10·0	6·0	3·0	5·3	2·7	10·0	3·0	9·0	2·0	10·0	1·0
10·0	10·0	8·0	4·3	2·7	7·3	10·0	10·0	4·0	2·0	7·3	2·0
10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	7·3	6·7	6·7	6·7
3·3	10·0	7·0	1·0	2·7	1·7	2·3	6·7	0·0	1·3	0·0	1·7
7·0	10·0	3·0	10·0	4·7	8·0	8·7	6·7	5·0	3·0	10·0	7·3
0·7	10·0	2·0	3·3	0·0	3·7	1·0	5·3	0·0	0·3	0·0	1·3
6·7	10·0	6·0	10·0	7·3	9·3	10·0	10·0	8·0	5·3	8·6	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	9·7	10·0	10·0	8·0	6·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	1·3	6·3	10·0	10·0	10·0	9·7	6·3	10·0	10·0
0·7	10·0	1·0	2·3	0·0	0·0	3·3	1·7	0·0	0·0	3·3	0·3
6·3	10·0	4·0	1·0	0·7	8·7	5·3	7·0	2·0	1·7	3·7	3·7
5·0	4·3	4·0	2·7	4·0	7·3	8·3	5·0	3·7	2·3	7·0	2·0
7·0	0·0	4·0	0·0	2·7	1·3	5·0	0·7	2·0	0·7	5·3	4·0
6·3	3·3	5·0	10·0	3·3	5·3	4·0	3·3	1·0	1·0	1·0	5·3
10·0	10·0	10·0	10·0	7·3	9·7	10·0	4·0	8·0	4·3	10·0	10·0
10·0	10·0	7·0	10·0	6·7	10·0	6·7	10·0	8·3	5·3	10·0	10·0
8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	7·3	6·7	7·3	6·3	6·7	9·0
10·0	10·0	10·0	10·0	7·3	10·0	10·0	10·0	10·0	6·3	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	6·0	10·0	10·0
10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	5·3	10·0	10·0
10·0	5·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	6·7	5·7	3·3	8·7	6·7
6·0	10·0	4·0	8·7	7·7	9·0	4·0	4·0	0·0	2·3	3·3	6·0
7·1	7·5	7·0	6·9	5·2	7·1	7·5	7·8	5·3	3·7	7·7	6·5

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworównia	Kołomyja	Tarnopol
1	10·0	7·7	6·0	9·0	4·3	4·3	7·0	5·3	6·7	3·0	3·3	6·3
2	6·7	8·3	7·3	7·0	9·0	9·0	10·0	9·0	9·7	10·0	10·0	7·7
3	10·0	10·0	5·0	6·3	6·3	10·0	10·0	9·0	6·0	10·0	10·0	7·7
4	10·0	10·0	7·3	6·3	5·7	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	9·0
5	10·0	10·0	9·7	9·7	6·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
6	10·0	10·0	10·0	9·7	7·7	10·0	10·0	9·7	9·3	10·0	10·0	9·7
7	10·0	10·0	10·0	10·0	8·3	10·0	10·0	9·7	9·3	10·0	10·0	10·0
8	10·0	10·0	10·0	9·3	8·7	9·7	10·0	10·0	9·7	7·7	10·0	10·0
9	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	9·3	6·7	10·0	10·0
10	10·0	5·3	10·0	10·0	7·0	10·0	10·0	10·0	9·7	9·0	10·0	10·0
11	6·7	10·0	8·3	9·3	10·0	10·0	10·0	7·0	6·0	10·0	10·0	7·0
12	0·0	3·3	1·0	0·3	6·3	10·0	10·0	3·3	0·0	0·0	5·0	6·0
13	10·0	8·0	7·3	8·7	7·0	10·0	7·7	10·0	7·0	6·7	10·0	10·0
14	0·0	1·3	2·3	1·3	8·3	6·3	3·7	9·7	1·3	3·3	8·0	8·0
15	6·7	9·7	7·3	6·7	8·7	6·7	6·7	9·0	6·7	8·0	10·0	10·0
16	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	9·3	7·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7
17	10·0	—	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
18	10·0	—	10·0	10·0	7·0	8·7	9·3	9·3	10·0	8·3	10·0	9·7
19	4·0	—	2·0	1·7	4·3	6·0	4·7	9·0	7·0	0·3	0·0	10·0
20	5·7	3·7	3·7	4·0	8·0	5·7	5·0	10·0	4·3	0·3	0·0	8·3
21	10·0	8·0	9·0	9·3	6·3	4·7	3·3	10·0	7·3	3·3	0·0	7·7
22	10·0	3·0	5·3	5·0	10·0	8·3	1·7	10·0	3·7	1·3	0·0	10·0
23	10·0	—	9·0	10·0	9·7	7·7	5·0	10·0	7·0	0·0	1·0	10·0
24	8·3	10·0	10·0	10·0	9·0	10·0	9·7	9·3	8·3	5·3	4·7	9·7
25	10·0	10·0	10·0	9·7	8·3	9·3	9·0	9·3	10·0	8·3	6·0	9·7
26	10·0	—	10·0	10·0	8·0	7·0	8·3	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0
27	10·0	10·0	10·0	10·0	7·0	9·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
28	10·0	10·0	10·0	10·0	8·3	10·0	10·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0
29	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
30	10·0	7·0	10·0	10·0	6·3	7·3	9·0	10·0	10·0	3·7	6·7	9·3
31	7·7	6·0	6·7	7·0	7·0	1·0	3·7	5·7	7·0	0·7	3·3	8·0
Średnie.	8·6	6·8	8·0	8·1	7·7	8·4	8·0	9·1	7·9	6·6	7·3	9·0

Ilość opadu w millimetrach.

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Wieliczka
1	—	—	1·9*	—	—	0·04*	—	1·4*
2	3·5*	6·1*	2·4*	1·6*	—	0·48*	1·1*	0·1*
3	2·4*	3·7*	1·1*	3·2*	3·6*	2·38*	1·9*	8·3≡*
4	0·1*	—	—	—	4·7*	2·20*	4·5*	0·4*
5	—	—	—	—	—	—	0·1*	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—
9	2·7*	—	—	—	—	—	—	—
10	6·0*	0·7*	2·8*	4·1*	1·9*	0·79≡*	2·5*	2·6*
11	5·0*	2·9*	2·5*	5·5*	2·8*	0·18*	1·7*	0·4*
12	4·5*	5·2*	2·3*	2·6*	—	0·07*	1·1*	0·6*
13	—	0·6*	0·2*	0·2*	—	—	—	—
14	—	—	*	0·5*	—	0·33*	—	0·5*
15	1·2*	—	1·2*	0·1*	—	0·29*	0·5*	0·2*
16	—	—	—	—	—	0·11	—	—
17	5·3*	10·5*	3·4*	5·6*	—	1·54*	1·1*	5·2*
18	1·2*	2·0*	0·8*	0·7*	—	1·54*	0·8*	0·1*
19	—	—	—	0·2*	—	0·26*	0·4●*	0·6≡*
20	0·8*	—	—	—	—	0·07≡	—	*
21	1·2*	*	3·1*	1·4*	—	1·21*	1·2*	1·9*
22	2·4*	1·8*	0·6*	0·3*	3·7*	0·11*	—	2·9*
23	2·6*	2·2*	1·6*	0·7*	—	0·10*	0·9*	0·3*
24	2·0*	1·2*	2·6*	4·6*	—	0·04*	0·3*	0·5*
25	9·9*	16·5*	0·5*	20·9*	2·1*	2·25*	3·6*	10·4*Δ
26	1·6*	1·8*	—	5·1*	14·7*	5·15*	6·3*	2·4*
27	—	*	5·6*	0·3*	2·8*	1·67*	0·2●*	0·2*
28	—	—	—	—	—	≡*	—	≡
29	—	—	—	—	—	≡	—	—
30	0·6*	—	2·1*	—	—	*	—	*
31	—	*	—	0·3*	1·2*	0·09≡	—	0·2*
Suma opadu	52·7	55·2	34·7	57·9	37·5	20·90	28·2	39·2

Ilość opadu

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław
1	3·2✱	3·2✱	1·9✱	—	4·0✱	0·9✱	—	—	2·0✱
2	1·5✱	0·7	—	—	—	—	—	—	—
3	2·1✱	✱	✱	—	0·1●	0·2✱	—	—	—
4	—	7·6✱	6·0	✱	—	0·6✱	—	1·7✱	—
5	—	3·4	—	—	—	0·4✱	—	3·2✱	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	3·2✱	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1·2✱	✱	✱	✱	1·0✱	1·4✱	—	6·2✱	1·6●
11	2·5✱	15·2✱	4·7✱	1·8✱	6·6✱	0·5✱	0·7✱	9·7✱	0·8✱
12	—	7·5✱	4·8	3·1✱	5·4✱	0·4✱	—	5·1✱	—
13	1·2✱	3·2✱	—	0·3✱	1·4✱	0·1✱	—	3·3✱	—
14	—	0·8✱	—	0·1✱	1·0✱	0·3●	1·2✱	—	—
15	—	0·5✱	✱	0·4✱	2·1✱	—	1·4✱	—	✱
16	8·6✱	0·3	6·9	—	—	—	—	—	—
17	3·1✱	✱	✱	6·3✱	0·5✱	5·9✱	—	12·9✱	6·8✱
18	—	9·3✱	6·0	1·0✱	0·6●	0·1✱	—	4·8✱	7·1✱
19	—	0·5	—	0·1✱	1·2✱	—	2·1✱	—	—
20	5·4✱	—	—	—	1·0✱	—	—	—	—
21	—	✱	✱	1·5✱	2·8✱	2·0✱	—	7·2✱	2·0✱
22	3·2✱	6·7✱	9·4	0·3✱	—	0·1✱	—	—	—
23	1·8✱	0·3✱	✱	1·1✱	2·5✱	0·6✱	—	—	✱
24	2·1✱	0·8✱	4·1	0·7✱	3·5✱	0·1✱	—	4·4✱	3·1✱
25	—	2·3✱	✱	5·0✱	—	1·8✱	1·5✱	—	—
26	—	3·2✱	7·8✱	5·5✱	5·9✱	—	—	13·5✱	0·4✱
27	—	7·9	19·7	0·1✱	0·9✱	5·7✱	1·7✱	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	—	✱	✱	0·1✱	—	—	—	—	✱
				1·1✱●	—	—	—	—	
Suma opadu	39·1	73·4	71·3	(28·5)	40·5	21·1	8·5	72·0	23·8

w millimetrach.

Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.
1·6*	0·6*	1·1*	1·3*	—	6·5*	4·0*	4·6*	2·0*	6·6*
—	—	—	—	—	0·6*	—	*	—	0·4=*
—	0·7*	3·4*	2·1*	2·1*	—	1·6*	0·3*	●	=
—	0·9*	1·4*	0·2*	1·0*	—	2·3*	0·1*	3·0*	4·2*
—	—	1·1*	3·9*	—	—	1·8*	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*	2·1*	1·1*	3·0*	1·8*	—	0·6*	1·6*	1·6*	*
0·2*	1·1*	0·3*	—	0·5*	2·0*	—	1·7*	—	4·7*
0·4*	1·1*	—	—	0·3*	0·6*	3·1*	0·8*	0·6*	0·7*
0·3*	—	—	—	—	—	0·9*	0·1*	*	=*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	=
—	0·6*	0·4*	—	0·6*	—	0·9*	0·8*	1·2*	0·7=*
—	—	0·2*	—	—	1·5*	0·3*	—	—	0·7=*
3·9*	1·9*	7·8*	—	5·8*	—	6·4*	4·7*	*	=*
2·0*	1·3*	—	0·8*	2·3*	6·6*	2·7*	4·8*	1·8*	7·9*
—	—	—	—	—	1·9*	—	—	—	0·7=
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*	2·0*	—	1·4*	1·3*	—	0·3*	2·6*	0·7*	=*
—	—	—	—	—	1·6*	0·2*	—	=	1·0*
0·1*	1·1*	—	—	0·5*	—	0·9*	0·2*	=	=
0·5*	0·5*	—	2·1*	—	—	—	0·8*	*=	2·4=*
—	—	—	—	—	—	—	—	=	2·5=
2·5*	5·8*	6·3*	3·5*	2·5*	—	1·2*	—	=	=
—	—	—	—	—	3·5*	—	—	*	=
—	—	—	—	—	—	—	—	=	=
—	—	—	—	—	—	—	—	=	=
—	—	—	—	—	—	—	—	=	—
—	0·6*	—	2·0*	1·0*	—	2·4*	0·2*	0·2*	1·2*
11·4	20·3	23·1	20·3	19·7	24·8	29·6	23·3	11·1	33·7

Ilość opadu

Styczeń 1893 roku.

Dzień	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworówna	Kołomyja	Tarnopol
1	2·0*	—	2·7*	1·5*	—	1·2*	0·6*	—	6·4*
2	—	2·1*	—	0·5*	8·9*	—	1·8*	1·4*	—
3	0·8*	0·7*	—	8·8*	—	—	*	12·0*	3·9*
4	1·0*	4·6*	10·1*	1·0*	4·3*	—	8·6*	2·4*	5·6*
5	—	—	0·2*	—	2·1*	—	1·9*	2·4*	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1·3*	0·9*	—	—	—	2·5*	—	—	4·7*
11	—	2·4*	—	—	—	—	—	—	4·0*
12	—	0·6*	—	—	—	—	—	—	—
13	0·6*	—	—	—	0·2*	—	—	—	—
14	0·4*	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	0·5*	—	—	—
16	—	—	—	0·5*	—	0·2*	*	—	1·2*
17	4·6*	9·7*	—	—	—	1·4*	0·9*	0·2*	1·5*
18	2·0*	—	0·9*	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	0·2*	0·5*	—	—	—	2·2*	—	—	—
22	—	0·5*	—	—	—	—	0·8*	—	0·4*
23	0·4*	—	0·1*	—	—	—	—	—	—
24	0·8*	0·6*	—	—	—	1·4*	*	0·7*	1·0*
25	—	—	—	—	2·5*	—	0·6*	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	0·5*	—	—	—	—
29	—	—	—	—	0·5=*	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	*	—	0·3*	—	—	—	—	—	—
Suma opadu	14·1	22·6	14·3	12·3	19·0	9·4	14·2	19·1	28·7

w millimetrach.

Luty 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Wieliczka	Bochnia
9·4●✶	4·2●	0·4●	0·4●	—	0·92═●	0·3●	4·3●✶	3·1●
0·6●✶	1·0✶	0·1✶	3·1✶	2·8●	1·21✶	1·2✶	0·1✶	1·6✶
0·6✶	1·2✶	0·5✶	1·2✶	1·4✶	0·53✶	0·6✶	3·2✶	—
—	—	—	—	0·5✶	—	—	—	—
—	—	—	—	—	═	0·1✶	—	—
—	✶	0·9✶	0·4✶	—	✶	—	—	—
1·3✶	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	0·7✶	0·07✶	—	—	2·3●
3·4✶	3·5✶	4·8✶	2·2✶	—	2·29✶●	0·2✶	1·4✶	—
1·5✶	2·0✶	—	3·2✶	1·5✶	—	—	0·2●✶	—
4·4●	7·5✶	1·1●✶	3·0✶	0·7✶	1·10●	—	0·8●	—
8·3●✶	3·2✶	5·5●✶	4·9●✶	0·8✶	3·30●	1·1✶	2·7●✶	—
1·5✶	✶	0·6✶	0·5✶	—	0·61✶	3·2✶	0·4✶	—
—	✶	—	—	2·3✶	—	—	—	—
—	●	—	0·3●	0·4●	0·13●	—	0·2●	—
—	—	—	—	0·4●	═	—	═	—
—	—	—	—	—	═	—	═	—
7·7✶	15·7✶	0·3●	0·7✶	0·7●✶	2·47═●	1·8✶	1·4✶●	—
0·5●	●	2·1●	—	1·9●	═●	1·9✶	0·3●	—
2·5●	2·0●	1·6●	0·4●	2·9●	2·27●	0·5●	7·0●	1·3●
—	0·2●	═	—	6·5●	1·67●	═	0·4●	—
13·4●	12·4●	2·3●	3·2●✶	—	6·96●	1·7●✶	0·6●	2·5●
6·2✶	4·3●✶	5·4●✶	3·5✶	11·0✶	4·84●✶	0·9●✶	0·9●✶	—
—	0·2	—	—	1·2●✶	—	0·2●	—	—
9·0●	12·8●	0·8●	9·7●	—	1·08●	—	21·8●	—
1·0●	2·2●	—	3·1●	11·7●	14·22●	6·5●✶	1·9●	18·3●
—	—	—	—	0·1●	═	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
71·3	72·4	26·4	39·8	47·5	43·67	20·2	47·6	29·1

Ilość opadu

Luty 1893 roku.

Dzień	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław
1	0·7●✶	—	4·6●	2·0●✶	6·2✶	—	4·2●✶	—
2	1·3✶	—	1·3●✶	2·1●✶	0·3✶	7·5✶	2·9●✶	✶
3	1·8✶	—	0·2✶	0·9✶	0·1✶	—	—	—
4	2·3✶	2·4✶	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	✶
6	—	—	2·7✶	1·0✶	2·9✶	✶	1·8✶	1·0✶
7	—	2·1✶	1·4✶	—	0·6✶	—	—	—
8	1·5✶	—	0·2✶	●	—	—	0·7✶	—
9	0·6✶	—	0·8✶	1·0✶	1·1✶	—	1·2✶	—
10	1·2●	—	0·1✶	0·6✶	4·5✶	—	—	—
11	—	—	2·5●✶	1·2●✶	5·2✶	—	1·7●✶	—
12	2·3●✶	2·3✶	1·7●✶	1·8●	0·2●	—	0·3●✶	—
13	6·5✶	15·5✶	2·6✶	0·6✶	3·7✶	2·2✶	—	—
14	3·2✶	—	—	1·4✶	0·2●	—	—	—
15	—	—	0·9●	0·2●	0·1●	—	—	9·6●
16	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	0·2■	—	—	✶
18	—	—	—	0·5●✶	—	—	—	1·4●✶
19	1·3✶	1·9✶	2·7●	3·2●	1·0●	2·5●✶	1·1●✶	3·5●✶
20	0·7✶	—	13·1●	5·8●	1·8●✶	3·2✶	0·6✶	2·0●✶
21	5·2●	16·1✶	1·0●	—	—	—	—	—
22	—	—	10·5●	—	7·5●	2·3✶	1·3●	0·4●✶
23	2·4●	—	2·1●	11·0●✶	1·3●	1·5●✶	—	1·2●✶
24	0·7✶	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	5·0●	0·5●	2·6●	—	—	4·7●
26	■	—	9·6●	3·3●	0·2●	8·6●✶	0·9●	14·4●
27	6·7✶	7·3●	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma opadu	38·4	47·6	63·0	37·1	39·7	27·8	16·7	38·2

w millimetrach.

Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno	Stryj
—	0·3✳	0·1✳	—	0·6●✳	1·2✳	0·2✳	0·3●✳	—
0·5✳	—	=	1·5✳	0·9●✳	2·0✳	1·2✳	0·8✳	1·1✳
0·2✳	—	0·2✳	—	0·5✳	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1·2✳	3·2✳	0·6✳	—	1·6✳	—	1·0✳	1·8✳	0·7✳
—	1·8✳	—	—	—	4·5✳	—	0·5✳	0·1✳
—	0·5✳	—	—	—	1·4✳	—	—	—
—	0·5✳	—	2·0✳	0·1✳	—	—	0·1✳	—
—	1·8✳	—	—	—	0·9✳	—	—	—
—	0·5✳	2·7✳	0·8✳	0·5●✳	1·5✳	—	0·3●✳	✳
—	4·8●✳	5·8●✳	—	4·1●✳	—	1·3●✳	1·5●✳	2·8✳
—	—	—	—	—	7·4✳	—	0·3✳	—
—	0·4✳	—	—	—	—	—	—	✳
1·9●	0·6●	●	—	—	—	—	0·6●	1·3●
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	=
0·5●	—	—	—	0·2=●	—	—	0·9●	0·2=●
—	—	—	2·7✳	—	—	—	✳	=
0·5●✳	2·2✳	0·2✳	—	0·2✳	—	0·2✳	0·7✳	0·3=✳
—	1·5●	1·0●	3·6●	0·1●	3·0✳	—	—	—
3·3●	2·5●	0·5●	6·0●	0·8●	—	1·6●	4·6●✳	0·9●
0·5●	0·4●✳	0·4●	2·5✳	0·4✳	3·0✳	1·8●✳	1·0✳	0·4●✳
—	0·2✳	—	—	—	—	—	—	=
—	0·5●	—	—	1·1●	—	—	3·2●	2·9=●
2·0●	2·0●	—	—	0·2=●	—	0·9●	2·3●	=●
—	—	—	—	—	2·5✳	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
10·5	23·7	11·5	19·1	11·3	27·4	8·2	18·9	10·7

Ilość opadu

Luty 1893 roku.

Dzień	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Boho-rod-czany	Delatyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-wo-rówula
1	✱	7·4✱●	2·3✱	—	—	0·1✱	0·4●✱	—
2	20·0●Δ	—	✱	—	0·8✱	—	—	—
3	〓	—	—	1·2✱	3·0✱	—	—	0·1✱
4	〓	—	—	—	—	0·4✱	—	0·8✱
5	▬	—	—	—	—	—	—	0·1✱
6	2·2✱	1·2✱	2·6✱	—	—	—	2·5✱	—
7	1·0▬✱	—	3·4✱	—	—	0·3✱	—	1·1✱
8	3·0✱	0·7✱	4·2✱	—	—	—	—	—
9	0·5✱	—	—	—	—	—	—	—
10	0·2✱	—	—	—	—	—	—	—
11	✱	3·0●	2·6✱	—	—	—	—	✱
12	11·0●✱	1·3●	1·9●	—	6·9✱	—	—	0·2
13	1·7✱	—	0·8●	6·5✱	5·6▬✱	0·5●✱	—	✱
14	0·3✱	0·2✱	0·7✱	—	—	0·2✱	—	6·5
15	0·4✱●	0·7●	1·3✱●	0·2●	—	—	0·8●	—
16	0·5▬●	—	0·9✱●	—	—	—	▬	—
17	〓✱	—	0·7✱●	▬	—	0·5●	—	—
18	▬●	2·1✱	0·6✱●	▬	0·3✱●	—	—	●✱
19	3·4✱●	—	—	▬	—	—	—	2·4✱
20	✱●	0·1✱	0·4●	0·5●	0·4✱	—	0·4✱	—
21	0·9〓	—	—	—	—	2·0●	—	0·1✱
22	0·3●	5·0●✱	0·3●	—	—	—	0·4●	—
23	6·4▬✱	1·2✱	—	0·3●	0·1✱	—	0·5✱	0·2●
24	1·2✱	—	—	0·2✱	—	—	—	0·1✱
25	●✱	1·4●	0·2●	—	0·4●	—	0·3●	0·3●
26	3·7▬●	2·2●	0·4●	0·6●	0·1✱	—	0·3●	0·2●
27	▬	—	—	—	—	—	▬	—
28	—	—	—	—	—	—	▬	—
29								
30								
31								
Suma opadu	56·7	26·7	23·3	9·5	17·6	4·0	5·6	13·1

w millimetrach.

Marzec 1893 roku.

Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin
—	—	—	0·2●	≡	—	—	≡	1·1≡●
—	—	0·8●	—	—	—	—	≡	—
2·3✶	—	5·7●✶	2·0●✶	2·7≡●	4·0✶	2·8●	3·21●✶	1·9●
—	—	—	0·4✶	—	—	1·0●✶Δ	0·18Δ	1·1●✶
—	—	1·3●	0·3	—	—	—	≡✶	—
1·2✶	—	7·0●✶	6·4●✶	3·6≡●	9·2✶	3·4●	2·68●	8·1●✶
—	—	2·5✶	1·5✶	—	2·4✶	0·5●✶	0·15●✶	—
—	1·9✶	3·4✶	4·4●✶	4·6●✶	9·0✶	0·8●	4·86●	5·7✶
—	—	—	1·5✶	1·9✶	0·6✶	0·7●✶Δ	0·31✶	2·7✶
—	—	5·8●✶	4·5✶	5·4✶	10·2✶	1·2●✶	4·80●✶	0·9✶
—	—	1·4●✶	2·2✶	4·5✶	4·3✶	1·5●✶	1·52✶	5·0✶
3·2✶	—	—	—	—	—	2·9✶	✶	—
3·3✶	0·7✶	—	—	—	—	—	—	—
0·3✶	—	0·3●	0·2✶	—	0·4●	—	≡●	—
—	—	—	0·4✶	—	0·2●	0·5●	0·66●	—
—	—	0·4●	3·5✶	—	1·3●	—	≡●	—
—	≡	6·3●✶	9·5●✶	3·2●	3·9●✶	—	3·55●	2·8●
0·3✶	—	5·4✶	4·3✶	5·5✶	8·0✶	8·2●✶	0·68✶✢	1·6✶
—	≡	1·9✶	4·5✶	5·1✶	10·3✶	3·5✶	1·23✶	4·0✶
0·4●	2·1✶	—	1·0✶	2·5✶	2·7✶	1·2✶	0·79✶	2·2✶
—	—	0·1✶	1·0✶	3·5✶	2·3✶	1·7✶	0·26≡✶	1·0✶
—	—	—	—	—	0·2✶	0·5✶	≡	0·5✶
1·0✶	—	3·0●	1·2●	●	0·5✶	—	●	—
—	—	1·5●	0·9●	2·1≡	1·8●	—	1·72●	1·3✶
0·8●	—	1·1●✶	0·8●✶	≡	1·9●✶	1·7●✶	0·88●✶	2·0✶
—	0·8≡●	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	≡	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	≡	—
		—	—	—	—	—	≡	—
12·8	4·6	47·9	50·7	49·6	73·2	32·1	27·48	41·9

Ilość opadu

Marzec 1893 roku.

Dzień	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik
1	▬	—	▬	—	—	—	▬	—
2	▬	—	2·0▬●	2·7●	—	—	—	—
3	4·5●✶	—	—	—	1·5●✶	2·0●✶	0·1●✶	—
4	—	—	3·1●✶	4·1▬●	—	—	—	—
5	—	—	—	—	0·2●	—	—	—
6	4·4●	—	—	—	2·0●	2·9●✶	—	—
7	—	—	4·0●	9·2✶	3·3●	—	3·4●	3·4●✶
8	2·8●✶	5·6✶	3·2●✶	4·2✶	5·4✶	6·5●✶	5·3●✶	2·1✶
9	✶	—	8·4✶	6·0✶	0·3✶	1·0✶	—	—
10	3·0●✶	—	4·0✶	2·4✶	5·0✶	2·8●✶	0·8✶	—
11	0·1✶	—	7·5✶	7·1✶	0·3✶	3·0●✶Δ	—	—
12	—	4·7✶	3·5✶	2·6✶	0·1✶	0·8✶	3·4●✶	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—
14	0·1●	—	—	—	—	●	—	—
15	—	—	—	▬	—	●	—	—
16	0·1●	—	1·2●	▬	—	●	—	—
17	6·3●✶	●	2·4●	4·7✶	4·1●	1·1●	1·5●	—
18	1·6✶	5·1✶	1·4●	15·0✶	5·2✶	1·0●✶	—	—
19	1·2✶	2·1✶	7·5✶	7·7✶	2·5✶	0·9✶	0·8Δ	—
20	0·3✶	—	4·7✶	5·9✶	1·3✶	0·7✶	—	0·8✶
21	0·4✶	2·1✶	2·8✶	7·2✶	1·1✶	2·0✶	—	1·1✶
22	—	—	4·6✶	5·8✶	0·1▬	1·1✶	0·4●	0·7✶
23	2·5●	—	1·2✶	—	0·1●	●	0·5●	—
24	▬	—	3·8●✶	—	2·1●	—	—	—
25	0·2●✶	—	3·5✶	4·9●	0·3●	—	—	—
26	—	—	1·7▬●	5·2●	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	0·1✶	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—
30	▬	—	—	—	—	●	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma opadu	27·5	19·6	70·5	94·7	34·9	25·9	16·2	8·1

w millimetrach.

Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek
4·7≡●	—	1·0≡●	0·5●	2·7≡●	3·1≡●	0·3●	—	0·4≡●
—	0·2≡●	—	0·7●	●	≡	—	—	≡
—	—	1·7●	1·4●✳	3·6●✳	2·5≡●	2·1●	—	1·6●✳
—	—	—	—	—	≡	—	1·0✳	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
1·4✳●	1·6●	—	1·7✳	1·0≡●✳	1·8≡✳	1·3●	—	0·7●
—	—	—	1·4✳	2·0✳	2·9≡✳	1·1✳	3·0✳	0·9≡●
5·5●✳	0·8●✳	1·5●	9·7●✳	7·0●✳	—	11·5●✳	—	8·3✳
—	✳	—	0·7✳	✳	—	—	8·5✳	2·4✳
3·7✳	1·1✳	0·6✳	2·7✳	1·6✳	—	1·7✳	0·6✳	2·5✳
2·6✳	4·2✳	2·2✳	3·5✳	1·5✳	—	0·2✳	—	3·2✳
0·9✳	1·2●✳	0·7✳	0·8✳	0·3✳	—	0·4✳	2·9✳	0·2✳
—	0·1✳	—	—	—	—	—	0·5✳	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1·2●	—	—	—	●	—	—	—	—
—	—	—	—	0·2●	—	—	—	—
3·1●	2·0●	0·2●	8·3●✳	5·8●✳	—	3·4●✳	—	0·6✳
1·0✳	1·6✳	—	1·7✳	0·4✳Δ	3·3≡✳	—	7·5✳	1·8✳
1·7✳	2·3✳	1·4✳	2·2✳	2·0✳Δ	1·7≡✳	1·3✳	—	2·0✳
2·5✳	—	1·0✳	0·4✳	—	1·5✳	0·7✳	1·8✳	1·4✳Δ
2·2✳	1·6✳	—	3·0✳	1·6✳	—	2·0✳	—	3·2✳
—	✳	—	3·3✳	3·2✳	1·5✳	3·2✳	2·5✳	6·9✳
1·3●✳	1·1≡●	0·4✳	3·7✳	7·1●✳	2·9✳	7·5●✳	7·0✳	8·4≡✳
—	2·4●✳	—	2·6✳	3·5●	3·1✳	3·6●✳	4·0✳	5·4✳
0·8✳	2·0●✳	4·8●✳	2·0✳	6·0●✳	1·2≡✳	5·5✳	—	30·2✳
—	—	—	0·2≡✳	—	2·2≡✳	—	2·0✳	0·2✳
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	●	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	≡	—	—	≡	—	—
32·6	22·2	15·5	50·5	49·5	27·7	45·8	41·3	80·3

Ilość opadu

Marzec 1893 roku.

Dzień	Kowarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica
1	1·6●	=	=●	1·4●	—	—	—	0·3=
2	3·1●	1·4=●	2·4=	—	—	—	—	0·2=
3	0·2●	1·3=●	0·4●	1·2●	—	2·5✱	3·4✱	0·3=
4	—	=	1·7	—	—	—	—	0·4●
5	—	●	—	—	0·7✱	—	—	0·3●
6	2·7✱	2·7=●✱	0·5●✱	0·6●	—	0·2●	3·4●✱	—
7	1·7●✱	=●✱	1·0●✱	3·0●✱	0·4●	—	—	—
8	9·2●✱	2·9●✱	4·4●✱	5·0●✱	—	1·8✱	1·2✱	0·1✱
9	—	—	4·8✱	—	0·9✱	—	0·3✱	0·6✱
10	2·0✱	0·3✱	0·6✱	1·5✱	3·7✱	—	—	0·8●
11	1·9✱	0·3=✱	6·3✱Δ	0·5✱	0·6✱	—	0·5✱Δ	0·2✱
12	0·3✱	—	3·0✱	3·5●✱	—	—	—	0·2Δ
13	—	—	5·0	—	—	—	—	0·8✱
14	—	—	—	—	—	—	—	—
15	0·2●	0·2●	—	—	—	—	—	—
16	—	=	●	8·9●	—	0·3●	—	—
17	1·0●✱	4·8●✱	●✱	4·8●	1·3●	—	—	—
18	0·3✱	3·4=✱	4·3●✱	—	0·2✱	4·4✱	9·8●✱	—
19	0·1✱	0·6=✱	3·5✱Δ	1·6✱	—	0·8✱	4·4✱	4·0●
20	0·2✱	0·1✱	0·8✱	—	0·3✱	3·3✱	4·0✱	—
21	0·9✱	0·5✱	=✱	1·8✱	—	0·5✱	2·7✱	0·1Δ
22	2·6✱	3·6=✱	1·8✱	6·5✱	0·9✱	—	—	—
23	0·6✱	6·3=✱	6·7=✱	3·4✱	3·5●✱	5·0✱	8·5✱	0·6✱
24	3·8●✱	4·5=✱	3·2=✱	5·3✱	2·6●✱	6·8✱	10·8✱	1·3✱
25	2·3✱	6·1=✱	8·5✱	—	—	3·4✱	12·5✱	1·8✱
26	—	=	0·5✱	—	—	3·6✱	8·7✱	3·0✱
27	—	—	—	—	—	—	1·3✱Δ	4·5✱
28	—	—	—	—	—	—	—	0·1✱
29	0·1●	—	=	—	—	—	—	—
30	0·1●	—	0·2=●	—	—	—	—	—
31	=	—	=	—	—	—	—	—
Suma opadu	34·9	39·0	59·6	49·0	18·6	32·6	71·5	19·8

w millimetrach.

Kwiecień 1893 r.

Ożydów	Krzyworównia	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów
—	—	—	≡	—	—	—	—	—
≡	—	—	≡	—	—	—	—	—
0·2●	—	6·5●	—	—	—	—	—	—
—	4·4✳	—	1·0●	1·2●	1·3●	1·5●	0·5●	—
0·2✳	0·2✳	0·9●	—	—	—	—	≡	—
—	—	1·4●	—	—	—	—	—	—
0·3✳	1·7✳	—	0·6✳	2·7●	2·8●	0·2≡●	1·7✳●	—
0·4✳	—	1·5●	1·5✳	—	—	—	≡	1·8●
—	0·7✳	—	0·6✳	—	—	—	—	—
2·1✳	0·6✳	—	3·5✳	—	—	—	—	—
0·4✳	—	1·3●✳	0·6✳	2·3●✳	1·0●	—	—	—
0·8✳	3·7✳	—	6·6✳	✳	0·8●	4·5●✳	—	4·0●✳
—	0·1✳	—	—	1·4✳	2·0●✳	2·5✳	1·2●✳	0·1✳
—	—	—	—	—	—	—	—	0·1✳
—	—	—	—	—	—	—	—	—
0·8●□	—	—	0·6●	—	0·5●	—	—	—
0·6●	●	8·0●✳	2·4●	0·6●✳	3·5●✳	4·9●	4·3●✳	2·6●✳
—	6·5●✳	1·3●✳	—	—	—	—	0·1✳	—
—	2·1✳	1·8✳	0·7✳	—	—	—	—	—
—	2·0✳	0·2✳	—	≡	—	—	—	—
0·4✳	0·4✳	—	0·6✳	8·6●	7·5●	7·7●	10·4●	—
2·6✳	—	9·2✳	3·2✳	1·0●	4·0●	3·2●	5·8●	5·5●
0·5✳	5·8✳	12·1✳	0·7✳	✳	0·5●✳	●	3·7✳	—
0·3●	9·0✳	7·4✳	5·1✳	0·7●	1·2●	—	2·9●✳	0·5✳Δ
0·5✳●	13·2✳	11·0●✳	3·2✳	—	—	—	—	—
—	13·9✳Δ	2·0●✳	—	—	—	—	—	—
—	4·4✳	—	—	—	—	—	—	—
—	0·2✳	—	0·1✳	1·5●	1·6●	1·3●	1·5●	1·9●
—	0·2✳	—	—	≡	—	—	—	—
0·4≡●	—	—	—	—	—	—	0·8●	—
—	—	—	—					
10·5	69·1	64·6	31·0	20·0	26·7	25·8	32·9	16·5

Ilość opadu

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Kraków	Poronin	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
1	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—
4	▬●	0·5▬●	0·1●	—	●	●	0·2●	0·9●
5	—	—	—	—	0·7●	7·0	—	—
6	—	0·3●	—	—	—	—	—	—
7	1·45▬●	—	2·4●	—	●✶	✶	—	—
8	—	—	—	—	2·3▬	0·9	▬	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—
10	▬	—	—	—	—	—	▬	—
11	▬	2·1▬●	—	—	●✶	—	1·7●	—
12	0·44●✶	1·4✶	✶	—	0·8●✶	✶	—	1·9●
13	▬✶	0·5✶	3·0●✶	—	2·5●✶	5·8✶	0·2✶	1·0●✶
14	✶	—	—	—	4·7✶	1·4	—	✶
15	—	—	—	—	1·3✶	✶	▬	●
16	▬	—	1·1●	—	—	0·3●	5·2●	—
17	4·43●✶	1·8●✶	5·2●✶	3·2✶	✶	1·9	5·0✶	6·7●✶
18	—	0·4●	—	—	2·4	—	—	✶
19	▬	—	—	—	—	—	—	—
20	▬	—	—	—	—	—	—	0·8●
21	—	—	3·0●	—	●	—	1·2●	—
22	2·44●	5·8✶	2·4●	—	1·7●✶	✶	0·3●	1·8●
23	0·09✶Δ	1·5✶	0·2✶Δ	1·3✶	3·2✶	9·4✶	0·4✶	1·2✶Δ
24	●	0·5●	0·1●	1·2●	2·5●	1·5●	0·4●	0·8●
25	—	0·7●	—	—	0·7	3·3	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—
27	●	—	0·1●	—	—	—	0·2●	●
28	2·20●	1·6●	0·3●	3·1●	●	—	3·0●	3·2●
29	—	▬	—	1·2●	2·6	▬	2·5●	0·9●
30	0·09●	—	0·3●	—	—	●	0·9●	—
Suma opadu	11·14	17·1	18·2	10·0	25·4	31·5	21·2	19·2

w millimetrach.

Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	4·2●	0·4●	—	2·3●	1·3●	—	0·9●
—	2·1●	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	*	—	—
—	—	—	●	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
0·8●	—	—	2·7●	—	1·5●	3·0●*	—	—
—	—	3·4●*	—	—	0·7●*	0·2*	1·1*	1·8●*
—	—	2·5●	1·0●*	●*	0·1*	1·0*	2·3●	0·2*
*	—	—	0·2*	—	0·2*	—	—	—
—	0·7●	—	0·4*	—	—	—	—	—
4·5●	—	—	1·1●	—	—	—	—	—
0·8●*	—	3·1●*	0·5*	●*	2·8●*	1·5●*	2·2●*	3·2●*
—	2·1*	—	—	—	—	—	1·9=●	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	0·3*	1·1●	—	—	0·1●	—	—
2·9●	—	4·2●	3·0●	—	1·5●	0·2●	—	0·8●
1·5●*	—	3·5●*	0·5●	4·1*	6·2=*	4·3*	3·1=●	7·6●*
—	—	2·7*Δ	2·0*	2·0*	1·2*	0·2●*	1·0*	3·2*
●	—	0·2Δ	1·8●	0·8*	1·4●*	0·2●	0·8●	1·9●
—	—	—	—	—	—	*	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
0·7●	—	5·4●<	●	8·3●	3·7●	14·1●K	2·1●	11·4●K
—	13·1●K	1·1●	0·6●	—	—	0·3●	1·4●	—
0·8●	—	—	●	—	—	—	—	—
12·0	18·0	30·6	15·3	15·2	21·6	26·4	15·9	31·0

Ilość opadu

Kwiecień 1893 roku.

Dzień	Turka	Pod-manasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany
1	—	—	—	—	=	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	=	—	—	—
4	—	0·9●	—	—	--	—	—	—
5	—	—	—	—	0·4=●	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	7·0*
9	—	2·4*	—	*	=	●	—	0·3*
10	0·5*	—	—	—	=	—	—	—
11	—	0·6●	0·2●*	—	=	3·4●	0·6●	—
12	—	2·8*	—	—	2·7●*	—	—	—
13	—	—	—	1·4●*	●	—	—	0·7*
14	0·6*	—	*	—	1·0*	0·4*	0·3*	—
15	—	—	*	—	0·6*	—	0·2*	—
16	—	—	0·1●	—	—	3·0●	—	—
17	—	2·4●*	6·9●*	2·7=●*	10·0●*	7·0●*	0·2*	0·2*
18	1·4*	—	*	*	0·4*	0·1*	0·4*	—
19	—	—	—	—	0·2●	—	—	—
20	—	0·5●	●	1·1●	=	—	—	2·2●
21	—	0·5●	0·2●	0·5●	0·4●	0·4●	0·7●	—
22	—	10·8●*	1·0●*	2·5●*	0·7●*	2·4●*	0·5●	0·6*
23	9·0*	3·4●*	0·3*	0·7*	0·2*	0·1*	0·3*	0·4*
24	0·5*	3·5●	3·2●	3·4●*	●	3·3●	3·2●	—
25	0·8*	0·5●	—	0·1●*	4·2*	—	—	1·0●
26	—	—	—	—	●	—	2·4●	—
27	—	—	—	●	0·2●	—	0·7●	—
28	3·6●	8·1●=	2·9●	6·5●	3·0=●	11·2●	6·3●	1·5●
29	—	=	—	●	15·0=	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—
31								
Suma opadu	16·4	36·5	14·8	18·9	39·0	31·3	15·8	13·9

w millimetrach.

Maj 1893 r.

Delatyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-wo-równia	Kolo-myja	Tarno-pol	Bielsko	Żywiec	Wado-wice
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	0·7●	—
—	—	—	—	—	—	5·0●	1·1●	3·5●
1·8●	—	0·2●	●	—	—	9·8●	16·2●✶	4·2●
—	—	=	0·2●	—	—	3·2✶	2·0✶	2·1●✶
—	—	—	✶	—	—	1·4✶	0·5✶	2·2✶
—	—	—	0·5✶	—	—	2·9●	2·4●	5·4●
11·2✶	—	—	0·1✶	12·8✶	—	0·7●	1·5●	1·2●
4·5✶	4·0✶	—	14·8✶	1·5✶	0·6✶	—	—	—
—	—	—	1·0	—	—	—	—	0·3✶
—	—	0·4●	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	0·5●	—	—	—
5·3✶	—	—	●✶	2·5✶	—	1·6●	1·2●	0·5●≤
—	—	—	1·8✶	—	—	—	—	—
—	—	—	0·4	—	—	—	0·2●	—
—	—	—	—	—	=●✶	—	—	—
—	—	—	—	—	7·6●✶	—	—	—
3·8●✶	—	0·6●✶	●✶	2·0✶	2·1✶	3·1●R	—	●≤
—	2·0✶	—	2·4✶	—	—	12·8●	16·8●R	1·3●≤
—	—	—	0·2	—	—	1·5=●	3·2●	9·3●
0·9●	—	0·5●✶	—	—	—	—	—	—
—	1·0●	—	—	1·0●	—	—	—	—
5·8●✶	—	0·4●✶	●Δ	5·5●	2·6●✶	●R	—	—
2·2✶	1·5✶	—	8·1✶	1·5✶	0·3✶	R	—	—
1·6●	0·5✶	0·6●✶	2·1✶	1·9●	3·9●	0·9●R	8·8●	●
0·1✶	4·5●	0·4✶	●Δ	0·9●	—	73·4R	53·5●	1·6●R
—	0·8✶	—	1·3	—	—	10·8●	7·5●	25·1●
—	—	—	—	—	—	0·6●	0·4●	34·2●
4·9●	—	2·9●R	●	3·5●	4·4●R	—	4·8●	13·8●
—	4·0●	—	8·3=●	—	—	0·5●	1·6●	—
—	—	—	0·1	—	—	0·8●	5·3●R	0·7●
						9·7●	14·5●R	7·3●≤
41·8	18·3	6·0	41·3	33·1	22·0	138·7	142·2	112·7

Ilość opadu

Maj 1893 roku.

Dzień	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica
1	—	0·5●	0·53●	—	—	—	—	0·9●
2	2·2●	—	—	—	●	—	—	—
3	1·5●	1·7●	1·92●	1·7●	5·6●	1·5●	≡●	—
4	34·5●✶	3·8●	6·87●	6·3●	3·6●	8·2●	6·8●	—
5	3·2✶	0·1●✶	0·35●	2·7✶	0·1●✶	—	12·6●✶	10·6●✶
6	0·6✶	0·5●✶	0·62●	0·7✶	0·4●✶	3·5✶	3·2✶	2·7✶
7	6·2●	0·7●✶	13·23✶●	1·4≡●	15·1✶●	9·5●✶	—	3·7●
8	0·4●	8·6●	3·26●	3·4●	1·3●	—	6·2●	8·0●
9	—	—	0·09●	—	—	—	2·8●	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	0·79●	—	0·2●	1·9●	—	—
13	0·5●	0·1●	0·24⊠△	0·9●	3·1●⊠	—	—	2·7●
14	0·2●	—	0·68●	1·4●	●	1·5●	0·7●	—
15	—	—	—	—	—	—	1·2●	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	●	—	0·3●	—	—	—
18	1·3●	—	⊠	—	—	—	—	18·4●⊠
19	10·7●	0·1●⊠	1·50●⊠	4·5●◁	13·0●⊠	4·2●	—	—
20	3·1●	12·8●	6·91●	—	9·2●	—	2·5●	5·6●
21	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	0·1●	—	—	—	—
24	4·0●	0·1●	●	1·9●	4·2●	2·5●	—	—
25	33·9●	5·2●⊠	10·56⊠●	8·8●	49·7●⊠	45·8●	8·4●	4·1●
26	17·1●	13·5●	50·33●	5·9●	10·1●	15·1●	16·2●	20·2●
27	8·1●	0·4●	2·95●	8·7●	7·4●	10·3●	14·7●	8·2●
28	7·8●	2·1●	1·37●	14·4●	2·0●	8·4●	12·3●	13·0●
29	2·6●	1·2●	—	3·2●	—	1·2●	16·5●	—
30	1·7●	⊠	3·3●⊠	0·7●	0·1●⊠	8·3●	—	—
31	8·1●	5·3●⊠	5·68●	2·7●	4·1●⊠	2·3●	●	●
Suma opadu	147·7	56·7	111·21	69·4	129·5	124·2	104·1	98·1

w millimetrach.

Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów
—	0·2●	—	—	—	●	—	—	—
—	—	0·6●	—	—	0·5●	—	—	—
1·3●	1·0●	2·6●	—	5·6✳	3·7●	1·4●	3·0●	11·6●
7·6●	3·2●	5·3●	5·1●	4·3✳	4·6●	5·8●	2·8●	8·8●
0·5●✳	2·9●✳	0·3●	—	2·8✳	1·0●✳	—	0·2✳	0·1✳
2·5●✳	11·0●✳	2·7●✳	4·4●✳	0·2 Δ	0·6●✳	—	2·6✳	6·2●
14·8●	4·7●✳	7·3●	12·5●	7·9✳	9·4●	7·0●	6·4●	15·2●
—	0·2●	0·3●	—	1·2✳	1·0●	1·9●	1·2●	5·1●
—	—	—	—	—	2·1●	—	—	—
—	—	—	13·0●	—	—	—	—	—
—	—	—	—	3·3●✳	—	—	0·2●	0·8=●
0·3●	0·3●	2·4●	—	2·2●✳	4·7●	1·1●	0·1=	3·2 ●Δ
2·9●	0·5●	—	—	—	6·8●	—	0·6●	1·1●
0·1●	0·2●	—	—	—	10·1●	—	0·9●	—
—	—	—	—	—	—	—	=	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
4·8●	0·3●R	1·4●	—	2·9●R	0·2●	—	0·6●	0·1●
0·1●	0·4●	4·6●R	3·7●R	4·7●R	●	5·2●R	3·7●R	●R
0·1●	0·5●<	1·5●	4·4●R	26·1●<	—	3·4●	10·6●R	5·5●R
—	—	—	—	—	—	—	0·5●	0 2●
—	—	—	—	—	—	—	—	0·3=●
—	—	—	2·3●	—	—	—	0·2●	0·8●
1·6●	—	1·3●R	—	5·5●R	5·3●	2·1●	3·3●	3 0●
17·5●	3·0●	1·1●	—	2·3●	1·2●	—	0·5●	0·6●
8·4●	25·5●	3·3●	—	10·1●	11·1●	—	4·5●	1·5=●
10·1●	7·5●	3·4●	5·8●	5·2●	—	—	11·2●	3·4=●
2·0●	6·2●	1·0●	2·3●	14·2●	7·9●	6·2●	15·2●	22·2●
—	—	—	—	—	—	—	0·4●	0·3●
1·5●	1·0●	—	—	—	—	—	—	—
6·5●	28·8●R	5·0●	—	2·2●	—	—	2·1●	0·2●
83·1	97·4	44·1	53·4	100·7	70·2	27·8	70·8	90·2

Ilość opadu

Maj 1893 roku.

Dzień	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmana sterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany
1	—	—	—	—	—	—	▬●	—
2	1·6●	—	—	—	—	▬	▬●	—
3	0·5●	4·0●	—	2·0●	0·6●	1·4▬●	●	10·0●
4	—	4·8●	1·0●	8·1●K	3·9●≤	17·9●▬Δ	8·7▬●	17·0●
5	—	—	8·2●	—	1·2●✶	0·3●✶	15·5●✶	3·2●✶
6	0·2✶	5·0●	0·3●	11·2●✶	4·5●✶	9·9●✶	9·6✶Δ	5·0●✶
7	1·7●	12·9●	1·5●	17·5▬●	3·2●	0·8●	4·0●	4·3●✶
8	3·1●✶	6·2●	3·4●	8·3●	1·3●	0·4●	1·9●	1·5●✶
9	—	—	5·6●	—	—	▬	1·3▬	—
10	—	—	—	—	—	▬	—	—
11	2·3●	1·0●	—	1·6●	1·2●	0·1●	▬●	●
12	1·7▬●	0·3●	0·7●	3·0●Δ	0·1●	●	1·0●	1·7●
13	▬	—	2·5●	3·2●	2·1●	1·0●	2·0▬●	1·0●
14	—	4·7●	—	10·1●K	2·8●≤	2·8●	0·6▬●	2·5●
15	—	▬	4·6▬●	—	—	▬	0·3	—
16	—	—	—	—	—	—	▬	—
17	—	—	—	—	—	—	▬	—
18	2·1●	—	—	2·0●K	0·1●	1·0●	●K	5·4●
19	—	0·3●≤	—	0·8●K	2·5●K	3·0●	5·5●K	7·2●K
20	●	4·9●K	5·3●	4·2●K	0·3●K	—	12·5●	2·6●K
21	4·4▬●	1·3●	9·5●	1·0▬●	0·3●	●	4·0▬●	0·3●
22	—	0·1▬●	0·6●	1·8▬●	0·4●	1·9●	0·5▬●	0·2●
23	3·9●	K	—	0·6●K	0·1●	●	0·1▬●	—
24	—	3·6●	—	0·9●K	5·2●≤	●K	0·2●	7·5●
25	2·5●	—	5·7●	0·2●	0·5●	1·6●	12·5●	0·7●
26	2·5●	1·3●	—	2·4●	11·4●	7·7●	0·4●	5·1●
27	▬	4·9●	3·0●	2·5▬●	2·3●	7·6●	6·5▬●	3·2●
28	6·4▬●	18·2●	6·8●	20·6▬●	31·9●K	12·5●K	5·3●	27·5●
29	12·5▬●	—	10·5●	1·7▬●	4·7●	3·3●	29·2●	13·8●
30	—	—	—	—	0·1●	0·2●	▬	—
31	—	1·2●	—	0·7●	1·0●	0·3●	▬●	0·7●
Suma opadu	45·4	74·7	69·2	104·4	81·3	122·4	122·9	130·6

w millimetrach.

Sokal	Boho-rod-czany	Delatyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-wo-równia	Koło-myja	Tarno-pol
0·4●	—	—	—	—	—	—	—
3·5●	—	—	—	—	—	—	—
3·7●	1·0●	0·1●	—	0·6●	—	—	0·6●
—	2·7●	5·5●R	—	3·6●✳	1·4●	6·1●R	14·1●
4·8●✳	4·0●	—	23·5●	3 8●✳	3·0●	1·7●	11·1●✳
9·4●✳	4·4●	14·3●	16·3●	1·4●✳	1·2●✳	13·0●	6·5✳
—	14·0●	20·2●	8·2●	—	6·1●	19·0●	0·4●
—	7·4●	45·5●	6·6●	—	12·8●	19·3●	0·6●
—	10·0●	9·6●	—	—	45·5●	2·5●	—
—	—	—	—	—	13·2●	—	—
0·3●	1·0●	0·9●	—	—	—	3·1●	7·1●▲
0·2●	—	9·6●	6·7●	—	7·3●	2·9●	0·5●
—	5·4●	1·2●	—	0·9●	2·0●	2·9●	1·8●
—	4·2●R	0·9●	—	2·6●	1·4●	5·5●	0·7●
—	—	—	3·8●	—	9·9●	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
3·4●	—	—	—	0·5●≷	—	—	1·2●≷
—	—	—	—	1·4●	0·2●	0·2●	3·1●
35·7●	0·4●	24·5●	3·4●	0·3●	●	1·3●	21·6●R
—	14·8●	25·3●	0·3●	2·9●	18·4=●	11·5●	—
—	1·5●	1·1●	5·6●	—	6·4=●	12·3●	2·2●
—	0·1●	0·1●	3·2●	—	2·2●	0·2●	—
3·9●	4·6●	4·5=●	—	0·8●	1·0●	2·2●	1·3●
9·4●	0·5●	0·5=●	—	0·4●	6·2●R	1·1●	—
14·7●	8·2●	3·4●	—	7·8●	1·7=●	6·5●	1·5●
6·3●	6·4●	6·6●	1·7●	0·8●	14·8=●	2·9●	—
4·2●	7·5●	3·6●	6·6●	7·9●	6·0=●	3·1●	1·5●
—	0·8●	0·5●	1·5●	13·5●	4·4=●	0·2●	5·1●
—	0·4●	3·0●	—	—	—	3·3●	—
—	0·2●R	0·1●	4·7●	—	1·0●	0·1●	—
99·9	99·5	181·0	92·1	49·2	165·1	120·9	80·9

Ilość opadu

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Poronin	Wieliczka
1	0·9●	1·8●	5·0●	5·3●	7·4●	1·30●	2·0●	4·5●
2	—	—	—	0·9●	0·5●	0·26●	3·5●	—
3	—	0·6●	—	5·9●	—	●	5·3●	0·2●
4	0·8●	1·2●	●	8·3●	—	2·14●	16·8●	13·4●
5	10·5●	5·0●	9·7●	18·7●	10·1●	5·39●	15·6●	15·3●
6	18·2●	17·3●	34·5●	36·5●	18·7●	22·90●	22·1●	16·7●
7	0·7●	0·5●	≡	4·4●	19·4●	1·23●	6·5●	1·3●
8	3·7●	2·5●	—	0·3●	0·1●	0·18●	1·8●	1·5●
9	9·8●	5·5●	9·6●	7·2●	1·0●	0·09●	2·5●	2·3●
10	2·6●	1·4●	3·4●	—	2·2●	—	≡	0·2●
11	1·5●	0·6●	2·6●	2·4●	2·3●	1·63●	1·1●	3·4●
12	—	—	—	—	—	—	1·4●	—
13	—	—	—	—	—	—	1·0●	—
14	12·7●☈△	—	10·3●☈	0·6●↘	—	↘	0·8●	0·1●
15	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	↘	—	—	—
19	—	—	—	●	—	—	—	—
20	20·0●☈△	6·5●☈	30·0●☈	12·7●↘	↘●	1·26●☈	3·2●☈	11·2▲☈
21	4·9●	16·5●	3·0●	25·1●	3·7●	0·26●	3·0●	16·0●
22	—	●	2·0●	0·4●	8·3●	6·67●	9·2●	0·4●
23	—	—	—	—	—	—	—	—
24	19·4●☈	29·5●☈	19·2●	16·2●↘	↘	8·46●☈	1·1●	9·2●
25	☈	1·5●	—	1·3●	25·0●	3·39●	3·2●	1·2●
26	0·6●	2·5●	—	0·5●	1·3●	—	0·1●	—
27	2·8●	2·0●	5·4●	2·3●	2·1●	3·72●	0·5●	3·3●
28	—	—	—	—	—	≡	—	—
29	9·6●☈△	6·4●☈	6·3●☈	10·6●☈	↘	40·43●☈	1·7●☈	21·0●☈
30	13·9●☈	10·5●☈	7·5●☈	12·9●☈	5·9●	17·53●☈	8·6●☈	22·2●☈
Suma opadu	132·6	111·8	148·5	172·5	108·0	116·84	111·0	143·4

w millimetrach.

Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław
—	4·5●	10·6●	7·5●	5·6●	12·0●	—	2·7●	2·1●
—	6·7●	8·9●	3·2●	11·0●	11·0●	8·2●	19·1●	—
—	7·3●	4·8●	0·2●	6·2●	6·0●	6·5●	9·9●	—
9·5●	15·5●	12·8●	8·6●	12·0●	14·2●	36·9●	21·8●	1·9●
34·6●	40·6●	11·9●	14·5●	13·5●	25·2●	34·8●	16·7●	0·8●
33·5●	58·4●	24·0●	23·9●	38·1●	21·6●	26·1●	19·3●	3·5●
2·1●	48·3●	14·1●	0·9●	3·0●	5·3●	15·5●	7·5●	●
—	8·2●	0·9●	0·9●	1·2●	—	9·4●	9·7●	—
—	1·5●	3·4●	▬	0·2●	—	6·5●	—	—
—	—	—	—	●	—	3·1●	3·4●	—
—	●Ł	—	—	●	—	—	—	—
—	2·1●	0·5●	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	●	—	—	—	1·3●
—	1·3▬●	—	0·2●	—	—	—	1·3●	—
—	3·2●	8·8●	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	▬	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	4·0●
19·3●	3·8●	8·8●K	27·2●K	18·0●K	37·2●K	●K	13·7●	12·[illegible]●K
4·2●	5·6●	5·[illegible]●	10·1●	3·4●	9·[illegible]●	10·5●	2·2●	2·9●K
—	1·4●	2·8▬	0·1●	5·0●	1·8●	—	16·6●	9·4●
—	▬	—	—	—	—	5·2●	13·4●	7·2●
—	11·2●	6·[illegible]●	11·6●	14·8●K	0·3●	—	11·[illegible]●	●
4·3●	3·[illegible]●	—	0·2●	5·2●	—	8·1●	—	8·4●
—	—	3·0●	0·1●	—	—	4·1●	8·7●	3·1●K
9·2●	4·0●	6·0●	5·8●	1·0●	3·7●	1·3●	6·6●	3·8●
—	—	—	—	—	—	5·8●	—	—
18·2●	●	K	32·0●K	11·5●K	—	8·7●K	16·5●	—
19·3●	58·4●	21·2●K	54·5●K	37·5●K	K	14·1●	8·1●	9·7●
154·1	285·2	155·0	201·5	187·2	137·0	204·8	208·7	69·5

Ilość opadu

Czerwiec 1893 roku.

Dzień	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Podmanasterek	Komarno
1	—		17·7●	1·5●	14·1●	4·0●	0·8●K	2·0●
2	—		5·9=●	4·5●	6·8●	5·5●	8·0=●	7·6●
3	1·4●		37·0=●	8·5●	58·1=●	7·2●	58·5=●	7·0●
4	26·4●		51·1=●	27·0●	37·8●	9·3●	35·9=●	9·1●
5	5 6●		35·0=●	34·5●	37·0●	10·8●	32·8=●	8·9●
6	19·4●		31·3=●	38·5=●	25·8●	19·3●	26·4=●	10·6●
7	3·5●		14·3=●	16·2=●	11·2●	8·5●	11·2=●	2·5●
8	—		0·7●	13·2=●	0·6●	6·0●	1·8=●	0·1●
9	—		2·5●	1·0=●	0·5●	2·0●	1·6=●	2·3●
10	—		3·4●	4·4●	3·9●	0·5●	2·0=●	0·2●
11	—		—	=	—	3·2●	—	—
12	—		—	—	—	—	—	—
13	—		—	—	—	=	K	3·4●
14	—		2·6●	—	0·8●	—	3·0●K	0·8●K
15	—		—	1·9●	—	0·6●	—	—
16	—		—	0·1●	—	—	—	—
17	—		—	—	—	—	—	—
18	—		0·3●	—	1·1●	—	2·0●	0·6●
19	—		—	1·0●	0·6●	—	—	—
20	21·4●		0·5●K	12·3●	10·4K●	1·5●	12·6●K	8·5●K
21	—		9·3●	1·7=●	1·9●	13·5●	4·3●K	5·2●K
22	11·5●		3·6=●	4·7=●	5·4●	14·0●	6·1=●	3·4●
23	=		—	=	=	7·0●	—	—
24	—		16·6●	=	13·0●K	19·0●	10·5●K	7·3●
25	2·0●		8·2●	10·6●	7·5●	—	2·8●	5·7●
26	0·6●		0·7●K	7·0●K	0·5●K	7·0●	K	2·8●<
27	1·0●		0·3●	1·0●	0·3●	4·0●	0·4●	3·0●
28	—		—	1·0●	—	2·0●	—	—
29	—		2·9●K	<	1·3●K	—	1·2●K	—
30	5·2●		28·5=●	8·2●	19·5●K	24·0=●	22·9●K	16·5●K
Suma opadu	98·0		272·4	198·8	258·1	168·9	244·8	107·5

Nie obserwowano.

w millimetrach.

Stryj	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Dela-tyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-worównia
12·9●	1·0●	2·6●	5·2●	3·3●R	5·2●R	2·5●	3·9●	
7·5●	7·9●	8·2●	4·3●	11·3●R	10·0●	4·5●	0·6●	0·2●
24·2●	6·3=●	14·3●	17·5●	33·6=●	30·2●	12·0●	1·8●	12·4●
32·0●	21·7=●	11·0●	16·8●	70·0●R	67·6●	35·0●	1·9●	29·1=●
33·4●	11·2●	15·0●	21·7●	16·8●	48·6●	16·0●	3·4●	30·2=●
14·8●	30·9=●	11·9●	29·3●	21·2●	16·7●	4·8●	1·2●	58·3=●
7·2●	7·2=●	0·9●	8·7●	6·4●	14·0●	4·3●	—	17·8=●
1·1●	1·5●	—	0·2●	8·2●	16·3●	6·3●	0·4●	5·4=●
2·0●	2·9=●	3·6●	3·2●	4·5●	3·4●	2·3●	1·5●	9·0=●
0·9●	4·9=●	3·0●	2·4●	0·5●	7·3●	1·2●	4·6●	0·6●
—	=●	1·1●	2·3●	—	—	—	1·4●	7·6●
—	0·4=	—	—	—	—	—	—	0·3●R
0·1●	—	7·6●	—	4·6●R	5·6●R	1·8●	—	0·1●
6·7●R	●<	4·4●<	0·4●<	0·2●	11·1●	1·2●	1·2●	0·1●
—	—	—	—	—	4·9●	—	—	16·0=●
●	●	1·5●	9·4●	—	—	—	—	5·4●
—	0·7	—	—	—	—	—	—	—
1·1●	●	1·1●	—	1·3●	4·1●	—	0·9●	—
0·5●	0·8●	0·4●	—	1·3●	4·7●	0·8●	0·8●	3·7●
10·6●R	●R	12·8●R	23·4●	4·4●	1·6●	0·5●	6·7●R	3·3●
3·0●	18·5●	13·6●	11·6●	12·6●R	7·6●R	—	2·2●<	●R
3·4●	21·5=●	1·8●	9·8●	19·5●R	10·7●	5·8●	0·8●	10·5●
—	1·0=	—	—	—	—	1·3●	—	—
7·7●R	●	1·1●	—	1·7●	0·5●	—	..	—
11·6●	2·5●	5·1●	9·2●	3·2●	14·6●	—	2·8●	11·4●
1·1●R	12·6●R	0·3●	5·8●<	—	1·9●R	0·9●	1·2●	8·3●
1·4●	1·0●R	9·0=R●	3·6●	2·0●	1·9●	—	2·3●	5·7●
—	2·7=	—	—	—	—	—	=	0·6●
<	—	—	—	—	—	—	—	—
41·8●R	30·1●	29·2●	12·8●	11·0●	5·5●	—	30·4●	●
225·0	187·3	159·5	197·6	237·6	296·4	101·6	70·0	236·1

Ilość opadu

Czerwiec. *Lipiec 1893 roku.*

Dzień	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków
1	3·4●	2·5●	13·2●K	26·3●K	6 5●K	12·3●K	9·6●K	7·88●K
2	7·8●	5·7●K	1·5●	5·7●	7 7●	6·3●	11·5●	0·84●
3	29·4●	23·0●	8·3●	●	—	0·3●	3·3●	0·31●
4	46·2●	8·9●	=●	0·1=●	1·5=●	1·2●	0·6●	0·31●
5	31·3●	9·0●	—	—	—	—	0·1●	▪
6	11·2●	1·1●	—	—	—	—	—	▪
7	8·3●	3·0●	—	—	—	—	—	—
8	13·4●	6·1●	—	—	—	—	—	—
9	4·8●	0·8●	—	—	—	—	—	▪
10	2·3●	4·6●	●	—	—	—	—	—
11	1·5●	25·1●	6·0●	2·5●	—	5·4●	—	—
12	—	—	10·0ΔK●	5·7●	8·0●	16·2●	5·0●	0·09●↘
13	12·1●K	—	K	3·5●K	9·9●K	9·1●K	4·6●K	5·90●↘
14	4·3●K	29·4●K	28·2●	26·4●	7·1●	25·9●K	0·2●	3·10●
15	2·4●	—	16·2●	11·9●	15·5●	32·8●	52·2●	59·52●
16	—	—	12·1●	9·0●	9·0●	13·1●	11·2●K	1·92●
17	—	—	—	6·5●	4·4●	0·2●	5·3●K	0·88●
18	1·4●	—	—	3·0●	3·5●	1·2●	1·3●	0·31●
19	0·8●	—	7·4●	7·0●	9·3●	15·8●	2·2●	19·00●
20	0·6●K	4·0●	—	—	—	—	10·6●	—
21	10·5●	2·0●	—	—	—	—	—	—
22	14·6●K	71·3▲K●	31·9●K	—	●	12·3●↘	1·3●K	1·45●K
23	0·3●	—	●	12·5●K	20·5●	11·1●	6·8●	17·44●
24	0·8●K	2·6●	—	21·0●	—	—	—	▪
25	4·3●K	3·0●	—	—	—	—	—	—
26	2·4●	0·3●K	—	—	—	—	—	—
27	3·2K●	1·0●	—	—	—	—	—	—
28	—	—	4·8●K	1 5●	5·4●	0·5●	K	1·59●K
29	—	—	35·5●K	57·2●KΔ	12·5●K	43·9●K	2·4●	4·71●K
30	6·6●	—	2·5●	2·6●	14·4●	12·9●	25·7●	23·04●K
31			9·7●	14·5●	9·0●	21·9●	0·2●	8·63●
Suma opadu	223·9	203·4	187·3	217·8	144·2	241·9	154·1	157·82

w millimetrach.

Poronin	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik
4·1●	1·4●R	8·2●	17·3●	23·1●	5·0●	9·7●R	7·8●R	●
2·3●	3·4●	2·1●	12·2●	8·2●	3·3●R	4·0●	1·1●	6·4●
1·1=●	—	—	7·8●	3·6●	1·4●	—	3·1●	15·3●
0·4=●	1·7●	1·3●	—	—	3·5●	1·8●	2·4●	—
—	—	—	0·8●	—	—	2·2●	—	4·1●
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	R	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1·7●	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	5·2●
●	—	—	—	—	—	—	R	—
4·0●R	●	—	5·6●	3·9●R	<	0·9●R	2·6●	—
—	4·8●R	19·3●	0·8●	21·4●R	0·7●<	0·2●R	—	R
6·0●	23·9●	—	4·7●	11·7●	22·6●<	1·0●R	1·5●	—
17·7●	22·8●	—	14·4●	10·1●	22·2●	3·8●	18·2●	10·1●
3·2●	4·4●R	—	29·3●	16·8●	1·7●	29·0●	3·0●	4·2●
—	0·1●	—	10·4●	4·3●	0·9●	1·0●	1·2●	36·4●
0·8●	3·8●	—	0·6●	—	2·5●	3·0●	11·4●	4·1●R
2·3●	8·2●	17·5●	●	4·2●	14·9●	6·1●	4·8●	5·8●
—	—	—	6·2●	10·5●	—	0·9●	—	8·1●
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	7·2●R	8·5●	—	—	—	—	—	—
6·8●	10·8●	2·1●	13·7●	—	18·3●	15·3●	13·4●	—
—	—	—	—	10·3●	—	—	—	10·1●
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1·8●	0·2●R	—	—	—	—	0·6●	0·8●	—
7·7●R	24·5●●	33·4●	—	1·1●R	31·1●R	6·0●R	23·8●R	R
14·7●	11·8●R	41·8●	61·6●	23·6●	25·2●	16·1●	14·0●	10·9●
4·7●	17·8●	—	12·2●	17·3●	22·1●	11·1●	10·4●	16·4●
77·6	156·8	137·2	199·3	170·1	175·4	112·7	119·5	137·3

Ilość opadu

Lipiec 1893 roku.

Dzień	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka
1	14·7●	19·5●K	11·7●		4·7●	16·7●	6·7●	26·5●
2	3·3●	—	—		0·6●	8·8●	1·2●	2·0●
3	13·5●	9·4●	—		3·5●	—	3·5●	1·5●
4	8·6●	7·5●	0·4●		6·2●	3·3●	3·8●	1·2●
5	—	●	—		—	7·8●	—	—
6	—	—	—		—	—	—	2·0●
7	—	—	—		—	—	—	—
8	1·1●	—	—		—	—	—	m
9	3·9●K	6·8●K	—		3·2●K	1·5●K	4·3●K	—
10	—	—	—		—	—	—	m
11	—	—	—		—	—	—	—
12	1·6●K	↘	—		↘	—	↘	—
13	24·1●KΔ	2·5●	—		14·1●K	23·0●K	14·2●K	K
14	18·2●K	—	—		10·4●↘	14·0●K	30·3●K	46·2●
15	46·7●	—	0·5●		35·0●	37·8●	13·8●	20·0●
16	2·5●	3·0●	11·3●		9·1●	—	11·4●	18·5●
17	—	—	—		—	—	—	3·0●
18	12·5●K	5·1●K	—		4·2●K	2·2●	3·1●	10·6●
19	15·7●	8·8●	5·2●		7·4●	—	6·5●	15·4●
20	—	2·3●	—		—	4·0●	—	5·4●
21	—	—	—		—	—	—	—
22	—	—	—		—	—	—	—
23	—	●	2·1●		—	5·4●	—	—
24	27·8●K	12·7●	—		36·0●K	—	7·6●	7·5●
25	—	—	—		—	—	—	—
26	—	—	—		—	—	—	—
27	—	9·4●	—		—	—	—	—
28	2·6●K	—	—		—	3·5●	—	—
29	33·2●K	—	—		2·9●K	4·0●	4·4●K	—
30	13·5●K	7·5●	—		4·6●K	8·0●KΔ	9·0●K	—
31	24·9●K	—	19·5●		8·4●	13·5●K	12·5●K	1·7●
					38·7●K	—	13·1●K	8·0●
Suma opadu	268·4	94·5	50·7		189·0	153·5	145·4	169·5

Nie obserwowano.

w millimetrach.

Pod-manasterek	Ko-marno	Stryj	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Delatyn	Jagiel-nica
4·7≡●	6·0●	2·9●	34·2●	5·4●	28·6●	10·6●	1·8●	—
1·5≡●	17·0●K	2·5●	4·0●	2·7●	—	5·0●	7·5●	—
0·6●	2·7●	1·3●	18·2●	4·7●	10·8●	1·2●	1·2●	2·9●
3·1≡●	—	1·7●	9·7●	2·0●	7·5●	0·6●	5·0●	—
—	—	—	1·0●	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	0·8●	—	—	—
—	—	1·9●	—	—	0·6●	—	—	—
—	0·4●	—	—	0·3●	0·3●	—	—	—
32·1●K	2·1●K	10·0●KΔ	1·6●	24·2●K	15·8●K	6·6●K	8·1●K	—
—	—	0·1●	14·6≡●	0·2●	7·4●	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	3·0●
0·2●	—	—	—	1·5●	4·2●	—	<	=
32·2●K	6·5●K	1·4●K	●K	2·6●	8·6●K	0·8●K	3·8●<	K
24·0●K	14·7●K	20·8●K	10·6≡●	8·0●	11·7●	1·6●	5·5●K	1·3●K
15·9●	11·6●	9·8●	18·5●	10·3●	29·4●	0·2●	0·8●	20·5●K
9·5●	27·3●	19·7●	42·0●	20·2●	27·2●	—	0·1●	—
0·1●	—	1·8●	13·3●	—	—	0·8●		25·0●
8·7●K	10·0●	10·3●	2·0●	6·3●	7·4●	5·5●	10·0●	—
1·8●	3·6●	5·1●	17·8●	8·8●	19·5●K	7·6●	1·3●	7·0●
—	—	—	7·8≡●	—	—	—	—	5·2●
—	—	—	—	—	0·4●	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
4·0●K	4·5●K	36·6●KΔ	●K	52·3●K	—	4·5●	8·3●	—
—	—	—	92·2	—	21·8●	—	—	1·9●
—	—	—	=	—	—	—	—	—
—	—	—	=	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2·0●K	1·1●	3·2●K	—	—	—	0·2●	9·7●K	—
0·8●K	—	—	=<	—	—	—	0·4●	—
1·2●	5·4●	9·4●	3·0●K	5·2●	1·7●K	8·5●K	11·3●K	K
12·6●K	8·5●	13·3●K	10·7≡●	4·6●	9·4●	9·5●K	12·2●K	18·0●
155·0	161·9	151·8	301·2	159·3	213·1	63·2	87·0	84·8

Ilość opadu

Lipiec 1893 r. *Sierpień 1893 roku.*

Dzień	Ożydów	Krzywo-równia	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja
1	10·4●	24·0●	1·5●	—	●	2·0●R△	—	0·6●
2	12·3●	2·4●	1·2●	7·2●	—	0·5●	—	0·2●
3	9·2●	2·0●	5·5●	1·0●	6·2●	2·8●	9·9●	—
4	20·9●	6·2●	1·8●	1·7●	—	—	—	—
5	—	4·0●	—	—	—	2·8●	6·1●	—
6	—	—	—	—	●	2·3●	4·2●	4·4●
7	—	—	—	—	●	0·8●	4·9●	5·4●
8	—	—	—	—	—	▬	—	—
9	3·6●	R	5·8●R	1·8●R	6·3●	1·8▬●	—	4·5●
10	—	12·4●	0·2●	—	15·7●	8·4●	9·2●	16·5●
11	—	—	—	—	8·4●	51·8●R	12·3●R	27·2●R
12	—	—	—	—	—	0·1●	—	0·5●
13	2·5●R	—	6·3●R	4·0●R	2·0●	1·2●	—	7·1●
14	2·5●	1·0●R	6·5●R	6·2●	15·0●	15·0●	18·3●R	31·5●R
15	10·8●	5·9●	—	—	—	2·3●	6·1●	6·0●
16	20·2●	0·6●	—	44·3●	—	—	—	—
17	—	10·5●	7·6●R	—	16·0●R△	38·2●R△	8·9●	1·5●R
18	0·9●	1·3●	26·6●R	3·1●	—	—	—	—
19	9·4●R	4·0●	4·7●	10·3●	—	—	—	—
20	—	—	0·3●	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—
23	21·6●R	—	6·2●R	11·5●R	<	—	—	—
24	—	14·1●	0·2●	—	7·9●R	19·3●R△	18·7●R	15·3●R
25	—	—	—	—	0·8●	—	—	0·6●
26	—	—	—	—	1·0●	0·4●	2·9●	1·9●
27	—	—	—	—	3·6●	0·5●	4·0●	0·8●
28	0·3●<	●R	0·8●	—	2·0●	0·6●	9·8●	0·7●
29	—	1·8●R	—	—	—	0·2●	—	—
30	15·8●R	3·2●R	3·6●R	16·6●R	—	1·0●	—	—
31	13·6●R	9·5●R	5·7●R	10·9●R	5·6●	5·5●	—	9·4●
Suma opadu	154·0	102·9	84·5	118·6	84·5	157·5	115·3	134·1

w millimetrach.

Czernichów	Kraków	Poronin	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno
13·8●	14·93●	8·6●	0·2●	2·3●	8·4●	12·3●		7·4●
—	—	4·1●	—	—	0·7●	—		1·2●
—	=●	0·8●	●	—	—	—		—
1·5●	—	—	—	—	—	—		—
≷	●≷	—	●≷	—	—	—		—
5·6●	0·55●	12·7●	0·1●	2·6●	4·8●	—		2·1●
2·2●	0·68●	3·7●	1·9●	—	4·6●	7·0●		1·9●
4·8●	0·73=●	—	—	—	0·8●	3·3●		2·2●
—	0·04=	1·8●	7·1●	8·9●	—	—		3·8●
6·7●	15·63●	3·4●	18·4●	14·5●	14·6●	2·2●		0·1●
18·4●≷	6·50●≷	6·8●≷	6·7●≷	11·2●	4·2●	8·2●		2·0●≷
2·2●	0·29●	49·4●	15·0●	11·3●	33·1●	23·5●		16·5●
—	=	0·1●	5·2●	—	10·3●	7·0●		—
13·1●≷	9·40●≷	6·8●	3·3●≷	7·3●	2·5●	—		0·5●
11·2●	1·94=●	10·4●	0·1●	—	2·4●	7·8●		0·6●
0·4●	0·11●≷	≷	●	—	2·3●	8·8●		1·4●
≷	18·06▲≷	0·8●	6·7●≷	—	0·3●	≷		0·4●≷
3·7●	—	—	—	—	1·8●	4·2●		—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	—	—	—	—	—	—		—
—	=	—	≷	—	—	—		—
—	1·28●≷	0·1●≷	2·1●≷	—	—	—		—
—	=≷	—	—	—	—	—		2·8●≷
—	1·94●≷	4·3●≷	16·4▲≷	3·1●	—	—		11·6●≷
6·3●	●	0·2●	1·1●	—	3·8●	4·2●≷		1·0●
2·1●	0·57●	0·2●	1·2●≷	—	—	—		2·1●
0·1●≷	3·88●	1·4●	4·0●	10·5●	—	—		2·6●
9·3●	3·04●	0·9●	3·1●	—	—	—		3·0●
1·8●	4·05●	—	0·9●	—	0·1●	—		1·5●
0·4●	●	—	—	—	—	—		—
—	=	—	0·4●	—	●	●		1·0●
103·6	83·62	116·5	93·9	71·7	94·7	88·5		65·8

Nie obserwowano.

Ilość opadu

Sierpień 1893 roku.

Dzień	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów
1	2·6●	—	5·2●	8·3●		13·0●	17·5●
2	—	—	4·7●	—		1·9●	4·5●
3	—	—	—	—		—	—
4	—	—	—	—		—	—
5	—	—	—	—		—	—
6	14·7●	8·5●	26·7●	6·2●		8·5●↘	13·4●
7	2·2●	2·5●	—	11·4●		17·7═●	6·5●
8	—	—	—	—		1·7═●	—
9	1·4●	—	—	—		—	38·6●R
10	5·1●	14·7●	21·1●	7·2●		24·8●R	24·0●R
11	26·4●R	93·1R●	27·6●RΔ	65·2●		23·3●R	15·4●
12	18·2●	—	52·5●	10·1●		15·0═●	20·0●
13	—	2·1●	12·0●	4·5●		7·4═●	19·3●
14	8·7●	3·6●	18·4●Δ	1·8●		17·5●R	24·1●
15	0·2●	3·2●	33·6●	1·1●		17·2●	5·5●
16	—	4·1●R	—	—		3·0●	1·4●
17	4·6●	6·3●	—	1·3●		1·8●R	—
18	—	—	—	—		—	—
19	—	—	—	—		—	—
20	—	—	—	—		—	—
21	—	—	—	—		—	—
22	—	—	—	—		—	—
23	—	—	—	—		—	—
24	17·0●R	18·7●R	15·7●R	10·4●		19·4●R	14·8●R
25	1·1●	—	5·4●	—		0·4●	—
26	0·7●	1·3●	—	—		—	—
27	0·1●	1·2●	—	3·5●		5·5●R	—
28	4·3●	1·1●	5·2●	0·5●		3·0●	3·6●
29	—	2·1●	—	—		—	—
30	—	—	—	—		0·4●	0·4●
31	2·7●	—	8·4●	2·8●		0·9●	—
Suma opadu	110·0	162·5	236·5	134·3		183·4	209·0

● Nie obserwowano.

Nie obserwowano.

w millimetrach.

Stare miasto	Turka	Pod-manasterek	Ko-marno	Stryj	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany
11·4●	25·0●	5·8≡●	5·8●	2·1●	16·3●	10·5●	27·4●	0·8●
—	7·2●	—	—	—	1·4≡	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
10·5●	—	11·2●R	2·2●	1·8●	≡	0·2●	—	3·5●R
11·3●	26·0●	6·0●	14·8●	6·3●	9·9≡●	5·9●	11·6●	28·2●R
—	8·0●	8·2●	2·5●	—	4·1●	—	19·4●	0·8●
—	—	4·1●	≡	≡	≡●	—	0·6●	—
30·2●R	—	27·2●R	20·9●	39·7●	0·3●<	50·5●	17·2●	17·5●
16·3●R	35·0●	48·0●R	37·1●R	20·9●R	51·2●R	7·2●	23·6●R	14·0●
7·1●	33·0●	2·5●R	2·0●	31·5●R	13·4●R	50·6●	13·4●	3·5●
3·1●	9·0●	5·6●	3·2●	1·0●	54·9●	7·7●	3·7●	0·8●
1·5●	3·6≡●	4·6●	—	0·3●	8·2●	—	—	—
12·2●	2·4●	7·4●	2·0●	4·2●	10·5●	2·8●	6·2●	0·2●
3·0●	16·8●	—	1·0●	0·1●	≡	0·7●	—	0·4●
R	1·0●	3·7●R	0·4●	3·4●	7·4●R	9·5●	18·8●R	1·6●R
—	0·5●	—	—	—	6·2≡●	—	—	—
—	≡	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	11·4●<	—
4·7●R	≡	11·0●R	10·5●R	13·4●R	24·4●R	17·5●	19·6●R	18·6●R
—	11·5●	0·5●	—	—	●	—	9·8●	—
—	—	1·6●	—	—	≡	0·7●	8·6●	—
3·6●	3·0●	1·2●	0·7●	6·3●	≡	1·1●	7·4●	0·8●
1·4●	—	0·4●	0·3●	2·0●RΔ	1·1●	1·4●	6·8●	0·6●
1·0●	2·5●	0·9●	—	0·5●	1·2●	0·7●	—	1·8●
—	≡	—	3·8●	≡	2·2●	2·3●	—	—
—	—	0·7●	2·0●	0·7≡●	4·0●	2·0●	—	—
117·3	184·5	150·9	109·2	134·5	214·7	171·3	205·5	93·1

Ilość opadu

Sierpień 1893 roku. *Wrzesień*

Dzień	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworównia	Kołomyja	Tarnopol	Bielsko	Żywiec
1	0·1●	1·3●	13·2●	7·4=●	4·4●K	1·0●	—	●
2	1·4●	2·8●	—	2·4●	—	—	0·7●	●
3	—	—	—	—	—	—	2·7●	1·5●
4	—	—	—	—	—	—	—	0·2●
5	3·2●	—	—	—	—	—	—	—
6	1·4●	—	—	K	6·6●K	1·0●	0·4●	0·5●
7	8·1●	—	5·4●	1·2=●K	11·7●K	2·7●K	5·8●	2·2●
8	—	—	1·2●	9·6=●	0·8●	—	●	0·4●
9	—	—	—	0·3●	—	—	●	0·6●
10	30·4●	—	72·4●K	—	13·6●K	6·3●<	●	0·5●
11	54·0●	6·0●	19·3●K	23·6●	6·3●	16·0●K	—	0·5●
12	2·5●	4·0●	5·3●	11·5●	0·4●	—	—	—
13	—	—	3·2●	10·2●	—	3·4●	—	▪
14	—	1·0●	10·3●	1·4●	1·7●	1·5●	3·3●	1·4●
15	4·1●	1·0●	0·6●	—	3·2●	0·5●	—	—
16	0·1●	—	—	3·5●	0·3●	—	—	—
17	12·8●	—	18·6●K	0·8●K	4·8●K	33·5●K	4·5●	0·4●
18	—	4·0●	—	1·6=●	—	—	5·7●	8·2●
19	—	—	—	—	—	—	—	0·2=●
20	—	—	—	—	▪	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	5·0●	6·0●
23	—	—	—	—	4·3●	—	—	0·4●
24	17·4●K	1·5●	11·9●K	0·2●K	16·4●K	10·1●K	16·5●	18·5●
25	2·1●	9·0●	0·2●	8·3●	1·2●	—	●	—
26	0·1●	—	2·2●	6·4●	1·4●	—	●	1·0●
27	—	—	—	—	0·3●	2·6●	—	—
28	—	—	—	0·2●	3·1●	7·5●	11·0●	4·2●
29	0·1●	—	—	—	0·4●	1·9●	—	—
30	—	—	2·4●	0·2●	—	—	—	—
31	—	—	3·9●	—	—	2·8●		
Suma opadu	137·8	(30·6)	160·1	88·8	80·9	90·8	55·6	46·7

w millimetrach.

1893 roku.

Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1·6●	0·8●	3·1●	3·56●	1·2●▲	—	5·6●	3·7●	—
—	0·4●	1·7●	0·11●	—	—	1·0●	—	—
1·2●⊠	1·9●	2·0●	2·20●	2·4●	—	1·7●	—	—
0·9●	0·9●	1·1●	0·35●	0·5●	2·5●	0·3●	—	—
—	—	—	—	—	3·4●	—	—	—
—	0·4●	—	=	1·1●	—	—	—	—
1·9●	5·1●	●	3·35=●	1·7●	—	—	—	—
—	0·4●	—	0·31=	0·2●	—	1·2●	2·4●	4·0●
1·5●	0·7●	3·6●⊠	0·35●	5·0●	—	6·2●	4·8●	2·9●
—	1·5●	2·7●	0·83●	0·3●	—	4·4●	3·1●	0·2●
—	0·3●	1·3●	—	—	—	—	—	●
—	—	—	=	—	—	—	—	=
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2·0●	1·2●	—	0·35=●	0·2●	—	—	—	1·7●
—	—	0·8●	0·04=	—	—	2·3●	—	—
—	—	—	0·11=	—	—	—	—	—
—	0·7●	—	↘	—	—	—	—	—
2·2●	8·2●	0·4●	3·57●	5·0●	—	—	—	●
—	—	0·8●	0·35=	=	—	4·2●	5·5●	=
1·8●	—	●	0·73●	1·7●	—	—	=	3·0=●
—	—	0·9●	0·66=	—	—	1·6●	4·2●	6·8●
2·5●	3·5●	—	0·24=●	—	—	0·2●	=	1·9●
—	—	0·4●	0·25=	0·2●	8·2●	2·8●	2·1●	—
0·5●	15·4●	—	1·37=●	12·3●	—	—	—	8·0●
6·1●	—	10·4●	9·56●	—	8·2●	6·5●	3·5●	—
=	0·8●	—	0·22=	0·1●	4·7●	—	=	0·7●
—	—	0·7●	0·06=	—	—	2·7=●	8·6●	—
3·3●	9·3●	7·1●	7·51=●	7·2●	5·2●	—	—	5·8●
—	—	—	0·04=	—	—	3·4●	—	—
—	—	—	0·12=	—	—	—	—	—
25·5	51·5	37·0	36·35	39·1	32·2	43·8	37·9	35·0

Ilość opadu

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów
1	1·2●	—	—	—	1·5●	—		1·9●
2	—	0·4●	1·1●	—	●	—		—
3	0·5●	0·3●	2·2●	—	2·1●	—		1·5●
4	—	—	1·1●	—	—	—		—
5	—	—	0·7●	—	—	—		—
6	—	—	—	—	—	—		—
7	1·0●	1·2●	—	—	—	—		—
8	—	2·8●	1·2●	—	—	—		3·8●
9	1·9●	8·8●	8·1●	7·3●	—	4·6●		8·7●
10	2·4●	0·1●	3·1●	—	—	—		0·5●
11	—	—	—	8·5●Δ	—	—		—
12	—	—	—	—	—	—		—
13	—	—	—	—	—	—		—
14	1·0●	1·0●	—	4·1●	0·7●	1·2●		1·9●
15	—	—	6·2●	—	—	—		—
16	—	—	—	—	—	—		—
17	—	—	—	—	—	—		—
18	2·4●	—	—	9·3●	5·5●	—		7·7●●
19	—	—	3·1●	—	—	—		0·3●
20	—	—	0·9●	—	2·3●	—		0·1●
21	2·7●	—	—	—	4·7●◁	—		0·3●
22	—	—	4·1●	—	—	—		0·6●
23	1·9●	—	0·7●	7·8●	1·1●	—		—
24	2·0●	10·8●	—	—	2·3●	—		9·4●
25	5·7●	—	8·2●	11·4●	—	—		—
26	—	3·3●	—	—	1·9●	—		3·2●
27	—	—	7·2●	—	—	—		—
28	2·3●	4·9●	—	—	2·0●	—		1·6●
29	3·4●	—	—	—	—	—		—
30	—	—	—	—	—	—		—
Suma opadu	27·5	33·6	47·9	48·4	24·2	5·8		42·1

Nie obserwowano.

w millimetrach.

Ławrów	Stare miasto	Turka	Pod-manas-terek	Ko-marno	Stryj	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal
—	0·1●	—	0·2≡●	0·3●	0·7●	1·4≡●	—	—
1·6●	—	3·0●	0·6●	—	—	0·7≡	—	0·3●
—	0·6●	—	3·5●Δ	—	0·2●	0·2●	0·8●	—
—	—	—	—	—	—	0·8●	—	—
—	—	—	—	—	—	0·2●	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1·1●	—	●	—	—
0·1●	—	1·0●	0·2●	—	2·9●	0·2●	0·4●	0·7●
7·1●	13·1●	1·2●	14·0●	13·0●	19·1●	5·8●	9·2●	—
3·5●	1·0●	17·2●	4·2●	—	4·1●	7·8●	—	—
0·1●	1·0●	2·4●	0·5●	—	—	—	—	—
—	—	≡	—	—	—	0·2●	—	—
—	—	≡	—	—	—	—	—	—
1·2●	1·2●	—	1·0●	2·8●	4·3●	—	0·8●	—
—	—	—	—	—	—	1·7●	—	8·4●
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2·8●	—	—	—	—	—	●	—	—
0·8●	5·5●	10·0●	1·9●	5·8●	8·0●	3·6●	3·0●	3·6●
—	0·2●	—	10·0≡●	0·1●	0·1●	2·5≡●	—	—
—	0·1●	—	—	≡	—	≡	—	—
●	—	0·8●	0·2●	≡	0·1●	0·2●	—	≡
≡	—	—	0·9●	0·1≡●	—	≡	—	≡
≡	—	—	—	—	—	—	—	≡
2·7●	4·4●	—	6·2●	3·0●	2·7●	—	3·2●	—
—	1·1●	4·5●	1·0●	2·0≡●	1·6●	4·5●	2·2●	4·2●
0·2●	3·2●	—	3·4●	0·5●	0·7●	≡	4·4●	—
3·2●	—	3·2●	—	—	—	2·0≡●	—	—
0·9●	0·7●	—	0·9●	0·2●	2·2●	—	1·3●	—
—	—	1·5●	—	—	—	0·6●	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
24·2	32·2	44·8	48·7	28·9	46·7	32·4	25·3	17·2

Ilość opadu

Wrzesień 1893 roku.

Dzień	Bohorodczany	Delatyn	Jagielnica	Ożydów	Krzyworównia	Kołomyja	Tarnopol	
1	0·2●	0·1●	—	0·6●	▬	0·2●	1·8●	
2	—	—	1·4●	—	7·9●	—	—	
3	0·5●	—	—	1·4●	—	—	1·9●	
4	—	—	—	0·4●	0·1●	—	0·3●	
5	—	—	—	—	▬	—	0·2●	
6	—	—	—	—	—	—	—	
7	—	—	—	0·4●	—	0·4●	—	
8	0·5●	0·2●	—	9·4●	—	0·3●	—	
9	12·3●	12·6●R	—	10·1●	●	21·3●R	12·7●R	
10	5·0●	0·2●	12·0●	—	12·5●	1·8●	—	
11	—	0·1●	5·4●	0·2▬●	●	—	—	
12	—	—	0·2●	—	—	—	—	
13	—	—	—	—	—	—	—	
14	1·2●	7·3●	—	2·9●	●	4·7●R	3·5●	
15	—	—	2·9●	—	4·6●	—	—	
16	—	—	—	—	—	—	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	
18	5·5●	8·3●	5·0●	2·3●	●	▬	0·6●	
19	—	—	—	—	13·2▬●	8·8●R	—	
20	—	—	—	—	0·1●	0·2●	—	
21	0·5●	0·1●	—	—	—	0·4●	0·2●	
22	—	—	—	—	0·2●	—	—	
23	—	—	—	—	—	—	—	
24	—	3·9●	—	1·2●	—	1·2▬●	—	
25	1·8●	4·2●	—	—	0·8▬●	0·4●	2·4●	
26	10·2●	6·3●	—	0·2●	4·4●	8·2▬●	1·3▬●	
27	—	—	—	—	4·2●	▬	—	
28	2·8●	0·1●	2·2●	2·4●	—	1·4▬●	0·7●	
29	—	0·3●	0·2●	—	0·3●	1·4▬●	—	
30	—	—	—	—	0·2●	▬	—	
31								
Suma opadu	40·5	43·7	29·3	31·5	48·1	50·7	25·6	

w millimetrach.

Październik 1893 roku.

Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica
0·4●	—	—	—	—	—	—	—	—
37·4●	59·7●	40·6●	28·4≡●	35·8●	6·03●	13·1●	5·3●☒	—
1·5●	6·6●	2·0●	4·3●	2·2●	17·42●↘	1·7●	—	5·4●
—	0·3●	—	—	—	2·60●	—	—	2·7●
—	—	—	≡	—	—	—	—	—
—	—	—	≡	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2·8●	1·7●	—	0·2≡	—	≡	—	—	—
—	—	3·0●	—	—	0·29≡●	●	—	—
—	≡	—	—	—	0·26≡	—	—	—
0·9●	0·3●	—	≡	—	0·04●	●	—	—
1·6●	0·8●	—	3·4●	—	●	—	—	—
6·9●	7·5●	8·6≡●	10·6●	5·2●	4·03●	19·1●	11·5●	1·4●
25·7●	22·7●	20·0●	51·3●	11·9●	27·53●	12·4●	8·4●	4·5●
3·4●	6·4●	3·5●	21·5●	14·0●	4·45●	5·2●	13·5●	29·3●
2·7●	2·8●	9·5●	4·5●	6·8●	1·76●	2·0●	7·8●	13·2●
0·1●	—	1·3●	1·4●✳	—	●	0·2●	—	2·7●
0·4●	0·4●	—	—	—	≡●	●	—	0·1✳
3·7●	5·8●	0·5≡●	2·7●	1·8●	1·67≡●	0·3●	—	—
9·7●	7·0●	—	9·2●	—	2·55≡●	3·4●	—	1·3≡●
10·2●	23·2●	1·8●	8·2●	16·3●	15·90≡●	4·4●	12·5●	5·2●
—	0·3●	—	1·1●	2·2●	0·46●	0·1●	9·6●	10·1●
—	—	—	—	—	0·04≡	—	—	2·2●
—	—	—	—	—	0·37≡	—	—	—
0·6●	4·3●	8·4●	6·3●	6·0●	5·83≡●	6·8●	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	8·2●
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	≡	—	—	—
—	—	—	—	—	0·18≡	—	—	—
108·0	149·8	110·4	153·1	102·2	91·41	68·7	68·6	86·3

Ilość opadu

Październik 1893 roku.

Dzień	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl
1	—	—	—	3·0●	—	—	—	—
2	—	1·6●	0·2●	1·4●	—	2·2●	2·3●	—
3	8·7●	5·6●	1·8●	2·9●	—	—	—	—
4	—	—	3·4●	—	2·2●	—	3·1●	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	▪	—	▪	—	—	—	—
13	●	—	—	0·2●	—	9·4●	—	6·8●
14	2·5●	1·7●	—	1·4●	8·3●	—	—	—
15	4·8●	18·0●	6·7●	10·2●	7·3●	11·3●	4·3●	—
16	7·3●	9·4●	11·0●	7·2●	9·6●	7·9●	7·3●	4·7●
17	19·5●	4·7●	1·9●	4·6●	3·1●	13·2●	6·4●	3·4●
18	10·0●	3·1●	1·3●	2·2●	4·5▪	27·5●Δ	4·3●	—
19	1·5●	0·4●	1·4●Δ	0·3●	2·1●	12·4●	—	●
20	—	1·0●	—	0·6●	2·6●	3·3●	—	—
21	—	2·6●	—	0·9●	—	1·6●	2·3●	1·7●
22	3·3●	6·1●	4·2●	2·4●	—	1·0●	2·7●	0·4●
23	3·2●	20·8●	2·8●	13·3●	—	4·6●	6·8●	6·7●
24	13·2●	0·9●	10·0●Δ	—	1·8●	5·7●	—	—
25	3·3●	—	11·2●Δ	—	—	—	0·6●	—
26	—	—	—	—	—	—	●	—
27	10·2●	10·3●	8·1●*	7·6●	—	6·6●	3·4●	—
28	—	—	—	—	5·6●	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	▪	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma opadu	87·5	86·2	64·0	58·2	47·1	106·7	43·5	23·7

w millimetrach.

Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor	Pod-mana-sterek	Ko-marno	Stryj
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2·4●	0·3●	0·2●	0·3●	—	—	0·9●	—	—
0·5●	0·2●	●	—	—	—	0·1●	3·2●	●
—	0·5●	—	—	—	—	1·3●	—	0·8●
—	—	—	—	2·0●	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	=	—	—	=	—	—	—
0·7●	0·1=●	=	0·1●	=	=●	0·2=●	0·2=●	0·3=●
—	—	=	—	—	0·2●	—	=	0·1=
8·1=●	10·3●	=	7·5●	—	6·7●	6·8●	6·0●	3·4●
2·9●	1·0●	7·2=●	1·2●	5·5●	1·0●	0·9●	0·6●	2·1=●
14·8●	14·1●	3·6=●	9·9●	13·2●	6·4●	7·0●	4·3●	6·1●
9·4●	7·5=●	13·1=●	5·6●	—	9·3●	9·5=●	8·0●	8·0●
9·5●	11·6=●	7·1=●	12·5●	9·2●	13·5●*	9·5●	6·0●	6·3●
6·2●	2·5●	8·3=●	2·7●	8·0●	0·9●	2·0●	0·3●	2·0●
1·9●	0·8●	2·2=●*	1·2●	3·5●	0·1●	—	—	●
—	—	=	—	—	0·1●	—	—	—
2·1●	0·2=●	2·4=●	0·1●	—	0·1●	—	0·1●	0·2●
0·9●	0·5●	=	0·7●	—	—	—	—	0·1=●
12·7●	2·7=●	3·0=●	2·5●	—	5·1●	18·0●	5·0●	5·2=●
8·4●	1·7●	7·4=●	1·4●	12·0●	1·2●	0·2●	3·2●	1·5●
0·6●	—	=	—	4·8●	●	—	0·5●	0·1●
2·6●	—	6·7●	—	—	—	—	—	—
12·2●	11·1●	—	11·0●	13·0●*	11·2●	16·0●	1·9●	10·4=●
—	0·3●	5·3●	—	—	—	0·6●	—	1·0●
—	—	—	—	—	—	—	—	●
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	=
95·9	65·4	66·5	56·7	71·2	55·8	73·0	39·3	47·6

Ilość opadu

Październik 1893 roku.

Dzień	Lwów Polit.	Du-blany	Sokal	Boho-rod-czany	Delatyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-wo-równia
1	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	0·1●	—	—	—
3	0·5●	1·1●	4·7●	—	—	—	—	0·6●
4	●	0·7●	—	—	—	—	—	—
5	2·0●	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1·0≡●	0·9≡●	—	—	0·1●	▬	—	—
12	1·0≡●	▬	▬	—	—	—	—	●
13	≡	7·6●	▬	3·5●	10·0●	3·6●	6·4●	8·0●
14	11·4≡●	1·5●	▬	0·3●	1·0●	—	—	0·4●
15	2·7●	2·2●	5·7●	—	1·1●	—	4·5●	0·6●
16	1·4≡●	1·5●	6·2●	3·0●	2·5●	2·5●	2·6●	0·3●
17	4·0●	2·5●	8·3●	2·2●	3·0●	0·4●	0·6●	1·7●
18	6·4●	2·7●	3·4●	1·8●	9·4●	1·7●	14·1●	10·4●*
19	4·2●	1·2●	3·6●	—	—	5·0●	5·2●*	0·2≡
20	—	—	—	—	—	1·5●	—	—
21	1·8≡●	3·8●	—	—	—	—	1·2≡●	—
22	6·0▬●	—	2·7●	—	—	—	—	●*
23	5·0●	7·1●	4·3●	10·0●	2·1●	—	12·3●	0·6●*
24	17·2●*	5·7●*	7·4●	1·2●	0·9●	6·2●	1·6●	—
25	11·2≡●	0·2●	2·1●	—	—	4·6●	—	—
26	—	—	1·7●	—	—	0·6●	—	—
27	—	1·6●	—	—	3·4●	▬	2·1●	2·2●*
28	3·0●	—	3·2●	0·5●	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—
31	▬	—	—	—	—	▬	—	—
Suma opadu	78·8	40·3	53·3	22·5	33·6	26·1	50·6	25·0

w millimetrach.

Listopad 1893 roku.

Kołomyja	Tarnopol		Bielsko	Żywiec	Wadowice	Zawoja	Czernichów	Kraków
=	—		4·0●	2·2●	1·8●	1·7●	=	2·99=●
0·2=●	—		4·0●	2·4●	3·9●	5·1●	●	0·97=●
—	0·3●		—	1·4●	5·2●✳	1·8●✳	9·3●	8·15●
—	—		2·7●	1·0●	—	0·7●	—	●
=	—		—	0·9●	—	0·2●	—	0·18●
=	—		3·7●	5·2●	0·6●✳	6·2●✳	●	2·20●
—	—		7·5✳	6·8●✳	3·5●✳	6·6✳	3·0●✳	1·74✳
—	—		0·3✳	1·0✳	2·8✳	1·4✳	4·6●✳	4·12✳
=	—		—	—	—	—	0·2✳	—
=	—		—	—	—	—	—	—
=	—		—	—	=	—	1·0✳	0·11✳
=	=		—	—	—	—	—	=✳
10·4●	3·8●		—	—	—	—	—	=
0·4=●	—		—	—	—	—	—	0·11=
2·4●	2·9●		7·8●	3·5●	—	1·1●	—	0·04=
9·2=●	0·8●		2·8●	1·8●	1·3=●	1·3●	5·0=●	7·60●
5·4●	3·2●		2·6●	4·5●	3·8=●	3·1●✳	=●	8·60=●
11·2●	3·5●		—	—	—	—	3·3=●	0·05=
=	1·4●✳		—	0·9●	0·5●	0·3●	0·4=●	1·00=●
—	—		8·9●✳	5·8●✳	=●	5·0✳	●	5·11=●
0·2=●	1·5●		4·0✳	1·8✳	7·0✳	2·9✳	15·3●✳	19·50✳
0·2=●	0·1●		—	—	—	—	=	=
7·2●	3·9●		0·5✳	2·0✳	—	1·4✳	—	=
2·6●	2·0●Δ		—	—	—	0·6✳	—	0·25=
=	0·3●		—	—	—	—	—	—
=	—		—	—	—	—	—	—
1·2●	0·5●		4·6●✳	4·0✳	5·5●✳	4·3✳	0·3●✳	2·25●✳
=	0·5●		—	—	—	—	—	✳
=	—		—	—	—	—	—	—
=	—		—	—	—	—	=	0·02=
=	0·3=							
50·6	25·0		63·4	45·2	35·9	43·7	42·4	64·99

Ilość opadu

Listopad 1893 roku.

Dzień	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów	Pilzno	Rzeszów	Smolnik
1	4·1≡●	5·6●	●	▬	3·0▬●	0·5●	1·4●	—
2	3·7●	4·3●	2·3●	3·3●	4·4▬●	1·8●	4·6●	—
3	5·3●Δ	6·6●	4·2●✶	2·4●	3·0●	6·1●	—	7·1●
4	●	—	1·7✶	1·4●	—	—	2·1●	—
5	0·1●	—	—	—	0·5●	0·5●	—	—
6	4·2●	—	—	—	3·1●	2·4●	5·6●	—
7	3·9✶	—	8·3●✶	1·0✶	3·3●✶	1·0●✶	12·8✶	29·2●✶
8	1·9✶	5·6●	2·7✶	11·0✶	1·3✶	7·5✶	3·1✶	—
9	0·1✶	—	0·8✶	—	—	0·8✶	—	0·7✶
10	0·1✶	—	—	▬	—	—	—	—
11	▬	—	—	—	▬	—	—	—
12	▬	—	—	—	0·4✶	0·8✶	—	—
13	—	—	—	—	—	0·4✶	—	—
14	▬	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	0·8●	—	1·5●	3·3●✶
16	8·0▬●	—	0·4●	✶	4·7●	1·2●	2·1●	—
17	6·2▬●	—	2·3●	0·6●✶	5·1▬●	1·1●	4·1●	23·8●
18	≡	—	3·7●	9·4●	0·1●	—	—	—
19	2·2≡●	—	—	—	0·3●	—	3·9●	—
20	15·1●✶	—	0·6✶	—	25·0●✶	2·9●	23·7●	3·1●
21	2·0✶	5·4✶	1·5✶	—	2·3✶	3·1✶	—	—
22	—	—	2·3✶	4·9✶	—	✶	—	2·7●✶
23	≡	—	—	—	0·6✶	—	2·3✶	—
24	0·2✶	8·2●	1·4✶	1·4✶	0·5✶	1·0✶	4·0✶	—
25	—	—	9·3✶	7·3✶	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—
27	1·3●✶	—	—	—	0·1✶	1·5●	0·9✶	—
28	0·2✶	—	4·7✶	3·7✶	0·3●	0·2●	13·5✶	—
29	—	—	—	—	—	2·0●	3·8●	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma opadu	58·6	35·7	46·2	46·4	58·8	34·8	89·4	70·0

w millimetrach.

Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów	Stare miasto	Turka	Sambor
7·3●	3·5●	—	6·7●	5·0=●	4·3=●	6·5●	2·5●	4·0●
—	5·1●	10·2●	5·5●	8·8=●	7·7=●	10·1●	—	7·2●
2·2●	2·3●	4·1●	3·1●	3·8●	2·5=●	4·8●	4·3●	3·7●
2·8●	●	—	—	—	—	—	—	●
1·7●	—	—	—	—	—	—	1·5●	—
17·7●	—	3·9●	12·6●*	31·0●*	7·7●*	33·4●*	46·0●*	30·2●*
12·4●	1·0●*	—	5·1●*	11·4=*	0·3*	9·3*	—	6·7*
13·1●	—	6·9*	8·9*	9·9=*	3·8=●	11·1*	4·2*	8·0*
1·2●	0·8*	—	—	0·5*	2·6=●	0·1*	11·0*	—
—	—	—	—	—	4·8=●	0·2*	0·5*	—
—	—	—	—	0·2*	=	—	—	—
—	—	—	1·5●	1·0=*	—	2·2*	—	0·7*
—	—	—	—	—	—	—	0·2*	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4·3●	—	9·4●	2 3=●	=	1·9●	—	2·8●
9·5●	3·7●	—	11·1●	2·9=●	4·8=●	4·3=●	1·2●	2·5●
—	—	—	—	—	—	—	4·0●	0·3●
—	—	—	1·4●	0·5=●	=●	1·0●	—	1·0●
—	6·2●	6·0●	—	2·9●	2·9=●	—	—	0·2●
—	1·7*	4·0*	—	2·4*	0·1=*	5·9*	—	1·3*
—	—	—	—	—	—	-	5·2*	—
—	—	—	—	5·5=●	—	5·6*	—	4·3*
5·2●	*	8·2*	18·1*	14·0=*	8·3*	14·1*	4·5*	11·7*
—	—	—	—	—	*	—	14·0*	—
—	*	—	—	0·3*	—	—	—	—
—	2·4●	1·5●	3·1*	—	1·5*	1·4*	—	0·8●
—	4·9●	—	—	0·2●	2·9*	—	4·5*	—
—	—	—	—	0·1●	1·2●*	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
73·1	35·9	44·8	86·5	102·7	55·4	111·9	103·6	85·4

Ilość opadu

Listopad 1893 roku.

Dzień	Podmanasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany	Sokal	Bohorodczany	Delatyn
1	0·4=●	2·8●	1·0=●	—	0·8●	—	—	—
2	13·8=●	1·4●	6·5=●	3·5=●	4·2●	●	—	—
3	3·8=●	2·5●	3·6●	16·0●	8·3●*	●	0·8●	1·0●
4	—	—	—	1·0●	0·3●	●	—	—
5	▬	—	▬	2·0●	—	—	—	—
6	34·6●*	24·5●*	32·0●*	—	20·0*	4·7*	▬	26·0*
7	9·6*	6·3*	7·3=*	21·7●	3·0*	6·3*	1·0●*	0·4●*
8	12·0*	0·4*	16·1=*	12·6*	11·4*	11·7*	11·5●*	9·6●*
9	▬	—	▬	10·0*	—	—	—	4·0*
10	0·2=*	—	▬	▬	—	—	—	2·0*
11	▬	—	▬	—	—	▬	—	—
12	1·0=*	0·3*	0·5*	0·4=*	0·3*	▬	—	—
13	—	—	▬	0·2=	—	▬	—	—
14	—	▬	—	▬	—	▬	▬	—
15	—	▬	—	▬	—	—	▬	—
16	—	0·7=●	1·1●	3·0=●	4·5●	9·6*	▬	—
17	5·8=●	1·5●	3·0●	14·4=●	4·8●	—	▬	0·2●
18	—	0·9●	—	7·6●	2·8●	—	▬	—
19	1·6●*	1·6=●	2·5●	—	4·0●	5·3●	1·5=●	7·6●
20	4·3●	8·5●	9·0●	31·0=●	20·7●	32·6●*	0·4●	—
21	3·7*	4·5*	0·3*	12·0*	0·9*	12·4*	0·2●	0·5*
22	—	—	—	2·0*	—	—	—	—
23	5·3*	1·6*	*	—	4·3*	—	—	1·0●
24	*	9·2*	22·3*	13·0*	14·0*	*	4·8●*	20·9*
25	—	—	—	8·0*	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—
27	0·2*	—	1·7●	*	—	—	—	0·4●*
28	—	0·1*	—	▬	—	—	—	—
29	—	—	—	2·1●*	1·2●	8·6●	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—
31								
Suma opadu	96·3	66·8	106·9	160·5	105·5	91·2	20·2	74·6

w millimetrach.

Grudzień 1893 r.

Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-worów-nia	Koło-myja	Tarno-pol		Bielsko	Żywiec	Wado-wice
=	=	—	=	0·9=●		—	—	—
=	3·4=●	—	=	2·4=●		*	0·5*	0·5*
1·2●	1·5●*	—	=	5·4●		=	—	—
—	—	2·7●	1·6●	—		—	—	—
—	—	—	0·3=●	—		—	—	—
—	15·3*	15·3●	11·2=●	14·9●*		1·7*	1·9*	1·2*
2·4●	—	—	7·2●	3·3*		—	—	—
1·3*	12·2*	—	10·3●	8·9*		*	--	=
8·1*	—	12·0*	1·6●*	0·2*		—	1·2=●*	—
—	—	2·5*	3·6●*	—		●	6·0●*	=
—	—	4·0*	—	—		=	=	=
—	—	—	—	—		—	—	=
—	—	—	—	—		=	—	—
—	—	—	—	—		7·3●	1·6●	—
—	—	—	=	=		●	1·2●	2·7=●
—	—	0·2●	=	0·3=		15·0●	21·1●*	4·3=●
—	2·8●	—	2·9=●	2·6=●		1·3●	3·4●	10·2●
3·5●	●	0·6●	=	2·6●		—	—	—
1·3●	4·6●	—	5·0=●	6·9=●		—	—	—
20·5●	26·8●	—	1·5=●	18·6●		—	—	—
4·3●	0·9*	7·1●*	1·2=●	0·9*		1·8●	0·8●	—
—	—	0·5*	—	●		—	3·7●	2·8●
—	0·9*	—	2·3●*	2·2*		=	—	2·3●
—	8·2*	4·7=●	17·1●*	9·8*		8·8*	0·2●	4·9●
6·4*	—	17·8●*	—	—		*	0·8*	—
—	—	—	—	—		*	0·8*	—
—	—	—	0·2●	—		2·5*	3·1*	1·1●
—	—	0·4*	—	0·3*		*	1·1*	—
—	2·6●	—	—	—		1·2*	—	1·7*
—	—	—	—	—		—	—	—
						0·4*	2·0*	—
49·0	79·2	67·8	66·0	80·2		40·0	49·4	32·2

Ilość opadu

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Zawoja	Czernichów	Kraków	Wieliczka	Bochnia	Szczawnica	Krynica	Tarnów
1	—	●	0·05≡	≡	—	—	—	—
2	0·4✳	—	0·05✳	2·3●✳	—	—	1·1✳	0·2✳
3	—	—	0·06≡	≡	—	0·6✳	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—
5	0·1✳	—	—	—	—	—	—	—
6	0·6✳	—	0·20✳	0·2≡✳	3·2✳	—	—	0·2≡✳
7	—	—	—	—	—	0·4✳	—	—
8	—	—	—	0·1✳	—	—	—	0·1≡
9	—	≡	0·24≡	≡	—	—	—	≡
10	3·5≡●	0·3●	4·27≡●	1·4≡●	—	—	—	1·1≡●
11	—	2·1≡●	0·14≡✳	≡	—	—	—	≡
12	—	—	—	≡	—	—	—	—
13	—	≡	1·58≡●	≡	—	—	—	0·3●
14	2·4●	—	0·35≡●	≡	—	—	—	1·6●
15	0·2✳	3·8●	2·60●	3·6≡●	—	1·2●	—	1·7●
16	11·4≡✳●	4·8●✳	7·37●	4·4≡✳	11·3●✳	10·2≡●	2·5●	10·9●✳
17	1·8●	5·0●	0·82●	0·8≡●	—	0·3●	6·9●✳	2·4≡
18	—	—	0·01≡	≡	—	—	—	—
19	—	●	0·23≡	≡	—	—	—	—
20	—	—	0·47≡	≡	—	—	—	—
21	—	1·3●	●	3·1≡●	—	—	—	—
22	1·5●	4·2●	4·75●	0·2≡●	5·1●	—	—	≡
23	—	0·1≡●	0·03≡	≡	—	—	—	≡
24	0·4≡●✳	—	0·72✳	0·1≡✳	3·8●✳	≡	—	0·9≡
25	1·2✳	—	0·01≡	—	—	—	0·4✳	0·5✳
26	1·5✳	0·4✳	0·20✳	0·2✳	5·3✳	2·6✳	2·0✳	2·5✳
27	6·5✳	●✳	0·45✳●	1·1●✳	—	3·2✳	2·6✳	2·7✳
28	2·8✳	0·2✳	0·03✳	0·2✳	2·2✳	10·6✳	6·0✳	0·1✳
29	0·3✳	0·2✳	0·10✳	0·1✳	—	5·3✳	6·4✳	0·1✳
30	—	—	—	✳	—	1·2✳	—	—
31	0·4✳	—	—	—	—	—	—	—
Suma opadu	35·0	22·4	24·73	17·8	30·9	35·6	27·9	25·3

w millimetrach.

Pilzno	Rzeszów	Smolnik	Sanok	Jarosław	Przemyśl	Łomna	Chyrów	Ławrów
—	—	—	—	—	—	—	—	—
0·4✳	—	—	—	1·1≡✳●	—	●	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	✳	—	—	—	—
—	—	—	—	2·1✳	—	—	—	—
✳	—	—	—	1·4✳	—	—	—	≡
—	—	—	—	✳	—	—	■	≡
—	—	✳	—	3·6●✳	—	—	—	—
1·0●	≡	—	—	—	—	—	≡	—
—	—	—	—	—	—	—	—	≡
—	—	—	—	2·2●	—	—	—	≡
0·8●	—	—	—	—	—	—	—	≡
—	—	—	—	3·2●	—	—	●	—
—	5·9●	—	—	—	—	—	—	—
7·0●✳	—	1·6✳	5·3✳	2·8●	—	5·1●	1·5●	6·0●✳
5·0●	6·8●	—	3·5≡●	4·6✳●	4·0●	6·0✳	3·4●✳	0·4≡●
1·6●	0·1●	—	—	—	—	5·8≡●	0·5≡●	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	≡	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
●	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	≡	—	—	≡	—
0·6●✳	—	—	—	1·3●✳	—	—	—	—
—	0·2●	1·1✳	—	1·6●	—	—	—	≡
1·5●✳	3·2●✳	—	5·3✳	✳	1·0✳	—	3·3✳	2·1✳
3·0✳	—	0·8✳	1·3✳	—	1·2✳	2·4✳	4·2✳	0·8✳
0·5✳	—	0·7✳	0·5✳	3·8✳	1·5✳	5·2✳	1·4✳	4·9✳
0·6✳	—	—	—	✳	—	0·1✳	0·2✳	4·5✳
—	1·7✳	—	—	—	0·7✳	0·2✳	—	✳
2·5✳	5·0✳	—	—	2·5✳	—	—	2·0✳	—
24·5	22·9	4·1	15·9	30·2	8·4	24·8	16·5	18·7

Ilość opadu

Grudzień 1893 roku.

Dzień	Stare miasto	Turka	Sambor	Podmanasterek	Komarno	Stryj	Lwów Polit.	Dublany
1	0·1●	—	—	—	—	—	≡	—
2	—	—	—	0·1●	—	●	3·9●	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	*	=	—
5	—	—	—	=	—	=	—	—
6	—	—	—	=	—	=	≡	—
7	—	—	—	—	—	=	=	—
8	—	—	—	—	—	0·6=●	0·4●	0·6●
9	=	—	=	—	=	=	0·2=	—
10	—	—	=	—	0·1=●	—	=	—
11	—	—	—	—	=●	=	=	—
12	—	—	—	—	—	=	—	—
13	—	—	●	—	—	—	=●	0·8●
14	—	—	—	—	=	=	0·2●	—
15	6·5●	—	1·6●	0·1●	—	=	8·0=●	1·2●
16	3·8●*	—	2·9●*	4·1*●	1·8●*	4·6●*	1·2=●*	0·3*
17	0·6●	7·0*	—	0·8=●	0·4●	●	5·4=●	1·0●
18	—	—	1·1●	—	0·2●	—	1·7●	0·5●
19	—	—	=	—	=	=	0·4=	—
20	—	—	—	—	—	=	=	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	=	=	—
23	—	—	—	—	=	=	=	—
24	—	—	=	=	—	=	=	—
25	—	—	—	—	—	=*	=	—
26	1·8*	—	1·4*	1·2*	1·0*	1·7*	1·0*	0·6*
27	5·6*	2·5*	4·0*	1·3*	1·3*	3·2*	3·7*	1·8*
28	1·3*	5·7*	0·8*	1·5*	0·2*	3·3=*	5·6*	0·6*
29	0·4*	11·0*	*	0·3*	0·1*	0·3=*	0·3*	—
30	—	—	—	—	—	=*	=	—
31	0·5*	—	—	—	0·8*	—	*	—
Suma opadu	20·6	26·2	11·8	9·4	5·9	13·7	33·0	7·4

w millimetrach.

Sokal	Boho-rod-czany	Delatyn	Jagiel-nica	Ożydów	Krzy-wo-równia	Koło-myja	Tar-nopol	
—	—	—	—	—	—	—	0·1●	
—	—	0·2●	7·2●	—	—●	0·1●	0·4●	
—	0·5✱	2·0●	1·5✱	—	1·1✱	5·5=	—	
—	—	—	—	—	2·2✱	—	—	
—	—	0·3✱	—	—	—	1·7✱	—	
1·4✱	—	0·3✱	2·3✱	—	0·1✱	2·3✱	—	
—	=	—	—	—	1·7✱	1·3✱	—	
2·7●	—	0·1●	4·8●✱	—	0·1=	—	0·8✱	
—	=	—	=	—	—	3·1=●	0·7=	
1·6●	=	—	—	—	—	0·3=●	—	
3·2●	=	—	—	—	0·6●	=	—	
1·7●	=	—	—	—	—	—	—	
—	=	—	—	—	—	=	—	
—	=	—	—	—	—	=	—	
7·4●	3·3●	0·4●	—	0·6●	—	0·3=✱	0·6●	
—	2·3●	0·2●	—	—	0·2✱	1·7=●	0·1+	
2·6●	1·4●	0·1●	1·1✱	=	0·6✱	1·3●	0·7●	
—	—	—	—	0·8●	0·7✱	0·2●	—	
—	=	—	—	—	—	=	—	
—	—	—	—	—	—	=	—	
—	—	—	=	—	—	=	—	
—	—	—	=	—	—	=	0·1=	
=	=	—	=	—	—	=	0·2=●	
—	=	—	—	—	—	=	—	
—	—	—	—	—	—	=	—	
1·2✱	—	0·1✱	2·1✱	0·6✱	—	1·2=✱	0·3✱	
2·8✱	0·6✱	5·8✱	2·9✱	1·5✱	0·1✱	6·0=✱	1·4✱	
1·6✱	3·1✱	2·6✱	3·2✱	0·4✱	3·8✱	6·2=✱	0·4✱	
—	2·2✱	1·6✱	0·2✱	—	1·5✱	3·5=✱	0·1✱	
—	—	0·1✱	—	—	0·9✱	0·2=✱	—	
—	—	—	—	—	0·1✱	—	0·7✱	
26·2	13·4	13·8	25·3	3·9	13·7	34·9	6·6	

Grady w roku 1893.

W roku bieżącym do sprawozdania naszego corocznego o klęskach gradowych w kraju naszym, rozporządzaliśmy bardzo skromnym, a właściwie zbyt jednostronnym materyałem. Mamy go bowiem niemal tylko od Prześw. Towarzystwa Wzaj. Ubezpieczeń w Krakowie, które corocznie zasila nas nim życzliwie, materyał ten jednak z natury swego przeznaczenia jest tylko statystyczny, a jako taki nie zdolen jest nam dać należytego obrazu przebiegu i różnolitości tych klęsk, o co właściwie chodzi, jeżeli z tych sprawozdań mamy wyciągnąć jakieś wnioski i szukać przyczyn te klęski powodujących. Urzędowa Gazeta Lwowska, w której lat poprzednich znajdowaliśmy obfite częstokroć w tej mierze zapiski i wskazówki, w roku bieżącym jak gdyby zamknęła swoje łamy i swoje oczy na te pozornie nieproduktywne wiadomości; zaledwie kilka tylko odnoszących się do tej sprawy notatek, znajdujemy tam w tym roku, a między niemi niektóre zbyt lakoniczne i oszczędne, jak np. że dnia 14 lipca burza gradowa zniszczyła wszystkie wsi powiatu skałackiego itp. Być może, że w obec klęsk innego choć pokrewnego rodzaju, tj. powodzi, które bardzo ciężko kraj nasz nawiedziły, i to dwukrotnie, tj. w czerwcu i sierpniu, osłabła uwaga publiczna na mniejsze tym razem złe, i że szukając ulgi wyłącznie w biurach podatkowych i asekuracyjnych, w ogóle zapomniano, że za radykalniejszemi przeciw tym klęskom środkami należałoby się raz obejrzeć, do czego tylko ścisły i szczegółowy materyał posłużyć może. Tak przynajmniej robią w innych krajach, a zapewne nie bez korzyści dla sprawy i dobrobytu ogólnego, skoro tego nie zaniedbują i wielkie kręgi publiczności nawet tą rzeczą zainteresować zdołają. W nadziei, że i u nas tak kiedyś będzie, przedstawiamy niniejszem obraz gradobić, osnuty na powyż wspomnianym materyale.

Zeszłoroczny maj, o którymto czasie zwykle u nas zaczynają się jawić grady, przeszedł pod tym względem bardzo spokojnie, do czego przyczynił się głównie chmurny i dość słotny, a w następstwie także i umiarkowany co do temperatury stan tego miesiąca. O gradach więc w ciągu niego, a w ogóle i o burzach mało słychać. Spotykamy się z niemi dopiero dnia 20 maja, gdzie grad nawiedza gminę Augustówkę i Chorobrów w powiecie brzeżańskim, tudzież Wasylkowce w pow. husiatyńskim, w parę zaś dni później, tj. 26 maja gminę Dubowice w kałuskim, wreszcie Ostrą Mogiłę w pow. skałackim.

Gorzej zaprezentował się następujący miesiąc i to zaraz od początku, zwłaszcza we wschodniej połowie kraju. Już dnia 1 czerwca nawiedza grad gminy: Krystynówkę w brodzkim, Kurzany

w brzeżańskim, Seredne w kałuskim, tudzież Korolówkę i Poczapy w pow. żółkiewskim; dnia 2 czerwca Kozaczyznę w borszczowskim, Medwedowce, Rusiłów, Stadnicę i Janówkę w buczackim, Kalinowszczyznę i Moklaki w czortkowskim; Emilówkę, Hetmańskie, Kotówkę i Szydłowce w husiatyńskim; Russów i Stecowę w śniatyńskim, tudzież Iwanówkę w pow. skałackim. Po tej małej stosunkowo przegrywce, koło 4, 5 i 6 czerwca nastąpiły wielkie deszcze i niszczące wylewy, które ciężko dotknęły rolnictwo kraju naszego w powiecie stryjskim, doliniańskim i nadworniańskim. Rzeki i strumyki wszystkie, a między niemi Łomnica, Opór, Swica, Czeremosz, Bystrzyca sołotwińska, Worona, Dniestr itd. wystąpiły z brzegów swoich, zalewając wsie i miasteczka, zrywając mosty, i niszcząc zarodki wszystkich plonów na polach.

W parę dni po tej wielkiej klęsce zaczynają się znowu sporadycznie tu i owdzie jawić grady, i tak: dnia 11 czerwca w Antoniówce w pow. horodeńskim, w Rzepniowie w kamioneckim, tudzież w Laskowcach i Wierzbowcach w pow. trembowelskim; dnia 13 czerwca nawiedzają one Potok złoty w buczackim, i Telacze w pow. podhajeckim; dnia 14 czerwca Stołpin w brodzkim, Niroki w dąbrowskim, Gogołów w jasielskim, Krzywe w kamioneckim, Połuchów mały w przemyślańskim, Koszarki i Pohorce w rudeńskim, Kładki i Gaje chodorowskie w tarnopolskim, tudzież Iwaszkowce, Netrebę, Nowiki, Załuże i Zarubińce w pow. zbaraskim. Dnia następnego, tj. 15 czerwca Derełozy i Uwisłę w pow. husiatyńskim, poczem nastąpiło

Pierwsze gradobicie dnia 20 czerwca na większej już przestrzeni, tym razem przeważnie w zachodniej części kraju, a w towarzystwie burzy z grzmotami i piorunami, która w popołudniowych godzinach przeciągła prawie przez kraj cały. Gminy tem gradobiciem dotknięte są: Lipnik w pow. bialskim, Grodkowice w bocheńskim, Okopy w borszczowskim, Mokłaki w czortkowskim, Górka w chrzanowskim, Huta krzyształowa i Zapałów w cieszanowskim; Jerzyk, Pawłosiów, Pełkinie, Ryszkowa wola, Szuwsko i Tywonia w pow. jarosławskim; Nowiny, Szczypłoty i Trościaniec w jaworowskim; Dziekanowice w krakowskim, Grzęda i Zarudźce we lwowskim, Nawsie i Opacianka w pilzneńskim, Isypowce w tarnopolskim, Wróblowice i Wrząsowice w wielickim, Dobromirka w zbaraskim, Mohylany i Odnów w żółkiewskim, Żywiec w żywieckim, tudzież Lachowice zarzeczne w pow. żydaczowskim.

Po jednodniowej przerwie spotykamy się znowu z gradami w gminie Okopy w pow. borszczowskim, w Rzyskach w wielickim, w Bieniawie i Rakowcu w podhajeckim, w Wołczkowcach w śniatyńskim, w Draganówce i Szlachcińcach w tarnopolskim, w Korolówce i Worwolińcach w zaleszczyckim, wreszcie w Lu-

bienkach i Roznoszyńcach w pow. zbaraskim; dnia 24 czerwca w Płauczy w brzeżańskim, w Dobropolu i Potoku złotym w buczackim, i w Stańkowej w lisieckim powiecie. Na zakończenie tego w każdym razie nieszczęśliwego dla kraju miesiąca, zjawiło się

Drugie gradobicie dnia 26 czerwca we wschodniej części kraju i nawiedziło gminy: Wiktorówkę w pow. brzeżańskim, Rokitne w gródeckim; Nahaczów, Wielkie Oczy, Szczepłoty, Bożą Wolę, Skolinę i Świdnicę w pow. jaworowskim; Dubowice w kałuskim; Feliksówkę, Lanerówkę, Płowe, Rzepniów, Spas i Żelechów wielki w kamioneckim; Dawidów i Hutę szczerzecką we lwowskim; Myślatycze w mościskim, Mogiłkę i Rakowiec w podhajeckim, Małą w ropczyckim; Dublany, Hoszany, Jatwięgi, Małpę, Pohorce i Tuligłowy w rudeckim; Jurowce, Kosterowce i Markowce w sanockim; Antoniów w tarnobrzeskim, Iwaszkowce w zbaraskim, Bełzec, Kabarowce i Olszanice w złoczowskim, tudzież Drohowyż w pow. żydaczowskim.

Mniej może niż po inne lata, ale jednak niepomyślnym także pod względem gradobić był i lipiec tegoroczny. Dnia 1 t. m. nawiedza grad gminę Netrebówkę w pow. horodeńskim, i Paszowę w liskim; dnia 4 lipca Kudierkę i Żurawińce w buczackim, Dubowice w kałuskim, i Matyjowce w pow. kołomyjskim, poczem znów przy upalnych i suchych dniach nawiedziło

Trzecie gradobicie dnia 9 lipca następujące powiaty i gminy wschodniej części kraju: Brodek, Folwarki małe i Podbereże w pow. brodzkim; Koropiec, Potok złoty, Snowidów, Soroki, Woziłów i Zyznomierz w buczackim; Hutę krzyształową w cieszanowskim, Jakubówkę, Igrzyska, Piotrów i Siekierczyn w horodeńskim; Hruszów i Szczypłoty w jaworowskim, Dołputów, Niegowce i Wierzchnią w kałuskim, Winogród w kołomyjskim; Brodki, Czyszki, Dawidów i Malechów we lwowskim; Białokiernicę, Linderówkę, Popławy, Siółko, Staremiasto, Uwsie, Wigorówkę, Zastawie i Zahajce w podhajeckim; Kamionkę wołoską, Miałkowy kąt, Nowosiołki przedmiejskie, Rzyczki, Smolin, Żurawce i Zamek w rawskim; Bouszów, Demeszkowce, Jawcze, Niemszyn i Ruzdwiny w rohatyńskim; Bieńkową wisznię w rudeńskim, Dołhe, Kawsko i Stańków w Stryjskim; Dorobów, Międzyhorce, Tumierz, Wiktorów i Załukiew w stanisławowskim; Przewodów i Wierzbiąż w sokalskim, Podwysokie w śniatyńskim, Ostrą mogiłę i Stawki w skałackim; Dolinę, Petryłów i Paźniki w tłumackim; Dębinę w złoczowskim, Kulawą i Skwarzawę w żółkiewskim, tudzież Machliniec w pow. żydaczowskim. Gradobicie to więc, jedno z większych tegorocznych, według naszego materyału dotknęło 66 gmin w 21 powiatach, w parę zaś dni później w tychże samych niemal stronach nastąpiło

Czwarte gradobicie dnia 13 lipca, największe roku tego, nawiedzone zaś niem były następujące gminy i powiaty: Borowa, Faściszowa, Kończyska, Lusławice dolne, Stróże, Wesołów, Wróblowice, Zakliczyn i Zdonia w pow. brzeskim, gdzie grad wielkości kurzego jaja zniszczył wszystko w polach doszczętnie; Bobulińce, Dźwinogród, Hupało, Janówka, Kościelniki, Kowalówka, Kudierka, Medwedowce, Michałpole, Nagorzanka, Osowce, Petlikowce nowe i stare, Rusiłów, Snowidów, Soroki, Wierzbiatyn, Woziłów, Zielona i Zyznomierz w pow. buczackim; Jadwiżyn, Monasteryk i Piszczatyńce w borszczowskim; Sznańkowce i Wygnanka w czortkowskim; Hawryłak, Horodnica, Jakubówka, Isaków, Netrebówka, Serafińce i Woronów w horodeńskim; Derełozy, Ludwipole i Nizborg stary w husiatyńskim; Paszowa w liskim; Bohatkowce, Hayworonka, Hołhocze i Szwejków w podhajeckim; Jawcze, Sarnki dolne, średnie i Skomorochy nowe w rohatyńskim; Gbiska i Przedmieście strzyżowskie w rzeszowskim; Czerteż, Głębokie, Jurowce, Kostarowce, Strachocina i Zabłotce w sanockim; Błażów dolny w samborskim; Kaczanówka, Łuka mała, Okno, Toustoług i Turówka w skałackim; Machnówek, Oserdów i Rumosze w sokalskim; Borki wielkie, Gaje wielkie, Gaje chodorowskie i tarnopolskie, Krasówka, Kupczyńce, Toustoług i Zaścianka w tarnopolskim; Jurkówka, Ohniany i Tarnowica polna w tłumackim; Brykula nowa, Chmielówka, Hajdajka, Kobyłowłoki i Wolica w trembowelskim; Szandrowiec i Tarnawa niżnia w turczańskim; Czeremchowce, Dobromirka, Futor, Jacowce, Lubienki, Palczyńce, Romanowe sioło, Roznoszyńce, Stryjówka, Zbaraż i Zaleśne w zbaraskim; wreszcie Cwitówka i Kotoryny w pow. żydaczowskim, — a więc razem gmin 101 w 20 powiatach.

Odtąd niemal aż po koniec miesiąca jawią się już tylko od czasu do czasu małe grady, i tak: dnia 18 lipca w Baczalu górnym w pow. jasielskim, tudzież w Kamionce wielkiej, Korszowie i Żukocinie w kołomyjskim; dnia 19 lipca w Folwarkach małych w brodzkim i w Rożowoli w pow. złoczowskim, z wyjątkiem dnia 23, w którym małem stosunkowo gradobiciem nawiedzone znów zostały gminy: Celinówka i Olesin w pow. brzeżańskim; Grazowa dolna, Trzcianiec i Wojtkowa w dobromilskim; Bojary w drohobyckim; Dobrostany i Lubień wielki w gródeckim; Jakimów i Spas w kamioneckim; Paszowa w liskim; Glinna, Lwów i Zawadów we lwowskim; Chliple, Czyżowice, Krukienice, Sanniki, Wiszenka, Sudkowice, Wołczyszczowice i Wołostków w mościskim; Rostoka w nowosadeckim; Szalenik w rawskim; Klicko, Koniuszki król., Laszki zawiązane, Małpa, Ostrów tuligłowski i pohorecki, Pohorce i Tuligłowy w rudeńskim; Bukowa w samborskim,

Pokropiwna w tarnopolskim, Okniany w tłumackim i Opaład w pow. złoczowskim.

Po kilkodniowej znów ciszy, wśród której tylko dnia 26 lipca zjawił się grad w Bystrzycy w pow. ropczyckim, zaś dnia 29 w Jaworzniu w pow. chrzanowskim, w Krzywaczce w myślenickim i w Inwałdzie w pow. wadowickim, nastąpiło

Piąte gradobicie dnia 30 lipca, znów we wschodniej połowie kraju. Gminy i powiaty tym razem nawiedzone były: Czarne niwy i Stołpin w pow. brodzkim; Czortków stary, Słobódka szlachecka i Szwajkowce w czortkowskim; Białohorówka, Dziurków, Hańczarów i Woronów w horodeńskim; Hetmańskie, Kociubińce, Kopczyńce i Nizborg nowy w husiatyńskim; Sieńków w kamioneckim, Podhajczyki w kołomyjskim, Borszowice i Paćkowice w przemyskim, Korczmin w rawskim; Bouszów, Danilcze, Demeszkowce, Junaszków, Niemszyn, Olchowa, Ruzdwiny, Zagniła i Zołczów w rohatyńskim; Pstrągowa w ropczyckim, Wiktorów w stanisławowskim, Oserdów i Wierzbiąż w sokalskim; Stecowa w śniatyńskim, Skałat stary w skałackim, Zabójki w tarnopolskim, Kolińce górne i średnie w tłumackim, Hleszczawa i Iwanówka w trembowelskim; Hnilice w zbaraskim, Czeremchowice, Krasnosielce, Ryków i Żłoby w złoczowskim, tudzież Wola wysocka i Zameczek w pow. żółkiewskim.

Następujący miesiąc, t. j. sierpień tegoroczny, ciężko znowu zaznaczył się w dobrobycie kraju naszego, a głównie we wschodnich jego stronach, i to skutkiem ulewnych deszczów, które około połowy miesiąca nastąpiły i wielkich wylewów rzek tamecznych. Czego wylewy czerwcowe w zarodku nie zniszczyły, tego dokonały sierpniowe i to w chwili, gdy zabierano się właśnie do spóźnionych z powodu wylewów poprzedzających żniw i zbiorów tegorocznych. Wszystkie prawie te same rzeki i strumyki, które w wylewach czerwcowych zniszczenie przyniosły, jak San, Dniestr, Swica, Sukiela, Opór itd., i tym razem wystąpiły z brzegów swoich, niszcząc doszczętnie nietylko pola, ale waląc domy, mosty i zabudowania gospodarskie, i na dłuższe już lata pozostawiając po sobie ciężką pamiątkę tych klęsk. Grady w tym miesiącu nie miały już tam wiele do niszczenia, to też jakby z litości nad biednym krajem mniej ich stosunkowo także i teraz spotykamy, bo chociaż jeszcze dość często, ale na mniejszych przestrzeniach. I tak po całotygodniowej przerwie po ostatniem gradobiciu spotykamy się z gradem dnia 7 sierpnia w Ponikowicy małej w pow. brodzkim, w Gaju buczackim, w Sorokach, Werbkach i Zyznomierzu w pow. buczackim; w Nowosiółce w przemyślańskim, w Łubiankach tudzież w Romanowem siole w pow. zbaraskim. Dnia 10 sierpnia nawiedza grad gminy: Łanki, Rosochacz i Uleszkowce w pow. czortkowskim, Lisowce i Milowce w zaleszczyc-

kim, zaś Krasnosielec i Ryków w pow. złoczowskim. Dnia 11 sierpnia Orzechówkę w brzozowskim: Korczmin, Rzyczki i Zaborze w rawskim, tudzież Budymin, Machnówek i Oserdów w pow. sokalskim. Dnia 12 sierpnia Horodysławice w bobreckim, Gaje we lwowskim, Paszowę w liskim, Kruchel wielki w przemyskim, Mikulińce i Stecowę w śniatyńskim, tudzież Pleśniany w pow. złoczowskim. Dnia 15 sierpnia: Olejową i Korolowę w husiatyńskim, zaś Dolhe w pow. trembowelskim. Dnia 17 sierpnia burzą gradową nawiedzone gminy: Teofilówka i Józefówka w pow. brzeżańskim, Pradnik biały w krakowskim, Ubinie w kamioneckim; Miałkowy kąt, Rzyczki, Ruda zórawiecka, Uhnów, Zaborze i Żurawce w rawskim; Budynin w sokalskim, Romanówka w tarnopolskim, Derewnia i Odnów w żółkiewskim, tudzież Bogdanówka, Bortków, Firlejówka, Jackowce, Jezierna, Olszanica i Różowola w pow. złoczowskim. Dnia 22 sierpnia Stefanówka w pow. brodzkim; dnia 24 sierpnia Łanki małe w bobreckim, Jabłonica polska w brzozowskim, Kożuchów w jasielskim, Dussynów, Hanaczówka i Lisetynka w przemyślańskim; Bukowa w samborskim, Uhrynów dolny w stanisławowskim, tudzież Mogilany w pow. wielickim. Przy końcu tego ciężkiego miesiąca dnia 27 sierpnia nawiedza grad gminy: Zalesie i Żyrawę w pow. bobreckim, Kałusz i Dubowice w kałuskim, Demycze w śniatyńskim, zaś dnia 28 sierpnia: Cecory w brzeżańskim, Morawszczyznę w czortkowskim, Telacze w podhajeckim, Chlebowice świrskie w przemyślańskim, Wulkę mazowiecką w rawskim, Bajkowce nowe i stare tudzież Szlachcińce w tarnopolskim, Bogdanówkę i Romanowe sioło w zbaraskim, zaś Kabarowce w pow. złoczowskim.

Na zakończenie wreszcie tegorocznego sprawozdania mamy jeszcze do zanotowania grady: dnia 2 września w Dawidowie w pow. lwowskim, dnia 3 w Telaczach w podhajeckim, dnia 4 września w Bogdanówce w zbaraskim, dnia 9 września w Wodnikach w stanisławowskim, a nakoniec dnia 11 września w Bogdanówce w pow. złoczowskim.

Robiąc sumaryczny pogląd na grady tegoroczne znajdujemy, że nawiedzonych niemi było 466 gmin w 60 powiatach, w tej liczbie atoli 59 gmin po 2 razy, 11 po 3 i 2 po 4 razy, tak że więc właściwie było takich gmin tylko 379. Z owych zaś 60 powiatów było 9, w których grad tylko w jednej gminie się zjawił, po 2 gminy w 10 powiatach, po 3 gminy w 7 powiatach, w pozostałych zaś z tej liczby 38 powiatach już grady większe zajęły przestrzenie.

Dr. *Wierzbicki.*

Wykaz stanu wody na rzekach galicyjskich w roku 1893.

Liczba wodoskazów w roku 1893 wzrosła o pięć i wynosiła ogółem 102. Z tego było wodoskazów rządowych 72 krajowych, zaś 40. Wodoskazy te rozmieszczone były na 25 rzekach w sposób następujący: na Sole było ich 3, na Przemszy 1, na Skawie 3, na Rabie 4, na Popradzie 1, na Biały 2, na Dunajcu 7, na Jasiołce 1, na Ropie 2, na Wisłoce 5, na Wisłoku 5, na Wiarze 1, na Sanie 11, na Wiśle 17, na Pełtwi 1, na Bugu 3, na Strwiążu 2, na Stryju 3, na Świcy 2, na Łomnicy 3, na Bystrzycy sołotwińskiej 3, na Bystrzycy złotej 2, na Dniestrze 15, na Czeremoszu 2, na Prucie 3.

Ogółem na Wiśle i jej dopływach było w tym roku wodoskazów 67, na Dniestrze i jego dopływach wodoskazów 30, na dopływach Dunaju (to jest na Czeremoszu i Prucie) wodoskazów 5.

Wodoskazy nowo przybyłe są: jeden na Dunajcu pod Kurowem, dwa na Wiśle pod Smolicami i Czernichowem i dwa na Dniestrze pod Nieźwiskami i Uściem biskupiem. Z tych wodoskazów krajowy pod Czernichowem przez nagłe przybyłą wodę po drugi raz w końcu maja zniszczonym został.

Spstrzeżenia całoroczne nadesłano tylko z 94 wodoskazów, na sześciu stacyach zaszły dłuższe albo krótsze przerwy [1]), dwie rozpoczęły swą czynność dopiero w ciągu tego roku.

Podobnie jak w latach poprzedzających podaję tutaj dla każdego wodoskazu wyrażony w centimetrach stan wody średni, najwyższy i najniższy z każdego miesiąca i z całego roku dodając przy najwyższym i najniższym odpowiadającą im datę.

Zapiski odnoszące się do zamarzania i puszczania rzek w roku 1892—93 zestawiłem i podaję poniżej razem. W końcu zamieszczam porobione na wielu stacyach zapiski odnoszące się do dni z opadem i ich liczby, uporządkowane podług miesięcy i stacyj, przyczem każda stacya ma tę samą liczbę porządkową co i wykaz stanu wody z niej nadesłany, zaś ilość miesięczna dni z opadem podaną jest w klamrze [ ] przy każdej stacyi.

Kontrolę miesięcznych sum i średnich stanu wody wykonali w tym roku pp. Zdzisław Krygowski i Józef Zajączkowski słuchacze Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Kraków d. 20 lutego 1893 r.

Prof. Dr. *Karliński.*

[1]) Przerwy zaszły w Krośnie (od 1 marca do 15 maja) z powodu choroby a następnie śmierci obserwatora, pod Pustynią (od 1 czerwca do 1 października) z powodu niepouczenia dostrzegacza, pod Czernichowem z powodu zniszczenia wodoskazu, pod Pukasowcami (od 7 do 30 czerwca) w skutek uszkodzenia mostu z wodoskazem przez powódź, toż pod Nadworną (od d. 7 czerwca do 10 sierpnia), pod Waszkowcami z powodu zmiany koryta rzeki (od 16 czerwca do 13 października).

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	1. Soła pod Żywcem					2. Soła pod Kobiernicami				
Styczeń	+230·0	+ 230	—	+ 230	—	—75·0	—75	—	—75	—
Luty	251·1	280	28	230	7	—18·6	+ 70	26	—75	1
Marzec	261·3	320	17	250	31	+ 16·8	110	17	—70	1
Kwiecień	255·7	270	23	250	21	23·0	50	4	—10	24
Maj	265·0	400	26	250	25	22·9	145	26	—20	30
Czerwiec	256·2	300	6	240	20	—12·5	50	7	—40	24
Lipiec	267·7	370	16	240	12	—0·2	130	16	—45	13
Sierpień	261·5	400	11	240	31	+ 0·6	130	11	—50	31
Wrzesień	238·0	245	26	235	18	—64·0	—50	2	—70	26
Październ.	265·0	360	30	240	1	+ 0·5	+ 120	3	—60	1
Listopad	246·5	250	9	245	30	—44·0	—20	13	—65	10
Grudzień	259·0	280	18	245	9	—29·5	+ 30	18	—65	15
Rok	254·7	400	11 8	230	7 2	—15·0	+ 145	26 5	—75	1 2
	3. Soła pod Oświęcimem					4. Przemsza pod Chełmkiem				
Styczeń	—16·9	—9	1	—24	26	+ 98·1	+ 112	5	+ 68	1
Luty	+ 21·1	+ 65	26	—21	1	113·6	170	23	70	11
Marzec	37·4	100	17	+ 8	13	111·9	145	4	90	31
Kwiecień	23·7	55	5	5	20	72·8	81	4	68	29
Maj	32·1	165	26	10	25	81·9	105	28	72	25
Czerwiec	15·8	70	7	—4	20	81·9	100	7	68	23
Lipiec	20·5	130	16	—7	29	99·6	130	25	70	12
Sierpień	10·7	130	12	—18	31	101·5	130	17	88	22
Wrzesień	—20·9	—18	27	—22	25	87·0	100	26	80	24
Październ.	+ 19·0	+ 100	3	—20	15	106·5	140	25	84	13
Listopad	4·8	100	3	—20	15	97·3	120	25	70	16
Grudzień	—7·6	35	18	—19	10	102·7	130	18	85	31
Rok	+ 11·6	+ 165	26 5	—24	26 1	96·2	170	23 2	68	23 6
	5. Skawa pod Suchą					6. Skawa pod Wadowicami				
Styczeń	+153·9	+ 165	1	+ 150	31	—86·4	—71	1	—93	30
Luty	209·4	260	25	168	1	—9·1	+ 65	26	—50	1
Marzec	202·6	260	3	180	24	—1·3	62	1	—29	13
Kwiecień	189·3	225	8	170	30	—46·6	—10	5	—68	16
Maj	184·2	240	26	165	4	—36·9	+ 107	26	—81	25
Czerwiec	193·9	298	7	167	20	—27·8	170	6	—82	29
Lipiec	187·7	285	15	160	29	—43·2	75	16	—96	12
Sierpień	187·7	250	14	165	24	—44·4	76	15	—83	31
Wrzesień	156·3	170	29	150	28	—93·1	—83	2	—102	23
Październ.	186·6	240	23	155	2	—68·7	+ 8	18	—103	15
Listopad	167·7	190	19	160	28	—79·7	—66	18	—87	15
Grudzień	172·6	230	18	150	9	—80·4	—12	17	—105	31
Rok	182·7	298	7 6	150	9 12	—51·5	+ 170	6 6	—105	31 12

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	7. Skawa pod Zatorem					8. Raba pod Mszaną				
Styczeń	+ 20·3	+ 26	2	+ 13	31	+193·0	+ 193	—	+ 193	—
Luty	49·0	115	26	10	10	197·0	204	28	194	10
Marzec	66·5	105	16	42	31	203·8	206	4	202	31
Kwiecień	40·5	61	6	28	27	199·6	201	3	199	30
Maj	51·5	160	26	30	18	199·6	214	28	197	24
Czerwiec	61·0	190	7	30	20	201·7	205	7	199	29
Lipiec	60·1	125	16	28	14	201·6	209	31	199	30
Sierpień	57·6	160	15	26	31	208·6	297	12	190	31
Wrzesień	11·7	24	1	5	25	195·9	198	3	195	24
Październ.	36·6	92	18	6	2	209·7	298	23	194	15
Listopad	19·9	32	18	12	15	199·3	257	5	194	15
Grudzień	24·5	82	18	12	16	195·0	198	18	194	15
			7		25			23		31
Rok	41·6	190	6	5	9	200·4	298	10	190	8
	9. Raba pod Droginią (Osieczanami)					10. Raba pod Książnicami				
Styczeń	+240·0	+ 240	—	+ 240	—	+220·0	+ 220	—	+ 220	—
Luty	261·8	310	28	220	1	249·9	328	26	220	12
Marzec	272·6	320	18	250	31	244·0	290	17	220	29
Kwiecień	234·0	270	7	220	25	227·6	238	6	220	29
Maj	241·6	320	28	220	25	236·9	320	26	220	25
Czerwiec	270·0	350	7	220	28	246·4	460	7	218	20
Lipiec	244·8	350	26	220	25	259·4	460	15	220	11
Sierpień	278·4	420	12	230	31	257·3	448	13	220	31
Wrzesień	229·3	250	22	220	20	214·9	222	1	213	30
Październ.	237·7	290	18	220	15	225·0	280	17	210	15
Listopad	223·2	225	9	222	30	221·0	226	18	215	22
Grudzień	232·9	260	18	220	9	221·5	252	17	210	27
			12		9			15		27
Rok	247·2	420	8	220	12	235·3	460	7	210	12
	11. Raba pod Proszówkami					12. Poprad pod Starym Sączem				
Styczeń	+193·5	+ 200	7	+ 190	31	+118·0	+ 118	—	+ 118	—
Luty	270·5	380	24	200	1	130·0	170	28	118	13
Marzec	238·4	330	17	210	31	236·7	310	9	169	8
Kwiecień	204·8	232	5	194	21	154·3	200	5	134	16
Maj	219·6	310	26	188	25	154·4	230	29	139	16
Czerwiec	251·0	660	7	192	20	168·4	270	6	116	21
Lipiec	265·0	550	16	188	12	175·5	264	1	138	28
Sierpień	255·9	640	13	188	31	170·3	310	13	126	30
Wrzesień	175·2	188	1	170	30	128·9	143	7	108	16
Październ.	195·8	290	17	170	15	128·3	164	18	107	4
Listopad	187·1	210	18	180	16	125·3	146	19	112	16
Grudzień	190·3	260	18	170	14	122·2	154	18	108	7
			7		14			13		4
Rok	220·8	660	6	170	12	151·8	310	8	107	10

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	13. Biała pod Ciężkowicami					14. Biała pod Koszycami				
Styczeń	—47·3	—26	1	—61	31	+133·5	+ 140	31	+ 130	22
Luty	+ 0·3	+ 100	26	—55	1	173·2	250	27	140	11
Marzec	18·9	50	17	0	31	166·8	220	17	140	22
Kwiecień	—8·7	0	6	—16	30	136·0	145	17	130	30
Maj	—2·5	50	28	—19	25	132·9	170	29	110	25
Czerwiec	+ 35·3	180	6	—10	20	175·5	435	7	125	28
Lipiec	26·9	160	30	—10	28	172·3	310	30	125	29
Sierpień	25·1	100	12	—10	31	159·7	310	1	135	31
Wrzesień	—13·0	—10	22	—20	30	122·0	135	2	115	29
Październ.	+ 6·9	+ 35	28	—25	14	129·0	185	24	105	15
Listopad	15·2	45	8	—5	30	137·2	150	19	130	30
Grudzień	6·7	70	18	—11	8	136·0	200	17	125	31
Rok	+ 5·3	+ 180	6	—61	31	147·8	435	7	105	15
			6		1			6		10
	15. Dunajec pod Gołkowicami					16. Dunajec pod Nowym Sączem				
Styczeń	+138·0	+ 138	—	+ 138	—	+ 99·2	+ 125	24	+ 40	1
Luty	137·6	144	23	130	28	94·0	180	28	51	19
Marzec	136·2	170	18	120	13	126·8	225	18	77	10
Kwiecień	140·6	162	5	129	16	131·1	190	5	107	20
Maj	146·3	196	29	136	16	136·3	255	29	110	16
Czerwiec	176·2	390	6/7	147	29	167·3	344	7	105	29
Lipiec	154·3	208	16	135	28	126·7	225	16	80	29
Sierpień	176·9	410	12/13	142	31	141·9	380	12/13	85	31
Wrzesień	140·5	146	15	138	24	75·3	85	10	65	20
Październ.	144·5	168	23	130	1	91·9	145	24	65	15
Listopad	141·5	146	19	137	27	75·2	100	18	60	30
Grudzień	142·5	151	19	137	6	79·0	140	18	60	30
Rok	147·9	410	13	120	13	112·1	380	13	40	1
			8		3			8		1
	17. Dunajec pod Kurowem					18. Dunajec pod Melsztynem				
Styczeń	+110·0	+ 110	—	+ 110	—	+180·0	+ 188	4	+ 172	31
Luty	122·2	150	22	110	12	209·8	270	21	178	17
Marzec	136·8	210	18	110	14	234·6	340	18	182	13
Kwiecień	141·7	185	4	125	25	235·2	294	4	195	16
Maj	146·5	250	29	125	15	238·8	376	29	202	17
Czerwiec	177·7	350	6	135	21	289·2	538	6	232	29
Lipiec	133·4	250	30	75	9	256·5	370	16	200	28
Sierpień	159·2	430	13	50	31	263·4	485	13	202	31
Wrzesień	80·0	80	—	80	—	187·7	198	6	180	17
Październ.	88·4	90	31	85	23	206·0	260	25	180	14
Listopad	88·8	85	19	90	30	197·3	208	20	188	27
Grudzień	77·4	85	19	75	31	194·0	252	18	164	30
Rok	121·8	430	13	50	31	224·4	538	6	164	30
			8		8			6		12

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	19. Dunajec pod Zgłobicami					20. Dunajec pod Żabnem				
Styczeń	—46·6	—18	12	—62	31	+ 1·4	+ 19	1	—16	31
Luty	+ 21·2	+ 75	23	—32	1	77·7	340	23	—16	1
Marzec	30·4	135	18	—7	12	72·7	258	18	+4	13
Kwiecień	29·7	80	5	+ 5	21	58·5	168	5	10	17
Maj	34·5	165	29	5	18	66·6	289	29	18	6
Czerwiec	83·2	320	7	25	21	107·0	484	7	0	29
Lipiec	59·7	155	17	5	29	86·2	310	31	—9	29
Sierpień	64·3	290	13	2	31	85·4	445	13	—16	31
Wrzesień	—21·9	—2	1	—33	24	—39·0	—19	1	—49	22
Październ.	—3·8	+ 40	18	—35	15	—10·8	+ 80	24	—52	15
Listopad	—8·8	10	21	—20	16	—21·4	5	20	—38	16
Grudzień	—13·3	50	18	—32	31	—23·8	86	18	—51	31
Rok	+ 19·0	+ 320	7/6	—62	31/1	+ 38·4	+ 484	7/6	—52	15/10
	21. Dunajec pod Siedliszowicami					22. Jasiołka pod Jasłem				
Styczeń	+ 79·5	+ 95	1	+ 72	30	+200·0	+ 200	—	+ 200	—
Luty	187·1	385	27	76	6	228·1	410	28	200	15
Marzec	188·1	365	19	108	6	259·6	396	1	218	12
Kwiecień	163·4	255	5	120	13	229·7	270	4	210	21
Maj	177·7	290	27	144	17	213·1	256	29	194	25
Czerwiec	227·9	486	7	140	19	246·3	444	6	196	25
Lipiec	222·7	430	31	130	12	258·0	490	16	186	12
Sierpień	209·0	496	14	132	31	256·1	580	12	190	6
Wrzesień	103·5	130	2	86	29	200·5	230	10	186	20
Październ.	126·9	150	19	90	31	223·5	310	24	186	14
Listopad	114·5	150	18	100	3	234·2	300	18	202	15
Grudzień	98·0	115	13	86	31	228·3	308	17	196	31
Rok	158·2	496	14/8	72	30/1	231·4	580	12/8	186	14/10
	23. Ropa pod Gorlicami					24. Ropa pod Klęczanami				
Styczeń	+ 89·2	+ 90	31	+ 75	1	+280·0	+ 280	—	+ 280	—
Luty	111·2	180	20	75	14	289·7	346	28	280	20
Marzec	105·3	155	19	84	31	263·6	340	18	230	29
Kwiecień	79·4	100	24	70	17	247·2	320	5	222	30
Maj	85·9	156	27	70	6	232·9	300	28	217	23
Czerwiec	126·6	270	6	90	30	266·0	540	6	211	20
Lipiec	115·4	290	31	70	29	260·9	520	30	216	11
Sierpień	94·9	180	10	70	31	233·5	355	2	211	31
Wrzesień	70·5	86	18	70	30	207·5	220	29	202	21
Październ.	81·7	130	28	65	18	221·5	280	24	200	14
Listopad	89·5	120	16	70	5	228·2	275	18	214	2
Grudzień	85·8	130	18	80	26	223·9	276	18	208	8
Rok	94·6	290	31/7	65	18/10	246·2	540	6/6	200	14/10

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	25. Wisłoka pod Żmigrodem					26. Wisłoka pod Żołkowem (Niegłowicami)				
Styczeń	+247·7	+ 250	31	+ 230	2	+230·0	+ 230	—	+ 230	—
Luty	261·4	300	28	250	16	254·0	320	28	230	12
Marzec	236·5	280	16	220	28	244·1	320	17	216	27
Kwiecień	230·0	260	6	220	30	233·8	296	5	210	19
Maj	220·6	260	27	200	24	220·8	306	28	190	25
Czerwiec	229·7	320	4	200	28	264·4	420	4	210	1
Lipiec	230·6	260	31	200	27	258·9	400	16	212	12
Sierpień	222·9	300	11	200	31	230·4	330	12	180	31
Wrzesień	201·3	210	26	200	30	181·5	200	25	174	9
Październ.	211·3	240	17	200	15	197·2	260	24	168	15
Listopad	216·0	250	18	200	2	204·6	280	18	184	30
Grudzień	217·4	250	17	200	31	196·4	274	17	176	14
Rok	227·1	320	4 6	200	31 12	226·3	420	4 6	174	9 9
	27. Wisłoka pod Łabuziem					28. Wisłoka pod Mielcem				
Styczeń	+ 46·6	+ 60	4	+ 36	20	+141·8	+ 148	2	+ 137	12
Luty	89·0	230	24	48	1	191·1	361	23	143	1
Marzec	104·1	224	17	36	12	207·9	315	1	154	29
Kwiecień	70·9	140	5	46	20	166·7	220	6	144	21
Maj	48·7	120	29	25	24	146·1	235	29	114	25
Czerwiec	102·7	400	7	35	26	195·5	430	7	140	20
Lipiec	94·5	320	16	30	28	197·9	340	17	138	13
Sierpień	81·7	330	12	38	31	183·6	300	2	138	31
Wrzesień	31·5	39	15	28	23	127·6	146	11	123	25
Październ.	43·6	150	24	22	15	142·3	208	25	115	15
Listopad	54·3	100	18	40	28	160·1	214	19	139	3
Grudzień	53·4	164	17	20	31	155·7	275	18	136	30
Rok	68·4	400	7 6	20	31 12	168·0	430	7 6	114	28 5
	29. Wisłoka pod Gawłuszowicami					30. Wisłok pod Krosnem				
Styczeń	+183·8	+ 188	3	+ 180	17	+170·0	+ 170	—	+ 170	—
Luty	242·3	402	23	186	2	183·2	390	28	170	20
Marzec	262·3	372	1	202	30	—	—	—	—	—
Kwiecień	214·7	286	6	182	25	—	—	—	—	—
Maj	190·5	282	30	159	25	(181·4)	240	28	170	24
Czerwiec	240·8	496	7	165	21	220·8	440	6	170	29
Lipiec	245·3	436	17	160	13	224·5	640	16	170	29
Sierpień	238·5	400	13	178	31	210·3	560	12	170	31
Wrzesień	163·1	174	12	153	26	171·5	180	10	170	30
Październ.	185·2	278	25	150	15	180·0	270	18	170	31
Listopad	207·3	274	19	182	2	181·7	240	7	170	30
Grudzień	198·8	330	18	178	8	176·9	220	2	170	31
Rok	214·4	496	7 6	150	15 10	—	640	16 7	170	31 12

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	31. Wisłok pod Żarnową					32. Wisłok pod Rzeszowem				
Styczeń	+201·0	+ 201	—	+ 201	—	+ 30·0	+ 30	—	+ 30	—
Luty	234·0	371	26	201	16	61·8	180	26	30	16
Marzec	283·9	451	1	221	31	78·9	250	1	35	31
Kwiecień	215·4	260	30	190	27	28·8	40	7	15	29
Maj	214·0	290	29	180	25	20·2	40	29	10	25
Czerwiec	275·0	421	5	201	21	58·2	270	6/7	20	29
Lipiec	286·0	560	16	210	12	84·1	285	16	15	12
Sierpień	289·6	630	12	211	31	70·6	370	13	25	31
Wrzesień	191·0	230	1	170	30	15·3	25	13	5	25
Październ.	220·9	301	20	170	14	21·6	70	24	—5	15
Listopad	240·8	321	7	200	29	34·8	70	8	+ 25	29
Grudzień	240·9	370	18	200	31	27·9	65	19	15	16
			12		14			18		15
Rok	241·0	630	8	170	10	44·3	370	8	—5	10
	33. Wisłok pod Dąbrówkami szlacheckiemi					34. Wisłok pod Tryńczą				
Styczeń	+159·0	+ 164	31	+ 156	11	+128·0	+ 128	—	+ 128	—
Luty	209·5	352	28	164	12	185·9	290	28	128	12
Marzec	249·9	384	1	190	29	217·1	300	1	183	30
Kwiecień	177·7	212	6	158	28	152·2	189	2	130	25
Maj	161·7	206	9	146	26	137·4	169	9	121	26
Czerwiec	217·3	400	7	159	2	190·5	340	7	136	1
Lipiec	246·4	430	17	166	12	198·2	344	17	147	12
Sierpień	244·7	452	13	184	31	212·8	370	14	162	5
Wrzesień	163·7	184	2	153	25	141·5	160	1	132	19
Październ.	175·5	250	24	143	15	151·3	208	25	126	16
Listopad	199·7	276	21	170	3	178·9	246	21	153	6
Grudzień	187·0	258	18	140	31	171·0	224	19	147	15
			13		31			14		26
Rok	199·3	452	8	140	12	172·1	370	8	121	5
	35. Wiar pod Krownikami					36. San pod Postołowem				
Styczeń	+187·1	+ 224	21	+ 172	12	+ 10·0	+ 10	—	+ 10	—
Luty	223·6	270	23	202	8	24·5	190	28	10	26
Marzec	189·9	231	1	173	31	75·2	170	4	20	27
Kwiecień	169·4	182	3	162	22	48·0	120	29	10	19
Maj	180·1	234	8	170	28	58·4	120	9	30	19
Czerwiec	244·6	542	6	180	1	79·7	180	9	10	19
Lipiec	218·4	420	16	172	13	93·2	240	16	10	11
Sierpień	274·6	740	12	192	31	87·4	350	12	20	31
Wrzesień	171·3	192	1	161	25	12·0	50	10	0	30
Październ.	169·4	193	19	160	13	28·4	80	18	—10	12
Listopad	198·3	272	16	164	2	56·7	150	18	+ 10	16
Grudzień	176·8	212	1	163	29	23·5	60	2	10	29
			12		13			12		12
Rok	200·3	740	8	160	10	49·7	350	8	—10	10

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	37. San pod Olchowcami					38. San pod Dynowem				
Styczeń	+200·0	+ 200	—	+ 200	—	+230·0	+ 230	—	+ 230	—
Luty	228·4	390	28	209	25	251·3	400	27	230	18
Marzec	285·4	346	1	240	27	295·3	400	17	250	30
Kwiecień	240·0	300	29	183	14	262·8	330	29	240	28
Maj	247·0	300	18	200	15	278·5	330	7	260	26
Czerwiec	275·3	320	30	220	20	296·3	440	6	240	22
Lipiec	283·3	370	16	200	9	309·8	510	16	245	13
Sierpień	288·3	500	14	200	8	328·7	710	12	200	24
Wrzesień	218·5	260	18	180	8	241·7	250	30	215	8
Październ.	220·4	280	17	180	9	257·1	340	19	240	15
Listopad	238·4	280	8	200	18	285·7	340	19	260	30
Grudzień	231·6	260	18	200	31	281·0	320	3	250	15
Rok	246·4	500	14 / 18	180	9 / 10	276·5	710	12 / 8	200	24 / 8
	39. San pod Babicami					40. San pod Przemyślem				
Styczeń	+164·0	+ 175	19	155	28	—44·7	—30	31	—55	8
Luty	195·0	330	27	170	7	—12·1	+ 160	27	—40	9
Marzec	229·0	330	17	185	29	+ 12·3	120	17	—30	30
Kwiecień	202·0	250	30	180	22	—17·5	30	6	—40	22
Maj	207·7	260	9	180	27	—12·1	30	9	—35	27
Czerwiec	228·5	400	6	175	21	+ 14·2	245	7	—45	19
Lipiec	247·4	460	16	180	13	23·1	220	17	—40	14
Sierpień	284·0	720	12	200	31	79·5	530	12	—20	31
Wrzesień	175·7	195	3	165	19	—31·9	—15	11	—40	30
Październ.	189·2	270	18	160	15	—13·2	+ 70	19	—50	15
Listopad.	197·7	265	19	120	2	+ 9·4	100	8	—25	30
Grudzień	198·3	240	2	180	31	—20·8	40	3	—40	31
Rok	209·9	720	12 / 8	120	2 / 11	—1·1	+ 530	12 / 8	—55	8 / 1
	41. San pod Radymnem					42. San pod Jarosławiem				
Styczeń	—132·1	—132	31	—133	17	—23·8	—20	15	—30	29
Luty	—82·0	+ 80	28	—132	10	+ 20·8	+ 140	28	—25	13
Marzec	—27·7	90	2	—92	12	98·4	210	18	+ 40	30
Kwiecień	—37·0	20	7	—72	27	46·7	120	30	14	22
Maj	—64·0	120	30	—112	26	48·1	120	30	—8	27
Czerwiec	—3·1	282	6	—94	21	95·0	340	7	0	20
Lipiec	—4·5	250	17	—102	14	104·7	300	17	0	13
Sierpień	+ 54·0	420	13	—83	31	159·2	425	14	+ 30	31
Wrzesień	—100·8	—60	11	—150	30	—10·6	35	2	—25	30
Październ.	—97·1	+ 10	19	—132	15	+ 12·1	100	19	—35	15
Listopad	—56·5	60	8	—102	3	64·4	160	21	0	3
Grudzień	—97·5	—40	4	—130	31	16·6	90	3	—15	31
Rok	—54·0	+ 420	13 / 8	—150	30 / 9	+ 52·6	+ 425	14 / 8	—35	15 / 10

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	43. San pod Leżachowem					44. San pod Rzuchowem				
Styczeń	+177·8	+ 184	1	+ 174	18	—14·5	— 10	1	—18	17
Luty	231·2	370	28	178	8	+ 44.5	+ 165	23	—12	1
Marzec	265·0	386	18	196	31	91·1	190	18	—20	31
Kwiecień	205·0	272	7	174	22	14·7	80	6	—12	28
Maj	220·1	290	30	186	27	17·3	80	31	—14	26
Czerwiec	260·9	500	7	180	20	73·8	282	8	+ 2	21
Lipiec	264·3	450	18	176	14	77·1	282	18	—10	14
Sierpień	305·9	580	14	190	31	112·5	335	14	+ 20	31
Wrzesień	163·0	192	11	140	21	—7·3	18	1	—22	30
Październ.	175·8	270	19	130	14	+ 10·3	90	27	—30	14
Listopad	236·7	350	21	186	6	51·4	160	22	+ 10	17
Grudzień	188·2	244	5	150	31	17·0	70	2	—15	14
Rok	224·5	580	14/8	130	14/10	+ 40·7	+ 335	14/8	—30	14/10
	45. San pod Rudnikiem					46. San pod Majdanem Zbydn. (Skowierzynem)				
Styczeń	+ 18·0	+ 45	16	—10	24	—33·7	—23	3	—40	31
Luty	62·4	135	28	- 5	6	+ 50·9	+ 320	27	—40	1
Marzec	96·7	220	2	+ 23	31	90·4	185	18	+ 31	31
Kwiecień	20 6	80	7	—7	23	19·9	70	8	—5	23
Maj	23·7	92	31	—10	26	24·3	75	11	—1	22
Czerwiec	82·8	280	8	+ 15	3	74·4	283	8	—6	22
Lipiec	94·4	260	18	5	14	83·0	246	19	+ 1	14
Sierpień	130·1	330	14	30	31	131·5	326	14	25	31
Wrzesień	—7·4	23	1	—26	21	—10·1	20	1	—26	21
Październ.	+ 6·9	105	20	—43	15	+ 0·7	76	20	—37	16
Listopad	63·5	174	22	+ 6	3	62·1	215	21	+ 3	4
Grudzień	25·6	90	4	—24	31	22·5	93	2	—25	31
Rok	+ 51·4	330	14/8	—43	15/10	+ 43·0	326	14/8	—25	1/2
	47. Wisła pod Jawiszowicami					48. Wisła pod Pustynią				
Styczeń	+230·1	+ 240	31	+ 220	24	+140·7	+ 150	17	+ 130	31
Luty	382·1	550	23	242	1	194·2	350	23	130	11
Marzec	331·9	465	2	240	31	171·3	242	1	110	31
Kwiecień	254·2	300	6	234	21	151·1	198	23	110	15
Maj	282·6	550	27	222	18	184·4	260	26	150	31
Czerwiec	239·0	360	1	182	30	—	—	—	—	—
Lipiec	279·4	410	24	192	14	—	—	—	—	—
Sierpień	267·0	380	16	215	30	—	—	—	—	—
Wrzesień	205·0	230	30	191	22	—	—	—	—	—
Październ.	310·8	450	25	220	15	310·3	390	6	210	19
Listopad	234·7	275	21	210	14	234·6	265	22	215	16
Grudzień	254·2	420	19	200	31	235·9	295	19	200	31
Rok	272·6	550	27/5	182	30/6	—	—	—	—	—

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	49. Wisła pod Dworami					50. Wisła pod Smolicami				
Styczeń	—16·1	+ 16	1	—28	22	+147·2	+ 175	1	+ 130	31
Luty	+ 61·5	180	24	—16	1	276·0	450	23	130	4
Marzec	56·6	160	1	—10	29	288·5	421	1	212	31
Kwiecień	—2·2	30	6	—20	22	212·3	270	1	175	21
Maj	+ 16·4	200	26	—32	25	230·2	448	27	165	25
Czerwiec	—10·3	95	7	—44	20	224·5	436	7	160	20
Lipiec	+ 23·5	180	17	—46	12	245·0	400	17	158	13
Sierpień	18·2	185	12	—36	10	247·0	400	12	189	31
Wrzesień	—39·6	—28	26	—46	19	165·0	182	2	160	24
Październ.	+ 28·7	+ 130	3	—36	14	*)257·7	356	19	174	14
Listopad	—21·5	—8	24	—36	16	207·2	240	22	184	16
Grudzień	—11·5	+ 65	18	—40	31	209·4	315	18	167	10
Rok	+ 8·6	+ 200	26/5	—46	19/9	233·3	460	23/2	140	4/2
	51. Wisła pod Czernichowem					52. Wisła pod Krakowem				
Styczeń	—	—	—	—	—	—107·8	—80	6	—132	31
Luty	—	—	—	—	—	+ 0·1	+ 170	24	—132	3
Marzec	+106·8	+ 210	1	+ 33	30	— 0·5	100	18	—100	31
Kwiecień	31·6	76	6	5	16	—68·8	—20	2	—100	27
Maj	21·0	—	—	—2	23	—62·4	+ 150	27	—125	25
Czerwiec	—	—	—	—	—	—73·7	120	8	—140	22
Lipiec	—	—	—	—	—	—27·6	110	17	—140	14
Sierpień	—	—	—	—	—	—26·2	100	16	—110	31
Wrzesień	—	—	—	—	—	—140·1	—110	1	—159	17
Październ.	—	—	—	—	—	—50·5	+ 80	19	—144	1
Listopad	—	—	—	—	—	—110·3	—90	24	—138	16
Grudzień	—	—	—	—	—	—102·2	0	19	—158	9
Rok	—	—	—	—	—	—64·2	+ 170	24/2	—159	17/9
	53. Wisła pod Niepołomicami					54. Wisła pod Sierosławicami				
Styczeń	+274·1	+ 308	1	+ 253	31	—14·5	—7	4	—25	31
Luty	339·7	552	22	244	1	+ 80·6	+ 351	24	—30	1
Marzec	298·6	396	2	232	30	42·6	126	2	—21	31
Kwiecień	224·0	252	7	196	22	—22·7	11	7	—42	23
Maj	235·5	430	28	180	19	—8·1	150	28	—36	25
Czerwiec	232·6	410	8	174	21	+ 1·0	134	8	—36	20
Lipiec	261·6	411	17	163	14	20·0	140	18	—52	13
Sierpień	266·8	411	13	198	31	25·5	114	13	—25	31
Wrzesień	172·6	190	1	162	24	—41·3	—30	1	—46	25
Październ.	253·1	357	19	175	15	+ 8·8	+ 93	20	—44	3
Listopad	211·2	236	22	184	16	—18·6	12	22	—10	17
Grudzień	214·8	325	19	174	8	—16·9	60	19	—45	12
Rok	248·7	552	22/2	162	24/9	+ 4·7	351	24/2	—52	13/7

*) W Smolicach od d. 1 października wodoskaz o 0·10 m. niżej ustawiony. Średnia i extremy roczne wyrażono wedle nowego wodoskazu.

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	55. Wisła pod Popędzynką					56. Wisła pod Jagodnikami				
Styczeń	+250·5	+ 292	1	+ 236	31	+ 32·9	+ 65	7	+ 10	31
Luty	362·8	604	24	234	2	118·0	255	27	10	1
Marzec	297·9	402	2	214	30	110·5	210	1	40	31
Kwiecień	210·1	252	7	182	18	29·2	65	7	0	21
Maj	223·4	426	28	174	5	33·5	190	28	—5	25
Czerwiec	246·0	450	7	176	20	70·3	300	8	0	21
Lipiec	277·0	448	16	168	13	95·6	260	17	0	13
Sierpień	278·5	480	13	198	31	96·6	280	14	+ 20	31
Wrzesień	177·5	196	1	169	25	—7·3	10	1	—15	26
Październ.	242·7	361	19	172	15	+ 53·9	150	19	—15	3
Listopad	208·4	230	23	182	15	22·8	45	24	0	17
Grudzień	211·8	314	19	176	12	22·6	85	19	—10	14
Rok	248·9	604	24 2	168	13 7	+ 56·5	300	8 6	—15	3 10
	57. Wisła pod Karsami					58. Wisła pod Szczucinem				
Styczeń	+ 36·6	+ 55	10	+ 20	31	—5·6	+ 20	4	—40	1
Luty	97·5	230	27	20	11	+ 87·5	245	28	—26	2
Marzec	106·1	210	19	50	30	108·7	238	19	+ 26	30
Kwiecień	51·3	120	6	25	22	29·5	114	6	—9	22
Maj	68·7	240	29	25	25	40·7	240	29	—12	18
Czerwiec	104·5	430	7	20	20	100·8	422	8	+ 8	20
Lipiec	101·9	270	17	5	13	96·9	296	17	—16	14
Sierpień	110·0	380	14	20	31	112·8	396	14	—2	31
Wrzesień	—22·7	5	2	—35	26	—40·4	—6	1	—56	25
Październ.	+ 28·9	130	19	—35	16	+ 16·2	+ 115	20	—53	16
Listopad	15·8	40	22	—10	17	—2·1	28	23	—36	16
Grudzień	24·8	110	19	—12	12	+ 0·9	106	19	—40	14
Rok	+ 60·3	430	7 6	—35	16 10	+ 45·5	+ 422	8 6	—56	25 9
	59. Wisła pod Ostrówkiem					60. Wisła pod Nizinami				
Styczeń	+154·6	+ 179	4	+ 138	31	+133·4	+ 170	1	+ 110	31
Luty	252·4	439	25	139	1	234·6	497	25	110	2
Marzec	262·2	390	1	184	30	253·0	380	1	175	31
Kwiecień	187·6	256	6	152	22	176·5	240	6	144	22
Maj	199·1	380	30	158	19	176·4	336	30	136	19
Czerwiec	242·7	534	8	153	21	236·5	500	8	154	21
Lipiec	241·0	428	17	135	14	235·3	410	17	142	14
Sierpień	255·9	440	14	149	31	250·3	420	14	166	31
Wrzesień	124·2	145	1	114	20	136·1	160	1	125	24
Październ.	173·8	270	20	117	16	172·5	248	20	120	15
Listopad	170·0	213	22	138	17	169·6	208	22	141	17
Grudzień	177·0	270	19	140	8	170·3	254	19	138	15
Rok	203·4	534	8 6	114	20 9	195·4	500	8 6	110	2 2

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	61. Wisła pod Dzikowem					62. Wisła pod Dąbrową wrzawską				
Styczeń	—14·5	+ 4	6	—38	31	+209·8	+ 224	8	+ 191	31
Luty	+ 72·5	268	28	—40	8	283·8	494	26	181	10
Marzec	95·1	240	2	+ 14	31	299·5	434	1	219	31
Kwiecień	13·4	90	7	—20	23	221·9	289	7	190	23
Maj	10·7	179	30	—32	20	217·7	355	31	182	20
Czerwiec	73·9	336	8	—16	21	293·6	558	9	202	22
Lipiec	68·9	240	17	—42	14	276·7	431	18	192	14
Sierpień	82·2	278	15	—24	31	301·3	490	15	215	31
Wrzesień	—60·7	—22	3	—76	21	183·5	212	1	170	22
Październ.	—12·5	+ 75	20	—74	17	221·1	294	21	172	17
Listopad	—18·6	38	22	—52	19	227·9	290	22	195	17
Grudzień	—9·7	90	20	—50	10	234·5	308	19	196	9
Rok	+ 25·1	+ 336	8 / 6	—76	21 / 9	247·6	558	9 / 6	170	22 / 9
	63. Wisła pod Chwałowicami					64. Pełtew pod Buskiem				
Styczeń	+242·8	+ 262	3	+ 228	30	+120·0	+ 120	—	+ 120	—
Luty	299·8	465	26	219	5	170·7	266	23	120	12
Marzec	308·5	430	1	230	31	186·2	260	1	156	13
Kwiecień	228·0	290	7	196	30	145·3	175	1	135	17
Maj	232·2	350	31	198	20	153·7	245	31	136	19
Czerwiec	287·2	503	8	221	23	213·8	284	9	159	30
Lipiec	291·2	440	18	206	14	194·8	224	7	166	16
Sierpień	317·5	520	15	219	31	242·6	361	13	164	10
Wrzesień	181·6	210	1	165	22	157·0	183	2	141	26
Październ.	215·5	299	21	163	17	141·8	156	19	133	15
Listopad	241·0	334	22	205	4	187·3	278	22	146	2
Grudzień	232·5	308	20	196	11	169·5	232	2	144	28
Rok	256·5	520	15 / 8	163	17 / 10	173·6	361	13 / 8	120	12 / 2
	65. Bug pod Sassowem					66. Bug pod Rudą				
Styczeń	+147·1	+ 180	4	140	31	+146·2	+ 147	5	+ 146	31
Luty	186·4	200	28	180	19	163·9	244	25	125	11
Marzec	160·0	180	31	120	5	224·6	262	3	186	13
Kwiecień	203·0	203	30	202	5	157·2	209	1	140	17
Maj	120·8	125	30	120	23	169·7	235	31	144	5
Czerwiec	121·7	125	7	120	30	254·0	288	13	212	30
Lipiec	122·0	126	18	120	31	252·4	286	25	211	1
Sierpień	121·5	126	12	120	31	290·5	356	14	242	10
Wrzesień	120·7	123	11	120	30	204·1	246	1	174	30
Październ.	120·7	123	20	120	31	160·5	176	29	146	16
Listopad	121·7	126	21	120	17	220·1	274	15	166	3
Grudzień	121·6	124	1	120	31	205·1	262	4	180	14
Rok	138·9	203	30 / 4	120	31 / 12	204·0	356	14 / 8	125	11 / 2

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	67. Bug pod Sokalem					68. Strwiąż pod Biskowicami				
Styczeń	+148·0	+ 148	—	+ 148	—	—10·0	—10	—	—10	—
Luty	206·0	374	28	148	14	+ 18·0	+ 134	28	—10	12
Marzec	291·0	384	2	244	31	41·8	320	1	—3	13
Kwiecień	189·1	244	3	162	18	—1·1	24	4	—14	22
Maj	189·5	256	31	164	5	—3·6	114	8	—20	24
Czerwiec	302·8	398	11	188	1	+ 86·0	480	4	—15	1
Lipiec	298·1	372	10	224	13	58·0	450	16	—9	13
Sierpień	373·5	488	20	284	11	97·1	455	12	+ 10	31
Wrzesień	235·0	324	2	176	30	—1·8	10	2	—10	30
Październ.	(181·0)	212	29	162	6	+ 4·0	160	18	—19	13
Listopad	279·1	428	24	186	4	39·1	192	7	+ 1	2
Grudzień	282·5	362	4	210	11	6·2	84	2	— 20	28
			20		14			4		28
Rok	248·0	488	8	148	2	+ 27·8	+ 480	6	—20	12
	69. Strwiąż pod Koniuszkami					70. Stryj pod Synowódzkiem wyżnem.				
Styczeń	+110·0	+ 110	—	+ 110	—	+ 15·0	+ 15	—	+ 15	—
Luty	144·3	230	28	110	16	10·0	10	—	10	—
Marzec	191·8	290	3	130	13	51·9	120	17	10	31
Kwiecień	121·7	160	6	100	28	22·4	68	28	8	20
Maj	117·7	200	9	80	25	21·8	62	9	4	27
Czerwiec	208·5	355	7	110	1	80·7	296	5	24	1
Lipiec	198·4	310	18	100	13	41·1	110	16	10	31
Sierpień	231·1	340	15	120	31	63·9	410	12	10	31
Wrzesień	110·5	130	11	100	30	17·4	48	24	0	30
Październ.	117·4	240	19	70	13	29·9	58	19	0	9
Listopad	188·8	260	8	120	2	26·5	130	7	4	28
Grudzień	142·6	240	2	120	31	7·2	36	3	2	31
			7		13			12		9
Rok	156·9	355	6	70	10	32·3	410	8	0	10
	71. Stryj pod Stryjem					72. Stryj pod Żydaczowem				
Styczeń	—53·6	—44	3	—63	31	+162·0	+ 162	—	+ 162	—
Luty	—54·5	—31	28	—63	9	163·5	190	28	160	24
Marzec	—4·1	+ 60	18	—30	31	245·8	392	18	192	14
Kwiecień	—14·9	50	29	—30	5	240·5	340	29	202	17
Maj	—9·1	50	10	—40	28	254·4	350	10	200	27
Czerwiec	+ 27·7	145	5	—30	20	310·4	616	6	218	20
Lipiec	0·5	70	16	—40	13	276·6	436	16	200	13
Sierpień	—4·0	190	12	—40	31	300·2	658	12	220	6
Wrzesień	—44·8	—30	17	—70	30	213·3	260	11	200	25
Październ.	—62·9	—30	19	—70	16	222·1	330	19	188	15
Listopad	—52·7	+ 50	7	—70	6	259·5	416	8	216	3
Grudzień	—59·0	—20	3	—70	31	212·1	270	4	182	30
			12		31			12		24
Rok	—27·6	+ 190	8	—70	12	238·4	658	8	160	3

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	73. Świca pod Hoszowem					74. Świca pod Baliczami podgórnemi				
Styczeń	+233·9	+ 240	19	+ 226	31	+166·0	+ 166	—	+ 166	—
Luty	244·6	252	23	230	1	171·4	180	28	166	14
Marzec	254·0	300	18	226	13	192·0	236	18	176	12
Kwiecień	265·4	300	29	250	22	208·5	230	30	190	22
Maj	274·6	304	8	260	28	232·7	282	8	210	24
Czerwiec	272·6	400	5	200	20	258·4	431	5	202	20
Lipiec	215·8	270	20	196	30	220·4	266	20	202	28
Sierpień	207·9	300	12	178	23	234·5	400	11	198	31
Wrzesień	168·3	190	10	160	29	190·4	196	2	184	30
Październ.	165·1	190	19	158	11	191·3	224	19	180	12
Listopad	170·9	220	20	158	6	208·9	276	7	190	2
Grudzień	160·7	180	3	154	24	187·2	230	2	176	31
Rok	219·5	400	5 6	154	24 12	205·1	431	5 6	166	14 2
	75. Łomnica pod Równią					76. Łomnica pod Wistową				
Styczeń	+162·9	+ 165	7	+ 160	31	+178·8	+ 180	31	+ 176	7
Luty	169·7	182	23	166	15	189·7	200	22	176	25
Marzec	179·5	208	18	168	12	195·0	236	18	174	14
Kwiecień	191·6	245	30	181	1	214·7	330	29	192	22
Maj	244·1	281	9	225	7	271·9	380	9	216	26
Czerwiec	235·9	326	5	203	20	246·3	450	5	200	30
Lipiec	210·1	240	1	180	31	212·5	240	4	196	14
Sierpień	212·5	275	13	190	31	223·2	330	12	200	31
Wrzesień	199·2	215	10	186	25	194·5	210	12	186	9
Październ.	193·5	220	19	183	16	193·2	220	19	180	15
Listopad	206·3	260	7	186	6	212·4	280	7	188	3
Grudzień	186·4	221	2	170	31	192·1	216	1	184	31
Rok	199·3	326	5 6	160	31 1	210·4	450	5 6	174	14 3
	77. Łomnica pod Pukasowcami					78. Bystrzyca sołotwińska pod Lachowcami				
Styczeń	+160·7	+ 165	2	+ 160	31	+210·0	+ 210	—	+ 210	—
Luty	179·3	215	23	160	13	211·0	220	22	210	16
Marzec	189·6	220	3	160	31	216·8	230	18	210	15
Kwiecień	194·5	260	29	170	28	225·1	252	29	214	18
Maj	244·0	310	9	220	4	265·2	360	9	230	6
Czerwiec	—	560	6	—	—	278·4	370	5	248	30
Lipiec	211·3	250	2	175	29	223·7	270	1	210	26
Sierpień	205·7	360	12	180	31	233·3	320	12	210	9
Wrzesień	168·7	180	27	160	26	215·1	240	21	210	30
Październ.	170·2	200	20	157	15	213·6	240	27	210	31
Listopad	191·3	225	21	170	6	249·0	280	21	210	6
Grudzień	175·3	205	3	160	31	244·0	262	3	240	31
Rok	—	560	6 6	157	15 10	232·2	370	5 6	210	6 11

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	79. Bystrzyca sołotwińska pod Pasieczną				
Styczeń	+200·0	+ 200	—	+ 200	—
Luty	209·3	226	22	200	15
Marzec	220·1	228	2	208	16
Kwiecień	211·4	228	2	200	27
Maj	228·1	336	9	200	1
Czerwiec	250·5	442	5	220	2
Lipiec	221·9	230	2	220	30
Sierpień	222·1	280	13	200	31
Wrzesień	203·2	220	28	197	4
Październ.	200·3	210	20	198	31
Listopad	213·9	230	21	199	4
Grudzień	208·1	220	2	200	31
			5		4
Rok	215·7	442	6	197	9
	80. Bystrzyca sołotwińska pod Jezupolem				
Styczeń	+140·0	+ 140	—	+ 140	—
Luty	201·2	255	18	140	3
Marzec	205·7	240	31	190	16
Kwiecień	217·2	251	30	200	28
Maj	236·5	335	9	210	27
Czerwiec	275·4	470	5	219	3
Lipiec	225·2	250	21	212	29
Sierpień	235·3	298	13	220	31
Wrzesień	196·2	220	2	170	30
Październ.	175·6	203	21	170	16
Listopad	215·0	270	22	170	17
Grudzień	196·1	232	3	170	31
			5		8
Rok	209·9	470	6	140	2
	81. Bystrzyca złota pod Nadworną				
Styczeń	+204·3	+ 222	26	+ 194	31
Luty	199·5	212	28	194	10
Marzec	215·7	252	18	196	11
Kwiecień	230·5	262	29	218	10
Maj	268·8	360	9	240	7
Czerwiec	—	475	6	—	—
Lipiec	—	—	—	—	—
Sierpień	(200·4)	298	13	174	20
Wrzesień	183·1	200	10	174	25
Październ.	110·2	144	20	90	6
Listopad	140·1	206	7	108	5
Grudzień	121·9	146	2	104	31
			6		6
Rok	—	475	6	90	10
	82. Bystrzyca złota pod Mykityńcami.				
Styczeń	+203·6	+ 205	7	+ 203	30
Luty	207·1	212	28	203	12
Marzec	221·2	240	18	213	15
Kwiecień	233·1	286	29	224	22
Maj	259·7	340	9	234	31
Czerwiec	251·2	382	5	207	30
Lipiec	211·9	229	1	200	28
Sierpień	213·2	272	13	199	6
Wrzesień	195·6	202	1	194	30
Październ.	199·2	219	20	194	15
Listopad	222·7	250	25	199	6
Grudzień	207·6	227	3	187	31
			5		31
Rok	218·8	382	6	187	13
	83. Dniestr pod Radłowicami				
Styczeń	—50·0	—50	—	—50	—
Luty	—43·9	±15	28	—50	16
Marzec	—9·4	+ 30	16	—30	30
Kwiecień	—29·2	0	4	—40	27
Maj	—28·1	0	29	—40	27
Czerwiec	+ 4·3	145	6	—50	29
Lipiec	3·1	145	16	—35	12
Sierpień	12·8	180	11	—30	31
Wrzesień	—36·9	—30	10	—40	30
Październ.	—33·1	+ 5	28	—40	26
Listopad	—17·9	50	18	—40	30
Grudzień	—35·8	5	1	—45	31
			11		29
Rok	—22·0	+ 180	8	—50	6
	84. Dniestr pod Kornalowicami				
Styczeń	—40·0	—40	—	—40	—
Luty	—37·2	—20	22	—58	24
Marzec	+ 32·1	+ 150	2	—20	14
Kwiecień	— 0·5	44	4	—20	25
Maj	— 13·7	54	29	—30	28
Czerwiec	+ 84·2	542	6	—28	3
Lipiec	64·6	496	16	—10	13
Sierpień	82·8	568	12	+ 8	6
Wrzesień	— 10·2	8	1	—18	30
Październ.	—0·5	46	28	—22	15
Listopad	+ 21·2	100	8	—1	2
Grudzień	—3·4	56	2	—22	31
			12		28
Rok	+ 14·9	+ 568	8	—50	2

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	85. Dniestr pod Kołodrubami					86. Dniestr pod Rozwadowem				
Styczeń	+ 2·1	+ 12	1	0	31	0·0	0	—	0	—
Luty	24·5	81	28	0	14	+ 50·0	+ 140	28	0	14
Marzec	210·0	321	23	+ 131	1	135·2	190	2	+ 80	14
Kwiecień	81·1	210	1	1	24	35·7	100	7	—10	24
Maj	106·4	293	15	0	28	33·2	150	31	—10	26
Czerwiec	249·7	323	10	142	30	180·5	290	8	+ 80	30
Lipiec	213·6	303	20	52	14	164·2	250	22	30	14
Sierpień	249·0	313	15	131	31	194·8	265	15	110	31
Wrzesień	53·5	121	1	10	18	12·7	90	1	—30	30
Październ.	36·0	133	28	—44	14	2·1	80	30	—40	15
Listopad	195·5	260	23	+ 52	2	138·3	200	22	+ 30	3
Grudzień	102·2	223	2	0	31	72·1	180	4	—20	31
Rok	127·0	323	10 6	—44	14 10	84·9	290	8 6	—40	15 10
	87. Dniestr pod Mikołajowem					88. Dniestr pod Brzeziną				
Styczeń	+ 40·0	+ 40	—	+ 40	—	+ 2·0	+ 2	—	+ 2	—
Luty	90·7	180	28	40	14	12·8	103	28	2	25
Marzec	174·2	230	2	120	14	128·7	172	2	100	31
Kwiecień	72·0	130	7	10	24	80·3	102	4	50	30
Maj	73·2	139	31	30	26	81·8	130	29	50	5
Czerwiec	232·8	330	9	130	30	229·4	480	8	108	28
Lipiec	213·9	300	22	80	13	163·5	242	23	105	14
Sierpień	243·9	320	14	160	31	210·5	410	15	109	31
Wrzesień	53·0	130	1	20	30	74·9	100	9	50	30
Październ.	47·1	130	31	10	14	58·0	92	18	40	15
Listopad	189·7	260	26	90	6	148·0	200	22	80	1
Grudzień	122·1	230	4	30	31	112·9	156	1	72	30
Rok	129·4	330	9 6	10	14 10	108·6	480	8 6	2	25 2
	89. Dniestr pod Zaleścami					90. Dniestr pod Żurawnem				
Styczeń	+ 43·9	+ 64	3	+ 34	31	+ 25·5	+ 59	3	+ 14	31
Luty	54·0	127	28	14	11	32·2	71	24	11	11
Marzec	135·0	276	18	61	14	85·4	170	18	43	14
Kwiecień	94·6	200	6	47	21	57·0	116	6	30	22
Maj	107·0	240	10	44	27	68·3	158	10	28	28
Czerwiec	266·2	553	7	124	25	182·3	460	7	79	21
Lipiec	198·5	345	18	51	14	118·7	205	21	40	14
Sierpień	247·9	625	12	115	31	159·4	475	13	66	6
Wrzesień	65·6	121	11	41	27	41·8	75	1	25	26
Październ.	83·7	190	19	28	14	41·0	84	19	14	15
Listopad	159·5	287	8	75	3	103·8	180	8	55	2
Grudzień	93·4	233	3	45	29	59·6	134	3	8	31
Rok	129·1	625	12 8	14	11 2	81·2	475	13 8	8	31 12

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	91. Dniestr pod Siwką					92. Dniestr pod Haliczem				
Styczeń	+ 4·3	+ 5	31	+ 2	10	—2·3	+ 2	2	—6	9
Luty	25·6	75	21	4	5	+ 12·3	45	28	—10	14
Marzec	45·8	95	4	12	18	93·1	160	2	+ 60	15
Kwiecień	38·6	97	30	19	26	77·8	130	30	50	22
Maj	59·6	163	10	20	27	113·1	200	10	75	21
Czerwiec	158·9	430	6	28	24	184·1	435	6	85	21
Lipiec	98·4	190	21	40	15	112·0	180	21	54	14
Sierpień	123·0	496	13	23	3	141·3	365	14	70	31
Wrzesień	34·0	51	3	12	30	43·3	72	12	29	25
Październ.	20·4	60	20	—10	6	42·4	102	20	19	13
Listopad	87·3	163	21	+ 32	5	97·4	165	21	45	4
Grudzień	42·0	64	1	20	31	58·5	120	4	20	31
Rok	61·5	496	13 / 8	—10	6 / 10	81·1	435	6 / 6	—10	14 / 2
	93. Dniestr pod Niżniowem					94. Dniestr pod Niezwiskami				
Styczeń	+ 19·4	+ 25	12	+ 15	31	—	—	—	—	—
Luty	51·3	105	25	15	12	—	—	—	—	—
Marzec	97·3	160	19	50	15	—	—	—	—	—
Kwiecień	79·8	140	30	50	22	—	—	—	—	—
Maj	134·4	280	10	100	26	—	—	—	—	—
Czerwiec	223·7	615	6	105	21	+441·5	+ 750	8	+ 312	21
Lipiec	123·9	190	21	70	14	344·5	424	21	278	14
Sierpień	156·5	405	14	80	7	366·3	634	15	268	31
Wrzesień	52·7	80	12	35	30	263·4	289	13	248	26
Październ.	52·9	115	20	25	16	263·1	309	20	241	17
Listopad	111·8	190	21	60	5	333·1	426	21	262	5
Grudzień	73·9	135	4	40	31	281·3	348	4	248	31
Rok	98·1	615	6 / 6	15	12 / 2	—	750	8 / 6	241	17 / 10
	95. Dniestr pod Uścieczkiem					96. Dniestr pod Zaleszczykami				
Styczeń	+190·0	+ 190	—	+ 190	—	+ 40·0	+ 40	—	+ 40	—
Luty	210·7	240	28	190	15	60·7	90	28	40	15
Marzec	257·1	330	20	220	17	106·8	180	20	70	17
Kwiecień	231·7	300	7	190	30	81·0	150	7	40	30
Maj	304·2	430	10	230	8	153·5	290	10	80	8
Czerwiec	411·7	800	7	250	4	259·0	650	7	80	4
Lipiec	294·5	380	22	220	16	144·2	230	22	70	16
Sierpień	341·9	620	15	260	31	192·2	470	15	110	31
Wrzesień	211·0	250	1	190	27	61·0	100	1	40	27
Październ.	204·8	230	31	180	16	54·8	80	31	30	16
Listopad	287·0	380	22	230	8	134·7	230	22	70	8
Grudzień	242·9	315	5	190	31	91·0	160	5	40	31
Rok	265·6	800	7 / 6	180	18 / 10	114·9	650	7 / 6	30	18 / 10

1893	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia	Średni	Najwyższy	dnia	Najniższy	dnia
	97. Dniestr pod Uściem biskupiem					98. Czeremosz pod Uścierykami.				
Styczeń	—	—	—	—	—	+216·0	+ 216	—	+ 216	—
Luty	—	—	—	—	—	216·0	216	—	216	—
Marzec	—	—	—	—	—	222·8	250	18	206	29
Kwiecień	+252·7	+ 302	8	+ 230	23	225·3	274	29	212	10
Maj	295·6	420	10	248	8	254·3	292	8	236	7
Czerwiec	470·5	882	7	306	4	248·7	400	6	207	30
Lipiec	289·7	348	22	258	18	208·0	223	3	198	28
Sierpień	371·5	624	15	270	1	204·4	226	1	195	31
Wrzesień	270·3	300	1	248	30	193·5	215	10	184	25
Październ.	245·6	270	31	232	15	191·0	235	19	181	12
Listopad	306·1	342	13	270	2	212·0	315	25	184	3
Grudzień	274·5	332	6	250	31	197·0	214	1	188	31
			7		23			6		12
Rok	—	882	6	230	4	215·8	400	6	181	10
	99. Czeremosz pod Waszkowcami					100. Prut pod Dorą (Przebojem)				
Styczeń	+184·0	+ 195	2	+ 180	31	+173·7	+ 188	10	+ 160	31
Luty	213·4	230	28	200	8	178·6	198	28	162	4
Marzec	198·0	245	31	190	19	208·9	232	31	190	27
Kwiecień	239·0	270	30	220	22	254·7	316	25	204	23
Maj	286·8	383	11	245	7	279·0	462	9	240	1
Czerwiec	* —	450	15	260	2	280·9	500	5	200	15
Lipiec	—	—	—	—	—	232·0	290	1	202	12
Sierpień	—	—	—	—	—	258·0	454	12	194	29
Wrzesień	—	—	—	—	—	239·1	334	15	192	30
Październ.	**171·0	210	19	150	31	201·5	240	19	180	11
Listopad	189·7	225	15	150	3	219·1	308	25	182	19
Grudzień	163·9	190	1	151	31	197·5	220	4	180	31
			15		3			5		31
Rok	—	450	6	150	11	226·9	500	6	160	1
	101. Prut pod Kołomyją					102. Prut pod Śniatynem				
Styczeń	0·0	0	—	0	—	+125·0	+ 160	1	+ 120	31
Luty	+ 27·5	+ 35	28	+ 20	8	149·0	190	28	120	9
Marzec	38·7	60	19	20	28	167·2	210	2	150	25
Kwiecień	51·0	90	29	40	27	169·0	210	5	150	26
Maj	73·5	180	9	40	31	213·0	480	9	170	21
Czerwiec	57·5	220	5	20	22	244·0	570	6	155	22
Lipiec	—34·2	—30	27	—50	31	143·7	160	4	130	16
Sierpień	+ 31·6	+ 120	12	+ 10	31	162·7	220	12	145	31
Wrzesień	11·7	40	12	0	10	135·0	160	11	122	18
Październ.	3·7	10	20	0	31	125·0	155	20	120	31
Listopad	13·2	60	25	0	17	153·0	200	25	120	6
Grudzień	4·0	20	3	0	31	144·0	155	17	130	31
			5		31			6		6
Rok	23·2	220	6	—50	7	160·9	570	6	120	11

* d. 15. Czeremosz zmienił koryto. — ** Nowy wodosknz od d. 14.

Zamarzanie i puszczanie rzek w r. 1892—93.

1. *Soła* pod Żywcem stanęła d. 26 listopada, lody odeszły d. 12 i 13 lutego. Pod Kobiernicami lód stał od 1 grudnia do 21 lutego. Pod Oświęcimem lód stały był od 1 stycznia do 21 lutego.
2. *Przemsza* pod Chełmkiem zamarzła d. 10 grudnia, ale lód ten utrzymał się tylko przez 4 dni, drugi raz zamarzła d. 30 grudnia, puściła d. 14 lutego.
3. *Skawa* pod Suchą stanęła pierwszy raz d. 27 listopada, lód dotrwał do 15 grudnia; drugi raz stanęła d. 25 grudnia, pochód lodu nastąpił d. 23 lutego. Pod Wadowicami pierwszy lód stały trwał od d. 6 do d. 19 grudnia; drugi od d. 24 grudnia do 21 lutego. Pod Zatorem Skawa zamarzła pierwszy raz d. 28 listopada, puściła d. 19 grudnia; drugi lód stanął d. 26 grudnia i dosięgnąwszy w styczniu grubości 40 cm. odpłynął d. 13 lutego.
4. *Raba* pod Mszaną pokryła się lodem już d. 20 listopada, ale stały lód utworzył się dopiero 1 grudnia i dotrwał do 23 lutego. Pod Myślenicami pierwszy lód był od d. 26 listopada do 18 grudnia, drugi od d. 26 grudnia do 11 lutego. Pod Książnicami pierwszy lód od d. 21 listopada do 15 grudnia, a potem drugi od 28 grudnia dotrwał do 13 lutego. Pod Proszówkami Raba pierwszy raz stała od d. 26 listopada do 19 grudnia, drugi lód podobnie jak pod Książnicami utworzył się d. 28 grudnia, popękał dnia 13 lutego, odszedł d. 20—23 lutego.
5. *Poprad* pod Starym Sączem zamarzł d. 23 listopada, puścił d. 18 lutego; górskie lody odeszły d. 28 lutego i 7—8 marca.
6. *Biała* pod Ciężkowicami stanęła d. 27 listopada, puściła lody dnia 20 grudnia; powtórny lód utworzył się d. 25 grudnia i odszedł dopiero w dniach 20—28 lutego. Pod Koszycami pierwszy lód był od d. 27 listopada do 17 grudnia, drugi od końca grudnia do d. 21 lutego.
7. *Dunajec* pod Gołkowicami zamarzł pierwszy raz d. 22 listopada, puścił d. 17 grudnia; zamarzł po drugi raz d. 21 grudnia i lody miejscowe odeszły d. 22 lutego. Pod Nowym Sączem pierwszy lód stały był od d. 28 listopada do 3 grudnia, drugi od Nowego Roku do 18 lutego; pochód lodów odbył się w dniach 19—22 lutego, a potem d. 27 i 28 lutego. Pod Kurowem zapisano lód stały od 1 stycznia do d. 20 lutego, pochód lodów d. 21—23 lutego. Pod Melsztynem i Zgłobicami lód od d. 26 listopada dotrwał do 21 lutego. Pod Żabnem zamarzł Dunajec po raz pierwszy d. 28 listopada, puścił d. 20 grudnia, w cztery dni potem zamarzł po raz drugi, puścił d. 21 lutego, atoli zator lodu jaki się utworzył, dotrwał do 27 lutego. Pod Siedliszowicami były stosunki podobne jak pod Żabnem, tylko że pochód lodu nastąpił dopiero d. 28 lutego. Pod Melsztynem, Zgłobicami i Żabnem notowano jeszcze pochód kry d. 10—13 i 21—24 marca.
8. *Jasiołka* pod Jasłem zamarzła d. 26 listopada, lody odeszły dopiero d. 28 lutego.
9. *Ropa* pod Gorlicami stanęła pierwszy raz d. 26 listopada, puściła dnia 5 grudnia, drugi raz stała od d. 26 grudnia do 14 lutego; lody odeszły d. 15—20 lutego. Pod Klęczanami Ropa zamarzłszy d. 26 listopada, zrzuciła lody dopiero d. 26—28 lutego.
10. *Wisłoka* pod Żmigrodem podobnież od d. 26 listopada była zamarznięta do końca lutego. Pod Żółkowem lód od d. 26 listopada dotrwał do d. 25 lutego; pochód lodu odbył się d. 26—28 lutego. Pod Łabuziem pierwszy lód stał od d. 27 listopada do 20 grudnia,

drugi od 1 stycznia do 22 lutego, kra jednak szła od d. 23 lutego do 1 marca włącznie. Pod Mielcem zamarzła Wisłoka dnia 28 listopada, pochód lodu nastąpił d. 23, 24 i 27 lutego. Pod Gawłuszowicami zamarzła d. 29 listopada, pochód lodu odbył się d. 22—28 lutego.

11. *Wisłok* pod Krosnem zamarzł częściowo d. 24 listopada, ale trwały lód stanął dopiero na Nowy Rok i dotrwał do 24 lutego, lubo d. 17—20 był pod wodą; pochód lodów nastąpił d 25 — 28 lutego. Pod Żarnową był Wisłok zamarznięty od d. 25 listopada do d. 27 lutego, lód odszedł d. 28. Pod Rzeszowem lód stały od d. 27 listopada do 25 lutego, pochód lodu d 26. Pod Dąbrówkami lód utworzony d. 26 listopada dosięgnął na początku lutego 60 cm. grubości, odszedł d. 23 i 27 lutego. Pod Tryńczą była rzeka zamarznięta od d. 26 listopada do d. 21 lutego, pochód lodu odbył się d. 22—28 lutego.

12. *Wiar* pod Krownikami zamarzł d. 27 listopada, puścił d. 27 lutego.

13. *San* pod Postołowem zamarzł d. 26 listopada, zrzucił lody d. 27 i 28 lutego. Pod Olchowcami lód od d. 15 listopada dotrwał do 26 lutego. Pod Dynowem lód od d. 27 listopada do 27 lutego. Pod Babicami lód od d. 26 listopada do 27 lutego. Pod Przemyślem San zamarzł d. 27 listopada, puścił d. 27 lutego; pochód lodów z górnego Sanu odbył się d. 1 i 2 marca. Pod Radymnem dnia 26—30 listopada brzegami lód 3—4 cm. gruby, środkiem jednak woda wolna, od d. 1 grudnia lód stały, w grudniu na 22 cm., w końcu stycznia na 35 cm. gruby, dotrwał do 27 lutego; pochód nastąpił d. 28. Pod Leżachowem lód od d. 27 listopada do d. 28 lutego; d. 1 marca kra Pod Rzuchowem stał San od d. 27 listopada do 23 lutego: pod Rudnikiem od d. 27 listopada do 26 lutego; pochód lodów i kry odbył się w dniach 27 lutego do 1 marca. Pod Majdanem Zbydniowskim lód od d. 28 listopada; w grudniu od Skowierzyna aż do ujścia Sanu środkiem wąskiem korytem woda wolna; od 1 stycznia do 20 lutego rzeka całkiem zamarznięta, d. 21 i 22 pochód lodu; przy ujściu Sanu zator 7 km długi; od d. 27 lutego do 2 marca lody i kra z górnego Sanu.

14. *Wisła* pod Jawiszowicami stanęła pierwszy raz d. 26 listopada, lód odszedł d. 19—21 grudnia; powtórnie zamarzła d. 24 grudnia, lód dotrwał do 12 lutego, pochód lodu nastąpił d. 13 i 14 lutego. Pod Pustynią pierwszy lód był od d. 1 do 15 grudnia, drugi od d. 28 grudnia do 11 lutego, pochód lodu d. 12 lutego. Pod Dworami pierwszy lód trwał od d 1 do 14 grudnia, drugi od d. 29 grudnia do d 12 lutego. Pod Smolicami lód utworzony d. 1 grudnia, doszedł w końcu stycznia do średniej grubości 45 cm, odszedł d. 18 lutego. Pod Krakowem pierwszy lód trwał od d. 27 listopada do 21 grudnia, drugi od d. 30 grudnia do 18 lutego, pochód lodu odbył się w dniach 19—22 lutego. Pod Niepołomicami pierwszy lód stały utworzył się d. 27 listopada i ten odpłynął popołudniu d. 20 grudnia przy wysokości wody 336 cm., nazajutrz stanął zator pod Łażnią, a d. 24 grudnia Wisła zamarzła po raz drugi i dotrwała przy spiętrzonym w skutek zatoru pod Tarnówką stanie do 21 lutego, d. 22 począł lód pękać a d. 23 lutego ruszył; pochód trwał do 27. Pod Sierosławicami pierwszy lód od d. 26 listopada stał do d. 21 grudnia i w tym dniu odszedł, drugi od d. 24 grudnia dotrwał do 21 lutego; pochód lodów odbył się d. 22 — 27 lutego. Pod Popędzynką lód pierwszy powstały d. 27 listopada dotrwał do 20 grudnia, tego dnia ruszyły wody na Rabie, d. 21 na Wiśle, d. 22 stanął zator pod Dąbrówką; d. 24 grudnia zamarzła Wisła po

raz drugi, lód dotrwał do 21 lutego i odszedł d. 22—27 lutego. Pod Jagodnikami i Karsami lód pierwszy od dnia 29 listopada dotrwał do 20 grudnia; drugi od 6 stycznia do 20 lutego, d. 21 ruszył od Nowopola i utworzył zator, który jednak odszedł d. 24 i 25 lutego. Pod Szczucinem Wisła stanęła d. 27 listopada, lody odeszły d. 21 grudnia; zamarzła powtórnie d. 3 stycznia, lody odeszły d. 22 i 23 lutego. Pod Ostrówkiem i Nizinami pierwszy lód trwał od d. 29 listopada do 22 grudnia, drugi od 30 grudnia do 22 lutego. Pod Dzikowem i Dąbrową wrzawską pierwszy lód powstały d. 27 listopada odszedł d. 23 — 25 grudnia, drugi utworzony dnia 28 grudnia odszedł pod Dzikowem w dniach 26—28 lutego, pod Dąbrową wrzawską d. 27 i 28 lutego. Pod Chwałowicami pierwszy lód powstały d. 28 listopada odszedł d. 23 i 24 grudnia, po drugi raz zamarzła Wisła dnia 27 grudnia, puściła d. 26 lutego, tegoż dnia utworzył się zator 4 km. długi, który odszedł dopiero d 1 i 2 marca.

15. *Pełtew* pod Buskiem zamarzła w nocy z d. 27 na 28 listopada, lód dotrwał do 12 lutego.

16. *Bug* pod Sassowem zrzucił lody d. 19 lutego. Pod Rudą i Sokalem zamarzł d. 27 listopada, puścił d. 15 lutego.

17. *Strwiąż* pod Biskowicami zamarzł d. 27 listopada, lód w końcu grudnia dosiągł 18 cm. a w końcu stycznia 50 cm. grubości i stał do 28 lutego; pochód lodu nastąpił d. 1 marca. Pod Koniuszkami również lód stał od d. 27 listopada do 28 lutego, odszedł dnia 1 i 2 marca.

18. *Stryj* pod Synowódzkiem wyżnem i pod Stryjem był po raz pierwszy zamarznięty od d. 1 do 17 grudnia włącznie; powtórnie zamarzł pod Synowódzkiem d 25, pod Stryjem d. 27 grudnia i lody dotrwały na obu miejscach do końca lutego; ich pochód odbył się d. 1—3 marca. Pod Żydaczowem zanotowano pierwszy lód d. 28 do 30 listopada, drugi od d. 27 grudnia do d. 22 lutego.

19. *Świca* pod Hoszowem była zamarzniętą od d. 25 grudnia do d. 27 lutego włącznie. Pod Baliczami pierwszy lód od d. 26 listopada trwał do 17 grudnia, drugi od d. 21 grudnia do 16 lutego; pochód lodu odbywał się d. 17—19 lutego, potem dnia 28 lutego i d. 1 marca.

20. *Łomnica* pod Równią miała być zamarzniętą tylko przez cały styczeń. Pod Wistową zamarzła d. 27 listopada, puściła d. 24 grudnia; zamarzła powtórnie d. 25 grudnia, puściła d. 28 lutego. Pod Pukasowcami była rzeka zamarznięta od d 28 listopada do d. 26 lutego; pochód lodów nastąpił d. 27 lutego, kra jednak szła jeszcze d. 3 marca.

21. *Bystrzyca sołotwińska* pod Lachowcami miała pierwszy stały lód od d. 27 listopada do d. 18 grudnia włącznie, drugi od d. 23 grudnia do d. 14 lutego; pochód lodu odbył się d. 15—17 lutego. Pod Pasieczną pierwszy stały lód utworzył się d. 1, odszedł d. 20 i 21 grudnia; drugi od dnia 25 grudnia dotrwał do dnia 18 lutego włącznie. Pod Jezupolem była Bystrzyca zamarznięta od d. 1 grudnia do d. 17 lutego, lody odeszły d. 18 lutego.

22. *Bystrzyca złota* pod Nadworną była zamarznięta od d. 1 stycznia do 24 lutego włącznie. Pod Mykityńcami pierwszy raz od d. 1 do 20 grudnia, drugi raz od d. 25 grudnia do 18 lutego.

23. *Dniestr* pod Radłowicami zamarzł d. 28 listopada, lód dotrwał do 28 lutego włącznie lubo już od d. 17 lutego znajdował się pod wodą. Pod Kornalowicami lód stały od d. 26 listopada, odszedł dnia 27 i 28 lutego; pod Kołodrubami dotrwał do 28 lutego. Pod Rozwadowem i Mikołajowem Dniestr stanął dnia 27 listopada, puścił d. 16 lutego. Pod Brzeziną lód stały od d. 18 listopada

dotrwał, jakkolwiek jnż od d. 26 lutego pod wodą, do 1 marca, odpłynął d. 2. Pod Zaleścami Dniestr zamarzł d. 27 listopada, d. 20 grudnia woda w skutek odwilży pozostała na lodzie zamarzła, lód dotrwał do 1 marca, odszedł d. 2. Pod Żurawnem rzeka d. 26 listopada zamarzła brzegami, dnia 27 do połowy, a wyżej Żurawna już całkiem; stały lód pokrył ją d. 29 listopada i dotrwał do 19 grudnia; drugi stały lód powstał dnia 1 stycznia i dotrwał do końca lutego: pochód nastąpił dnia 1 i 2 marca. Pod Siwką zapisano lód tylko w Styczniu. Pod Haliczem Dniestr stanął d. 29 listopada, puścił d. 2 marca. Pod Niżniowem lód stały od d. 26 listopada dotrwał do 1 marca, odszedł d. 2. Pod Uścieczkiem Dniestr był zamarznięty od d. 1 grudnia do końca lutego; pochód lodu d. 1 — 5 marca. Pod Zaleszczykami stały lód od d. 28 listopada do d. 1 marca; pochód lodu d. 2 i 3 marca.

24. *Czeremosz* pod Uścierykami był zamarznięty całkowicie od d. 24 listopada do d. 13 marca, częściowy pochód lodu był dnia 14 — 17 marca, bo jeszcze d. 24—28 marca była rzeka zamarzła i dopiero od d. 29 całkiem wolna. Pod Waszkowcami lód stały był dopiero od d. 12 stycznia do d. 19 lutego, i ten odszedł w dniach 20 do 28 lutego.
25. *Prut* pod Dorą (jak z niezupełnych widać zapisków) był zamarznięty od d. 27 listopada do d. 27 lutego. Pod Kołomyją od d. 25 listopada do d. 27 lutego. Na obu tych miejscach pochód lodu odbył się d. 28 lutego. Pod Śniatynem był Prut zamarznięty od d. 24 listopada do d. 28 lutego, lecz już od d. 10 lutego był lód pod wodą; pochód lodu nastąpił w dniach 1—3 marca.

Spostrzeżenia zrobione w r. 1893 na stacyach wodoskazowych.

Styczeń.

1. Żywiec. Śnieg d. 2, 3, 10, 14, 17, 18, 20—27 i 30; deszcz d. 31 [16].
2. Kobiernice. Śnieg d. 1—5, 10—14, 20—24; deszcz d. 31 [16].
4. Chełmek. Śnieg d. 4, 5, 10—12, 15, 17, 19, 21—25 i 31 [14].
5. Sucha. Śnieg d. 2—4, 10—12, 17, 21, 23—25 i 27 [12].
6. Wadowice. Śnieg d. 2—5, 10—13, 17, 18, 21—23, 25, 26, 30 [7].
7. Zator. Śnieg d. 10—13, 24 i 25 [6].
8. Mszana. Śnieg d. 26 - 28 [3].
9. Droginia. Śnieg d. 4, 10—12, 20—25 i 30: deszcz d. 31 [12].
10. Książnice. Śnieg d. 1, 3, 10—13, 17—19, 21, 22 i 24—26 [14].
11. Proszówki. Śnieg d. 1, 11, 12, 21 i 22 [5].
12. Stary Sącz. Śnieg d. 3, 12, 21, 23 i 24 [5].
13. Ciężkowice. Śnieg d. 1, 3, 4, 10—13, 17, 21, 23, 26, 27 i 31 [13].
14. Koszyce. Śnieg d. 4, 10—12, 15, 21 i 26 [7].
15. Gołkowice. Śnieg d. 3, 12, 21, 23 i 24 [5].
16. Nowy Sącz. Śnieg d. 3, 4, 10—12, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 26, 27 i 31 [15].
19. Zgłobice. Śnieg d. 10—12, 17, 18, 22—24 i 26 [9].
20. Żabno. Śnieg 1, 3—5, 10, 12—15, 17, 18, 21—24, 26 i 31 [17].
21. Siedliszowice. Śnieg d. 3—5, 11—15, 20 i 21 [10].
22. Jasło. Śnieg d. 1, 4, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 22—26 i 30 [14].

23. Gorlice. Śnieg d. 3, 10—14, 17—21, 24—26, 29 i 30 [16].
25. Żmigród. Śnieg d. 1, 4, 10, 18, 21 i 23—26 [9].
26. Żołków. Śnieg d. 1, 4, 5, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 22—26 i 30 [15].
27. Łabuzie. Śnieg d. 1, 3, 10—14, 21, 23, 24, 26 i 31 [12].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 3 i 4; śnieg d. 11, 12, 14, 15, 17—21, 24—26 i 31 [15].
30. Krosno. Śnieg d. 2—5, 7—18, 22, 23 i 25 [19].
31 Żarnowa. Śnieg d. 5, 7, 10—13, 19—22 i 26—29 [14].
32. Rzeszów. Deszcz d. 3 i 4; śnieg d. 5, 26 i 31 [5].
33. Dąbrówki szlacheckie. Śnieg d. 1, 4, 18, 23, 24, 26 i 31 [7].
34. Tryńcza. Śnieg d. 1, 4, 10, 12, 13, 18, 24 i 26; deszcz d. 3 [9].
35. Krowniki. Śnieg d. 1, 4, 11, 12, 18, 24, 26 i 31, z deszczem d. 3 [9].
36. Postołów. Śnieg d. 1, 3, 11, 12, 17, 18, 21, 24 i 26 [9].
37. Olchowce. Śnieg d. 5—7, 9—18 i 21 [14].
38. Dynów. Śnieg d. 10, 18, 19, 24 i 25 [5].
39. Babice. Śnieg d. 1, 5, 10, 11, 13 i 26; deszcz d. 30 i 31 [8].
40. Przemyśl. Śnieg d. 1, 4, 5, 11—13, 16, 18, 24 i 26 [10].
41. Radymno. Śnieg d. 1.
43. Leżachów. Śnieg d. 3, 5, 10—12, 16—18, 21—24, 26 i 31 [14].
44. Rzuchów. Śnieg d. 1, 10—12, 17, 18, 23, 26 i 27 [9].
45. Rudnik. Śnieg d. 1, 10—14, 17, 18, 21, 22, 24, 26 i 31 [13].
46. Majdan Zbydniowski. Śnieg d. 1, 5, 10—15, 18, 26 i 31 [11].
47. Jawiszowice. Śnieg d. 2, 3, 5, 10, 17—25 i 31 [14].
53. Niepołomice. Śnieg d. 1, 4, 5, 11—13, 17, 19 i 22—24 [11].
56. Jagodniki. Śnieg d. 6—10 [5].
58. Szczucin. Śnieg d. 4, 5, 10, 14, 15, 17, 21, 23, 24 i 26, z desz. d. 31 [11].
59. Ostrówek. Śnieg d. 11, 12, 14, 15, 17—21, 24—26 i 31; deszcz d. 3 i 4 [15].
61. Dzików. Śnieg d. 1, 4, 5, 11, 15, 18, 21—23 i 26 [10].
62. Dąbrowa wrzawska. Śnieg d. 1, 5, 10—14, 17, 18, 21, 23, 26 i 31 [13].
63. Chwałowice. Śnieg d. 1, 5, 10—15, 18, 26 i 31 [11].
68. Biskowice. Śnieg d. 1, 4, 10—13, 17, 18, 22, 24, 26 i 31 [12].
70. Synowódzko. Śnieg d. 1, 4, 9, 10, 13—15, 18, 22, 24, 26 i 29 [12].
73. Hoszów. Śnieg d. 1, 4 i 18 [3].
75. Równia. Śnieg d. 3—6, 11 i 16 [6].
76. Wistowa. Śnieg d. 4 i 5 [2].
77. Pukasowce. Śnieg d. 1, 4, 11, 16, 17, 23, 24 i 27 [8].
78. Lachowce. Śnieg d. 1 i 4 [2].
79. Pasieczna. Śnieg d. 1 i 4 [2].
80. Jezupol. Śnieg d. 3, 12, 16 i 31 [4].
81. Nadworna Śnieg d. 4.
82. Mykityńce. Śnieg d. 1 i 4 [2].
84. Kornalowice. Śnieg d. 1.
85. Kołodruby. Śnieg d. 2, 9 i 20—22 [5].
86. Rozwadów. Śnieg d. 1, 4, 10—12, 16—18, 20, 24 i 31 [11].
87. Mikołajów. Śnieg d. 1, 4, 5, 11, 18—20 i 22 [8].
89. Zaleśce. Śnieg d. 1, 4, 11, 12, 17, 18, 21, 24 i 31; deszcz d. 3 [10].
90. Żurawno. Śnieg d. 4.
91. Siwka. Śnieg d. 3—6, 11, 16 i 17 [7].
92. Halicz. Śnieg d. 1, 4, 11, 16, 17, 23, 24 i 27 [8].
93. Niźniów. Śnieg d. 1, 4, 11 i 17; deszcz d. 3 [5].
96. Zaleszczyki. Śnieg d. 1, 4, 17, 22 i 28; deszcz d. 3 [6].
99. Waszkowce. Śnieg d. 3—7, 9 i 16—18 [9].
100. Dora. Deszcz d. 3.
101. Kołomyja. Śnieg d. 1, 2, 4, 5, 17 i 18 [6].
102. Śniatyn. Śnieg d. 1, 3, 4 i 16—18 [6].

L u t y.

1. Żywiec. Śnieg d. 3, 9 - 11, 18, z deszczem d. 19 i 23; deszcz d. 1, 12, 15, 22, 25 i 25 [13].
2. Kobiernice. Śnieg d. 9 i 23, z deszczem d. 12, 18 i 19; deszcz d. 1, 2, 6, 11, 15, 20, 22 i 25—27 [15].
3. Oświęcim. Śnieg d. 6, 8, 9, 13, 14, 18, z deszczem d. 23; deszcz d. 1, 11, 12 i 19—22 [14].
5. Sucha. Śnieg d. 3, 10, 13, z deszczem d. 11, 18, 20 i 23; deszcz d. 1, 12, 21 i 26 [11].
6. Wadowice. Śnieg d. 3 i 8; deszcz d. 1, 11, 15, 19, 20, 22, 23 i 26 [10].
7. Zator. Śnieg d. 3, 18, z deszczem d. 20 i 23 [4].
8. Mszana. Śnieg d. 3, 10, 13, 18, z deszczem d. 2; deszcz d. 1, 11, 12, 20—23 i 26 [12].
9. Droginia. Śnieg d. 1, 2, 16, 23, z desz. d. 15; deszcz d. 19, 20 i 26 [8].
10. Książnice. Śnieg d. 3, 6, z deszczem d. 1, deszcz d. 12, 18 - 21, 23, 25, i 26 [11].
11. Proszówki. Śnieg d. 3; deszcz d. 1, 18, 20, 23 i 26 [6].
12. Stary Sącz. Śnieg d. 4, 5 i 18; deszcz d. 20, 21, 23 i 26 [7].
13. Ciężkowice. Śnieg d. 6 i 23; deszcz d. 1, 2, 12, 15, 18, 20, 21, 22 i 26 [11].
14. Koszyce. Śnieg d. 6, 7, 11, z deszczem d. 2; deszcz d. 12, 19—23, 25 i 26 [12].
15. Gołkowice. Śnieg d. 4, 5 i 18; deszcz d. 20, 23 i 26 [6].
16. Nowy Sącz. Śnieg d. 2, 3, 6, 8, 13, 14 i 23, z deszczem d. 1, 11 i 18; deszcz d. 15, 19—22 i 26 [16].
19. Zgłobice. Śnieg d. 23, 24, z deszczem d. 2; deszcz d. 1, 11 i 19—22 [9].
20. Żabno, Śnieg d. 3, 5, 6 i 13; deszcz d. 1, 11, 18, 20—23 i 26 [12].
21. Siedliszowice. Śnieg d. 3, 6, 7, 14 i 23; deszcz d. 1, 11, 12, 15, 22 i 26 [11].
22. Jasło. Śnieg d. 1, 9—11 i 20; deszcz d. 15, 18, 21, 23 i 25 [10].
23. Gorlice. Śnieg d. 1 i 7—11; deszcz d. 14, 20, 23 i 26 [10].
24. Klęczany. Deszcz d. 2, 15, 23 i 26 [4].
25. Żmigród. Śnieg d. 1, 3, 6—8 i 20; deszcz d. 23 i 26 [8].
26. Żołków. Śnieg d. 20; deszcz d. 15, 18, 21, 23 i 26 [6].
27. Łabuzie. Śnieg d. 6; deszcz d. 20—23 i 26 [6].
28. Mielec. Śnieg d. 3, 6, z deszczem d. 1; deszcz d. 12, 20, 21, 23 i 26 [8].
29. Gawłuszowice. Śnieg d. 11, 12, 14, 15, 17—21, 24—26 i 31; deszcz dnia 3 i 14 [15].
31. Żarnowa. Śnieg d. 5, 9—13 i 22: deszcz d. 18—20, 23, 25 i 26 [13].
32. Rzeszów. Śnieg d. 6 i 20; deszcz d. 15 [3].
33. Dąbrówki szlacheckie. Śnieg d. 1, 6, 20 i 23; deszcz d. 15 i 26 [6].
34. Tryńcza. Śnieg d. 1, 4, 10, 12, 13, 18, 24 i 26; deszcz d. 3 [9].
35. Krowniki. Śnieg d. 1, 4, 11, 12, 18, 24, 26, 31, z deszczem d. 3 [9].
36. Postołów. Śnieg d. 2, z deszczem d. 1; deszcz d. 26 [3].
37. Olchowce. Śnieg d. 3—5, 7, 8 i 10; deszcz d. 20, 21, 25 i 26 [10].
38. Dynów. Śnieg d. 1 i 8; deszcz d. 12, 15, 17, 25 i 26 [7].
39. Babice. Śnieg d. 6, 7, 14, z deszczem d. 1, 2, 11, 18, 20 i 21; deszcz d. 22, 25 i 26 [12].
40. Przemyśl. Śnieg d. 5—7; deszcz d. 1, 20, 22, 23, 25 i 26 [9].
41. Radymno. Śnieg d. 6, 7, 14, 21 i 22, z deszczem d. 23; deszcz d. 2, 12, 15, 18, 20, 25 i 26 [13].
43. Leżachów. Śnieg d. 3, 6 — 11, 23, z deszczem d. 1, 2 i 20—22; deszcz d. 12, 15, 25 i 26 [17].
44. Rzuchów. Śnieg d. 6 — 8, 10, 11, 23, z deszczem d. 1, 12 i 20; deszcz d. 15, 18 i 25 [12].
45. Rudnik. Śnieg d. 1, 6, 9, 11, 14, 18 i 23; deszcz d. 8, 12, 15, 20, 25 i 26 [13].

46. Majdan Zbydniowski. Śnieg d. 1, 2, 6, 9, 11, 14, 18, 21 i 23; deszcz d. 15, 19, 20, 25 i 26 [15].
47. Jawiszowice. Śnieg d. 3, 4, 9, ze śniegiem d. 18; deszcz d. 1, 12, 19, 22 i 25 [9].
48. Pustynia. Śnieg d. 3, 6, 8, 9, 13, 14, 18, z deszczem d. 23; deszcz d. 1, 11, 12 i 19—22 [15].
53. Niepołomice. Śnieg d. 6, 7, z deszczem d. 3 i 9; deszcz d. 1, 2, 12, 15, 18—21, 23 i 26 [14].
56. Jagodniki. Śnieg d. 23; deszcz d. 1, 22 i 26 [4].
58. Szczucin. Śnieg d. 3, 6, 11, 23, z deszczem d. 1 i 2; deszcz d. 15, 20, 21 i 26 [10].
59. Ostrówek. Śnieg d. 6, 10, 13, 21, 23, z deszczem d. 1 i 11; deszcz dnia 12, 14, 15, 19, 20, 22, 25 i 26 [15].
61. Dzików. Śnieg d. 22; deszcz d. 6—8, 18—20 i 26 [8].
62. Dąbrowa wrzawska. Śnieg d. 1, 6, 8, 11, 14 i 23; deszcz d. 2, 12, 15, 19, 20 i 26 [12].
63. Chwałowice. Śnieg d. 1—3, 6, 9, 11, 14, 18, 19, 21 i 23; deszcz d. 12, 15, 20, 25 i 26 [16].
68. Biskowice. Śnieg d. 1, 6, 20, z deszczem d. 2 i 13; deszcz d. 23 i 26 [7].
70. Synowódzko. Śnieg d. 4, 6 i 11 [3].
71. Stryj. Śnieg d. 2, 20—22, z deszczem d. 13; deszcz d. 8, 15, 16 i 23 [9].
73. Hoszów. Śnieg d. 3 i 6, z deszczem d. 2 [3].
75. Równia. Śnieg d. 13; deszcz d. 23 [2].
77. Pukasowce. Śnieg d. 13, 14, 18, 21 i 24, z deszczem d. 2; deszcz d. 23 [7].
78. Lachowce. Śnieg d. 4, 6 i 13 [3].
79. Pasieczna. Śnieg d. 13.
81. Nadworna. Śnieg d. 3 i 13 [2].
82. Mykityńce. Śnieg d. 13.
84. Kornalowice. Śnieg d. 20; deszcz d. 22 [2].
85. Kołodruby. Śnieg d. 13 i 18, deszcz d. 16 i 27 [4].
86. Rozwadów. Śnieg d. 2, 3, 6—8, 11, 13, z deszczem d. 21; deszcz dnia 15, 18, 22 i 26 [12].
87. Mikołajów. Śnieg d. 6—8; deszcz d. 18, 23 i 26 [6].
88. Brzezina. Deszcz d. 11, 19 i 24 [3].
89. Zaleśce. Śnieg d. 1—3, 6—8, 11 i 20; deszcz d. 12, 15, 18, 23 i 26 [13].
90. Żurawno. Śnieg d. 11 i 13; deszcz d. 23 i 26 [4].
91. Siwka. Śnieg d. 13; deszcz d. 2 i 23 [3].
92. Halicz. Śnieg d. 13, 14, 18, 21, 24, z deszczem d. 2; deszcz d. 23 [7].
93. Niżniów. Śnieg d. 13, 19, z deszczem d. 2 i 18; deszcz d. 21 [5].
96. Zaleszczyki. Śnieg z deszczem d. 13; deszcz d. 16 [2].
98. Uścieryki. Śnieg d. 3 i 13 [2].
99. Waszkowce. Śnieg d. 3, 7, 15 i 23 [4].
100. Dora. Śnieg d. 3, 9 i 13: deszcz d. 27 [4].
101. Kołomyja. Śnieg d. 3, 18, z deszczem d. 13 i 24; deszcz d. 12 [5].
102. Śniatyn. Śnieg d. 3, 6, 7, 13 i 24 [5].

Marzec.

1. Żywiec. Śnieg d 8—11, 18—21, z deszczem d. 2, 3, 6 i 7; deszcz dnia 15—17, 24 i 25 [17].
2. Kobiernice. Śnieg d. 9—12, 17—21, 23, z deszczem d. 3, 8 i 25; deszcz d. 1, 6, 7, 16 i 24 [18].
5. Sucha. Śnieg d. 9—11, 18—21, z deszczem d. 7 i 25; deszcz d. 3 i 8 [11].
6. Wadowice. Śnieg d. 3, 8, 10, 11 i 18—21; deszcz d. 6 [9].
7. Zator. Śnieg d. 3, 11 i 18—21; deszcz d. 6 i 10 [8].
8. Mszana. Śnieg d. 3, 8, 18—21, 26, z deszczem d. 6; deszcz d. 14 [9].
9. Droginia. Śnieg d. 3, 4, 8, 11 i 18—21; deszcz d. 1, 6, 7, 25 i 26 [13].

10. Książnice. Śnieg d. 11, 18, 19, 21, z desz. d. 1 i 8; deszcz d. 6, 10 i 25 [9].
11. Proszówki. Śnieg d. 11 i 18–21; deszcz d. 5, 6, 8 i 10 [9].
12. Stary Sącz. Śnieg d. 9—11, 18–21 i 25; deszcz d. 1 i 6 [10].
13. Ciężkowice. Śnieg d. 9–11, 18—21, 25, z deszczem d. 8 i 12; deszcz d. 3, 6 i 22 [13].
14. Koszyce. Śnieg d. 9, 11, 18–20, 22, z deszczem d. 10, 23 i 24; deszcz d. 3, 6 i 8 [12].
15. Gołkowice. Śnieg d. 9—11, 18–21 i 25; deszcz d. 1 i 6 [10].
16. Nowy Sącz. Śnieg d. 9—11, 18—21, z deszczem d. 3, 8, 17 i 25; deszcz d. 1, 6, 7, 15 i 23 [16].
19. Zgłobice. Śnieg d. 9, 11, 12, 18–21, z deszczem d. 3 i 10; deszcz dnia 6–8 i 25 [13].
20 Żabno. Śnieg d. 9, 12 i 18 - 21; deszcz d. 3, 4, 6, 8, 16, 23 i 25 [13].
21. Siedliszowice. Śnieg d. 18 — 21, z deszczem d. 3 i 8; deszcz dnia 6, 7, 9—11 i 25 [12].
22. Jasło. Śnieg d. 8—10, 18, 19, z desz. d. 22; deszcz d. 6, 7, 15, 23 i 25 [11].
23. Gorlice. Śnieg d. 4, 8—11 i 18—22; deszcz d. 3, 6, 7, 12, 13, 24 i 25 [17].
24. Klęczany. Deszcz d. 1, 3, 6, 8 i 25 [5].
25. Żmigród. Śnieg d. 8—12, 18, 19, 21, z deszczem d. 3, 6, 7 i 25; deszcz dnia 1 [13].
26. Żołków. Śnieg d. 8—10, 18, 19, z deszczem d. 22; deszcz d. 6, 7, 15, 23 i 25 [11].
27. Łabuzie. Śnieg d. 9–12, 18—21, z deszczem d. 8; deszcz d. 3, 4, 6, 7. 23, 25 i 30 [16].
28. Mielec. Śnieg d. 9 i 19, z deszczem d. 8; deszcz d. 2, 6 i 25 [6].
29. Gawłuszowice. Śnieg d. 9—11 i 18–20; deszcz d. 6, 8 i 17 [9].
31. Żarnowa. Śnieg d. 6, 7, 16–18, 20, 23 i 24; deszcz d. 10, 13—15 i 22 [13].
32. Rzeszów. Deszcz d. 3, 6, 8 i 18 [4].
33. Dąbrówki szlacheckie. Śnieg 8, 10, 12, 18, 19. z deszczem d. 6 [6].
34. Tryńcza. Śnieg d. 10, 17— 19, 21, 22, z deszczem d. 6, 8, 11, 12 i 24; deszcz d. 3 [12].
35. Krowniki. Śnieg d. 9 - 12, 18, 19, 22, 23, z deszczem d. 8, 24 i 25; deszcz d. 1 i 6 [13].
36. Postołów. Śnieg d. 9 — 12, 18, 19, z deszczem d. 6, 8, 23 i 25; deszcz d. 1 i 3 [12].
37. Olchowce. Śnieg d. 7—10 i 17—19 [7].
38. Dynów. Śnieg d. 9, 11, z deszczem d. 24; deszcz d. 6–8 i 25 [7].
39. Babice. Śnieg d. 9, 19, z deszczem d. 6 - 8, 22 i 23; deszcz d. 2, 4, 16—18 i 24–30 [19].
40. Przemyśl. Śnieg d. 9, 10, 21, z deszczem d. 11, 12, 18 i 25; deszcz dnia 3 i 8 [9].
41. Radymno. Śnieg d. 10–12, 19 i 21; deszcz d. 2, 3, 6, 17 i 25 [10].
43. Leżachów. Śnieg d. 10—12, 18–22, z deszczem d. 7, 8, 23 i 25; deszcz d. 3 i 6 [14].
44. Rzuchów. Śnieg d. 6, 7, 10—12, 18, 19. z desz. d. 25; deszcz d. 9 [9].
45. Rudnik. Śnieg d. 10–12 i 18 - 22; deszcz d. 3, 6, 15 i 17 [12].
46. Majdan Zbydniowski. Śnieg d. 10, 11, 19–21, z deszczem d. 12; deszcz 3, 6, 8, 14, 16—18 i 30 [14].
47. Jawiszowice. Śnieg d. 4, 11, 19 — 21, z deszczem d. 3; deszcz dnia 16 do 18 [9].
53. Niepołomice. Śnieg d. 18 - 21, z deszczem d. 8, 10 i 11; deszcz dnia 3, 6 i 17 [10].
56. Jagodniki. Śnieg d. 18, 19, z deszczem d. 9 i 20; deszcz d. 3, 6 i 17 [7].
58. Szczucin. Śnieg d. 4, 9–12, 18–21, z deszczem d. 8; deszcz d. 3, 6, 7, 17 i 25 [15].
59. Ostrówek. Śnieg d. 9—11 i 18—20; deszcz d. 6, 8 i 17 [9].
61. Dzików. Śnieg d. 10—12 i 18–21; deszcz d. 3, 6, 8 i 9 [11].
62. Dąbrowa wrzawska. Śnieg d. 10—12 i 18—21; deszcz d. 3, 6, 8 i 17 [11].

63. Chwałowice. Śnieg d. 10, 11, 19, 21, z deszczem d. 12; deszcz d. 3, 6, 8, 14, 16—18 i 30 [14].
65. Sassów. Śnieg d. 11, 17—20 i 26; deszcz d. 13—16 [10].
68. Biskowice. Śnieg d. 11, 12, 18 — 22, 24, z deszczem d. 8 i 23; deszcz d. 1, 6 i 30 [13].
70. Synowódzko. Śnieg d. 8 - 12, 18—20, 22, 23, 25, z deszczem d. 1 [12].
71. Stryj. Śnieg d. 9, 11, 12, 18—25, z deszczem d. 8; deszcz d. 3—7 [18].
73. Hoszów. Śnieg d. 10, 11, 20, 23, 25, z deszczem d. 18 [6].
75. Równia. Śnieg d. 9—12, 18, 21—23, 25 i 26; deszcz d. 17 [11].
76. Wistowa. Śnieg d. 19 i 20 [2].
77. Pukasowce. Śnieg d. 10—12, 19, 20, 22, 23, 26, z deszczem d. 4, 8, 18, i 25; deszcz d. 3, 7, 16 i 17 [16].
78. Lachowce. Śnieg d. 9—11, 18, 20, 22, 23, 25, 26, 28, z desz. d. 7 [11].
79. Pasieczna. Śnieg d. 4, 20, 23 i 25 [4].
81. Nadworna. Śnieg d. 4, 7, 9, 11, 17, 18, 23, 25, 26, z deszczem dnia 3; deszcz d. 6 [11].
82. Mykityńce. Śnieg d. 4, 20, 23, 25 i 26 [5].
84. Kornalowice. Śnieg d. 11, 12, 21, z deszczem d. 18, 23 i 25; deszcz d. 1, 24, 29 i 30 [10].
85. Kołodruby. Śnieg d 10, 11 i 15; deszcz d. 12, 13, 16—19 i 22 [10].
86. Rozwadów. Śnieg d. 9— 12, 19, 20, 23, z deszczem d. 6—8 i 25; deszcz d. 17 i 30 [13].
87. Mikołajów. Śnieg d. 10, 11, 22 i 23; deszcz d. 12 [6].
88. Brzezina. Śnieg d. 10—12 i 19—21; deszcz d. 7, 8 i 30 [9].
89. Zaleśce. Śnieg d. 7, 8, 10—12, 18 - 20 i 23; deszcz d. 3, 6, 15 i 17 [13].
90. Żurawno. Śnieg d. 9, 11, 19, 20, 22—24, z desz. d. 7; deszcz d. 17 [9].
91 Siwka. Śnieg d. 9—12, 19, 21—23 i 25 [9].
92. Halicz. Śnieg d. 10—12, 19, 20, 22, 23, 26, z deszczem d. 4, 8, 18 i 25; deszcz d. 3, 7, 16 i 17 [16].
93. Niżniów. Śnieg d. 4, 10, 12, 20, 22, 23, 25 i 26; deszcz d. 3, 6, 8 i 17 [12].
96. Zaleszczyki. Śnieg d. 11, 19, 20, 22, 23, 26, 27, z deszczem d. 4, 9 i 25; deszcz d. 7 [11].
98. Uścieryki. Śnieg d. 4, 9, 18 - 23, 25 i 26; deszcz d. 17 [11].
99. Waszkowce. Śnieg d. 7—9, 18, 20 i 23—27 [10].
100. Dora. Śnieg d. 4, 7—9, 11 i 20—27; deszcz d. 3 [14].
101. Kołomyja. Śnieg d. 4, 9, 11, 19, 20, 22, 23, 26, z deszczem d. 18 i 25; deszcz d. 3, 5—7, 15 i 16 [16].
102. Śniatyn. Śnieg d. 4, 22—25, z deszczem d. 18 [6].

Kwiecień.

1. Żywiec. Śnieg d. 13, z deszczem d. 12, 17 i 23; deszcz d. 7 [5].
2. Kobiernice. Śnieg z deszczem d. 12, 13 i 17; deszcz d. 6, 7, 21, 22 i 28 [8].
5. Sucha. Śnieg d. 12, 13, 23, z deszczem d. 17 i 24; deszcz d. 7 i 22 [7].
6. Wadowice. Śnieg d. 17.
7. Zator. Śnieg d. 17.
8. Mszana. Śnieg d. 13, 14, 17, 24, z deszczem d. 12, 21 i 23; deszcz dnia 4 i 22 [9]
9. Droginia. Śnieg d. 14; deszcz d. 6, 17, 22 i 28 [5].
10. Książnice. Śnieg d. 14, 23, z deszczem d. 13 i 17; deszcz d. 7, 11, 16, 22 i 28 [9].
11. Proszówki. Śnieg d. 16, 17, z deszczem d. 23; deszcz d. 22 i 29 [5].
12. Stary Sącz. Śnieg d. 12, 14, 15, 17, 18 i 23; deszcz d. 29 [7].
13. Ciężkowice. Śnieg d. 13 i 23; deszcz d. 5, 12, 17, 22 i 28 [7].
14. Koszyce. Śnieg z deszczem d. 13, 17 i 24; deszcz d. 22 i 28 [5].
15. Gołkowice. Śnieg d. 12—14, 17 i 23 [5]. Grzmot d. 28.
16. Nowy Sącz. Śnieg d. 12, 13, z desz. d. 7, 17 i 23; deszcz d. 4 i 22 [6].

19. Zglobice. Śnieg d. 13 i 23, z deszczem d. 17; deszcz d. 22 i 28 [5].
20. Żabno. Śnieg d. 13, z deszczem d. 17; deszcz d. 12, 22 i 28 [5].
21. Siedliszowice. Śnieg d. 17; deszcz d. 7, 16, 27 i 28 [5].
22. Jasło. Snieg d. 23; deszcz d. 12, 17 i 22 [4].
23. Gorlice. Śnieg d. 14; deszcz d. 4, 12, 15, 22 i 28 [6].
24. Klęczany. Deszcz d. 17, 22 i 28 [3].
25. Żmigród. Śnieg d. 13, 23, z deszczem d. 12 i 17; deszcz d. 22 [5].
26. Żołków. Śnieg d. 23; deszcz d. 12, 17 i 22 [4].
27. Łabuzie. Śnieg z deszczem d. 17; deszcz d. 12, 22—24 i 28 [6].
28. Mielec. Śnieg z deszczem d. 17; deszcz d. 28 [2].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 23 i 28 [2].
31. Żarnowa. Śnieg d. 12, 13, 15 i 20—22; deszcz d. 26 i 27 [8].
32. Rzeszów. Deszcz d. 18 i 23 [2].
33. Dąbrówki szlacheckie. Śnieg d. 17; deszcz d. 28 [2].
34. Tryńcza. Śnieg d. 23, z desz. d. 17; deszcz d. 11, 16, 21, 22 i 27—30 [10].
35. Krowniki. Śnieg d. 15, 23, z deszczem d. 17; deszcz d. 12 i 28 [5].
36. Postołów. Śnieg z deszczem d. 14, 16 i 23; deszcz d. 12 i 28 [5].
37. Olchowce. Śnieg d. 15 i 23; deszcz d. 14 i 22 [4].
38. Dynów. Śnieg d. 17, z deszczem d. 16 i 23; deszcz d. 11 i 22 [5].
39. Babice. Śnieg d. 23, z desz. d. 17; deszcz d. 8—13, 16, 22 i 24—29 [16].
40. Przemyśl. Śnieg z deszczem d. 17 i 23; deszcz d. 12, 22 i 28 [5].
41. Radymno. Śnieg d. 23; deszcz d. 17, 22 i 28 [4].
43. Leżachów. Śnieg d. 14, 15, 18 i 23, z deszczem d. 13 i 17; deszcz d. 16, 20, 22, 24, 25 i 28 [12].
44. Rzuchów. Śnieg d. 23, z deszczem d. 17; deszcz d. 14 i 28 [4].
45. Rudnik. Śnieg d. 15, 17 i 23; deszcz d. 24 i 28 [5].
46. Majdan Zbydniowski. Śnieg d. 13, 23, z deszczem d. 15 i 17; deszcz d. 11, 22, 24 i 28 [8].
47. Jawiszowice. Śnieg z deszczem d. 17; deszcz d. 7 [2].
53. Niepołomice. Śnieg d. 13, 14, z deszczem d. 17; deszcz d. 22 [4].
56. Jagodniki. Śnieg z deszczem d. 17; deszcz d. 7 i 28 [3].
58. Szczucin. Śnieg z deszczem d. 17; deszcz d. 22, 27 i 28 [4].
59. Ostrówek. Śnieg z deszczem d. 23; deszcz d 28 [2].
61. Dzików. Śnieg z deszczem d. 17 i 23; deszcz d. 28 [3].
62. Dąbrowa wrzawska. Śnieg z deszczem d. 13, 15 i 17; deszcz dnia 22, 24 i 28 [6].
63. Chwałowice. Śnieg z deszczem d. 13, 15 i 17; deszcz d. 22, 24 i 28 [6].
65. Sassów. Śnieg z deszczem d. 8; deszcz d 28 i 29 [3].
68. Biskowice. Śnieg d. 23, z deszczem d. 12, 17 i 22; deszcz d. 28 [5]
70. Synowódzko wyżne. Śnieg d. 9, 14, 17, 23, z deszczem d. 18 i 19 [6].
71. Stryj. Śnieg d. 9, z deszczem d. 17 i 23; deszcz d. 12 i 22 [5].
73. Hoszów. Śnieg d. 9 i 23, z deszczem d. 17; deszcz d. 22 i 29 [5].
75. Równia. Śnieg d. 9, 14, 17, 18, 23 i 25 [6].
76. Wistowa. Śnieg d. 9 i 23 [2].
77. Pukasowce. Śnieg d. 9, 18 i 23, z deszczem d. 17; deszcz d. 20, 22, 24, 25 i 28 [9].
78. Lachowce. Śnieg d. 9, 14, 17, 23 i 25; deszcz d. 22 i 27 [7].
79. Pasieczna Śnieg d. 9 i 23 [2].
80. Jezupol. Śnieg d. 9; deszcz d. 7 i 23 [3].
81. Nadworna. Śnieg d. 7—9, 14 i 23, z deszczem d. 17, 22 i 25; deszcz d. 28 i 29 [10].
82. Mykityńce. Śnieg d. 9 i 23 [2].
84. Kornalowice. Śnieg d. 23, z desz. d. 17; deszcz d. 9, 22 i 28 [5].
85. Kołodruby. Deszcz d. 28.
86. Rozwadów. Śnieg d. 9 i 23; deszcz d. 17 i 22 [4].
87. Mikołajów. Deszcz d. 28 i 29 [2].
88. Brzezina. Śnieg d. 15; deszcz d. 12 i 22 [3].
89. Zaleśce. Śnieg d. 9, 14, 17, 20 i 23; deszcz d. 22, 24, 28 i 29 [9].

90. Żurawno. Śnieg d. 14, 18 i 23, z deszczem d. 4, 9, 17 i 22; deszcz d. 12 i 28 [9].
91. Siwka. Śnieg d. 4, 9, 13, 14, 17, 18, 23 i 25 [8].
92. Halicz. Śnieg d. 9, 17, 18 i 23; deszcz d. 20, 22, 24, 25 i 28 [9].
93. Niżniów. Śnieg d. 9, 18 i 23; deszcz d. 22, 24, 25 i 28 [7].
96. Zaleszczyki. Śnieg d. 18, z deszczem d. 25 [2].
98. Uścieryki. Śnieg d. 9, 14, 22 i 23; deszcz d. 29 [5].
90. Waszkowce. Śnieg d. 6—10, 14 i 21, z deszczem d. 25 [8].
100. Dora. Śnieg d. 9, 10, 14, 17, 23, z deszczem d. 25; deszcz d. 28 i 29 [8].
101. Kołomyja. Śnieg d. 17, 18, 25, z deszczem d. 9 i 23; deszcz d. 22 [6].
102. Śniatyn. Śnieg d. 6, 8, 9, 14, 17, 18 i 23, z deszczem d. 25 [8].

M a j.

1. Żywiec. Śnieg d. 5 i 6; deszcz d. 3, 4, 8, 13, 19, 20, 22 i 25—31 [16].
2. Kobiernice. Śnieg z deszczem d. 4—7; deszcz d. 3, 13, 14, 18—20, 23, 25—28 i 31 [16]. ☈ d. 13 i 23.
5. Sucha. Śnieg d. 5; deszcz d. 4, 7, 8, 20, 25, 26, 28, 30 i 31 [10].
6. Wadowice. Śnieg d. 5 i 6; deszcz d. 3, 4, 25, 26 i 28 [7].
7. Zator. Śnieg d. 5 i 6; deszcz d. 3, 7, 19, 26 i 31 [7].
8. Mszana. Śnieg d. 5—7; deszcz d. 3, 4, 8, 14, 19, 20 i 25—28 [13].
9. Droginia. Śnieg d. 7, z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 3, 8, 20, 26—28 i 31 [10].
10. Książnice. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 3, 4, 7, 8, 13, 19, 20, 24 do 28 i 31 [14].
11. Proszówki. Śnieg d. 6; deszcz d. 3, 4, 7, 19 i 25—28 [9].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 4, 13, 16, 26 i 27 [5].
13. Ciężkowice. Śnieg d. 6; deszcz d. 3, 4, 7, 14, 18, 24—28 i 31 [12].
14. Koszyce. Deszcz d. 4, 7, 25—28 i 31 [7].
15. Gołkowice. Śnieg d. 5 i 6; deszcz d. 4, 12, 16, 19, 24 i 26—28 [10]. ☈ d. 19 i 31.
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 8, 12, 19—21 i 26—28 [8].
19. Zgłobice. Deszcz d. 3, 4, 6, 7, 25—28 i 31 [9].
20. Żabno. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 1, 3, 4, 7, 13, 20, 24—28 i 31 [14].
21. Siedliszowice. Śnieg z deszczem d. 6 i 7; deszcz d. 4, 5, 24—28, 30 i 31 [11]. ☈ d. 30.
22. Jasło. Deszcz d. 7, 20, 25 i 26 [4].
23. Gorlice. Deszcz d. 4—7 i 25—28 [8].
24. Klęczany. Deszcz d. 3, 4, 7, 12—14, 19, 20 i 26—28 [11].
25. Żmigród. Śnieg d. 6, z deszczem d. 7; deszcz d. 3—5 i 25—28 [9].
26. Żołków. Deszcz d. 7, 20, 25 i 26 [4].
27. Łabuzie. Deszcz d. 6, 7 i 26—28 [5].
28. Mielec. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 4, 7, 26—28 i 31 [7].
29. Gawłuszowice. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 3, 4, 7, 25—28 i 31 [9].
30. Krosno. Deszcz d. 20, 24, 25, 27 i 28 [5].
31. Żarnowa. Śnieg d. 6; deszcz d. 4, 5, 7, 8 i 26—28 [8].
32. Rzeszów. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 2, 3, 5, 7, 12, 19, 20, 27 i 28 [10].
33. Dąbrówki szlach. Śnieg d. 6; deszcz d. 4, 5, 7 i 26 [5].
34. Tryńcza. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 3, 4, 7, 19 i 24—28 [11].
35. Krowniki. Śnieg z deszczem d. 5; deszcz d. 4, 7, 8, 13, 20, 21, 28 i 29 [9].
36. Postołów. Deszcz d. 3, 4, 6, 7, 13, 18, 20, 24, 26—28 i 31 [12].
37. Olchowce. Deszcz d. 3—5, 7, 21, 22 i 25—28 [10].
38. Dynów. Śnieg d. 6; deszcz d. 3—5, 7, 8 i 24—31 [14].
39. Babice. Śnieg z deszczem d. 5, 6 i 7; deszcz d. 3, 4, 8, 20, 25, 26, 28 i 31 [11].

40. Przemyśl. Deszcz d. 4—8 i 27—29 [8].
41. Radymno. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 3—5, 7, 8, 12, 18, 19, 24 do 28 [14].
43. Leżachów. Śnieg z deszczem d. 5, 6 i 7; deszcz d. 3, 4, 8, 12, 13, 19, 20 i 24—29 [16].
44. Rzuchów. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 7, 8, 19 i 25—27 [8].
45. Rudnik. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 4, 7, 12, 13, 18—20, 24 do 26 i 28 [13].
46. Majdan Zbydniowski. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 4, 5, 7, 12, 19, 20, 26 i 28 [9].
47. Jawiszowice. Śnieg d. 5 i 6; deszcz d. 19, 25—27 i 31 [7].
53. Niepołomice. Śnieg d. 6; deszcz d. 1, 3—5, 7, 19, 20, 25—27 i 30 [12].
56. Jagodniki. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 3—5, 7 i 25—30 [11].
58. Szczucin. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 1, 3, 4, 7, 12, 13, 19, 20, 25—28 i 30 [14].
59. Ostrówek. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 1, 4, 7, 19, 26—28 i 31 [9].
61. Dzików. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 3—5, 7, 12, 19, 26 i 27 [9].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 4—7, 12, 14, 18—20 i 26 [10].
63. Chwałowice. Deszcz d. 4—7, 12, 14, 18—20 i 26 [10].
65. Sassów. Deszcz d. 21—25, 27 i 29 [7].
68. Biskowice. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 3, 4, 7, 8, 12, 14, 19, 24, 25, 28, 29 i 31 [14].
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 2, 4, 6—8, 10, 14, 17, 21, 22 i 27—31 [15].
71. Stryj. Deszcz d. 2, 4—7, 14, 18, 20, 24, 25 i 28—30 [13].
73. Hoszów. Deszcz d. 1, 5, 7, 8, 22, 24 i 28—30 [9].
75. Równia. Deszcz d. 1, 5—9, 19, 21—23 i 27—30 [14].
76. Wistowa. Deszcz d. 7 i 8 [2].
77. Pukasowce. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 21—23 i 25—30 [18].
78. Lachowce. Śnieg d. 5; deszcz d. 8, 21, 22, 27 i 29—31 [8].
79. Pasieczna. Deszcz d. 5, 6, 22 i 25 [4].
80. Jezupol. Deszcz d. 3, 5—8, 11, 21, 26, 28 i 29 [10].
81. Nadworna. Deszcz d. 2, 4, 6—9, 12—14, 19—22, 24—26 i 28—31 [20].
82. Mykityńce. Deszcz d. 5—8, 22 i 25 [6].
84. Kornałowice. Deszcz d. 4—9, 13, 14, 21, 23, 24 i 26 [12].
85. Kołodruby. Deszcz d. 3, 8, 10—12, 20, 21, 27—29 i 31 [11].
86. Rozwadów. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 13, 14, 19 i 27—29 [7].
87. Mikołajów. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 4, 5, 7, 8, 14, 20, 22 i 29 [10].
88. Brzezina. Deszcz d. 4—7, 14, 21, 22, 25, 27—29 i 31 [12].
89. Zaleśce. Śnieg z deszczem d 6; deszcz d. 3, 4, 5, 7, 8, 11, 19—22 i 25—29 [16].
90. Żurawno. Śnieg z deszczem d. 6; deszcz d. 7, 8, 11, 12, 14, 20 i 24—30 [14].
91. Siwka. Deszcz d. 1, 5—9, 19, 21—23 i 26—30 [15].
92. Halicz. Śnieg z deszczem d. 5 i 6; deszcz d. 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14, 21—23 i 25—30 [18].
93. Niżniów. Deszcz d. 4, 5, 11, 12, 14, 19—22 i 25—30 [15].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 4—9, 11, 12, 14, 19—22, 28 i 29 [15]. R d. 28.
98. Uścieryki. Deszcz d. 5, 7, 8, 9, 12, 15, 21, 22, 27 i 28 [10].
99. Waszkowce. Deszcz d. 5, 8—10, 22, 27 i 28 [7].
100. Dora. Śnieg z deszczem d. 7; deszcz d. 8—10, 12, 21—23 i 26—30 [13].
101. Kołomyja. Deszcz d. 1, 4, 5, 7—9, 11—14 i 19—30 [22].
102. Śniatyn. Deszcz d. 5, 14, 15, 28 i 29 [5].

Czerwiec.

1. Żywiec. Deszcz d. 1, 3—12, 14, 20—22, 24—27 i 29 [20]. Burza ⊼ d. 14, 20 i 29. Grad ▲ d. 29.
2. Kobiernice. Deszcz d. 1, 3, 5—9, 11, 14, 20—22 i 24—30 [19]; ⊼ d. 14, 20 i 28, ▲ d. 14.
3. Oświęcim. Deszcz d. 1, 7, 8, 11, 19, 20, 24, 25, 27, 29 i 30 [11].
4. Chełmek. Deszcz d. 1, 5—8, 11, 20, 21, 24, 25, 27, 29 i 30 [13].
5. Sucha. Deszcz d. 1, 2, 5—9, 11, 21, 27 i 30 [11]; ⊼ d. 14, 20, 24 i 29.
6. Wadowice. Deszcz d. 3, 5, 6, 9, 11, 27 i 30 [7].
7. Zator. Deszcz d. 1, 5, 6, 9, 14, 20, 24, 29 i 30 [9].
8. Mszana. Deszcz d. 2—7, 11, 20—22, 25, 27, 29 i 30 [14].
9. Droginia. Deszcz d. 1—7, 11, 21, 22, 24, 26, 27, 29 i 30 [15].
10. Książnice. Deszcz d. 1, 3—6, 10, 11, 21, 22, 25, 27, 29 i 30 [13].
11. Proszówki. Deszcz d. 1, 5, 6, 21, 29 i 30 [6].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 5—7, 10, 11, 21, 22 i 27—30 [11]; ⊼ d. 24 i 29.
13. Ciężkowice. Deszcz d. 1—8, 11, 20—22, 26, 27, 29 i 30 [16].
14. Koszyce. Deszcz d. 3—8, 21, 24, 27, 29 i 30 [11].
15. Gołkowice. Deszcz d. 3—8, 11, 21, 22 i 27—30 [13]; ⊼ d. 24 i 29.
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 1, 4—7, 21, 25, 26, 28 i 29 [10].
19. Zgłobice. Deszcz d. 1—6, 21, 24, 27, 29 i 30 [11].
20. Żabno. Deszcz d. 2, 4—6, 8, 14, 20—22, 24, 25, 27, 29 i 30 [14].
21. Siedliszowice. Deszcz d. 2—8, 14, 19—21, 24, 25, 27, 29 i 30 [16].
22. Jasło. Deszcz d. 1, 3—6, 22 i 30 [7]; ⊼ d. 20.
23. Gorlice. Deszcz d. 1—8. 14, 20—22, 24—27 i 29 [17].
24. Klęczany. Deszcz d. 1—8, 11, 21, 22, 25, 27 i 29 [14].
25. Żmigród. Deszcz d. 1—6, 21, 22, 24, 26 i 29 [11].
26. Żołków. Deszcz d. 3—6, 22 i 30 [6]; ⊼ d. 20.
27. Łabuzie. Deszcz d. 3—7, 20, 24, 29 i 30 [9].
28. Mielec. Deszcz d. 2—6, 8, 20, 22, 24, 26, 27 i 29 [12].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 2, 6, 20—22, 27, 29 i 30 [8].
30. Krosno. Deszcz d. 1—8, 14, 22, 24, 26, 27, 29 i 30 [15].
31. Żarnowa. Deszcz d. 1—9, 22, 23, 26, 27 i 29 [14].
32. Rzeszów. Deszcz d. 2—8, 20—22, 26 i 30 [12]; ⊼ d. 20, ▲ d. 26.
33. Dąbrówki szlacheckie. Deszcz d. 2—4, 6, 22, 27 i 30 [7].
34. Tryńcza. Deszcz d. 2—7, 14, 20, 21, 25—27 i 30 [13].
35. Krowniki. Deszcz d. 2—6, 10, 14, 19, 21, 22, 25 i 27 [12].
36. Postołów. Deszcz d. 1—8, 20—22, 24—26, 29 i 30 [16].
37. Olchowce. Deszcz d. 1—6, 16, 22 i 28—30 [11].
38. Dynów. Deszcz d. 1—10, 20—22, 24—27, 29 i 30 [19].
39. Babice. Deszcz d. 1—10, 14, 20—22, 24, 26, 27 i 29 [18].
40. Przemyśl. Deszcz d. 2—7, 10, 20, 22, 25 i 27 [11].
41. Radymno. Deszcz d. 2, 4—8, 10, 14, 19, 20, 24, 26, 27 i 30 [14].
43. Leżachów. Deszcz d. 1—8, 10, 14, 20—22, 24—27 i 30 [18].
44. Rzuchów. Deszcz d. 2—7, 14, 20—22 i 25—27 [13].
45. Rudnik. Deszcz d. 1—5, 20—22, 26, 27 i 30 [11].
46. Majdan Zbydniowski. Deszcz d. 2—6, 8, 10, 20—22, 26, 27 i 30 [13].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 6, 8, 9, 25, 27 i 29 [6]; ⊼ d. 29.
48. Pustynia. Deszcz d. 1, 5—8, 11, 20, 21, 24, 25, 27, 29 i 30 [13].
53. Niepołomice. Deszcz d. 1, 2, 4—7, 11, 14, 20—22, 27, 29 i 30 [14]; ⊼ d. 14, 20, 27 i 29.
56. Jagodniki. Deszcz d. 5—8, 11, 20, 21, 25—27, 29 i 30 [12].
58. Szczucin. Deszcz d. 2, 4—8, 14, 20, 21, 24, 26, 27, 29 i 30 [14].
59. Ostrówek. Deszcz d. 4, 6, 20, 27, 29 i 30 [6].
61. Dzików. Deszcz d. 2, 4—9, 20, 21, 24, 27 i 30 [12].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 3—6, 8, 10, 11, 20—22, 26, 27, 29 i 30 [14].
63. Chwałowice. Deszcz d. 3—6, 8, 10, 11, 20—22, 26, 27, 29 i 30 [14].

65. Sassów. Deszcz d. 3—11 i 20 [10].
68. Biskowice. Deszcz d. 1—6, 8, 10, 14, 19, 21, 22, 24—26 i 30 [16].
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 1—11, 13, 18—20, 23—26, 29 i 30 [21].
71. Stryj. Deszcz d. 1—11, 13, 14, 20—22, 24—27 i 30 [21].
73. Hoszów. Deszcz d. 2—10, 14, 21, 22 i 27 [13].
75. Równia. Deszcz d. 1—8, 14, 22 i 24 [11].
76. Wistowa. Deszcz d. 4—10 [7].
77. Pukasowce. Deszcz d. 1—6 [6].
78. Lachowce. Deszcz d. 1, 3, 5—13, 15, 16, 18—20, 22, 23, 25 i 26 [20].
79. Pasieczna. Deszcz d. 1—9, 21 i 25 [11].
80. Jezupol. Deszcz d. 1, 4—10, 21 i 25 [10].
81. Nadworna. Deszcz d. 1—3, 4—9, 11, 13—15, 19—22, 25—27 i 30 [21]; ▲ dnia 26.
82. Mykityńce. Deszcz d. 1—9, 21 i 25 [11].
84. Kornalowice. Deszcz d. 1—7, 10, 20—22, 24, 25 i 27 [14].
85. Kołodruby. Deszcz d. 1—10, 16—18, 21, 24, 26, 28 i 29 [18].
86. Rozwadów. Deszcz d. 2, 4—7, 9, 14, 21, 22, 25 i 27 [11].
87. Mikołajów. Deszcz d. 1—7, 14, 19 i 25 [10].
88. Brzezina. Deszcz d. 2—7, 9, 15, 16, 26 i 30 [11].
89. Zaleśce. Deszcz d. 1—10, 14, 19—22, 25 i 30 [17].
90. Żurawno. Deszcz d. 1, 2, 4—10, 19—22, 24, 25, 27 i 30 [17].
91. Siwka. Deszcz d. 1—8, 14, 22 i 25 [11].
92. Halicz. Deszcz d. 1—11, 14, 19—22 i 25 [17].
93. Niżniów. Deszcz d. 1—11, 14, 21, 22, 25 i 27 [16].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 1—9, 14, 15, 21, 22 i 26—28 [16].
98. Uścieryki. Deszcz d. 4—9 i 19 [7].
99. Waszkowce. Deszcz d. 3—11 i 14 [10].
100. Dora. Deszcz d. 1, 3—10, 20—22, 26 i 30 [14].
101. Kołomyja. Deszcz d. 1—10, 14, 15, 22, 25, 27 i 30 [16]; ⊼ d. 26 i 27.
102. Śniatyn. Deszcz d. 2—11, 14, 22 i 26 [13].

L i p i e c.

1. Żywiec. Deszcz d. 1, 2, 4, 12—19, 22, 23 i 28—31 [17]; ⊼ dnia 1 i 13, ▲ dnia 29.
2. Kobiernice. Deszcz d. 1—5, 12—19, 22, 23 i 27—31 [20]; ⊼ dnia 1, 11, 17 i 27—29.
5. Sucha. Deszcz d. 1, 13—17, 19, 23, 28, 30 i 31 [11]; ⊼ d. 1, 13 i 28.
6. Wadowice. Deszcz d. 4, 14, 15, 18, 19, 22 i 28—30 [9].
7. Zator. Deszcz d. 1, 13, 15, 19, 22, 23, 29 i 30 [8].
8. Mszana. Deszcz d. 1, 2, 4, 13—16, 18, 19, 23 i 30 [11].
9. Droginia. Deszcz d. 1, 2, 4, 13—19, 23 i 28—31 [15].
10. Książnice. Deszcz d. 1, 2, 4, 13, 15, 23 i 30 [7].
11. Proszówki. Deszcz d. 1, 2, 4, 13, 15, 23 i 30 [7].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 1, 2, 15, 16, 20, 23 i 29—31 [9].
13. Ciężkowice. Deszcz d. 1, 2, 4, 13—19, 23 i 29—31 [14].
14. Koszyce. Deszcz d. 1, 2, 4, 15, 16, 23 i 29—31 [9].
15. Gołkowice. Deszcz d. 1, 2, 15, 16, 19, 23 i 29—31 [9].
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 1, 2, 13—16, 23, 29 i 30 [9].
19. Zgłobice. Deszcz d. 1—3, 7, 8, 15, 16, 19 i 28—30 [11].
20. Żabno. Deszcz d. 1, 4, 13, 15, 16, 18, 19, 23, 29 i 30 [10].
21. Siedliszowice. Deszcz d. 1, 2, 14—16, 18, 19, 23 i 28—31 [12].
22. Jasło. Deszcz d. 1, 7, 11, 12, 15 i 29 [6].
23. Gorlice. Deszcz d. 1, 2, 4, 14—17, 19, 23 i 28—31 [13].
24. Klęczany. Deszcz d. 1, 2, 4, 12—20, 23 i 28—30 [16].
25. Żmigród. Deszcz d. 1, 2, 4, 12—16, 18, 19, 23, 28, 30 i 31 [14].
26. Żołków. Deszcz d. 1, 4, 12, 15, 18, 19, 23, 28 i 30 [9]; ⊼ d. 13 i 29.

27. Łabuzie. Deszcz d. 1, 13—17, 19, 23 i 29—31 [11].
28. Mielec. Deszcz d. 1, 4, 13—15, 18, 19, 23 i 30 [9].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 1, 4, 15, 19, 23 i 30 [6].
30. Krosno. Deszcz d. 1, 2, 4, 13—16, 19, 23 i 30 [10].
31 Żarnowa. Deszcz d. 1, 13—16, 18—20, 24 i 28—31 [13].
32. Rzeszów. Deszcz d. 4, 19, 23, 30 i 31 [5].
33. Dąbrówki szlacheckie. Deszcz d. 4, 19, 23, 30 i 31 [5].
34. Tryńcza. Deszcz d. 1, 4, 16, 18, 19, 30 i 31 [7].
35. Krowniki. Deszcz d. 1, 14, 16, 18, 19, 23, 28, 30 i 31 [9]; ⊼ d. 23.
36. Postołów. Deszcz d. 1, 2, 4, 13—16, 18, 19, 23, 30 i 31 [12].
37. Olchowce. Deszcz d. 9, 13, 14, 17—20, 23, 27, 30 i 31 [11].
38. Dynów. Deszcz d. 1—5, 12—20, 23 i 28—31 [19]; ⊼ d. 12 i 13.
39. Babice. Deszcz d. 1, 2, 13—16, 18, 19, 28, 30 i 31 [11].
40. Przemyśl. Deszcz d. 4, 16, 19, 23 i 31 [5].
41. Radymno. Deszcz d. 1—4, 9, 12, 15—19, 23, 30 i 31 [14].
43. Leżachów. Deszcz d. 1—4, 9, 12—19, 23, 28, 30 i 31 [17].
44. Rzuchów. Deszcz d. 1, 10, 11, 15, 16, 19, 23, 30 i 31 [9].
45. Rudnik. Deszcz d. 1—4, 14—16, 18, 19, 23, 29 i 30 [12].
46. Majdan Zbydniowski. Deszcz d. 1, 2, 4, 9, 12—19, 23 i 28—30 [16].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 1, 2, 13, 15, 16, 19, 23, 29 i 30 [9].
53. Niepołomice. Deszcz d. 1, 4, 13, 15, 17, 19, 23 i 28—30 [10].
56. Jagodniki. Deszcz d. 1, 2, 4, 15, 16, 19, 23 i 29—31 [10].
58. Szczucin. Deszcz d. 1, 4, 13, 15, 18, 19, 23, 29 i 30 [9].
59. Ostrówek. Deszcz d. 1, 14, 15, 19, 23, 29 i 30 [7].
61. Dzików. Deszcz d. 1—4, 15—20 i 29—31 [13].
62. Dabrowa wrzawska. Deszcz d. 1, 3, 4, 13—16, 18, 19, 23 i 28—30 [13].
63. Chwałowice. Deszcz d. 1, 3, 4, 13—16, 18, 19, 23 i 28—30 [13].
65. Sassów. Deszcz d. 1—5, 9 i 15—19 [11].
68. Biskowice. Deszcz d. 1, 2, 4, 14—16, 18, 23, 28, 30 i 31 [11]; ⊼ d. 14 i 31.
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 1, 2, 4, 9, 14—19, 28 i 30 [12].
71. Stryj. Deszcz d. 1—4, 7, 9, 14—16, 18, 19, 23, 28 i 31 [14]; ▲ d. 9.
73. Hoszów. Deszcz d. 2, 4, 9, 16 i 23 [5].
75. Równia. Deszcz d. 1, 2, 4 i 15—18 [7].
77. Pukasowce. Deszcz d. 1—4, 7, 9, 14, 16—19, 23, 30 i 31 [14]; ▲ d. 9.
78. Lachowce. Deszcz d. 1—3, 10, 27 i 31 [6].
79. Pasieczna. Deszcz d. 2, 3, 7, 15, 18 i 24 [6].
80. Jezupol. Deszcz d. 1—4, 7, 9, 16 i 17 [8].
81. Nadworna. Deszcz d. 1, 2, 4, 9, 13—19, 23 i 28—31 [16].
82. Mykityńce. Deszcz d. 2, 3, 7, 15, 18 i 24 [6].
84. Kornalowice. Deszcz d. 1—5, 9, 14—19, 23 i 28—31 [17].
85 Kołodruby. Deszcz d. 1, 2, 4, 14—16, 19 i 23 [8].
86. Rozwadów. Deszcz d. 1, 2, 4, 5, 9, 14—16, 18 i 30 [10].
87. Mikołajów. Deszcz d. 1, 2, 4, 9, 15, 23, 30 i 31 [8]; ⊼ d. 15.
88. Brzezina Deszcz d. 2, 3, 14—16, 18, 19, 23 i 31 [9].
89. Zaleśce. Deszcz d. 1, 2, 4, 9, 13—19, 23, 28, 30 i 31 [15].
90. Żurawno. Deszcz d. 1, 2, 4, 8, 9, 13—16, 18, 19, 23 i 31 [13].
91. Siwka. Deszcz d. 1, 2, 4, 15—18 [7].
92. Halicz. Deszcz d. 1—4, 7, 9, 14—17, 19, 23, 30 i 31 [14]; ▲ d. 9.
93. Niżniów. Deszcz d. 1—4, 7, 9, 14—19, 23, 24, 30 i 31 [16].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 1, 5, 9, 10, 15, 16, 18, 19 i 30 [9]; ⊼ d. 18.
98. Uścieryki. Deszcz d. 1, 2 i 24 [3].
100. Dora. Deszcz d. 1—4, 16—19, 28 i 31 [10].
101. Kołomyja. Deszcz d. 1—4, 13, 14, 16—18, 23, 28, 30 i 31 [13]; ⊼ d. 9, 13, 17 i 18.
102. Śniatyn. Deszcz d. 4, 5, 10, 17, 18, 30 i 31 [7]; ▲ d. 18.

Sierpień.

1. Żywiec. Deszcz d. 1, 3, 5—7, 10, 11, 14, 15, 17, 24—28 i 31 [16]; ☈ d. 11, 17 i 24, ▲ d. 11 i 17.
2. Kobiernice. Deszcz d. 1, 2, 5—7, 9—11, 14, 15, 17, 24—28 i 31 [17]; ☈ d. 17 i 24.
5. Sucha. Deszcz d. 6, 11, 15 i 27 [4]; ☈ d. 3, 14, 17 i 24.
6. Wadowice. Deszcz d. 6, 10, 11 i 26—28 [6].
7. Zator. Deszcz d. 1, 11, 12, 14, 24 i 29 [6].
8. Mszana. Deszcz d. 1, 3, 6, 7, 9—12, 14, 15 i 26—29 [14].
9. Droginia. Deszcz d. 1, 3, 6, 7, 10—12, 14, 15, 17, 24 i 26—29 [15].
10. Książnice. Deszcz d. 11, 12, 27 i 28 [4].
11. Proszówki. Deszcz d. 11, 12, 27 i 28 [4].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 6, 7, 11, 13—16, 22 i 28 [9].
13. Ciężkowice. Deszcz d. 1, 6, 7, 9—11, 13, 15—17, 24 i 26—29 [15].
14. Koszyce. Deszcz d. 7—12, 14—16 i 26—31 [15].
15. Gołkowice. Deszcz d. 6—8, 11, 12, 15 i 28 [7].
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 7, 9—12, 14, 15, 17 i 24 [9].
19. Zgłobice. Deszcz d. 1, 6, 7, 9—12, 14, 16 i 24—29 [15].
20. Żabno. Deszcz d. 1, 7, 9—12, 16, 17 i 26—29 [12]; ☈ d. 24.
21. Siedliszowice. Deszcz d. 6, 9—12, 15 i 25 [7; ☈ d. 24.
22. Jasło. Deszcz d. 1, 7, 11, 12, 15 i 29 [6].
23. Gorlice. Deszcz d. 1, 6—9, 11, 12, 14—17 i 27 [12].
24. Klęczany. Deszcz d. 1, 6, 7, 10—17, 29 i 30 [13].
25. Żmigród. Deszcz d. 1, 7, 8, 11, 12, 15, 27 i 28 [8].
26. Żołków. Deszcz d. 1, 7, 11, 12, 15 i 29 [6].
27. Łabuzie. Deszcz d. 1, 7, 10—12, 16, 24 i 28 [8].
28. Mielec. Deszcz d. 1, 7, 11, 12, 14, 15, 17, 24, 28 i 30 [10].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 1, 10, 12, 14 i 27—29 [7].
30. Krosno. Deszcz d. 1, 7, 11, 12, 15 i 24 [6]; ▲ d. 24.
31. Żarnowa. Deszcz d. 1, 2, 8—13, 25—27 i 31 [12].
32. Rzeszów. Deszcz d. 1, 7, 11, 12, 15, 16 i 24 [7]; ☈ d. 24.
33. Dąbrówki szlacheckie. Deszcz d. 1, 7, 13 i 28 [4].
34. Tryńcza. Deszcz d. 1, 7, 11—13, 17 i 24—28 [11]; ☈ d. 24.
35. Krowniki. Deszcz d. 1, 6—8, 11—13, 15 i 31 [9]; ☈ d. 24 i 25.
36. Postołów. Deszcz d. 1, 6, 7, 9, 11—16, 24 i 26—29 [15].
37. Olchowce. Deszcz d. 9, 13, 14, 16—20, 23, 26, 30 i 31 [12].
38. Dynów. Deszcz d. 1—3, 6, 7, 9—12, 14, 15 i 25—31 [18].
39. Babice. Deszcz d. 1, 6, 11—16, 27—29 i 31 [12].
40. Przemyśl. Deszcz d. 1, 6—8, 11—13, 15, 16, 24 29 i 30 [12]; ☈ d. 24 i 25.
41. Radymno. Deszcz d. 1, 6, 7, 11—13, 15—17, 24, 27 i 28 [12].
43. Leżachów. Deszcz d. 1, 6, 7, 11, 12, 14—17 i 24—30 [16].
44. Rzuchów. Deszcz d. 1, 6, 7, 12, 13, 17, 24, 26 i 27 [9]; ☈ d. 24.
45. Rudnik. Deszcz d. 1, 3, 9, 14, 18 i 21 [6].
46. Majdan Zbydn. Deszcz d. 1, 7, 9, 10, 12, 13, 15—17, 24 i 27—30 [14].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 10, 11, 14, 15 i 23—27 [9].
53. Niepołomice. Deszcz d. 1, 6, 10—12, 17, 24, 26 i 27 [9].
56. Jagodniki. Deszcz d. 1, 6, 7, 9—12, 14 i 25—28 [12].
58. Szczucin. Deszcz d. 1, 6, 7, 9—12, 16, 17 i 25—29 [14]; ☈ d. 17 i 24.
59. Ostrówek. Deszcz d. 1, 7, 10—12, 14—17, 24 i 26—29 [14].
61. Dzików. Deszcz d. 1—3, 7, 9, 10, 12—15, 24, 27, 28 i 30 [14].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 1, 7, 9—17, 24, 25, 27—29 i 31 [17].
63. Chwałowice. Deszcz d. 1, 7, 9—17, 24, 25, 27—29 i 31 [17].
65. Sassów. Deszcz d. 1, 8, 11—17 i 31 [10].
68. Biskowice. Deszcz d. 6—8, 10—13, 15, 17, 24, 27, 28 i 30 [13]; ☈ d. 24 i 25.
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 1, 6—8, 10—16, 18, 19, 23 i 26—28 [17].
71. Stryj. Deszcz d. 1, 6—13, 15—17, 24 i 27—29 [16].

73. Hoszów. Deszcz d. 1, 6, 8, 11, 12, 15 i 28 [7].
75. Równia. Deszcz d. 1, 2, 6—13, 25, 26 i 28 [13].
76. Wistowa. Deszcz d. 5, 6, 10—13, 23 i 24 [8].
78. Lachowce. Deszcz d. 1, 6, 10, 14—17 i 26 [8].
79. Pasieczna. Deszcz d. 1, 7, 8, 11, 12, 14—16 i 26 [9].
80. Jezupol. Deszcz d. 1, 10—12, 16, 27 i 28 [7].
81. Nadworna. Deszcz d. 1, 5—8, 10—12, 15—17, 24, 26 i 28 [14].
82. Mykityńce. Deszcz d. 1, 7—12, 14—16 i 26—29 [14].
84. Kornalowice. Deszcz d. 1, 2, 6—13, 15—17, 24 i 31 [15].
85. Kołodruby. Deszcz d. 1, 6—9, 11—13, 15, 16 i 27 [11].
86. Rozwadów. Deszcz d. 1, 7—9, 11—13, 17 i 27 [9].
87. Mikołajów. Deszcz d. 7, 12, 13 i 15 [4]; ℟ d. 11 i 24.
88. Brzezina. Deszcz d. 7—11, 13—15 i 27—29 [11].
89. Zaleśce. Deszcz d. 1, 6—8, 10—17, 24, 27—29 i 31 [17].
90. Żurawno. Deszcz d. 1, 6, 8, 10—15 i 25—29 [14].
91. Siwka. Deszcz d. 1, 6—13 i 28 [10].
92. Halicz. Deszcz d. 1, 8, 10—15 i 27—29 [11].
93. Niżniów. Deszcz d. 1, 7, 10, 11, 14—17, 24 i 27—29 [12].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 1, 7, 9—12 i 27 [7].
98. Uścieryki. Deszcz d. 1 i 11—13. [4].
100. Dora. Deszcz d. 5, 6, 9—13, 16 i 26 [9].
101. Kołomyja. Deszcz d. 1, 6—8, 10—12, 14—17 i 25—28 [15]; ℟ d. 6, 7, 10 i 24.
102. Śniatyn. Deszcz d. 1, 8—13, 15 i 29 [9].

Wrzesień.

1. Żywiec. Deszcz d. 2—4, 7—10, 14, 18, 21—26 i 28 [16].
2. Kobiernice. Deszcz d. 3, 4, 7, 9, 10, 16, 17, 21, 22, 24 i 26—29 [14]; ℟ d. 7.
5. Sucha. Deszcz d. 1, 7, 9, 18, 22 i 28 [6].
6. Wadowice. Deszcz d. 3, 9, 18 i 24 [4].
7. Zator. Deszcz d. 25 i 29 [2].
8. Mszana. Deszcz d. 3, 7, 9—11, 14, 19, 25 i 26 [9].
9. Droginia. Deszcz d. 1, 3, 9, 10, 18 i 28 [6].
11. Proszówki. Deszcz d. 9 i 18 [2].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 1—3, 18, 23, 26 i 28 [7].
13. Ciężkowice. Deszcz d. 1, 6, 8—11, 18 i 25 [8].
14. Koszyce. Deszcz d. 2 i 9 [2].
15. Gołkowice. Deszcz d. 1, 2, 18, 23 i 26 [5].
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 8—11, 20, 23 i 26 [7].
19. Zgłobice. Deszcz d. 1, 6, 7, 9, 14, 18 i 25 [7].
20. Żabno. Deszcz d. 1, 7, 9, 14, 18, 21 i 25 [7].
21. Siedliszowice. Deszcz d. 7, 14, 16 i 24 [4].
22. Jasło. Deszcz d. 1, 9, 18, 21 i 28 [5].
23. Gorlice. Deszcz d. 1, 9, 10, 18, 19, 25, 26 i 28 [8].
24. Klęczany. Deszcz d. 3, 8—10, 14, 18, 21, 24 i 28 [9].
25. Żmigród. Deszcz d. 9, 18, 21, 25 i 27 [5].
26. Żołków. Deszcz d. 1, 9, 18, 21, 26 i 28 [6].
27. Łabuzie. Deszcz d. 9, 18 i 28 [3].
28. Mielec. Deszcz d. 9, 14 i 21 [3].
30. Krosno. Deszcz d. 9 i 21 [2].
31. Żarnowa. Deszcz d. 13—15, 20, 21 i 28 [6].
32. Rzeszów. Deszcz d. 9, 14, 26 i 28 [4].
33. Dąbrówki szlacheckie. Deszcz d. 8.
34. Tryńcza. Deszcz d. 9, 14, 18, 20, 24 i 26 [6].
35. Krowniki. Deszcz d. 1, 2, 9, 21 i 25 [5].

36. Postołów. Deszcz d. 2, 9, 14, 18, 23 i 25 [6].
37. Olchowce. Deszcz d. 17, 18 i 24 [3].
38. Dynów. Deszcz d. 16 i 17 [2].
39. Babice. Deszcz d. 1, 9, 14, 21 i 25 [5].
40. Przemyśl. Deszcz d. 1.
41. Radymno. Deszcz d. 9, 14, 25 i 28 [4].
43. Leżachów. Deszcz d. 1—5, 7—9, 11, 14, 18, 21, 24—26 i 28 [16].
44. Rzuchów. Deszcz d. 3, 5, 8, 13, 17, 20, 25 i 28 [8].
45. Rudnik. Deszcz d. 1, 3, 9, 14, 18 i 21 [6].
46. Majdan Zbydniowski. Deszcz d. 1, 7, 9, 14, 18 i 24 [6].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 2, 4, 9, 10, 18 i 28 [6].
53. Niepołomice. Deszcz d. 9, 14, 18 i 27 [4].
56. Jagodniki. Deszcz d. 18 i 26 [2].
58. Szczucin. Deszcz d. 1, 3, 7—9, 14, 21 i 28 [8].
59. Ostrówek. Deszcz d. 2, 3, 7, 9, 14, 24, 25 i 29 [8].
61. Dzików. Deszcz d. 2, 7, 9, 10, 18, 20, 24 i 28 [8].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 1—3, 7, 9, 10, 14, 18 i 25—28 [12].
63. Chwałowice. Deszcz d. 1—3, 7, 9, 10, 14, 18 i 25—28 [12].
65. Sassów. Deszcz d. 1, 9, 10 i 25 [4].
68. Biskowice. Deszcz d. 1, 8, 9, 18, 25 i 26 [6].
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 1, 9 i 10 [3].
71. Stryj. Deszcz d. 1, 9, 10, 14, 18, 25 i 26 [7].
73. Hoszów. Deszcz d. 1, 3, 9 i 25 [4].
75. Równia. Deszcz 1, 9, 18, 19 i 25 [5].
76. Wistowa. Deszcz d 3, 9 i 18 [3].
77. Pukasowce. Deszcz d. 1, 3, 8—11, 19, 25 i 26 [9].
78. Lachowce. Deszcz d. 1.
79. Pasieczna. Deszcz d. 1, 10, 18, 19, 21, 22, 25 i 26 [8].
80. Jezupol. Deszcz d. 1, 19, 25 i 29 [4].
81. Nadworna. Deszcz d. 1, 9, 10, 14, 18, 21, 25 i 28 [8].
82. Mykityńce. Deszcz d. 1, 10, 18, 19, 21, 25 i 26 [7].
84. Kornalowice. Deszcz d. 1, 3, 9, 10, 18, 19, 21 i 25—27 [10].
85. Kołodruby. Deszcz d. 9.
86. Rozwadów. Deszcz d. 9, 18, 19, 21, 25 i 26 [6].
87. Mikołajów. Deszcz d. 9, 18, 19 i 25 [4].
88. Brzezina. Deszcz d. 9—11, 18 i 25 [5].
89. Zaleśce. Deszcz d. 1—3, 9, 21, 25, 28 i 29 [8].
90. Żurawno. Deszcz d. 9, 14, 19 i 25 [4]; ☈ d. 14.
91. Siwka. Deszcz d. 1, 2, 9, 18, 19 i 27 [6].
92. Halicz. Deszcz d. 1, 3, 8—11, 19, 25 i 26 [9].
93. Niżniów. Deszcz d. 9, 10, 18, 25, 26 i 29 [6].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 1, 25, 27 i 29 [4].
98. Uścieryki. Deszcz d. 19.
100. Dora. Deszcz d. 19, 25 i 27 [3].
101. Kołomyja. Deszcz d. 1, 9, 10, 14, 19—21, 24—27 i 29 [12]; ☈ d. 9.
102. Śniatyn. Deszcz d. 8—10, 19, 26 i 27 [6].

Październik.

1. Żywiec. Deszcz d. 2, 3, 15—18, 21—24 i 27; śnieg d. 19 [12].
2. Kobiernice. Deszcz d. 2, 3, 13, 15—17, 21—24 i 27; ze śnieg. d. 18 [12].
5. Sucha. Deszcz d. 3, 15, 16, 18, 21—23 i 27 [8].
6. Wadowice. Deszcz d. 2, 15—18 i 21—23 [8].
7. Zator. Deszcz d. 3, 16 i 23 [3].
8. Mszana. Deszcz d. 15—18, 21—24, ze śniegiem d. 25 [9].
9. Droginia. Deszcz d. 2, 3, 14—19, 21—24 i 27 [13].
10. Książnice. Deszcz d. 16, 21 i 23 [3].

11. Proszówki. Deszcz d. 15—18 i 21—23 [7].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 16, 18, 22 i 24 [4].
13. Ciężkowice. Deszcz d. 3, 4, 15—18, 21—24 i 27 [11].
14. Koszyce. Deszcz d. 15—24 [10].
15. Gołkowice. Deszcz d. 3, 15—17, 24 i 27 [6].
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 2, 3, 15—17, 21, 23 i 27 [8].
19. Zgłobice. Deszcz d. 4, 16—19, 21, 23, 24 i 27 [9].
20. Żabno. Deszcz d. 3, 15—19, 21, 23, 24 i 27 [10].
21. Siedliszowice. Deszcz d. 2, 3, 15 i 18—27 [13].
22. Jasło. Deszcz d. 4, 15, 17, 18, 21, 23, 24 i 27 [8].
23. Gorlice. Deszcz d. 3, 15—19, 21—24 i 27 [11].
24. Klęczany. Deszcz d. 4, 15—19, 21, 23—25 i 27 [11].
25. Żmigród. Deszcz d. 15—17 i 20—23 [7].
26. Żołków. Deszcz d. 4, 15, 17, 18, 21, 23, 24 i 27 [8].
27. Łabuzie. Deszcz d. 3, 16—18, 21, 23, 24 i 27 [8].
28. Mielec. Deszcz d. 4, 15—18 i 21—23 [8].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 15, 16, 18, 19, 21 i 23 [6].
30. Krosno. Deszcz d. 2, 15—18 i 21—24 [9].
31. Żarnowa. Deszcz d. 15—18 i 20—25 [10].
32. Rzeszów. Deszcz d. 3, 16—18, 20—23 i 25 [9].
33. Dąbrówki szlacheckie. Deszcz d. 15—18, 21 i 23 [6].
34. Tryńcza. Deszcz d. 3, 14—17, 21, 23 i 27 [8].
35. Krowniki. Deszcz d. 14—18, 23 i 28 [7].
36. Postołów. Deszcz d. 15—17, 19, 21 i 23—25 [8].
37. Olchowce. Deszcz d. 2, 13, 15, 17—20, 22 i 23 [9].
38. Dynów. Deszcz d. 2, 3, 13 i 14 [4].
39. Babice. Deszcz d. 2 i 14—24 [12].
40. Przemyśl. Deszcz d. 15—18 i 21 [5].
41. Radymno. Deszcz d. 2, 15—18, 21, 23, 25 i 27 [9].
43. Leżachów. Deszcz d. 2—4, 11 i 13—25 [17].
44. Rzuchów. Deszcz d. 2—4, 11, 14—18, 21, 22 i 25 [12].
45. Rudnik. Deszcz d. 3, 4, 11, 15—21, 23 i 24 [12].
46. Majdan Zbydniowski. Deszcz d. 3, 4, 15—23 i 27 [12].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 2, 13, 15—17, 22, 23 i 27 [8].
53. Niepołomice. Deszcz d. 11, 15—17, 19, 21—24, 28 i 29 [11].
56. Jagodniki. Deszcz d. 13—16 i 18—23 [10].
58. Szczucin. Deszcz d. 2, 11, 15—18 i 21—24 [10].
59. Ostrówek. Deszcz d. 4, 5, 15—18 i 21—24 [10].
61. Dzików. Deszcz d. 2—4, 13, 15—25 i 27 [16].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 3, 4, 15—23 i 27 [12].
63. Chwałowice. Deszcz d. 3, 4, 15—23 i 27 [12].
65. Sassów. Deszcz d. 14—19, 21—25 i 28 [12].
68. Biskowice. Deszcz d. 2, 3, 13, 15—18, 21 i 23; śnieg d. 24 [10]; ☈ d. 18.
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 3, 9, 15—17, 23, 24 i 28 [8].
71. Stryj. Deszcz d. 11, 15—18, 23, 24 i 28 [8].
73. Hoszów. Deszcz d. 15, 16, 18 i 28 [4].
75. Równia. Deszcz d. 14—18, 21, 22, 24 i 25 [9].
76. Wistowa. Deszcz d. 15—19, 22 i 23 [7].
77. Pukasowce. Deszcz d. 3, 11, 15—18, 23, 25 i 28, ze śnieg. d. 24 [10].
78. Lachowce. Deszcz d. 16—18 i 23 [4].
79. Pasieczna. Deszcz d. 16—18 i 28 [4].
80. Jezupol. Deszcz d. 15—19, 24 i 28 [7].
81. Nadworna. Deszcz d. 13, 15—18, 22 i 28 [7].
82. Mykityńce. Deszcz d. 16—18 i 24 [4].
84. Kornalowice. Deszcz d. 2, 3, 13—19 i 22—24 [12].
85. Kołodruby. Deszcz d. 13, 14, 16—19, 21, 24 i 25 [9].
86. Rozwadów. Deszcz d. 3, 11, 15—19, 23, 25 i 28 [10].
87. Mikołajów. Deszcz d. 15—18 [4].

88. Brzezina. Deszcz d. 15—26 i 29 [13].
89. Zaleśce. Deszcz d. 13, 15—18, 20—25, 28 i 29 [13].
90. Żurawno. Deszcz d. 11, 13, 15—18, 20, 23, 24 i 28 [10].
91. Siwka. Deszcz d. 15—18, 21, 22, 24 i 25 [8].
92. Halicz. Deszcz d. 2, 11, 15—18, 23, 25 i 28, ze śniegiem d. 24 [10].
93. Niżniów. Deszcz d. 3, 16—20, 23—25 i 28 [10].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 16, 18 i 28 [3].
98. Uścieryki. Deszcz d. 18.
99. Waszkowce. Deszcz d. 15—18 [4].
100. Dora. Deszcz d. 2, 14, 16—20 i 22 [8].
101. Kołomyja. Deszcz d. 15—18 [4].
102. Śniatyn. Deszcz d. 16—19 i 23—25 [7].

Listopad.

1. Żywiec. Deszcz d. 1, 2, 5, 6, 16, 17, ze śniegiem d. 3 i 4; śnieg dnia 7—9 21 i 27 [13].
2. Kobiernice. Deszcz d. 1, 3, 5, 6, 16, 17, 19, 20, ze śniegiem dnia 28; śnieg d. 7, 8, 21 i 24 [13].
5. Sucha. Deszcz d. 1, 2 i 29; śnieg d. 7, 8, 21 i 27 [7].
6. Wadowice. Deszcz d. 1—3 i 16; śnieg d. 8, 21 i 27 [7].
7. Zator. Śnieg d. 8 i 21, z deszczem d. 27 [3].
8. Mszana. Deszcz d. 2—4, 16 i 17; śnieg d. 9, 21, 24 i 27 [9].
9. Droginia. Deszcz d. 2, 3, 6, 16, 17, ze śnieg. d. 21 i 27; śnieg d. 7—9 [10].
10. Książnice. Deszcz d. 1 i 16; śnieg d. 21 [3].
11. Proszówki. Deszcz d. 16, 17 i 20; śnieg d. 21 [4].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 4, 16, 17 i 27; śnieg d. 22—24 [7].
13. Ciężkowice. Deszcz d. 2—4, 6, 16, 17, 20 i 29; śnieg d. 8, 12, 21 i 24 [12].
14. Koszyce. Deszcz d. 3, 7, 16 — 18, ze śniegiem d. 8, 9 i 20; śnieg dnia 21, 22 i 24 [11].
15. Gołkowice. Deszcz d. 4, 16, 17 i 27; śnieg d. 8, 22 i 24 [7].
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 6, 16—18; śnieg d. 7, 19, 22, 25, 27 i 28 [10].
19. Zgłobice. Deszcz d. 1—3, 16, 17, 20, ze śnieg. d. 8; śnieg d. 9, 21 i 24 [10].
20. Żabno. Deszcz d. 1—3, 16 i 20; śnieg d. 7, 8 i 21 [8].
21. Siedliszowice. Deszcz d. 3—7, 16, 17, ze śniegiem d. 20; śnieg d. 8, 9, 11, 12 i 21—23 [15].
22. Jasło. Deszcz d. 2, 3 i 6; śnieg d. 7, 8, 12, 13, 24 i 27 [9].
23. Gorlice. Deszcz d. 1—4, 16, 19 i 20; śnieg d. 7—9, 21, 24, 27 i 28 [14].
24. Klęczany. Deszcz d. 2, 3, 17 i 20 [4].
25. Żmigród. Deszcz d. 3, 16, 17 i 20; śnieg d. 7, 8, 21, 24 i 27 [9].
26. Żołków. Deszcz d. 2, 3 i 6; śnieg d. 7, 8, 12, 24 i 27 [8].
27. Łabuzie. Deszcz d. 3, 17, 21, ze śnieg. d. 27 i 28; śnieg d. 8, 22 i 23 [8].
28. Mielec. Deszcz d. 3, 16, 20, 29, ze śniegiem d. 8; śnieg d. 21 [6].
29. Gawłuszowice. Deszcz d. 3, 16 i 20—29 [12].
30. Krosno. Deszcz d. 2, 3, 19, 20, ze śnieg. d. 7 i 29; śnieg d. 8, 21 i 24 [9].
31 Żarnowa. Deszcz d. 3, 4, 15, 16, 18, 26, 27; śnieg d. 7, 8, 19, 22 i 23 [12].
32. Rzeszów. Deszcz d. 2, 3, 7, 16, 17 i 30; śnieg d. 8, 9 i 21 [9].
33. Dąbrówki szlach. Deszcz d. 3, 16, 20 i 29; śnieg d. 8, 21, 24 i 27 [8].
34. Tryńcza. Deszcz d. 1—4, 6, 7, 16, 17, 29, ze śniegiem d. 15, 20 i 27; śnieg d. 8, 21 i 24 [15].
35. Krowniki. Deszcz d. 2, 3, 16, 17, 20 i 29; śnieg d. 7, 8, 21 i 24 [10].
36. Postołów. Deszcz d. 2—4, 16, 17 i 20; śnieg d. 7, 8, 12, 22, 24 i 27 [12].
37. Olchowce. Deszcz d. 5, 6, 12, 17, 19—22, 24 i 29 [10].
38. Dynów. Deszcz d. 2, 3, 6, 20, 29, ze śniegiem d. 7 i 21; śnieg dnia 8, 24 i 25 [10].
39. Babice. Deszcz d. 2, 3, 7, 16, 17 i 20; śnieg d. 8 — 10, 21, 23 — 25, 27 i 29 [15].

40. Przemyśl. Deszcz d. 3, 17, 19, 20 i 29; śnieg d. 8, 21 i 24 [8].
41. Radymno. Deszcz d. 2, 3, 16, 17, 20, ze śniegiem d. 7 i 21; śnieg dnia 8, 12 i 24 [10].
43. Leżachów. Deszcz d. 1—4, 20, 27, 29, ze śniegiem d. 7, 16 i 17; śnieg d. 8, 9, 12, 21 i 24 [15].
44. Rzuchów. Deszcz d. 3, 17, 28—30, ze śniegiem d. 20; śnieg d. 8, 9, 16, 21, 24 i 27 [12].
45. Rudnik. Deszcz d. 3, 20 i 29; śnieg d. 8, 12, 16, 21, 24 i 27 [9].
46. Majdan Zbydniowski. Deszcz d. 1—3, 20 i 27 — 29; śnieg d. 8, 12, 16, 17 i 21 [12].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 1, 3, 16, 19, ze śnieg. d. 28; śnieg d. 12 i 23 [7].
48. Pustynia. Deszcz d. 1—3, 7, 17—20, 27, ze śniegiem d. 8; śnieg d. 9, 16 i 21 [13].
52. Niepołomice. Deszcz d. 2, 3, 16, 20 i 27; śnieg d. 8 i 21 [7].
56. Jagodniki. Deszcz d. 1—3, 16, 17, 19, 20, ze śnieg. d. 8; śnieg d. 21 [9].
58. Szczucin. Deszcz d. 1, 3, 4, 16, 17, 20, 29, ze śnieg. d. 8; śnieg d. 21 [9].
59. Ostrówek. Deszcz d. 1, 3, 4, 17 i 20; śnieg d. 8 i 21 [7].
61. Dzików. Deszcz d. 2, 3, 17, 20, 29, ze śnieg. d. 8 i 27; śnieg d. 11 i 21 [9].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 1—4, 8, 12, 16, 20, 27 i 29; śnieg d. 21 [11].
63. Chwałowice. Deszcz d. 1—4, 6, 16, 20, 27 i 29; śnieg d. 12 i 21 [11].
65. Sassów. Deszcz d. 3, 4, 7, 8, 19—21 i 28—30; śnieg d. 12—18 i 24 [18].
68. Biskowice. Deszcz d. 2, 3, 6, 16, 17 i 20; śnieg d. 7, 8, 12, 21 i 24 [11].
70. Synowódzko wyżne. Deszcz d. 3, ze śniegiem d. 20 i 24; śnieg d. 7, 8, 17, 21 i 23 [8].
71. Stryj. Deszcz d. 3, 17, 18 i 20; śnieg d. 7—9, 21, 22 i 24—26 [12].
73. Hoszów. Deszcz d. 3 i 20; śnieg d. 7, 8, 10, 21 i 24 [7].
75. Równia. Deszcz d. 2, 3 i 20; śnieg d. 7—10, 17, 22 i 24 [10].
76. Wistowa. Deszcz d. 3; śnieg d. 7—10 i 21 [6].
77. Pukasowce. Deszcz d. 3 i 27, ze śnieg. d. 20 i 24; śnieg d. 7—10 i 21 [9].
78. Lachowce. Deszcz d. 6, 7 i 24; śnieg d. 8—10, 15—17 i 21 [10].
79. Pasieczna. Deszcz d. 3, 20 i 24; śnieg d. 7—10 [7].
80. Jezupol. Deszcz d. 3 i 18, ze śnieg. d. 7; śnieg d. 8, 25 i 27 [6].
81. Nadworna. Deszcz d. 2, 3, 5, 11, 12, 17, 18, 20, ze śniegiem dnia 24; śnieg d. 7—10 i 21 [14].
82. Mykityńce. Deszcz d. 3, 20 i 24; śnieg d. 7—10 [7].
84. Kornalowice. Deszcz d. 1—4, 16, 20, ze śniegiem d. 21; śnieg d. 6—8, 11 i 12 [12].
85. Kołodruby. Deszcz d. 2, 3 i 16; śnieg d. 7, 8, 21 i 24 [7].
86. Rozwadów. Deszcz d. 2, 3, 16, 17 i 20; śnieg d. 7—9, 12, 21 i 24 [11].
87. Mikołajów. Deszcz d. 3, 7, 20, ze śniegiem d. 7; śnieg dnia 8, 9, 11, 12, 21 i 24 [10].
88. Brzezina. Deszcz d. 3, 4, 14—20, 26, 27, ze śniegiem d. 21; śnieg dnia 7, 8, 23 i 24 [16].
89. Zaleśce. Deszcz d. 2, 3, 16, 19 i 20; śnieg d. 5, 7, 8, 21 i 24 [10].
90. Żurawno. Deszcz d. 16, 17, 20, ze śniegiem d. 21; śnieg d. 6—8 i 24 [8].
91. Siwka. Deszcz d. 4, 20—22, 24 i 29; śnieg d. 8—10, 17 i 25 [11].
92. Halicz. Deszcz d. 3 i 27, ze śnieg. d. 20 i 24; śnieg d. 7—10 i 21 [9].
93. Niźniów. Deszcz d. 1, 3, 5, 17, 18, 20, ze śniegiem dnia 7—9 i 24; śnieg d. 21 [11].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 4, 6, 13, 18, 20, 24, ze śniegiem d. 7 i 8; śnieg dnia 22 [9].
98. Uścieryki. Deszcz d. 20, 24, ze śniegiem d. 7; śnieg d. 9 i 10 [5].
99. Waszkowce. Deszcz d. 3 i 6; śnieg d. 8 i 21 [4].
100. Dora. Deszcz d. 3, 6, 8, 17, 20 i 23; śnieg d. 7, 9, 10 i 24 [10].
101. Kołomyja. Deszcz d. 3, 5, 8, 12, 19, 20, 24, 27, ze śniegiem d. 7 i 9; śnieg d. 10 i 21 [12].
102. Śniatyn. Deszcz d. 8, 20, ze śnieg. 7 i 24; śnieg d. 9 i 10 [6].

Grudzień.

1. Żywiec. Deszcz d. 10, 14, 15, 17, 22, ze śniegiem d. 16; śnieg d. 2, 7 i 26—29 [12].
2. Kobiernice. Deszcz d. 10, 15—17, 19, 22 i 27; śnieg d. 6, 26 i 28 [10].
5. Sucha. Deszcz d. 15, 17, 22, ze śnieg. d. 16; śnieg d. 2, 26, 28 i 29 [8].
6. Wadowice. Deszcz d. 10, 15—17 i 22; śnieg d. 2, 6, 24 i 27—29 [11].
7. Zator. Deszcz ze śniegiem d. 16 i 17; śnieg d. 6 i 28 [4].
8. Mszana. Deszcz d. 10, 16, 17, ze śniegiem d. 15 i 24; śnieg d. 2, 6, 14 i 26—29 [12].
9. Droginia. Deszcz d. 10, 15, 17, 22, ze śniegiem d. 16, 24 i 27; śnieg d. 2, 6, 26, 28 i 29 [12].
10. Książnice. Deszcz d. 10 i 15 [2].
11. Proszówki. Deszcz d. 16, 17 i 24; śnieg d. 28 i 29 [5].
12. Stary Sącz. Deszcz d. 15, ze śnieg. 6, 16 i 17; śnieg d. 26—29 [8].
13. Ciężkowice. Deszcz d. 13—18; śnieg d. 2, 6 i 25—29 [13].
14. Koszyce. Deszcz d. 15—17; śnieg d. 6 i 28—30 [7].
15. Gołkowice. Deszcz d. 15, 25, ze śnieg. d. 6, 16 i 17; śnieg d. 26—29 [9].
16. Nowy Sącz. Deszcz d. 16; śnieg d. 27—29 [4].
19. Zgłobice. Deszcz d. 15—18, 24, ze śni g. d. 27; śnieg d. 26, 28 i 29 [9].
20. Żabno. Deszcz d. 10, 13, 16, 24, ze śniegiem d. 17; śnieg d. 28 [6].
21. Siedliszowice. Deszcz d. 11, 12, 16, ze śnieg. d. 9 i 10; śnieg d. 27 [6].
22. Jasło. Deszcz d. 15, ze śniegiem d. 16; śnieg d. 2, 26, 28 i 30 [6].
23. Gorlice. Deszcz d. 6, 8, 9 i 15—17; śnieg d. 2 i 26—28 [10].
24. Klęczany. Deszcz d. 15—17 [3].
25. Żmigród. Deszcz d. 10, 15, 17, ze śnieg. d. 16; śnieg d. 27 i 28 [6].
26. Żołków. Deszcz d. 15, ze śnieg. d. 16; śnieg d. 2, 26 i 28—30 [7].
27. Łabuzie. Deszcz d. 10, 15, 17, 24, 27, ze śnieg. d. 16; śnieg d. 2, 6 i 28 [9].
28. Mielec. Deszcz d. 15, 17, ze śniegiem d. 16; śnieg d. 26 [4].
30. Krosno. Deszcz d. 2, 15, 17, 18, 27, ze śnieg d. 16; śnieg d. 26 i 28 [8].
31. Żarnowa. Deszcz d. 13, 15—17, 27, ze śnieg. d. 1 i 2; śnieg d. 26 i 28 [9].
32. Rzeszów. Deszcz d. 15—18, ze śniegiem d. 2 i 3; śnieg d. 26 [7].
33. Dąbrówki szlacheckie. Deszcz d. 15 i 17; śnieg d. 6, 16 i 28 [5].
34. Tryńcza. Deszcz d. 5 i 15—17; śnieg d. 6, 26—29 i 31 [10].
35. Krowniki. Deszcz d. 15, 17, ze śnieg. d. 16, 25 i 26; śnieg d. 27 i 28 [7].
36. Postołów. Deszcz d. 15 i 17; śnieg d. 16 i 26—28 [6].
37. Olchowce. Deszcz d. 17; śnieg d. 26—31 [7].
38. Dynów. Deszcz ze śniegiem d. 1 i 2; śnieg d. 17 i 27 [4].
39. Babice. Deszcz d. 15, 17 i 18; śnieg d. 16 i 26—29 [8].
40. Przemyśl. Deszcz d. 11, 15—17, ze śnieg. d. 27; śnieg d. 26 i 28 [7].
41. Radymno. Deszcz d. 11, 15, 16, 24 i 27; śnieg d. 26 i 28 [7].
43. Leżachów. Deszcz d. 11, 13, 15, 24, 25, ze śniegiem d. 16, 17, 26 i 27; śnieg d. 2, 6 i 28—30 [14].
44. Rzuchów. Deszcz ze śniegiem d. 26; śnieg d. 29 [2].
45. Rudnik. Deszcz d. 15 i 17; śnieg d. 6 i 26—29 [7].
46. Majdan Zbydn. Deszcz d. 15, 17, ze śniegiem d. 27; śnieg dnia 6, 26, 28 i 31 [7].
47. Jawiszowice. Deszcz d. 16—18; śnieg d. 6 [4].
53. Niepołomice. Deszcz d. 10, 13—15, 24 i 25; śnieg d. 2, 16 i 26 [9].
56. Jagodniki. Deszcz d. 2, 13 i 16—18; śnieg d. 27 [6].
58. Szczucin. Deszcz d. 15—17, 24 i 25; śnieg d. 2 [6].
59. Ostrówek. Deszcz d. 15—17 [3].
61. Uzików. Deszcz d. 10, 15, 17, ze śnieg. d. 2; śnieg d. 28 i 29 [6].
62. Dąbrowa wrzawska. Deszcz d. 2, 10, 13, 15—17 i 28; śnieg d. 6, 27 i 29 [10].
63. Chwałowice. Deszcz d. 2, 10, 13, 15—17 i 27; śnieg d. 6, 26 i 28 [10].
68. Biskowice. Deszcz d. 13, 15 i 17; śnieg d. 16 i 25—28 [8].
70. Synowódzko wyżne. Śnieg d. 16 i 26—31 [7].

71. Stryj. Deszcz d. 15—17; śnieg d. 26—28 [6].
73. Hoszów. Deszcz d. 17; śnieg d. 16 i 26—29 [6].
75. Równia. Deszcz d. 13, 14, 17 i 18; śnieg d. 27—29 [7].
76. Wistowa. Deszcz d. 23; śnieg d. 27, 28 i 30 [4].
77. Pukasowce. Deszcz d. 2, 8, 17, ze śnieg. d. 16; śnieg d. 3, 28 i 30 [7].
78. Lachowce. Deszcz d. 15 i 17; śnieg d. 16 i 28 [4].
79. Pasieczna. Deszcz d. 17 i 23; śnieg d. 27, 28 i 30 [5].
80. Jezupol. Deszcz d. 26 i 27; śnieg d. 2, 15, 16, 18, 28 i 30 [8].
81. Nadworna. Deszcz d. 11, 15—18, 22 i 23; śnieg d. 3, 5, 6, 27—29 i 31 [14].
82. Mykityńce. Deszcz d. 2, 16, 17 i 23; śnieg d. 27, 28 i 30 [7].
84. Kornalowice. Deszcz d. 15 i 17; śnieg d. 16, 26, 27 i 30 [6].
85. Kołodruby. Deszcz d. 2 i 15; śnieg d. 27 i 30 [4].
86. Rozwadów. Deszcz d. 8, 15 i 17; śnieg d. 16 i 26—30 [9].
87. Mikołajów. Deszcz d. 2, 8, 16 i 18; śnieg d. 25 i 26 [6].
88. Brzezina. Deszcz d. 8, 9, 16, 17, ze śniegiem d. 15 [5].
89. Zaleśce. Deszcz d. 2, 15 i 17; śnieg d. 16 i 26—28 [7].
90. Żurawno. Deszcz d. 2, 15—17 i 26; śnieg d. 27 [6].
91. Siwka. Deszcz d. 13, 14, 17 i 18; śnieg d. 26—28 [7].
92. Halicz. Deszcz d. 2, 8, 17, ze śnieg. d. 16; śnieg d. 3, 28 i 30 [7].
93. Niżniów. Deszcz d. 2 i 15—17; śnieg d. 3 i 28 [6].
96. Zaleszczyki. Deszcz d. 8, 15 i 17; śnieg d. 4, 6, 28 i 29 [7].
98. Uścieryki. Śnieg d. 3, 4, 6 i 28—30 [6].
99. Waszkowce. Deszcz d. 14—16; śnieg d. 6, 9, 10 i 27—29 [9].
100. Dora. Śnieg d. 3 i 26—30 [6].
101. Kołomyja. Deszcz d. 2, 10 i 15—18; śnieg d. 3, 5, 6 i 27—29 [12].
102. Śniatyn. Deszcz d. 2, 16, ze śniegiem d. 8 i 15; śnieg d. 3—7, 9, 10, 28 i 29 [13].

Spostrzeżenia fito-fenologiczne w latach 1891, 1892 i 1893.

1. Rośliny wspólnie uważane w Czernichowie i Ożydowie.

Spostrzeżenia te z ubiegłych lat trzech otrzymała Komisya 1) z Czernichowa od JP. Z. Birkenmajerowej żony profesora szkoły rolniczej i P. Fronia młodszego ogrodnika tejże szkoły; 2) z Ożydowa od JP. J. Hawrysiewicza kierownika szkoły miejscowej.

W tablicy następującej podajemy obok nazwiska rośliny, miejscowość i rok spostrzeżenia, oraz daty listnienia, kwitnienia, dojrzewania owocu i opadania liści przy czem pierwsza liczba oznacza dzień, druga miesiąc odpowiedniego pojawu.

Nadmieniamy nareszcie, że przy spostrzeżeniach z Czernichowa nadesłanych uwzględnialiśmy zawsze datę wcześniejszą z dwóch podanych przez obserwatorów.

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
1. Agrest *Ribes grossularia*	Czernichów 1891	2 5	30 4	8 7	—
	Ożydów 1891	10 4	1 5	5 7	1 10
	Czernichów 1892	25 3	15 4	2 7	30 10
	Ożydów 1892	1 4	24 4	10 7	24 9
	Czernichów 1893	15 3	21 4	1 7	15 10
	Ożydów 1893	27 3	3 5	21 7	1 10
2. Akacya *Robinia Pseudo-Acacia*	Czernichów 1891	4 5	28 5	1 8	15 11
	Ożydów 1891	10 5	25 5	15 7	12 10
	Czernichów 1892	14 5	30 5	—	3 11
	Ożydów 1892	1 5	30 5	29 9	28 10
	Czernichów 1893	10 5	4 6	28 10	8 11
	Ożydów 1893	17 5	25 6	—	20 10
3. Berberys pospolity (kwaśnica pospolita) *Berberis vulgaris*	Czernichów 1891	30 4	18 5	—	—
	Ożydów 1891	2 5	—	16 8	15 10
	Czernichów 1892	—	20 5	15 9	16 11
	Ożydów 1892	9 5	—	—	—
	Czernichów 1893	28 4	20 5	—	—
4. Bez czarny *Sambucus nigra*	Czernichów 1891	22 4	1 6	15 9	—
	Ożydów 1891	24 4	18 5	22 8	18 10
	Czernichów 1892	27 3	30 5	5 9	12 11
	Ożydów 1892	10 4	1 6	10 8	10 10
	Czernichów 1893	5 4	10 6	15 9	25 10
	Ożydów 1893	15 4	19 5	5 8	18 10
5. Bez koralowy *Sambucus racemosa*	Czernichów 1891	25 4	15 6	10 7	—
	Czernichów 1892	—	3 6	—	—
	Ożydów 1892	8 4	—	—	—
	Ożydów 1893	—	—	28 7	—
6. Bez turecki *Syringa vulgaris*	Czernichów 1891	20 4	10 5	—	—
	Ożydów 1891	21 4	17 5	—	25 10
	Czernichów 1892	4 4	16 5	25 8	16 11
	Ożydów 1892	9 4	11 5	—	14 11
	Czernichów 1893	28 3	17 5	—	11 11
	Ożydów 1893	13 4	26 5	—	2 11
7. Borówka czernica *Vaccinium Myrtillus*	Czernichów 1891	1 5	2 5	23 6	—
	Czernichów 1892	—	18 5	20 6	—
	Ożydów 1892	—	—	1 7	—
	Czernichów 1893	—	29 4	27 6	—
	Ożydów 1893	—	—	4 7	—

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
8. Brodawnik lekarski (mlecz, żabie oczy) *Taraxacum officinale*	Czernichów 1891	10 4	25 4	15 5	—
	Ożydów 1891	—	2 5	—	—
	Czernichów 1892	20 3	17 4	—	—
	Ożydów 1892	—	30 4	—	—
	Czernichów 1893	3 4	23 4	12 5	—
	Ożydów 1893	—	8 5	—	—
9. Brzoskwinia właściwa *Persica vulgaris*	Czernichów 1891	3 5	3 5	25 8	—
	Czernichów 1892	15 4	—	5 9	3 11
	Czernichów 1893	1 5	1 5	10 9	10 11
10. Brzoza biała *Betula alba*	Czernichów 1891	25 4	—	16 7	30 9
	Czernichów 1892	—	2 5	14 7	20 10
	Ożydów 1892	2 5	—	—	28 10
	Czernichów 1893	24 4	30 4	18 9	10 11
	Ożydów 1893	8 5	—	—	30 10
11. Buk *Fagus sylvatica*	Czernichów 1891	29 4	—	—	—
	Czernichów 1892	—	10 5	10 10	16 11
	Czernichów 1893	14 4	2 5	25 10	10 11
12. Chmiel *Humulus Lupulus*	Czernichów 1891	14 4	28 6	20 8	—
	Ożydów 1891	30 4	—	—	20 10
	Czernichów 1892	6 4	5 7	20 8	—
	Ożydów 1892	20 4	25 6	23 8	10 10
	Czernichów 1893	18 4	12 7	28 7	16 9
	Ożydów 1893	29 4	10 7	25 8	12 10
13. Czarnoklon *Acer campestre*	Czernichów 1891	6 5	—	—	—
	Czernichów 1892	10 5	—	—	—
	Czernichów 1893	30 4	23 4	—	—
14. Czeremcha (kocierpka) *Prunus Padus*	Czernichów 1891	30 4	3 5	—	—
	Czernichów 1892	—	—	28 6	3 10
	Ożydów 1892	2 4	25 4	—	—
	Czernichów 1893	3 4	6 5	6 7	25 9
	Ożydów 1893	—	14 5	—	—
15. Dąb szypułkowy *Quercus pedunculata*	Czernichów 1891	4 5	17 5	—	—
	Czernichów 1892	12 5	10 6	10 11	7 11
	Czernichów 1893	15 5	28 5	5 11	15 11

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
16. Dąb zwyczajny *Quercus sessiliflora*	Czernichów 1891	8 5	30 5	—	—
	Ożydów 1891	—	—	—	19 10
	Czernichów 1892	20 5	15 6	20 11	7 11
	Czernichów 1893	10 5	25 5	5 11	15 11
	Ożydów 1893	6 5	—	—	24 10
17. Dereń świdwa *Cornus sanguinea*	Czernichów 1891	8 5	18 5	12 7	—
	Czernichów 1892	10 4	20 5	2 8	16 11
	Czernichów 1893	12 4	15 5	—	15 11
18. Dereń właściwy *Cornus mas*	Czernichów 1891	8 5	16 4	25 8	—
	Ożydów 1891	4 5	18 4	—	23 10
	Czernichów 1892	30 4	10 4	28 9	16 11
	Ożydów 1892	26 4	2 4	—	29 10
	Ożydów 1893	10 5	13 4	—	22 10
19. Dzwonkowiec właściwy *Hypericum perforatum*	Czernichów 1891	8 4	7 6	14 8	—
	Czernichów 1892	—	15 6	25 8	—
	Czernichów 1893	20 4	15 6	20 7	—
20. Fiołek wonny *Viola odorata*	Czernichów 1891	2 3	24 3	25 5	—
	Ożydów 1891	—	15 4	—	—
	Czernichów 1892	15 2	31 3	25 7	—
	Ożydów 1892	—	2 4	—	—
	Czernichów 1893	15 2	16 3	23 7	—
	Ożydów 1893	—	8 4	—	—
21. Głóg biały *Crataegus oxyacantha*	Czernichów 1891	28 4	14 5	—	—
	Ożydów 1891	28 4	18 5	15 9	5 10
	Czernichów 1892	14 4	18 5	1 9	5 11
	Ożydów 1892	25 4	30 5	1 9	6 10
	Czernichów 1893	15 4	17 5	25 9	11 11
	Ożydów 1893	7 5	18 5	20 8	21 10
22. Grab *Carpinus betulus*	Czernichów 1891	2 5	—	—	—
	Ożydów 1891	—	—	—	14 10
	Czernichów 1892	—	14 6	10 10	16 11
	Czernichów 1893	8 4	—	25 10	—
23. Grzążiel żółty *Nuphar luteum*	Czernichów 1891	—	24 5	—	—
	Czernichów 1892	20 5	2 6	—	—
	Czernichów 1893	—	18 6	—	—

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnie nie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
24. Groch siewny *Pisum sativum*	Czernichów 1891	—	28 5	15 7	1 8
	Ożydów 1891	1 5	—	—	—
	Czernichów 1892	—	2 6	15 7	—
	Ożydów 1892	15 4	6 6	20 8	—
	Czernichów 1893	9 4	1 6	20 7	—
	Ożydów 1893	12 5	—	—	—
25. Grusza *Pyrus communis*	Czernichów 1891	29 4	5 5	15 9	2 11
	Ożydów 1891	2 5	9 5	25 8	12 9
	Czernichów 1892	12 4	11 5	12 8	25 10
	Ożydów 1892	20 4	28 4	20 8	20 10
	Czernichów 1893	23 4	9 5	25 8	30 9
	Ożydów 1893	9 5	14 5	15 8	10 10
26. Grzybień *Nymphaea alba*	Czernichów 1891	—	24 6	—	—
	Czernichów 1892	—	11 6	—	—
	Czernichów 1893	—	15 6	—	—
27. Iwa *Salix caprea*	Czernichów 1891	29 3	30 4	16 5	—
	Ożydów 1891	—	16 3	—	—
	Czernichów 1892	—	—	15 6	10 11
	Ożydów 1892	—	3 4	—	—
	Czernichów 1893	26 4	12 3	10 5	11 11
28. Jabłoń *Pyrus malus*	Czernichów 1891	1 5	8 5	—	—
	Ożydów 1891	1 5	8 5	20 8	18 10
	Czernichów 1892	12 4	11 5	8 8	15 11
	Ożydów 1892	23 4	2 5	1 9	2 11
	Czernichów 1893	20 4	12 5	10 8	25 10
	Ożydów 1893	8 5	18 5	29 8	20 10
29. Jałowiec *Juniperus communis*	Czernichów 1891	5 5	—	—	—
	Czernichów 1892	9 5	11 5	10 6	—
	Czernichów 1893	10 5	15 5	—	—
30. Jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*	Czernichów 1891	18 4	12 5	10 8	—
	Ożydów 1891	1 5	—	—	6 10
	Czernichów 1892	—	16 5	18 7	30 10
	Ożydów 1892	6 4	12 5	8 7	10 10
	Czernichów 1893	10 4	20 5	10 8	11 11
	Ożydów 1893	2 5	26 5	6 8	4 10
31. Jaskier ziarnopłon *Ranunculus Ficaria*	Czernichów 1892	18 3	11 5	—	—
	Czernichów 1893	15 4	15 5	—	—
	Ożydów 1893	—	2 5	—	—

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
32. Jaśmin *Philadelphus coronarius*	Czernichów 1891	18 4	24 6	—	—
	Ożydów 1891	30 4	1 6	—	18 10
	Czernichów 1892	14 4	14 6	—	—
	Ożydów 1892	14 4	4 6	—	15 10
	Czernichów 1893	14 4	12 6	—	25 10
	Ożydów 1893	18 4	14 6	—	12 10
33. Jawór *Acer pseudoplatanus*	Czernichów 1891	5 5	—	15 9	15 9
	Czernichów 1892	1 5	1 5	10 9	15 9
	Czernichów 1893	8 5	15 5	15 10	25 10
34. Jesion *Fraxinus excelsior*	Czernichów 1891	3 5	7 5	—	—
	Ożydów 1891	5 5	30 4	—	15 8
	Czernichów 1892	15 5	6 5	20 9	10 10
	Ożydów 1892	2 5	10 5	—	20 10
	Czernichów 1893	12 5	2 5	24 9	5 10
	Ożydów 1893	18 5	28 5	—	17 10
35. Jęczmień jary *Hordeum vulgare aestivum*	Czernichów 1891	2 5	6 6	16 7	—
	Ożydów 1891	—	—	19 7	—
	Czernichów 1892	—	—	20 7	—
	Ożydów 1892	—	—	15 7	—
	Czernichów 1893	—	—	23 7	—
	Ożydów 1893	30 4	—	1 8	—
36. Jodła *Pinus Abies*	Czernichów 1891	3 5	—	—	—
	Czernichów 1892	9 5	20 5	25 8	—
	Czernichów 1893	6 5	15 5	28 9	—
37. Kalina *Viburnum Opulus*	Czernichów 1891	1 5	22 5	15 8	—
	Czernichów 1892	—	28 5	2 8	16 11
	Czernichów 1893	1 4	28 5	30 8	11 11
38. Kasztan dziki *Aesculus Hippocastanum*	Czernichów 1891	26 4	10 5	10 9	—
	Ożydów 1891	1 5	—	—	18 10
	Czernichów 1892	16 4	16 5	12 9	20 10
	Ożydów 1892	25 4	30 5	14 9	20 10
	Czernichów 1893	22 4	17 5	18 9	30 10
	Ożydów 1893	10 5	24 5	19 9	15 10
39. Klon zwyczajny *Acer platanoides*	Czernichów 1891	3 5	30 4	—	—
	Ożydów 1891	1 5	—	—	6 10
	Czernichów 1892	11 5	20 5	20 9	15 10
	Ożydów 1892	24 4	—	—	1 10
	Czernichów 1893	20 4	15 4	28 10	2 10
	Ożydów 1893	17 5	—	—	2 10

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
40. Kminek *Carum Carvi*	Czernichów 1891	24 4	28 5	16 6	20 6
	Czernichów 1992	—	25 5	30 6	—
	Czernichów 1893	28 4	—	1 7	—
41. Knieć błotna (kaczyniec błotny) *Caltha palustris*	Czernichów 1891	18 5	18 5	—	—
	Ożydów 1891	—	20 4	—	—
	Czernichów 1892	—	10 4	—	—
	Ożydów 1892	—	14 4	—	—
	Czernichów 1893	—	28 4	—	—
	Ożydów 1893	—	4 5	—	—
42. Koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*	Czernichów 1891	20 4	20 5	20 7	14 8
	Czernichów 1892	8 4	29 5	25 9	—
	Ożydów 1892	10 4	30 5	—	—
	Czernichów 1893	5 4	31 5	—	—
43. Konwalia łanuszka *Convallaria majalis*	Czernichów 1891	28 4	10 5	—	—
	Ożydów 1891	1 5	17 5	—	15 10
	Czernichów 1892	20 4	15 5	20 7	—
	Ożydów 1892	—	11 5	—	—
	Czernichów 1893	10 4	10 5	8 9	12 11
	Ożydów 1893	2 4	8 5	—	—
44. Kukurudza *Zea Mays*	Czernichów 1891	9 5	15 7	—	—
	Ożydów 1891	20 5	—	—	—
	Czernichów 1892	29 5	20 7	15 9	—
	Ożydów 1892	18 5	1 6	28 8	—
	Czernichów 1893	23 5	23 7	30 9	—
	Ożydów 1893	1 5	—	—	—
45. Len siewny *Linum usitatissimum*	Czernichów 1891	12 5	2 7	20 8	—
	Ożydów 1891	18 5	—	—	—
	Czernichów 1892	12 5	20 6	10 8	—
	Ożydów 1892	10 5	—	—	—
	Czernichów 1893	—	25 6	15 8	—
46. Leszczyna *Coryllus avellana*	Czernichów 1891	25 4	—	—	—
	Ozydów 1891	21 4	10 3	24 8	9 10
	Czernichów 1892	15 4	26 3	15 8	3 11
	Ożydów 1892	20 4	26 3	5 9	25 10
	Czernichów 1893	20 4	—	—	25 10
	Ożydów 1893	6 5	8 3	1 9	24 10

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
47. Lipa drobnolistna *Tilia parvifolia*	Czernichów 1891	3 5	1 7	—	18 9
	Ożydów 1891	—	—	—	8 10
	Czernichów 1892	—	2 7	10 9	25 10
	Ożydów 1892	2 5	2 7	—	12 10
	Czernichów 1893	6 5	30 6	25 10	30 10
	Ożydów 1893	14 5	—	—	27 10
48. Lipa wielkolistna *Tilia grandifolia*	Czernichów 1891	2 5	—	—	—
	Czernichów 1892	2 5	25 6	1 9	16 10
	Czernichów 1893	25 4	25 6	—	30 10
49. Malina *Rubus Idaeus*	Czernichów 1891	28 4	26 5	10 7	—
	Ożydów 1891	20 4	20 5	9 7	22 10
	Czernichów 1892	28 3	1 5	30 6	—
	Ożydów 1892	9 4	1 5	10 7	1 11
	Czernichów 1893	16 4	27 5	14 7	—
	Ożydów 1893	14 4	15 5	20 7	1 11
50. Marchew pospolita *Daucus Carota*	Czernichów 1891	18 4	25 6	30 8	—
	Czernichów 1892	—	25 6	6 8	—
	Ożydów 1892	13 4	—	22 8	—
	Czernichów 1893	16 5	—	—	—
51. Modrzew *Pinus Larix*	Czernichów 1891	19 4	—	—	—
	Czernichów 1892	—	28 4	20 10	—
	Czernichów 1893	5 4	7 4	30 10	15 10
52. Morwa biała *Morus alba*	Czernichów 1891	9 5	18 5	28 7	—
	Ożydów 1891	9 5	—	—	28 10
	Czernichów 1892	17 5	25 5	20 7	25 10
	Ożydów 1892	4 5	—	—	22 10
	Czernichów 1893	15 5	28 5	20 7	13 11
	Ożydów 1893	20 5	—	—	24 10
53. Naparstnica wielkokwiatowa *Digitalis grandiflora*	Czernichów 1891	12 4	10 6	—	—
	Czernichów 1892	—	18 6	20 8	—
	Czernichów 1893	—	15 6	—	—
54. Narcyz *Narcissus poëticus*	Czernichów 1891	11 3	2 5	—	19 6
	Czernichów 1892	1 3	26 4	10 8	—
	Ożydów 1892	4 4	7 5	—	—
	Czernichów 1893	25 2	1 5	16 6	4 7
	Ożydów 1893	—	23 5	—	—

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
55. Olsza czarna *Alnus glutinosa*	Czernichów 1891	20 4	—	—	—
	Czernichów 1892	—	2 5	30 10	3 11
	Ożydów 1892	—	2 4	—	15 10
	Czernichów 1893	20 4	2 4	30 10	11 11
	Ożydów 1893	26 4	—	—	—
56. Orkisz *Fruticum Spelta*	Czernichów 1891	3 5	—	20 8	—
57. Orzech włoski *Juglans regia*	Czernichów 1891	7 5	—	—	—
	Ożydów 1891	2 5	—	—	12 10
	Czernichów 1892	30 4	25 5	29 9	2 11
	Ożydów 1892	1 5	—	29 9	16 10
	Czernichów 1893	15 5	—	—	14 10
	Ożydów 1893	19 5	—	—	8 10
58. Osika *Populus tremula*	Czernichów 1891	30 4	—	—	—
	Czernichów 1892	11 5	5 4	28 5	25 10
	Czernichów 1893	15 3	28 4	30 5	—
	Ożydów 1893	29 4	—	—	18 10
59. Owies *Avena sativa*	Czernichów 1891	3 5	18 6	10 8	—
	Czernichów 1892	—	—	8 8	—
	Ożydów 1892	10 4	—	—	—
	Czernichów 1893	—	—	5 8	—
	Ożydów 1893	18 4	—	—	—
60. Pierwiosnka pospolita *Primula officinalis*	Czernichów 1891	15 3	3 5	28 6	—
	Czernichów 1892	19 3	23 4	20 8	—
	Czernichów 1893	18 2	20 4	—	—
	Ożydów 1893	—	20 4	—	—
61. Pierwiosnka większa *Primula elatior*	Czernichów 1891	22 3	29 4	28 6	—
	Czernichów 1892	—	24 4	20 8	—
	Czernichów 1893	18 2	18 4	23 7	—
62. Piwonia lekarska *Paeonia officinalis*	Czernichów 1891	12 4	14 5	—	—
	Ożydów 1891	18 4	20 5	—	19 10
	Czernichów 1892	26 3	26 5	—	3 11
	Ożydów 1892	7 4	30 5	—	—
	Czernichów 1893	30 3	15 5	—	6 9
	Ożydów 1893	8 5	12 5	—	—

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
63. Podbiał pospolity *Tussilago Farfara*	Czernichów 1891	3 5	7 4	—	—
	Czernichów 1892	—	—	11 5	—
	Czernichów 1893	12 5	—	—	—
64. Porzeczka *Ribes rubrum*	Czernichów 1891	20 4	1 5	26 6	29 9
	Ożydów 1891	21 4	2 5	18 6	29 9
	Czernichów 1892	31 3	18 4	25 6	1 10
	Ożydów 1892	12 4	25 4	14 6	22 9
	Czernichów 1893	3 4	21 4	25 6	25 9
	Ożydów 1893	13 4	8 5	5 7	27 10
65. Poziomka jadalna *Fragaria vesca*	Czernichów 1891	12 4	3 5	2 6	—
	Ożydów 1891	13 3	8 5	10 6	30 10
	Czernichów 1892	2 4	11 5	30 5	—
	Ożydów 1892	1 4	30 4	10 6	16 11
	Czernichów 1893	31 3	12 5	15 6	—
	Ożydów 1893	13 3	8 5	19 6	—
66. Przyłuszczak trojanek *Hepatica triloba*	Czernichów 1891	20 4	29 4	—	—
	Ożydów 1891	—	2 4	—	—
	Czernichów 1892	12 4	15 3	—	—
	Czernichów 1893	28 3	12 3	—	—
	Ożydów 1893	—	13 3	—	—
67. Pszenica jara *Triticum vulgare aestivum*	Czernichów 1891	3 5	29 6	20 8	—
	Czernichów 1892	—	—	20 8	—
	Czernichów 1893	26 4	—	—	—
68. Pszenica ozima *Triticum vulgare hibernum*	Czernichów 1891	—	19 6	20 7	—
	Ożydów 1891	16 3	—	24 7	—
	Czernichów 1892	—	14 6	27 7	—
	Czernichów 1893	—	15 6	20 7	—
	Ożydów 1893	18 3	20 6	15 7	—
69. Róża dzika *Rosa canina*	Czernichów 1891	27 4	28 5	22 8	—
	Ożydów 1891	27 4	30 5	—	28 10
	Czernichów 1892	14 4	27 5	1 9	16 11
	Ożydów 1892	10 4	5 6	14 9	25 10
	Czernichów 1893	20 4	10 6	—	25 10
	Ożydów 1893	10 4	17 6	20 8	2 11
70. Róża ogrodowa *Rosa centifolia*	Czernichów 1891	2 5	29 5	30 8	—
	Ożydów 1891	26 4	—	—	30 10
	Czernichów 1892	—	2 6	24 9	—
	Ożydów 1892	9 4	14 6	—	1 11
	Czernichów 1893	8 4	12 6	4 10	—
	Ożydów 1893	26 4	29 6	—	24 10

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
71. Sasanka zwisła *Pulsatilla pratensis*	Czernichów 1891	30 3	15 4	25 5	—
	Ożydów 1891	—	19 4	—	—
	Czernichów 1892	—	—	6 6	—
	Czernichów 1893	25 3	8 4	—	—
72. Śliwa *Prunus domestica*	Czernichów 1891	30 4	3 5	1 9	28 9
	Ożydów 1891	2 5	10 5	15 9	10 10
	Czernichów 1892	16 4	28 4	4 9	25 10
	Ożydów 1892	23 4	30 4	4 9	3 10
	Czernichów 1893	3 5	9 5	15 8	5 10
	Ożydów 1893	10 5	16 5	10 9	6 10
73. Śniegułka *Galanthus nivalis*	Ożydów 1891	9 3	15 3	—	—
	Ożydów 1892	14 2	20 3	—	—
	Ożydów 1893	23 3	3 4	—	—
74. Sosna *Pinus silvestris*	Czernichów 1891	9 5	16 5	—	—
	Czernichów 1892	16 5	6 5	20 10	—
	Czernichów 1893	12 5	25 5	25 10	—
75. Storczyk szerokolistny *Orchis latifolia*	Czernichów 1891	—	22 5	—	—
	Czernichów 1892	—	15 5	—	—
	Czernichow 1893	—	23 5	—	—
76. Świerk *Pinus Picea*	Czernichów 1891	6 5	—	—	—
	Czernichów 1892	11 5	25 5	25 10	—
	Czernichów 1893	5 5	13 5	—	—
77. Szakłak kruszyna *Rhamnus frangula*	Czernichów 1891	2 5	18 5	12 7	—
	Czernichów 1892	—	—	16 8	—
	Czernichów 1893	25 4	6 6	28 10	11 11
78. Tarnina *Prunus spinosa*	Czernichów 1891	30 4	29 4	1 10	—
	Ożydów 1891	—	8 5	—	28 10
	Czernichów 1892	—	—	2 9	3 11
	Ożydów 1892	3 5	—	—	20 10
	Czernichów 1893	11 5	5 5	2 10	—
	Ożydów 1893	—	14 5	10 9	20 10
79. Topola czarna *Populus nigra*	Czernichów 1891	2 5	18 5	—	—
	Ożydów 1891	—	—	—	22 10
	Czernichów 1892	—	—	20 5	15 10
	Ożydów 1892	—	—	—	24 10
	Czernichów 1893	25 4	18 5	8 6	—
	Ożydów 1893	—	—	—	15 10

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
80. Trześń *Prunus avium*	Czernichów 1891	28 4	3 5	20 6	15 9
	Ożydów 1891	25 4	6 5	10 7	18 10
	Czernichów 1892	26 4	30 4	25 6	25 10
	Ożydów 1892	19 4	28 4	16 6	15 10
	Czernichów 1893	25 4	5 5	—	28 10
	Ożydów 1893	5 5	14 5	17 7	15 10
81. Trzmielina *Evonymus europaeus*	Czernichów 1891	3 5	26 5	4 9	—
	Czernichów 1892	5 4	20 5	12 8	—
	Ożydów 1892	8 4	—	—	—
	Czernichów 1893	5 4	24 5	10 9	—
	Ożydów 1893	5 4	—	—	—
82. Wawrzynek (wilcze łyko) *Daphne Mezereum*	Czernichów 1891	30 4	13 4	10 7	—
	Czernichów 1892	—	—	15 6	—
	Ożydów 1892	—	20 3	—	—
	Ożydów 1893	—	28 3	—	—
83. Wiąz pospolity *Ulmus campestris*	Czernichów 1891	2 5	—	—	—
	Czernichów 1892	2 5	15 4	25 6	—
	Czernichów 1893	28 4	6 4	20 6	—
	Ożydów 1893	—	18 4	—	—
84. Wiciokrzew *Lonicera Xylosteum*	Czernichów 1891	22 4	26 5	10 8	—
	Czernichów 1892	20 3	30 5	2 8	—
	Ożydów 1892	6 4	20 5	—	—
	Czernichów 1893	6 4	12 6	15 8	—
	Ożydów 1893	15 4	—	—	—
85. Wierzba migdałolistna *Salix amygdalina*	Czernichów 1891	—	—	30 7	—
	Ożydów 1891	2 5	—	—	20 10
	Czernichów 1892	—	—	25 5	—
	Czernichów 1893	12 4	6 4	—	11 11
86. Wierzba płacząca *Salix babylonica*	Czernichów 1891	28 4	—	—	—
	Czernichów 1893	20 4	—	—	—
87. Winograd winorodny *Vitis vinifera*	Czernichów 1891	8 5	20 6	15 8	2 10
	Ożydów 1891	—	—	—	16 10
	Czernichów 1892	20 5	18 6	20 8	20 10
	Ożydów 1892	28 4	—	—	—
	Czernichów 1893	9 5	15 6	20 9	11 11
	Ożydów 1893	17 5	—	—	28 10

Nazwisko rośliny	Miejscowość i rok	listnienie	kwitnienie	dojrzewanie owocu	opadanie liści
88. Wiśnia *Prunus Cerasus*	Czernichów 1891	28 4	3 5	15 6	12 9
	Ożydów 1891	1 5	6 5	15 7	19 10
	Czernichów 1892	15 4	30 4	20 6	25 10
	Ożydów 1892	20 4	1 5	6 7	22 10
	Czernichów 1893	25 4	4 5	20 6	28 10
	Ożydów 1893	6 5	16 5	27 7	5 10
89. Wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*	Czernichów 1891	—	20 7	28 9	—
	Czernichów 1892	22 3	1 8	15 10	—
	Czernichów 1893	20 4	23 7	—	—
90. Wrzos pospolity *Calluna vulgaris*	Czernichów 1891	16 5	10 8	—	—
	Czernichów 1892	18 5	4 8	—	—
	Czernichów 1893	—	20 8	—	—
91. Zawilec gajowy *Anemone nemorosa*	Czernichów 1891	30 3	15 4	—	—
	Czernichów 1892	4 4	10 4	—	—
	Czernichów 1893	26 3	5 4	—	—
92. Ziemniak psianka *Solanum tuberosum*	Czernichów 1891	10 5	10 6	—	28 8
	Ożydów 1891	16 5	12 6	—	—
	Czernichów 1892	30 4	12 6	—	2 8
	Ożydów 1892	6 5	2 6	—	15 9
	Czernichów 1893	14 5	19 6	1 9	15 7
	Ożydów 1893	—	15 6	—	—
93. Zimowit jesienny *Colchicum autumnale*	Czernichów 1891	12 4	15 9	—	23 8
	Czernichów 1893	8 4	12 9	—	—
94. Żyto jare *Secale cereale aestivum*	Czernichów 1891	1 5	28 6	10 8	—
	Ożydów 1891	25 4	—	—	—
	Czernichów 1892	—	—	22 7	—
	Ożydów 1892	15 4	10 6	—	—
	Ożydów 1893	26 4	—	19 7	—
95. Żyto ozime *Secale cereale hibernum*	Czernichów 1891	—	22 5	15 7	—
	Ożydów 1891	12 3	—	21 7	—
	Czernichów 1892	—	2 6	8 7	—
	Ożydów 1892	26 3	—	11 7	—
	Czernichów 1893	—	4 6	15 7	—
	Ożydów 1893	20 3	1 6	2 8	—
96. Żywokost lekarski *Symphytum officinale*	Czernichów 1891	12 4	16 5	2 7	—
	Czernichów 1892	—	28 5	—	—
	Czernichów 1893	—	3 6	—	—

2. Rośliny uważane tylko w poszczególnych miejscowościach.

a) W Czernichowie.

Rok 1891. *Caragana arborescens* l. 28 IV, k. 10 V, d. 20 VII.
Citisus Laburnum k. 8 V.
Iris germanica k. 24 V.
Lilium Martagon l. 28 IV, k. 20 V, d. 25 VIII.
Orobus vernus l. 20 IV, k. 1 V, d. 20 VI.
Groch cukrowy l. 8 V, k. 2 VI.
Niezapominajka l. 23 IV, k. 3 V.
Szparag kiełkował 1 V, l. 8 V, k. 1 VI.
Rok 1892. *Citisus* l. 8 IV.
Diclitra l. 16 II, k. 25 IV.
Pyrus japonica l. 11 IV.
Weigelia l. 15 IV.
Krokosz l. 1 II, k. 23 II.
Wino dzikie l. 29 IV.
Rok 1893. *Althea rosea* l. 15 III, k. 15 VII, d. 25 VIII.
Citisus Laburnum l. 12 IV, k. 11 V.
Diclitra l. 2 III, k. 16 V, o. 20 VII.
Gleditschia l. 15 V, d. 8 X.
Helleborus niger k. 20 II.
Iris l. 27 II, k. 27 V.
Petasites officinalis k. 31 III.
Pulsatilla vulgaris l. 15 III, k. 1 IV.
Pyrus japonica l. 15 IV, k. 18 V.
Rumbarbarum l. 24 II, k. 7 V, o. 12 IX.
Rumex patientia l. 12 III, k. 1 VI, d. 20 VII.
Spiraea Ulmaria l. 25 II, k. 14 V.
Weigelia l. 5 V, k. 8 VI.
Krokosz k. 30 III.
Nasturcya l. 23 V, k. 12 VII.
Szparag kiełkował 28 IV, l. 19 V, k. 28 V.
Truskawki k. 21 IV, d. 19 VI.
Wino dzikie l. 29 IV, d. 3 X.

b) W Ożydowie.

Rok 1892. *Iris germanica* k. 16 V.
Lilium bulbiferum k. 6 VI.
Rok 1893. *Leucoium vernum* l. 25 II, k. 2 III.

3. Spostrzeżenia fitofenologiczne poczynione w ogrodzie botanicznym w Warszawie w roku 1891

przez JP. H. Cybulskiego.

(*Czas kwitnienia*).

Acer dasycarpum 7 IV, *A. platanoides* 1 V, *A. pseudoplatanus* 12 V, *Aesculus Hippocastanum* 12 V, *A. rubicunda* 18 V, *Anemone nemorosa* 18 IV, *A. ranunculoides* 18 IV.

Berberis vulgaris 21 V.

Caragana arborescens 13 V, *Cerasus Chamaecerasus* 12 V, *Convallaria majalis* 15 V, *Cornus mas* 17 IV, *Corylus Avellana* 20 III, *Crataegus Oxyacantha fl. pl.* 25 V, *Cydonia vulgaris* 24 V.

Daphne Mezereum 5 IV, *Dictamnus Fraxinella* 1 VI.

Elaeagnus angustifolia 18 VI.

Ficaria ranunculoides 20 IV, *Fragaria vesca* 12 V.

Galanthus nivalis 19 III, *Gypsophila paniculata* 6 VII.

Halimodendron argenteum 21 VI, *Hepatica triloba* 4 IV.

Iris germanica 26 V.

Lilium candidum 4 VII, *Liriodendron tulipifera* 11 VI, *Lonicera tatarica* 18 V.

Narcissus poeticus 11 V.

Orobus vernus 2 V.

Paeonia officinalis 31 V, *Papaver orientale* 31 V, *Philadelphus coronarius* 7 VI, *Primula veris* 21 IV, *Prunus Padus* 7 V, *P. spinosa* 9 V, *P. virginiana* 19 V, *Pyrus communis* 9 V, *P. Malus* 12 V.

Ribes aureum 8 V, *R. grossularia* 1 V, *Robinia Pseudoacacia* 1 VI, *Rosa centifolia* 27 VI, *Rubus Idaeus* 3 VI.

Salix caprea 19 IV, *Sambucus nigra* 4 VI, *Saxifraga crassifolia* 27 IV, *Scilla sibirica* 13 IV, *Secale cereale hiber.* 2 VI, *Sedum acre* 13 VI, *S. sexangulare* 27 VI, *S. Telephium* 20 VIII, *Sorbus Aucuparia* 14 V, *Spiraea Aruncus* 4 VI, *S. opulifolia* 10 VI, *S. Ulmaria* 26 VI, *Syringa chinensis* 17 V, *S. persica* 23 V, *S. vulgaris* 10 V.

Tilia alba 22 VII, *T. grandifolia* 24 VI, *T. parvifolia* 2 VII, *Triticum vulgare hiber.* 23 VI, *Tussilago Farfara* 28 III.

Ulmus campestris 21 IV.

Viburnum Lantana 12 V, *V. opulus* 30 V, *Viola odorata* 17 IV *).

*) Spostrzeżeń warszawskich z lat 1892 i 1893 nie otrzymaliśmy.

Spostrzeżenia pojawów w świecie zwierzęcym

w latach 1891, 1892 i 1893.

Spostrzeżenia te otrzymała Komisya z Czernichowa i Ożydowa od tych samych osób co i spostrzeżenia fitofenologiczne.

W tablicach następujących pierwsza liczba oznacza dzień, druga miesiąc pojawu w nagłówku podanego.

1. Pojawy wspólnie uważane.

a) Czas przylotu i odlotu ptaków.

Nazwisko ptata	Miejscowość i rok	Przylot	Odlot
1. Bekas Krzyk *Scolopax gallinago*	Czernichów 1893	18 3	—
2. Bekas Słonka *Scolopax rusticola*	Ożydów 1891	13 3	—
	Czernichów 1892	3 4	—
	Ożydów 1892	13 3	19 10
3. Bocian biały *Ciconia alba*	Czernichów 1891	22 3	22 8
	Ożydów 1891	16 3	24 8
	Czernichów 1892	3 5	—
	Ożydów 1892	15 3	24 8
	Czernichów 1893	5 4	28 8
	Ożydów 1893	29 3	28 8
4. Czapla siwa *Ardea cinerea*	Czernichów 1891	22 3	—
	Czernichów 1893	15 3	—
5. Czajka *Vanellus cristatus*	Czernichów 1891	22 3	—
	Ożydów 1891	11 3	14 9
	Ożydów 1892	12 3	12 9
	Czernichów 1893	10 3	—
	Ożydów 1893	13 3	8 10
6. Dzierzba rdzawogłówka *Lanius ruficeps*	Czernichów 1893	2 4	—
7. Derkacz chruściel *Gallinula crex*	Czernichów 1891	12 5	—
	Czernichów 1892	11 5	—
	Czernichów 1893	15 5	—

Nazwisko ptaka	Miejscowość i rok	Przylot	Odlot
8. Dudek *Upupa epops*	Czernichów 1891	7 4	—
	Ożydów 1891	18 4	—
	Ożydów 1892	27 3	—
	Czernichów 1893	27 4	—
	Ożydów 1893	24 4	—
9. Gajówka ogrodniczka *Sylvia hortensis*	Czernichów 1892	21 3	—
	Czernichów 1893	28 3	—
10. Gawron *Corvus frugilegus*	Czernichów 1892	3 4	—
	Czernichów 1893	25 2	—
11. Gęś gęgawa *Anser cinereus*	Ożydów 1891	12 3	—
	Ożydów 1892	10 3	2 10
	Czernichów 1893	—	10 11
	Ożydów 1893	2 3	18 10
12. Jaskółka dymówka *Hirundo rustica*	Czernichów 1891	17 4	10 9
	Ożydów 1891	13 4	28 8
	Czernichów 1892	13 4	—
	Ożydów 1892	22 4	15 9
	Czernichów 1893	25 4	11 9
	Ożydów 1893	15 4	20 9
13. Jaskółka oknówka *Hirundo urbica*	Czernichów 1891	18 4	10 9
	Czernichów 1892	17 4	20 9
	Czernichów 1893	19 4	11 9
	Ożydów 1893	14 4	—
14. Kaczka dzika (krzyżówka) *Anser ferus*	Czernichów 1891	22 3	—
	Ożydów 1892	15 3	30 9
	Czernichów 1893	10 3	—
	Ożydów 1893	2 3	—
15. Kraska (krasnowronka) *Coracias garrula*	Ożydów 1892	18 3	—
16. Kukułka *Cuculus canorus*	Czernichów 1891	1 5	—
	Ożydów 1891	13 4	—
	Czernichów 1892	3 5	—
	Ożydów 1892	15 4	—
	Czernichów 1893	1 5	—
	Ożydów 1893	17 4	—

Nazwisko ptaka	Miejscowość i rok	Przylot	Odlot
17. Kwiczoł drozdak *Turdus pilaris*	Czernichów 1893	8 4	—
18. Pliszka biała *Motacilla alba*	Czernichów 1891	10 4	—
	Ożydów 1891	18 3	—
	Ożydów 1892	27 3	—
	Czernichów 1893	15 3	—
	Ożydów 1893	25 3	2 10
19. Pliszka żółta *Motacilla flava*	Ożydów 1892	30 3	—
20. Pokrzywka mlaskacz *Silvia lithys*	Czernichów 1891	16 4	—
	Czernichów 1893	2 4	—
21. Pokrzywka rudzik *Sylvia rufa*	Czernichów 1892	20 3	—
	Czernichów 1893	26 3	—
22. Pokrzywka słowik *Sylvia luscinia*	Czernichów 1891	1 5	—
	Ożydów 1891	15 4	—
	Czernichów 1893	27 4	—
	Ożydów 1893	19 4	15 8
23. Przepiórka *Perdix coturnix*	Czernichów 1891	11 5	—
	Czernichów 1892	18 5	—
	Czernichów 1893	7 5	—
24. Skowronek rolnik *Alauda arvensis*	Czernichów 1891	16 3	—
	Ożydów 1891	6 3	—
	Ożydów 1892	12 3	—
	Czernichów 1893	19 2	—
	Ożydów 1893	27 2	10 10
25. Szpak *Sturnus vulgaris*	Czernichów 1891	20 3	—
	Ożydów 1891	15 3	—
	Ożydów 1892	17 3	—
	Ożydów 1893	21 3	29 9
26. Wilga *Oriolus galbula*	Czernichów 1891	13 3	—
	Czernichów 1892	11 5	—
	Ożydów 1892	6 4	—
	Czernichów 1893	8 5	—
	Ożydów 1893	26 3	—

b) Czas pierwszego pojawu ssaków i płazów.

Nazwisko ssaka lub płaza	Miejscowość i rok	Pojaw
1. Nietoperz myszatek *Vespertilio murinus*	Czernichów 1891	16 4
	Czernichów 1892	16 5
	Ożydów 1892	8 4
	Czernichów 1893	10 4
	Ożydów 1893	28 3
2. Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*	Ożydów 1891	17 3
	Ożydów 1892	27 3
	Czernichów 1893	10 4
	Ożydów 1893	2 4
3. Żaba jadłówka *Rana esculenta*	Czernichów 1891	18 3
	Ożydów 1891	15 3
	Ożydów 1892	27 3
	Czernichów 1893	28 3
	Ożydów 1893	2 3

c) Czas pierwszego pojawu owadów.

Nazwisko owadu	Miejscowość i rok	Pojaw I	Pojaw II
1. Bielinek kapustniak *Pieris Brassicae*	Czernichów 1891	—	16 7
	Ożydów 1891	17 3	—
	Czernichów 1892	16 4	10 7
	Ożydów 1892	1 4	—
	Czernichów 1893	11 5	—
	Ożydów 1893	10 4	—
2. Chrabąszcz *Melolontha vulgaris*	Czernichów 1891	30 4	
	Ożydów 1891	16 4	
	Czernichów 1892	12 5	
	Ożydów 1892	2 5	
	Czernichów 1893	11 5	
	Ożydów 1893	19 5	
3. Guniak Czerwczyk *Rhizotrogus solstitialis*	Czernichów 1891	5 6	
	Czernichów 1892	15 6	
	Czernichów 1893	10 6	

Nazwisko owadu	Miejscowość i rok	Pojaw I	Pojaw II
4. Niestrzęp głogowiec *Aporia Crataegi*	Czernichów 1891	30 4	—
	Czernichów 1892	—	3 6
	Czernichów 1893	—	28 6
	Ożydów 1893	—	25 6
5. Pasikonik zielony *Locusta viridissima*	Czernichów 1891	15 8	
	Czernichów 1893	20 6	
6. Paź królowy *Papilio Machaon*	Czernichów 1891	14 8	
	Ożydów 1892	5 4	
	Czernichów 1893	5 5	
	Ożydów 1893	20 5	
7. Podrzut *Lacon murinus*	Czernichów 1892	7 4	
	Czernichów 1893	10 6	
8. Rusałka Pawik *Vanessa Jo*	Czernichów 1891	3 5	
	Czernichów 1892	28 5	
	Ożydów 1892	26 3	
	Czernichów 1893	25 7	
	Ożydów 1893	15 3	
9. Rusałka Żałobnik *Vanessa Antiopa*	Czernichów 1872	17 4	
10. Świerszcz polny *Gryllus campestris*	Czernichów 1891	14 5	
	Czernichów 1892	11 5	
	Ożydów 1892	4 5	
	Czernichów 1893	20 5	
11. Świtezianka modra *Calopteryx virgo*	Czernichów 1892	4 6	
	Czernichów 1893	10 6	
12. Trzmiel *Bombus terrestris*	Czernichów 1891	30 4	
	Czernichów 1892	17 4	
	Ożydów 1892	10 4	
	Czernichów 1893	20 4	
	Ożydów 1893	27 4	
13. Trzyszcz (piaskowiec) plamiec *Cicindela campestris*	Czernichów 1892	24 3	
	Czernichów 1893	1 3	
14. Żeglarz *Papilio Podalirius*	Czernichów 1891	15 8	
	Czernichów 1893	30 5	

2. Pojawy uważane tylko w poszczególnych miejscowościach.

a) W Czernichowie.

Rok 1892.	Ptaki	Sowa	pierwszy pojaw		3 IV.
	Ssaki	Kret	„	„	15 III.
	Płazy	Ropucha	„	„	28 IV.
	Owady	Cytryniak . . .	„	„	28 III.
		Pszczoła	„	„	21 III.
		Szczypica wręgatka	„	„	23 II.
Rok 1893.	Ptaki	Kulig	„	„	20 III.
		Kurka wodna . .	„	„	11 IV.
	Płazy	Ropucha	„	„	3 IV.
	Owady	Ćma wierzbówka .	„	„	19 V.
		Cytryniak . . .	„	„	2 IV.
		Pszczoła	„	„	7 IV.
		Świętojańskie robaczki	„	„	5 VII.
		Szczypica wręgatka	„	„	28 II.
		Szparagówka . .	„	„	20 V.

b) W Ożydowie.

Rok 1892.	Ptaki	Żóraw	przylot 23 III,	odlot 5 X.
Rok 1893.	„	„	„ 26 III.	

Wyniki spostrzeżeń magnetycznych

zrobionych w Krakowie w roku 1893.

W roku 1893 temi samemi narzędziami, jak i lat poprzednich, t. j. za pomocą teodolitu Schneidera i inklinatoryum Dovera i w tym samym także punkcie ogrodu botanicznego, robiłem spostrzeżenia tyczące się zboczenia i nachylenia magnetycznego i z nich otrzymałem wyniki następujące:

1. Zboczenie magnetyczne.

Dzień	Chwila	Zboczenie zachodnie
1893 d. 12 września	10 g. 50·0 m. rano	6°51·54
30 „	9 „ 35·0 „	6 52·52
„ „	10 „ 20·0 „	6 53·13
„ „	10 „ 53·0 „	6 52·23

Dzień	Chwila	Zboczenie zachodnie
1893 d. 6 paźdz.	9 g. 30·0 m. rano	6°48!12
„ „	10 „ 10·0 „	6 47·75
„ „	10 „ 45·0 „	6 48·42
20 „	9 „ 42·0 „	6 50·18
„ „	10 „ 44·0 „	6 47·76
26 „	9 „ 30·0 „	6 52·56
„ „	10 „ 0·0 „	6 51·84
„ „	10 „ 40 0 „	6 51·56

Średnia z tych 12 spostrzeżeń wypada 6°50!63 dla zboczenia zachodniego igły magnetycznej w Krakowie i to dla dnia 7 października 1893 roku.

2. Nachylenie magnetyczne.

Dzień	Igła 1	Igła 2
1893 d. 19 czerwca	64°13!87 o g. 10 m. 19	64°13!75 o g. 10 m. 37
2 paździer.	14·00 10 0	13·82 10 20
22 „	16·38 9 56	12·50 10 17
Średnia	64°14!75	64°13!36

Dzień	Igła 3	Igła 4
1893 d. 26 maja	64°13!87 o g. 9 m. 48	64°14!00 o g. 10 m. 4
13 września	13·00 10 17	13·50 9 53
12 paźdz.	12·88 10 13	15·88 9 54
Średnia	64°13!25	64°14!46

Średnia ogólna z tych 12tu spostrzeżeń jest $64^{6}13'95$.

Dr. *Wierzbicki.*

MATERYAŁY

do fizyografii krajowej.

Część II.

Materyały zebrane przez Sekcye: botaniczną, zoologiczną i geologiczną.

O krajowych gatunkach trzmieli.

Podał

JAN ŚNIEZEK.

Pomiędzy wszystkiemi pszczołowatemi żądłówkami *(Apidae)* należą trzmiele do najbardziej rozpowszechnionych i zarówno pod względem systematycznym, jakoteż biologicznym nadzwyczaj ciekawych. Zmienność w ubarwieniu w obrębie tego samego gatunku i rozmaitość w sposobie życia stały się powodem, iż we wielu krajach europejskich trzmielami już od dawna się zajęto i dotąd spora już o nich istnieje literatura [1]). U nas jednak nie wiele zwracano na nie uwagi, o czem świadczy ta okoliczność, że oprócz spisu krajowych gatunków, podanego w roku 1874 przez Prof. Dra Wierzejskiego [2]), nie pojawiła się żadna inna praca o trzmielach galicyjskich.

Przed kilku już laty zacząłem zajmować się temi błonkówkami, zwracałem jednak głównie uwagę na ich sposób życia i zebrałem pod tym względem wiele spostrzeżeń, częścią potwierdzających spostrzeżenia zagranicznych badaczy, częścią zaś zostających z niemi w sprzeczności. Zachęcony tem podjąłem się na wezwanie Komisyi fizyograficznej zbierania trzmieli w okolicy Jasienicy (powiat brzozowski). Zebrawszy dosyć obfity materyał, podaję poniżej wykaz znalezionych w Galicyi gatunków trzmieli; ze względu zaś na to, że nikt z krajowych badaczów nie pisał o życiu tych owadów,

---

[1]) Najważniejsze dzieła, dotyczące trzmieli są: Hofer Ed.: *Die Hummeln Steiermarks, Graz 1883.*
Schmiedeknecht Ot.: *Apidae europaeae, Berlin 1884.*
Morawitz F.: *Die russichen Bombus-Arten in der Sammlung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Bull. Acad. in St. Petersburg 1881*

[2]) Dodatek do fauny błonkówek w Spraw. Kom. fiz. Akad. Umiej. Kraków, 1874.

uważam za rzecz stosowną podać na wstępie krótki rys sposobu ich życia.

I.

Trzmiele są błonkówkami towarzyskiemi a sposób ich życia jest pod wielu względami podobny jak u pokrewnej im pszczoły. Towarzystwo ich trwa tylko niespełna rok, t. j. od wiosny do jesieni, kiedy giną wszystkie osobniki z wyjątkiem młodych samic, czyli matek, które w ukryciu przesypiają zimę. Na wiosnę, skoro tylko drzewa pękać zaczynają, opuszczają one zimowe legowiska a posiliwszy się słodyczą kwitnących już roślin, zaczynają szukać odpowiedniego miejsca na założenie gniazda, w którem ma się wychować przyszłe ich potomstwo. Jedne gatunki obierają na ten cel nory w ziemi, w których znajduje się odpowiedni materyał na pokrycie przyszłych plastrów — najczęściej więc opuszczone gniazda mysie, a rzadziej krecie służą im za siedzibę; drugie wyszukują na pochyłości wzgórka lub pod niewielkim krzewem dostatecznej ilości mchu lub zeschłej trawy, którą ściągają do małego zagłębienia i tam zakładają plastry; inne wreszcie obierają na mieszkanie stare gniazda ptaków, wypróchniałe pnie drzew lub szczeliny w murach. Zgromadziwszy materyał ochronny w upatrzonem miejscu, wydziela matka, podobnie jak pszczoła, z pomiędzy obrączek kałduna wosk, z którego urabia małą czarkę, napełnia ją pyłkiem kwiatowym, zmięszanym z miodem, i do takiego pokarmu składa kilka podłużnych jajek. Po kilku dniach wylęgają się z nich białe, beznożne gąsieniczki, które żywią się najpierw złożonym w czarce zapasem, a potem matka dokłada im świeżego, podobnie jak przedtem przyrządzonego pożywienia. Po upływie około 10 dni wszystkie gąsienice, wyrósłszy dostatecznie, osnuwają się żółtym oprzędem i przeobrażają się w baryłeczkowate poczwarki, ustawione nieregularnie obok siebie.

Po przepoczwarczeniu gąsienic matka, pozbywszy się troski karmienia ich, składa ponownie jajka, a podczas gdy karmi gąsieniczki tego drugiego pomiotu, wylęgają się z poczwarek po dwóch tygodniach trzmiele, zwane robotnicami, podobne organizacyą i ubarwieniem do matki, tylko mniejsze i posiadające niedokładnie rozwinięty narząd rozrodczy. W miesiąc zatem po złożeniu pierwszych jajek przybywa matce kilka robotnic do pomocy w wychowaniu potomstwa. Odtąd zaczyna matka coraz częściej znosić jajka a natomiast coraz rzadziej wylatuje z gniazda za pożywieniem dla siebie i dla gąsienic, pozostawiając to zajęcie robotnicom, które niestrudzone w swej pracy zbierają skrzętnie miód i pyłek kwiatowy i karmią nim swe przyszłe towarzyszki, nadmiar zaś pożywienia składają w puste, od góry otwarte oprzędy, z których

same przedtem powyłaziły lub też w osobne, na ten cel z wosku zbudowane garnuszki. Z jajek ciągle przez matkę składanych lęgną się coraz to nowe gąsieniczki, a te przez robotnice wykarmione, przebywszy stan poczwarki, przeobrażają się znowu w robotnice, skutkiem czego przybywa więcej sił roboczych, a zarazem wzrasta i plastr gniazda przez przybywanie nowych oprzędów, ustawionych nieregularnemi warstwami ponad sobą.

Do końca czerwca składa się całe towarzystwo trzmieli wyłącznie ze starej zeszłorocznej matki i tegorocznych robotnic. Dopiero w lipcu, a czasem aż w sierpniu, wylęgają się samce (trutnie) i samice (młode matki). Są to osobniki większe od robotnic, oprzędy też ich łatwo po wielkości odróżnić od oprzędów na robotnice, a z natury rzeczy stoją one na najwyższych punktach plastru. W czasie wylęgu tych płciowych osobników stoi gniazdo trzmieli u szczytu swego rozwoju — odtąd zaczyna chylić się ku upadkowi.

Największy ruch i życie trzmieli przypada zatem u nas na miesiąc lipiec i sierpień. W tymto czasie najłatwiej odnajdywać gniazda trzmieli, śledząc robotnic, obładowanych miodem i pyłkiem kwiatowym, które dobrze znaną sobie drogą wlatują wprost do gniazda lub też z niego wylatują. W gnieździe, liczącem wiele osobników, ruch taki trwa od wczesnego poranku do późnego wieczora, jeżeli tylko sprzyja pogoda. Osobniki, pozostające dla odpoczynku na chwilę w gnieździe, trudnią się robotami domowemi: jedne z nich ściągają z pobliża suchą trawę i przykrywają nią gniazdo, jeżeli wiatr lub promienie słońca dochodzą do plastrów, drugie karmią gąsienice złożonem w garnuszkach pożywieniem a inne przycisnąwszy się całem ciałem do poczwarek chronią je od zimna. Roboty te trwają bez przerwy dzień i noc, — w nocy są tylko ruchy robotnic powolniejsze i skierowane głównie do ochronienia młodych od przeziębienia, leniwe zaś trutnie wciskają się pod plastry i tam drzemią. Skoro tylko słońce zaświeci, lecą już robotnice za miodem, którego zapas przez noc znacznie się umniejszył, wszystkie bowiem osobniki nim posilać się musiały.

Dr. Hofer, badacz styryjski, twierdzi, że rano jedna z robotnic, nazwana przez niego „trębaczem“ *(Trompeter)*, usiada na wierzchu gniazda lub na ścianie pudełka (robił bowiem spostrzeżenia na trzmielach chowanych sztucznie) i wprawiając skrzydła w silne drgania wydaje donośny, silnie dudniący głos celem obudzenia innych do roboty. Z tem mniemaniem, bardzo rozpowszechnionem w literaturze, nie mogę się zupełnie zgodzić. Że rzeczywiście robotnice wydają niekiedy taki silny głos, to stwierdziłem własnemi spostrzeżeniami zarówno na gniazdach trzymanych w domu, jako też w naturze, cel jednak tego głosu jest zupełnie inny, aniżeli mu Hoffer podsuwa. Według mego zapatrywania drganie skrzydłami, wydające co prawda głos, nie ma za zadanie budzenia

trzmieli do pracy, ale wentylowanie gniazda. Za tem przemawia zarówno ta okoliczność, iż głosy t. zw. trębaczy dają się słyszeć tylko w gniazdach, liczących bardzo wiele osobników, gdzie rzeczywiście odświeżanie powietrza jest najpotrzebniejsze, jako też fakt, że słychać je zwykle podczas upałów lub przed deszczem, kiedy powietrze jest ciężkie i duszne, a to nietylko rano, ale o każdej porze dnia, a nawet w nocy. Dla upewnienia się w powyższem mniemaniu wdmuchiwałem do gniazda trzmieli dym tytuniowy i spostrzegałem, że natychmiast jedna, a niekiedy nawet kilka robotnic usiadało na brzegu gniazda i ruchem skrzydeł sprawiało wentylacyę.

Pszczoły także wentylują ule zapomocą drgania skrzydeł, przyczem wydają silny głos, co już od dawna poznali pszczelarze i nazwali wietrzeniem zajęte pszczoły „wietrznicami“. Zważywszy teraz, że Hoffer chował trzmiele w pudełkach z tytoniu, to niewątpliwie jego „trębacze“ nie wydawały głosu w innym celu, jak tylko celem odświeżania powietrza.

Po wylęgnięciu się wszystkich młodych matek i trutni przestaje stara matka znosić jaja, robotnice zaś, nie mając co karmić, składają wszystek zebrany miód do garnuszków na zapas dla siebie na gorsze czasy, t. j. kiedy już pola i łąki zostaną z kwiatów ogołocone, głównie zaś dla młodych matek, które rzadko tylko kiedy z gniazda wylatują, nie chcąc zapewne narażać swego życia przedwcześnie na niebezpieczeństwo.

We wrześniu, trudami życia zmęczone robotnice latają coraz ociężalej, coraz rzadziej wylatują z gniazda i wreszcie giną powoli, a temu samemu losowi ulega stara matka, która ginie również, usunąwszy się z gniazda na ubocze.

W tym czasie młode matki, wzmocnione w gnieździe złożonymi zapasami wylatują w południe pogodnych dni dla odbycia rójki. W powietrzu uderzają na nie znienacka samce, czepiają się ich swymi przyrządami chwytnymi, a spadłszy razem na ziemię, zapładniają je. W gnieździe zapłodnienia odbywają się bardzo rzadko (nie śmiem twierdzić, że nigdy) bo chociaż samce atakują samice, to one zachowują się bardzo odpornie, tak iż zapłodnienie nie przychodzi zwykle do skutku. Po dokonanem zapłodnieniu chronią się samice w miejsca zabezpieczone od zbytniego zimna, n. p. pod mech, w wypróchniałe pnie drzew a rzadziej w ziemię i tam w otrętwieniu przesypiają zimę, a na wiosnę wylatują stamtąd, aby założyć nowe gniazdo. Trutnie po spełnieniu swego zadania nie wracają napowrót do gniazda, bo tam zapasy wyczerpane a plastry już pleśń na dobre niszczyć zaczęła, lecz tułają się wraz z pozostałemi robotnicami głównie po kwitnących jeszcze ostach, aż przeziębione w nocy osłabną do reszty i spadłszy z kwiatka giną na ziemi. Z całego zatem licznego towarzystwa jednego gniazda trzmieli,

liczącego u nas niekiedy do 200 osobników, zimuje zaledwie kilkanaście samic, które mają za zadanie utrzymać gatunek przy życiu do przyszłego roku.

Dla uzupełnienia tego krótkiego opisu sposobu życia trzmieli wspomnieć mi jeszcze wypada przynajmniej o niektórych pasorzytach i nieprzyjaciołach, czychających już to na ich życie, już to wyzyskujących ich pracę. Tu należą przedewszystkiem błonkówki z rodzaju brzmik *(Psithyrus-Apathus)*, które są budową swoją tak do trzmieli podobne, iż dawniej były razem z nimi wliczane do jednego rodzaju. Samice tych pasorzytów wkradają się do gniazd trzmieli i składają tam jajka, z których wylęgają się same samice i trutnie, robotnic bowiem nie ma u nich wcale. Wylęgłe osobniki, żywiąc się pożywieniem przez trzmiele zebranem, nadwerężają znacznie zapasy gniazda.

O wiele straszniejszymi wrogami są żółte, nagie gąsienice trzmielnika *(Aphomia Colonella L.)*, motyla z grupy omacnicówek *(Pyralidina)*, które toczą i zjadają całe plastry wraz z czerwem i poczwarkami, osnuwając je przytem białą przędzą i tak niszczą gniazdo do szczętu. Oneto właśnie są głównymi nieprzyjaciółmi sztucznych chodowli trzmieli, gdyż motyl włazi wieczorem z łatwością przez otwór w ścianie pudełka dla wylotu zrobiony i składa tam jajka, z których wkrótce wylęgają się wszystko niszczące gąsienice, dorastające do 4 cm. długości. Plastry trzmieli wygrzebują i zjadają także psy i lisy, a niszczą je również niekiedy bezwiednie ludzie przy oraniu pól i koszeniu łąk.

Do najgłówniejszych zaś i najczęstszych niszczycieli gniazd zaliczają badacze, za przykładem Darwina, także myszy polne, które mają zjadać wiele plastrów trzmieli, i twierdzą, że im więcej kotów a mniej myszy, tem więcej trzmieli. Badania własne doprowadziły mnie jednak do innego zapatrywania. Zdarza się wprawdzie, że zgłodniała mysz po ukończonych już żniwach zje plastr trzmieli, szkoda jednak przez to wyrządzona nie jest bardzo znaczną, bo gniazdo w tym czasie jest już i tak w części opuszczone i marnieć zaczyna. Żeby zaś myszy polowały zawsze na słodki miód trzmieli, tego potwierdzić nie mogę, bo często znajdowałem na ścierniach podziemne gniazda trzmieli, a zaraz obok pełne młodych gniazda mysie. Zważywszy zaś, że gatunki podziemne trzmieli gnieżdżą się głównie w starych gniazdach mysich, muszę uważać myszy nie za wrogie trzmielom, ale owszem za sprzyjające ich rozwojowi, bo gdyby myszy nie było, nie miałyby trzmiele gdzie zakładać swoich plastrów; to też rzeczywiście na rozległych pastwiskach, gdzie nie ma myszy, nie ma i trzmieli. W pobliżu zaś miast i wsi, jeżeli jest rzeczywiście więcej gniazd trzmieli, to dlatego, że bez wątpienia, mimo kotów, jest tu więcej myszy; prawdziwość jednak tego twierdzenia o większej ilości trzmieli w po-

bliżu osad ludzkich jest bardzo wątpliwą, a tłómaczy się jego powstanie tą okolicznością, że tu zwykle gniazd dokładniej się szuka.

Z pasorzytów zewnętrznych na doskonałych już trzmielach najpospolitszym jest dręcz *(Gamasus coleoptratorum)*, żyjący wśród włosów na całej powierzchni owadu, z wewnętrznych zaś wspomnieć wypada o gąsienicach muchy wyślepka *(Conops flavipes)* i dętki *(Physocephala rufipes)*, które wyjadają wnętrze kałduna trzmiela i dają powód do jego śmierci. Same zaś przepoczwarczają się w nim i niekiedy dopiero w zbiorze wydostają się z niego nazewnątrz; oneto są w jesieni przyczyną śmierci większej części robotnic. Oprócz tu wymienionych mają trzmiele wiele innych pasorzytów i nieprzyjaciół z pośród różnych grup zwierząt, szczególnie zaś pomiędzy błonkówkami (n. p. *Mutilla)* i muchówkami (n. p. *Volucella*).

Opisanych powyżej szczegółów biologicznych nad trzmielami w naturze spostrzedz prawie nie podobna, gdyż gniazda ich są albo pod ziemią, albo przykryte grubą warstwą mchu, a przytem zwykle w niedogodnem miejscu położone i w pewnem od mieszkania oddaleniu, potrzeba je zatem koniecznie przynieść ku domowi i utrzymywać w sztucznych ulikach. W tym celu gniazdo wykopane z ziemi lub też nadziemne wkłada się do pudełka, opatrzonego małym otworem z boku i wstawia się je napowrót na miejsce, z którego gniazdo zostało wyjęte. Trzmiele, które podczas tego wyleciały, wracają i wchodzą na plastry, a wieczorem, kiedy już wszystkie się zbiorą, przykrywa się pudełko wieczkiem i zabiera ze sobą. Jeżeli chodzi o pośpiech, to najlepiej odurzyć wszystkie trzmiele w gnieździe eterem i zaraz je zabrać, nie zważając na te osobniki, które wyleciały. Przyniósłszy ku domowi, ustawia się pudełko w miejscu ocienionem, a kiedy rano trzmiele siedzą jeszcze spokojnie, odtyka się boczny otworek. Po chwili zaczynają robotnice powoli wylatywać, okrążają nowe miejsce swego gniazda, a zapamiętawszy sobie dobrze położenie, lecą dalej szukać miodu, z którym napowrót przylatują. Jeżeli gniazdo przyniesione zostało z pobliża, to zwykle robotnice najpierw tam wracają, a dopiero nie znalazłszy tam nic, przylatują na swoje nowe miejsce pobytu. Dla dogodności w badaniu, wstawia się w wieczko i w jeden bok pudełka szybę szklaną, którą jednak w dzień potrzeba przykrywać czemś nieprzeźroczystem, bo inaczej trzmiele osłaniają swe plastry powłoką woskową przed światłem. W ten sposób urządzone gniazda utrzymują się bardzo dobrze i rozwijają się dalej, podobnie jak w naturze, dopóki nie zniszczą ich gąsienice trzmielnika. Aby temu zapobiedz, przymocowywałem do otworu pudełka długą, drewnianą rurę, przez którą trzmiele przechodzić musiały, chcąc się wydostać lub dostać do gniazda, trzmielnik zaś, nie widząc blisko otworu plastrów, nie ma odwagi włazić do długiej

rury i tam poszukiwać odpowiednego podłoża dla złożenia jajek. Kilka chodowli, w podobny sposób urządzonych, daje sposobność do zrobienia tylu zajmujących obserwacyj i nastręcza badaczowi tyle zagadkowych zjawisk, iż wiele jeszcze czasu minie, zanim wszystkie wyrozumieć będzie można.

II.

Odróżnienie trzmieli od wszystkich innych błonkówek nie przedstawia żadnych trudności, bo tworzą one jakby osobne skupienie, cechujące się krępą budową ciała i gęstem owłosieniem, tak że Brehm nazywa je „niedźwiedziami pomiędzy owadami“; podawanie zatem znamion rozpoznawczych byłoby rzeczą zbyteczną. Pomieszać możnaby trzmiele chyba z brzmikami czyli trzmielami pasorzytnymi, których samice odznaczają się jednak wybitnie silnie przydymionemi skrzydłami i ostrym, pod spód zagiętym końcem kałduna, a przedewszystkiem brakiem koszyków na piszczelach ostatniej pary nóg, gdyż pyłku kwiatowego wcale nie zbierają; samce ich zaś, których jest w jesieni najwięcej na ostach, różnią się od samców trzmieli krótką głową i małym języ-kiem; najpewniej zaś odróżnić je można po przyrządzie chwytnym, który jest u nich na końcu barwy brudno białej, gdy u trzmieli jest cały jednolicie brunatny.

Podział trzmieli na gatunki jest natomiast rzeczą nader trudną, gdyż nie ma dotąd pewnej, naukowej podstawy. Dawniej dzielono trzmiele według ubarwienia, ale to właśnie stało się powodem, iż osobniki od tej samej matki pochodzące, uważano za osobne gatunki, ponieważ barwa ich włosów jest często bardzo rozmaitą. Później zaczęto zwracać uwagę na budowę anatomiczną i wprowadzono w systematykę trzmieli stosunki członów w rożkach, kształt pojedynczych członów nóg i ostatniej obrączki kałdunowej, wszystkie te jednak cechy nie doprowadzają same do oznaczenia gatunku, lecz potrzeba zawsze uciekać się do ubarwienia ciała. Jedynie przyrząd chwytny samców, który jest u każdego gatunku odmienny, daje pewną cechę rozpoznawczą i według tego znamienia podzielono je w ostatnich czasach na gatunki, odnajdując zaś całe gniazda, odkryto zarazem samice i robotnice, należące do dobrze odróżnionych od siebie samców.

Przyrząd chwytny samca, tak ważny w dzisiejszej systematyce trzmieli, a przeznaczony do przytrzymywania samicy podczas zapładniania, jestto utwór chitynowy, umieszczony w końcu kałduna, skąd go z świeżych okazów igiełką z łatwością można wydostać. Wygląda on jak dwoje obcęgów, objętych jedne drugiemi, a wychodzących z jednego miejsca. Zewnętrzne z nich są silniejsze i dłuższe, mają ramiona z trzech odcinków złożone,

wewnętrzne zaś zwane strzałkami (*sagittae*) są cienkie, mniej wygięte i jednolite. Podstawowy odcinek ramion zewnętrznych, zwany trzonkiem (*stipes*), jest najdłuższy, do niego przyczepia się krótszy członek końcowy czyli ostrze *(lacinia)*, w miejscu zaś ich połączenia wsuwa się pomiędzy nie od góry szeroka blaszka zwana łuską (*squama*), przykrywająca w znacznej części ostrze i sterczącą ku środkowi obcęgów. Kształt pojedynczych odcinków w obcęgach zewnętrznych jest bardzo rozmaity i u każdego gatunku odmienny, mógł więc posłużyć za wyborną cechę gatunkową. Pomiędzy strzałkami leży u spodu chitynowy woreczek (*spatha*), do którego uchodzą wywody nasienne, kształt jego jednak u pojedynczych gatunków niewielkie wykazuje różnice.

Wszystkich na powyższej zasadzie oddzielonych gatunków trzmieli poznano dotąd przeszło 80, z czego na Europę przypada około 40, a z tej liczby odkryto dotąd w Galicyi 18 gatunków. Ustawić poznane dotąd gatunki w system przyrodniczy, jest rzeczą na razie prawie niemożliwą, bo, przyjmując za podstawę jedno tylko znamię, np. budowę przyrządu chwytnego lub ubarwienie, uzyska się zawsze tylko ugrupowanie sztuczne, niezastosowane do całej organizacyi owadów. To też każdy badacz inaczej ustawia poznane przez siebie gatunki; i tak Dr. K. Dalla-Torre podzielił trzmiele europejskie na 7 grup według ubarwienia*), Dr. O. Schmiedeknecht na 9 sekcyj według kształtu głowy, a Dr. E. Hoffer i Dr. F. Morawitz ułożyli je, bacząc głównie na ubarwienie, starając się jednak przytem, aby gatunki pokrewne stały obok siebie. Według ich zapatrywań, które uważam za najbardziej naturalne, zestawiłem gatunki galicyjskie, znane mi częścią z własnego zbioru, a częścią z dawniejszego zbioru Prof. Dra Wierzejskiego, który miałem do porównania.

1. Bombus terrestris. L.

Jest to jeden z największych gatunków krajowych, posiadający najwybitniejsze cechy trzmiela, tak że ogólnie pod nazwą *B. terrestris* rozumie się wszystkie gatunki z tego rodzaju.

---

*) Godnem uwagi jest, że w okolicach Jasienicy pastuszkowie zajmują się od dawna z zamiłowaniem wybieraniem i chowaniem trzmieli, a opiekując się nimi jak domowemi zwierzętami, wyrobili sobie dla porozumienia się wzajemnego osobną nomenklaturę, a poniekąd także pewien system. I tak, wyróżniają pomiędzy gatunkami tej okolicy ciemniej ubarwione i basem huczące „trzmiele“ i „popszczółki“, t. j. jaśniej ubarwione i wydające podczas lotu wysoki ton, podobnie jak pszczoła. Każdą z tych grup dzielą znowu dalej według ubarwienia na trzmiele białe, czerwone, popszczółki szare, żółte, ceglaste i t. d. Z tej terminologii ludowej korzystałem w niniejszej pracy.

♀ (i robotnica) ma głowę krótką i szeroką, wskutek czego oczy są daleko na boki rozsunięte, język ma bardzo krótki, a na wardze górnej są trzy wgłębienia, po których mniejsze okazy odróżnia się od podobnych ubarwieniem robotnic z gatunku *B. soroënsis*, który w odpowiedniem miejscu ma tylko jedno zagłębienie. Typowo ubarwiona ♀ ma przedplecze i drugą obrączkę kałdunową od góry żółtą, ostatnie trzy obrączki białe, a resztę ciała pokrytą gęstymi, a krótkimi, czarnymi włoskami. Ton barwy żółtej jest u różnych osobników różny, tak dalece, że Lineusz i wielu późniejszych autorów rozdzieliło je na dwa gatunki.

Odmiana *a)* przedplecze i 2-ga obrączka kałdunowa jest ciemnożółta, prawie brunatna *(B. terrestris* L.).

Odm. *b)* odpowiednie miejsca są jasnożółte (*B. lucorum* L.).

Obydwie te odmiany znajdowałem bardzo często, gniazda jednak *B. lucorum* napotykałem częściej aniżeli odmiany typowej.

Odm. *c)* w miejscu pasków żółtych ma paski białe (*B. autumnalis* Fabr.).

Odm. *d)* Podobna do „*c*“, ale pasek na drugiej obrączce kałdunowej jest w środku przerwany (*B. dissectus* Gyllenh. et Bohem).

Odmiany te są u nas równie częste, jak poprzednie, szczególnie pomiędzy robotnicami, a nie są niczem innem, według słusznego twierdzenia Hoffera, jak tylko wybladłymi i w części obtartymi osobnikami *B. lucorum*.

♂ jest jak u wszystkich innych gatunków zwykle jaśniej ubarwiony, znajdowałem jednak okazy ubarwione tak samo, jak ♀ odmiany „*a*“, a oprócz tego:

Odm. „*e*“) Od góry cały żółty z wyjątkiem smugi między nasadą skrzydeł i 3 i 4 obrączki kałdunowej, które są mniej lub więcej wyraźnie zabarwione na czarno; cały spód ciała jest jednolicie jasnożółty.

Tego ubarwienia samce są pospolite w gniazdach *B. lucorum*.

Odm. *f)* Przedplecze i dwie pierwsze obrączki kałduna są żółte, reszta ciała czarna (*B. sporadicus* Nylander).

Tak ubarwione okazy znajdowałem często, ale tylko w okolicach lesistych.

Przyrząd chwytny ♂: trzonek jest bardzo długi w stosunku do ostrza i łuski, które są słabo rozwinięte i tak ponad sobą ustawione, że łuska wraz z dolnym wyrostkiem ostrza tworzy szczypce, otwarte ku wewnątrz. Strzałki są długie, listwowate, w drugiej połowie na zewnątrz wywinięte i na końcu ukośnie ścięte*).

*) Kształt pojedynczych części przyrządu chwytnego podawany jest zawsze tak, jak się przedstawia w widoku z góry przy naturalnem położeniu całego przyrządu.

B. terrestris jest u nas wszędzie rozpowszechniony, prof. Dr. Wierzejski podaje go z Tatr i z Podola. Gnieździ się, jak to wskazuje dobrze w tym wypadku dobrana nazwa, pod ziemią, szczególniej na pastwiskach i miejscach nieuprawnych. Towarzystwo jest zwykle bardzo liczne, posiadające do 200, a czasem i więcej osobników, a w miarę ich ilości są one także więcej lub mniej ochocze do obrony i napaści.

2. Bombus hortorum L.

Najpospolitszy u nas i wszędzie gatunek ze wszystkich trzmieli gnieżdżących się pod ziemią.

♀ odznacza się od innych długą a wązką głową, a przedewszystkiem niezwykle długim językiem, przewyższającym niekiedy długość całego ciała. Występuje u nas w trzech odmianach ze względu na ubarwienie:

Odm. *a)* Przedplecze, tarczka tułowiowa (*scutellum*), 1-sza obrączka kałdunowa i środkowa część drugiej są żółto owłosione, koniec kałduna jest biały, a reszta ciała czarna.

Odm. *b)* Zupełnie podobna do poprzedniej, a odznacza się włosem gęstym i krótkim, posiadającym wskutek tego aksamitne wejrzenie (*B. ruderatus* Fabr.).

Znalazłem kilka okazów tej odmiany, muszę ją jednak u nas zaliczyć do rzadkich, kiedy w południowych krajach monarchii austryacko-węgierskiej jest ona równie pospolita, jak poprzednia odmiana typowa.

Odm. *c)* Podobna do „*a*“, ale cały kałdun jest jednostajnie czarno ubarwiony *(B. argillaceus Scop., ligusticus Spin.)*.

Pięknej tej odmiany, zamieszkującej głównie kraje południowe nie udało mi się znaleźć, prof. Dr. Wierzejski odkrył ją jednak koło Sinkowa we Wschodniej Galicyi na leśnej łące, a i tam zalicza ją do rzadkości.

♂ jest podobnie owłosiony i ubarwiony jak samica, barwa jego jest jednak więcej wypłowiała.

Przyrząd chwytny. Na szerokim trzonku tkwi charakterystyczna łuska lewa kształtu litery C, zwróconej końcami ku środkowi obcęgów, prawa zaś jest do niej symetryczna. Ostrze, dosyć długie, zgięte łukowato ku środkowi, wybiega przy końcu w wązki, na dwie części rozszczepany wyrostek. Strzałki są cienkie, zwężające się jednostajnie ku końcowi i od zewnątrz na znacznej przestrzeni ząbkowane.

B. hortorum gnieździ się pod ziemią i to nietylko w ogrodach, ale także w lasach, na pastwiskach, polach i miedzach. Robotnice tego gatunku spotyka się prawie wyłącznie tylko na kwiatach koniczyny *(Trifolium pratense)*, z których długim swoim ję-

zykiem wydostają miód, a przytem przyczyniają się do ich zapładniania, są więc z tego względu bardzo pożyteczne. Trutnie, opuściwszy raz gniazdo nie wracają do niego, ale żywią się przez dzień miodem koniczyny, a potem lecą do lasu lub zarośli, aby tu przenocować. Oneto właśnie dają się u nas w lecie widywać najczęściej pomiędzy krzewami i zawodzą śledzącego je badacza, bo chociaż szukają otworu w zieni, to wcale nie świadczy to jeszcze, jak zwykle, o obecności gniazda w pobliżu — one wyszukują tylko stosownej nory, do której włazi ich kilka i tam skupiwszy się dla ciepła razem przepedzają noc; innych gatunków u nas nie widziałem, żeby szukały sobie podobnych noclegów.

3. **Bombus Latreillelus** Kirby.

♀ jest z pokroju podobną do poprzedniego gatunku, głowę i język ma jednak znacznie krótsze. Włosy na całem ciele ma krótkie, barwy czarnej a tylko przedplecze, tarczka tułowiowa, boki pierwszej obrączki kałdunowej i tylny brzeg 2-iej i 3-iej obrączki są żółte, a koniec kałduna biały. Po charakterystycznych wązkich paskach żółtych na granicy 2-iej z 3-ią i 3-iej z 4-tą obrączką daje się ten gatunek łatwo odróżnić od *B. hortorum*.

♂ jest jaśniejszy co do ubarwienia, gdyż paski żółte są u niego bledsze, ale szersze, na miejscach zaś czarnych są porozrzucane szare włoski, wskutek czego barwa czarna jest mniej lub więcej zatarta tak, że cały truteń jest od góry popielaty, z wyjątkiem czarnej smugi między nasadą skrzydeł i czarnej kiści włosów na samym końcu kałduna. Spód ciała jest pokryty włosami podobnego koloru, jak wierzch.

Kilka okazów trutni, jakie znalazłem, nie miało włosów popielatych, ale oliwkowo-brunatne; odmianę tę, występującą głównie w północnych krajach Europy, nazwał Schmiedeknecht *B. Latreil. var. borealis*.

Ogólnie mówiąc, trudno jest samca tego gatunku odróżnić od innych po ubarwieniu, ale trzeba koniecznie badać jego przyrząd chwytny.

Przyrząd chwytny: trzonek krótki, łuska kształtu w grubych zarysach podobnego do leżącego ∞, z końcem wewnętrznym do góry zwróconym; część ostrza, wystająca z popod łuski ma kształt rombu z ostro wyciągniętym wewnętrznym kątem. Strzałki są proste, u podstawy szerokie, a przy końcu od strony zewnętrznej dwa razy głęboko wycięte; sam zaś ich koniec jest łopatkowato rozszerzony.

B. Latreillelus gnieździ się pod ziemią, zwykle na polach i miejscach suchych, w nasypach drogowych, ale niekiedy i na łąkach. Gniazda jego odkrywałem dość często, bo nawet częściej

niż gniazda *B. terrestris*, co zaznaczam dlatego, ponieważ w Styryi i Niemczech zaliczają go do gatunków rzadkich.

4. Bombus distinguendus Morawitz.

W budowie anatomicznej prawie zupełnie podobny do *B. Latreillelus* tak dalece, że sam Morawitz wyraża się, iż możnaby go uważać za północną odmianę owego gatunku.

♀ różni się od poprzedniego gatunku tylko ubarwieniem, gdyż cały wierzch ciała jest u niej szarawo-żółty, z wyjątkiem czarnej smugi pomiędzy skrzydłami; włosy ♀ są długie i odstające od ciała.

♂ jest od góry więcej żółty, aniżeli ♀, a spód ciała ma żółtawo-biały; włosy jego są krótkie, o wejrzeniu aksamitnem, co mu nadaje pewnej elegancyi.

Przyrząd chwytny: w ogólnym zarysie podobny do odpowiednego narzędzia u *B. Latreillelus*, ostrze jednak jest tu krótsze, a wystająca z pod łuski część ma kształt stopy, a nie rombu. Strzałki są przy końcu wygięte na zewnątrz i nieco płycej powycinane.

B. distinguendus jest według Morawitza formą północną i rzeczywiście w Styryi i w Niemczech uważany jest ten gatunek za bardzo rzadki. Ja odkrywałem go stosunkowo dosyć często, a nawet znajdowałem jego gniazda, nieznane dotąd w literaturze. Gnieździ się pod ziemią, szczególnie na polach zbożowych i to podobnie jak inne trzmiele w opuszczonych gniazdach mysich, gdzie mieszczą się schludne jego plastry, przykryte zwykle z wierzchu powłoką woskową. Towarzystwo nie jest bardzo liczne, bo liczba osobników nie dochodzi nawet do 100. Robotnice są duże i prawie jednakowej wielkości, to też poczwarki, które głównie nadają kształt plastrom, są również wielkie, pięknie jasno-żółte i luźnie ze sobą zestawione, tak że plastr cały łatwo się rozdziela. Wszystkie okazy w gnieździe są zupełnie jednakowo zabarwione, a tylko starsze osobniki są często na plecach pozbawione włosów i mają nieco ciemniej zabarwione brzegi ostatnich obrączek kałdunowych. Ta stałość barwy przemawia przeciw połączeniu tego gatunku z poprzednim w jednę całość.

Wspomnę jeszcze o ciekawem zjawisku z życia tego gatunku, jakie u trzmieli rzadko się zdarza. W południe gorących dni usiada kilku samców na ziemi koło otworu, prowadzącego do gniazda i czeka na samice, ponieważ zaś najczęściej wylatują tylko robotnice, więc i na nie uderzają, ale wkrótce poznawszy swój błąd wracają na swe stanowiska. Niech tylko jeden z nich zerwie się na skrzydła, inne zaraz na niego uderzają, sądząc, że to oczekiwana samica z gniazda wylatuje, i takie ciągłe uganianie

się na sposób niektórych muchówek trwa dłuższy czas, aż wyleci rzeczywiście samica, za którą wtedy wszystkie trutnie gonią, lub też aż zmęczone próżnem czekaniem wejdą napowrót do gniazda. Usposobienie tego gatunku jest bardzo łagodne, w pudełkach utrzymuje się bardzo dobrze i nadaje się najlepiej do wszelkich badań.

5. **Bombus fragrans** Pallas.

♀ z pokroju i ubarwienia podobna zupełnie do *B. distinguendus*, różni się jednak wielkością, gdyż jest największą ze wszystkich europejskich gatunków, a nadto ma silnie przydymione skrzydła; żółte jej włosy są długie, bardzo gęste i błyszczące.

♂ jest podobnie ubarwiony jak samica, lecz dotąd znane są tylko dwa jego okazy, z których jeden znajduje się w muzeum peszteńskim, a drugi w muzeum cesarskiem w Wiedniu.

Gatunku tego, którego głównem miejscem pobytu są południowe stepy rosyjskie, nie znalazłem wcale, odnalazł go jednak prof. Dr. Wierzejski we wschodniej Galicyi koło Siukowa i Jagielnicy. Gniazdo jego jest dotąd wcale nieznane.

6. **Bombus silvarum** L.

Mały ten gatunek jest obok *B. hortorum* najpospolitszym przedstawicielem fauny trzmielów galicyjskich.

♀ najłatwiej rozpoznać po ubarwieniu, które małym tylko podlega zmianom. Całe ciało jest pokryte białawo-szarymi włoskami z wyjątkiem czarnej smugi pomiędzy skrzydłami, 3-ciej obrączki kałdunowej również czarnej i ostatnich 3 obrączek czerwonych, pooddzielanych od siebie szeregami szaro-żółtych włosków, stojących na tylnych brzegach obrączek.

♂ jest tak samo ubarwiony jak samica.

Przyrząd chwytny: trzonek krótki, od góry zaokrąglony, łuska wązka ma od środka dwa wyrostki, z których przedni jest cienki a długi i do góry zagięty, tylny zaś krótki i gruby; ostrze jest przy końcu szponowato zwężone i ma w połowie swej długości od środka krótki, ku końcowi rozszerzający się wyrostek. Strzałki są wązkie, na końcu łukowato na zewnątrz wygięte, a po wewnętrznej stronie delikatnie ząbkowane.

Gniazda *B. silvarum* są u nas bardzo pospolite tak nad, jak i pod ziemią i to w najrozmaitszych miejscach, na polach, w gajach wśród suchych liści, a często w krzewach, w opuszczonych gniazdach ptaków i t. p. Podziemne gniazda mają zawsze większą liczbę osobników aniżeli nadziemne, w każdem jednak gnieździe jest wiele robotnic niedołężnych wskutek poszarpanych skrzydeł po dłuższem lataniu lub też skutkiem niedostatecznego ich rozwi-

nięcia, a znaczna liczba kalek jest powodem, że plastry nie są czysto utrzymane, gdyż brak sił do roboty. Oprócz średniej wielkości robotnic są zwykle u tego gatunku okazy bardzo małe, bo wielkości muchy domowej, które lud nazywa „muszkami“ (niemieckie „*Zwergarbeiter*“). Podczas lotu wydaje ten gatunek najwyższy ton ze wszystkich trzmieli krajowych i po tem można go już w powietrzu odróżnić od innych gatunków.

7. **Bombus arenicola** Thomson.

♀ podobna ubarwieniem do *B. silvarum*, koniec kałduna nie jest tu jednak czerwony, ale podobnie jak całe ciało żółtawo-szary, a na tylnych brzegach dwóch przedostatnich obrączek stoją czarne włoski, tworzące dwa wąziutkie, bardzo charakterystyczne czarne paski.

♂ podobnie ubarwiony jak ♀, ale znacznie mniejszy, a od samca *B. silvarum* różni się tem, że 3-ci człon w rożkach jest u niego dwa razy dłuższy od 4-go, gdy u poprzedniego gatunku człony te są prawie równej długości. Przyrząd chwytny jego jest taki sam jak u *B. silvarum*.

B. arenicola jest u nas dosyć rzadki, gniazda jego znajdowałem pod ziemią, szczególniej w rowach przy drogach; towarzystwo jest zwykle liczniejsze aniżeli u *B. silvarum*, a usposobienie trzmieli złośliwe.

8. **Bombus pomorum** Panzer.

Gatunek ten występuje u nas w dwóch zupełnie różnych ubarwieniem odmianach.

Odm. *a)* ♀ od góry białawo-szara z czarną smugą pomiędzy skrzydłami a kałdunem oliwkowo-żółtym (*B. mesomelas Gerst. elegans Seidl.*).

Odm. *b)* ♀ cała czarna z kałdunem od góry rdzawo-czerwonym, począwszy od 3-ciej obrączki; na przedpleczu są zwykle pomiędzy włosami czarnymi, wmięszane włoski popielate, podobnie jak i na tarczce tułowiowej, przez co występuje i u tej odmiany, jak u poprzedniej, czarna smuga pomiędzy skrzydłami.

♂ jest podobnie zabarwiony jak samice, a wyróżnia się od wszystkich innych gatunków tem, że nie ma włosów na żuwaczkach.

Przyrząd chwytny: trzonek długi, podobnie jak u *B. terrestris*, ostrze wązkie i przy końcu na zewnątrz wygięte, łuska zaś ma kształt półksiężyca, zwróconego końcami ku środkowi i tyłowi. Strzałki są u podstawy szerokie, zwężają się ku końcowi i tu

wyginają się łukowato na zewnątrz, a w połowie ich długości znajduje się po zewnętrznej stronie ostre wzniesienie.

Pierwsza odmiana tego gatunku jest u nas dosyć częsta, podczas gdy okazy odmiany drugiej napotykałem bardzo rzadko, natomiast prof. Dr. Wierzejski znajdował je dosyć pospolicie na Podolu na stepie Pantalichy. Gnieździ się pod ziemią na miejscach suchych, a charakterystyczną właściwością tego gatunku jest to, że otwór, prowadzący do gniazda jest zakryty suchą trawą, ściągniętą z pobliża, pod którą siedzi zwykle kilka robotnic, a oprócz tego na początku nory siedzi znowu robotnica i obok siebie przepuszcza wylatujące i wlatujące osobniki. Całe to obwarowanie ma na celu uchronienie się od pasorzytnych owadów, szczególnie brzmików, i rzeczywiście nie znaleziono dotąd w żadnem gnieździe tego gatunku tych nieproszonych gości. Gospodarka w gnieździe prowadzona jest z wzorową czystością, u spodu plastrów są zawsze spore zapasy miodu, a od góry oprócz gąsienic i poczwarek są duże zbiorniki na pyłek kwiatowy, który służy trzmielom za pokarm podczas słoty. Wszystkie osobniki są zawsze silne i zdrowe, a przytem ochotne do roboty i do obrony, tak że przy wyjmowaniu gniazda wszystkie wylatują, a pozostaje w gnieździe sama stara matka, zachęcająca cichem brzęczeniem robotnice do walki. Urządzenie gniazda jest zatem u tego gatunku doskonalsze, aniżeli u wszystkich innych trzmieli.

9. **Bombus variabilis** Schmiedeknecht.

Jak już samo nazwisko wskazuje, należą do tego gatunku osobniki najrozmaitsze co do ubarwienia, ale zgodne co do budowy. U nas występują głównie 3 odmiany:

Odm. *a*) ♀ całkiem czarno owłosiona, a tylko włosy na czole są żółte, a na końcu kałduna żółtawo-czerwone.

Odm. *b*) Cały tułów od góry mniej lub więcej rdzawo-czerwony, kałdun u samej nasady czarny, 2. i 3. obrączka rdzawa, a ostatnie 3 żółtawe, pooddzielane od siebie ciemniejszemi smugami.

Odm. *c)* Włosy na całem ciele szaro-żółte, a tylko tułów od góry jest czarny *(B. notomelas* Kriechb.*)*.

Tego ubarwienia osobniki łatwo pomięszać z *B. pomorum var. mesomelas*, żółte atoli włosy na ciemieniu, które są stale tak zabarwione u *B. variabilis* odróżniają go od razu od *B. pomorum*, u którego w odpowiedniem miejscu są stale włosy czarne.

♂ wykazuje tylko dwie ostatnie odmiany w ubarwieniu, skreślone dla ♀; trutni z czarnym tułowiem dotychczas nigdzie nie znaleziono.

Przyrząd chwytny: trzonek krótki, na końcu od środka nieco w ząb wyciągnięty, ostrze pazurkowate, opatrzone u nasady cienkim kolcem na końcu rozdwojonym; łuska przykrywa w znacznej części ostrze i wystaje do środka tylnym zaokrąglonym brzegiem, u nasady zaś ma gruby, trójkątny wyrostek, sterczący daleko ku wnętrzu obcęgów. Pomiędzy obydwoma końcami łuski widać wyżej opisany kolec ostrza. Strzałki są jednostajnie szerokie, proste, przy końcu tylko nieco od siebie odchylone i od zewnętrznej strony rozszerzone.

B. variabilis należy u nas do rzadkich gatunków, ale natomiast bardzo ciekawych właśnie z powodu swych odmian, które niewątpliwie należą do jednego i tego samego gatunku, gdyż zdarza się, że wszystkie odmiany występują wspólnie w jednem gnieździe. Gnieździ się zwykle w mchu na powierzchni ziemi, niekiedy w krzewach w gniazdach ptaków, a jedno gniazdo znalazłem nawet pod ziemią i to właśnie takie, w którem były wszystkie możliwe odmiany, pochodzące od jednej jasno ubarwionej matki.

Zbiór okazów z takiego jednego gniazda daje najlepsze wyobrażenie o zmienności ubarwienia u trzmieli.

10. **Bombus cognatus** Stephens = senilis Smith.

Jest to gatunek najwięcej zbliżony do jasnych odmian *B. variabilis*, od którego różni się jednak wielkością i ubarwieniem.

♀ jest jednostajnie ochrowo-żółta, a tylko tułów jest od góry barwy pomarańczowej. Włosy jej są krótkie, przyjemne w wejrzeniu, tak że wszyscy badacze zaliczają ten gatunek do najpiękniejszych. Zmianom barw wcale nie ulega.

♂ podobnie ubarwiony jak samica jest dotąd z Galicyi nieznany.

Gatunek ten znalazłem w okolicach Krakowa, lecz w niewielkiej liczbie okazów, natomiast w zbiorze prof. Dr. Wierzejskiego widziałem wiele pięknych okazów samic, zebranych we wschodniej Galicyi, widać więc że w tamtej połowie kraju występuje pospoliciej. Gniazdo tego gatunku odkrył dotąd raz tylko Dr. Hoffer w Styryi, w opuszczonem gnieździe wiewiórki.

11. **Bombus agrorum** Fabricius.

Należy do tej samej grupy, co i dwa poprzednie gatunki, do których jest ubarwieniem, a nawet budową anatomiczną podobny tak dalece, że dawniej wszystkie trzy gatunki: *B. variabilis, cognatus* i *agrorum* opisywano pod wspólną nazwą *B. muscorum* L.

♀ ma tułów od góry i koniec kałduna rdzawo ubarwiony, 2—4 obrączki kałdunowe są czarne, a reszta ciała pokryta jasnożółtymi, odstającymi włosami.

♂ w ubarwieniu tem różni się od ♀, że smuga czarna na kałdunie mniej lub więcej u niego zanika przez wsuwanie się pomiędzy czarne włosy włosów rdzawych.

Przyrząd chwytny: Trzonek krótki, na końcu ucięty, łączy się z wązką łuską, opatrzoną u nasady cienkim, w tył zagiętym kolcem; ostrze wystaje zpod łuski tylko jako cieniutki wyrostek, a ząb jego nasadny jest pod łuską prawie zupełnie ukryty. Strzałki są proste i cienkie, od zewnątrz delikatnie ząbkowane.

B. agrorum jest u nas wszędzie pospolity, gniazda jednak jego trudne są do znalezienia z tego powodu, że rzadko zakłada je wprost na ziemi pod suchymi liśćmi lub szpilkami drzew, a zwykle gnieździ się w wypróchniałych pniach, w opuszczonych gniazdach ptaków, pomiędzy belkami w stodołach lub pod dachami domów mieszkalnych.

12. Bombus hypnorum L.

Charakterystyczne ubarwienie odróżnia ten gatunek jak najdokładniej od wszystkich innych.

♀ ma cały tułów barwy czerwonawo-żółtej, ostatnie 3 obraczki kałdunowe białe, a pierwsze 3 czarne, u niektórych zaś okazów pierwsza, a czasem pierwsza i druga obrączka kałdunowa są podobnie zabarwione, jak tułów, a tylko 3-cia jest czarna.

♂ występuje w takich samych barwach; niekiedy cały wierzch ciała jest u niego czerwonawo-żółty, a tylko koniec kałduna biały.

Przyrząd chwytny: Trzonek długi, około osi silnie skręcony; łuska trójkątna bez wszelkich wyrostków, a na zewnątrz od łuski wystaje ostrze; koniec zatem obcęgów nie jest utworzony, jak zwykle, przez ostrze, ale przez środkowy tylny kąt łuski. Strzałki długie, od zewnątrz błoniaste, wyginają się na samym końcu prawie prostopadle w bok i zakręcają się sierpowato pod spód.

Rzadki ten gatunek można widzieć najczęściej na kwiatach maliny (*Rubus idaeus*) i wilczej jagody (*Atropa Belladonna*). Dotąd znane jest w literaturze jedno tylko jego gniazdo, odkryte przez Drewsena w Danii w wypróchniałem drzewie, a w czerwcu b. r. znalazł brat mój Ludwik w Jasienicy drugie gniazdo tego pięknego gatunku pod dachem w wypróchniałej belce. Z końcem lipca zastałem już całe gniazdo zniszczone przez gąsienice trzmielnika, z pozostałych tylko resztek plastrów i około 200 robotnic

mogłem wnosić, że gniazdo było bardzo duże, liczące kilkaset garnuszków. Los podobny spotyka zapewne większą liczbę gniazd tego gatunku, bo właśnie około takich miejsc, jak mieszkania i stare drzewa, w których on lubi się gnieździć, roi się w nocy najwięcej tych szkodliwych motyli; to też jest zapewne przyczyną, że *B. hypnorum* jest wszędzie bardzo rzadki. Usposobienie ma bardzo złośliwe, tak że do badania wcale się nie nadaje, bo dosyć jest zbliżyć się do gniazda, a zaraz zrywa się kilka robotnic i uderza wprost w twarz badacza.

13. **Bombus soroënsis** Fabr.

Najciekawszy to gatunek ze wszystkich trzmieli ze względu na ubarwienie, gdyż występuje aż w trzech zupełnie różnych od siebie odmianach:

Odm. *a*) ♀ czarno ubarwiona, przedplecze i 2-ga obrączka kałdunowa żółte, a koniec kałduna biały.

Okazy tak ubarwione, podobne są do *B. terrestris*, od którego różnią się żywością barw i budową szczęki górnej (obacz 1. *B. terrestris*).

Odm. *b*) podobna do „*a*“, ale koniec kałduna jest czerwony (*B. soroënsis, var. proteus* Gerst.).

Odm. *c*) całe ciało czarno owłosione (*B. sor. var. sepulcralis* Schmiedeknecht).

♂ jest albo tak samo ubarwiony, jak samica, albo ma jeszcze dwie pierwsze obrączki kałdunowe żółte; smuga żółta na przedpleczu zachodzi u niego aż na spodnią stronę ciała i po tem znamieniu można go łatwo odróżnić od *B. terrestris*, u którego smuga ta kończy się z nasadą skrzydeł.

Przyrząd chwytny: Trzonek bardzo krótki, a natomiast łuska długa, kształtu nerki z lekkiem wycięciem od wewnątrz, poza nią wystaje ostrze szerokie na końcu półkolisto wycięte, a kąt jego wewnętrzny jest silnie do góry zagięty. Strzałki długie a wązkie, opatrzone od strony zewnętrznej małym zębem, zaginają się łukowato pod spód i ostro się kończą.

Z odmian tego gatunku znalazłem u nas tylko odmianę z białym końcem kałduna, widać zatem, że ta jest w Galicyi częstszą, przeciwnie jak w Styryi, gdzie odmiana z czerwonym kałdunem jest pospolitszą. Niektóre ze schwytanych przeze mnie okazów wykazują przejścia od jednej do drugiej odmiany, gdyż pomiędzy włosy białe, wmięszane są włosy czerwone, albo też włosy u nasady są czerwone, a na końcu białe.

Gniazda tego rzadkiego u nas gatunku znaleźć mi się nie udało; znane jest dotąd jedno tylko jego gniazdo, odkryte przez Hoffera w Styryi pod ziemią w lesie wśród liści bukowych.

14. **Bombus pratorum** L.

Najmniejszy z krajowych gatunków i przytem bardzo rzadki, pomimo że w Niemczech należy do pospolitych.

Samice i robotnice mają zwykle włosy na całem ciele czarne, a tylko smugę na przedpleczu żółtą i koniec kałduna żółtawo-czerwony, niekiedy jednak, oprócz tego, są jedna lub dwie pierwsze obrączki kałdunowe żółto owłosione.

♂ tak ubarwiony jak ♀ rzadko występuje, lecz zwykle jest on cały jasno-żółty, a barwa czarna widoczna jest tylko na tułowiu pomiędzy nasadą skrzydeł i na 3-ciej lub na 3-ciej i 4-tej obrączce kałdunowej, koniec zaś ciała jest czerwony (*B. Burrelanus* Kirby).

Przyrząd chwytny zupełnie podobny do tego, jaki posiada *B. hypnorum*, a różni się tylko tem, że łuska jest tu dłuższa i ma kształt czworoboczny, a nie trójkątny.

Okazy tego gatunku znajdowałem tylko w okolicach lesistych i to najczęściej na kwitnącej ostrężynie (*Rubus fruticosus*). Prof. Dr. Wierzejski podaje go z Krakowa, Lwowa i Tatr, z czego się okazuje, że mimo swej rzadkości znajduje się on na całej przestrzeni Galicyi.

Gnieździ się pod ziemią, głównie przy lasach i zaroślach.

15. **Bombus vorticosus** Gerstäcker.

Gatunek ten, znany tylko z gór Kaukazu i półwyspu Bałkańskiego, odkrył prof. Dr. Wierzejski na granicy Galicyi i Bukowiny, ale tylko w nielicznej liczbie okazów, które miałem sposobność oglądać.

♀ duża, wielkości *B. terrestris*, ma tułów od góry szaro-żółty z wyjątkiem czarnej smugi pomiędzy skrzydłami, pierwsze dwie obrączki kałduna są żółte, 3-cia czarna, a ostatnie trzy czerwone.

♂ dotąd w Galicyi nieznaleziony. Według Schmiedeknechta jest on podobnie ubarwiony jak ♀, a przyrząd chwytny tem się odznacza, że obcęgi zewnętrzne nie mają żadnych wyrostków ku środkowi.

Gniazdo tego gatunku jest zupełnie nieznane.

16. Bombus lapidarius L.

Jest to gatunek najłatwiejszy do rozpoznania, gdyż występuje zawsze w jednakowem ubarwieniu.

♀ jest barwy czarnej z połyskiem aksamitnym, a koniec kałduna ma pąsowo-czerwony. Od podobnie ubarwionego *B. Rajellus* różni się tem, że ma włoski na piszczelach ostatniej pary nóg czarne, kiedy tamten ma czerwone.

♂ tak ubarwiony jak ♀, trafia się u nas bardzo rzadko, zwykle ma on na przepleczu pomiędzy włosami czarnymi włosy zielonawo-żółte, a najczęściej ma głowę z przodu, przedplecze i tarczkę tułowiową, jak również pierwszą lub pierwsze dwie obrączki kałdunowe żółto owłosione, koniec kałduna czerwony, a resztę ciała od góry czarną, od spodu zaś blado-żółtawą (*B. montanus* Gerstäck.).

Przyrząd chwytny: Trzonek krótki, łuska podłużna z małym zębem od środka, ostrze szerokie kończy się tępo i ma od tyłu lekkie wycięcie. Cechujące dla tego gatunku są strzałki proste i cienkie, a przy końcu kolankowato ku sobie załamane.

B. lapidarius należy u nas do gatunków pospolitych, a szczególnie na wiosnę widać wiele matek, szukających miejsca na gniazdo, wpadają zaś w oko dlatego, iż budzą się ze snu zimowego dopiero w maju, kiedy inne gatunki dawno już gniazda pozakładały. Gnieździ się zwykle w starych murach, na miejscach kamienistych, ale znajdowałem gniazda i na polach uprawnych, szczególnie na łanach koniczyny.

Towarzystwo jest zwykle bardzo liczne i przytem bardzo złośliwe tak, że robotnice, podrażnione w gnieździe, ścigają napastującego człowieka, podobnie jak pszczoły lub osy, a dopędziwszy go kłują boleśnie.

17. Bombus Rajellus Kirby.

Najpospolitszy u nas ze wszystkich gniezdżących się nad ziemią.

♀ jest barwy czarnej, a tylko koniec kałduna ma blado-czerwony; od wszystkich zaś podobnie ubarwionych trzmieli różni się tem, że włoski na piszczelach tylnej pary nóg są u niej barwy czerwonej.

♂ jest zawsze jaśniej ubarwiony, ma głowę, tułów, oprócz czarnej smugi pomiędzy skrzydłami, i dwie pierwsze obrączki kałdunowe bladożółte, 3-cią czarną, a ostatnie bladoczerwone. Tak ubarwione okazy podobne są do *B. pratorum* i *vorticosus*; chcąc

je zatem dokładnie oznaczyć, trzeba koniecznie zbadać przyrząd chwytny.

Przyrząd chwytny: Trzonek bardzo krótki, mocno łukowato zgięty, łuska szeroka wybiega od środka w długi kolec, zwrócony ku tyłowi, a przed nim sterczy gruby wyrostek. Ostrze ma kształt trójkątny i jest od środka dwa razy półkolisto wycięte, przez co powstają dwa ostre zęby. Krótkie strzałki są zgięte w kształcie litery S.

B. Rajellus gnieździ się w mchu na powierzchni ziemi lub pod zeschłą trawą, a zatem w podobnych miejscach jak *B. silvarum*. Ponieważ zaś obydwa te gatunki są u nas bardzo pospolite, trafiają się zatem niekiedy gniazda z towarzystwem mięszanem, t. j. że obok osobników *B. silvarum* są okazy gatunku *B. Rajellus*, matka jednak jest zawsze tylko z jednego gatunku. Towarzystwo takie powstaje w ten sposób, że np. matka *B. Rajellus* po założeniu gniazda i wykarmieniu pierwszych gąsieniczek zginie śmiercią gwałtowną, opuszczone zaś plastry wynajduje nieosiedlona jeszcze samica *B. silvarum*, w nich pozostaje i zaczyna wychowywać swoje potomstwo, ze starych zaś poczwarek wyłażą tymczasem robotnice *B. Rajellus*, które nieświadome sprawy pomagają swej macosze w wychowaniu jej dzieci, a te wyrósłszy żyją z poprzednieni robotnicami w jak największej zgodzie.

18. **Bombus confusus** Schenck.

Podobnie jak *B. soroënsis* występuje i ten gatunek w dwóch odmianach zupełnie różnych od siebie ubarwieniem, z tych jednak w Galicyi znalazła się tylko odmiana ciemniej ubarwiona, a mianowicie:

♀ podobna zupełnie do *B. lapidarius*, a więc z wierzchu całkiem czarna, a tylko ostatnie trzy obrączki kałduna są czerwone; różni się zaś od nadmienionego gatunku tem, że kałdun od spodu ma na tylnych brzegach 4 ostatnich obrączek czerwone włosy, gdy u *B. lapidarius* tylko 4-ta i 5-ta obrączka mają czerwono owłosione brzegi.

♂ odznacza się od innych bardzo szerokiemi oczyma, a wązkiem czołem, ubarwienie zaś ma podobne jak ♀, niekiedy tylko na przedpleczu są pomiędzy czarne włosy wmięszane włosy żółtawe.

Przyrząd chwytny: Trzonek krótki a szeroki, łuska czworoboczna z zaokrąglonymi kątami ma od środka cienki, do góry zagięty kolec; ostrze wystaje z pod łuski jako wązki szpon po bokach owłosiony. Strzałki są proste, przy końcu od zewnątrz rozszerzone i owłosione, czem różnią się od wszystkich innych gatunków trzmieli.

Druga odmiana tego gatunku, podobna w ogólnych zarysach do *B. hortorum*, a różniąca się od niego w ubarwieniu tem, że ostatnia obrączka kałdunowa ma czerwone włosy, znaną jest dotąd tylko z Węgier i ze Styryi, wspominam zaś o niej z tego powodu, iż według Hoffera, który znajdował gniazda tego gatunku pod ziemią w ciemnych i wilgotnych lasach, obie odmiany występują wspólnie w jednem gnieździe, spodziewam się zatem w najbliższej przyszłości odkryć i tę drugą odmianę w Galicyi.

W Krakowie w lipcu 1892.

Glony stawów na Zbruczu.

Napisał

Roman Gutwiński.

Dnia 25. lipca 1891 r. wyjechałem w towarzystwie kolegów: A. Libery i M. Matusiaka, oraz oficyała pocztowego p. B. Hrabara — koleją z Tarnopola do Podwołoczysk. Przepędziwszy noc w domu p. Kotkowskiego, gdzie nas po staropolsku podejmowano, ruszyliśmy ze świtem na stawy, jakie w okolicy tworzy Zbrucz. Naprzód zwiedziliśmy staw przy samej rogatce granicznej, a więc między Podwołoczyskami a Wołoczyskami leżący. Staw to średniej wielkości, o charakterze tym samym, jaki mają wszystkie niemal stawy na rzekach Podola. Roślinność jego wprawdzie bogata w osobniki, lecz mniej obfitująca w gatunki niż roślinność innych stawów. Rogoża wązkolistna *(Typha angustifolia)* i tatarak *(Acorus calamus)* tworzą porozrzucane kępy, liście grzybieni białych *(Nymphaea alba)* i *Hydrocharis morsus ranae* pływają po źwierciedle stawu, a tu i ówdzie rogatek *(Ceratophyllum)* razem z wodną rzęsą *(Lemna)* nurza swe pędy w wodzie. Brzegi, pomiędzy którymi wpływa Zbrucz na staw, podpasuje bujnymi oczeretami trzcina *(Phragmites communis)* a zdobi zielonym liściem i lśniąco-żółtym kwiatem grążel *(Nuphar luteum)*. Następnie pominąwszy kilka wązkich stawów, zatrzymaliśmy się przy obszernym stawie wśród pól, należących do wsi Oczkowce. Tu przepływaliśmy staw we wszystkich możliwych kierunkach. Jest też on więcej zarosły niż staw poprzedni i więcej liczy gatunków roślin. Łódka zręcznie kierowana wiosłem przesuwała się z nami to pomiędzy prostemi ścianami kęp rogoży *(Typha angustifolia et latifolia)* i trzciny *(Phragmites communis)*, to znowu między zarostami tataraku *(Acorus calamus)* i situ *(Iuncus)*, — przedzierała się z trudnością przez waty nitkowatych

glonów, splecionych z pędami rogatka *(Ceratophyllum)*, piórników *(Myriophyllum)* i rdestnic *(Potamogetón)*, wśród których tu i owdzie wynurzały się *Stratiotes*, *Hippuris* i *Sparganium ramosum*, lub pogrążać musiała białe kwiecie grzybieni *(Nymphaea alba)* i rzadszego grążela (*Nuphar luteum*).

Z tych stawów przywiezione glony, a następnie opracowane w pracowni gabinetu historyi naturalnej gimnazyum tarnopolskiego, podaję niniejszem w systematycznym porządku.

Class. **Chlorophyceae** (Kuetz. [1845] ex parte) Wittr.

Ordo Confervoideae (Ag. [1817]) Falk.

Fam. **Coleochaetaceae** (Naeg. [1847]) Pringsh. [1860].

Gen. **Coleochaete** Brèb. [1844].

1. *C. orbicularis* Pringsh. Jahrb. II., Tab. I, fig. 5., De-Toni Syll. I., pag. 8.

Staw pod Oczkowcami.

Fam. **Oedogoniaceae** (De Bary [1854]) Wittr. [1874].

Gen. **Oedogonium** Link. [1820].

1. *Oed. spec.? (Oe. Areschougii* Wittr. simillimum).

lg. c. veg.	48 μ	— 74 μ	— 62 μ	— 69 μ
lt. c. veg. sup.	25 μ	— 25 μ	— 23 μ	— 18 „
„ „ „ inf.	21 μ	— 21 μ	— 16 μ	— 14 „
lg. oogon.	57,5 μ		lg. oosp.	— 48 μ
lt. „	57,5 „		lt. „	— 50 „

Antheridia non vidi.

Staw pod Oczkowcami.

2. *Oe. inversum* Wittr. De-Toni. Syl. I, pag. 69.

lg. c. veg.	32 μ	— 18 μ	— 23 μ	— 28 μ — 16 μ
lt. c. veg. sup.	9 μ	— 11,5 μ	— 11,5 μ	— 14 μ
„ „ „ inf.	7 μ	— 9 μ	— 9 μ	— 11,5 μ
lg. oog.	32 μ	— 30 μ	— 34,5 μ	— 28 μ
lt. „	30 μ	— 28 μ	— 25 μ	— 25 μ
lg. oosp.	25,3 μ;		lat. oosp. 23 μ	
lg. cel. filam. masc.	23 μ	— 28 μ		
lt. „ „ „	6 μ.			

Filamenta masculina $CaCO_3$ incrustata erant

Staw pod Oczkowcami.

3. *Oe. Pringsheimi* Cram. Witr. Prodr. f. 17. De-Toni Syll. I, pag. 71.

cel. veg. foem. 42 μ longae et 20 μ latae
oogonia 40 μ longa „ 44 μ lata
oosporae 39 μ longae „ 39 μ latae
Antheridia quaterna.
Staw pod Oczkowcami.

Fam. **Ulotrichiaceae** (Kuetz. [1843]) Borzi [1883] em.

Subfam. **Ulotricheae** (Rabenh. [1868]) Borzi [1883].

Gen. **Hormiscia** Fries [1835].

1. *H. zonata* (Web. et Mohr) Aresch., De-Toni Syll. I, pag. 163.
Staw pod Oczkowcami.

Subfam. **Chaetophoreae** (Harv. [1841]) Hass. (1845).

Gen. **Stigeoclonium** Kuetz. [1843].

1. *St. tenue* (Ag.) Rabenh., De-Toni. Syll. I., pag. 197.
d) *uniforme* (Ag.) Kuetz.
Źródło o dnie wapiennem przy drodze w pobliżu stawu pod Oczkowcami.

Ordo Protococcoideae (Menegh. [1838]) Kirchn. [1878] em.

Fam. **Volvocaceae** (Cohn [1856]) Kirchn. [1878].

Gen. **Pandorina** Bory [1824].

1. *P. Morum* (Muell.?) Bory.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Fam. **Palmellaceae** (Decais. [1842]) Naeg. [1847] em.

Subfamilia **Coenobieae** Falkenb. [1882].

Gen. **Scenedesmus** Meyen [1829].

1. *Sc. bijugatus* (Turp.) Kuetz., De-Toni Syll. I., pag. 563.
Staw pod Oczkowcami.
2. *Sc. denticulatus* Lagerh. Pediastr. Tab. II, f. 13—17, De-Toni l. c. 564.
Stawy w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
3. *Sc. quadricauda* (Turp.) Bréb., De-Toni l. c. 565.
Razem z poprzednim gatunkiem.
var. *hyperabundans* Gutw. Flora głonów okolic Lwowa, pag. 20, Tab. I, fig. 2.
Staw w Podwołoczyskach.

4. *Sc. obliquus* (Turp.) Kuetz., De-Toni l. c. 566. (*Sc. acutus* Meyen).
Staw w Podwołoczyskach.
var. *dimorphus* (Turp.) Rabenh. De-Toni l. c. 567.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Coelastrum** Naeg. [1849].

1. *C. sphaericum* Naeg., De-Toni l. c. pag. 570.
Podwołoczyska — staw i staw pod Oczkowcami.
2. *C. cubicum* Naeg., De-Toni l. c. 570.
Staw pod Oczkowcami.
3. *C. microporum* Naeg., De-Toni l. c. pag. 571.
Podwołoczyska — staw.

Gen. **Pediastrum** Meyen [1829].

1. *P. Boryanum* (Turp.) Menegh., De-Toni l. c. pag. 576.
var. *brevicorne* A. Br. forma *glabra* Racib. Ped. fig. 12.
var. *granulatum* (Kuetz.) A. Br., Racib. l. c. fig. 16.
Staw w Podwołoczyskach.
2. *P. duplex* Meyen., De-Toni l. c. pag. 578.
var. *clathratum* A. Br., Racib. Ped. f. 27.
Staw w Podwołoczyskach.
var. *asperum* A. Br., Racib. l. c. f. 35.
Staw pod Oczkowcami.
var. *reticulatum* Lagerh. Ped. pag. 56. Tab. II, fig. 1.
Staw w Podwołoczyskach.
var. *subgranulosum* Racib. Ped. fig. 3.
Razem z odmianą poprzednią.
3. *P. Tetras* (Ehrenb.) Ralfs., De-Toni l. c. pag. 581.
forma *granulata* Racib. Ped. fig. 43.
Staw w Podwołoczyskach.

Subfamilia **Eremobieae** Kirch. [1877].

Gen. **Ophiocytium** Naeg. [1849].

1. *O. cochleare* (Eichw.) A. Br., De-Toni l. c. pag. 591.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Raphidium** Kuetz. [1845].

1. *R. polymorphum* Fresen., De-Toni l. c. pag. 592.
Staw w Podwołoczyskach.
2. *R. Falcula* A. Br., De-Toni l. c. pag. 595.
Razem z gatunkiem poprzednim.

Gen. **Selenastrum** Reinsch [1867].

1. *S. Bibrajanum* Reinsch Algfl. pag. 64. Tab. IV, fig. 2, a—c. De-Toni Syll. I. pag. 596.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Gen. **Tetraëdron** Kuetz. [1845].

1. *T. trigonum* (Naeg.) Hansg., De-Toni l. c. pag. 598.
var. *punctatum* Kirch. Alg. Schles. pag. 104.
Podwołoczyska — staw.

Subfamilia **Tetrasporeae** (Naeg.) Klebs ampl.

Gen. **Crucigenia** Morren [1830].

1. *C. rectangularis* (Naeg.) A. Br., De-Toni l. c. pag. 655.
Staw w Podwołoczyskach.

Subfamilia **Dictyosphaerieae** De-Toni [1888].

Gen. **Dictyosphaerium** Naeg. [1849].

1. *D. pulchellum* Wood., De-Toni l. c. pag. 660.
Staw pod Oczkowcami.

Subfamilia **Nephrocytieae** De-Toni [1888].

Gen. **Nephrocytium** Naeg. [1849].

1. *N. Agardhianum* Naeg., De-Toni l. c. pag. 663.
Staw w Podwołoczyskach.

Gen. **Oocystis** Naeg. [1855].

1. *O. Naegelii* A. Br., De-Toni l. c. pag. 663.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Ordo **Conjugatae** (Link. [1826]) De Bary [1858].

Fam. **Zygnemaceae** (Menegh. [1838]) Rabenh. [1868].

Subfamilia **Zygnemeae** (Menegh.) De-Bary em.

Gen. **Spirogyra** Link. [1820].

1. *Sp. Grevilleana* (Hassall) Kuetz., Petit Spirog. d. Paris pag. 10. Tab. II, fig. 1—6., (Sp. inaequalis Kuetz) De-Toni Syll. I. pag. 769.

cell. veg. — 112 μ longae, — 32 μ latae
oosporae — 83 μ „ — 51 μ „
oogonia — 112 μ longa — 53 μ lata.
Staw pod Oczkowcami.

Fam. **Desmidiaceae** (Kuetz. [1833]) De-Bary [1858].

Subfamilia **Didymioideae** (Reinsch [1867]) Hansg. [1888].

Gen. **Closterium** Nitzsch [1817].

1. *C. acerosum* (Schrank) Ehrenb., Ralfs Brit. Desmid. pag. 164. Tab. XXVII, fig. 2, De-Toni l. c. pag. 824.
Staw pod Oczkowcami.
2. *C. Dianae* Ehrenb. Delp. Desm. subalp. pag. 99. Tab. XVII, fig. 45—51, De-Toni l. c. pag. 838.
Razem z poprzednim gatunkiem.
3. *C. parvulum* Naeg., Wolle Desm. U. S. pag. 45. Tab. VII, f. 7., De-Toni l. c. pag. 841.
Staw w Podwołoczyskach.
4. *C. Leibleinii* Kuetz., Ralfs Brit. Desm. pag. 167. Tab. XXVIII, fig. 4, De-Toni l. c. pag. 846.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Cosmarium** Corda [1835].

1. *C. granatum* Bréb., Ralfs Brit. Desm. pag. 96. Tab. XXXII, f. 6.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
var. *subgranatum* Nordst. De-Algis Sandwicensibus. pag. 13. Tab. II, fig. 8.
Staw pod Oczkowcami.
2. *C Meneghinii* Bréb., Ralfs Brit. Desm. pag. 96, Tab. XV, f. 6.
forma *Reinschii* Istvanf. Jelent. pag. 227. Tab. I, fig. 18.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
3. *C. punctulatum* Bréb., Wolle Desm. U. S. pag. 74. Tab. XIII, fig. 4, De-Toni l. c. pag. 961.
Razem z poprzednim gatunkiem.
4. *C. Nymannianum* Grun., Lund. Desm. Suec. pag. 36. Tab. III, fig. 1, De-Toni l. c. pag. 694.
forma *pygmaea* nob.
Long. 16 μ; lat. 13 μ; lat. isth. 2, 3 μ; lat. apic. 9 μ.
Staw w Podwołoczyskach.
5. *C. aphanichondrum* Nordst. Desm. Ital. Tyrol. pag. 36. Tab. XII, fig. 12., De-Toni l. c. pag. 967.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
6. *C. minus* Racib. Desm. zebr. przez Dra Ciastonia w podróży naokoło ziemi, pag. 14. (= *C. trachypleurum* var. *minor* Ra-

cib. Desm. okol. Krakowa, pag. 11. Fig. 5; Racib. De nonnul. Desm. pag. 17—18., De-Toni l. c. pag. 974).

Staw pod Oczkowcami.

7. *C. margaritiferum* (Turp.) Menegh., Ralfs Brit. Desm. pag. 100. Tab. XVI, f. 2, Wolle Desm. U. S. Tab. XIII, fig. 1, 2. De-Toni l. c. pag. 979.

Long. cell. 34 μ. — 46 μ.
Lat. „ — — 41 μ.
„ isth. — — 14 μ.
Diam. zygoop. sine acul. 32 μ.
„ „ cum „ 51 μ.

Staw pod Oczkowcami.

8. *C. Botrytis* (Bory) Menegh., Ralfs Desm. Tab. XVI. fig. 1, De-Toni l. c. pag. 979.

Staw pod Oczkowcami.

β) *subtumidum* Wittr. Om Gotlands och Oelands Sötvattensalger pag. 57. Tab. IV, fig. 12, De-Toni l. c. pag. 981.

Long. 64 μ; lat. 53 μ; lat. isth. 11, 5 μ

Razem z typowem.

9. *C. tetraophthalmum* (Kuetz.) Bréb., Ralfs Brit. Desm. pag. 98. Tab. XVII, fig. 11, Delp. Spec. Desm. subalp. pag. 122. Tab. IX, fig. 1—4, Wolle Desm. U. S. pag. 76. Tab. XIII. fig. 13.

Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

10. *C. reniforme* (Ralfs) Archer (=*C. margaritiferum* var. *reniforme* Ralfs Brit. Desm. pag. 100. Tab. XVI, fig. 2, a—c). De-Toni l. c. pag. 982.

Staw pod Oczkowcami.

11. *C. formosulum* Hoff., Nordst. Desm. fr. Bornholm, pag. 194. Tab. IV, fig. 6—7, De-Toni l. c. pag. 989.

Razem z gatunkiem poprzedzającym.

12. *C. subcrenatum* Hantzsch., Wolle Desm. U. S. pag. 84. Tab. XVIII, f. 6—7., De-Toni l. c. pag. 1000.

Staw pod Oczkowcami.

13. *C. Phaseolus* Bréb., De-Toni l. c. pag. 1001.

Long. 46 μ; lat. 41 μ; lat. isth. 14 μ.

Razem z poprzednim gatunkiem.

14. *C. biretum* Bréb. in Ralfs Brit. Desm. pag. 102. Tab. XVI, f. 5, b.

Long. 55 μ; lat. 48 μ; lat. isth. 16 μ.

Staw pod Oczkowcami.

15. *C. Turpinii* Bréb., De-Toni l. c. pag. 1019.

a) *typicum. E vertice visum utrinque uno tumore praeditum.*

Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

16. *C. Quasillus* Lund. Desm. Suec. pag. 29. Tab. III, fig. 10., De-Toni l. c. pag. 1020.

Staw pod Oczkowcami.

17. *C. Gregoryi* Roy et Bisset in Gutw. Materyały do flory glonów Galicyi. Pars III, 1892, Tab. I. fig. 11. La Nuova Notarisia Serie III, 1892 pag. 19.
Stawy: pod Oczkowcami i w Podwołoczyskach.
18. *C. Broomei* Thwait., Wolle Desm. U. S. Tab. XVII, fig. 6.
Staw pod Oczkowcami.
19. *C. subquasillus* Boldt Studier, pag. 23. Tab. I, fig. 25, Gutw. Flora glonów okolic Lwowa, pag. 61. Tab. II, fig. 26., De-Toni l. c. pag. 1027.
Razem z poprzednim gatunkiem.
20. *C. subcostatum* Nodst. Nordst. et Wittr. Desm. Ital. et Tyrol. pag. 37. Tab. XII, fig. 13, De-Toni l. c. pag. 1028.
Staw w Podwołoczyskach.
21. *C. subpunctulatum* Nordst. Freshw. Alg. of N. Zeal. and Austral. pag. 47. Tab. V, fig. 8, De-Toni l. c. pag. 1049.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Staurastrum** Meyen [1829].

1. *St. muticum* Bréb., Ralfs Brit. Desm. pag. 125. Tab. XXI, f. 4. De-Toni l. c. pag. 1177.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
2. *St. orbiculare* (Ehrenb.) Ralfs l. c. Tab. XXI, fig. 5., De-Toni l. c. pag. 1180.
Staw w Podwołoczyskach.
3. *St. cyrtocerum* Bréb. in Ralfs Brit. Desm. pag. 139. Tab. XXII, fig. 10., De-Toni l. c. pag. 1207.
Podwołoczyska — staw.
4. *St. polymorphum* Bréb. in Ralfs Brit. Desm. pag. 135. Tab. XXII, fig. 9 et Tab. XXXIV, fig. 6.
Staw pod Oczkowcami.

Class. **Bacillarieae** Nitzsch. [1817].

Ordo Raphideae H. L. Smith. [1872].

Fam. **Naviculaceae** (Kuetz. [1844]) Heib. p. p. [1863].

Gen. **Navicula** Bory [1826?]

1. *N. viridis* (Nitzsch) Kuetz. Bac. Tab. IV, fig. 18, Tab. XXX, fig. 12.
Staw w Podwołoczyskach.
var. *distinguenda* Cleve Diat. of Finl. pag. 22. Pl. I, f. 1.
Staw pod Oczkowcami.

2. *N. hemiptera* Kuetz. Bac. Tab. XXX fig. 11.
Staw w Podwołoczyskach.
3. *N. borealis* (Ehr.) Kuetz. Bac. pag. 96. Tab. XXVIII, fig. 68, De-Toni Syll. V. II. Sec. I, pag. 20.
Staw pod Oczkowcami.
4. *N. stauroptera* Grun. var. *gracilis* Grun. Nav. Tab. (2) IV, f. 18.
Razem z poprzednim gatunkiem.
5. *N. affinis* Ehrenb., Grun. Nav. Tab. III, fig. 2 i 3.
Staw pod Oczkowcami.
6. *N. producta* Sm., Grun. l. c. Tab. II, fig. 35.
Razem z gatunkiem poprzedzającym.
7. *N. appendiculata* (Ag.) Kuetz. Bac. pag. 93. Tab. III, fig. 28, De-Toni Sylloge Vol. II. Sect. I, pag. 28.
Podwołoczyska — staw
8. *N. Rostellum* Grun. Navic. Tab. (2) IV, fig. 10.
Źródło o dnie wapiennem przy drodze przed stawem pod Oczkowcami.
9. *N. rhynchocephala* Kuetz. Bac. Tab. XXX, fig. 35, De-Toni l. c. pag. 44.
var. *brevis* Grun. Nav. Tab. (2) IV, fig. 31, c., De-Toni l. c. pag. 45.
var. *elongata* Grun. Nav. Tab. (2) IV, fig. 31, a., De-Toni l. c.
Staw w Podwołoczyskach.
10. *N. ambigua* Ehr., De-Toni l. c. pag. 137.
Źródło o dnie wapiennem przy drodze przed stawem pod Oczkowcami.
11. *N. De-Toniana* Gutw. Diagnoses non. alg. nov. in Galicia orientali an. 1890. collect. La Nuova Notarisia Ser. III, p. 21.
Staw pod Oczkowcami.
12. *N. sphaerophora* Kuetz. Bac. Tab. IV, fig. 7, De-Toni l. c. pag. 140.
Staw pod Oczkowcami.
13. *N. limosa* Kuetz. α) *genuina* Grun. Nav. Tab. (3) V, f. 8b.
Razem z poprzednim gatunkiem.
14. *N. inflata* Kuetz. Bac Tab. III, fig. 36, De-Toni l. c. pag. 149.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
15. *N. Peisonis* Grun. Nav. Tab. (1) III, fig. 28.
Staw pod Oczkowcami.
16. *N. Bacillum* Ehrenb., Grun. Nav. Tab. (2) IV, fig. 1.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Amphipleura** Kuetz. [1844].

1. *A. pellucida* (Ehr.?) Kuetz. Bac. Tab. III, fig. 52, De-Toni l. c. pag. 227.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Gen. **Pleurosigma** W. Sm. [1853].

1. *Pl. attenuatum* (Kuetz). W. Sm., De-Toni l. c. pag. 248.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
2. *Pl. acuminatum* (Kuetz.) Grun., De-Toni l. c. pag. 252.
Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Fam. **Cymbellaceae** (Kuetz.) Grun. [1860].

Gen. **Cymbella** Ag. [1830].

1. *C. Ehrenbergii* Kuetz. Bac. Tab. VI, fig. 11, De-Toni l. c. pag. 349.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
2. *C. cuspidata* Kuetz. Bac. Tab. III, fig. 40, De-Toni l. c. pag. 350.
Staw pod Oczkowcami.
3. *C. amphicephala* Naeg., De-Toni l. c. pag. 350.
Podwołoczyska — staw.
4. *C. affinis* Kuetz. Bac. Tab. VI, fig. 15, De-Toni l. c. p. 352.
Staw pod Oczkowcami.
5. *C. leptoceras* (Ehr.) Rabenh. De-Toni l. c. 353.
Razem z gatunkiem poprzedzającym.
6. *C. excisa* Kuetz. Bac. Tab. VI, fig. 17, De-Toni l. c. p. 357.
forma *typica* nob. = Kuetz. l. c.
forma *major* Gutw. Mat. do fl. gl. Galicyi Pars. II, pag. 25.
Tab. I, fig. 21, De-Toni l. c. pag. 357.
Long. 34, 5 μ; lat. 11, 5 μ; lat apic. 3 μ.
Staw pod Oczkowcami.
7. *C. gastroides* Kuetz. Bac. Tab. VI, fig. 4, b, De-Toni l. c. pag. 361.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
8. *C. lanceolata* (Ehr.) Kirchn. Alg. Schles. pag. 188, Kuetz. Bac. Tab. VI, fig. 3, De-Toni l. c. pag. 362.
Razem z *C. gastroides*.
9. *C. cymbiformis* (Kuetz.) Bréb., De-Toni l. c. pag. 363.
Razem z *C. lanceolata* i *C. gastroides*.
var. *parva* (W. Sm.) V. Heurck, De-Toni l. c. pag. 364.
Staw pod Oczkowcami.
10. *C. Cistula* (Hempr.) Kirch. Alg. Schles. pag. 189., De-Toni l. c. 365.
Podwołoczyska — staw.
var. *maculata* (Kuetz.) Grun. (= *C. maculata* Kuetz. Bac. pag. 79. Tab. VI. fig. 1), De-Toni l. c. pag. 365.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
11. *C. helvetica* Kuetz. Bac. Tab. VI, fig. 13, De-Toni l. c. p. 366.
Stawy: w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

12. *C. stomatophora* Rabenh.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Encyonema** Kuetz. [1833].

1. *E. prostratum* (Berk.) Ralfs, De-Toni l. c. pag. 371.
Podwołoczyski staw i staw pod Oczkowcami.
2. *E. ventricosum* (Ag.) Grun., De-Toni l. c. pag. 373.
Razem z *E. prostratum*.
3. *E. gracile* Rabenh., De-Toni l. c. pag. 373.
Razem z *E. ventricosum*.

Gen. **Amphora** Ehrenb. [1831, 1840].

1. *A. coffeaeformis* (Ag.) Kuetz. Bac. Tab. V, fig. 37, De-Toni l. c. pag. 389.
Rzadki ten gatunek, dotąd nieznaleziony w Galicyi, znalazłem w stawie pod Oczkowcami.
2. *A. lineolata* Ehrenb. De-Toni l. c. pag. 394.
Staw w Podwołoczyskach.
3. *A. ovalis* (Bréb.) Kuetz. Bac. pag. 107. Tab. V, fig. 35 et 39. De-Toni l. c. pag. 411.
Staw pod Oczkowcami.

Fam. **Gomphonemaceae** (Kuetz. [1844]) Grun. [1860].

Gen. **Gomphonema** Ag. [1824].

1. *G. constrictum* Ehr., Kuetz. Bac. Tab. XIII, fig. 1 et fig. 4. De-Toni l. c. pag. 21.
a) *typicum* Gutw. Bac. tatr. pag. 8, Nr. 53. (=Kuetz. l. c.).
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
b) *truncatum* (Ehrnb.) Gutw. Bac. tatr. pag. 9, Gutw. Flora glonów okolic Lwowa pag. 95, Ehr., Inf. pag. 216. Tab. XVIII, fig. 1.
Staw w Podwołoczyskach.
2. *G. capitatum* Ehr. De-Toni l. c. pag. 422.
Podwołoczyska — staw i staw pod Oczkowcami.
3. *G. acuminatum* Ehrb., De-Toni l. c. pag. 423.
var. *coronatum* (Ehr.) Rabenh. De-Toni l. c. pag. 424.
Razem z *G. capitatum*.
var. *nasutum* (Ehr.) Schum. Preuss. Diat. fig. 28.
Staw pod Oczkowcami.
var. *Sceptrum* Rabenh. De-Toni l. c. pag. 424.

Long. 110 μ; lat. med. 16 μ; lat. capit. 14 μ.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

4. *G. Augur* Ehrb., De-Toni l. c. pag. 424.
Razem z *G. acuminatum var. Sceptrum.*

5. *G. parvulum* Kuetz. Bac. Tab. XXX, f. 63 = *G. tenellum* W. Sm., De-Toni l. c. pag. 429.
Podwołoczyska — staw.

6. *G. olivaceum* (Lyngb.) Kuetz. Bac. Tab. VII, fig. 13 et 15, De-Toni l. c. pag. 433.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Rhoicosphenia** Grun. [1860].

1. *Rh. curvata* (Kuetz.) Grun., De-Toni l. c. pag. 437.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Fam. **Cocconeidaceae** (Kuetz. [1844]) Grun. [1868].

Gen. **Cocconeis** Ehrenb. [1835].

1. *C. Pediculus* Ehr., De-Toni l. c. pag. 452.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

2. *C. Placentula* Ehrb., De-Toni l. c. pag. 454.
Razem z gatunkiem poprzednim.

3. *C. striolata* Rabenh.
Podwołoczyska — staw.

Fam. **Achnanthaceae** (Kuetz. [1844]). Grun. [1860].

Gen. **Achnanthes** Bory [1822].

1. *A. lanceolata* (Bréb.) Grun., De-Toni l. c. pag. 486.
Podwołoczyska — staw.

Ordo Pseudorhaphideae H. L. Sm. [1872].

Fam. **Nitzschiaceae** Grun. [1860].

Gen. **Nitzschia** Hassall. [1845].

1. *N. Tryblionella* Hantzsch (*Tryblionella Hantzschiana* Grun.) De-Toni Syll. V. II. Sect. II, pag. 498.
Staw pod Oczkowcami.

2. *N. sigmoidea* (Nitzsch.) W. Sm., De-Toni l. c. pag. 528.
Staw pod Oczkowcami.

Fam. **Surirellaceae** (Kuetz. [1844]) Grun. [1860].

Gen. **Suriraya** Turp. [1828].

1. *S. bisseriata* (Ehrb.) Bréb. De-Toni l. c. pag. 567.
Podwołoczyska — staw.
2. *S. splendida* (Ehr.) Kuetz. Bac. Tab. VII, f. 9, De-Toni l. c. pag. 571.
Staw pod Oczkowcami.
3. *S. ovalis* Bréb. var. *pinnata* (W. Sm.) V. H., De-Toni l. c. pag. 581.
Źródło o dnie wapiennem przy drodze przed stawem pod Oczkowcami.

Gen. **Cymatopleura** W. Sm. [1851?].

1. *C. Solea* (Bréb.) W. Sm., De-Toni l. c. pag. 599.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
var. *gracilis* Grun., De-Toni l. c. pag. 600.
Staw pod Oczkowcami.

Fam. **Meridionaceae** Kuetz. [1844].

Gen. **Meridion** Ag.

1. *M. circulare* (Grev.) Ag., De-Toni l. c. pag. 642.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami; źródło o dnie wapiennem przy drodze przed stawem pod Oczkowcami.
2. *M. constrictum* Ralfs, De-Toni l. c. pag. 643.
Razem z poprzednim gatunkiem w źródle.

Fam. **Fragilariaceae** (Kuetz. [1844]) De-Toni [1890] em.

Gen. **Synedra** Ehr. [1830].

1. *S Ulna* (Nitzsch.) Ehr., Kuetz. Bac. Tab. XXX, f. 28, De-Toni l. c. pag. 653.
Podwołoczyska staw i staw pod Oczkowcami.
2. *S. capitata* Ehr. Kuetz. Bac. Tab. XIV, fig. 19 (1—7), De-Toni l. c. pag. 659.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Gen. **Fragilaria** Lyngb. [1819].

1. *Fr. virescens* Ralfs, Kuetz. Bac. Tab. XVI, fig. 4., De-Toni l. c. pag. 681.
Razem z gatunkiem poprzedzającym.

2. *Fr. capucina* Desmaz., Kuetz. Bac. Tab. XVI, fig. 3, De-Toni l. c. pag. 688.
   β) *mesolepta* Rabenh. (=β) *constricta* Grun. Oest. Diat. Tab. (7) IV, fig. 12). De-Toni l. c. pag. 688.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
3. *Fr. construens* (Ehr.) Grun., De-Toni l. c. pag. 688.
   Podwołoczyska — staw.

Fam. **Eunotiaceae** (Kuetz. [1844]) Rabenh. [1853].

Gen. **Cystopleura** Bréb. [1849].

1. *C. turgida* (Ehr.) Kunze Revis. gen. plantar. II, p. 891, sec. De-Toni l. c. pag. 777. *(Epithemia turgida* (Ehr.) Kuetz. Bac. p. 34. Tab. V, fig. 14).
   Podwołoczyska — staw.
2. *C. gibba* (Ehr.) Kunze l. c. *(Epith. gibba)* (Ehr.) Kuetz. l. c. pag. 34. Tab. IV, fig. 22). De-Toni l. c. pag. 780.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
3. *C. Argus* (Ehr.) Kunze l. c. *(Epith. Argus)* (Ehr.) Kuetz. l. c. Tab. XXIX, fig. 55), De-Toni l. c. pag. 782.
   Podwołoczyska — staw.
   var. *alpestris* (W. Sm.) Grun. Verhandl. Wien 1862, pag. 329. Tab. III, fig. 28, De-Toni l. c. pag. 783.
   Staw pod Oczkowcami.
4. *C. Zebra* (Ehr.) Kunze l. c. (*Epith. Zebra* (Ehr.) Kuetz. l. c. Tab. V, fig. 12-b. et Tab. XXX, fig. 5)., De-Toni l. c. pag. 784.
   var. *saxonica* (Kuetz.) Grun. l. c. pag. 328. Tab. VI, fig. 6.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
   var. *proboscidea* (Kuetz.) Grun. l. c. fig. 5.
   Staw pod Oczkowcami.
   var. *Porcellus* (Kuetz.) Grun. l. c. fig. 3.
   Razem z var. *saxonica*.
5. *C. gibberula* (Ehr.) Kunze l. c. *(Epith. gibberula* Kuetz. l. c. Tab. XXX, f. 3). De-Toni l c. pag. 786.
   Staw pod Oczkowcami.
   var. *producta* Grun. Oest. Diat. Verh. 1862 pag. 331. Tab. III, (6) fig. 9, De-Toni l. c.
   Staw w Podwołoczyskach.

Gen. **Eunotia** Ehr. [1837].

1. *E. pectinalis* (Dillw.?) Rabenh., Grun. Oest. Diat. Verh. 1862. Tab. (6) III, fig. 19-a, De-Toni l. c. pag. 793.
   Staw pod Oczkowcami.

Ordo Cryptorhaphideae.

Fam. **Melosiraceae.**

Gen. **Melosira** Ag.

1. *M. varians* Ag. Kuetz. Bac. Tab. II, fig. 10.
   α) genuina Kirch Alg. Schles. pag. 216, Nr. 580-a.
   Podwołoczyska — staw i staw pod Oczkowcami.
2. *M. subflexilis* Kuetz. Bac. Tab. II, fig. 13.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
3. *M. tenuis* Kuetz. Bac. Tab. II, fig. 2.
   Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Orthosira** Thwait.

1. *O. Roeseana* (Rabenh.) Kirch. Alg. Schles. 217.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

Gen. **Cyclotella** Kuetz.

1. *C. operculata* Kuetz. Bac. Tab. I, fig. 1.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
2. *C. Kuetzingiana* Thwait., Kirch. Alg. Schles. pag. 217.
   Razem z *C. operculata*.

Class. **Phycochromophyceae** Rab.

Ordo Oscillarieae Ag.

Gen. **Oscillatoria** Vauch. [1803] sec. Gomont*).

1. *O. natans* Kuetz.
   crass. filam. 7 μ.
   Staw w Podwołoczyskach.
2. *O. Froelichii* Kuetz. *α) genuina* Kirch. Alg. Schles. pag. 248.
   crass. filam. 16 μ — 18 μ.
   Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.
   c) *dubia* Rab., Kirch. l. c.
   Staw pod Oczkowcami.

---

*) *M. Maurice Gomont.* Faut il dire Oscillatoria ou Oscillaria? (Extrait du Journal de Botanique. Numéro du 16 Aout 1891).

3. *O. major* Vauch.
crass. filam 21 μ.
Staw pod Oczkowcami.

Gen. **Tetrapedia** Reinsch [1867].

1. *T. glaucescens* Wittr.
Staw w Podwołoczyskach i pod Oczkowcami.

W Podgórzu pod Krakowem, dnia 12/XI 1892.

O roślinności Karpat

między górnym biegiem Sanu i Osławą.

Napisał

Dr. Eustachy Wołoszczak.

Teren, którego zbadaniu poświęciłem ubiegłe wakacye, zaznaczony od wschodu mniej więcej górnym biegiem Sanu, od zachodu doliną Osławy, sięga od równoleżnika Liska po granicę węgierską. Nie był on przedtem zupełnie nieznany co do swej roślinności, gdyż już Knapp zwiedził był okolice Wetliny; musiałem jednak i w te zajrzeć, aby się na podstawie nowszych poglądów przekonać, o ile jego podania zgadzają się z nimi, i aby wyrobić sobie dobre wyobrażenie o rozmieszczeniu pojedyńczych gatunków. Że takie postępowanie było uzasadnione, potwierdzi niniejsze sprawozdanie. Za stałą kwaterę obrałem wieś Dołżycę przy Solince; prócz tego bawiłem prawie tydzień w Wetlinie, krótszy czas także w Żernicy koło Baligrodu i w dolinie Osławy, a doszedłem aż po Łupków. Wschodnia część tego terenu, szczególnie pogranicze, silnie zalesione, przeważnie buczyną; drzewostany czysto świerkowe są tu tylko małe, a mieszane, w których jodła góruje, również niewielkie np. w pobliżu Cisny. Zachodnia część mniejsza, t. j. dolina Osławy, bardzo monotonna, słabo zalesiona; na granicy węgierskiej rośnie tylko na wierzchołkach gór rzadka buczyna, reszta ziemi pokryta owsem lub małymi przerywanymi lasami, albo większymi płatami jałowca; niektóre stoki skaliste miejscami zupełnie obnażone z gleby. Część ta sprawia wrażenie okolic suchych, pagórkowatych i wcale nie zostawia po sobie miłego wspomnienia. Nic więc dziwnego, że nie łatwo kto zdecyduje się zajrzeć w te strony, gdyż czasem trudno nawet dostać kawałek lepszego chleba. Nie tylko dolinę Osławy, ale w ogóle cały teren zwiedzony zamieszkuje ludność bardzo uboga, gdyż nawet i część zalesiona nie nastręcza zarobku, ponieważ lasy nie dadzą się łatwo zużytkować dla braku odpowiedniej komunikacyi. Lud tutejszy ograniczony przeważnie do placków owsianych i kartofli, a nawet aby i te mieć, musi ogra-

dzać swe pola a nadto po pracy całodziennej sypiać na wolnem powietrzu przy ognisku i bronić swej własności od dzików, które w większej ilości zamieszkują buczyny. Rzecz tedy naturalna, że niejeden wieśniak szuka zarobku w dalekiej Ameryce, zostawiając na gruncie żonę i dzieci, co naturalnie nie działa umoralniająco.

Jak lud tak i flora tutejsza jest ubogą; albowiem lasy nie wiele w sobie zawierają, połoniny są tu dosyć jałowe, bo przeważnie znacznie suche, a polanek w ogóle nie wiele. Trzeba się tu dosyć nachodzić, aby znaleźć kawał ziemi z roślinnością jako tako zadowalającą. Co do charakteru flory terenu zwiedzonego, możnaby tu wyróżnić 3 typy: jeden (dolina Osławy) o roślinności składającej się z nielicznych gatunków pospolitych; dwa drugie typy na przestrzeni zalesionej i wyżej położonej można rozgraniczyć linią idącą od zakrętu Wetliny pod zachodnim końcem połoniny wetlińskiej ku wyżynie między Krywem i Cisną a odtąd towarzyszącą górnemu biegowi Solinki po Jaślik albo i Hyrlatą, czego rozstrzygnąć nie mogę, gdyż polany Hyrlatej znalazłem wcześnie skoszone, a koszą tu często wyższe polany rychlej niż niższe doliny. Jeden z tych dwu typów ma wybitny charakter przedalpejski, nacechowany roślinami, jak *Allium Victorialis*, *Tanacetum subcorymbosum*, *Hypochoeris uniflora*, *Gentiana caucasica*, *Campanula pseudolanceolata*, *Laserpitium alpinum*, *Dianthus compactus*, *Viola declinata* i inne, a do tego typu należy roślinność połoniny Wetlińskiej i Caryńskiej, również gór granicznych od Rawki po Jaślik (lub Hyrlatę!); drugi z nich różni się od typu osławskiego nietylko bogatszą roślinnością, lecz także tem, że znajdujemy tu gatunki wyższego pionowego zasięgu. Również i klimatyczne stosunki wykazują na tym obszarze różnice, których wyrazem jest różna ilość opadów. A więc i pod względem klimatu można tu wyraźnie rozróżnić trzy typy: typ osławski o najmniejszej ilości opadów, typ wetliński najobfitszy w opady i typ pośredni, odgraniczony od wetlińskiego prostą linią pociągniętą od zakrętu Wetliny ku północy wprost ku granicy węgierskiej. A że w istocie różnica taka istnieje, potwierdzają moje własne doświadczenia, i każdy je zrobi, chcąc czas swój należycie zużytkować, gdy bada stan atmosfery. Łatwo bowiem można spostrzedz, że chmury nadciągają w tej okolicy albo wprost z zachodu, posuwają się masą coraz dalej na wschód i że następstwem ich są deszcze kilkudniowe; albo chmury wytwarzają się naprzód na szczycie Rabiej Skały, wkrótce potem następuje opad nawet bardzo silny, sięgający ku zachodowi nieco po za Smerek, teren zachodni zaś za Smerekiem leżący i sięgający po Hyrlata i Wołosan, ma deszcz słaby roszący. Taki opad trwa krótko, jeden dzień, rzadko nieco dłużej, a potem następują dnie pogodne, w dolinie Osławy niema wtedy żadnych albo prawie żadnych opadów. Ponieważ więc teren około Rabiej

Skały ma opady nie tylko wskutek ogólnego zasłocenia, ale nawet i lokalne, rzecz naturalna, że stacya ombrometryczna Smerek, mając nadwyżkę z opadów lokalnych, przedstawia się jako stacya z maximum opadowem 3-rzędnem; a ja stanowczo twierdzę, że gdyby taka stacya istniała we wsi Wetlinie, maximum byłoby tu nawet większe, gdyż Wetlina leży o milę dalej i jest więcej zbliżona do Rabiej Skały, która ze swem otoczeniem moczarowatem tak po stronie węgierskiej, jak i galicyjskiej, odgrywa ważną rolę przy wytwarzaniu się opadów lokalnych. Przyczyny, których wyrazem są wykazane tu różnice, dadzą się łatwo wytłómaczyć.

Dalszych uwag ogólnych nie czynię, gdyż niektóre znajdą się w właściwem sprawozdaniu, dla innych znajdzie się kiedyś odpowiedniejsza sposobność. Chcę jeszcze tylko kilka nazw geograficznych sprostować; nie wiele, gdyż na niższym terenie rzadko potrzebowałem brać przewodnika, a więc nie tyle miałem sposobności o nazwy się pytać. Na mapach geograficznych i w pismach napotykamy nazwę Odryt dla pasma górskiego koło Lutowisk. Tak górale jak i księża zapewniali mię stanowczo, że pasmo to zowie się Otrytem; wieś koło Cisny zowie się Lisna nie Liszna, a nazwa Fujwarosz w pobliżu Lisnej jest po prostu przekręceniem wyrazu Folwarek; zamiast Suchy Ryk na północnym stoku połoniny Wetlińskiej powinno stać Suchy Riki: zamiast Wiasiel i M. Wiasiel: Jasiel i Mały Jasiel, Jaślik lub Jasiołek.

We Lwowie dnia 27 lutego 1893.

Equisetaceae.

Equisetum arvense L. po polach i koło dróg w dolinie Solinki, Ostawy i Wetliny pospolite.

E. Telmateja Ehrh. zdaje się być pospolitem w Przemyskiem i Sanockiem, gdyż widziałem je w licznych miejscowościach nad potokami i po rowach w wielkiej ilości np. koło Starego miasta, Dobromila, Chyrowa, w okolicach Zagórza i t. d., w Wetlinie do 750 m.

E. silvaticum L. po lasach, zrębach i łąkach przyleśnych; w dolinie Solinki jednak stosunkowo rzadkie a w dolinie Wetliny wcale niezauważane.

E. limosum L. na bagnistych miejscach między Cisną i Lisną, nielicznie, 570 m.

E. palustre L. na mokrych łąkach, w rowach, po bagnach, pospolite.

Polypodiaceae.

Polypodium vulgare L. szczególnie na skalistych miejscach w dolinie Solinki i Wetliny; na połoninie Wetlińskiej do 1200 m.

P. Dryopteris Fée i *Phegopteris* Fée w lasach pospolite aż po górną ich granicę, ostatnie liczniej niż pierwsze.

Pteris aquilina L. brzegami lasów sięga aż po dolinę Solinki, gdzie jednak stosunkowo już rzadsza.

Blechnum Spicant With. zauważane tylko w lesie świerkowym między Cisną i Dołżycą, lecz tu bardzo licznie.

Struthiopteris germanica Willd. przynajmniej pod granicą węgierską stanowczo nigdzie nie rośnie.

Asplenium Trichomanes Huds. zauważane miejscami po dolinę Solinki, lecz nie licznie, do 1050 m.

A. septemtrionale Hoffm. na skałach na szczycie Łopiennika koło Dołżycy, nie licznie, 1060 m.

Athyrium filix femina Roth. najpospolitsza paproć, szczególnie po lasach i na połoninach do 1200 m.; tu nie tak obficie.

Aspidium lobatum Sw. w lasach bukowych wilgotniejszych na całym obszarze, lecz nie bardzo pospolite i w mniejszej ilości w ogóle niż *A. Braunii* Spen. Obydwa gatunki rosną często obok siebie.

A. spinulosum Sw. tak w szpilkowych jak i bukowych lasach pospolite w dolinie Solinki i Wetliny; może nawet częściej w odmianie *dilatatum* Röper, szczególnie w wyższych położeniach, obie formy do 1200 m.

A. Oreopteris Sw. w lasach przy Solince i Wetlinie bardzo częste, daleko częstsze niż *A. filix mas* Sw., które tu nawet do stosunkowo rzadszych paproci zaliczyć można.

A. Thelypteris Sw. na moczarach we wsi Wetlina obficie, 650 m.

Cystopteris fragilis Döll. po skalistych miejscach po 1200 m. na obszarze rozproszona.

Lycopodiaceae.

Lycopodium Selago L. na całym obszarze zwiedzonym, w lasach i na połoninach do 1250 m. zauważane; nie można jednak powiedzieć, żeby było bardzo częste.

L. annotinum L. niezauważane nigdzie na terenie zwiedzonym. Zachodnie Karpaty tem wybitnie różnią się od wschodnich, że w ostatnich roślina ta nadzwyczaj pospolita.

L. clavatum L. w suchszych i rzadszych lasach i na łąkach górskich rozrzucone; liczniej na szczytach niezalesionych i połoninach, gdzie np. na grzbiecie p. Wetlińskiej bardzo częste około 1200 m.

Coniferae.

Juniperus communis L. Na miejscach jałowych, gdzie tworzy miejscami obszerne zarośla, jak np. przy górnym biegu Osławy; na całym zwiedzonym terenie w ogóle częsty, sięga aż po szczyty połonin, Caryńskiej i Wetlińskiej, aczkolwiek tu nie licznie. *J. sibirica* Burgsd. *J. nana* Willd. nigdzie stanowczo tu nie rośnie.

Pinus silvestris L. pod granicą węgierską nie rośnie; w dolinie Osławy pojawia się dopiero od Szczawny.

Picea vulgaris Lk. w odmianie *montana* Schur. w lasach szpilkowych nierzadka, miejscami np. między Cisną i Dołżycą również między Krywem i Kalnicą tworzy ona czyste drzewostany, lecz te, mające mniej więcej około 30 lat, z pewnością nie są pierwotne; w pierwotnych lasach góruje tu bezsprzecznie *Abies alba* Mill. Na pograniczu zwiedzonem tylko między Krywem i Hyrlatą drzewa szpilkowe nieco częstsze, zresztą powstają tu lasy często nawet z samych buków.

Gramineae.

Phleum pratense L. po suchszych łąkach wszędzie aż pod granicę.

P. alpinum L. po łąkach górskich od 1050 m. i w dolinie Wetliny tylko po koniec zachodni połoniny Wetlińskiej i po Jasieł zauważane. Być może, że sięga granicą po Hyrlatę, lecz łąki tej góry znalazłem już skoszone.

Holcus lanatus L. na porębach, w rowach i t. p. po samą granicę, do 750 m.

H. mollis L. po brzegach pól, na suchych łąkach i zapustach po granicę, miejscami i nielicznie.

Anthoxanthum odoratum L. Na całym obszarze aż po 1250 m. pospolite; czasem jak np. na szczycie Łopiennika prawie jedyna trawa.

Milium effusum L. w lasach aż po górną granicę buczyn; nie mogę jednak nazwać jej rośliną pospolitą.

Agrostis vulgaris With. Nader pospolita po suchych łąkach, zapustach, ugorach i t. p. aż po 1230 m.

Calamagrostis arundinacea Roth. od 550 m. np. w Dołżycy po 1250 m., na łąkach górskich, zapustach i połoninach.

Deschampsia (Aira) caespitosa P. B. po łąkach, zrębach i w rzadszych lasach do 1200 m., miejscami liczniej, miejscami nie częsta; w każdym razie nie tak pospolita jak na wschodzie.

Avena sativa L. Na całej przestrzeni zwiedzonej najwięcej uprawiana roślina; górna granica uprawy w różnych okolicach

różna, np. na Łopienniku sięga ona do 850 m.; pod połoniną Caryńską prawie pod górną granicę buka, lecz tylko na stokach południowych; na stokach północnych nie wznosi się o wiele wyżej jak w ogóle chałupy wiejskie.

Sieglingia decumbens Bernh. po jałowych miejscach, suchszych łąkach, rzadszych lasach wszędzie po 1200 m.

Poa annua L. pospolita po wsiach i przy ścieżkach, niezauważana jednak powyżej 1100 m.

P. nemoralis L. aczkolwiek na całym obszarze zwiedzonym, pod granica nie jest dosyć pospolitą; sięga po 1200 m.

P. pratensis L. obok *P. trivialis* L. na całym obszarze do 850 m., pierwsza jednak częstsza.

P. Chaixii Vill. pospolita na całem pograniczu w lasach bukowych i szpilkowych po 1200 m.

Glyceria plicata Fr. po miejscach płytko zalanych wodą, potokach, rowach i t. p.; pospolita po granicę po 750 m.

Briza media L. po suchszych łąkach niższych i górskich, miejscami nawet częsta, do 1200 m.

Melica nutans L. w lasach w dolinie Solinki, Wetliny i Jabłonek szczególnie około Cisny częsta, sięga do 1200 m.

Dactylis glomerata L. po łąkach suchszych, po zrębach do 1100 m.

Cynosurus cristatus L. po jałowych miejscach, tak w lasach jak i po łąkach, trawa bardzo pospolita po najwyższe szczyty okolic zwiedzonych.

Festuca supina Schur. pod najwyższym punktem połoniny Caryńskiej i rzadka 1210 m.

F. picta Kit. również w tej wysokości i prawdopodobnie tak rzadka, czego już stwierdzić nie mogłem.

F. rubra L. na łąkach, w lasach bukowych rzadszych pospol. po 1200 m.

F. gigantea Vill. we wszystkich lasach aż pod górną ich granicę rozproszona.

F. elatior L. po łąkach niższych i górskich i w rzadszych lasach po 1050 m.

Bromus secalinus L. między zbożem po 700 m.

Lolium perenne L. po wsiach wzdłuż dróg i ścieżek częste.

Triticum vulgare Vill. sieją jeszcze w dolinie Solinki do 600 m. ale nie wiele.

T. caninum L. sięga po dolinę Solinki, gdzie przy brzegach stosunkowo nierzadkie.

Secale cereale L. i *Hordeum distichum* L. uprawiane rzadko po Solinkę.

Nardus stricta L. po jałowych miejscach, suchych łąkach i połoninach pospolita po najwyższe szczyty.

Cyperaceae.

Carex divulsa Good. miejscami na łąkach górskich; na szczycie Łopiennika do 1069 m., na połoninie Wetlińskiej 1080 m.; może i częstsza, co w późniejszej porze sprawdzić było trudno.

C. brizoides L. brzegiem lasów po Solinkę, zauważana po 1000 m., n. p. na Łopienniku koło Dołżycy.

C. remota L. przy potokach leśnych od Jabłonek koło Baligrodu po za Cisnę miejscami do 650 m.

C. echinata Murr. na mokrych łąkach i moczarach pospolita po 700 m.

C. leporina L. po suchych łąkach, w rzadszych lasach i zapustach po najwyższe szczyty, rozproszona.

C. nigra L. (*pro var. α. C. acutae*), *C. Goodenoughii* Gay., na podmokłych łąkach i w moczarach pospolita do 1050 m.

C. rufa L. (*pro var. β C. acutae*). Wprawdzie tylko koło Jabłonek przy potoku tegoż nazwiska zauważana, zdaje się jednak w dolinie tej być częstsza.

C. pilosa Scop. W lasach aż po granicę węgierską, lecz nie zdaje się być tak częstą.

C. panicea L. po łąkach podmokłych tu i owdzie w dolinie Solinki i Jabłonek, miejscami dosyć obficie.

C. pallescens L. Na łąkach leśnych i połoninach, choć wszędzie, to nigdzie jednak obficie.

C. flava L. na miejscach bagnistych i mokrych łąkach pospolita po górną granicę lasów.

C. Oederi Ehrh. tylko koło Cisny i rzadka, 560 m.

C. silvatica Huds. w lasach, po zrębach i zapustach aczkolwiek wszędzie, nigdzie nie licznie, 1050 m.

C. rostrata With. w moczarach, na mokrych łąkach i przy potokach miejscami po dolinę Solinki po 650 m.

C. hirta L. w dolinie Solinki do 900 m. na Łopienniku, lecz tu rzadka.

Heleocharis palustris Röm. et Schult. w moczarach, dosyć często na całym obszarze zwiedzonym po 560 m.

Scirpus lacustris L. nie licznie w Cisny.

S. silvaticus L. pospolity na mokrych łąkach i przy potokach leśnych po 1200 m.

S. caricis Retz. *S. compressus* Pers. na mokrych łąkach, przy potokach na całym obszarze do 680 m. pospolity.

Eriophorum latifolium L. na torfiastych i podmokłych łąkach w dolinie Solinki i Jabłonek; w dolinie Wetliny zdaje się także i *E. angustifolium* rosnąć, lecz w stanie, w jakim je napotykałem, trudno było coś stanowczego powiedzieć.

Alismaceae.

Triglochin palustre L. po moczarach, potokach i t. p. na całym obszarze dosyć częste, lecz tylko w niższych położeniach.

Alisma Plantago L. w rowach, bagnach, w moczarach około Dołżycy, Cisny, Smereka, Lisny, Wetliny i w Moczarnem pod Rabią Skałą, również w dolinie Jabłonek i Osławy górnej miejscami.

Iuncaceae.

Luzula pilosa Willd. Pod granicą węgierską zauważana w lesie świerkowym między Dołżycą i Cisną więc w dolinie Solinki, zdaje się być może i liczniej.

L. maxima DC. *L. sylvatica* Gand. w lasach i na wyższych łąkach górskich dosyć częsta po górną granicę buków.

L. albida DC. w lasach, na łąkach górskich i połoninach na całym obszarze zwiedzonym po 1200 m.

L. campestris DC. zauważana w resztkach na Łopienniku około 600 m.

Iuncus effusus L. po łąkach, bagnach, przy potokach, często w odmianie *conglomeratus* (Beck), nie *I. Leersii* Marss; na całym obszarze po 700 m., miejscami częsty.

I. articulatus L., *I. lamprocarpus* Ehrh. na podobnych miejscach, jak poprzedni, i również licznie.

I. glaucus Ehr. na podobnych miejscach, lecz zauważany tylko w dolinie Jabłonek i Solinki miejscami, na Łopienniku około 800 m. rzadki, jak w ogóle.

I. compressus Jacq. na podobnych miejscach jak poprzedni, między Dołżycą i Cisną częstszy, także przy potokach na połoninie Wetlińskiej około 1150 m. lecz tu rzadki.

I. bufonius L. w kałużach wysychających, na polach wilgotnych i t. p., częsty na całym obszarze po 700 m.

Melanthaceae.

Veratrum album L. na mokrych łąkach, tak niższych jak i górskich, również i na połoninach forma zwykła; między Dołżycą i Cisną znalazłem jeden okaz, którego barwa kwiatów zbliżoną była więcej do *V. Lobelianum* Bernh.

Liliaceae.

Lilium Martagon L. Rozproszona po lasach na całym obszarze, najczęściej od 1000 m. na połoninach Wetlińskiej i Caryńskiej i na Rabiej Skale.

Allium Victorialis L. na grzbietach połoniny Wetlińskiej i Caryńskiej, rzadsze na Rabiej Skale.
A. ursinum L. przy potokach może częstsze; zauważane na Rabiej Skale i na górnej granicy buków na połoninie Caryńskiej.
Paris quadrifolia L. na całym obszarze pospolita po 1000 m.
Streptopus distortus Michx., *S. amplexifolius* DC. w lesie bukowym na Łopienniku rzadki 750 m.
Polygonatum multiflorum All. *Convallaria multiflora* L. w dolinie Solinki miejscami od Dołżycy po Lisnę 700 m.
P. verticillatum All. w lasach szpilkowych i bukowych, także i na połoninach do 1200 m.
Majanthemum Convallaria Wigg., *M. bifolium* DC. w lasach, na łąkach górskich i połoninach pospolite.

Orchideae.

Orchis globosa L. po żyznych łąkach gór wyższych, jak Wołosan, Jasiel i Jasiołek, Djurkowec, Rabia Skała, połoniny Caryńska i Wetlińska, Łopiennik, koło Lisny nawet już w wysokości 550 m.
O. maculata L. może nawet rzadsza, zauważana tylko na Łopienniku około 750 m.
O. latifolia L. po mokrych łąkach i na polanach w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny aż do 1069 m. np. na szczycie Łopiennika.
Gymnadenia albida Rich. na łąkach i połoninach od górnej granicy buków stosunkowo rzadka — najniżej na szczycie Łopiennika 1060 m.
Platanthera bifolia Rchb. w buczynach, zauważana na Łopienniku i na Jasiołku po 1100 m.
G. conopsea RBr. na całym obszarze zwiedzonym po najwyższe szczyty pospolita.
Coeloglossum viride Hartm. na grzbiecie połoniny Caryńskiej i Wetlińskiej nieczęsta.
Listera ovata RBr. Na łąkach przyleśnych w rzadszych lasach pospolita po 1100 m.
Epipactis viridans Crantz w lasach nieco rzadszych tu i owdzie, w dolinie Solinki do 700 m.
E. palustris Crantz na podmokłych łąkach gromadnie tu i owdzie, między Cisną i Dołżycą około 500 m.

Lemnaceae.

Lemna minor L. w kałużach koło Cisny bardzo licznie.

Aroideae.

Acorus Calamus L. na mokrych miejscach w Smolniku przy Osławie dosyć licznie 600 m.

Typhaceae.

Typha latifolia L i *T. angustifolia* licznie w stojących wodach w okolicach Zagórza.

Sparganium ramosum Huds. w kałużach i nad brzegiem potoków miejscami w dolinie Jabłonek, Solinki, Wetliny i górnej Osławy; najwyżej w Berehach górnych 700 m.

Callitricheae.

Callitriche verna L. miejscami bardzo obficie, w dolinie Solinki i Wetliny, szczególnie przy potokach gęstszych lasów do 650 m.

Betulaceae.

Betula verrucosa Ehr. pod granicą węgierską tylko po wsiach sadzona i rzadka.

Alnus incana DC. nad leśnymi potokami i rzekami w dolinie Solinki, Wetliny i Jabłonek pospolita obok leszczyny.

Alnus viridis DC. Knapp podaje ją z Wetliny i Caryńskiego, ja widziałem ją tylko pod najwyższym szczytem połoniny Caryńskiej w jednym okazie. Zdaje się, że została wytępiona, gdyż używano jej w Berehach do robienia mioteł według zapewnienia ludzi tamtejszych; nie będzie więc dziwnem, jeśli ktoś później i śladu po niej nie znajdzie.

Cupuliferae.

Carpinus Betulus L. zauważany w dolinie Osławy dopiero poniżej Wysoczan około 450 m.

Corylus Avellana L. na brzegach lasów pospolity w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny, rzadszy w górnym biegu Osławy do 750 m.

Fagus silvatica L. w okolicy tej najpospolitsze drzewo, zalega bowiem z wyjątkiem terenu między Dołżycą, Krywem, Solinką i Habkowcami, gdzie drzewa szpilkowe częstsze, całe pogranicze od Rawki i połoniny Caryńskiej aż po Łupków, ostatni kres mych zeszłorocznych wycieczek, stoki gór i sięga prawie po 1200 m., gdzie jednak już karłowacieje. Lasy bukowe są też siedzibą licznych dzików, które i tak bied-

nym włościanom, niszczą kartofle i owsy. Dlatego też, szczególnie w dolinie Wetliny, bardzo często widać pola całe poogradzane, lecz i to nie wystarcza. Biedny góral musi nadto, napracowawszy się dzień cały, biedzić się po nocach, palić ogień i dziki wypłaszać.

Ulmaceae.

Ulmus montana With. po wsiach w dolinie Solinki i Wetliny tylko obok chat sadzona.
Urtica urens L. na granicy węgierskiej tylko po wsiach i rzadka.
U. dioica L. również przeważnie po wsiach, rzadziej w wyższych położeniach, co tem tłómaczę, że nawet na połoninach, wyjąwszy połoniny Caryńskiej i to tylko częściowo, wcale nie pasą, a więc nie łatwo może być zaniesioną, jak się to zauważyć daje tam, gdzie sałasze istnieją.

Cannabineae.

Cannabis sativa L. uprawiane w pobliżu wsi.
Humulus Lupulus L. w zaroślach przy brzegach Solinki między Lisną i Dołżycą nierzadki.

Salicineae.

Salix triandra L. *(exclusa S. amygdalina)* dosyć częsta w dolinie Jabłonek i Solinki po Dołżycę.
S. alba L. sięga w dolinie Jabłonek po wieś tejże nazwy, w dolinie Osławy po Szczawne, powyżej nigdzie niesadzona.
S. fragilis L. sięga po dolinę Solinki, obok niej także:
S. Russelliana Sm. wszędzie tylko koło domów.
S. pentandra L. rozrzucona po całym obszarze, tak np. między Jabłonkami i Cisną, w Smereku, w Wetlinie, gdzie liczniejsza, na Łopienniku koło Dołżycy, sięga po 900 m.
S. purpurea L. przy potokach i rzekach na całym obszarze do 700 m.
S. cinerea L. rozrzucona w okolicy na łąkach podmokłych koło Cisny, Lisny, Dołżycy, Wetliny, Jabłonek, Baligrodu, najwyżej na Łopienniku około 900 m.
S. aurita L. najpospolitsza wierzba przy potokach, na zrębach i w zapustach do przeszło 900 m.
S. Caprea L choć na całym obszarze rośnie, pod granicą jest stosunkowo rzadka, zauważana tylko po 650 m.
S. silesiaca Willd. jest jeszcze pospolitszą niż *S. aurita* i pojawia się nawet na górnej granicy lasów.
Populus tremula L. w lasach granicznych bardzo rzadka.

P. balsamifera L. sadzona przy drodze w nielicznych okazach w Smereku przy Wetlinie 640 m.

Chenopodiaceae.

Schizotheca tatarica Čel. po wsiach tylko po Solinkę zauważana.
Chenopodium Bonus Henricus L. rzadkie, tylko koło Dołżycy zauważane, a to prawdopodobnie z tej samej przyczyny, jaką podałem przy *Urtica dioica*.
Ch. album L. i *Ch. glaucum* L. tylko po wsiach koło domów, pod granicą nawet rzadsze, sięga do 700 m.
Ch. polyspermum L. zauważane tylko w ogrodzie w Dołżyce i tu rzadkie.

Polygoneae.

Polygonum Persicaria L., *P. aviculare* L. i *P. convolvulus* L. pod granicą tylko po wsiach i nie zbyt częste.
P. Hydropiper L. pospolite nad potokami leśnymi i w rowach po 700 m. miejscami bardzo obficie.
Rumex obtusifolius L. po wsiach, także po brzegach łąk górskich, pod granicą mniej obficie do 1100 m.
R. conglomeratus Murr. po wsiach po Solinkę po 510 m.
R. alpinus L. na polanach koło leśnych potoków do 1200 m., w ogóle nie wszędzie, wcale niepospolity, gdyż, co tu powtórzę, brak tu szałaszów.
R. arifolius All. widziałem tylko pod szczytem Łopiennika 1050 m, gdzie dosyć rzadki między bukami.
R. acetosa L. na suchszych łąkach, przy ścieżkach wszędzie.
R. acetosella L. bardzo pospolity po polach, ugorach i w zrębach szczególnie na miejscach jałowych po 1200 m.

Santalaceae.

Thesium alpinum L. tylko na grzbietach połoniny Wetlińskiej i Caryńskiej zauważane, gdzie nierzadkie.

Daphnoideae.

Daphne Mezereum L. pospolite w lasach na całym obszarze po 1200 m.

Aristolochieae.

Asarum europaeum L. pospolite w lasach, sięga na połoninach po 1150 m., lecz tu rzadsze.

Plantagineae.

Plantago lanceolata L., *P. media* L. i *P. major* L. pospolite na odpowiednich miejscach.

Valerianeae.

Valeriana exaltata Mik. przy brzegach rzek i potoków, szczególnie między *Alnus incana*, w dolinie Solinki, Jabłonek, Osławy, miejscami nawet bardzo obficie, do 600 m.

V. sambucifolia Mik. zauważana tylko w Moczarnem koło Wetliny i na stokach Rabiej Skały po 1100 m.

V. polygama Bess. na moczarowatych łąkach między Dołżycą i Cisną obficie.

V. tripteris L. w lasach wilgotnych przy Solince około Cisny i Dołżycy i w dolinie Wetlińskiej; od 600 m. (np. w Dołżycy) po górną granicę buków; nigdzie nie widziałem odmiany *sisymbriifolia*.

Dipsaceae.

Dipsacus silvester Huds., po wsiach miejscami od Woli Miechowej po Zagórz, w dolinie Hoczewki koło Nowosiółek.

Knautia arvensis Coult. dosyć częsta na całym obszarze, miejscami nawet prawie po 1100 m., jak np. na Łopienniku i Jasielu obok *K. dipsacifolia* Host., która jednak trzyma się gór do 1000 m. wysokich, u których podnoża rośnie już nawet w wysokości 550 m.

Scabiosa succisa L. na łąkach koło Cisny nieczęsta.

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. sięga w dolinie Jabłonek po za wieś tegoż nazwiska, powyżej niezauważana.

Petasites officinalis Mch., nad potokami, w Zernicy w Baligrodzie i w Strubowisku w dolinie Wetliny.

P. albus Gärtn. pospolity w lasach wilgotnych na obszarze zwiedzonym po górną granicę buków.

Erigeron acris L. po suchych stokach na całym obszarze do 1100 m.

Bellis perennis L. zdaje się pod granicą węgierską nie być pospolita, widziałem ją tylko w dolinie Solinki nieobficie, na Łopienniku do 800 m.

Solidago Virga aurea L. na całym obszarze nie zbyt pospolita, powyżej 1200 m. na połoninie Caryńskiej i Wetlińskiej z odmianą *alpestris* Koch.

Inula britanica L. miejscami i rzadsza w Dołżycy, w Cisny, w Maniowie przy Osławie; przy dolnym jej biegu częściej się pojawia.

Telekia speciosa Baumg. nigdzie nie rośnie.

Bidens tripartita L., szczególnie po rowach przydrożnych wszędzie po Wetlinę po 600 m.

B. cernua Huds. nie sięga, tylko po Cisnę, Lisnę i Dołżycę, choć i tu nie bardzo pospolita.

Anthemis arvensis L. na połach ornych i przy drogach pod granicą rzadka.

Achillea Millefolium L. bardzo pospolita po 1200 m., powyżej rzadsza obok stosunkowo dosyć rzadkiej *A. stricta* Schleich.

Tripleurospermum inodorum Schultz pojawia się jeszcze pod granicą, lecz stosunkowo bardzo rzadko, częściej jeszcze w dolinie Osławy.

Tanacetum vulgare L. najwyżej w Szczawnem przy Osławie.

T. Leucanthemum Schultz pospolite po suchych łąkach, polanach i połoninach po 1200 m.

T. Waldsteinii Schultz w lasach gęstszych i wilgotnych częsta, na połoninach rzadsza, sięga na zachód po Hyrlatę.

T. Parthenium Schultz koło domów w Dołżycy nieczęsta.

T. subcorymbosum Schur na połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej i na Rabiej Skale, dalej na zachód nigdzie niezauważane.

Artemisia vulgaris L. miejscami jeszcze pod granicą, tak w Wetlinie, Smereku i Zubraczem.

A. Absynthium L. najwyżej w Smolniku przy Osławie, 600 m. w dolinie Wetliny niezauważana.

Gnaphalium uliginosum L. w rowach i kałużach wysychających miejscami w dolinie Solinki i Wetliny.

G. silvaticum L. pospolite po górną granicę lasów.

G. norvegicum Gun. w dolinie Solinki i Wetliny po lasach, polanach i połoninach dosyć częste od 1050 m.

G dioicum L. bardzo częste na suchych łąkach, polanach i połoninach po najwyższe szczyty.

Filago montana L. w zaroślach między Żernicą i Baligrodem nieczęsta.

Arnica montana L. nigdzie tu nie rośnie. Wspominam o tem dla tego, ponieważ używają w okolicy Cisny pod tą nazwą *Hieracium aurantiacum.*

Doronicum austriacum Jacq. Nad potokami leśnymi i brzegiem lasów w dolinie Solinki i Wetliny po górną granicę buków, lecz stosunkowo nielicznie wszędzie.

Cineraria longifolia Jacq. na grzbiecie połoniny Wetlińskiej nielicznie, może li tylko dla spóźnienia się częściej na połoni-

nach niezauważana, w każdym razie poniżej 1100 m. szukać jej nie należy.

Senecio vulgaris L. szczególnie po wsiach pospolita po Solinkę.

S. Jacobaeu L. w zapustach i na suchych łąkach po Solinkę po 1100 m. rozproszony.

S. nemorensis L. wszędzie po lasach do 1000 m.; w buczynie na Jaśliku także *forma octoglossa* (DC.) rzadka; na górnej granicy buków na połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej i na Rabiej Skale występuje *S. Fuchsii*, a z ostatniej schodzi nawet w dolinę Moczarne.

Carlina glandiflora Mch. na łąkach górskich w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny po 1000 m. (p. Wetlinska), lecz wszędzie stosunkowo nieobficie.

C. vulgaris L. w zaroślach suchszych koło Zernicy i Baligrodu a potem aż pod granicą koło Lisny 600 m.

Centaurea Jacea L. po suchych łąkach i polanach po 900 m. częstsza od *C. austriaca*, która jednak sięga do 1080 m., np. na Jaśliku.

C. mollis WK. widziałem tylko w ogrodzie probostwa w Dołżycy. Czy gdzie przecież dziko w okolicy nie rośnie, nie mogę powiedzieć, gdyż o pochodzeniu rośliny ogrodowej nie mogłem się niczego dowiedzieć.

C. Cyanus L. po polach ornych po Solinkę, tu rzadsza.

Carduus acanthoides L. po wsiach po Solinkę po 650.

C. personata Jacq. W dolinie Solinki, Wetliny, sięga na zachód po górę Hyrlatę od 550 m. do 1100 m., lecz w ogóle nie w wielkiej ilości, gdyż, wyjąwszy okolice Rabiej Skały, reszta terenu posiada stosunkowo nie bardzo wiele wilgoci.

Cirsium lanceolatum Scop. po wsiach w dolinie Jabłonek; pod granicą niezauważane.

C. palustre Scop. i *C. rivulare* Lk. na mokrych łąkach po Solinkę miejscami częste.

C. oleraceum Scop. nad leśnymi potoczkami po mokrych polanach do 900 m.

C. pauciflorum Sprengl. tylko na połoninach Caryńskiej i Rabiej Skale na górnej granicy buków, z Rabiej Skały schodzi jednak w dolinę Moczarną do 700 m. Knapp podaje ją, także z Rawki, na której dosyć licznie musi rosnąć, gdyż właśnie od strony Rawki najwięcej tej rośliny schodzi do Moczarnego.

C. Erisithales Scop. tylko na szczycie Rabiej Skały i nie szczególnie obficie, 1168 m.

C. arvense Scop. po polach ornych wszędzie.

Lappa tomentosa Lorm. pospolita po wsiach, na połoninie Wetlińskiej sięga po 920 m.

L. major Gärtn. na podobnych miejscach, lecz nie tak częsta pod granicą i nie sięga tak wysoko, jak poprzednia.

Lapsana communis L. w lasach, po zrębach i po wsiach częsta, na połoninie Wetlińskiej sięga nawet po za górną granicę buków, choć tu nie licznie.

Aposoeris foetida Less. W lasach bukowych przy Solince i Wetlinie pospolita po 1200 m.

Cichorium Intybus L. w dolinie Jabłonek po źródła potoku tego nazwiska, w dolinie Osławy po Komanczę; często także w dolinie Hoczowki po Baligród.

Hypochoeris radicata L. pospolita na suchszych łąkach i polanach po 1100 m.

H. uniflora Vill. na połoninach Wetlińskiej i Caryńskiej, na granicy węgierskiej sięga od Rabiej Skały po Jaślik, w dolinie Moczarne schodzi do 700 m.

Leontodon autumnalis L. dosyć częsty po suchych łąkach i koło ścieżek, także i na połoninach po 1200 m.

L. hastilis Koch pospolity wszędzie.

Tragopogon pratensis L. tylko koło Cisny (rzadki).

Scorzonera rosea W. K., którą podaje Kotula pod nazwą *S. purpurea* z nad źródeł Sanu, przy dolinie Wetlińskiej nigdzie niezauważana.

Picris hieracioides L. przy brzegach lasów miejscami po Wetlinę, do 700 m. (np. na Łopienniku).

Sonchus oleraceus L. po wsiach i w ogrodach po Solinkę, tu rzadki.

S. arvensis L. na polach ornych wszędzie.

Prenanthes purpurea L. częsta, szczególnie w buczynach, w dolinie górnych Jabłonek, w dolinie Solinki i Wetliny po 1100 m.

Lactuca muralis Gärtn. bardzo pospolita wszędzie po górną granicę buków.

Taraxacum officinale Wigg. w dolinie Solinki rzadkie po wsiach.

Crepis biennis L. częsta po łąkach do 700 m.

C. virens L. najwyżej na ugorach powyżej Dołżycy i rzadka, 600 m.

C. hieracioides DC., *C. succisaefolia v. mollis* Neilr. na zachodniej części połoniny Wetlińskiej i na szczycie Rabiej Skały nieczęsta, około 1200 m.

C. paludosa Mch. przy potokach, na łąkach zabagnionych i w mokrych lasach po górną granicę buków pospolita.

C. grandiflora Tausch. na połoninie Caryńskiej i Wetlińskiej, na pograniczu sięga na zachód po Jasiołek, w dolinie Moczarne zstępuje do 700 m., na połonince Wetlińskiej od zachodu także w odmianie *confusa* Wol.

H. pilosella L. pospolita po suchych skałach, łąkach i polanach, sięga do 1200 m.

H. auricula L. na podobnych miejscach, w wyższych położeniach, tu jednak rzadsza.

H. praealtum Vill. *H. Bauchini* Bess. na pograniczu zdaje się być nieczęsta; na połoninie Wetlińskiej nielicznie około 1200 m. przy potoczku o czarniejszych główkach, o słabem owłosieniu i bez rozłóg.

H. aurantiacum L. na wyższych górach pod granicą węgierską częsta na Wołosanie, Łopienniku (tu dość licznie z odmianą *bicolor*) Jasiołku, Rabiej Skale, połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej i t. d. od 750 m.

H. murorum L. p. p. zauważana po Solinkę przy brzegach lasów i nielicznie, około Dołżycy, Cisny i Lisny 500 m.

H. vulgatum Fr. w zaroślach, brzegiem lasów i po polanach po 1200 m.

H. prenanthoides Will. na zachodnim końcu połoniny Wetlińskiej, około 1200 m. nie bardzo częsta.

H. umbellatum L. wśród krzaków, po brzegach lasów i po polanach, nie bardzo licznie do 1200 m.

Mulgedium alpinum Less. na granicy buków na północnym brzegu połoniny Wetlińskiej 1150 m., rzadsze.

Campanulaceae.

Phyteuma spicatum L. dosyć pospolite po lasach, mniej na polanach, zauważane wszędzie aż pod górną granicę buków. W tej wysokości znalazłem na połoninie Caryńskiej jeden owocujący okaz, którego uschłe korony były nieco sinawe, czy to *P. Vagneri?* powiedzieć nie mogę.

Campanula pseudolanceolata Pant. (*C. rhomboidalis* β. *lanceolata* Kotula), na połoninie Caryńskiej, Wetlińskiej, potem od Rabiej Skały po Jasiołek około 1200 m., w Moczarnem około 700 m., wszędzie nie bardzo licznie.

C. Trachelium L. pospolita, szczególnie brzegiem lasów do 700 m.

C. latifolia L. schodzi ze szczytu Rabiej Skały w Moczarne do 700 m., między drzewami dosyć rzadka.

C. rapunculoides L. obok *C. Trachelium*, lecz mniej częsta od niej wszędzie.

C. patula L. po suchych łąkach i polanach po granicę dosyć częsta do 1100 m, np. na Jasiołku, obok niej i to już w wysokości 600 m. występuje w dolinie Solinki i Wetliny *C. abietina* Gris., która sięga po 1200 m.

C. persicifolia L. po brzegach lasów w zaroślach, na polanach i połoninach po 1200 m.

C. glomerata L. pospolita po suchych stokach, połoninach i po tarninach do 1250 m.

Rubiaceae.

Galium vernum Scop. bardzo pospolita, nawet na połoninach.
G. aparine L brzegiem pól rzadsza w Dołżycy i Wetlinie.
G. palustre L. częsta na podmokłych łąkach, przy brzegach bagnistych potoków, na całym obszarze do 700 m.
G. Schultesii Vest. szczególnie pod granicą częste po górną granicę lasów na miejscach suchszych i otwartych.
G. verum L. na łąkach suchszych, pod granicą bardzo rzadkie, w Dołżycy i w Moczarnem (700 m.), częstsze poniżej Baligrodu.
G. Mollugo L. dosyć pospolite na całym obszarze do 1100 m.
Sherardia arvensis L. na ugorach i koło domów od Dołżycy po Cisnę.
Asperula odorata L. pospolita po lasach po górną granicę buków.
A. rivalis Sibth. et Sm. tylko w moczarze między krzewami koło parochii w Wetlinie.

Lonicereae.

Lonicera xylosteum L. pospolita po lasach szpilkowych, rzadsza w buczynie, sięga po 750 m.
L. nigra L. na podobnych miejscach w górnej części doliny Jabłonek, Solinki i Wetliny, najwyżej na górnej granicy buków na połoninie Caryńskiej, tu rzadka.
Viburnum Opulus L. przy brzegach Solinki od Dołżycy po Lisnę na łąkach i po brzegach lasów między leszczyną nieczęste.
Sambucus Ebulus L. na miejscach więcej jałowych, miejscami aż po Berehy górne, gdzie nawet bardzo licznie około 700 m.
S. nigra L. nie zauważana tylko po Solinkę.
S. racemosa L. Niezbyt częsta na pograniczu, przy potokach szczególnie w lasach szpilkowych.

Oleaceae.

Fraxinus excelsior L. na pograniczu po wsiach sadzony; w Wetlinie istnieją okazy w obwodzie do 4 m., albo i więcej; zresztą rozproszony; na Rabiej Skale w wysokości 1168 m.
Syringa vulgaris L. sadzona w Dołżycy.

Gentianeae.

Gentiana asclepiadea L. Jedna z najpospolitszych roślin w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny, sięga po najwyższe szczyty.
G. caucasica Wettst. na połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej; na ostatniej znacznie rozgałęziona, tak, że nie zgadza się zu-

pełnie z opisem Wettsteina, choć nie jest innym gatunkiem. Podobne okazy zebrał Kotula z połonin Sanu. Po lewym brzegu Wetliny ciągnie się polanami od Rabiej Skały po Jasiołek (1097 m.), może jeszcze i na Hyrlatej?

W zaroślach przed Lisną około 600 m. znalazłem goryczkę wcale nierozkwitniętą w połowie sierpnia, o którymto czasie *G. caucasica* w daleko wyższych położeniach kwitła. Wnioskując z jej otoczenia, jak: *Carlina vulgaris*, *Viola hirta*, i późniejszej pory kwitnienia, uważam ją za *G. axillaris* Rchb., do której była zresztą bardzo podobna.

Erythraea Centaurium Pers. w górnej części doliny Jabłonek po najwyższy punkt gościńca.

Menyanthes trifoliata L. bardzo licznie na moczarowatych miejscach w Dołżycy i Wetlinie po 700 m.

Labiatae.

Mentha silvestris L. var. *candicans* Crantz przy leśnych potokach, po rowach, przy rzekach do 750 m. częsta.

M. sejuncta Wol. *M. Skofitziana* Kern.? *M. arvensis* × *candicans* rzadka na mokrych miejscach przy potoku w Wetlinie.

M. paludosa (Schreb.) na takiem samem miejscu razem z *M. fontana* Weihe.

M. spec. i *M. spec.* w moczarach w Wetlinie obok *M. silvestris.*

M. arvensis L. przy brzegach potoków, a szczególnie na polach ornych wszędzie pospolita.

Salvia glutinosa L. pospolita w lasach, zaroślach i zrębach na całym obszarze aż po górną granicę buków.

S. verticillata L. na suchych stokach i łąkach w Żernicy, Baligrodzie, Dołżycy i Lisny; przy Osławie od Komańczy ku północy częsta do 600 m.

Origanum vulgare L. po suchych stokach, po brzegach leśnych w niższym biegu Osławy częsta, również i w dolinie Jabłonek, rzadsza w dolinie Solinki i Wetliny, jeszcze na szczycie Rabiej skały 1168 m.

Thymus montanus W. K. pospolity w górach na pograniczu po najwyższe szczyty.

Calamintha Clinopodium Benth. na suchych stokach i łąkach, choć na całym obszarze, na pograniczu nie bardzo częsta, aż pod górną granicę buczyn.

Brunella vulgaris L. Jedna z najpospolitszych roślin, sięgająca po najwyższe szczyty.

Glechoma hederacea L. po wsiach koło dróg i ścieżek.

G. hirsuta W. K. na podobnych, więcej zacienionych miejscach, szczególnie w żwirze potoków i rzek przy Solince i Wetlinie częsta.

Lamium purpureum L. po wsiach, szczególnie w ogrodach na pograniczu mniej obficie.

L. maculatum L. przy potokach wśród lasów po 1100 dosyć pospolite.

L. album L. po wsiach lub w ich pobliżu.

Galeobdolon luteum Huds. W lasach i po zrębach pospolite po 1000 m.

Leonurus cardiaca L. w Dołżycy dosyć rzadki koło domów.

Galeopsis Tetrahit L. w suchszych rzadszych lasach i po połach ornych dosyć częsta.

G. speciosa Mill. w rzadszych lasach po górną granicę buków.

Stachys alpina L. szczególnie w lasach bukowych miejscami i nie częsta; na Łopienniku do 930 m., na Połoninie Wetlińskiej i Rabiej Skale do 1100 m.

S. silvatica L. w lasach dosyć pospolita po 1100 m.

Betonica officinalis L. w dolinie Jabłonek częstsza, w dolinie Solinki rzadka.

Ajuga reptans L. na suchszych łąkach, po zrębach i w lasach dosyć pospolita, sięga po 1050 m.

Boragineae.

Echium vulgare L. na połach ornych, na lichych łąkach na całym obszarze; na pograniczu jednak rzadsze, do 750 m.

Pulmonaria obscura Du Mort. rozproszona; na Łopienniku do 940 m., na Połoninie Wetlińskiej pod górną granicą buków do 1100 m.

Myosotis palustris L. na miejscach mokrych, na łąkach i w lasach pospolita. *M. silvatica* nie widziałem na pograniczu.

Symphytum officinale na mokrych łąkach i w ogrodach na pograniczu rzadsze; w Cisny, Dołżycy, Berehach górnych, w Moczarnem.

S. cordatum W. K. w lasach więcej zacienionych przy górnym biegu Jabłonek, w dolinie Solinki i Wetliny aż po górną granicę buków dosyć pospolita.

Convolvulaceae.

Convolvulus arvensis L. najwyżej w Woli Michowej przy Osławie; w dolinie Solinki i Wetliny nie rośnie.

Cuscuta europaea L. w niższych położeniach na pokrzywie, *Chaerophyllum aromaticum* i t. p., miejscami po Wetlinę.

C. Epithymum L. na niższych roślinach rośnie pasorzytnie po Wetlinę 700 m.

Solanaceae.

Solanum Dulcamara L. przy leśnych potokach i koło płotów; najwyżej zauważane w Dołżycy 600 m.
S. nigrum L. w Dołżycy koło domów rzadkie.
S. tuberosum L. obok owsa najwięcej uprawiane po 750 m.

Scrophularineae.

Verbascum Thapsus L. na pograniczu nigdzie nie rośnie, przy dolnym brzegu Osławy miejscami.
V. nigrum L. w dolinie Osławy od Szawnego ku północy częste, także w dolinie Solinki i Jabłonek nierzadkie, szczególnie po wsiach.
Scrophularia nodosa L. pospolita w lasach wilgotnych i przy rowach po 800 m.
S. Scopolii Hoppe szczególnie po wsiach i w ich pobliżu, na pograniczu dosyć rzadka.
Digitalis ambigua Murr. Tylko na samej granicy po Rabią Skałę, także i w Moczarnem, nigdzie dalej na zachodzie nie rośnie.
Veronica Becccabunga L. Na całym obszarze w rowach przydrożnych i w moczarach leśnych, najwyżej na Jasiołku 1090 m.
V. chamaedrys L. Bardzo pospolita po suchych łąkach, polanach, stokach i zrębach po najwyższe szczyty.
V. officinalis L. bardzo częsta w lasach także i po zrębach i t. p. pospolita po 1200 m.
V. serpyllifolia L. przy ścieżkach, po ugorach, zrębach i t. p. pospolita po 1100 m.
V. persica Poir. na polach ornych i po wsiach do 700 m., na pograniczu rzadka.
Euphrasia stricta Host i *E. Rostkoviana* Hayne na całym obszarze, ostatnia jednak sięga wyżej, t. j. po górną granicę buków, a na grzbietach Połoniny Wetlińskiej i Caryńskiej *E. pulchella* Kern.
Odontites verna Rchb. na łąkach podmokłych przy rowach koło domów aż po Wetlinę.
Rhinanthus minor Ehrh. na trawiastych miejscach i wśród krzaków na pograniczu nie zbyt licznie po 1100 m.
R. alpinus Baumg. dosyć licznie na Połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej około 1200 m.
Melampyrum Herbichii Woł. Między *Vaccinium Myrtyllus* na grzbiecie połoniny Caryńskiej nierzadkie.

Orobanche Epithymum DC. licznie na grzbiecie Połoniny Caryńskiej.

Primulaceae.

Primula elatior Jacq. zdaje się być dosyć częsta na całym obszarze aż po najwyższe szczyty.
Lysimachia vulgaris L. przy potokach i wilgotnych miejscach przy drogach w dolinie Jabłonek i Solinki, nierzadka po 650 m.
L. nummularia na całym obszarze na podobnych miejscach jak poprzednia do 600 m.
Trientalis europaea L. na grzbiecie Połoniny Wetlińskiej, nie bardzo obficie.
Anagallis arvensis L. zauważona tylko po Solinkę, i tu rzadka, po 750 m.

Ericaceae.

Vaccinium Myrtillus L. i *V. vitis idaea* L. pospolite po najwyższe szczyty.

Pirolaceae.

Pirola minor L. i *P. uniflora* na całym obszarze dosyć częste po 1000. m.

Monotropeae.

Monotropa Hypopitis L. *v. glabra* tylko w lesie świerkowym między Cisną i Dołżycą zauważana, ale tu stosunkowo nawet bardzo licznie.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. w lasach po 1100 m. na całym obszarze pospolita.
Astrantia major L. po lasach i polanach aż po 1200 m. dosyć częsta.
Cicuta virosa L. w moczarach około Zagórza.
Aegopodium podagraria L. Wzdłuż potoków i rzek, szczególnie po zaroślach pospolita po 1100 m.
Carum Carvi L. po łąkach i polanach pospolita po 1000 m.
Pimpinella saxifraga L. po suchych łąkach i zapustach po 1080 m., n. p. na Jasiołku.
P. magna L. widziałem tylko na łące pod szczytem Łopiennika 1050 m.

Bupleurum longifolium L. na skalistym terenie Rabiej Skały przeważnie na węgierskiej stronie 1168 m.
Angelica silvestris L. na łąkach i połoninach do 1200 m. niepospolita lecz i nie zbyt rzadka.
Pastina sativa L. w pojedynczych okazach aż po Cisnę 550 m.
Heracleum sphondylium L. po łąkach, polanach i połoninach po najwyższe szczyty pospolita.
Laserpitium alpinum WK. na Połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej liczniej, rzadziej na Rabiej Skale, dalej na zachód nie sięga.
Daucus Carota L. nie sięga po za Baligród i Komańczę przy Osławie.
Torylis Anthriscus Gmel. około płotów i w zaroślach, na pograniczu rzadsza; w Cisny, Dołżycy, w Wetlinie.
Anthriscus silvester Hoffm. sięga po Solinkę i tu nieczęsty.
A. alpestris Wim. & Grab. nad potokami, po zrębach, przy brzegach lasów po 1200 m.
Chaerophyllum hirsutum L. wzdłuż potoków leśnych i po moczarach aż po 1150 m. dosyć pospolite.
Ch. aromaticum L. w zaroślach na całym obszarze do 980 m.
Pleurospermum austriacum Hoffm. na skalistym szczycie Rabiej Skały, także w Moczarnem, na brzegu potoku w pojedynczych okazach.

Crassulaceae.

Sedum carpaticum Reuss. dosyć częste w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny, na zachód sięga po Hyrlatą; po 1200 m.
S. boloniense Loisl. po szutrowatych miejscach w Żernicy, Baligrodzie, Dołżycy i Zubraczem dosyć częste, zdaje sią być dosyć charakterystyczną rośliną dla Karpat zachodnich, gdyż dotąd dalej na wschód w Karpatach niezauważana.

Saxifragaceae.

Chrysosplenium alternifolium L. nad potokami i moczarami zdaje być pospolite.

Ribesiaceae.

Ribes grossularia L. na obszarze w lasach tu i owdzie po Wetlinę po 850 m.
R. alpinum L. na pograniczu rozproszone; tak na Łopiennіku, Połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej do 1100 m.
R. petraeum Wulf. na Połoninie Caryńskiej około 1100 w dosyć licznych okazach obok poprzedniego.

Ranunculaceae.

Thalictrum aquilegifolium L. dosyć częste w lasach po górną granicę buków.

Anemone nemorosa L. w lasach i na polanach po 1200 m. zauważana.

Ranunculus platanifolius L. nie sięga na zachód po za Połoninę Wetlińską i Rabią Skałę, do 1100 m.

R. flammula L. na podmokłych łąkach sięga po Solinkę 550 m.

R. acer L. Pospolity wszędzie po 1150 m.

R. lanuginosus L. pospolity w lasach po 1100 m.

R. nemorosus DC. na polanach i połoninach nie zbyt częsty od 1000 metrów po najwyższe szczyty.

R. repens L. wszędzie pospolity po najwyższe szczyty.

Caltha laeta Schott Nym. & Ky na mokrych łąkach i moczarach po 1000 m.

Trollius europaeus L. tylko koło Buka przy Solince.

Isopyrum thalictroides L. zdaje się być nierzadkie w dolnych buczynach, co o tak późnej porze, t. j. w lipcu i sierpniu, nie dało się stwierdzać. Znalazłem okazy powyżej Dołżycy i podnóża Jasiołka około 700 m.

Aconitum moldavicum Hacq. na Rabiej Skale i w Moczarnem, także na Połoninie Caryńskiej, wszędzie nielicznie.

Aconitum paniculatum Lam. na Rabiej Skale i w Moczarnem (700 m.) nielicznie. W ostatniej miejscowości znalazłem okazy kwitnące z kwiatami, których miodniki mało były zakrzywione, a kwiaty i szypułki jak i zawiązki były nagie. Tylko ilość zawiązków mogła rozstrzygnąć. I czy możnaby się dziwić, gdyby ktoś roślinę nierozkwitniętą bez dokładnego rozebrania pąków kwiatowych uważał za *A. rostratum* Bernh. *A. variegatum* Koch.? Bez bliższego zbadania możnaby znowu *A. rostratum* z Tatr, jeżeli jest silnie owłoszone, brać za *A. paniculatum*.

Papaveraceae.

Papaver somniferum L. sieją jeszcze w dolinie Solinki.

Chelidonium majus L. na pograniczu po wsiach bardzo rzadkie.

Cruciferae.

Turritis glabra L. w zaroślach rzadka koło Cisny.

Arabis Halleri L. w lasach i po polach na pograniczu aż do 1100 m., lecz wcale nie zdaje się być zbyt częstą.

Cardamine impatiens L. przy potokach i na mokrych miejscach, rozproszona po 930 m. (n. p. na Poł. Wetlińskiej).

C. silvatica LK. na pograniczu na miejscach wilgotnych w lasach do 860 m.

Dentaria glandulosa WK. zdaje się być pospolitą w lasach bukowych, tak samo jak i *D. bulbifera* L., którą na Połoninie Wetlińskiej w wys. 930 m. licznie napotkałem.

Sisymbrium officinale Scop., bardzo rzadkie po wsiach granicznych; napotykałem je obok również rzadkiego tu *Erysimum cheiranthoides* L. nawet jeszcze w Wetlinie.

Barbarea vulgaris R. Br. nie zbyt rzadka przy brzegach w żwirze przy Solince od Lisny po Dołżycę.

Lunaria rediviva L. widziałem tylko powyżej Dołżycy w lesie gęstym mieszanym około 700 m.

Roripa silvestris Bess. Na polach ornych, po rowach, łąkach i pastwiskach wszędzie pospolita.

Bunias orientalis L. nigdzie niezauważane.

Thlaspi campestre L. i *Th. arvense* L. nad brzegiem Solinki i koło domów w Dołżycy.

Bursa pastoris Wigg. w dolinie Solinki rzadka.

Droseraceae.

Parnassia palustris L. przynajmniej na zwiedzonym obszarze nie rośnie.

Violaceae.

Viola hirta L. na pograniczu tylko pod Lisną w zaroślach nieczęsta 600 m.

V. silvestris Lam. w lasach bukowych zdaje się być dosyć pospolitą.

V. canina L. na suchych stokach i po zaroślach częsta, nawet i na połoninach po 1100 m. zauważana.

V. tricolor L. na polach ornych, po ogrodach dosyć częsta.

V. saxatilis Schm. na podobnych miejscach po 800 m.

V. declinata W. K. na Połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej, również na polanach od Rabiej Skały po Jasiołek, najniżej 1080 m.

Caryophylleae.

Spergula arvensis L. po polach ornych i zrębach po Solinkę do 800 m.

Scleranthus annuus L. na polach ornych, na stokach i t. p. miejscami częsty po 850 m.

Sagina procumbens L. na wilgotniejszych miejscach wszędzie po 1200 m.

Arenaria serpyllifolia L. w dolinie Solinki już dosyć rzadka.
Moehringia trinervia Clairv. w lasach bukowych i po zaroślach pospolita do 900 m.
Stellaria holostea L. w lasach suchszych, także brzegiem polan i na połoninach dosyć częsta, sięga po najwyższe szczyty.
S. graminea L. po suchych łąkach, ugorach i zaroślach pospolita aż po 1200 m.
S. uliginosa Murr. w leśnych rowach i przy potokach miejscami w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny po 700 m.
S. nemorum L. w moczarach i przy potokach leśnych pospolita po 1200 m.
Cerastium viscosum L., *C. glomeratum* Thuill. rzadkie na trawnikach przydrożnych w Dołżycy i Wetlinie do 650 m.
C. fontanum Baumg. tylko na wschodnim stożku na Połoninie Wetlińskiej bardzo rzadkie.
C. vulgatum L. na suchych łąkach i polanach pospolite po 1100 m.
Dianthus armeria L. po stokach Łopiennika rzadki około 800 m.
D. compactus W. K. na połoninach i polanach, na Poł. Wetlińskiej i Caryńskiej i na Rabiej Skale od 930 m.; nie sięga dalej na zachód.
Saponaria officinalis L. nad brzegiem Solinki w Dołżycy licznie 508 m.
Silene cucubalus Wib. *S. inflata* Sm. miejscami koło Dołżycy, potem dopiero na Połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej po 1100 m.
Melandryum rubrum Garke w lasach i w zrębach pospolite po 1050 m.
Lychnis flos cuculi L. po mokrych łąkach dosyć częsta po Solinkę.

Malvaceae.

Lavathera thuringiaca L. przy gościńcu koło Nowosiołek przy Hoczewce, także powyżej Zagórza w kilku miejscach.
Malva silvestris L. w Żubraczem przy Solince rzadka.
M. pusilla Sm. *M. borealis* Wallm. rzadka we wsi Dołżycy koło domów.

Tiliaceae.

Tilia platyphyllos Scop. *var. spectabilis* Host. koło Wyżniej Żernicy sadzona (?).
T. cordata Mill. *forma typica* Beck sadzona koło cerkwi w Wetlinie.

Hypericineae.

Hypericum humifusum L. na ugorach powyżej Dołżycy nierzadkie 650 m.
H. perforatum L., po suchych stokach między Żernicą i Baligrodem.
H. quadrangulum L., po mokrych łąkach, wzdłuż potoków i moczarów, także na polanach, pospolite po 1200 m.

Tamariscineae.

Myricaria germanica Desv., w Solince w Dołżycy i w Zubraczem, także w Smolniku przy Osławie.

Acerineae.

Acer Pseudoplatanus L., rozproszone po lasach, po 1168 m. (Rabia Skała).
A. platanoides L., na pograniczu nie widziałem.

Polygaleae.

Polygala vulgaris L., po suchych łąkach i polanach, pospolita po 1100 m.

Rhamneae.

Rhamnus Frangula L., pomiędzy leszczyną i olszyną, w dolinie Solinki nieczęsty.

Empetreae.

Empetrum nigrum L., tylko na grzbiecie połoniny Wetlińskiej i Caryńskiej, około 1200 m. dosyć częste.

Euphorbiaceae.

Euphorbia helioscopia L., na polach ornych po Solinkę.
E. stricta L., w dolinie Jabłonek, Solinki i Wetliny, po 650 m.
E. platyphyllos L., koło Michowej Woli przy Osławie.
E. carpatica Woł., tylko przy potoku pod najwyższym punktem połoniny Caryńskiej *(non E. carniolica Jacq.)*.
E. amygdaloides L., w lasach, po zrębach pospolita po 1100 m.
E. Cyparissias L., najwyżej przy Osławie w Woli Michowej.
Mercurialis perennis L., w lasach pospolita po 1100 m.

Geraniaceae.

Geranium phaeum L., w wilgotnych lasach bukowych miejscami częste po górną granicę buczyn.
G. silvaticum L. nie widziałem ani na połoninie Caryńskiej, ani Wetlińskiej, tylko *G. palustre*, które w niższych położeniach przy leśnych potokach jest pospolite. Tylko na szczycie Rabiej Skały widziałem *G. alpestre* Schur, gdzie bardzo rzadkie.
G. pusillum L., po wsiach koło domów po Solinkę i tu rzadkie.
G. dissectum L., na takich samych miejscach i częstsze.
G. robertianum L., pospolite w lasach i po zrębach do 1100 m.

Lineae.

Linum usitatissimum L., uprawiane po 740 m.
L. catharcticum L, po suchych łąkach, stokach dosyć częste, aż po najwyższe szczyty.

Oxalideae.

Oxalis Acetosella L., pospolita po lasach i polanach wyższych po 1200 m.

Balsamineae.

Impatiens nolitangere L., w lasach wilgotnych po górną granicę buczyn dość pospolita.

Oenotherene.

Epilobium spicatum L., w rzadszych lasach, na zrębach po najwyższe szczyty.
E. montanum L. na takich samych miejscach, tylko nigdzie w tak wielkiej ilości, jak dalej na wschodzie, po 1200 m.
E. collinum Gmel., aczkolwiek na całym obszarze, jest o wiele rzadsze od poprzedniego.
E. roseum Schreb., wzdłuż potoków po 800 m. nieczęste.
E. trigonum Schrank., przy potokach leśnych i w lasach mokrych, w pojedynczych okazach, tak na Rabiej Skale i w Moczarnem.
E. palustre L., nad leśnymi potokami, przy rzekach, w rowach, często w formie *molle*, dosyć pospolite po 750 m.
Circaea lutetiana L., w zrębach i w lasach miejscami licznie, na całym obszarze po 1000 m.

Circaea alpina L., pospolita na pograniczu, na trupieszejących pniach i w lasach wilgotnych aż po górną granicę buczyn.
C. intermedia Ehrh., nie licznie, tak około Dołżycy i pod Rabią Skałą po 750 m.

Lythrariceae.

Peplis Portula L., rzadka w rowach przydrożnych w Dołżycy.
Lythrum Salicaria L., na mokrych łąkach po Solinkę i tu rzadsze.

Pomaceae.

Tak *Pirus communis* L,, jak *P. Malus* L., w lichych sortach sadzone nawet we wsiach najwyżej położonych; zdziczałe okazy jabłoni spostrzegałem na Łopienniku do 1060 m.
Sorbus Aucuparia L., w lasach dosyć częste po 1150 m.
Cotoneaster integerrima Mik., tylko na grzbiecie połoniny Caryńskiej kilka drobnych krzaczków, które zapewnie nie długo potrwają, tak, że roślina najprawdopodobniej kiedyś stąd zniknie.

Rosaceae.

Rosa pendulina L., (*R. alpina* L., niespostrzegana) na całem pograniczu miejscami, od 700 m. po najwyższe szczyty.
R. canina L., pospolita w dolinie Solinki, częsta w dolinie Jabłonek od Żernicy, zauważana aż po Łupków, jedna z najczęstszych róż, sięga po 700 m.
R. dumetorum Thuill, var. *subglabra* Borb., miejscami w dolinie Solinki, na Łopienniku do 900 m.
R. solstitialis Bess.? *R. Sinkoviensis* Bł., również niepospolita w dolinie Solinki, — na Łopienniku po 1000 m.
R. tomentosa Sm., v. *subglobosa* Sm. rzadka, nad brzegiem Solinki w Dołżycy.
Rubus Idaeus L., w rzadkich lasach, przynajmniej na pograniczu nie bardzo częsty, po 1200 m.
R. plicatus Weihe, przy brzegach lasów bardzo pospolity aż po granicę, najczęściej jednak we wsiach lub w ich pobliżu.
R. hirtus W. K., w lasach nawet gęstszych mniej może pospolity niż poprzedni, sięga po górną granicę buczyn.
Fragaria vesca L., po zrębach, w zaroślach, na polanach, brzegiem lasów, po 1200 m.
Potentilla anserina L., koło dróg, najczęściej po wsiach, po 800 m.
P. reptans L., szczególnie przy potokach i rzekach, po granicę miejscami dosyć liczna, do 650 m.

P. silvestris Neck., *P. Tormentilla* Neck., nader pospolita na różnych stanowiskach po górną granicę buków.

P. aurea L. Rozmieszczenia rośliny oznaczyć nie mogę, gdyż widziałem ją tylko powyżej 1000 m. na pograniczu, jak na połoninie Wetlińskiej i Caryńskiej i na Rabiej Skale.

P. norvegica L., na ugorach powyżej Dołżycy częsta, także koło Lisny od 600—700 m., na połoninie Caryńskiej sięga jednak pod górną granicę buków do 1050 m.

Agrimonia Eupatoria L., widziałem tylko na Łopienniku koło Dołżycy, około 700 m., rzadka.

Alchemilla vulgaris L., (Kern.) dosyć częsta na suchszych łąkach, częściej na polanach po 1200 m.; na skałach, na grzbiecie połoniny Wetlińskiej dosyć gęsto uwłoszona, jednak tej formy za *A. pubescens* (czy Lam. czy to M. B.) uważać nie mogę. Tak też znajdują się formy prawie nagie, jednak te nie odpowiadają *A. glabra* (sensu Kern.).

A. arvensis L., na ugorach powyżej Dołżycy dosyć częsta po 700 m.

Sanguisorba officinalis L., na mokrych łąkach, sięga po Solinkę, lecz tu rzadka (Cisna, Dołżyca).

Geum urbanum L., na całym obszarze mniej lub więcej rozpowszechnione, zauważane po 950 m. (w Wetlinie).

G. rivale L., na moczarach i przy leśnych potokach częste na całym obszarze po 1200 m.

Spiraea prunifolia, różniąca się od *S. salicifolia* L. tępszymi liśćmi i mniej wydłużonym kwiatostanem, w bardzo wielkiej ilości sadzona w Cisny.

Aruncus silvester Kostel., *Spiraea Aruncus* L., w lasach wilgotnych pospolity po 800 m.

Filipendula denudata Beck, (pro var.) *Spiraea denudata* Presl, na mokrych łąkach, przy potokach leśnych i w zaroślach po górną granicę buczyn.

Amygdaleae.

Prunus spinosa L., przy brzegach lasów i po zaroślach na całym obszarze po 650 m. (Wetlina) dosyć często.

P. insititia L.? znana pod nazwą „psiorka“ bardzo często sadzona w ogrodach prawie po 700 m. Obok *P. Cerasus* może najczęstsze drzewo ogrodowe.

Papilionaceae.

Ononis hircina Jacq., na podmokłych łąkach, przy potokach i moczarach miejscami licznie, sięga po granicę i po 800 m.

Anthyllis Vulneraria L., przy dolnym biegu Osławy tu i owdzie.

Medicago falcata L., w dolinie Hoczewki po Baligród i dolinie Osławy po Komanczę częstsza, sięga także wyżej pod granicę, lecz tu bardzo rzadka np. w Cisny.
M. lupulina L., v. *glandulosa*, na stokach, lichych łąkach i przy potokach wszędzie, po 650 m.
Melilotus officinalis Desr. i *M. alba* Desr., w dolinie Osławy od Łupkowa dalej z biegiem rzeki dosyć często i obficie, pod granicą ich niema.
Trifolium pratense L. Na suchszych łąkach i stokach, aż na połoniny.
T. medium L., na podobnych miejscach, lecz nieco rzadsze.
T. montanum L., przynajmniej na pograniczu nigdzie nie zauważałem.
T. repens L., bardzo pospolite i wszędzie, więcej na wilgotnych miejscach, po najwyższe szczyty.
T. spadiceum L., widziałem wprawdzie tylko w Wetlinie, lecz prawdopodobnie dla spóźnienia się niespostrzegane częściej, 950 m.
T. campestre Schreb., miejscami na suchszych stokach do 900 m.
T. minus Sm. *apud* Relh., na łąkach i przy potokach dosyć pospolite po 650 m.
Lotus corniculatus L., na suchszych łąkach, polanach i połoninach, wszędzie pospolite.
Astragalus glycyphyllos L., brzegiem lasów, w rzadszych lasach i zaroślach po Solinkę dosyć częsty.
Vicia hirsuta Koch, na polach ornych tu i owdzie, po Solinkę, zauważana do 600 m.
V. silvatica L., tylko miejscami, tak koło Nowosielicy nad Hoczewką, na Łopienniku i Rabiej Skale 1168 m.
V. Cracca L., miejscami na suchszych trawiastych miejscach aż pod górną granicę buczyn 1150 m. (na połoninach Wetlińskiej i Caryńskiej).
V. Faba L., uprawiana po wsiach do 600 m.
V. sepium L. Po zrębach, w lasach i w zaroślach, po górną granicę lasów, rozproszona.
V. sativa L., v. *obcordata* Sar., między zbożem, najwyżej w Cisny i Dołżycy, do 600 m.
Lathyrus pratensis L., na wilgotniejszych łąkach, polanach i połoninach po 1200 m.
L. silvester L., widziałem tylko na szczycie Rabiej Skały 1168 m.
Orobus laevigatus W. K., na grzbiecie połoniny Wetlińskiej dosyć rzadki 1200 m.
Coronilla varia L., na polu ornem w Dołżycy bardzo rzadka.
Phaseolus vulgaris L., sadzony jeszcze w dolinie Solinki i w dolinie Wetliny; lecz we wsi Wetlinie nie może wcale już dojrzewać.

FLORA PIENIN.

Rośliny naczyniowe.

Zebrał i oznaczył

Józef Zubrzycki.

Spędzając corocznie lato w Szczawnicy, miałem podczas częstych wycieczek w blizkie Pieniny, nieraz sposobność przyjrzeć się niezwykle bogatej roślinności tych gór, tem więcej zadziwiającej, że skupionej na tak małym stosunkowo obszarze, jaki zajmują Pieniny, wynoszącym zaledwie koło jednej mili kwadratowej [1]).

W ciągu pierwszych kilku lat zajmowała moją uwagę wyłącznie rodzina Storczykowatych — *Orchideae*, których w tych górach bardzo wiele przyroda skupiła. Zebrałem ich 20 gatunków; liczba, która już sama wynosi połowę wszystkich gatunków tej rodziny znalezionych dotychczas na całej przestrzeni kraju naszego, a w szczególności Karpat. Jeżeli dodamy do tego jeszcze kilka gatunków znalezionych przez Berdaua, a których mnie się nie udało odszukać, okaże się obfitość gatunków storczyków w tej jednej okolicy tem więcej uderzającą.

W ostatnich latach dopiero postanowiłem zebrać, o ile można wyczerpująco, wszystkie rośliny jawnokwiatowe i paprocie, aby bogactwo roślinności tych gór wykazać w całości; dotąd bowiem

---

[1]) Jest to obszar Pienin rozciągających się między Czorsztynem a Szczawnicami; całe bowiem pasmo Pienin sięga aż poza Lubownię. Długość jego od Czorsztyna do Lubowni wynosi 37·5 km., szerokość zaś nie przenosi nigdzie 8 km. Obacz Bronisław Gustawicz: Przyczynek do flory Pienińskiej w Pamiętniku Towarzystwa Tatrzańskiego T. VI. Kraków, 1881 str. 1—23.

Bronisław Gustawicz.

tylko częściowe wykazy roślin z tych gór były podawane i dołączane zazwyczaj do podobnych wykazów z Tatr. Jak się miałem sposobność przekonać, często bardzo mylnie podano niektóre rośliny Tatr, jako w Pieninach znalezione i na odwrót. Już Knapp (Flora von Galizien) przy wielu roślinach podanych z Pienin, dodaje wyrazy: „Gewiss nicht — zweifelhaft“, i w rzeczy samej słusznie, gdyż są to rośliny, bądź na wysokości Pienin (984 m.) jeszcze nienapotkane, bądź zgoła wapieniom niewłaściwe, jak *Arnica montana* L., *Betula nana* L. i t. p.

Istnieniu w tych górach innych roślin mógłbym ja znów zaprzeczyć, a to mianowicie takich, które tam, gdzie występują, nie należą bynajmniej do rzadkich i łatwych do przeoczenia.

Sądziłem, że w dokładnym wykazie roślin Pienin i najbliżej otaczających je szczytów gór przyległych będę mógł w nawiasie włączyć także rośliny nienapotkane wprawdzie przeze mnie, lecz podawane niejednokrotnie w pomniejszych częściowych wykazach i w rocznikach, a z nich wcielone w Florę Galicyi Knappa, aby krytycznie obraz roślinności Pienin przedstawić; ale dokonaniu tego zamiaru stanął na przeszkodzie brak zdrowia.

Wskutek tego zmuszony byłem zaniechać pierwotnej myśli i, aby jakikolwiek pożytek przyniosły moje dotychczasowe trudy w tym względzie podejmowane, podaję jako prosty wykaz te tylko rośliny, które sam widziałem i oznaczyłem, z mniej lub więcej dokładnym opisem rozsiedlenia rośliny, o ile mi starczyły ku temu dotychczasowe moje poszukiwania.

Spis ten, jakkolwiek obejmuje niewątpliwie zaledwie $^3/_4$ roślin naczyniowych Pienin, liczy jednak i tak 547 gatunków, mimo pominięcia wielu pospolitych roślin, których nie wziąwszy z razu do zielnika, później nie mogłem z całą pewnością podać, zarówno jak i bardzo wczesnej wiosennej flory, która później zanika, raz bowiem tylko nader krótki czas miałem sposobność w tej porze bawić w Pieninach.

Sądząc, że i ten wykaz, choć niedość wyczerpujący, nie będzie bez pożytku, choćby jako przyczynek do ogólnej geografii roślinnej kraju naszego, a w szczególności Karpat, podaję go z tem większą nadzieją, że zawiera mimo to parę roślin wcale niewykazanych w zachodniej Galicyi, a tem samem i w tej części Karpat.

Zestawiłem wykaz niniejszy podług Kocha „*Synopsis Florae Germanicae et Helveticae*“, jako najpowszechniej znanego układu.

Dicotyledoneae.

Ranunculaceae.

Atragene alpina L. Trzy Korony, Sokolica, Siodełko, także Kiczera nad Jaworkami,

Thalictrum aquilegiifolium L. Pieniny i przyległe góry wapienne aż po Jaworki, Kiczera. Kwiaty białe, niekiedy ciemno lila.

Th. minus L. Naprzeciw Facimiechu nad Dunajcem, mniej licznie od poprzedniego gatunku.

Anemone Hepatica L. W całem pasmie bardzo licznie, w zwykłej odmianie błękitnej.

A. nemorosa L. Bardzo licznie.

A. ranunculoides L. W całem paśmie dosyć licznie.

Ranunculus aconitifolius L. Trzy Korony, Kiczera nad Jaworkami, pojedynczo.

R. Ficaria L. W Pieninach i całej okolicy bardzo licznie.

R. montanus Willd. Wyższe szczyty całego pasma aż po Jaworki, Kiczera.

R. acris L., łąki i polany całej okolicy, wszędzie w wielkiej obfitości.

R. lanuginosus L. W całem pasmie dosyć licznie, także w przyległych górach, lecz tu mniej licznie.

R. polyanthemos L. W całem pasmie i przyległych górach licznie.

R. repens L. Jako chwast występuje w całej okolicy w bardzo wielkiej obfitości.

Caltha palustris L. Licznie, jak w całym kraju.

Isopyrum thalictroides L. W całem pasmie.

Aquilegia vulgaris L. W całem pasmie aż po Jaworki, na usypiskach wapiennych i polanach pojedynczo; w górach między Krościenkiem a Tylmanową, widziałem tę roślinę szczególnie licznie zdobiącą nagie piaszczyste stoki góry.

Delphinium Consolida L. Szczawnica niżnia po przydrożach i w zasiewach.

Actaea spicata L. W całem pasmie w lasach bardzo licznie.

Cimicifuga foetida L. Trzy Korony, Rabsztyn.

Papaveraceae.

Chelidonium maius L. Po wapiennych zacienionych tarasach porasta licznie.

Papaver Rhoeas L. W zasiewach nielicznie.

Fumariaceae.

Corydalis cava Schweig. W całem pasmie.
C. cava var. fl. albo. Tamże rzadziej.
C. fabacea Pers. Pospolita wszędzie.
C. capnoides Wahlenb. Nad Dunajcem naprzeciw Facimiechu, pojedynczo; gatunek ten niewspomniany wcale we florze Galicyi zachodniej.

Cruciferae.

Nasturtium officinale R. Br. Szczawnica niżnia, w parku.
N. silvestre R. Br. Przydroża w całej okolicy, licznie.
Barbarea vulgaris R. Br. W całej okolicy, licznie.
Turritis glabra L. W całem pasmie, także i po przyległych górach, Bryjarka.
Arabis alpina L. W całem pasmie dość licznie.
A. hirsuta Scop. W całem pasmie i przyległych górach bardzo licznie.
A. arenosa Scop. W całem pasmie bardzo licznie, niekiedy z różowym kwiatem.
A. Halleri L. (*Cardamine stolonifera* Scop.). W całem pasmie licznie.
Cardamine impatiens L. Sokolica, w lasach licznie.
C. pratensis L. Wilgotne polany, w całej okolicy bardzo licznie.
C. amara L. W całem pasmie.
Dentaria glandulosa WK. W całem pasmie.
D. bulbifera L. Sokolica od strony mostu na Dunajcu, dość licznie.
Sisymbrium officinale Scop. Po rowach i przydrożach jako chwast.
S. Alliaria Scop. Pieniny, pojedynczo.
Erysimum Wittmanni Zaw. W całem pasmie aż po Jaworki licznie, jedna z najcharakterystyczniejszych roślin Pienin.
Sinapis arvensis L. Jako chwast w zasiewach.
Alyssum saxatile L. W całem pasmie licznie.
A. calycinum L. Mniej licznie, ale wszędzie pospolity.
Lunaria rediviva L. Trzy Korony, w lasach pojedynczo.
Draba verna L. Wszędzie licznie po skałach i zboczach gór w półcieniu.
Capsella Bursa pastoris Mönch. Chwast, jak wszędzie tak i w tych okolicach pospolity.
Raphanus Raphanistrum L. W zasiewach.

Cisticeae.

Helianthemum vulgare Gärtn. *var. glabrum* Koch, (*Cistus serpyllifolius* Crantz). Po wszystkich wyższych szczytach pienińskich.

Violarieae.

Viola collina Bess. Leśnicki potok, bardzo licznie, najpiękniejsza ozdoba taras wapiennych; z końcem kwietnia kwiaty drobne, lecz obfite, wonieją silniej od wszystkich innych krajowych fiołków.
V. odorata L. Jak w innych okolicach.
V. canina L. Szczawnica, w gajach i zaroślach bardzo licznie.
V. silvestris Lam. W całem pasmie.
V. tricolor L. var. *vulgaris* Koch. W zasiewach i po ugorach.
2) var. *saxatilis* Koch (*V. saxatilis* Schm). W całem pasmie, także w górach przyległych, Szczawnica wyżnia przy drodze do Sewerynówki.

Resedaceae.

Reseda lutea L. W całem pasmie i przyległych górach na piaszczystych zboczach Dunajca; na czysto wapiennych skałach wcale tej rośliny nie napotykałem.

Droseraceae.

Parnassia palustris L. W całem pasmie i okolicy.

Polygaleae.

Polygala amara L. Na zacienionych tarasach wapiennych licznie.
P. vulgaris L. Na polanach i pobrzeżach lasów o kwiatach fioletowej i różowej barwy.

Sileneae.

Gypsophila repens L. Leśnicki potok, licznie na usypiskach wapiennych.
G. muralis L. Po kamieńcach nad Dunajcem.
Dianthus Carthusianorum L. Pod Siodełkiem od strony Dunajca, Trzy Korony, kępami na trawiastych brzegach urwisk.
D. plumarius L. W całem pasmie licznie, na stromych wapiennych zboczach na słońce wystawionych, kwiaty zawsze barwy czysto białej i z silniej poszarpanymi płatkami korony, jak u opisanych i odmalowanych we florze niemieckiej.
Saponaria officinalis L. Nad Dunajcem, naprzeciw Cukrowej skały gromadnie.
Silene italica Pers. W całem pasmie.
S. nutans L. W całem pasmie.
S. inflata Sm. W całej okolicy licznie.

Lychnis Viscaria L. Polany.
L. flos cuculi L. Po łąkach wilgotnych licznie wszędzie.
L. vespertina Sibth. W lasach.
L. diurna Sibth. W całem pasmie w lasach licznie.
Agrostemma Githago L. W zasiewach.

Alsineae.

Alsine laricifolia Wahlb. W całem pasmie.
Holosteum umbellatum L. Nad Dunajcem.
Stellaria nemorum L. W całem pasmie.
S. media Vill. Jako chwast wszędzie.
S. graminea L. Szczawnica, po polanach.
Cerastium glutinosum Fries. Szczawnica.
C. arvense L. Wszędzie po przydrożach.

Lineae.

Linum usitatissimum L. W zasiewach i na tarasach wapiennych nad Dunajcem, często zdziczały.
L. catharticum L. W całem pasmie po polanach bardzo licznie, szczególnie Szafranówka.

Malvaceae.

Malva silvestris L. W całej okolicy.
M. vulgaris Fries. Po przydrożach wszędzie.
Althaea officinalis L. Krościenko, poniżej Trzech Koron zapewne zdziczały.

Tiliaceae.

Tilia grandifolia Ehrh. Pojedynczo.
T. parvifolia Ehrh. Licznie porasta stoki wapienne w miejscu zwanem Przechodki, w drzewo jednakże znaczniejsze nie wyrasta.

Hypericineae.

Hypericum perforatum L. W całej okolicy.
H. quadrangulum L. Szczawnica, licznie; w samych Pieninach nie zauważyłem tego gatunku [1]).

---

[1]) Znajduje się na Macelaku (858 m.). Br. G.

H. hirsutum L. W całem pasmie bardzo licznie, także Szczawnica i okoliczne wzgórza.

Acerineae.

Acer Pseudoplatanus L. W całem pasmie.
A. platanoides L. W całem pasmie licznie, lecz rzadko w silniejsze drzewo wyrasta.

Geraniaceae.

Geranium phaeum L. W całem pasmie i okolicy bardzo licznie.
G. pratense L. Czorsztyn, niezwykle licznie koło zamku Dunajeckiego.
G. palustre L. W całej okolicy, zarośla wilgotne.
G. dissectum L. Szczawnica.
G. columbinum L. W całem pasmie i górach przyległych licznie.
G. rotundifolium L. Wszędzie po przydrożach i ugorach.
G. Robertianum L. W całej okolicy bardzo licznie na usypiskach wapiennych nieco zacienionych, które przykrywa często całkowicie. Napotkałem także odmianę z białym kwiatem.

Balsamineae.

Impatiens noli tangere L. Nad Dunajcem koło stuletniego źródła.

Oxalideae.

Oxalis Acetosella L. W lasach wszędzie pospolity.

Celastrineae.

Evonymus verrucosus Scop. Po skałach naprzeciw Facimiechu.

Rhamneae.

Rhamnus cathartica L. Szczawnica.

Papilionaceae.

Lupinus luteus L. Sokolica, prawdopodobnie zdziczały, choć o ile mi wiadomo, nie uprawiano w tych stronach tej rośliny, chyba ze zbożem z innych stron przyniesiono ziarno, jeden bowiem tylko egzemplarz z tej góry posiadam, gdzie rósł na skale wapiennej.

Ononis hircina Jacq. W całej okolicy bardzo pospolity.
Anthyllis Vulneraria L. Wszędzie na terasach wapiennych bardzo licznie, także po polanach gór sąsiednich.
Medicago falcata L. W całej okolicy licznie.
M. lupulina L. Wszędzie po przydrożach.
Melilotus alba Desr. W całem pasmie, pobrzeża Dunajca.
M. officinalis Desr. Szczawnica koło drogi ku zakładowi.
Trifolium pratense L. Wszędzie zdziczała i w uprawie.
T. medium L. Polany górskie całej okolicy.
T. alpestre L. W całem pasmie i w górach przyległych licznie.
T. ochroleucum L. Suche pastwiska niezbyt licznie.
T. arvense L. Na szczytach czysto wapiennych nie napotkałem tego koniczu, tam jednak, gdzie one przytykają do sąsiedniego pasma trachitowego, rośnie bardzo obficie wespół z *Filago germanica* L.
T. fragiferum L. Na słonych młakach nad Szlachtową ku tak zwanym Małym Pieninom.
T. montanum L. W całej okolicy bardzo licznie, zwłaszcza w Pieninach, gdzie całe polany bieli swem kwieciem.
T. repens L. Wszędzie.
T. hybridum L. Szczawnica.
T. agrarium L. Na suchych polanach.
Lotus corniculatus L. Wszędzie w okolicy licznie.
Phaca australis L. (*Astragalus australis* Lam). Szczyt Sokolicy, Trzy Korony.
Astragalus glycyphyllos L. W całem pasmie na pobrzeżach lasów.
Coronilla varia L. W całej okolicy mniej więcej licznie.
Vicia sativa L. W zasiewach.
V. silvatica L. W całem pasmie pojedynczo.
V. dumetorum L. Leśnicki potok nielicznie i pojedynczo.
V. villosa Roth. Wszędzie w zasiewach i po miedzach.
V. Faba L. Uprawiany.
V. sepium L. W całej okolicy bardzo licznie, w wielkiej mnogości koło zakładu szczawnickiego.
V. angustifolia var. *Bobartii* Koch. W zasiewach w całem pasmie.
Ervum tetraspermum L. W zasiewach, szczególniej nad Szczawnicą wespół z *Sherardia arvensis* L. należy do najcharakterystyczniejszych roślin tej okolicy.
Pisum arvense L. Uprawiany i często zdziczały w zasiewach.
Lathyrus arvensis L. W całem pasmie, szczególniej obficie okalające zakład łąki.
L. silvestris L. W całem pasmie po lasach i zaroślach.
Orobus vernus L. Wszędzie po lasach.

Amygdaleae.

Prunus spinosa L. Po miedzach i skałach wszędzie prawie.
P. avium L. W całem pasmie pojedynczo.
P. Padus L. W całem pasmie.

Rosaceae.

Spiraea chamaedrifolia L. Sokolica.
S. Aruncus L. W całem pasmie bardzo licznie.
S. Ulmaria L. Krościenko, Szczawnica niżnia i wyżnia, po mokrych polanach.
S. Filipendula L. Trzy Korony.
Geum urbanum L. Wszędzie licznie.
G. rivale L. W całej okolicy na wilgotnych polanach.
Rubus Idaeus L. Wszędzie.
R. fruticosus L. W całej okolicy.
Fragaria vesca L. Wszędzie.
Potentilla anserina L. Wszędzie.
P. verna L. W całem pasmie.
P. argentea L. W całem pasmie licznie.
P. recta L. Leśnicki potok, licznie.
P. reptans L. W całem pasmie.
Agrimonia Eupatoria L. Licznie w całem pasmie.
Rosa alpina L. W całem pasmie.
R. canina L. Wszędzie.

Sanguisorbeae.

Alchemilla vulgaris L. Wszędzie.
A. vulgaris β. *subsericea* Koch. (*A. montana* Willd.). Wyższe szczyty.
Poterium Sanguisorba L. W całem pasmie.

Pomaceae.

Crataegus Oxyacantha L. Wszędzie.
Cotoneaster vulgaris Lindl. W całem pasmie.
Pirus communis L. Pojedynczo w lasach.
P. Malus L. Pojedynczo w lasach.
Sorbus Aucuparia L. W lasach.
S. Aria Crantz. Siodełko, szczyty.

Onagrariceae.

Epilobium angustifolium L. W całem pasmie i okolicznych górach.
E. Dodonaei Vill. Nad Dunajcem, w całem pasmie.

Epilobium montanum L. W całej okolicy.
E. palustre L. Sokolica.
E. roseum Schreb. Szczawnica.
Circaea intermedia Ehrb. Zamczysko św. Kingi.

Lythrarieae.

Lythrum Salicaria L. Krościenko, do rzadszych roślin tu należy, także Szczawnicą.

Tamariscineae.

Myricaria germanica Desv. Nad Dunajcem.

Crassulaceae.

Sedum maximum Sut. W całej okolicy, mniej w samych Pieninach.
S. acre L. W całej okolicy.
Sempervivum soboliferum Sims. Wszystkie szczyty Pienin i aż po Jaworki na przyległych wapiennych górach.

Grossularieae.

Ribes Grossularia L. Nad stuletniem źródłem.
R. alpinum L. W całem pasmie bardzo licznie.

Saxifrageae.

Saxifraga Aizoon Jacq. W całem pasmie aż po Jaworki wszędzie po skałach, pniach drzew, od szczytów aż po Dunajec, bardzo licznie.
Chrysosplenium alternifolium L. W całem pasmie na zacienionych usypiskach wapiennych.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. W całem pasmie licznie.
Astrantia maior L. W całem pasmie bardzo obficie.
Aegopodium Podagraria L. Jako chwast koło zagród, po sadach i przydrożach.
Pimpinella magna L. Wszędzie dość licznie.
P. Saxifraga L. W całem pasmie bardzo licznie.
P. nigra Willd. Polany górskie całej okolicy.
Sium latifolium L. Sokolica.
Bupleurum falcatum L. W całem pasmie.
B. rotundifolium L. Trzy Korony.

Aethusa Cynapium L. W całej okolicy.
Peucedanum austriacum Koch. W całem pasmie bardzo licznie.
Heracleum Sphondylium L. Jako chwast prawie wszędzie licznie.
Laserpitium latifolium L. W całem pasmie.
Chaerophyllum hirsutum L. W całem pasmie i w górach okolicznych licznie.
Ch. aromaticum L. Szczawnica.
Pleurospermum austriacum Hoffm. Pojedynczo, Sokolica.

Araliaceae.

Hedera Helix L. W lasach całego pasma liczniej niż w okolicy.

Corneae.

Cornus sanguinea L. W całem pasmie licznie.

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. Pojedynczo.
S. racemosa L. W całem pasmie licznie.
Viburnum Opulus L. W całej okolicy licznie.
Lonicera Xylosteum L. W całem pasmie bardzo licznie.
L. nigra L. Siodełko.

Stellatae.

Sherardia arvensis L. W zasiewach, szczególniej nad Szczawnicą, gdzie niezwykle obficie występuje i należy z tego powodu do najcharakterystyczniejszych roślin tej okolicy [1]).
Asperula odorata L. Wszędzie po lasach.
Galium vernum Scop. Wszędzie po przydrożach licznie.
G. Aparine L. Jako chwast w zasiewach.
G. silvaticum L. W całem pasmie bardzo obficie.
G. Mollugo L. Po miedzach i przydrożach w całej okolicy.

Valerianeae.

Valeriana sambucifolia Mikan. W całem pasmie.
V. tripteris L. W całem pasmie licznie.
Valerianella olitoria Moench. Wszędzie po przydrożach.

---

[1]) Również w Czorsztynie. Br. G.

Dipsaceae.

Dipsacus Fullonum Mill. Ma się znajdować koło Czorsztyna podług udzielonej mi wiadomości; sam nie widziałem jej w okolicy.

D. laciniatus L. W Pieninach nie widziałem tej rośliny, nadmieniam tylko o niej w tym spisie, jako o roślinie rzadszej, a w bardzo pobliskich górach znajdującej się, mianowicie za Krościenkiem przy drodze ku Tylmanowej wiodącej.

Knautia silvatica Dub. Nielicznie na leśnych polanach.

K. arvensis Coult. Wszędzie w obfitości, często z kwiatem białym.

Succisa pratensis Mönch. Wielka polana w Pieninach naprzeciw szałasu pod Trzema Koronami; w tem miejscu obficie, na innych polanach nie widziałem tej rośliny.

Scabiosa ochroleuca L. W samych Pieninach, przeważnie pojedynczo, rzadko w górach przyległych, tylko miejscami, lecz gromadnie.

S. Columbaria L. Po przydrożach bardzo licznie, wszędzie w górach najbliższych Pienin; w samych Pieninach jednakże, gdzie występuje czysty wapień, przeważnie rzadko, a natomiast występuje tam następująca.

S. lucida Vill. W całem pasmie i tylko na stokach wapiennych w nadzwyczaj wielkiej na każdem miejscu obfitości. Jedna z najliczniej występujących roślin w tych górach wespół z *Chrysanthemum Zawadzkii* Herb., *Saxifraga Aizoon* Jacq., *Bupleurum falcatum* L., *Sempervivum soboliferum* Sims., pokrywa głównie i najobficiej i na każdem odkrytem miejscu stoki wapienne całego pasma przedłużającego się aż poza Jaworki, od szczytów aż po Dunajec.

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. W lasach całego pasma miejscami licznie.

Homogyne alpina Cassin. W całem pasmie.

Tussilago Farfara L. Wszędzie.

Petasites albus Gärtn. W całem pasmie, brzegi potoków; liście dorastają tu olbrzymiej wielkości.

P. vulgaris Desf. (*P. officinalis* Mönch). Szczawnica, Pieniny.

Aster alpinus L. W całem pasmie licznie.

Bellidiastrum Michelii Cass. Pod Siodełkiem od strony Dunajca i Pieński potok.

Bellis perennis L. Wszędzie.

Erigeron canadensis L. Wszędzie na kamieńcach i jako chwast po zagrodach i drogach.

Erigeron acris L. Po przydrożach miejscami.
Solidago Virga aurea L. W całem pasmie licznie.
S. Virga aurea L. *var. latifolia* Koch. Sokolica, bardzo typowa forma.
Inula ensifolia L. Licznie po słonecznych stromych ścianach.
I. salicina L. W całem pasmie jak poprzednia.
I. Conyza DC. Na zacienionych miejscach w całem pasmie.
Bidens cernua L. Czorsztyn nad Dunajcem.
Filago germanica L. Tam jedynie, zarówno jak *Trifolium arvense* L., gdzie wrzynają się narzutowe głazy trachitowe, pokrywające swym szutrem wapień — Jannuta.
Gnaphalium silvaticum L. Po kamieńcach i przydrożach.
G. uliginosum L. Nad Dunajcem.
G. dioicum L. W całem pasmie licznie.
Artemisia Absinthium L. W całem pasmie.
A. Abrotanum L. W całem pasmie.
A. vulgaris L. Koło zagród.
Tanacetum vulgare L. Pojedynczo.
Achillea Millefolium L. Wszędzie po miedzach.
Anthemis tinctoria L. Leśnicki potok, Trzy Korony, gromadnie.
A. arvensis L. W zasiewach.
Chrysanthemum Leucanthemum L. W całej okolicy licznie.
Ch. Zawadzkii Herb. W całem pasmie i po wapiennych szczytach, aż po Jaworki, bardzo obficie. Rzadka roślina mimo to, gdyż tylko do Pienin w Europie ograniczona, jest tem samem najcharakterystyczniejszą rośliną tych gór.
Ch. corymbosum L. Trzy Korony, także Kiczera nad Jaworkami, wogóle pojedynczo.
Cineraria longifolia Jacq. Sokolica.
C. aurantiaca Hoppe. *var. lanata* Koch. (*C. capitata* Koch. *ed.* I). Trzy Korony, pojedynczo na wyższych szczytach.
Senecio vulgaris L. Jako chwast wszędzie.
S. viscosus L. Leśnicki potok, na tarasach wapiennych.
S. Jacobaea L. Na polanach górskich i w zasiewach, Polanica, Sokolica.
S. nemorensis L. W nadzwyczajnej mnogości w lasach pasma całego licznie, także i w górach przyległych.
S. subalpinus Koch. Sokolica, także wyższe szczyty gór przyległych i dalszych nieco, Lubań nad Krościenkiem.
Cirsium lanceolatum Scop. Szczawnica i w całej okolicy.
C. eriophorum Scop. Pieński potok.
C. pauciflorum Spreng. Polany górskie i w zasiewach.
C. Erisithales Scop. W całem pasmie.
C. oleraceum Scop. Wszędzie nad Dunajcem, w całem pasmie poniżej lasów.

C. rivulare Link. Po polanach w całem pasmie.
C. arvense Scop. Wszędzie. *Var. integrifolium* (*C. setosum* Bieb.) Szczawnica.
Carduus acanthoides L. W całej okolicy.
C. defloratus L. Polany całego pasma.
Carlina acaulis L. W całem pasmie i górach przyległych, Trzy Korony, Polanica.
C. vulgaris L. W całej okolicy.
C. nebrodensis Guss. Golica, szczyty.
Centaurea Jacea L. Wszędzie po polanach.
C. montana L. W całem pasmie od szczytów aż po tarasy nad Dunajcem.
C. Cyanus L. W zasiewach niezbyt licznie, jak przeważnie w górach.
C. Scabiosa L. W całem pasmie i okolicznych górach bardzo licznie.
Lampsana communis L. W zasiewach.
Cichorium Intybus L. Wszędzie po miedzach.
Leontodon hastilis L. Szczawnica, licznie.
L. incanus Schrank. Wyższe szczyty.
Picris hieracioides L. W całem pasmie, w zaroślach koło zakładu szczawnickiego, wszędzie licznie.
Tragopogon pratensis L. W całem pasmie.
Taraxacum officinale Wigg. Niemniej pospolity chwast jak wszędzie.
Prenanthes purpurea L. W lasach całego pasma licznie.
Lactuca muralis Fres. Wszędzie po lasach.
Sonchus oleraceus L. Jako chwast po zagrodach i drogach.
S. arvensis L. W zasiewach.
Crepis biennis L. Szczawnica.
C. paludosa Mönch. Szczawnica.
Hieracium Pilosella L. Wszędzie po wzgórzach.
H. stoloniflorum WK. [1]).
H. Auricula L. W całem pasmie.
H. bifidum Kit. Niemniej jak w całych Karpatach obficie.
H. prenanthoides Vill. W całem pasmie pojedynczo.
H. umbellatum L. W całem pasmie bardzo licznie.
Lappa nemorosa Körn. Szczawnica.

Campanulaceae.

Phyteuma orbiculare L. W całem pasmie mniej więcej licznie.
Ph. spicatum L. Po polanach wyższych w całem pasmie, Kiczera nad Jaworkami, Trzy Korony.

---

[1]) albo *H. praealtum - Pilosella* Wimm. Po suchych trawnikach i ugorach koło Płaśnego Wierchu. Br. G.

Campanula rotundifolia L. W całem pasmie.
C. rapunculoides L. Szczawnica, licznie.
C. Trachelium L. W całem pasmie.
C. latifolia L. Szczawnica, licznie.
C. patula L. W całej okolicy po łąkach.
C. persicifolia L. W całem pasmie bardzo licznie, często z kwiatem białym, Trzy Korony.
C. glomerata L. W całem pasmie po polanach licznie.

Vaccinieae.

Vaccinium Myrtillus L. Po lasach.

Pirolaceae.

Pirola rotundifolia L. W lasach całego pasma licznie.
P. secunda L. (*Ramischia secunda* Garcke). W lasach całej okolicy bardzo licznie.
P. uniflora L. Pieński potok, sztolnie poniżej Rabsztyna, miejscami gromadnie.

Monotropeae.

Monotropa Hypopitys L. W całem pasmie.

Oleaceae.

Fraxinus excelsior L. Wszędzie koło domów włościańskich; czy dziko w lasach, nie wiem.

Asclepiadeae.

Cynanchum Vincetoxicum R. Br. W całem pasmie licznie.

Gentianeae.

Gentiana cruciata L. W całem pasmie.
G. asclepiadea L. W całem pasmie bardzo licznie.
G. verna L. Trzy Korony.
G. germanica Willd. W całem pasmie licznie.
G. ciliata L. W całej okolicy pojedynczo.
Erythraea pulchella Fries. Trzy Korony.

Convolvulaceae.

Convolvulus arvensis L. Wszędzie w zasiewach.

Borragineae.

Anchusa officinalis L. Leśnicki potok.
Symphytum officinale L. Szczawnica.
S. cordatum WK. W całem pasmie pojedynczo.
Cerinthe minor L. *var. maculata* MB. W całem pasmie.
Echium vulgare L. Wszędzie.
Pulmonaria officinalis L. Wszędzie w lasach i gajach.
P. angustifolia L. W całem pasmie mniej licznie.
Lithospermum officinale L. Nad Dunajcem.
L. arvense L. Szczawnica.
Myosotis palustris With. Wszędzie obficie, na młakach górskich.
M. hispida Schlechtend. Pospolita.
M. silvatica Hoffm. W całem pasmie obficie.
M. sparsiflora Mik. W całem pasmie. Szczawnica.
M. variabilis Ang. Pieniny.

Solaneae.

Atropa Belladonna L. Trzy Korony [1]).
Hyoscyamus niger L. Krościenko.

Verbasceae.

Verbascum thapsiforme Schrad. W całej okolicy.
V. nigrum L. W całem pasmie.
V. lanatum Schrad. Naprzeciw Facimiechu nad Dunajcem.
Scrophularia nodosa L. Wszędzie po zaroślach.

Antirrhineae.

Digitalis grandiflora Lam. W całem pasmie bardzo licznie.
Linaria vulgaris Mill. Szczawnica, Pieniny, pospolita.
L. minor Desf. Wszędzie nad Dunajcem, Leśnicki potok.
Veronica urticaefolia L. W całem pasmie.
V. Chamaedrys L. Wszędzie po ugorach.
V. officinalis L. W całem pasmie.
V. spicata L. *var. orchidea* Cr. Pojedynczo w całem pasmie, Leśnicki potok.
V. Buxbaumii Ten. Po ugorach i drogach.
V. hederaefolia L. W całem pasmie miejscami, niezbyt licznie.
V. arvensis L. Po rolach i ogrodach.

---

[1]) W r. 1880 znalazłem wilczą jagodę tylko na Lubaniu. W samych Pieninach nie widziałem jej. Br. G.

Veronica Beccabunga L. Nad potokami, Szczawnica.
V. ayrestis L. Szczawnica.

Orobancheae.

Orobanche rubens Wallr. Pieński potok, sporadycznie.
O. Galii Duby. Facimiech.

Rhinathaceae.

Melampyrum nemorosum L. Trzy Korony, tam dosyć licznie, w innych częściach Pienin nie napotkałem tej rośliny ani w górach pobliskich.
Pedicularis palustris L. Trzy Korony.
Rhinanthus minor Ehrh. Polany.
Rh. maior Ehrh. Wszędzie po łąkach.
Euphrasia officinalis L. Wszędzie w okolicy bardzo licznie.
E. Odontites L. Po przydrożach miejscami dosyć licznie.

Labiatae.

Mentha silvestris L. W całem pasmie obficie.
M. arvensis L. Wszędzie po ugorach.
Lycopus europaeus L. Leśnicki potok.
Salvia glutinosa L. W całej okolicy, a szczególnie w lasach Pienin nadzwyczaj licznie.
S. verticillata L. Wszędzie obficie.
Origanum vulgare L. Wszędzie w okolicy.
Thymus Serpyllum L. Wszędzie po wzgórzach.
Calamintha Acinos Clairv. W całem pasmie bardzo obficie.
Clinopodium vulgare L. W całej okolicy.
Glechoma hederacea L. Wszędzie.
Lamium purpureum L. Wszędzie po lasach.
L. album L. Szczawnica.
L. maculatum L. Po lasach.
Galeobdolon luteum Huds. Miejscami.
Galeopsis ochroleuca Lam. Szczawnica.
G. versicolor Curt. W zasiewach.
G. Ladanum L. *var. angustifolia* Koch. Leśnicki potok.
Stachys germanica L. Po suchych ugorach i pastwiskach w całej okolicy.
S. alpina L. W całem pasmie.
S. silvatica L. Szczawnica.
S. palustris L. Po rolach, Szczawnica, licznie.
Betonica officinalis L. Pojedynczo, polany.

Prunella vulgaris L. W całej okolicy licznie, w pasmie pienińskiem obok zwykłej także odmiana z kwiatem białym, na przestrzeni między źródełkiem stuletniem a Sokolicą prawie wyłącznie w tej formie.
Aiuga reptans L. W całem pasmie.
Teucrium montanum L. W całem pasmie.

Lentibularieae.

Pinguicula vulgaris L. Na wszystkich wyższych szczytach całej okolicy. Trzy Korony, Jarmuta, Kiczera nad Jaworkami.

Primulaceae.

Lysimachia vulgaris L. W całem pasmie pojedynczo, na polanach, Szafranówka.
L. punctata L. Nad Dunajcem, naprzeciw Facimiechu.
L. Nummularia L. W całej okolicy licznie.
L. ciliata L. Szafranówka.
L. nemorum L. Pieniny miejscami, Szczawnica: w parku.
Anagallis arvensis L. W całem pasmie miejscami.
Androsace lactea L. Najwyższe szczyty, Sokolica.
Primula officinalis Jacq. Wszędzie w zaroślach.

Plantagineae.

Plantago maior L. W całej okolicy, szczególniej obficie po łąkach nad Szczawnicą.
P. media L. Wszędzie jako chwast.
P. lanceolata L. W całem pasmie po tarasach wapiennych i polanach mniej licznie.
P. montana Lam. Knapp oznacza istnienie tej rośliny w Pieninach wyrazem „zweifelhaft“; posiadam jednakże w zielniku bardzo wybitny okaz tej rośliny z Trzech Koron (982 m.), znajduje się również w poblizkich górach jak na Lubaniu nad Krościenkiem (wyżej 1000 m.), nie ulega więc wątpliwości, że i na innych wyższych szczytach znajdować się musi.

Amaranthaceae.

Amaranthus retroflexus L. Jako chwast pojedynczo, Szczawnica.

Chenopodeae.

Chenopodium album L. Wszędzie jako chwast.

Polygoneae.

Rumex obtusifolius L. Jako chwast wszędzie.
R. scutatus L. Nad Dunajcem, naprzeciw Sokolicy, na tem miejscu obficie.
R. Acetosa L. Po łąkach w całej okolicy.
Polygonum viviparum L. Jako chwast przy drogach.
P. aviculare L. Jako chwast, Szczawnica
P. dumetorum L. Nad Dunajcem, najliczniej naprzeciw Facimiechu.

Thymeleae.

Daphne Mezereum L. W całem pasmie bardzo obficie.

Aristolochieae.

Asarum europaeum L. W lasach wszędzie.

Euphorbiaceae.

Euphorbia helioscopia L. Jako chwast wszędzie.
E. dulcis L. Pospolity.
E. amygdaloides L. Wszędzie w lasach.
E. Cyparissias L. Wszędzie po suchych wzgórzach.
E. salicifolia Host. Szczawnica, zarośla.

Urticeae.

Urtica urens L. Jako chwast wszędzie.
U. dioica L. Jako chwast wszędzie, licznie porasta także usypiska wapienne, na których liście i cała roślina przybiera bardzo ciemną barwę, wybitnie wyróżniając się od rosnących na ugorach i przydrożach okazów.
Cannabis sativa L. Uprawiana, niekiedy zdziczała na tarasach nad Dunajcem.
Ulmus montana Sm. W całem pasmie, Rabsztyn nad grotą, jako krzew tu i na innych miejscach.

Cupuliferae.

Fagus silvatica L. Tworzy w niższych częściach Pienin częściowo lasy, Golica, Sokolica od strony północnej.

Quercus sessiliflora Sm. W lasach bardzo rzadko i najczęściej tylko karłowaty.
Corylus Avellana L. Wszędzie po lasach.
Carpinus Betulus L. Pospolity.

Salicineae.

Salix alba L. Nad Dunajcem.
S. viminalis L. Zdziczała wszędzie na kamieńcach.
S. silesiaca Willd. W całem pasmie wszędzie.
S. rosmarinifolia L. Na tarasach wapiennych nad Dunajcem.
Populus alba L. Szczawnica.
P. tremula L. Po lasach pojedynczo.

Betulineae.

Betula alba L. Nad Dunajcem, jedynie karłowate i drobne okazy i to bardzo rzadko, również trudno napotkać to drzewo i w okolicznych lasach koło Szczawnicy, mimo że już za Krościenkiem ciągną się całe pasma skał pokrytych wyłącznie brzezina.
Alnus incana DC. Wszędzie.

Coniferae.

Taxus baccata L. W drobnych okazach po szczytach wyższych, lecz i to tylko już w miejscach niedostępnych, górale bowiem tępią je na laski bezlitośnie. Między Facimiechem a Sokolicą ma się znajdować okazalszy egzemplarz jeszcze w niedostępnej przełęczy [1]).
Juniperus communis L. W całem pasmie, lecz nie tak licznie jak w górach przyległych.
J. Sabina L. Tylko w tych górach w naszym kraju. Obecnie znane są trzy miejsca w całem pasmie, gdzie się jeszcze ten jałowiec dochował; najsilniejszy okaz na południowej niedostępnej skale Sokolicy blizko szczytu, mniejszy na Facimiechu, również w miejscu niedostępnem, po barwie tylko do rozpoznania łatwy; trzeci nad Leśnickim potokiem. Niszczą tę roślinę turyści przez odstrzeliwanie gałęzi, a także górale i góralki.
Pinus silvestris L. Pojedynczo po lasach całych Pienin, często na samych szczytach, Sokolica, Cukrowa skała.

---

[1]) Znalazłem go r. 1880 na Golicy, Cisowcu i Podcisowcu. Br. G.

P. Larix L. Grupami w miejscu zwanem „Przechodki“ naprzeciw Potoku i Leśnicy; zdaje się, jest to jedyne oprócz Tatr pewne miejsce, gdzie to drzewo liczniej dziko występuje, podobnież gromadnie występować się zdaje w lasach starosądeckich.
P. Picea L. Tworzy główne pokrycie Pienin.
P. Abies L. Pojedynczo w całem pasmie.

Monocotyledoneae.

Juncagineae.

Triglochin palustre L. Na młakach, Szlachtowa [1]).

Typhaceae.

Typha latifolia L. Czorsztyn nad Dunajcem.
Sparganium ramosum Huds. Na młakach, Polanica.

Aroideae.

Acorus Calamus L. Czorsztyn nad Dunajcem [2]).

Orchideae.

Orchis militaris L. Polanica, Kiczera nad Jaworkami, pojedynczo i dość rzadko.
O. ustulata L. Polanica, Trzy Korony, dosyć licznie, szczególniej w pierwszem miejscu.
O. globosa L. Trzy Korony tylko, lecz tutaj licznie.
O. Morio L. Wszędzie po polanach wilgotnych.
O. maculata L. Polany nierzadko i w przyległych górach.
O. latifolia L. Polany, wszędzie dość licznie.
Gymnadenia conopsea R. Br. W całem pasmie wszędzie nadzwyczaj obficie.
Coeloglossum viride Hartm. Trzy Korony, dość rzadko.
Platantera bifolia Rich. Wszędzie po polanach w całej okolicy.
Ophrys muscifera Huds. Ten piękny i rzadki storczyk, o ile mi wiadomo, dotąd w zachodniej Galicyi wcale niewykazany, znalazłem na jednem tylko miejscu pod Golicą, naprzeciw

---

[1]) Znalazłem w r. 1880 tę błotnicę w Hałuszowej, nad potokiem Knrzejówką. Br. G.
[2]) Znajduje się za Smierdzonką pod Haligowcami. Br. G.

miejsca zwanego Przechodkami, gdzie gromadnie na tarasach wapiennych porasta; oprócz tych kilkunastu okazów tu rosnących, z których kilka zasuszyłem, nie napotkałem go nigdzie więcej. Wiele jest takich rzadszych roślin w Pieninach, które się w jednem miejscu skupiają, choć często licznie, zgoła się nie znajdując w reszcie pasma; stąd też wyczerpujący wykaz tych miejsc jest bardzo trudny. Wskazany wyżej storczyk n. p. znalazłem dopiero przechodząc poraz dwudziesty może obok powyższego miejsca.

Cephalanthera pallens Rich. Trzy Korony, dość rzadko.

C. ensifolia Rich. Sokolica, Trzy Korony, liczniej niż poprzedni.

Epipactis latifolia All. W całem pasmie pospolity.

E. rubiginosa Gaud. W całem pasmie licznie, Trzy Korony, Rabsztyn, Golica najliczniej.

E. palustris Crantz. Nad Jaworkami.

Listera ovata R. Br W całem pasmie po polanach, najliczniej na Szafranówce.

Neottia Nidus avis Rich. Sokolica, Trzy Korony, licznie.

Corallorrhiza innata R. Br. Podług ustnie mi udzielonej wiadomości przez znanego naszego florystę p. Kazimierza Łapczyńskiego [1]).

Malaxis monophyllos Sw. Pod Golicą, tylko jeden okaz [2]).

Cypripedium Calceolus L. Sokolica, Trzy Korony, ten storczyk dosięga tu całej swej wspaniałości, kwiaty niezwykle wielkie i cały wzrost bujniejszy; przytrafia się dość często, lecz na małej przestrzeni.

Amaryllideae.

Galanthus nivalis L. Pieniny, polany Trzech Koron, w kwiecie jeszcze w pierwszej połowie maja.

Irideae.

Gladiolus imbricatus L. Bardzo licznie po polach i w zasiewach całej okolicy.

Asparageae.

Paris quadrifolia L. Wszędzie w lasach.

---

[1]) Znajduje się na Lubaniu, od strony Tylmanowej, w lesie, stanowisko wilgotne i cieniste, schodząc ku kuźnicom tylmanowskim. Br. G.

[2]) Znajduje się na łąkach w pobliżu drogi do Czerwonego Klasztoru. Br. G.

Convallaria verticillata L. Trzy Korony tylko, lecz tutaj bardzo licznie.
C. latifolia Jacq. W całem pasmie dość często się napotyka, lecz pojedynczo przeważnie.
C. multiflora L. W całem pasmie licznie, dochodzi tu często okazałych rozmiarów.
C. maialis L. Rzadko, stanowiska nie znam, widywałem tylko liście tej rośliny w Pieninach porzucone.
Maianthemum bifolium DC. W lasach.

Liliaceae.

Lilium Martagon L. Bardzo licznie w całem pasmie, niekiedy okazałe okazy przeszło 30 kwiatów na łodydze jednej liczące.
Allium acutangulum Schrad. Niezmiernie obficie w całem pasmie [1].

Colchicaceae.

Colchicum autumnale L. Szczawnica, w sadzie.
Veratrum album L. Trzy Korony, na jednej polanie gromadnie.
Tofieldia calyculata Wahl. W całem pasmie obficie.

Juncaceae.

Juncus glaucus Ehrh. W całym obszarze.
J. lamprocarpus Ehrh. W całem pasmie, aż po Jaworki.
Luzula albida DC. W całem pasmie i okolicy licznie, Szczawnica, w parku obficie.
L. campestris DC. W całem pasmie.

Cyperaceae.

Heleocharis palustris R. Br. Na młakach miejscami.
Scirpus silvaticus L. Wszędzie.
S. compressus Pers. Na młakach wszędzie.
Eriophorum angustifolium Roth. Szczawnica niżnia najliczniej, także w całej okolicy na odpowiednich miejscach.
Carex muricata L. Szczawnica w parku licznie.
C. vulgaris Fries. W całej okolicy.
C. alba Scop. W całem pasmie pojedynczo.
C. panicea L. Pieniny.

---

[1]) Jest to *var. petraeum* DC. Znajduje się na Okrąglicy, Kaczy, na skałach nad Leśnickim potokiem, na Szafranówce i Łaźni nad Szczawnicami. Br. G.

Carex pallescens L. Pieniny, pospólita.
C. flava L. W całem pasmie i okolicznych górach licznie.
C. distans L. Trzy Korony, miejscami i w całem pasmie.
C. silvatica Huds. Szczawnica w parku obficie, także w Pieninach samych; bliżej miejsca nie znam.
C. binervis Sm. Pieniny.

Gramineae.

Setaria viridis Beauv. Naprzeciw Facimiechu, na zamulonych piaskiem tarasach wapiennych.
Anthoxanthum odoratum L. Wszędzie w okolicy.
Phleum pratense L. Wszędzie w okolicy.
Agrostis stolonifera L. Wszędzie w okolicy.
A. vulgaris Witt. Tak samo licznie.
Apera Spica venti Beauv. Szczawnica, łąki.
Calamagrostis littorea DC. [1]).
C. silvatica DC. W całem pasmie obficie.
Phragmites communis Trin. [2]).
Sesleria coerulea Ard. W całem pasmie na każdem miejscu po tarasach wapiennych, obficie.
Aira caespitosa L. Wszędzie po polach.
Holcus lanatus L. Szczawnica.
H. mollis L. Szczawnica.
Melica ciliata L. W całem pasmie miejscami, Czorsztyn, pod Siodełkiem nad Dunajcem.
M. nutans L. W całem pasmie nie licznie.
Poa annua L. Wszędzie.
P. nemoralis L. W zaroślach, Szczawnica wszędzie.
P. pratensis L. Wszędzie.
P. trivialis L. Polany.
P. sudetica Haenke. W zaroślach, Szczawnica.
P. compressa L. W całem pasmie i okolicy, licznie.
Arrhenatherum elatius Mert. et Koch. Szczawnica.
Avena sativa L. Uprawiony i zdziczały, wszędzie.
Glyceria plicata Fries. Szczawnica.
Briza media L. W całem pasmie bardzo licznie, suche polany.
Dactylis glomerata L. Wszędzie.
Cynosurus cristatus L. Bardzo obficie wszędzie.
Festuca gigantea Vill. Szczawnica w parku.

---

[1]) W roku 1886 znajdowałem tę ostrzycę po obu brzegach Dunajca dość obficie wśród Pienin. Br. G.

[2]) Nigdzie w okolicy Pienin nie napotkałem tej trzciny, aż dopiero bliżej Nowego-Targu. Br. G.

Festuca ovina L. *var. vulgaris* Schrad. Wszędzie.
F. rubra L. Po ugorach i miedzach.
F. silvatica L. Szczawnica, obficie w parku.
F. elatior L. (*F. pratensis* Huds.). Wszędzie.
Brachypodium silvaticum R. et Sch. W zaroślach.
Bromus mollis L. Wszędzie nad Dunajcem, Szczawnica.
B. patulus M. et Koch. Rzadko w zasiewach.
Triticum vulgare Vill. Uprawiane i zdziczałe.
T. repens L. Wszędzie, jako chwast uprzykrzony.
T. caninum Schreb. Szczawnica, licznie.
Elymus europaeus L. Zamczysko św. Kingi [1]).
Hordeum vulgare L. Uprawiane i zdziczałe niekiedy.
Lolium perenne L. Wszędzie.

Acotyledoneae.

Equisetaceae.

Equisetum arvense L. Wszędzie na wilgotnych namułach.
E. Telmateia Ehrb. Rzadki [2]).
E. hiemale L. Pieniny.

Lycopodiaceae.

Lycopodium clavatum L. W lasach wszędzie.
L. Selago L. Trzy Korony.

Filices.

Botrychium Lunaria Sw. W całem pasmie.
Polypodium vulgare L. Bardzo licznie, wszędzie w lasach.
P. Dryopteris L. W całem pasmie bardzo obficie.
Aspidium aculeatum Döll. W całem pasmie, w lasach obficie.
Polystichum spinulosum DC. (*Aspidium spinulosum* Sw.). W całem pasmie.
Cystopteris fragilis Bernh. W całem pasmie licznie.
C. alpina L. W całem pasmie mniej obficie od poprzedzającej.
C. regia Presl. W jednem tylko miejscu na Sokolicy, koło groty małej, od strony mostu na Dunajcu.

---

[1]) Także na Lubaniu. Br. G.
[2]) Skrzyp ten znalazłem r. 1880 w dolinie Pieńskiego potoku, nieopodal zamczyska św. Kingi, w Śmierdzonce, na łące „Zalipnice“ i u brzegu lasu Wapielnika. Br. G.

Asplenium Filix femina Bernh. W całem pasmie niezbyt licznie.
A. Trichomanes L. W całem pasmie bardzo licznie.
A. viride Huds. Siodełko od strony Dunajca, stoki położyste pokryte zimą śniegiem, nigdzie na stromych miejscach. W tem jednem miejscu, lecz na dość obszernej przestrzeni i dosyć licznie. Występuje tu na położystych miejscach, wespół z *A. Trichomanes* L., lecz liczniej nieco od ostatniej (gdy na przyległych tuż ścianach stromych tylko ostatnia licznie porasta, mimo równie zacienionego, skalnego i wilgotnego terenu) co za jej potrzebą osłony śniegowej przemawia.
A. Ruta muraria L. Wszędzie licznie, choć w samych Pieninach nie tyle, co w górach przyległych.
Scolopendrium officinarum Sw. W całem pasmie niszczona przez górali i turystów, w okazalszych okazach już tylko w miejscach niedostępnych [1]).
Pteris aquilina L. Wszędzie po lasach i ugorach, bardzo obficie, na wapiennych tarasach rzadko.
Struthiopteris germanica Willd. Rzadka i nie wiem zupełnie pewnie, czy egzemplarz, który widziałem, pochodził ze samych Pienin, czy z góry Skałki nad Szczawnicą [2]).

---

[1]) Znalazłem tę paproć r. 1880 w „Zielonem“, po skałach za Dunajcem, naprzeciwko poczty czorsztyńskiej, następnie w parowie na południe zamku św. Kingi, ku Pieńskiemu potokowi. Br. G.

[2]) Znajduje się dość obficie po kamienistych i zacienionych miejscach poniżej zameczyska św. Kingi, nad Pieńskim potokiem. Br. G.

DODATEK

do

FLORY PIENIŃSKIEJ.

Podał

Prof. Bronisław Gustawicz.

Bawiąc w latach 1871 (od 22 czerwca do 3 października), 1872 (od 26 lipca do 30 września), 1875 (od 20 lipca do 10 październ.), 1880 (lipiec) i 1885 (od 15 lipca do 27 września) w Pieninach, dla zebrania materyału do opisu tego małego, a przecież pod wielu względami bardzo ciekawego pasma górskiego, jakoteż okolicy podpienińskiej, szczególniejszą uwagę zwróciłem na florę miejscową. Wypadki mych spostrzeżeń, uzupełnionych zapiskami, które otrzymałem w r. 1878 w spuściźnie po ś. p. prof. Drze Eugeniuszu Janocie, biegłym i skrzętnym badaczu nietylko tego zakątka górskiego, ale także poblizkich Tatr, ogłosiłem drukiem w VI. tomie Pamiętnika Towarzystwa Tatrzańskiego (Kraków, 1881) p. t. „Przyczynek do flory pienińskiej“ (str. 23), podawszy we wstępie dokładny opis topograficzny zachodniej połaci Pienin [1]). Ówczesny mój wykaz, do którego wciągnąłem także rośliny na Lubaniu (1211 m) zebrane, obejmował 409 gatunków [2]).

---

[1]) Inne prace moje dotyczące Pienin i ich okolicy są: 1) Wycieczka w Czorsztyńskie. Warszawa 1880. 2) *Einiges über das Dunajecer Schloss.* W »Zipser Bote«. Leutschau. 1880 (nr. 21). 3) U stóp Pienin. W „Bibliotece warszawskiej“. 1882 (zesz. czerwcowy i lipcowy). 4) Szkice geograficzno-historyczne z wycieczki w Pieniny. Kraków 1892.

[2]) Zbiór tych roślin darowałem r. 1881 Komisyi fizyograficznej c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie — Ob. Sprawozdanie Kom. fiz. T. XVI. str. 11 i 12.

W celu uzupełnienia tego zbioru udałem się w r. 1885 w połowie lipca do Śmierdzonki, powyżej Czerwonego Klasztoru, skąd niemal przez 10 tygodni, korzystając z dość sprzyjającej pogody, mimo niskiej ciepłoty, jaka przeważnie w sierpniu panowała, czyniłem liczne wycieczki tak do zachodniej, jak wschodniej połaci Pienin, zbierając i notując nietylko rośliny rzadsze, lecz i pospolite, bo i te należy uwzględnić, by uzyskać dokładny i należyty obraz flory pienińskiej. Zbiór nie był wprawdzie taki, jakiego się spodziewałem, wszelako poprzedni mój wykaz z r. 1881 wzbogacił się o 216 gatunków roślin, tak że 625 gatunków przypada na całe pasmo Pienin, na górę Lubań, należącą do wschodniego działu Gorców, i na wapienne wzgórza (Zielone, Równia falsztyńska, Żyła od Morskiego Oka) na południowym brzegu Dunajca między Dunajeckim Zamkiem (Niedzicą) a Frydmanem, które, geologicznie rzecz biorąc, do Pienin stanowczo zaliczyć należy.

Otrzymawszy z Komisyi fizyograficznej do przejrzenia rękopis Wgo P. Józefa Zubrzyckiego p. t. „Flora Pienin“, obejmujący 546 gatunków [1]), podjąłem się dokładnego porównania wykazu p. Zubrzyckiego z moją w r. 1881 wydaną florą pienińską i ze zbiorem z r. 1885, dotąd drukiem nie ogłoszonym. Z porównania tego okazało się, że tylko 419 gatunków roślin wspólnie podajemy, następnie, że p. Z. przytacza 127 gatunków, których ja nie posiadam (są między nimi wczesne i późne rośliny), wreszcie, że w wykazie moim drukowanym jest 132, a w zbiorze z roku 1885 84, razem 216 gatunków roślin, których p. Z. nie wymienia. Wliczywszy powyższe 127 gatunków przez p. Z. znalezionych i oznaczonych, do cyfry powyżej przeze mnie podanej, t. j. 625, otrzymamy ogółem 752 gatunków.

Wszalako nie ujmując bynajmniej wartości naukowej żmudnej pracy p. Z., — bo może i ja się mylę — muszę kilka przeciwż gatunków zakwestyonować i zwrócić na nie uwagę, gdyż mimo to, że w Pieninach przepędziłem w różnych latach ogółem przeszło 10 miesięcy i skrupulatne czyniłem poszukiwania, na te właśnie okazy nie natrafiłem. Być może, że przy oznaczaniu zaszła omyłka. Do takich gatunków zaliczam:

1. *Corydalis capnoides* Wahlb. Rośnie po skałach wapiennych, ale po stronie południowej Tatr, n. p znalazłem ją na Liptowie koło Łuczek.
2. *Althaea officinalis* L. Może raczej *Lavathera thuringiaca* L., która na poblizkim Śpiżu koło Podolińca i Lubowni rośnie.

[1]) Szan. autor podaje w przedmowie liczbę 547. Zaszła tu jednak omyłka.

3. *Lathyrus arvensis* L. Może raczej *Lathyrus pratensis* L.
4. *Bupleurum rotundifolium* L. Na Okrąglicy rośnie tylko *B. longifolium* L.
5. *Peucedanum austriacum* Koch. Może raczej *Peucedanum Oreoselinum* Mönch., które podług podania Knappa ma się znajdować w Pieninach. Znajduje się w Szwajcaryi i południowych krajach austryackich.
6. *Pleurospermum austriacum* Hoffm. Roślina ta pojawia się koło potoków i w jarach leśnych; jest na Śpiżu i w Tatrach po południowej ich stronie powyżej górnej granicy lasów.
7. *Lappa nemorosa* Koern. Może *Lappa tomentosa* Lam.
8. *Carlina nebrodensis* Rchb. Jest to samo, co *Carlina vulgaris* L. var. *longifolia*, która na skałach niedaleko ujścia Leśnickiego potoku się pojawia.
9. *Hieracium bifidum* Kit. Wątpliwe.
10. *Myosotis variabilis* Ang. Może raczej *Myosotis silvatica* Hoffm.
11. *Lysimachia ciliata* L. Wątpliwe.
12. *Plantago montana* Lam. Wątpliwe.
13. *Euphorbia salicifolia* Host. Wątpliwe.
14. *Salix rosmarinifolia* L. Wątpliwe.
15. *Carex binervis* Sm. Wątpliwe.
16. *Bromus patulus* M. et K. Wątpliwe.
17. *Cystopteris regia* Pressl. Wątpliwe.

Powyższe gatunki wymagają stanowczego potwierdzenia. W celu uzupełnienia mojego pierwszego wykazu flory pienińskiej z r. 1881, jakoteż bardzo cennego wykazu tejże flory, skreślonego przez p. Zubrzyckiego, podaję w tej pracy 216 gatunków, których nie wymienia p. Z. Przy roślinach znalezionych w roku 1885 podałem w nawiasie tenże rok. Sądzę, że pracą tą przyczynię się do dokładniejszego przedstawienia pożądanego obrazu flory tej górskiej krainy.

Ranunculaceae.

1. *Anemone patens* L. Macelak.
2. *A. pratensis* L. Pod Czubatą czorsztyńską (1885).
3. *A. silvestris* L. Facimiech, skały nad Dunajcem.
4. *A. narcissiflora* L. Golica.
5. *Adonis aestivalis* L. Czorsztyn.
6. *Myosurus minimus* L. Czorsztyn.
7. *Ranunculus divaricatus* Schrnk. Na odlewiskach Dunajca pod Czorsztynem (1885).
8. *R. Lingua* L. Czerwony Klasztor, Lechnica niżnia, Starawieś; mokrawidła (1885).

9. *R. auricomus* L. Nadzamcze koło zamku czorsztyńskiego, Księża młaka.
10. *R. cassubicus* L. Szafranówka, Rabsztyn.
11. *R. bulbosus* L. Czorsztyn.
12. *Trollius europaeus* L. Polana „Huta“.
13. *Aconitum septemtrionale* Koelle. Wysoka nad Jaworkami, Lubań.
14. *A. variegatum* L. Wysoka nad Jaworkami.

Berberideae.

15. *Berberis vulgaris* L. Krościenko, koło płotów.

Cruciferae.

16. *Barbarea arcuata* Rchb. Krościenko, nad Dunajcem, Krośnica, nad potokiem t. n. (1885).
17. *Arabis hirsuta* Scop. var. *sagittata* DC. Haligowieckie skały (1885).
18. *A. ciliata* RBr. Koło Czorsztyna po skałach.
19. *Cardamine silvatica* Lnk. Klasztorna góra, dolny brzeg lasu, od strony Czerwonego Klasztoru; polana „Huta“ (1885).
20. *C. hirsuta* L. Czorsztyn, łaki; Macelak, polana.
21. *Sisymbrium strictissimum* L. Śmierdzonka, nad potokiem Lipnickim (1885).
22. *S. Thalianum* Gay (*Arabis Thaliana* L.). Haligowieckie skały.
23. *Alyssum medium* Host. Czorsztyn, skałki koło zamku; Leśnicki potok.
24. *Kernera saxatilis* Rchb. Po skałach wapiennych nad Dunajcem, dość posp. (1885).
25. *Thlaspi arvense* L. Przy drodze do Czerwonego Klasztoru; Lechnica, i indziej po polach, koło zabudowań, b. posp.
26. *Neslia paniculata* Desv. Czorsztyn, zamek.

Violarieae.

27. *Viola palustris* L. Księża młaka.
28. *V. mirabilis* L. Szafranówka, Lubań.

Sileneae.

29. *Dianthus Armeria* L. Macelak.
30. *D. nitidus* WK. Okrąglica „Pod Ogródki“, Czubata czorsztyńska.
31. *D. deltoides* L. Polana poniżej Okrąglicy ku Krościenku.
32. *D. superbus* L. Okrąglica, Facimiech (b. obf.), Sokolica.

33. *Saponaria Vaccaria* L. Pieniny od strony Krościenka, polana „Wymiarki“.
34. *Cucubalus baccíferus* L. Macelak, przy drodze z Krościenka do Szczawnicy.
35. *Silene gallica* L. Krościenko, Krośnica, Grywałd, po polach w zbożu.
36. *S. noctiflora* L. Krościenko, po polach między zbożem (1885).

Alsineae.

37. *Sagina saxatilis* Wimm. Po szczelinach skał i murawnikach wilgotnych, Żłobiny (1885).
38. *Spergula arvensis* L. Krościenko, Czorsztyn, b. posp.
39. *Alsine setacea* M. et Koch. Okraglica, Leśnicki potok, nad Dunajcem od Szczawnicy ku Leśnickiemu pot., Homole.
40. *Moehringia muscosa* L. Zamczysko św. Kingi, Zielone, Żyła od Morskiego Oka.
41. *M. trinervia* Clairv. Czorsztyn.
42. *Arenaria serpyllifolia* L. Czorsztyn, Sromowce, ugory.
43. *Stellaria Holostea* L. Haligowieckie skały, Rabsztyn (1885).
44. *Cerastium brachypetalum* Desp. Macelak, Flaki (1885).
45. *C. semidecandrum* L. Krośnica.

Hypericineae.

46. *Hypericum montanum* L. Skałki za zamkiem czorsztyńskim (1885).

Geraniaceae.

47. *Geranium silvaticum* L. Sokolica, las.
48. *G. sanguineum* L. Zamczysko, nad Sromowcami (1885).
49. *G. bohemicum* L. Krościenko, brzeg lasu (1885).

Celastrineae.

50. *Evonymus europaea* L. Krościenko (1885).

Papilionaceae.

51. *Cytisus biflorus* L'Herit. Bendyki, polana (1885).
52. *Trifolium pannonicum* Jacq. Polana „Wymiarki“ (1885).
53. *T. rubens* L. Polana „Łazisko“, Krościenko, brzegi lasów.
54. *T. spadiceum* L. Czorsztyn, łąki ku Zamkowi Dunajeckiemu, Lubań.
55. *T. procumbens* L. Przy drogach posp. (1885).

56. *Phaca alpina* Wulf. Poniżej Okrąglicy na murawnikach na skałkach wapiennych.
57. *Vicia Cracca* L. Po polanach posp.
58. *V. tenuifolia* Rth. Polana „Bendyki“ (1885).
59. *Lathyrus tuberosus* L. Krościenko, Tylka, Grywałd.
60. *L. pratensis* L. Czorsztyn.
61. *Orobus niger* L. Szafranówka.

Rosaceae.

62. *Rubus nemorosus* Hayne. Haligowce (1885).
63. *Fragaria elatior* Ehrh. Zielone (1885).
64. *F. collina* Ehrh. Leśnica, Popia góra (1885).
65. *Potentilla incana* Moench. Haligowieckie skały, Płaśny wierch.
66. *P. opaca* L. Trawiaste wzgórza koło Czorsztyna.
67. *P. alba* L. Kacza.
68. *P. Tormentilla* Scop. Sromowce niżnie.
69. *Rosa rubiginosa* L. Południowy brzeg Dunajca pod Czerwonym Klasztorem.
70. *R. pumila* L. Aksamitka (1885).

Sanguisorbeae.

71. *Sanguisorba officinalis* L. Czorsztyn „Młynczyska“.

Onagrarieae.

72. *Epilobium parviflorum* Schreb. Sromowce średnie.
73. *Circaea lutetiana* Po lasach posp.
74. *C. alpina* L. Golica, Kacza, Wysoka.

Scleranthеae.

75. *Scleranthus annuus* L. Po polach posp.

Crassulaceae.

76. *Sedum Fabaria* Koch. Wysoka, Okrąglica, polana „Wymiarki“.
77. *S. sexangulare* L. Czorsztyn, skałki koło zamku.

Grossularieae.

78. *Ribes rubrum* L. Krościenko, lasy (1885).

Saxifrageae.

79. *Saxifraga tridactylites* L. Wyziorki (1885).

Umbelliferae.

80. *Bupleurum longifolium* L. Poniżej szczytu Okrąglicy.
81. *Libanotis montana* Crntz. Pieński potok (1885).
82. *Silaus pratensis* Bess. Księża młaka (1885).
83. *Selinum Carvifolia* L. Krośnica (1885).
84. *Angelica silvestris* L. var. *elatior* Wahlb. Kozia góra, Okrąglica „Pod Ogródki".
85. *Peucedanum Cervaria* Cuss. Lasy pienińskie nad Krościenkiem (1885).
86. *Laserpitium prutenicum* L. Starawieś, łąki (1885).
87. *Scandix Pecten Veneris* L. Czerwony Klasztor, łąka „Zalipnice" (1885).
88. *Chaerophyllum bulbosum* L. Miedziuś.

Caprifoliaceae.

89. *Sambucus Ebulus* L. Czorsztyn, Zielone (1885).

Rubiaceae.

90. *Asperula cynanchica* L. Trawiaste brzegi pól.
91. *A. tinctoria* L. Macelak.
92. *Galium uliginosum* L. Księża młaka.
93. *G. boreale* L. Krościenko, po brzegach pól (1885).
94. *G. rotundifolium* L. Szafranówka, Lubań.
95. *G. verum* L. Polana „Czerniawa".
96. *G. pusillum* L. var. *glabrum*. Macelak.
97. *G. pusillum* L. var. *hirtum*. Haligowieckie skały, Homole.

Compositae.

98. *Adenostyles albifrons* Rchnb Lubań.
99. *Bidens tripartita* L. Czorsztyn, Sromowce niżnie.
100. *Filago arvensis* L. Po suchych polach posp.
101. *Achillea magna* L. Wzgórza nad Leśnicą (1885).
102. *Matricaria Chamomilla* L. Posp.
103. *Cirsium palustre* Scop. Czorsztyn „Młynczyska".
104. *Carduus Personata* Jacq. Polana „Huta".
105. *C. arctioides* Willd. Pieński potok (1885).
106. *Lappa communis* Coss. et Germ. var. *minor* Neilr. Czorsztyn.
107. *Serratula tinctoria* L. Lubań (1885).
108. *Centaurea Jacea* L. var. *nigrescens* Willd. Jarmuta, Rabsztyn (1885).
109. *C. paniculata* Jacq. Sromowce niżnie „Obłaz".
110. *Aposeris foetida* Less. Szafranówka, Łaźnia.

111. *Hypochoeris radicata* L. Polana „Czerniawa“ (1885).
112. *H. maculata* L. Bendyków wierch (1885).
113. *H. uniflora* Vill. Okrąglica, Golica, Facimiech, Sokolica, Kacza.
114. *Crepis grandiflora* Tausch. Las „Wielka Poręba“, Sokolica, Okrąglica, Facimiech.
115. *Hieracium praealtum* Vill. Łaziska, ugór.
116. *H. pratense* Tausch. Polany „Wymiarki“ i „Czerniawa“.
117. *H. cymosum* L. Haligowieckie skały (1885).
118. *H. echioides* Lumm. Kluszkowce „Zar“.
119. *H. boreale* Fr. Las „Barcie“ (1885).
120. *H. villosum* Jacq. Golica, Sokolica.
121. *H. saxatile* Jacq. var. *latifolium* BT. Nad Dunajcem po skałach, Macelak.
122. *H. rigidum* Hartm. Polana „Cyrhla“ (1885).

Campanulaceae.

123. *Campanula Cervicaria* L. Polany, dość posp.

Ericaceae.

124. *Calluna vulgaris* Salisb. Dość posp. po otwartych miejscach lesistych.

Gentianaceae.

125. *Menyanthes trifoliata* L. Czorsztyn, Maniowy, Równia falsztyńska.
126. *Erythraea Centaurium* Pers. Po ugorach i polanach posp.

Convolvulaceae.

127. *Convolvulus sepium* L. Krościenko, koło płotów (1885).
128. *Cuscuta Epithymum* L. Na macierzance i koniczynie posp.
129. *C. monogyna* Vahl. Wierzby koło Czorsztyna i Maniów (1885).

Asperifoliae.

130. *Asperugo procumbens* L. Czorsztyn, Sromowce (1885).
131. *Echinospermum Lappula* Lehm. Czerwony Klasztor, ogród (1885).
132. *Nonnea pulla* DC. Między Szczawnicami a Szlachtową (1885).
133. *Symphytum tuberosum* L. Zielone.
134. *Myosotis caespitosa* Schultz. Polana „Huta“, Księża młaka (1885).
135. *M. stricta* Lnk. Sromowce wyżnie „Lembark“.
136. *M. intermedia* Lnk. Miejsca skaliste koło Czorsztyna, po obu brzegach Dunajca.

Solaneae.

137. *Solanum Dulcamara* L Krościenko, Szlachtowa.

Scrophularineae.

138. *Verbascum Lychnitis* L. Macelak, Kozia góra.
139. *V. Blattaria* L. Lubań, Haligowieckie skały.
140. *Scrophularia Scopolii* Hopp. Leśnica, zbocza Golicy.
141. *Veronica scutellata* L. Zielone, Równia falsztyńska, Żyła od Morskiego Oka.
142. *V. montana* L. Lubań (1885).
143. *V. latifolia* L. Skały koło zamku czorsztyńskiego.
144. *V. fruticulosa* L. Brzegi Dunajca pod Białą Skałą i Sokolicą.
145. *Melampyrum arvense* L. Czorsztyn „Nadzamcze“, Grywałd.
146. *M. pratense* L. Polany.
147. *M. silvaticum* L. Kacza, Sokolica.
148. *Euphrasia salisburgensis* Funk. Wyziorki, Golica, Homole.
149. *Pedicularis silvatica* L. Kacza, Bendyki.

Labiatae.

150. *Salvia pratensis* L. Polanki koło Macelaka.
151. *Nepeta nuda* L. Między Krościenkiem a Tylmanową, przy drodze (1885).
152. *Glechoma hirsuta* L. Polana „Wymiarki“ aż pod Okrąglicę (1885).
153. *Melittis Melissophyllum* L. Las „Barcie“.
154. *Galeopsis Tetrahit* L. Czorsztyn.
155. *G. pubescens* Bess. Krościenko, koło domów (1885).
156. *Stachys recta* L. Wyziorki, polana „Czerniawa“.
157. *Leonurus Cardiaca* L. Czorsztyn.
158. *Scutellaria galericulata* L. Zarośla nad Ruską Wodą.
159. *Prunella grandiflora* Jacq. Poniżej Okrąglicy.
160. *Aiuga genevensis* L. Czorsztyn, na ugorach i wzgórzach, Szafranówka.

Verbenaceae.

161. *Verbena officinalis* L. Czorsztyn.

Primulaceae.

162. *Trientalis europaea* L. Aksamitka, Rabsztyn.
163. *Primula Auricula* L. Golica, Facimiech.

Polygoneae.

164. *Polygonum Bistorta* L. Czorsztyn „Młynczyska“, Równia falsztyńska.
165. *P. tataricum* L. Szczawnice, koło płotów.

Thymeleae.

166. *Daphne Cneorum* L. Południowy stok Okrąglicy „Pod Ogródki“.

Euphorbiaceae.

167. *Euphorbia stricta* L. Brzegi lasów i dróg; dość posp. (1885).
168. *E. angulata* Jacq. Lasy powyżej Krościenka, ku polanie „Wymiarki“ (1885).
169. *E. exigua* L. Krościenko, koło źródeł mineralnych (1885).
170. *Mercurialis perennis* L. Czorsztyn.

Salicineae.

171. *Salix Caprea* L. Krościenko.

Betulaceae.

172. *Alnus pubescens* Tausch. Po obu brzegach Dunajca w Pieninach (1885).

Alismaceae.

173. *Alisma Plantago* L. Czorsztyn, w odlewiskach Dunajca, Zielone, Równia falsztyńska.

Potamogetonaceae.

174. *Potamogeton pectinatus* L. Zielone, Żyła od Morskiego Oka
175. *Zannichellia palustris* L. Czorsztyn, na odlewisku Dunajca (1885).

Orchidaceae.

176. *Orchis coriophora* L. Wysoka (1885).
177. *O. mascula* L. Polana „Czerniawa“; polanki nad Pieńskim potokiem.
178. *O. pallens* L. Las „Upszor“.
179. *O. incarnata* L. Księża młaka (1885).
180. *Platanthera montana* Rchnb. Zielone (1885).
181. *Epipogon aphyllum* Sw. Pieński potok.
182. *Listera cordata* RBr. Las „Wapielnik“ na Klasztornej górze.

Liliaceae.

183. *Anthericum ramosum* L. Skałki koło zamku czorsztyńskiego (1885).
184. *Allium ursinum* L. Na zachodnim brzegu Księżej młaki, pod Księżym brzeżkiem.
185. *A. Scorodoprasum* L. Czerwony Klasztor (1885).

Asparagaceae.

186. *Streptopus amplexifolius* Lam. et DC. Śmierdzonka, las Wapielnik, ponad łąką „Zalipnice“, Wysoka i Rabsztyn od strony północnej.

Juncaceae.

187. *Luzula pilosa* Willd. Czorsztyn, zamek, ogród Czerwonego Klasztoru, popod murami rozwalonych domków.
188. *L. silvatica* Gaud. Las „Wielka Poręba“.

Cyperaceae.

189. *Scirpus caespitosus* L. Czerwony Klasztor, łąka „Zalipnice“ (1885).
190. *S. radicans* Schk. Nad Dunajcem w Pieninach (1885).
191. *S. rufus* Schrad. Nad Pieńskim potokiem (1885).
192. *Eriophorum latifolium* Hoppe. Czorsztyn.
193. *Carex pulicaris* L. Czerwony Klasztor, łąka „Zalipnice“ (1885).
194. *C. teretiuscula* Good. Czorsztyn (1885).
195. *C. paniculata* L. Czorsztyn, Krośnica (1885).
196. *C. Schreberi* Schrnk. Polana „Czerniawa“ (1885).
197. *C. stricta* Good. Między Czorsztynem a Maniowami przy drodze (1885).
198. *C. tomentosa* L. Lasy nad Krościenkiem (1885).
199. *C. ornithopoda* L. Po polanach obf. (1885).
200. *C. ampullacea* Good. Czorsztyn (1885).
201. *C. echinata* Murr. Czorsztyn.
202. *C. leporina* L. Koło zamku czorsztyńskiego.

Gramineae.

203. *Phleum pratense* L. var. *nodosum* L. Zamek czorsztyński (1885).
204. *Milium effusum* L. Po lasach cienistych dość posp. (1885).
205. *Poa caesia* Smith. Facimiech, Golica, Wyziorki (1885).

206. *P. alpina* L. var. *badensis* Haenke. Wyziorki, Zielone, w ogóle po skałach.
207. *Bromus asper* Murr. Krościenko, lasy pienińskie ku polanie „Wymiarki“ (1885).
208. *B. inermis* Leyss. Przy drodze z Czorsztyna do Sromowiec (1885).
209. *B. tectorum* L. Zamek czorsztyński (1885).
210. *Lolium arvense* Schrad. Krościenko (1885).
211. *Calamagrostis montana* DC. Ślimakowa skała nad Dunajcem.

Lycopodiaceae.

212. *Selaginella spinulosa* AB. Koło studzienki pod Białą Skałą nad Dunajcem.

Filices.

213. *Botrychium rutaceum* Willd. Lasy nad Krościenkiem ku polanie „Wymiarki“ (1885).
214. *Ophioglossum vulgatum* L. Poniżej zamku św. Kingi nad Pieńskim potokiem, tudzież poniżej szczytu Okraglicy.
215. *Aspidium Filix mas* Sw. Las „Barcie“ i indziej po lasach dość posp.
216. *Polypodium robertianum* Hoffm. Po skałach w lesie na Sokolicy.

JERZEGO WAHLENBERGA

pomiary barometryczne w Tatrach i przyległych działach górskich i dolinach r. 1813 dokonane.

Ponownie obliczył

Prof. Bronisław Gustawicz,

członek komisyi fizyograficznej i antropologicznej c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie.

I.

Pomijając pierwszych naukowych zwiedzaczy i badaczy Tatr i poblizkich pasm gór karpackich [1], jak anglika Roberta Townsona [2], Baltazara Hacqueta [3] i Stanisława Staszica [4], a nie ujmując bynajmniej wartości pracom Hacqueta i Staszica, za pierwszą najcenniejszą i najbardziej naukową rozprawę o Tatrach uważać należy dziełko Jerzego Wahlenberga, profesora botaniki i medycyny w uniwersytecie w Upsali (Szwecya). Nosi ono tytuł: „*Georgii Wahlenberg, med. doct. et botanices demonstrat. in r. acad. upsal., r. acad. scient. stockholm. membr. ord., Flora Carpatorum principalium, exhibens plantas in montibus Carpaticis inter flumina Waagum et Dunajetz eorumque ramos Arvam et Popradum crescentes, cui praemittitur tractatus de altitudine, vegetatione, temperatura et meteoris horum montium in genere. Göttingae. 1814*“. — Sławny ten botanik szwedzki zwiedził r. 1813 niemal całe pasmo Tatr i po części przyległe działy górskie południowo-zachodnie jak *Fatrę*, *Magórę turczańską* i *Dżumbir*, pomierzywszy barometrycznie wysokości główniejszych szczytów i innych ważniejszych stanowisk. Pracy swej dokonał z wszelką ścisłością i obszerną znajomością rzeczy, tak że co do Tatr nietylko pod względem flory, lecz także petrografii i klimatu słusznie za zasadniczą uważać ją należy [5].

W Tatrach był Wahlenberg w lecie r. 1813. Przybywszy w maju t. r. do Wiednia i otrzymawszy od arcyksięcia austryackiego list otwarty, polecający go ówczesnemu palatynowi węgierskiemu, a od doktora praw Franciszka Portenschlag-Ledermayera, który był zwiedzał Tatry liptowskie, cenne wskazówki botaniczne, poznał w stolicy nitrzańskiej[6] Antoniego Rochela[7], który przez lat kilka był zwiedzał północno-zachodnie góry karpackie i zielnik swój przejrzeć mu dozwolił, 6 czerwca przeprawił się przez Fatrę[8], zabawił do 11 czerwca w Lubochni[9], zwiedzając Fatrę aż po Salatyn[10]; potem udał się do cieplic w Łuczkach[11], 12 czerwca był na Choczu[12], 14 czerwca przybył do Hradka[13], 15 i 16 czerwca był przy spustach drzewa, urządzonych na Ipoltycy i Niedźwiedzim potoku[14]; następnie zwiedził dolinę małużyńską[15], Boczę wyżnię i Czertową Swadżbę, a 21 czerwca Dżumbir[16]. Potem udał się do doliny Raczkowej[17], zwiedził staw w niej, a 23 czerwca najwyższy szczyt w wschodnim boku tej doliny[18]. Na Krywaniu u najwyżej położonych szop czy szałasów 24 i 25 czerwca przez burzę i śnieg zatrzymany, wrócił do Bielańska[19]. Dnia 29 czerwca udał się z Bielańska powtórnie na Krywań i doszedł do pomienionych szop, a 30 czerwca dostał się na szczyt[20]. Wkrótce potem przeszedłszy wierzchowinę Wysoki Bór[21], przybył do Kieżmarku[22], gdzie poznał się z Tomaszem Maukschem[23], byłym pastorem sławkowskim, z którego pięknego i bogatego zielnika spiskiego wiele korzystał i który mimo podeszłego wieku swego Wahlenbergowi towarzyszył w kilku wycieczkach. Dnia 7 lipca zwiedził dolinę Nad-źródłami[24], a dnia 9 lipca Zielony staw kieżmarski[25] i okoliczne turnie. Dla dostania się na Łomnicę nocował 10 lipca u Łomnickiego stawu[26] i doszedł ponad Łomnicką grań[27] do 2427·52 m. = 7473 stp. Śniegi i burza zmusiły go do odwrotu. Udawszy się teraz przez Żar[28] do Jaworzyny spiskiej[29], zwiedził dolinę Jaworową[30] i wierchy nad Czarnym stawem[31] 15 lipca. Stąd podążył przez Nowytarg i Czarny Dunajec do Orawy, gdzie jadąc na Suchąhorę[32] i Trzcianę[33], stanął w Podzamczu orawskiem[34] dnia 18 lipca. Dnia 22 lipca udał się z Zuberca[35] do lasów za Studzieńcem[36], 24 lipca z Parnicy[37] zwiedził Magórę turczańską[38] i szczyty Stoh, Krywań turczański i inne, poczem powrócił do Lubochni; 26 lipca zwiedził powtórnie Salatyn[10], 27 lipca Kłak[8], następnie Hradek i Boczę, a 1 sierpnia był znowu na Dżumbirze, 3 sierpnia przy stawie w dolinie Raczkowej i na szczycie w zachodniej ścianie tej doliny[18]. Dnia 5 sierpnia był w Smreczanach[39] i na Rohaczu[40]. Wyruszywszy 8 sierpnia na Hradek, udał się przez Wychodną na Kosarzysko[41] pod Krywaniem, gdzie kilka razy nocował, zwiedził dolinę

Koprową [42] aż do nastania Białej liptowskiej, dolinę Ciemnych Smreczyn, a 10 sierpnia powtórnie Krywań. Udawszy się stąd przez Łuczywnę [43] do Kieżmarku, zwiedził okoliczne Tatry. Przepędziwszy noc zimną w kosodrzewinie u Łomnickiego stawu [26], 19 sierpnia o 11 godzinie zrana był na Łomnicy [44]. Wróciwszy z niej, zwiedził 19 (?) [45] sierpnia wierch Holicę [46] nad doliną Nad-źródłami [24], gdzie go zaskoczyła pamiętna w tym roku ulewa. Powróciwszy nie bez trudności do Kieżmarku, był świadkiem powodzi dnia 24 sierpnia i następnych. Dnia 2 września był na Przysłopie bialskim [47], 5 września na Pokrzywnicy [48]. Po powtórnej powodzi 11 września przedsięwziął Wahlenberg (14 września) większą wycieczkę przez Czerwone Glinki [49] do Białego stawu kieżmarskiego [25], na Kopę bialską [50], przełęcz jaworzyńską Pod Kopą i na Szalony wierch [51]. Dnia 15 września badał mchy w Nadbanistem [24]. Następnie zwiedził dolinę Zimnej Wody [52] aż do najwyższego z znajdujących się tam stawów, a dnia 24 września razem z Tomaszem Maukschem powtórnie Nadbaniste, Wapienicę [24], Czerwone Glinki i polanę aż po Kopę bialską, potem sam Wielki Koszar [53], Szalony wierch, Kopę bialską, nocował w Koszarze kieżmarskim [54], zwiedził powtórnie Zielony staw kieżmarski [25], stoki nad Czerwonym stawem [25] i Czarny staw [55] pod Kieżmarskim szczytem. Sniegi okrywające nawet niższe szczyty — od czasu bowiem powodzi z szczytów wznoszących się ponad 1712 m. śnieg już wcale nie zeszedł, — nie dozwoliły mu zwiedzania wyższych szczytów. Zwiedził więc 2 października jeszcze raz dolinę Nad-źródłami, 9 paźdź. Szczawy sławkowskie [56], 10 dolinę Wielicką aż do Długiego stawu [57], 11 Mięguszowce [58], 12 dolinę Mięguszowiecką aż do Hinczowego stawu [59]. Dnia 17 paźdź. opuścił Kieżmarek, przejrzał w Lewoczy [60] zielnik lekarza Samuela Genersicha [61], a przybywszy do Budzyna [62], otrzymał od Pasquicha, dyrektora obserwatoryum budzyńskiego, spostrzeżenia barometryczne i termometryczne czynione na przyrządach manheimskich. W Peszcie poznał się z botanikiem Pawłem Kitaiblem, zimę przepędził w Wiedniu, zajęty porównywaniem zebranych roślin z roślinami najznakomitszych zielników znajdujących się w Wiedniu.

Powyższy przegląd zwiedzenia Tatr i przyległych działów górskich przez Wahlenberga wyjąłem w streszczeniu ze wstępu do jego flory tatrzańskiej (str. V—XII). Na końcu dziełka jego znajduje się mapka Tatr i ich okolicy p. t.: „*Mappa physico-geographica Carpatorum Principalium, e quibus Wagus et Dunajetz origines trahunt. Constructa Anno 1813.*“

W rozprawie o wysokości, roślinności, ciepłocie i burzach (str. XXI—CXVIII), poprzedzającej florę (1—406), Wahlenberg

zdaje sprawę z swoich spostrzeżeń barometrycznych i z sposobu ich obliczania. Podczas pobytu Wahlenberga w Tatrach stany barometrów w Kieżmarku i Wiedniu zbliżyły się najwięcej do siebie dnia 7 września (1813), z czego obliczył różnicę wzniesień Kieżmarku i Wiednia na 1159 stp. czyli 376·48 m. [63]. Największa różnica w stanie barometrów w Kieżmarku i Wiedniu przypadła w tym czasie na 25 sierpnia, według czego różnica wzniesień tych dwu stanowisk wynosiła 1669 stp. czyli 542·15 m., zatem średnia 1414 stp. czyli 459·32 m. Z porównania zaś Kieżmarku z Budzynem okazało się, że stan barometrów w tych dwu miejscach za pobytu Wahlenberga w Tatrach zbliżył się najwięcej dnia 10 września, różnił się najwięcej 25 sierpnia, z czego obliczył różnicę wzniesień w pierwszym przypadku na 1209 stp. czyli 392·73 m., w drugim na 1455 stp. czyli 472·64 m., a średnią na 1332 stp. czyli 432·68 m.

Gdy atoli według najlepszych obserwacyj i najdokładniejszych obliczeń różnica wzniesień Kieżmarku i Wiednia czyni tylko 1318 stp. czyli 428·13 m., nadto gdy wyniki na różnicę wzniesień Kieżmarku odnośnie do Wiednia różnią się o 510 stp. czyli 165·67 m., a odnośnie do Budzyna tylko o 246 stp czyli 79·91 m., przeto Wahlenberg utrzymywał, że do obliczenia wzniesień w Tatrach korzystniej brać obserwacye budzyńskie, niż wiedeńskie, zarazem zwrócił uwagę na tę okoliczność, że nie wszystkie obserwacye barometryczne przydatne są do obliczenia wzniesień dotyczących stanowisk nad poziom morza, ani też średnia z bardzo wielu spostrzeżeń nie daje wzniesienia najwięcej zbliżonego do rzeczywistości, lecz że kilka dobrych przy pogodnem niebie zrobionych spostrzeżeń większą ma wartość.

Co do wzniesienia nad poziom morza obserwatoryów w Budzynie i Wiedniu, z porównania obserwacyj barometrycznych dokonanych w Budzynie i nad Adryatykiem obliczył Wahlenberg wzniesienie obserwatoryum budzyńskiego na 648 stp. czyli 210·48 m. Gdy atoli cyfra ta wydała się Wahlenbergowi za wielka, obliczył nasamprzód ze stanu barometrów w Wiedniu i Budzynie od 30 maja do 10 czerwca 1813, że obserwatoryum wiedeńskie leży 55 stp. czyli 17·87 m. wyżej od obserwatoryum budzyńskiego, a następnie wyznaczył wzniesienie obserwatoryum wiedeńskiego z dwudziestoletnich obserwacyi barometrycznych na 532 stp. czyli 172·81 m. [64], a mianowicie z elementów:

a) dla Wiednia: $b' = 381{\cdot}6$ linii par., $T_r' = 14{\cdot}4°R$, $t_p' = 8{\cdot}5°R$
b) dla Adryatyku: $b = 338{\cdot}2$ linii par., $T_r = 10{\cdot}0°R$, $t_p = 9{\cdot}5°R$.

Z obserwacyj zaś barometrycznych dokonanych w obserwatoryum wiedeńskiem w miesiącach maju, czerwcu, lipcu i sierpniu 1801 r.,

w czerwcu, lipcu i sierpniu 1806 r. i w tych trzech miesiącach 1808 r. otrzymał Wahlenberg następujące elementa:

$$b' = 331{\cdot}4 \text{ linii par.}, \; T_r' = 16^0 R., \; t_p' = 17^0 R.,$$

a ze spostrzeżeń barometrycznych czynionych w obserwatoryum padewskiem, wzniesionem 40 stp. czyli 12·99 m. nad powierzchnię morza, dla tego samego okresu czasu otrzymał średnie elementa:

$$b = 337{\cdot}7 \text{ linii par.}, \; T_r = 17^\circ R., \; t_p' = 17^\circ R.$$

Z tych danych elementów otrzymał 529 stp. czyli 171·84 m. jako wzniesienie obserwatoryum wiedeńskiego nad powierzchnię morza adryatyckiego[65]. Wszelako Wahlenberg nie dowierzając zapiskom padewskim[66], przyjmuje pierwsze obliczenie t. j. 532 stp. czyli 172·81 m. jako podstawę do obliczenia wzniesienia obserwatoryum budzyńskiego; a mianowicie z powyższych obliczeń znalazł ostatecznie jako wzniesienie tegoż obserwatoryum 532—55= 477 stp. czyli 172·81—17·87=154·94 m. Tego też wzniesienia 477 stp. czyli 154·94 m. używa Wahlenberg do obliczenia swych pomiarów[67].

Tymczasem według bardzo dokładnych spostrzeżeń Majera, dyrektora obserwatoryum w Budzynie, udzielonych 1843 r. Ludwikowi Zejsznerowi, dawne obserwatoryum budzyńskie wznosiło się 488·81 stp. czyli 158·77 m. nad poziom morza[68]. Z tego wynika, że do wzniesień przez Wahlenberga obliczonych dodawać należy jako poprawkę 11·81 stp. czyli 3·83 m.

Pomiary Wahlenberga zamieścił Albrecht Sydow przy końcu swego dzieła: „*Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden über Krakau und Wieliczka nach den Central-Karpathen, als Beitrag zur Charakteristik dieser Gebirgsgegenden und ihrer Bewohner*“ (Berlin, 1830) wraz z nowem ich obliczeniem przez majora Oesfelda w Berlinie, w stopach paryskich dokonanem. Niewiadomo atoli, według jakiej formuły Oesfeld obliczenia przeprowadził, ani też, czy przy tem obrachowaniu brał w rachunek tożsamo wzniesienie obserwatoryum budzyńskiego, co Wahlenberg, t. j. 477 stp., czy też wzniesienie obliczone przez Pasquicha a Beudantowi udzielone, t. j. 601 stp.. Wahlenberg do obliczenia swoich spostrzeżeń używał wzoru przez Hornera podanego. Gdy zaś od czasu, w którym Horner swój pierwszy wzór podał, spółczynniki w formule barometrycznej dokładniej wyznaczono, przeto z powtórnego obliczenia spostrzeżeń Wahlenberga inne musiano otrzymać wypadki. Znaczne atoli różnice między wynikami Oesfelda i Wahlenberga skłoniły Dra Jana Kantego Steczkowskiego na prośbę L. Zejsznera do przerachowania danych Wahlenberga według wzoru Gaussa

i pokazało się, że dokładniejsze są wypadki rachunku Wahlenberga, aniżeli Oesfelda.

Zajmując się od lat kilkunastu umiejętnem zestawieniem wszelkich dotychczas dokonanych pomiarów tatrzańskich, ich uzupełnieniem i ocenieniem ich wartości, podjąłem się powtórnego przerachowania elementów Wahlenbergowych na podstawie tablic Gaussowych podanych w „*Jelinek's Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen nebst einer Sammlung von Hilfstafeln. Neu herausgegeben und umgearbeitet von Dr. J. Hann*“. (Wien 1884), co też w tej pracy przedkładam. Winienem dodać, że wypadki obliczeń moich wogóle nieznacznie się różnią od wyników Wahlenbergowych i bardziej się do nich zbliżają aniżeli obliczenia Steczkowskiego, a jeżeli pomiary Wahlenberga różnią się czasem dosyć znacznie od pomiarów nowszych, jak Zejsznera, Kuczyńskiego, Altha, Uznańskiego, Janoty i Kolbenheyera i od najnowszych trygonometrycznych pomiarów wojskowych, przyczyną tego jest ta okoliczność, że Wahlenberg nie miał tylu odpowiednich obserwacyj, co inni miernicy, jakoteż że nie porównywał swego barometru z barometrami w Budzynie i Wiedniu, bo żadnej o tem wzmianki nie czyni; w każdym atoli razie pomiary Wahlenberga zdaniem mojem są bardzo ważne, a wysokości przez niego podane bardzo zbliżone do rzeczywistości.

Wkońcu wspomnę, że w kilku miejscach, np. przy ujściu rzeki Orawy do Wagu, w Lubochni, Parnicy, Podzamczu orawskiem, Nowymtargu, św. Mikułaszu, Kieżmarku, Wahlenberg pomiar swój czynił kilkanaście do kilkudziesięciu stóp paryskich (18 do 50 stp. czyli 5·85 do 16·24 m.) nad poziomem najbliższej rzeki (Orawy, Dunajca, Wagu, Popradu). Aczkolwiek nie podał nigdzie, czy różnice te uwzględnił w cyfrze wyrażającej wzniesienie dotyczącego stanowiska, obliczenia moje wykazują stanowczo, że do cyfry wzniesienia rzeki nad poziom morza, jaką podaje Wahlenberg, należy dodać cyfrę wzniesienia tych stanowisk nad rzekę, aby otrzymać wzniesienie tych miejsc nad poziom morza, a temsamem cyfrę zgodną z wypadkiem otrzymanym bezpośrednio z obliczenia elementów jego.

Szerokości geograficzne wszystkich stanowisk wyjąłem z map sztabu generalnego t. zw. „*Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie (1:75.000)*“, podając minuty i sekundy w ułamku dziesiętnym stopnia. Dla Budzyna przyjąłem $\varphi = 47{\cdot}5^\circ$, a dla Wiednia $\varphi = 48{\cdot}21^\circ$. Ponieważ dziełko Wahlenberga jest u nas dosyć rzadkie, bo np. nie ma go biblioteka uniwersytetu lwowskiego, przytoczyłem w mej pracy dokładnie wszystkie elementa Wahlenbergowe. Obok nich podaję średnie szerokości geograficzne, następnie dla porównania moich obliczeń przytaczam pomiary Wahlenbergowe zredukowane na metry, przyczem uwzględniłem

poprawkę + 3·83 m., a obok w nawiasie cyfrę wzniesienia w stopach paryskich (stp.) tak, jak je ma Wahlenberg, nareszcie obliczenia Oesfelda, wyjęte z powyżej przytoczonego dzieła Sydowa, i obliczenia Steczkowskiego, jak je podał Janota w swoim „*Spisie wzniesień*“ (ob. przyp. 1.), i najnowsze pomiary wojskowe.

W opisie wycieczek Wahlenberga w Tatry i okoliczne działy podałem nazwy stanowisk dzisiejsze, będące w uściech ludu i dziś powszechnie przyjęte lub uznane przez komisyę zajmującą się wydaniem mapy Tatr i ustaleniem imienictwa tatrzańskiego, dziś w wysokim stopniu zamięszanego, przedewszystkiem po stronie węgierskiej wskutek niemczenia i madziaryzowania nazw polskich i słowackich. Natomiast w przypiskach przytaczam nazwy miejscowości, jak je ma Wahlenberg. Tu i owdzie w przypiskach uważałem za rzecz ważną podać krótkie opisy topograficzne, przedewszystkiem pasm: Fatry, Magóry turczańsko-orawskiej i Niźnich Tatr, o których w opisach geograficznych częstokroć błędne krążą wiadomości.

II.

Osa

L. p.	Punkt mierzony	Liczba spostrzeżeń	Stan			Stacya korespondencyjna			
			Barometru w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	Nazwa i wzniesienie jej nad poziom morza w metrach	Barometr w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.
1	Batyżowce [69]	1	307·80	13·6	10·0	Mięguszowce, 780·58	305·55	11·2	8·4
2	Bielańsko [19]	3	310·05	13·8	13·2	Budzyn, 158·77	333·50	16·5	17·0
3	Bocza wyźnia [70]	14	302·20	11·7	8·7	„ „	331·35	16·0	15·0
4	Czarny Dunajec [71]	1	313·30	17·0	14·0	„ „	331·50	18·3	17·0
5	Czarny Wag [72]	2	310·40	17·5	15·5	„ „	331·20	18·2	19·1
6	Dłuha [73]	2	315·40	15·4	11·9	„ „	328·70	15·5	14·0
7	Forberg [74]	1	311·30	10·0	5·0	Kieżmarek, 606·41	313·50	11·4	5·0
8	Habówka [75]	1	305·60	14·7	14·5	Budzyn, 158·77	326·20	17·3	15·4
9	Hradek [76]	10	313·95	11·5	10·1	„ „	331·20	15·6	15·5
10	Jaworzyna spiska [29]	4	299·30	14·0	9·1	„ „	330·10	17·6	16·9
11	Jurgów [77]	1	308·20	16·2	15·5	„ „	331·40	18·0	18·7
12	Kieżmarek	30	314·15	13·1	10·5	„ „	331·40	16·0	14·6
13	Kubin niźni [78]	1	318·80	16·5	16·0	„ „	330·40	16·9	17·8
14	Lubochnia [79]	15	321·00	12·8	11·2	„ „	331·40	15·9	15·1
15	Łuczki [11]	10	315·05	13·7	10·8	„ „	332·10	15·6	15·5
16	Łuczywna [43]	3	312·30	14·4	10·7	„ „	334·20	18·0	17·4
17	Małużyna [15]	3	308·60	12·0	9·7	„ „	329·10	16·2	11·9
18	Mięguszowce [58]	1	305·40	5·8	5·0	Łuczywna, 730·73	307·40	7·6	4·5
19	Nowytarg [80]	2	315·60	13·5	11·6	Budzyn, 158·77	331·80	18·2	16·7
20	Parnica [37]	4	318·80	14·0	9·8	„ „	329·70	16·9	16·2
21	Podbiel [31]	1	312·00	19·6	16·8	„ „	326·20	17·3	19·5
22	Podzamcze orawskie [34]	10	314·80	13·5	10·4	„ „	328·60	16·1	15·5
23	Przybylina [82]	8	310·00	14·8	10·3	„ „	332·10	18·9	17·7
24	Rokusy [83]	1	312·80	14·7	11·8	Kieżmarek, 606·41	315·00	13·4	11·8
25	Rużombreh [84]	2	319·30	15·5	13·5	Budzyn, 158·77	330·20	15·0	16·6

dy.

Średnia szer. geogr. obu stanowisk	Wysokość względna	Wysokość bezwzględna	Wahlenberg	Oesfeld	Steczkowski	Pomiar trygonometryczny wojskowy	Uwaga
	w metrach						
49°	−56·70	723·88	720·10 (2205 stp.)	748·79 (2305·146 stp.)	693·80	756	
48·3°	620·64	779·41	777·59 (2382 stp.)	796·98 (2453·154 stp.)	787 80	—	
48·2°	770·35	929·12	926·35 (2840 stp.)	946·39 (2913·402 stp.)	925·13	951	Pomiar robiony przy kościele
48·5°	482·96	641·73	640·18 (1959 stp.)	659·54 (2030·328 stp.)	654 80	675·5	—
48·3°	561·09	719·86	718·48 (2200 stp.)	737·37 (2269·950 stp.)	724·80	—	—
48·38°	350·83	509·60	507·33 (1550 stp.)	527·08 (1622 616 stp.)	(509·60 (514·80	527	—
49·15°	55·00	661·41	658·70 (2016 stp.)	675·78 (2080·350 stp.)	694·80	700	—
48·4°	554·41	713·18	710·35 (2175 stp.)	731·77 (2252·748 stp.)	718·80	730	—
48·3°	446·22	604·99	604·11 (1848 stp.)	622·34 (1915·848 stp.)	609·80	637	—
48·4°	825·58	984·35	982·25 (3012 stp.)	1002·04 (3084·780 stp.)	989·80	—	—
48·4°	624·40	783·17	779·86 (2389 stp.)	802·00 (2468·922 stp.)	788·80	786	—
48·3°	447·64	606·41	604·77 (1850 stp.)	620·66 (1910·670 stp.)	610·30	626	Pomiar robiony 40 stp. = 12·99 m. ponad Popradem
48·4°	308·51	467·28	424·81 (1296 stp.)	475·50 (1463·814 stp.)	473·80	468	Most na Orawie
48·3°	264·99	423·76	422·54 (1289 stp.)	417·55 (1285·442 stp.)	428·80	—	Pomiar robiony tuż nad Wagiem
48·3°	444·61	603·38	602·17 (1842 stp.)	620·69 (1910·789 stp.)	(603·40 (608·80	616	—
48·3°	571 96	730·73	729·19 (2233 stp.)	755·53 (2325·870 stp.)	734·60	767	—
48·24°	532·87	691·64	689·56 (2111 stp.)	708·70 (2181·788 stp.)	687·68	733	—
49°	49·85	780·58	777·59 (2382 stp.)	805·55 (2479·842 stp.)	794·60	825	—
48·5°	418·54	577·31	573·91 (1735+20stp.)	594 08 (1828 884 stp.)	582·80	593	Pomiar robiony 20 stp. = 6·5 m. ponad Dunajcem
48·35°	280·07	438·84	437·16 (1294 · 40stp.)	435·84 (1341·762 stp.)	443·80	—	Pomiar robiony 40 stp. = 12·99 m. ponad Orawą
48·4°	392·08	550·85	550·20 (1682 stp.)	568·18 (1749·132 stp.)	—	548	—
48·4°	359·65	518·42	522·26 (1546+50stp.)	535·77 (1649·352 stp.)	528 80	—	Pomiar robiony 50 stp. = 16·24 m. ponad Orawą
48·25°	580·04	738·81	736·34 (2255 stp.)	756·02 (2327·358 stp.)	743·80	765	—
49°	61·69	668·10	666·82 (2041 stp.)	685·70 (2110·896 stp.)	676·70	—	—
48·3°	289·09	447·86	444·63 (1357 stp.)	465·32 (1432·470 stp.)	(447·80 (452 80	496	—

L. p.	Punkt mierzony	Liczba spostrzeżeń	Stan			Stacya korespondencyjna				Średnia szerokość sta
			Barometru w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	Nazwa i wzniesienie jej nad poziom morza w metrach	Barometr w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	
26	Salatyn [85]	1	317·00	11·2	8·5	Lubochnia, 423 76	319·50	10·0	8 0	4
27	Sławków Wielki [86]	1	309 05	13·3	9·9	Kieżmarek, 606·41	310·60	10·6	10·0	4
28	Smreczany [39]	2	312·00	14·4	12·0	Budzyn, 158·77	332·10	19·1	18·9	4
29	Staraleśna [87]	1	311·40	16·8	8·0	Kieżmarek, 606·41	315·50	12·0	9·0	4
30	Suchahora [32]	1	307·90	21·0	15·0	Budzyn, 158·77	331·30	18 3	18·5	4
31	Św. Mikułasz [88]	4	317·05	14·4	12·9	„ „	332·70	18·4	17·0	4
32	Szczawy sławkowskie [56]	1	296·05	8·7	5·1	Kieżmarek, 606·41	310·10	9·6	7·2	4
33	Szczyrba [89]	1	308·40	20·2	12·7	Budzyn, 158·77	333·00	16 3	16 2	4
34	Trzciana [90]	1	314·20	17·2	14·0	„ „	330·60	18·5	19·3	4
35	Wielka [57]	1	313·55	15·2	14·3	„ „	333·10	16·4	16·8	4
36	Wychodna [91]	4	309·85	14·1	9·7	„ „	332·80	17·3	15·7	4
37	Zuberzec [35]	3	306·20	14·1	10·7	„ „	328·40	16·1	15·3	4
38	Zar [28]	1	304·75	15·2	12·0	„ „	329·40	17·6	18·3	4
	Szczyty, przełęcze i inne									
39	Biała Turnia kieżmarska [25]	1	294·98	12·1	11·0	Kieżmarek, 606·41	313·40	12·0	14·0	4
40	Chocz Wielki [12]	1	279·65	12·8	10·0	Łuczki, 603·38	314 65	13·0	15·3	4
41	Holica [46]	1	269·10	10·0	7·0	Kieżmarek, 606·41	315 05	13·4	14·0	4
42	Hruby wierch [18]	1	262·85	7·8	5·6	Przybylina, 738·81	309 95	15·2	12·8	4
43	Koleba mięguszowiecka [92]	1	278·10	4·5	3·0	Mięguszowce, 780·58	304·83	7·2	7·0	4
44	Kopa bialska [50]	1	273 60	10·5	8·6	Przełęcz „Pod Kopą“, 1754·75	275·78	9·5	8·7	4
45	Kopa krywańska [94]	1	276·30	5 7	6·0	Na Kosarzysku, 1206·26	294 90	12·0	9·0	4
46	Koszar kieżmarski [54]	2	289·78	10·6	7·5	Budzyn, 158·77	333·00	13·9	12·9	4
47	Koszar łomnicki [93]	1	302·24	18·3	12·0	Kieżmarek, 606·41	311 60	13·1	13·1	4
48	Koszar Wielki [53]	1	267·60	10·3	10·0	Przełęcz „Pod Kopą“, 1754·75	275·78	9·5	11·2	4
49	Krywań [96]	2	252·82	8·0	5·4	Na Kosarzysku, 1206·26	294·25	14·2	12·0	4
50	„	2	252·82	8·0	5·4	Budzyn, 158·77	333·30	16·7	16·5	4
51	Łomnica	1	249·79	9·1	6·8	Łomnicki staw, 1720·09	277·24	8 9	11·5	4
52	„	1	249·79	9·1	6·8	Budzyn, 158·77	334·60	17·2	17·7	4
53	„	1	249·79	9·1	6·8	Wiedeń, 172·86	333·50	16·7	17·0	4
54	Łomnicka grań [97]	1	262·53	7·9	0·8	Łomnicki staw, 1720·09	276·60	2·4	3·0	4

Średnia szerokość geograficzna obu stanowisk	Wysokość względna w metrach	Wysokość bezwzględna w metrach	Wahlenberg	Oesfeld	Steczkowski	Pomiar trygonometryczny wojskowy	Uwaga
49°	67·54 + 10·07 = 77·61	501·37	499·86 (1527 stp.)	—	—	518	Obserwacya w Lubochni robiona 31 stp. = 10·07 m. ponad Wagiem, a że wzniesienie Lubochni odnosi się do poziomu Wagu, cyfrę powyższą wliczono do wysokości względn.
49°	47·07	653·48	652·51 (1997 stp.)	668·09 (2056·716 stp.)	686·0	677	—
48·3°	527·61	686·38	684·04 (2094 stp.)	703·72 (2166·390 stp.)	681·8	695	—
49°	118·00	724·41	723·35 (2215 stp.)	738·88 (2274·600 stp.)	757·8	736	—
48·4°	638·93	797·70	790·26 (2421 stp.)	815·83 (2511·498 stp.)	803·8	—	—
48·3°	405·30	564·07	563·21 (1697 + 25 st.)	581·69 (1790 748 stp.)	567·8	576	Pomiar robiony 25 stp. = 8·12 m. nad Wagiem.
49°	379·58	985 99	982·90 (3014 stp.)	999·73 (3077·628 stp.)	990·1	1018	—
48·3°	664·50	823·27	821·12 (2516 stp.)	840·72 (2588·178 stp.)	820·8	829	—
48·4°	437·16	595·93	594·70 (1819 stp.)	613·79 (1889·550 stp.)	599 8	607	—
48·3°	517·75	676·52	673·65 (2062 stp.)	694·43 (2137·802 stp.)	—	681	—
48·3°	600 23	759 00	757·13 (2319 stp.)	776·42 (2390·214 stp.)	763·8	775	—
48 4°	590·87	749·64	748·68 (2293 stp.)	770·04 (2370·540 stp.)	754 8	—	—
48·4°	663·07	821·84	819·18 (2510 stp.)	839·95 (2585·802 stp.)	826·8	896	—

stanowiska w Tatrach.

49°	513·90	1120·31	1116·08 (3424 stp.)	1134·74 (3493·266 stp.)	1153·8	1173	—
49°	1000·49	1603·87	1599·76 (4913 stp.)	1622·82 (4995·792 stp.)	(1607·0 (1609·8	1613	—
49°	1317·88	1924·29	1920·04 (5899 stp.)	1874·10 (5769·310 stp.)	1957 8	1947	—
49°	1361·87	2100·68	2094·15 (6435 stp.)	2161·35 (6653·622 stp.)	2105 8	2142	—
49°	745·75	1526·32	1523·10 (4677 stp.)	—	—	—	—
49°	67·86	1822·61	1818·37 (5586 stp.)	1914·83 (5894·788 stp.)	1816·8	1818	—
49°	527·35	1733·61	1730·67 (5316 stp.)	1751·90 (5393·173 stp.)	1738·8	1775	—
48·4°	1159·66	1318·43	1315·52 (4038 stp.)	1335·90 (4112·490 stp.)	1323·8	1295	—
49°	268·91	875·32	873·74 (2678 stp.)	889·64 (2738·754 stp.)	907·8	—	—
49·23°	254·45	2009·20	2012·62 (6184 stp.)	2101·96 (6471·062 stp.)	2043·8	2019	—
49°	1252·11	2458·37	2452·45 (7538 stp.)	2479·86 (7634·124 stp.)	2462·5	2496	—
48·3°	2310·37	2469·14	2464·48 (7575 stp.)	—	—	—	—
49 2°	870·60	2590·69	2583·69 (7942 stp.)	2642·08 (8133·540 stp.)	2625 8	2634	—
48·3°	2461 17	2619·94	2613·25 (8053 stp.)	—	—	—	—
48·7°	2430·06	260 ·9	2601·21 (7996 stp.)	—	—	—	—
49·2°	430·79	2150·88	2146·13 (6595 stp.)	2170·56 (6681·998 stp.)	2155·8	2190	—

L. p.	Punkt mierzony	Liczba spostrzeżeń	Stan			Stacya korespondencyjna				Średnia szer. geogr. obu stanowisk
			Barometru w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	Nazwa i wzniesienie jej nad poziom morza w metrach	Barometr w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	
55	Na Kosarzysku [41]	1	294·00	10·9	8·2	Budzyn, 158·77	333·10	16·7	16·8	48·3°
56	Nad Pawłową [94]	1	273·60	7·6	10·0	Na Kosarzysku, 1206·26	294·85	16·8	13·0	49·1°
57	Na Przehybie [94]	1	267·93	9·7	6·0	„ „	293·50	8·7	10·0	49·1°
58	Na Usypie [94]	1	299·90	11·5	8·0	Przybylina, 738·81	310·05	11·0	9·5	49°
59	Pokrzywnica [48]	1	287·60	10·8	7·7	Kieżmarek, 606·41	317·30	12·0	12·2	49·2°
60	Przełęcz „Pod Kopą“ [95]	1	274·80	3·6	4·0	Rokusy, 668·10	314·08	12·5	10·0	49·2°
61	„ „	1	274·80	3·6	4·0	Budzyn, 158·77	333·50	13·0	14·3	48·4°
62	Przełęcz żarska [96]	1	295·80	14·4	10·0	„ „	329·50	17·7	17·7	48·4°
63	Przysłop bialski [47]	1	287·20	12·2	10·5	Kieżmarek, 606·41	317·57	11·9	15·0	49·1°
64	Raczkowa dolina, w niej Źródło Dosziha [97]	1	293·75	10·8	8·5	Przybylina, 738·81	310·00	14·8	11·0	49°
65	Rohacz Wielki [40]	1	263·35	7·2	5·8	Smreczany, 686·38	312·05	16·0	13·3	49·1°
66	Starorobociański szczyt [18]	1	261·35	5·2	3·4	Przybylina, 738·81	310·40	14·0	10·9	49°
67	Szalony wierch [51]	1	266·17	11·6	8·3	Przełęcz „Pod Kopą“, 1754·75	275·78	9·5	10·0	49·2°
68	Trzy Studzienki [98]	1	298·40	15·8	11·5	Na Kosarzysku, 1206·26	293·75	11·4	10·4	49°
69	Wielki Kopiec graniczny [99]	1	305·25	10·4	6·8	Rokusy, 668·10	313·60	14·8	8·0	49·2°
70	Wysoki Bór [21]	1	307·25	18·4	15·1	Budzyn, 158·77	334·00	18·2	18·6	48·3°
71	Zahradka [100]	1	268·42	5·6	3·0	Szczawy sławkowskie, 985·99	296·17	9·7	7·2	49·15
										Stawy ta-
72	Biały kieżmarski [25]	1	279·99	7·2	5·3	Rokusy, 668·10	313·85	12·5	10·3	trzań 49·2°
73	„ „	1	279·99	7·2	5·3	Budzyn, 158·77	333·30	12·9	14·2	48·4°
74	Ciemnosmreczyński niźni [42]	1	277·80	9·4	7·0	Na Kosarzysku, 1206·26	292·70	10·7	9·0	49·2°
75	Czerwony kieżmarski [25]	1	274·18	7·9	5·8	Zielony kieżmarski, 1532·96	282·80	9·3	8·0	49·2°
76	Długi wielicki [57]	1	264·35	3·3	2·0	Szczawy sławkowskie, 985·99	296·10	10·0	6·8	49·16
77	Hinczowy Wielki [59]	1	264·80	0·7	−0·8	Mięguszowce, 780·58	304·82	7·4	5·4	49·12
78	Łomnicki [26]	5	274·92	7·7	6·4	Budzyn, 158·77	331·65	16·8	15·3	48·34
79	„	5	274·92	7·7	6·4	Wiedeń, 172·86	331·09	15·8	15·0	48·7°
80	Pięć stawów węgierskich [52]	1	265·58	3·2	3·0	Staraleśna, 724·41	310·65	13·8	10·0	49·16
81	Popradzki (Małe Rybie)	1	280·02	5·5	4·0	Mięguszowce, 780·58	304·80	7·4	7·7	49·11
82	Raczkowy [17]	1	276·80	4·8	4·5	Przybylina, 738·81	310·50	10·9	9·5	49·1°
83	Wielicki [57]	1	273·42	7·2	3·8	Szczawy sławkowskie, 985·99	296·05	10·4	7·3	49·15
84	Zielony kieżmarski [25]	1	280·60	8·5	9·5	Kieżmarek, 606·41	313·40	12·4	14·0	49·17

Średnia szer. geogr. obu stanowisk	Wysokość względna	Wysokość bezwzględna	Wahlenberg	Oesfeld	Steczkowski	Pomiar trygonometryczny wojskowy	Uwaga
	w metrach						
48·3°	1047·49	1206·26	1203·78 (3694 stp.)	1223·98 (3767·988 stp.)	1209·8	—	—
49·15°	613·33	1819·59	1814·81 (5575 stp.)	1805·31 (5557·568 stp.)	1824·8	—	—
49·15°	758·56	1964·82	1960·33 (6023 stp.)	1988·80 (6122·394 stp.)	—	1994	—
49°	278·11	1016·92	1014·08 (3110 stp.)	1034·02 (3183·228 stp.)	1049·8	1022	—
49·2°	821·03	1427·44	1423·70 (4371 stp.)	1442·00 (4439·124 stp.)	1460·8	—	—
49·2°	1086·65	1754·75	1751·14 (5379 stp.)	1847·30 (5686·862 stp.)	(1750·8 1763·8	1773	—
48·4°	1598·11	1756·88	1752·35 (5383 stp.)	—	—	—	—
48·4°	914·60	1073·37	1071·24 (3286 stp.)	1091·20 (3359·220 stp.)	1078·8	1081	—
49·16°	854·08 +32·48 =886·56	1492·97	1488·67 (4571 stp.)	1509·28 (4646·296 stp.)	1526	1531	Pomiar robiony 100 stp. = 32·48 m. poniżej szczytu. Dodano do wys. względnej.
49°	442·87	1181·68	1192·73 (3660 stp.)	—	—	—	—
49·16°	1401·87	2088·25	2085·06 (6407 stp.)	2168·43 (6675·390 stp.)	2093·8	2126	—
49°	1405·06	2143·87	2137·69 (6569 stp.)	2177·62 (6703·704 stp.)	2156·8	2170	—
49·2°	299·97	2054·72	2050·62 (6301 stp.)	2147·86 (6612·062 stp.)	2057·8	2061	—
49°	—120·84	1035·42	1087·80 (3337 stp.)	—	—	—	—
49·2°	214·95	883·05	883·16 (2707 stp.)	900·69 (2772·720 stp.)	891·8	—	—
48·3°	722·93	881·70	877·31 (2689 stp.)	899·05 (2767·716 stp.)	886·8	916	—
49·15°	797·57	1783·56	1777·12 (5459 stp.)	1797·04 (5532·102 stp.)	—	—	—

trzańskie.

49·2°	936·42	1604·52	1601·38 (4918 stp.)	1697·12 (5224·476 stp.)	(1591·0 1613·8	1613	—
48·4°	1448·16	1606·93	1618·60 (4971 stp.)	—	—	—	—
49·2°	431·15	1637·41	1633·87 (5018 stp.)	1655·26 (5095·668 stp.)	1642·8	1676	—
49·2°	252·83	1785·79	1781·35 (5472 stp.)	1801·38 (5545·476 stp.)	1756·8	1688	—
49·16°	912·60	1898·59	1893·41 (5817 stp.)	1911·89 (5885 718 stp.)	1917·0	1955	—
49·12°	1123·74	1904·32	1899·25 (5835 stp.)	1847·25 (5686·746 stp.)	1917·8	1961	—
48·34°	1561·32	1720·09	1720·28 (5284 stp.)	1771·46 (5453·328 stp.)	1724·8	1750	—
48·7°	1547·93	1720·79	1715·41 (5269 stp.)	—	—	—	—
49·16°	1271·59	1996·00	1992·16 (6121 stp.)	2049·48 (6309·228 stp.)	1994·8	2007	—
49·11°	692·83	1473·41	1468 86 (4510 stp.)	1425·99 (4389·982 stp.)	1487·8	1503	—
49·1°	937·37	1676·18	1670·89 (5132 stp.)	1675·73 (5158·698 stp.)	1680·8	—	—
49·15°	646·30	1632 29	1627·04 (4997 stp)	1645·71 (5066·268 stp.)	1640·8	1641	—
49·17°	926·55	1532 96	1528·92 (4695 stp.)	1547·66 (4764·378 stp)	1566·8	1538	—

L. p.	Punkt mierzony	Liczba spostrzeżeń	Stan			Stacya korespondencyjna				Średnia szer. geogr.
			Barometru w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	Nazwa i wzniesienie jej nad poziom morza w metrach	Barometr w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	
						Potoki i rzeki				pod
85	Dunajec pod Nowymtargiem	2	—	—	—	—	—	—	—	—
86	Orawa pod Podzamczem orawskiem	10	—	—	—	—	—	—	—	—
87	Orawa pod Parnicą	4	—	—	—	—	—	—	—	—
88	Orawa, ujście do Wagu [101]	1	320·60	19·6	15·2	Budzyn, 158·77	329·90	16·7	16·0	48·3
89	Poprad pod Kieżmarkiem	30	—	—	—	—	—	—	—	—
90	Ujście Teryańskiego potoku do Koprowej [102]	1	295·55	11·6	8·2	Na Kosarzysku, 1206·26	292·60	10·8	7·7	49·1
91	Wag pod św. Mikułaszem	4	—	—	—	—	—	—	—	—
92	Wag pod Lubochnią	15	—	—	—	—	—	—	—	—
						Fa-				tr
93	Bystry wierch [103]	1	289·60	9·3	9·0	Czarny wierch, 1289·87	288·50	8·7	8·3	49°
94	Czarny wierch [10]	1	290·40	16·0	13·3	Lubochnia, 423·76	320·80	15·8	17·5	49°
95	Dolina Lubochnianki, źródło Salatyńskie niżnie [104]	1	317·15	19·8	11·3	„ „	320·80	11·2	12·0	49°
96	Droga przez grzbiet Fatry [105]	1	308·00	12·8	10·0	„ „	319·20	12·0	10·0	49°
97	Kopa fatrzańska [106]	1	293·25	11·1	9·2	„ „	319·10	12·0	12·7	49·1
98	Kłak [106]	1	288·80	13·8	11·8	„ „	322·20	15·2	15·0	49°

Średnia szer. geogr. obu stanowisk	Wysokość względna	Wysokość bezwzględna w metrach	Wahlenberg	Oesfeld	Steczkowski	Pomiar trygonometryczny wojskowy	Uwaga

podtatrzańskie.

—	—	**570·81**	567·41 (1735 stp.)	—	—	—	Ob. nr. 19.
—	—	**502·18**	506·02 (1546 stp.)	519·53 (1599·352 stp.)	—	—	Ob. nr. 22.
—	—	**425·85**	424·17 (1294 stp.)	422·85 (1301·762 stp.)	—	452	Ob. nr. 20.
48·3°	251·79 —5·85 =245·94	**404·71**	404·99 (1235 stp.)	404·62 (1245·640 stp.)	—	—	Pomiar robiony 18 stp. =5·85 m. ponad rzeką Odjęto od wys względnej.
—	—	**593·42**	591·77 (1810 stp.)	607·66 (1870·670 stp.)	—	—	Ob. nr. 12.
49·15°	—81·87	**1124·39**	1123·55 (3447 stp.)	1142 18 (3516·174 stp.)	—	—	—
—	—	**555·95**	555·07 (1697 stp.)	573·57 (1765·748 stp.)	—	—	Ob. nr. 31.
—	—	**423·76**	422·54 (1289 stp.)	417·55 (1285·442 stp.)	428·8	—	Ob. nr. 14.

tra.

49°	−32·78 856·04	**1257·09**	1254·12 (3849 stp.)	—	—	—	—
49°	+10·07 =866 11	**1289·87**	1285 96 (3947 stp.)	—	—	—	Ob. uwagę pod nrem 26.
49°	113·17 +10·07 =123·24	**547·00**	546·69 (1671 stp.)	—	—	—	Ob. uwagę pod nrem 26.
49°	300·81 +10·07 =310·88	**734·64**	732·77 (2244 stp.)	742·36 (2285·322 stp.)	—	761	Ob. uwagę pod nrem 26.
49·12°	709·42 +10·07 =719·49	**1143·25**	1138·78 (3497 stp.)	1151·04 (3543·420 stp.)	—	1181	Ob. uwagę pod nrem 26.
49°	929·24 +10·07 =939·31	**1363·07**	1357·75 (4168 stp.)	1371·07 (4220·778 stp.)	—	1395	Ob. uwagę pod nrem 26.

L. p.	Punkt mierzony	Liczba spostrzeżeń	Stan			Stacya korespondencyjna			
			Barometru w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.	Nazwa i wzniesienie jej nad poziom morza w metrach	Barometr w liniach par.	Term. stały w R°.	Term. wolny w R°.
						Magóra			
99	Stoh, szczyt [38]	1	277·60	10·4	10·0	Budzyn, 158·77	328·60	17·4	20·0
100	Granica między Stohem a Krywaniem turczańskim	1	290·30	13·4	10·0	„ „	328·70	17·3	19·4
						Niżnie			
101	Czertowa Swadźba [107]	1	290·70	7·7	7·0	Bocza, 929 12	301·00	13·3	8 5
102	Dolina Szczawnicy [108]	1	279·80	11·7	8·0	„ „	303·25	13·0	11·5
103	Dżumbir [109]	2	265·00	8·2	6·0	„ „	302·20	12·8	11·5
104	Ipoltyca, spusty drzewa [14]	2	303·50	13·9	11·1	Budzyn, 158·77	331·00	18·0	17·7
105	Krzysztofor, źródło pod nim [110]	1	294·30	8·8	7·0	Bocza, 929·12	300·83	10·4	7·6
106	Nad Młynną [111]	1	274·61	9·6	8·0	„ „	303·05	11·0	12·0
107	Weisshalden [112]	1	295·60	12·0	10·8	„ „	303·40	13·0	12·0
108	Zbójeckie źródło [113]	1	267·63	4·0	4·4	„ „	301·50	12·0	7·9

UWAGA. Oprócz powyższych stanowisk obliczył Wahlenberg z obserwacyj barometrycznych wzniesienia miasta Freistadt (węg. Galgócz) w stolicy nitrzańskiej, nad Orawą, wsi Nolczowy (węg. Nolcsó) w stolicy turczańskiej, nad Wagiem, miasta Koszyc (węg. Kassa) w stolicy abaujsko-turniańskiej, nad Hornadem i wsi Hidas-Németi, nad Hornadem, 23 km. na południe od Koszyc. Pomiary tych miejscowości pomijam. W końcu podaje Wahlenberg górną granicę świerków w dolinie Ciemnych Smreczyn poniżej stawu Ciemnosmreczyńskiego, obliczoną z obserwacyi barometrycznej, a mianowicie 4720 stp., czyli z uwzględnieniem poprawki 1537·08 m., a według mego obliczenia 1538·20 m.

Średnia szer. geogr. obu stanowisk	Wysokość względna	Wysokość bezwzględna	Wahlenberg	Oesfeld	Steczkowski	Pomiar trygonometryczny wojskowy	Uwaga
	w metrach						
turczańska.							
48·35°	1433·50	1592·27	1587·73 (4876 stp.)	—	—	1608	—
48·35°	1056·75	1215·52	1212·56 (37·21 stp.)	—	—	—	—
Tatry.							
49°	277·92	1207·04	1204·42 (3696 stp.)	1223·95 (3767·562 stp.)	1203·21	—	—
49°	671·07	1600 20	1594·55 (4897 stp.)	—	—	—	—
48·9°	1085·33	2014·45	2008·08 (6170 stp.)	2032·34 (6256·482 stp.)	—	2045	—
48·24°	734·08	892·85	891·28 (2732 stp.)	—	—	—	—
48·9°	178·46	1107·58	1106·33 (3394 stp.)	—	—	—	—
48·9°	822·98	1752·10	1746·80 (5366 stp.)	—	—	1775	—
48·9°	217·93	1147 05	1143 36 (3508 stp.)	—	—	—	—
48 9°	965·14	1894·26	1886 27 (5795 stp.)	—	—	—	—

III.

PRZYPISKI.

---

[1]. Dr. E. Janota. „*Spis wzniesień w Tatrach i w przyległych dolinach dotąd pomierzonych.*“ W Sprawozdaniu Komisyi fizyograficznej c. k. Tow. nauk. krak. T. I. Kraków. 1867. Str. [236]—[274]. — Bronisław Gustawicz. *Pomiary tatrzańskie.* Część pierwsza. *Pogląd na prace hipsometryczne w Tatrach i w przyległych dolinach dokonane.* Osobne odbicie z VIII. t. „Pamiętnika tatrzańskiego.“ Kraków. 1883.

[2]. Zwiedzał Tatry w r. 1793, czynił spostrzeżenia barometryczne i zmierzył wysokości 19 stanowisk. Podróż swoję po Węgrzech i wycieczki w Tatry i w ich okolice opisał i wydał w dziele: „*Travels in Hungary, with a short account of Vienna in the year 1793; illustrated with a map and sixteen other cooper-plates. London. 1797.*“— Między rozdziałem XV. i XVI. po str. 366 umieścił tabelę pomiarów barometrycznych przez siebie uskutecznionych, p. t. „*Table of barometrical measurements of the highest Alps in the County of Zips belonging to the great chain of the Carpathian Mountains.*“ Brak termometrów i mierność barometru czynią obserwacye Townsona i na nich oparty rachunek (metodą Deluc'a) niedokładnemi i niedostatecznemi i jedynie jako pierwsze w Tatrach przedsięwzięte na wspomnienie zasługują. Czyt. o nim obszerniej w rozprawie B. Gustawicza, przytoczonej w przypisku 1. (str. 2—14).

[3]. Profesor historyi naturalnej w uniwersytecie lwowskim (1788—1810), zwiedzał Tatry w latach 1792, 1793 i 1794. Podróże swoje po Karpatach, odbyte w latach 1788 — 1795, ogłosił w dziele: „Hacquets *neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 und 1789 durch die Dacischen und Sarmatischen oder nördlichen Karpathen. Erster Theil. Nürnberg, 1790.*“— Tom wtóry (*Nürnberg, 1791*) obejmuje podróże z lat 1788, 1789 i 1790; — tom trzeci (*Nürnberg, 1794*) podróże z lat 1791, 1792 i 1793; — tom czwarty (*Nürnberg, 1796*) podróże z lat 1794 i 1795.— Opis podróży po Tatrach podał w IV. tomie, rozdź. XV., str. 146—178.

[4]. Staszic Stanisław. „*O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski.* W Warszawie. 1815.“ — W Tatrach był r. 1804 i 1805.

[5]. Jerzy Wahlenberg urodził się 1. października 1780 w hucie żelaznej Skarphyttan pod miastem Philipstad w prowincyi wermelandzkiej w Szwecyi. W czasie nauk swoich w uniwersytecie upsalskim, już jako młodzieniec złożył dowody wyższych zdolności w badaniu przyrody, dlatego też wkrótce po ukończeniu uniwersytetu otrzymał posadę amanuenta w muzeum przyrodniczem przy tymże uniwersytecie. Wsparty przez barona Hermelina i towarzystwo naukowe upsalskie i stokholmskie odbył podróże botaniczne i geologiczne do najodleglejszych okolic półwyspu skandynawskiego, Laponii szwedzkiej i norweskiej i do Gotlandyi. Zbadawszy pod względem przyrodniczym niemal całą Skandynawię, odbył podróż kosztem uniwersytetu upsalskiego i rządu szwedzkiego do Czech i Węgier, zbadał Tatry, następnie udał się do Szwajcaryi i zwiedziwszy wszystkie znakomitsze uniwersytety niemieckie, wrócił w roku 1814 do Upsali, gdzie naprzód został demonstratorem przy katedrze botaniki, a r. 1829 profeso-

rem botaniki i medycyny. Oprócz flory tatrzańskiej pozostawił między innemi następujące, wartość naukową po dziś dzień mające dzieła: „*Flora Lapponica*“ (wyd. w Berlinie, 1812), „*Flora Upsaliensis*“ (wyd. w Upsali, 1820) i „*Flora Suecica*“ (2 tomy, wyd. w Upsali, 1824—1826, powtórnie tamże, 1831—1833). Od r. 1822 wydawał wspaniałe dzieło „*Svenks Botanik*“, którego dalsze wydawnictwo powierzył później profesorowi Wahlbergowi w Stokholmie. Umarł w Upsali 22. marca 1851, mając przeszło 70 lat.

[6]. Tak mówią Słowacy śpiscy, liptowscy i orawscy, nie używający wyrazu „komitat.“

[7]. Antoni Rochel, chirurg i akuszer, urodzony 18. czerwca 1770 w Neunkirchen w Austryi dolnej, syn kupca, uczęszczał po wczesnej śmierci matki do szkoły u Jezuitów w Kutnej-Horze. W wrześniu 1785 wstąpił u chirurga do nauki. Zostawszy w maju 1788 pomocnikiem, wstąpił jako chirurg do wojska, był w wojnie austryacko-tureckiej, po której ukończeniu udał się do Wiednia dla dokończenia studyów chirurgicznych. Jakoż zostawszy we wrześniu 1792 magistrem chirurgii a wnet potem także położnictwa, służył znowu w wojsku do r. 1798. W tym bowiem roku w czasie wojny francuskiej dostawszy się do niewoli i uwolniony, żył we Francyi, Belgii i Holandyi, wrócił z końcem tego roku (1798) do Austryi, zajmując się praktyką lekarską na Morawach, a potem od r. 1800 do wiosny 1820 w Węgrzech, będąc tutaj zarazem przez lat pięć lekarzem domowym u barona Alojzego Mednyańskiego we Weselu w stolicy nitrzańskiej, a następnie przez lat 15 u hrabiego Aspermonta w Równem w stolicy trenczyńskiej. Zajmując się pilnie badaniem północno-zachodnich Karpat i założywszy sobie własny ogródek botaniczny, zaniechał wreszcie zupełnie praktyki lekarskiej i 1. października 1820 przeniósł się do Pesztu jako ogrodnik tamecznego uniwersyteckiego ogrodu botanicznego, gdzie bawił do 10. marca 1840 r. Przeszedłszy w stan spoczynku, w roku 1841 zamieszkał w Hradcu styryjskim (Graz), gdzie 12. maja 1847 r. życia dokonał. — Z prac jego przyrodniczych, szczególnie botanicznych, bądź drukiem ogłoszonych, bądź w rękopisie pozostałych i złożonych w królewskim gabinecie przyrodniczym w Dreźnie, w muzeum narodowem w Peszcie i cesarskiej bibliotece nadwornej w Wiedniu, wspomnieć tu należy obok dziełka: „*Naturhistorische Miscellen über den nordwestlichen Karpath in Ober-Ungarn. Pest. 1821*“, w muzeum narodowem peszteńskiem w rękopisie (nr. 3069) znajdującą się rozprawkę: „*Elenchus plantarum in comit. Trencin, Liptó et Nitrensi lectarum*“ (4 ćwiartki). Część zielnika jego banackiego znajduje się także w muzeum w Peszcie; wielki zielnik swój, który już r. 1797 zbierać zaczął, sprzedał r. 1836 królowi saskiemu Fryderykowi Augustowi za pensyę roczną 600 r. Z kilku botanikami czasu swego miał Rochel stosunki naukowe, tak z Frivaldszkym, Langem, Pawłem Kitaiblem, Drem Franciszkiem Portenschlag-Ledermayerem, Drem J. U. Schultesem, Leopoldem Trattinikiem, kustoszem muzeum cesarskiego w Wiedniu, i innymi. Ob. Dra Konstantego Wurzbacha „*Biographisches Lexicon des Kaiserthums Oesterreich. 26. Theil. Wien. 1874, 214.*“ — Dodam, że przy dziełku powyżej przytoczonem znajduje się mapka p. t. „*Botanisch-geographisch-orographisches und hydrographisches Skelett vom nordwestlichen Karpath in Ober-Ungarn*“, na której znajdują się 24 pomiary z obrębu Tatr podane w toisach, a wzięte z Wahlenberga prócz Borów orawskich i Białej Skały w halach liptowsko-orawskich. Przy zamienianiu stóp na toisy pomijał 3, a nawet 4 stopy, 5 stóp zaś brał już za toisę. Przy Zubercu atoli podał 372 t. zamiast 382. Zresztą zrysowany jest ten szkic według mapy Lipszkyego i obejmuje z okolic tatrzańskich tylko Orawę i Liptów.

[8]. W obszerniejszem znaczeniu geografowie nowsi nazywają „Fatrą“ wszystkie łańcuchy górskie między górami Nitrzańskiemi a Tatrami, ciągnące się od ujścia Orawy do Wagu w kierunku południowym aż po rzekę Hron (Gran), wciągając w ten dział górski tak zwane Rudawy węgierskie. W ściślejszem

atoli znaczeniu góry Fatra legły między górami Nitrzańskiemi (od zach.) i Niźniemi Tatrami (od wsch.), na południowy zachód od Tatr, od których oddziela je dolina rzeki Wagu. Północno-wschodnią granicę pasma Fatry tworzy dolina Wagu, począwszy od ujścia Rewucy pod Rużombrehem (Rosenberg, Rozsáhegy) aż po ujście Orawy do Wagu powyżej wsi Kralowian. Na tej przestrzeni przypiera do Fatry zachodni stok Tatr. Północno-zachodnią granicę tworzy dalszy ciąg doliny Wagu od Kralowian aż po ujście Turczanki do Wagu pod Wrótkami (Rutką); dolina ta oddziela Fatrę od Magóry turczańsko-orawskiej (obacz przyp. 38). Między tąż Magórą a Fatrą, na przestrzeni między Stankowianami i Ratkowem, przedziera się Wag dzikim, wązkim wyłomem z doliny liptowskiej do kotliny turczańskiej. Nie podlega najmniejszej wątpliwości, że nim sobie wody przez ten węzeł górski utorowały drogę ku kotlinie turczańskiej, tak Orawa jak i Liptów wielkiemi były jeziorami międzygórskiemi. — Wschodnią granicę pasma Fatry tworzy dolina górskiego potoku Rewucy od miasta Rużombreha w górę po wieś Rewucę wyźnią, dalej przecznica Sturecka, wiodąca z doliny Rewucy do doliny Starohorskiego potoku, dopływu Bystrzycy poniżej Ulmanki. Graniczna ta linia oddziela Fatrę od Niźnich Tatr. Od zachodu przypiera Fatra do kotliny rz. Turczanki. Od południa zaś przecznica Hermaniecka, łącząca dolinę Hermańca, dopływu Bystrzycy, z dolinką Żarnowicy (czyli Wielkiej Wody), wpadającej do Cieplicy, dopływu Turczanki, w kotlinie turczańskiej, oddziela Fatrę od Rudaw węgierskich. Pasmo Fatry legło na granicy stolic turczańskiej i liptowskiej. Tylko południowa mała jego część, między przecznicami Hermaniecką i Sturecką, znajduje się w stolicy zwoleńskiej. Główny węzeł tego działu górskiego tworzy szczyt Krzyżna (1575 m. npm. Δ), wznoszący się na granicy trzech stolic turczańskiej, liptowskiej i zwoleńskiej. Od Krzyżnej wybiega na zachód wzdłuż granicy turczańsko-zwoleńskiej ramię boczne ze szczytem Smrekowicą (1415 m. Δ). Od tegoż ku południowemu wschodowi ciągnie się odnoga górska między dolinami Hermańca i Bystrzycy z szczytami Krasny Kopiec (1232 m. Δ) i Goły Kopiec (1053 m. Δ). Ku północnemu zachodowi zaś od Smrekowicy mamy dwa grzbiety górskie, prawie równolegle do siebie bieżące. W zachodnim grzbiecie wznoszą się wierchy: Kopa (1344 m. Δ), Ostry (1264 m. Δ) i Tlsta (1406 m. Δ), w wschodnim zasię szczyty: Skalna (1295 m. Δ) i Przysłop (1047 m. Δ). Główny grzbiet fatrzański od szczytu Krzyżnej bieży ku północy przez hale Ostredok (1591 m. Δ) i Pustą-łąkę, następnie przez Suchy wierch (1551 m. Δ) na Płoskę (1533 m. Δ). W szczycie Płoski rozdziela się na dwa ramiona niemal do siebie równoległe, zachodnie i wschodnie. Wschodnie ramię legło między dolinami potoku Lubochnianki (od zach.) i Rewucy (od wsch.), zachodnie zaś rozpostarło się między dolinami pot. Lubochnianki (od wsch.) i Turczanki (od zach.). W wschodniem ramieniu uwagi godniejsze szczyty: Czarny Kamień (1481 m. Δ), Rakitów (1568 m. Δ), Smrekowica (1488 m. Δ), Szypruń (1463 m. Δ), Czarny wierch (1322 m. Δ), u Wahlenberga Salatynem zwany, Niemiecki Kopiec (1156 m. Δ) i Kutników Kopiec (1066 m. Δ); w ramieniu zaś zachodniem: Jaworzyna (1330 m. Δ), Stefanowa (1295 m. Δ), Mały Łysiec (1297 m. Δ), Kłak (1395 m. Δ) mierzony przez Wahlenberga, Lipowa niźnia (1163 m. Δ), Magóra (1061 m. Δ), wreszcie tuż nad Wagiem Kopa fatrzańska czyli Fatra (1181 m. Δ), również mierzona przez Wahlenberga.— Pasmu temu nadaje Wahlenberg miano „Fatry małej.“ — Do powyższych uwag topograficznych tego małego, ale przecież pięknego pasma górskiego dotyczących, dodam kilka szczegółów geologicznych, jakie wpadły mi w oczy podczas dwutygodniowego pobytu w tej okolicy w sierpniu r. 1879. W dolinie Lubochnianki, przedewszystkiem w środkowej jej części, występuje granit, okoliczne zaś wierchy zajmują wapienie. Od wsi Lubochni w kierunku południowo-zachodnim pojawia się dolomit neokomski aż poza skręt dawnej drogi przez grzbiet Fatry do Krpelanu; koło tego skrętu zasię występują margle plamiste z amonitem (sp.?). Na zachód od Kutnikowego Kopca (1066 m. Δ) w dolinie margle dolomitowe, pod nimi wa-

pienie z rogowcami, a jeszcze głębiej szare, ciemnoprążkowane łupki marglowe i szare wapienie krynoidowe, zawierające nietylko ziarnka kwarcowe, lecz całe warstwy odtoku kwarcowego grubości 2 cm. i więcej. Wogóle w paśmie Fatry znajdują się: granit, kwarcyt i czerwony piaskowiec, warstwy kösseńskie, warstwy gresteńskie, margle plamiste, jurasowe wapienie aptychowe, margle neokomskie i dolomit neokomski. — Przy ujściu doliny Bystrej nad Wagiem, nad drogą, liczne znajdują się skamieliny. Skamieliny te, warstwom kösseńskim właściwe, zawarte są w szarych marglach, rozmakających łatwo na deszczu, a idących na przemianę z warstwami wapienia grubemi na metr, barwy ciemnoszarej aż w czarne. Po warstwach kösseńskich idą mało rozwinięte margle plamiste, przy skręcie Wagu na zachód na przemianę z łupkami piaszczystymi, a następnie tak przy ujściu pomienionej dolinki, jako też dalej dołu ku Lubochni, po obu brzegach Wagu i w górę nad Wagiem, na brzegu północnym czerwone i zielonawe margle wapniowe, zawierające rogowce i aptychy. Na tych wapieniach jurasowych leżą margle neokomskie, mianowicie koło wsi Czernowy, silnie rozwinięte. Na nich wznosi się dolomitowy szczyt Sydor. Schodząc z tego wierzchu przez Wilkoliniec do Białego Potoku w dolinie Rewucy, napotykamy margle neokomskie, jurasowe wapienie aptychowe, margle plamiste, warstwy kösseńskie i czerwony piaskowiec. Te same skały widać także po wschodniej stronie doliny Rewucy naprzeciw karczmy Zabawy. Dalej w górę styka się z czerwonym piaskowcem wierzchni dolomit neokomski, który od wsi Osady ciągnie się na wierzch Rakitów (1568 m. Δ) i ku Rewucy średniej (przedniej). Tutaj i około Rewucy wyżniej pojawiają się znowu margle neokomskie, jako calec dolomitu neokomskiego, występującego w kilku miejscach, mianowicie koło Rewucy wyżniej i poniżej przecznicy Stureckiej z czarnymi łupkami proseckimi. Co do Fatry wielkiej, ob. przyp. 38.

9. Lubochnia, także Lubochna, wieś liptowska, nad Wagiem, przy ujściu Lubochnianki do Wagu. Zwrócić muszę uwagę, że rzekę Wag, niem. *die Waag*, łać. *Vagus*, mylnie zowią niektórzy piszący o Tatrach i południowych ich okolicach „Wagą“. Nazwa ta wcale nieznana u ludu słowackiego, zamieszkującego Podhale spiskie, liptowskie i orawskie.

10. Jest to Czarny wierch we Fatrze, nad potokiem Salatynem, dopływem Lubochnianki; 1322 m. Δ. Wahlenberg zowie go Salatynem, także Janoszkową skałą (Janorzka Szkala). XLI.

11. Łuczki, wieś liptowska, na południowym stoku zachodnich odnóg Tatr, zwłaszcza w dziale Chocza, w dolinie Łuczanki, z zakładem kąpielowym, leżącym na północ od wsi, zwanym u ludu Łuczańskiemi cieplicami. Wahlenberg pisze „Thermae Lucski“. XLI.

12. Są dwa szczyty tejże nazwy w zachodniem, skrajnem paśmie Tatr, *a*) Chocz Wielki, 1613 m. Δ, *b*) Chocz Przedni, 1205 m. Δ. Wahlenberg był na Choczu Wielkim.

13. Hradek, węg. Liptó-Ujvár, miasteczko liptowskie nad Wagiem.

14. Ipoltyca, lewy dopływ Czarnego Wagu, spływający z północnych stoków zachodniego skrzydła Niżnich Tatr. Niedźwiedzi potok (Medvedze potok) uchodzi do Roztoki z prawego brzegu, tworząc Ipoltycę.

15. Małużyna, wieś liptowska, nad potokiem Boczanką, lewym dopływem Wagu. Dolinę tego potoku zowią pospolicie małużyńską. Na południe od tej wsi legły w tej dolinie trzy górnicze osady, t. j. Bocza wyżnia, średnia (przednia) i niżnia. Były tu kopalnie złota i srebra.

16. Czertowa Swadźba i Dżumbir są to działy górskie Niżnich Tatr. Niżnie Tatry, po słowacku Liptowskie Hory, rozpostarły się prostym łańcuchem od wschodu ku zachodowi, na południe od Tatr, na wschód od Fatry, na północ od Rudaw szczawnickich (Ostrowskie góry), a na zachód od

Rudaw spiskich, między górnym Wagiem a górnym Hronem, sięgając od przecznicy Wernarskiej na wschodzie, między źródłami Czarnego Wagu, Hornadu, Słonej i Hronu, aż po przecznicę Sturecką na zachodzie. Zachodnią granicę pasma tego tworzą: dolina potoku Rewucy, od jej ujścia do Wagu pod Rużombrehem (Rosenberg) w górę przez Osadę, Rewucę niżnią i średnią po Rewucę wyżnią, następnie przecznica Sturecka, wiodąca z doliny Rewucy do doliny Starohorskiego potoku przez Stare Hory (*Altgebirg*) do doliny Bystrzycy pod Ulmanką, wreszcie dolina Bystrzycy aż do ujścia do Hronu pod Bystrzycą Bańską (*Neusohl*). Linia ta odgraniczająca Niżnie Tatry od Fatry wynosi 49 km. Za granicę północną przyjmujemy dolinę Wagu, od ujścia Rewucy pod Rużombrehem aż do połączenia się obu Wagów, Białego i Czarnego, stąd dolinę Białego Wagu po wierzchowinę Wysoki Bór (*Hochwald*), a stąd dolinę Popradu po miasto Poprad. Linia ta graniczna przypadająca na Podhale liptowskie oddziela Niżnie Tatry od właściwych Tatr; wynosi ona 75 km. długości. Wschodnia ściana graniczna Niżnich Tatr przypada na przecznicę Wernarską. Wybiega ona z Popradu wprost na południe, przez Kwietnik (*Blumental*) do doliny Hornadu, stąd doliną poprzeczną potoku Wernaru przez Hranownicę (węg. Grénic) do wsi Wernaru, skąd bieży przez Popową górę napoprzek doliny Hnilca przez Telgart do doliny Hronu pod Rotenstein (Vereskö). Przecznica ta, wynosząca 34 km. długości, oddziela Niżnie Tatry od Rudaw spiskich. Od Rotensteinu aż po Bystrzycę Bańską, w kierunku od wschodu ku zachodowi, rozwijająca się dolina Hronu, na przestrzeni 82 km., zamyka Niżnie Tatry od południa, oddzielając je od Rudaw szczawnickich, wogóle Ostrowskiemi górami zwanych. W tych granicach rozpościerając się to pasmo, obejmuje północnymi stokami stolicę liptowską i maleńką cząstkę, t. j. południowo-zachodni zakątek Spiża; południowymi zaś stokami wchodzi w obręb stolic giemerskiej i zwoleńskiej. Wzdłuż grzbietu głównego bieży granica stolic liptowskiej i spiskiej (od płn.) a zwoleńskiej i giemerskiej (od płd.). Długość pasma wynosi 80 km., szerokość na zachodzie 45, na wschodzie 30 km. Wschodnie ogniwo tego pasma tworzy Królowa Hala (Kralova Hola), zachodnie Krzyżna, łącząca je z Fatrą (ob. przyp. 8.). Pasmo to pozbawione dolin podłużnych, posiada tylko doliny poprzeczne, tak po północnej, jak południowej pochyłości grzbietu głównego. Znaczniejsze z nich, zapomocą głębokich przełęczy, dzielą pasmo Niżnich Tatr na pięć głównych działów: *a*) dział Królowej Hali, *b*) Czertowej Swadźby, *c*) Dżumbira, *d*) Praszywy, *e*) dział zachodni bez nazwy. Dział Królowej Hali ciągnie się od przecznicy wernarskiej po ipoltycko-helpską, która wybiega z doliny Czarnego Wagu, od osady Czarnego Wagu czyli Hoszkowy (*Schwarzwaag*, ob. przyp. 72), doliną potoku Ipoltycy (ob. przyp. 14) w górę, przechodzi przez przełęcz Przehybę (1190 m. Δ) i spuszcza się dolinką górskiego potoku bezimiennego do doliny Hronu pod wsią Helpą. Od tej przecznicy na zachód aż po przecznicę boczańsko-szczawnicką legł dział Czertowej Swadźby. Przecznica boczańsko-szczawnicka wychodzi z doliny Wagu, od ujścia Boczanki, poniżej Królewskiej Lgoty (węg. Király-Lehota) i ciągnie się doliną Boczanki w górę przez Małużynę i Boczę na przełęcz Czertowicę (1238 m. Δ), skąd schodzi do doliny potoku Szczawnickiego, wreszcie z niej przerzuca się do doliny Bystrej, kończąc się przy ujściu Bystrej do Hronu, poniżej osady Wałaszki. Przecznicą tą wiedzie z doliny Wagu przez grzbiet Niżnich Tatr, przez przełęcz Czertowicę, jedyny bity gościniec na południową stronę tego pasma górskiego. Nie dochodzi on atoli do doliny Hronu, lecz kończy się przy wsi Jarabie Wyżniej (823 m. Δ). Najwyższym szczytem w tym dziale jest Zadnia Hala czyli Homolka (1661 m. Δ); na zachód od niego wznosi się Czertowa Swadźba. Jak w dziale poprzednim, tak i w tym północne rozgałęzienia są daleko potężniejsze niż południowe. Dział trzeci, od przecznicy boczańsko-szczawnickiej ciągnie się na zachód po szczyt Chabieniec (1955 m. Δ), na południowej granicy stolicy liptowskiej ze stolicą zwoleńską i zowie się Dżumbirem. Jestto piękna, skalista, nader dzika grupa gór, od strony północnej prawie prostopadle opadająca, ponad górną granicę kosodrzewiny (1923 m. Fuchs) się wznosząca. Stok południowy łagodny. Ważniejsze szczyty: Chabieniec

(1955 m. Δ), zachodni skrajny czubek, Chłopek (2004 m. Δ) i Dżumbir (2045 m. Δ), wschodni skrajny. w całem paśmie najwyższy szczyt, od którego pasmo to nosi miano. Długość pasma 17½ km. Dział czwarty ciągnie się od szczytu Chabieńca na południowy zachód po przełęcz, łączącą dolinę Korytnicy wychodzącą z doliny Rewucy, z doliną potoku Ważnej, uchodzącego do Hronu. Wzniesienie tej przełęczy 1103 m. Δ. Dział ten zowie się Praszywą. Dział piąty, który legł od przecznicy korytnicko-ważniańskiej na zachód, między nią a przecznicą Sturecką, rozwinął się w rozlicznych gniazdach górskich nader pogmatwanych, nie przedstawiających wybitnych łańcuchów; wzbił się jedynie na granicy liptowsko-zwoleńskiej w szczycie Zwoleniu do wysokości 1403 m. Δ. Dział ten przedstawia niepospolite bogactwo metaliczne; znajdują się starożytne a bogate kopalnie Szpanej Doliny (niem. *Herrengrund*, węg. Urvölgy), Starych Hor (niem. *Altgebirg*, węg. Ohegy) i Baliżowy (węg. Balázs). Kopalnie dwóch pierwszych miejscowości leżą na pokładach rozciągających się w konglomeracie talkowym, w ich blizkości zmieniającym się w łupek talkowy. Zarzucone dziś kopalnie baliżowskie były w gnejzie; w poblizkości jego wydźwignęła się masa granitu. Grzbiet Niżnich Tatr składa się z granitu i gnejzu, występującego na południowym boku grzbietu tak samo jak w głównych Tatrach. Tak od Praszywy ponad Korytnicą aż po Dżumbir główny grzbiet tworzy granit, od Dżumbira na wschód gnejz. Od Mistrzyka, koło Donowału (988 m. Δ) przez Korytnicę do Łużny i dalej na wschód popod Magórkę, na górnym końcu doliny Łupczanki, aż w dolinę Klaczanki i bocznego, wschodniego jej rozgałęzienia, legł na granicie czerwony piaskowiec, łączący się w dolinie Dubrawy z innym szerokim pasem takiegoż piaskowca, ciągnącego się od Czerwonej Magóry południowo-wschodnim stokiem Makowicy (Salatyn, 1634 m. Δ) do doliny Dubrawy a stąd do doliny Demanowskiej. Między dolinami Demanowską i Iwanowską czyli Szczawnicką aż po wierzch Ogniste nie widać tego piaskowca; odtąd wszakże rozwija się znakomicie we wschodniej połaci Niżnich Tatr, t. j. w działach Czertowej Swadźby i Królowej Hali. Piaskowiec ten jest kwarcytowy, mianowicie południowy pas między Łużną a Dubrawą. Z nim, a gdzie go nie ma, z granitem stykają się ciemnoszare, zwykle dolomitowe wapienie. Obok nich występują miejscami margle neokomskie. I tak z Osady do Korytnicy wydobywa się wnet po dolomicie neokomskim margiel neokomski z płaskimi amonitami, po którym idzie wierzchni dolomit neokomski, ciągnący się aż do Korytnicy. Pod nim leżą margiel neokomski, dalej czerwone i zielonawe jurasowe wapienie aptychowe z rogowcami; w samej Korytnicy widać czerwone wapienie adneckie i warstwy kösseńskie. W dolinie Łupczanki między dwoma pasami czerwonego piaskowca powyżej namienionymi wydobywa się koło Magórki granit; powyżej Magórki leży na nim kwarcyt, dalej dołu pojawia się znowu granit ciągnący się od Łużny, potem gnejz, łupek łyszczykowy, wreszcie krystaliczny łupek iłowy. Do wierzchniego pasma piaskowca przypiera dolomit neokomski, dalej idą czerwone piaskowce, warstwy kösseńskie i margle plamiste. Te utwory jurasowe pokrywają margle neokomskie, ciągnące się aż do ujścia doliny z pogniecionemi skamielinami, przeważnie amonitami. — Schodząc ze szczytu Dżumbira grzbietem w kierunku południowym do siodła, napotyka się pod usypiskiem czerwony piaskowiec, na przeciwnej zaś stronie siodła cienkie warstwy wapieni marglowych, należących do pasu ciągnącego się na wschód po Wielki Róg (1728 m. Δ). We wschodniej połaci Niżnich Tatr główny grzbiet składa się z gnejzu, granit bowiem ciągnący się od stóp Dżumbira między obu Boczami wnet zupełnie znika. Do skał krystalicznych przypiera znacznie rozwinięty czerwony piaskowiec, zawierający w wielkich rozmiarach melafiry i migdałowce, tudzież łupki werfeńskie. Tento piaskowiec ciągnący się od wierchu Ognistego na Małużynę, występuje coraz potężniej, tak że wreszcie na wschodniej granicy Liptowa zajmuje milową przestrzeń między Tepliczką a Szuniawą. W nim ciągnie się od Wielkiego Rogu do Tepliczki pas marglów neokomskich, a od Hoszkowy do Szuniawy między obu Wagami pas dolomitu. Melafir występuje w namienionym piaskowcu w kilku miejscach, mianowicie dwoma znacznymi pasami, je-

dnym od Małużyny aż do stóp Wielkiego Rogu, drugim od Hoszkowy przez dolną część dolin Ipoltycy, Benkowskiej i Tepliczki na Śpiż do Hrabuszyc (*Kapsdorf*) i w górnej części doliny Ipoltycy przy połączeniu się potoków Roztoki i Niedźwiedziego, dwoma wązkimi pasami na południe i na wschód od Szuniawy, wreszcie mniejszemi masami w kilku innych miejscach. Na południowy zachód od Szuniawy występują łupki werfeńskie ze skamielinami. Na północ od namienionego piaskowca występuje dolomit neokomski z czarnymi łupkami. Schodząc z Hib w dolinę Wagu napotyka się pomieniony dolomit tuż przed Głęboką, tudzież przy ujściu doliny Boczy, ciągnący się aż po Małużynę, jako ciemny wapień dolomitowy. W Małużynie ku Boczy pojawia się melafir, spoczywający na czerwonych łupkach i piaskowcach. W Boczy niżniej wydobywa się granit, pokryty koło Boczy wyżniej gnejzem, zapadającym ku południu. Wogóle więc w Niżnich Tatrach znajdują się następujące skały: 1) granit, gnejz, łupek łyszczykowy i iłowy; 2) kwarcyt i czerwony piaskowiec z melafirem i migdałowcem; 3) łupki werfeńskie; 4) warstwy kösseńskie; 5) wapienie adneckie i margle plamiste; 6) wapienie jurasowe aptychowe z rogowcami; 7) margle neokomskie; 8) dolomit neokomski. W paśmie tem znajdują się liczne żyły metaliczne w granitach i gnejzach. Kiedyś bogate w złoto były kopalnie w Boczy, teraz kwitną kopalnie w Magórce. Przy końcu prawie każdej doliny na południowej pochyłości, pomiędzy osadami Predajną a Brzeznem (niem. *Bries*, węg. Breznóbánya), mającej początek w granicie i gnejzie, napotykamy ślady dawnych płuczkarni złota. Wszystkie tutejsze potoki zawierały w swych piaskach złoto, nigdzie jednakże nie opłacały kosztów płukania.

[17]. Raczkowa, dolina tatrzańska, po południowej stronie głównego grzbietu Tatr, na Liptowie; długość jej $7^1/_2$ km. W górnej części zachodniej odnogi tej doliny u południowych stóp Kończystej (2071 m. Δ) dwa stawki, Raczkowymi zwane.

[18]. Wahlenberg podaje pomiary dwóch czub Raczkowych, wschodniej i zachodniej. Pierwszą jest niezawodnie Starorobociański szczyt, także Klinem lub Wysokim wierchem zwany (2170 m. Δ); drugą zaś Jarząbczy czyli Hruby wierch (2142 m. Δ).

[19]. Bielańsko, karczma przy gościńcu między Ważcem a Wychodną, na Liptowie, należąca do obszaru gminy Wychodny. Wahlenberg ma Belansko.

[20]. Niektórzy piszą Krzywań, lud mówi Krywań. Przed Wahlenbergiem byli na jego szczycie Robert Townson $^{27}/_8$ 1793, Baltazar Hacquet w lipcu 1792 i $^{28}/_6$ 1794, Stanisław Staszic $^{12}/_8$ 1805.

[21]. Po niem. *Hochwald*. Jest to znaczna wierzchowina, rozpościerająca się na Podhalu liptowskiem, w kierunku od zachodu ku wschodowi, między Ważcem (od zach.) a Szczyrbą (od wsch.), między Białym Wagiem a Czerwoną Wodą, dopływem Popradu Małego, przerżnięta w kierunku wschodnio-zachodnim gościńcem liptowskim, a od południa przechodząca nieznacznie w lesiste przedgórza Niżnich Tatr, 9 km. długa, 5 km. szeroka. Przez tę wierzchowinę bieży główny dział wodny europejski, spadający z Tatr z grzbietu Soliska (2314 m. Δ) z północy ku południu, rozdzielający dopływy Wagu (Dunaj, Czarne morze) i Popradu (Dunajec, Wisła, Bałtyk), a okrążywszy od płd. i wsch. dolinę Popradu przechodzi na grzbiet Beskidu, rozgraniczającego Galicyę od Węgier. Najwyższe wzniesienie tej wierzchowiny 959 m. Δ. Niegdyś pokrywały ją lasy wysokopienne. Stąd jej nazwa.

[22]. Kieżmarek, niem. *Käsmark*, węg. Késmárk, łać. *Forum Caseorum*, miasto spiskie, niegdyś stołeczne XVI. miast spiskich, nad Popradem.

[23]. Tomasz Mauksch. Kieżmarczanin, naprzód kaznodzieja ewangielicki w Kieżmarku do roku 1784, potem w Bardyowie, wreszcie w Wielkim Sławkowie (*Gross-Schlagendorf*) na Spiżu. Obacz: Dr. E. Janota. Przyczynki do znajomości Tatr. Druk. w tygodniku „Tydzień“. Lwów. 1875.

[24]. U Wahlenberga „*Drechselhäuschen*“. Dwie rozległe doliny Koperszady jaworzyńskie i bialskie, połączone przełęczą jaworzyńską „Pod Kopą“ (1773 m. Δ), wznoszącą się między szczytami Kopą bialską (*Durlsberg*, 1818 m. Δ) a Szalonym wierchem (*Thörichter Gern*, 2061 m. Δ), oddzielają Tatry bialskie wapienne od Tatr spiskich granitowych. Nazwa ich pochodzi od kopalni miedzi, którą tu dobywać miano (niem. *Kupferschächte*). Koperszady jaworzyńskie uchodzą do doliny Jaworowej u południowych stóp Murania (1827 m. Δ), naprzeciw Gołego wierchu (1475 m. Δ), wznoszącego się między potokiem Jaworzynką i Wywiorą. Koperszady zaś bialskie uchodzą do doliny Białej Wody pod Koszarem kieżmarskim. Z przełęczy „Pod Kopą“ wiedzie przez Koperszady bialskie ku południowemu wschodowi ścieżka po lewym brzegu potoku „Napoje“ (*Tränkenbach*) do schroniska Idziego (*Aegidihütte*), w pobliżu którego rozdwaja się; jedna wiedzie na południowy wschód do doliny Białej Wody czyli doliny Kieżmarskiej, druga zaś wprost na wschód po południowym stoku Koszaru Wielkiego (*Hintere Leiten*, 2019 m. Δ) i Holicy (*Stirnberg*, 1947 m. Δ) popod Czerwone Glinki (*Rother Lehm*) do doliny potoku „Liebseifen“, zwanej Wapienicą (*Kalkgrund*), zwartej od południa północnymi stokami Przysłopu bialskiego (*Stösschen*, 1531 m. Δ), która na wschodnim swym krańcu łączy się od północy z dolinką „Nadbaniste“ (*Schächtengrund*), wiodącą popod Holicę; górna część tej dolinki zowie się doliną „Nad Źródłami“, niemcy zaś zowią ją powszechnie *Drechselhäuschen*“. Jest to stanowisko pod względem botanicznym bardzo ważne, o czem już Wahlenberg wspomina, mówiąc: *vegetatio maxime luxuriens et mirabilis fere totius Carpati existit*“ (LIX.). Z dolinki tej płynie potoczek, łączący się z Liebseifen; oba razem dają początek Czarnej Wodzie, lewemu dopływowi Popradu pod Strażką (*Nehre*). Polska nazwa tej dolinki „Tokarnia“ lub „Tokareńki“, przez piszących o Tatrach używana, jest u górali tak polskich jak spiskich wcale nieznana. Wzięto ją żywcem z niemieckiego. Chrystyan Genersich w dziele swojem: „*Reise in die Carpathen mit vorzüglicher Rücksicht auf das Tatra-Gebirge (Wien u. Triest. 1807)*“ na str. 107 opisuje obszernie tę dolinę i zwie ją „*Drechslerhäuschen*“, co Wahlenberg prostuje na „*Drechselhäuschen*“, mówiąc: „*sed tamen Drechslerhäuschen falsa industria typographi scriptum, ibi enim nulla domuncula tornatoris est, sed totus sinus tornatus*« (przyp. 94, str. LVIII.). Samuel Weber jest za nazwą podaną przez Genersicha i na jej uzasadnienie przytacza podanie, że niejaki Rokuszanin nazwiskiem Drechsler w XVIII. wieku poszukując rudy w tej dolinie, zbudował sobie chatę, w której przetapiać miał znaleziona rudę. (Czyt. S. Weber. *Ein Ausflug in die Centralkarpathen zum Drechslerhäuschen* (W „Panonia“. 1873. Nr. 53) i *Bergbau in der Tatra* (W „*Jhrb. des ung. Karpathenvereines. VI. 1879*“). — W każdym razie i ta nazwa niemiecka zdaje mi się podejrzaną i raczej jest książkową niż ludową. Prof. B. Kotula w pracy swej: „O pionowem rozsiedleniu ślimaków tatrzańskich (XVIII. t. Sprawozd. Kom. fizyogr. Akad. Umiej. Kraków. 1884) zowie ją „doliną nad źródłami“. Przy tej nazwie pozostaję.

[25]. Jest to Zielony staw kieżmarski, w dolinie kieżmarskiej, na Śpiżu, na obszarze miasta Kieżmarku, zwanej także doliną Białej Wody, w północno-wschodnich Tatrach spiskich, u wschodnich stóp głównego ich grzbietu. W północnej części tej doliny leżą Białe stawy (3 większe, 4 mniejsze) i Żółty staw, na południe od nich Modry i Czerwony, w dalszej południowej części Zielony i Czarny staw. Z Białych stawów wypływa potok Biała Woda, która powyżej Koszaru kieżmarskiego przyjmuje z lew. brzegu potok „Napoje“ (*Tränkenbach*), płynący z Koperszad bialskich z pod przełęczy „Pod Kopą“ (1773 m. Δ), a nieco poniżej tego koszaru łączy się z pr. brzegu z Zielonym potokiem, płynącym od południowego zachodu z Zielonego stawu. Tak zwana „Biała Turnia kieżmarska“ (*Weisse Wand*) tworzy wnijście do doliny kieżmarskiej.

[26]. Wahlenberg pisze (str. VIII): „*Dein cacumen periculosum Lomnitzense conscendere volui, in quem finem pernoctavi ad Trichtersee d. 10. Julii et perveni supra Kahlbachergrat ad elevationem 7473 pedum, sed ibi inter rupes horridissimas nivibus non prorsus solutis lubricas subsistere coactus sum et sub tonitru imbrique scopulos e cacuminibus dijiciente repetivi lacum Trichtersee et planitiem Scepusiensem,*“ a na str. IX: „*noctem frigidam ad ignem e Mugho factum consumsi juxta lacum alpinum Trichtersee.*“ — Staw, przy którym nocował Wahlenberg dwa razy, nie jest stawem Lejkowym (niem. *Trichtersee*), lecz Łomnickim stawem (*Steinbachsee*). Legł on w dolinie potoku Łomnicy (*Steinbach*), na południowy wschód od Łomnicy, a na północny wschód od Łomnickiej grani; rozlewa się w dość nizkich brzegach, ma dno płaskie, płytkie, kamieniami zasute. Barwa wód czerwonawo-błękitna, dlatego też górale zakopiańscy zowią go Czerwonym stawem. Powyżej tego stawu, ku północnemu zachodowi, w nader dzikiem otoczeniu, legł staw Lejkowy (*Trichtersee*). — Otóż oba te stawy pomięszał Wahlenberg i również na mapce, dołączonej do dziełka swego, źle wrysował. Pomiar zatem, jaki Wahlenberg wykonał u niżej położonego stawu, odnoszę do Łomnickiego, a nie do Lejkowego stawu. — Z pod Łomnicy (2634 m. Δ) z parowu zasutego śniegiem zlodowaciałym powyżej Lejkowego stawu wypływa potok Łomnica (*Steinbach*), sączy się w kierunku południowo-wschodnim pomiędzy głazami do Łomnickiego stawu, następnie podąża głębokim parowem już to w kierunku wschodnim, już też południowo-wschodnim, przez obszary wsi Łomnicy Wielkiej, potem Sławkowa Małego, a wreszcie znowu tejże Łomnicy i przepłynąwszy wieś Łomnicę Wielką, uchodzi z lew. brzegu do Popradu. Wody potoku tego są burzliwe i rwące, a podczas deszczów wzbiera i wylewa gwałtownie, wyrządzając znaczne szkody. Za pobytu Wahlenberga w tych stronach potok ten 24/8 1813 podczas ówczesnej powodzi pozdzierał ziemię leśną powyżej Koszarów łomnickich, zniósł grunt, na którym stały, wraz z zabudowaniami, a we wsi Łomnicy zburzył 30 domów (Wahlenberg. CXIII).

[27]. Wahlenberg ma „*Kahlbachergrat*“, t. j. Zimnowodzka grań; utarta i powszechna nazwa jest „Łomnicka grań“.

[28]. Żar, wieś spiska, na północnym stoku Tatr wapiennych czyli białskich, nad Białą spiską, powszechnie, ale mylnie Żdżarem zwana. Wahlenberg pisze Tsar. Na mapie jego „Zsjar“.

[29]. Wahlenberg ma Jaworina. Jest to Jaworzyna spiska, wieś spiska, u zachodnich stoków Tatr wapiennych czyli białskich, nad potokiem Jaworzynką. Potok Jaworzynkę zwie Wahlenberg na mapie „*Kolower Fluss*“, ale mylnie, bo Kołowy potok, wypływający z Kołowego stawu pod Jagnięcym wierchem, jest prawym dopływem Jaworzynki.

[30]. Wahlenberg pisze: „*peragravi vallem Koloverensem*“ (VIII). Jest to dolina Jaworowa nad Jaworzynką.

[31]. Jest to Czarny staw jaworzyński czyli pod Lodowym, leżący w południowo-wschodniej odnodze doliny Jaworowej.

[32]. Suchahora, wieś orawska, tuż nad granicą galicyjską, naprzeciw wsi Chochołowa. Wahlenberg pisze Szuhahora.

[33]. Trzciana, słow. Trstena, miasteczko orawskie, nad rzeką Orawicą, lewym dopływem Orawy. Mylnie zowią je niektórzy po polsku „Terszczena.“

[34]. Wahlenberg pisze: „*ad arcem Arvae perveni*“ (VIII.). Jest to wieś Podzamcze orawskie, węg. *Arva-Varalya*, na Orawie, na prawym brzegu rzeki Orawy, z zamkiem na bardzo stromej skale zbudowanym. U ludności tamtejszej słow. „Podzamok.“

[35]. Zuberzec, wieś orawska, nad Studzieńcem.

[36]. Wahlenberg pisze: „Sztudena-wouda“ (VIII.); na dzisiejszych mapach czytamy pospolicie „Studeny potok“, stąd niektórzy piszący o Tatrach użyli nazwy „Studzienna woda“ albo „Studzienny potok“, ale mylnie, bo raczej rzeczkę tę Studzieńcem, albo Studzoną lub Zimną Wodą nazwaćby należało. Już Wahlenberg pisze: „*aqua sua frigida fontana fluvium* Sztudena-wouda (i. e. *frigida aqua vel fluvius*) *efficiunt.*“ XLV. — Potok ten uchodzi do Orawy z lew. brzegu pod wsią Podbielem.

[37]. Parnica, wieś orawska, na prawym brzegu Orawy.

[38]. Jest to zachodnia dzielnica pasma górskiego, zwanego Magórą turczańsko-orawską. Na północnym brzegu Wagu, od przełomu górskiego powyżej Streczna, na granicy stolic trenczyńskiej i turczańskiej, następnie na północnym brzegu Orawy od jej ujścia do Wagu w górę aż ku połączeniu się obu Oraw, Białej i Czarnej, ciągnie się od południowego zachodu ku północnemu wschodowi dosyć wyniosłe pasmo, Magórą turczańsko-orawską zwane. Pasmo to uważać należy za węzeł wiążący działy południowe zachodniego skrzydła karpackiego z działami północno-zachodnimi, tj. z działem jabłonkowsko-półhorańskim. Dwa głębokie wcięcia od północy ku południu dzielą to pasmo na trzy dzielnice. Pierwszy, tj. zachodni przełom tworzy potok górski Zazrywa, płynący od wsi tej nazwy w kierunku północno-południowym i zlewający swe wody poniżej wsi Parnicy do Orawy. Drugi, tj. wschodni przełom ciągnie się w tym samym kierunku między Hruścinem a Podzamczem orawskiem. Pierwszą z tych dzielnic górskich, tj. zachodnią, między Wagiem a Zazrywą, zowią Magórą turczańską, także Fatrą wielką. Południowe stoki należą do stolicy turczańskiej, północne do trenczyńskiej, a wschodnie aż po przełom zazrywsko-parnicki do stolicy orawskiej. Na północy między Terhową a Warynem odcina tę dzielnicę górską od innych gniazd górskich potok Warynka, zlewający pod Warynem swe wody do Wagu; od wschodu przecięła ją dolina Zazrywy, od południa łukiem oblewa jej stoki Wag i Orawa, od zachodu Wag. Najważniejszemi wzniesieniami tej dzielnicy są: Suchy (1468 m. Δ), Krywań turczański (1669 m. Δ), Stoh (1608 m. Δ) i Rozsudec Wielki (1606 m. Δ). Tę też dzielnicę zwiedził i zmierzył barometrycznie Wahlenberg. Namienić winienem, że ku południowemu zachodowi Magóra turczańska przypiera do działu górskiego, zwanego Halami Wiaternemi. Na zetknięciu tych dwu dzielnic górskich przerżnął się Wag wązkim, głębokim, nader malowniczym wyłomem z kotliny turczańskiej do kotliny żylińskiej. Dalej na wschód drugi podobny wyłom, między Kralowianami a Ratkowem (ob. przyp. 8), odciął Magórę turczańską od zachodniej przypory Niżnich Tatr, tj. od Fatry (ob. przyp. 8). Wreszcie wyłom Orawy między Parnicą a jej ujściem do Wagu oderwał wschodnią część Magóry turczańskiej od górskiego gniazda Szypu i Hrdoszyna. — Druga dzielnica Magóry turczańsko-orawskiej, między przecznicami zazrywsko-parnicką i hruścińsko-orawską, łączy się od północy z pasmami lesistego Beskidu; na południu opada ku Orawie. — Trzecią najniższą dzielnicę tworzy Magóra orawska. — We względzie geologicznym Magóra turczańska z Halami Wiaternemi, Fatrą, Szypem i Hrdoszynem, wreszcie z Magórą orawską, tworzy jednę całość. Południowe stoki Magóry turczańskiej składają się z granitu, a to z tego samego, co dzielnica Minczoła w Halach Wiaternych; północne zaś z wapieni. Między granitami i wapieniami rozpostarł się piaskowiec czerwony, tworzący najwyższe szczyty tej dzielnicy. Dzielnica środkowa, między przecznicami zazrywsko-parnicką i hruścińsko-orawską, składa się od południa z marglów neokomskich, od północy z dołomitu neokomskiego. Prócz tego wystąpiły nad drogą od Podzamcza orawskiego aż ku Kniaży margle puchowskie. W Magórze orawskiej, począwszy od Podzamcza aż ku wsi Dłuhej, wystąpiły nad Orawą liasowe margle plamiste. Na nich legły wapienie jurasowe, na spodzie czerwony lub szary wapień krynoidowy, na wierzchu czerwony wapień ryfowy z kilku gatunkami amonitów, jak zwykle źle zachowanych.

[39]. Smreczany, wieś liptowska, u południowego podnóża Tatr, nad potokiem Smreczanką, prawym dopływem Wagu.

[40]. Rohacz Wielki i Mały, dwa szczyty urwiste w głównym grzbiecie Tatr, na granicy stolic liptowskiej i orawskiej. Rohacz Wielki tworzy narożnik dolin Jamnickiej, Smreczańskiej i Rohaczowej. Na tym też szczycie był Wahlenberg.

[41]. Wahlenberg pisze: „Nakosarizko pot Krivan“, tj. na Kosarzysku pod Krywaniem. Jest to dzisiejsza „Polana Krywańska“, gdzie jeszcze niezbyt dawno znajdował się szałas, jako miejsce noclegu taterników, wybierających się na Krywań; dlatego też stanowisko to nosi na dzisiejszych mapach nazwę „Koleba Podkrywańska.“ — W Tatrach tak polskich, jak węgierskich miejsce ogrodzone, do którego spędzają owce przed dojeniem i w którem owce nocują, zowią górale koszarem. W Beskidach zaś śląskich, gdzie także pasterstwem się trudnią, i w naszych Beskidach zachodnich, kolibą (kolebą) zowią, co tu koszarem. Nazwę koszaru w tem samem znaczeniu słyszymy także u górali pienińskich. Za pobytu Wahlenberga było tutaj kilka zabudowań halnych i koszarów; stąd nazwa tego stanowiska „Kosarzysko“ lub „Na Kosarzysku.“

[42]. Koprowa dolina, po południowej stronie głównego grzbietu Tatr, na Liptowie, należy do najdłuższych i najgłębszych dolin tatrzańskich. Najwyższą jej część tworzy nader dzika Ciemnosmreczyńska dolina, czyli dolina Ciemnych Smreczyn, w której legły dwa stawy t. n., także Koprowymi zwane. Ze stawów tych wypływa potok Koprowa, który zabrawszy z pr. brz. potok Cichą Wodę, daje początek Białej liptowskiej, prawemu dopływowi Wagu. Wahlenberg był u stawu niźniego.

[43]. Łuczywna, niem. *Lautschburg*, wieś spiska, nad Popradem Małym, zakład hidropatyczny.

[44]. Przez długie lata uważano Łomnicę za najwyższy szczyt tatrzański. Najwyższym atoli jest Garłuchowski szczyt czyli Gierlach (2663 m. Δ), po nim następują: Łomnica (2634 m. Δ), Lodowy (2629 m. Δ), Durny (2618 m. Δ), Garłuchowski Mały (2568 m. Δ.), Kieżmarski wierch (2559 m. Δ), Wysoka (2555 m. Δ), Kończysta batyżowiecka (2535 m. Δ), Baranie Rogi (2535 m. Δ), Rysy (2508 m. Δ), Krywań (2496 m. Δ) i t. d.— Mylnie twierdzi Wahlenberg, jakoby oprócz Roberta Townsona snać żaden uczony przed nim nie był na Łomnicy („*in quo — sc. cacumine — nullus litteratus praeter unicum Townsonium antea fuisse videtur.*“ IX.). Nocował na nim 22/8 1805 r. Staszic.

[45]. Tak na str. IX., jak w przypisku 79. na str. LIV. i na str. LXXIII. Wahlenberg wyraźnie powiada, że był na Łomnicy 19. sierpnia; przeto tego samego dnia nie mógł być na Holicy. Jest to bez wątpienia błąd drukarski.

[46]. Jest to szczyt w Tatrach wapiennych czyli bialskich. Niemcy zowią go *Stirnberg*. Tak też podaje Wahlenberg. Niektórzy nadają mu miano „Żelazne Wrota“, ale mylnie, gdyż ta nazwa odnosi się do sąsiedniego szczytu „*Eisernes Tor*“, którego właściwe miano jest „Skalne Wrota.“ Prof. B. Kotula w pracy swej, przytoczonej w przyp. 24., podaje dla szczytu „*Stirnberg*“ nazwę „Gomółka“. Nazwa ta atoli odnosi się do grani, idącej od tego szczytu ku południu. Dr. A. Rehman w opisie art. „Tatry“ w Słowniku geograf. (T. XII., str. 247.) zowie go „Bujaczym wierchem.“

[47]. Wierch, w północnym boku doliny Białej Wody. Niemcy zowią go *Stösschen*. Tę też nazwę przytacza Wahlenberg.

[48]. U Niemców zowie się ten szczycik *Nesselblösse*, którą to nazwę podaje Wahlenberg.

[49]. U Wahlenberga *Rothe Lehm.* Skaliste, strome zbocze południowej odnogi turni tatrzańskiej Holicą (ob. przyp. 46) zwanej, w Tatrach wapiennych czyli bialskich, na Śpiżu, nad doliną potoku „*Liebseifen*“. Zbocze to tworzą czerwony łupek i piaskowiec, wydobywający się tu na zewnątrz. Stąd też jego nazwa. Ob. przyp. 24.

[50]. U Wahlenberga *Durlsberg.* Mylnie przeniesiono na ten szczyt nazwę „Twarożna“, wziętą od wsi spiskiej t. n., zwanej przez Niemców *Durelsdorf*, przez Węgrów *Durand.* Górale nasi zowią ten wierch zawsze Kopą bialską.

[51]. U Wahlenberga *Thörichter-gern.* Szczyt w Tatrach wapiennych czyli bialskich, mylnie przez niektórych Głupim wierchem zwany; nazwa ta góralom nieznana.

[52]. U Wahlenberga *Kleine Kahlbach.* Właściwa nazwa niemiecka tej doliny tatrzańskiej jest „*Kleines Kaltbacher Tal*“, pospolicie w narzeczu Sasów spiskich *Koltbacher Tal*, z czego powstało *Kolbacher Tal.* Mylnie piszą *Kohlbach.* Niemcy spiscy odróżniają dwie doliny tejże nazwy, mianowicie *Kleines* i *Grosses Kaltbacher Tal.* Tamtę zowią Podhalanie nasi doliną Zimnej Wody, tę zaś doliną Sławkowską, bo należy do wsi spiskiej tej samej nazwy. W dolinie Zimnej Wody leży Pięć Stawów węgierskich.

[53]. Jest to szczyt w Tatrach wapiennych czyli bialskich nad Koperszadami bialskiemi. Niemcy spiscy zowią go *Hintere Leiten.* Tę też nazwę przytacza Wahlenberg.

[54]. Koszar kieżmarski, w dolinie Białej Wody, u wejścia do Koperszad bialskich. U Wahlenberga „*ovilia Kesmarkensia* (*Kesmarker Koschar*)“. LVI. Ob. przyp. 24 i 41).

[55]. U Wahlenberga *Kleine Schwartzsee.* Ob. przyp. 25.

[56]. U Wahlenberga „*Acidulae Schlagendorfenses*“. Dziś pospolicie utarła się nazwa niemiecka *Szmeks*, jakkolwiek Słowacy od zdroju kwaśnej wody (szczawa) nazywają to miejsce Szczawami sławkowskiemi.

[57]. Tak mówią Słowacy. Znaczy to samo, co dolina Wielka; nazwę ma od wsi spiskiej „Wielka“, którą Węgrzy przechrzcili na „*Felka*“. U Wahlenberga „*Völksgrund* i *Völkerthal.*“ W tej dolinie, na górnym jej tarasie, otoczonej nagiemi turniami i płatami śniegu, rozlewa się Długi staw. U Wahlenberga *Langensee.*

[58]. Mięguszowce, niem. *Mengsdorf*, węg. *Menguszfalu*, wieś spiska. Wahlenberg ma *Minksdorf.*

[59]. U Wahlenberga *Hinzka-plessu* i *Hinzowe-plessu.* Jest to Wielki Hinczowy staw w dolinie Mięguszowieckiej, w jej północno-zachodniej odnodze, Hinczową zwanej, na najwyższym jej progu, wśród głazów granitowych, tuż pod głównym grzbietem Tatr, po południowej jego stronie. Na południe od tego stawu leży Mały Hinczowy staw.

[60]. Lewocza, niem. *Leutschau*, węg. *Löcse*, miasto spiskie stołeczne.

[61]. Zielnik Samuela Genersicha nie podawał stanowisk.

[62]. Jest to nazwa słowacka miasta Budy (niem. *Ofen*), dość pospolita między Słowakami na Węgrzech.

[63]. Wahlenberg podaje wszystkie wzniesienia w stopach paryskich, co znaczę przez *stp.* 1 stp. = 0·3248394 m. Przy przerachowywaniu wysokości podanych w stopach paryskich na metry używałem wybornych tablic Ernesta Debesa, umieszczonych w pierwszym tomie Rocznika geograficznego E. Behma (*Geographisches Jahrbuch. Gotha. 1866*).

64. Według obliczenia mego H = 172·86 m., przyjąwszy średnią szerokość geograficzną obu stanowisk φ = 47°.

65. Według obliczenia mego H = 174·12 m., przyjąwszy średnią szerokość geograficzną obu stanowisk φ = 46·8°.

66. „*cum in dicto Diario Patavienst (scil. Astrometeorologico) nullibi dicatur, an Barometrum secundum temperaturam correctum fuerit nec ne*“. XXIX.

67. „*Ex his omnibus definio elevationem Observatorii Budensis esse 477 pedes paris. supra mare, qua determinatione superstruuntur omnes in Carpatis factae mensurationes*“. XXIX.

68. Według dziesięcioletnich obserwacyj barometrycznych Pasquicha, dyrektora obserwatoryum w Budzynie, udzielonych F. S. Beudantowi, toż obserwatoryum wznosi się 601 stp. czyli 195·22 m. npm. Przyczyna owej znacznej różnicy wypadków Wahlenberga i Pasquicha miała pochodzić z małej liczby obserwacyj (od 30. maja do 10. czerwca) i roku nadzwyczaj dżdżystego. Atoli według pięcioletnich (1836 — 1840 włącznie) obserwacyj dyrektora Majera, z największą ścisłością wykonanych, okazało się, że wypadki Pasquicha nie są dokładne. Z obliczenia tych to obserwacyj Majera przez Baranowskiego, dyrektora obserwatoryum astronomicznego w Warszawie, nowe obserwatoryum w Budzynie na górze Blocksberg leży 294·27 stp. = 95·58 m. wyżej od obserwatoryum warszawskiego; warszawskie zaś wzniesione jest nad poziom morza Baltyckiego 351·46 stp. czyli 114·16 m. Wzniesienie zatem nowego obserwatoryum budzyńskiego nad poziom morza Baltyckiego według tego rachunku jest 645·73 stp. czyli 209·74 m. Według pomiaru zaś trygonometrycznego nowe obserwatoryum budzyńskie leży 156·92 stp. czyli 50·97 m. nad dawnem obserwatoryum; wzniesienie jego zatem wynosi 645·73 — 156·92 = 488·81 stp. czyli 209·74 — 50·97 = 158·77 m. Wypadek ten nie wiele się różni od obliczenia Wahlenbergowego. Ob. Bibl. Warsz. 1844, T. IV. str. 386—387.

69. Batyżowce, niem. *Botzdorf*, węg. *Batiszfalu*, wieś spiska; u Wahlenberga *Botsdorf*.

70. U Wahlenberga *Boczae templum*. Pomiar Wahlenberga odnosi się do Boczy wyżniej. Ob. przyp. 15.

71. Oesfeld u Sydowa podaje dla rzeki Czarnego Dunajca pod tą wsią pomiar Wahlenbergowy 1939 stp., którego u Wahlenberga wcale nie ma. Podobnież dla tejże rzeki ma Oesfeld pomiar 2010·328 stp., jako obliczony z elementów Wahlenberga, których tenże nie przytacza. Oesfeld więc od wzniesienia wsi, podanego przez Wahlenberga, dowolnie odjął cyfrę 20 stp. Pomiaru tego jako nieważnego nie uwzględniam w wykazie.

72. Czarny Wag, niem. *Schwarzwaag*, węg. *Fekete - Vág*, przysiołek Wychodny, wsi liptowskiej, także Hoszkową zwany, przy ujściu Ipoltycy do Czarnego Wagu. Dla rzeki Czarnego Wagu pod tym przysiołkiem podaje Oesfeld 2170 stp. jako pomiar Wahlenberga, a według swego obliczenia 2239·95 stp. przypuściwszy, że Wahlenberg robił obserwacyę 30 stp. ponad rzeką. Pomiaru tego nie uwzględniam, bo go nie ma u Wahlenberga.

73. Dłuha, wieś orawska, nad Orawą. Pomiar Wahlenberga tej miejscowości odnosi Oesfeld nie do wsi, lecz do rzeki Orawy pod nią, a dla wsi podaje wzniesienie o 30 stp. większe, przypuściwszy, że Wahlenberg robił obserwacyę 30 stp. ponad rzeką, czego u Wahlenberga nie ma.

74. Forberg, wieś spiska, 5 km. na płn.-zach. od Kieżmarku.

75. Habówka, wieś orawska, nad Studzieńcem.

76. Pomiar Wahlenberga tej miejscowości odnosi Oesfeld do rzeki Wagu, a dla Hradka podaje wzniesienie o 20 stp. większe, mimo że u Wahlenberga tej danej nie ma. Ob. przyp. 13.

77. Jurgów, wieś spiska, nad Białką, tuż nad granicą galicyjską, naprzeciwko wsi Brzegów; u Wahlenberga Jurgo.

78. Kubin niźni, węg. *Alsó-Kubin*, miasto orawskie, nad Wagiem. Pomiar Wahlenberga tej miejscowości odnosi Oesfeld do rzeki Orawy, a dla miasta podaje wzniesienie o 30 stp. większe, chociaż Wahlenberg wyraźnie przytacza, że obserwacyę barometryczną robił na moście kubińskim.

79. Pomiar Wahlenberga dla tej miejscowości odnosi Oesfeld również do rzeki Wagu, a dla wsi podaje wzniesienie o 20 stp. większe, której to danej u Wahlenberga nie ma. Ob. przyp. 9.

80. Wzniesienie Dunajca pod Nowymtargiem według Wahlenberga, tj. 1735 stp., odnosi Oesfeld do samego miasta, a dla rzeki o 20 stp., którą to cyfrę Wahlenberg podaje, mniejszą wartość, co atoli jest błędne, bo wzniesienie 1735 + 20 = 1755 stp. = 573·91 stp. jako prawie zgodne z obliczeniem mojem 577·31 m., otrzymanem z obserwacyj barometrycznych Wahlenberga. dotyczy stanowczo miasta, a nie rzeki. Dla rzeki Dunajca,— czy Białego, czy też Czarnego, niewiadomo, gdyż Wahlenberg nie podaje tego wyraźnie, — odpowiada cyfra 1735 stp.

81. Podbiel, wieś orawska, nad Orawą; u Wahlenberga Potbyl. Pomiar Wahlenberga tej wsi odnosi Oesfeld do rzeki Orawy, a dla wsi przyjmuje samowolnie wzniesienie o 30 stp. większe, czego u Wahlenberga nie ma.

82. Przybylina, niem. Pribilina, wieś liptowska, nad Białą liptowską.

83. Rokusy, niem. *Rox*, węg. *Rokusz*, wieś spiska, na zachód od Białej spiskiej.

84. Rużombreh, także Rożeń, niem. *Rosenberg*, węg. *Rózsahegy*, miasto powiatowe liptowskie, nad Wagiem, przy ujściu Rewucy do Wagu. Dla Wagu podaje Oesfeld wzniesienie o 30 stp. mniejsze, tj. 1327 stp., której to danej Wahlenberg nie ma.

85. U Wahlenberga *Szalatin molendina* Jest to przysiołek i leśniczówka, przy ujściu potoku Salatyńskiego do Lubochnianki, na obszarze Lubochni, wsi liptowskiej.

86. Sławków Wielki, niem. *Gross-Schlagendorf*, węg. *Nagy-Szalók* wieś spiska.

87. Staraleśna, niem. *Alt-Walddorf*, węg. *O-Leszna*, wieś spiska. U Wahlenberga *Alt-Walldorf*.

88. Św. Mikułasz, węg. *Liptó-Szént-Miklós*, miasto powiatowe na Liptowie, nad Wagiem.

89. Szczyrba, słow. *Strba*, węg. *Csorba*, wieś liptowska.

90. Dla rzeki Orawicy, płynącej pod Trzcianą, podaje Oesfeld wzniesienie o 19 stp. mniejsze niż dla wsi, jako pomiar Wahlenbergowy. U Wahlenberga tej danej nie ma. Ob. przyp. 33.

91. Wychodna, wieś liptowska, na północ od Wagu Białego.

92. U Wahlenberga *Nachtstein Minksdorfensium*.

93. Także Łomnickie Majerze, niem. *Lomnitzer Meierhöfe*, węg. *Lomniczi major*. U Wahlenberga *Lomnitzensia bovilia*.

94. Krywań jest jedenastym w szeregu najwyższych szczytów Tatr (ob. przyp. 44). Od szczytu jego odrywają się dwa potężne grzbiety górskie, jeden na południowy zachód, sięgając aż do doliny Białej liptowskiej, drugi wprost na południe; w tamtym wznoszą się szczyty Wyźnia Przehyba (1994 m. Δ),

Gronik (1579 m. Δ) i Wielka Palenica (1150 m. Δ), w tym zaś turnie bezimienne 2226 m. Δ, 1912 m. Δ i Jamy (1565 m. Δ). Turnia Wyźnia Przehyba jest prawdopodobnie szczytem, który u Wahlenberga zwie się *Nepihibba*, tj. „Na Przehybie.“ Od tego szczytu idzie ramię na południe ku potokowi Bielańskiemu; w niem szczyt Kopa krywańska (1775 m. Δ), u Wahlenberga „*Kopa Krivani*“. Od szczytu „Jamy“ na zachód ku powyższemu potokowi leży Pawłowa polana. Na wschód od niej, a na północ od Jam, wznosi się szczyt Nad Pawłową, u Wahlenberga *Nad-Pavlova*. Między powyższemi żebrami górskiemi Krywań - Wyźnia Przehyba - Kopa od zachodu a Krywań - Jamy od wschodu rozciąga się z północy na południe szczelina Wielki Źleb, u Wahlenberga *Sleb-velky*. Tak zwane u Wahlenberga „Na Kosarzysku“ (ob. przyp. 41) jest to dzisiejsza Koleba Podkrywańska. Stanowisko u Wahlenberga „*Nausippi*“, tj. Na Usypie, położone na południowy zachód od Krywania, na wschód od pot. Białej liptowskiej, jest to czubek Mała Palenica (1022 m. Δ), poniżej której na północny zachód leży polana „Usyp“ z zabudowaniami halnemi, a dalej leśniczówka Pod-Bańską (972 m Δ).

[95]. U Wahlenberga *Sattel*. Ob. przyp. 24.

[96]. U Wahlenberga *Tsarer-Pass*.

[97]. Wahlenberg pisze *Dosziha fons*. Nazwa tego źródła czy też stanowiska jego w dolinie Raczkowej prawdopodobnie przekręcona. Jaka jest właściwa nazwa, niewiadomo mi. Ciepłota wody w tem źródle podług pomiaru Wahlenberga z dnia 3/8 1813 wynosi 4·6° R. (5·75° C.).

[98]. U Wahlenberga *Die Drey Brunnen;* nazwałem je Trzema Studzienkami. Źródła te leżą poniżej Kosarzyska czyli dzisiejszej Koleby Podkrywańskiej. Ciepłota wody podług pomiaru Wahlenberga z dnia 30/6 1813 wynosi 4·8° R. (6·0° C.), a z dnia 10/8 1813 5·2° R. (6·5° C.).

[99]. U Wahlenberga *Grosse Hatterthaufen;* wyrażenie przekręcone i wzięte z węgierskiego *határhalom*, tj. kopiec graniczny, *határ*, granica. Stanowisko to przypada na północny wschód od Przysłopu bialskiego, w pobliżu Pokrzywnicy, gdzie bieży granica miasta Białej spiskiej i wsi Rokus.

[100]. U Wahlenberga *planities convallaris*. Jestto wielka polana, porosła bujną roślinnością, w dolinie Wielickiej. Niektórzy nazwali ją Ogrodem Wahlenberga. Słowacy zwą ten ogród alpejski Zahradką.

[101]. Oesfeld podaje dla poblizkiej osady „Krałowiany“ wzniesienie 1253 m. jako pomiar Wahlenberga, czego wcale u niego nie ma.

[102]. U Wahlenberga *Bela ad Terianzka*.

[103]. U Wahlenberga *Bistrouv*. Szczytu tego nie mogłem odszukać na mapach.

[104]. Powyżej młyna Salatyna (ob. przyp. 85) biją dwa silne źródła; ciepłota wody źródła niźniego podług pomiaru Wahlenberga z dnia 8/6 1813 wynosi 7·3° R. (9·13° C.), a z dnia 26/7 1813 7·4° R. (9·25° C.), ciepłota źródła wyźniego z dnia 8/6 i 26/7 1813 wynosi 7° R. (8·75° C.).

[105]. U Wahlenberga *Via regia in jugo Fatrae;* dziś jest to drożyna wiodąca przez grzbiet Fatry z doliny Lubochnianki do doliny Wagu, z wsi Lubochni do wsi Krpelanu.

[106]. U Wahlenberga *Fatrae cacumen*.

[107]. U Wahlenberga *Teufels Hochzeit*, slavonice *Csertova Svadba*.

[108]. U Wahlenberga *Stavnicza convallis*. Pomiar oznacza wzniesienie górnego końca tej doliny pod Dżumbirem. Ciepłota wody źródła podług pomiaru Wahlenberga z 21/6 1813 wynosi 3·7° R. (4·63° C.), a z dnia 1/8 1813 3·9° R. (4·88° C.).

[109]. U Wahlenberga *Djumbieri cacumen*. Ob. przyp. 16.

[110]. U Wahlenberga *Pot Christophor fons*. Góry tej nazwy powyżej wsi Boczy, jak podaje Wahlenberg, nie ma na mapach. Ciepłota wody tego źródła według obserwacyi jego z dnia 20/6 1813 wynosi 4·5° R. (5·63° C.), a z dnia 1/8 1813 4·6° R. (5·75° C.).

[111]. U Wahlenberga *Nad-Mlina*. Jest to Wielki Gapel w grzbiecie górskim, odrywającym się od Dżumbira wprost na południe między dolinami potoku Młynnej (od wsch.) a Bystrej (od zach.). Młynna uchodzi do Bystrej, a ta do Hronu pod Szczawniczką.

[112]. Na zachód od wsi Boczy za czasów Wahlenberga była kopalnia *Weisshalden*. Stanowiska tego nie podają dzisiejsze mapy. Ciepłota wody w źródle według pomiaru Wahlenberga z dnia 29/7 1813 wynosi 4·7° R. (5·88° C.).

[113]. U Wahlenberga *Räuberbrunnen*, pod Dżumbirem. Ciepłota wody w źródle według pomiaru jego z dnia 21/6 1813 wynosi 3·3° R. (4·13° C), a z dnia 1/8 1813 3·5° R. (4·38° C.).

Przyczynek

do

fauny muchówek okolicy Przemyśla

podał

K. BOBEK.

Z polecenia Komisyi fizyograficznej akademickiej w Krakowie starałem się w ostatnich latach, o ile na to pozwalały moje obowiązkowe zajęcia w szkole, zbadać faunę muchówek okolicy Przemyśla.

Aby sobie pracę ułatwić, starałem się naprzód o wyszukanie miejscowości, któreby do wycieczek dipterologicznych były najodpowiedniejsze. Równina rozciagająca się na północnowschodniej stronie i na wschód od Przemyśla, pokryta dość jednostajną roślinnością, nie przedstawia i dla dipterologa wielkiej ponęty; dlatego zbadawszy tam kilka punktów, jak: Radymno, Medyka, Mościska i inne, zwróciłem się przedewszystkiem do bezpośredniego otoczenia miasta, gdzie pod względem topograficznym, florystycznym i pod względem fauny jest rozmaitość, jak rzadko gdzieindziej. Las na Widaczu i na Wielkich Budach, położone bardzo blizko na północ od Przemyśla, dolina Sanu i otaczające ją wzgórza pomiędzy Przemyślem a Krasiczynem, nadto kilka miejscowości po południowej i zachodniej stronie miasta były dla mnie przez kilka lat najpopłatniejszemi miejscami wycieczek dipterologicznych, i zwiedzane w różnych porach roku, dostarczały bardzo często gatunków rzadkich lub nowych.

Nie mniej wdzięczny teren do wycieczek znalazłem i w dalszej okolicy Przemyśla po stronie południowej i zachodniej. Okolica ta zajęta lesistemi wzgórzami, wśród których także większych gór i dolin nie brak, obfituje w miejsca bardzo stósowne do wycieczek dipterologicznych. Krasiczyn, Dobromil, Chyrów i Starasól (ta ostatnia miejscowość położona mniejwięcej w odległości 6 mil w południowowschodniej stronie od Przemyśla), nie mówiąc już o innych, były dla mnie najważniejszymi punktami, w których muchówki zbierałem.

Jeżeli pomimo tak sprzyjających miejscowych warunków moje badania dipterologiczne w okolicy Przemyśla nie zostały uwieńczone takim skutkiem, jakiego możnaby się spodziewać, liczba bowiem wymienionych poniżej gatunków wynosi zaledwie 462, pomiędzy którymi jest tylko 48 nowych dla fauny galicyjskiej, to przyczyny tego nie w ubóstwie zebranego materyału, ale w tem szukać należy, że znacznej części materyału nie zdołałem dotychczas opracować. Nie wspominając o innych pobieżnie tylko oznaczonych rodzinach muchówek, muszę tutaj nadmienić, że rodziny jak: *Borborina*, *Oscinida*, z *Mycetophilidów* rodzaj: *Sciara* w niniejszym wykazie bardzo mało zostały uwzględnione, a to głównie dla braku niezbędnych do porównania typowych okazów.

Zgodnie z wskazówkami udzielonemi mi przez Przewodniczącego Sekcyi zoologicznej, W. Prof. Dra Wierzejskiego, przystąpię w najbliższym czasie do szczegółowego opracowania całego mojego zapasu krajowych muchówek i do rewizyi dawniejszych podań rodzinami; tą drogą uda się zapewne najpewniej w najkrótszym czasie wypełnić takie braki, jak właśnie wspomniony, i w tym spisie i w dawniejszych moich pracach.

Brachycera.

Stratiomyidae.

Pachygastrina.

Pachygaster Mg.
ater Mg. Przemyśl, obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca.

Stratiomyina.

Nemotelus Geoffr.
pantherinus L. Okolice Przemyśla, 1 czerwca.
Oxycera Mg.
leonina Pz. Przemyśl, obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca.
Stratiomyia Geoffr.
chamaeleon Mg. Okolica Przemyśla w czerwcu i lipcu.
longicornis Scop. Wraz z poprzedzającym gatunkiem.
Odontomyia Mg.
viridula F. Spas powiat: Staremiasto, 27 lipca.

Sargina.

Sargus F.
infuscatus Mg. Starasól, 25 lipca.
Chrysomyia Mg.
formosa Scop. Las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca, Widacz, 15 czerwca.

Coenomyidae.

Coenomyia Latr.
ferruginea Scop. Okolica Przemyśla w czerwcu.

Tabanidae.

Tabanina.

Haematopota Mg.
pluvialis L. Okolica Przemyśla w czerwcu, Starasól, 25 lipca.
Tabanus L.
tergestinus? Egg. Okolica Przemyśla w lipcu.
bovinus L. Okolica Przemyśla w czerwcu.
autumnalis L Pomiędzy Przemyślem a Budami, 15 czerwca.

Pangonina.

Chrysops Mg.
coecutiens L. Starasól, 17 lipca.

Bombylidae.

Bombylius L.
discolor Mg. Okolica Przemyśla w czerwcu.

Scenopinidae.

Scenopinus Latr.
fenestralis L. Przemyśl, w pokoju na oknie, 4 lipca.

Therevidae.

Thereva Latr.
anilis L. Strzelnica wojskowa obok Przemyśla, 31 maja.
Psilocephala
ardea F. Okolica Przemyśla w końcu czerwca.

Asilidae.

Dasypogonina.

Dioctria Mg
Reinhardi Mg. Okolica Przemyśla w czerwcu.
rufipes Deg. Razem z poprzedzającym gatunkiem
longicornis Mg. Las na Widaczu obok Przemyśla, 29 czerwca.

Laphriina.

Laphria Mg.
gibbosa L Okolica Przemyśla w końcu czerwca.
flava L. } razem z poprzedzającym gatunkiem.
gilva L. }
Andrenosoma Rond
atra L. Okolica Przemyśla w lipcu.

Asilina.

Dysmachus Löw.
forcipula L. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 4 czerwca.
Za zamkową górą w Przemyślu, 24 maja.
Eutolmus Löw.
rufibarbis Mg. Starasól, 25 lipca.
Machimus Löw.
atricapillus Fall. Spas, 27 lipca, Radymno, 10 września.
Asilus L.
crabroniformis L. Okolica Przemyśla w końcu czerwca.
Pamponerus Löw.
germanicus L. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Leptidae.

Leptina.

Leptis F.
tringaria L. Las Prałkowicki, 1 lipca.
Chrysopila Mcq.
aurea Mg. Starasól, 25 lipca i 5 sierpnia, Spas, 27 lipca.
splendida Mg. Okolica Przemyśla, 14 czerwca, Starasól, 25 lipca.
aurata F. Mg. Prałkowicki las, 1 lipca.
helveola Mg. Strzelnica wojskowa, 31 maja i obok Przemyśla 14 czerwca.

Athericerina.

Symphoromyia Ffld.
melaena Mg. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca.

Empidae.

Hybotina.

Brachystoma Mg.
vesiculosa F. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 15 czerwca.

Empina.

Rhamphomyia Mg.
nigripes F. W lesie na Widaczu, 15 maja.
atra Mg. Las na Widaczu, 15 maja, las Lipowicki, 2 czerwca.
* *umbripennis* Mg. Krasiczyński park, 25 czerwca.
Empis L.
livida L. Przemyśl za zamkową górą, 24 maja, Spas, 27 lipca.
pennipes L. Widacz, 15 maja, strzelnica wojskowa, 20 maja.
decora Mg. Razem z poprzedzającym gatunkiem i w Krasiczynie, 24 czerwca.
trigramma Mg. Las na Widaczu, 15 maja.
lutea Mg. Starasól w drugiej połowie lipca.

---

* Gatunki nie podane dotąd z Galicyi.

Empis L.
albinervis Mg. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 29 czerwca.
* *hyalipennis?* Fall. Zamkowa góra, 24 maja.
Hilara Mg.
lurida Fall. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 15 czerwca.
chorica Fall. Obok Przemyśla, 14 czerwca.
quadrivittata Mg. Las na Widaczu, 29 czerwca.
pinetorum Ztt. Park w Krasiczynie, 24 czerwca.
Microphorus Mcq.
* *clavipes* Mg. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca.
Cyrtoma Mg.
spuria Fall. W lasku za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca.
nigra Mg. Las Prałkowicki, 1 lipca.
Ocydromia Mg.
glabricula Fall. Starasól, 5 sierpnia, góra Szybienica obok Niżankowic, 29 września.
* *pallidiventris* Mg. Starasól, 5 sierpnia.

Tachydromina.

Sciodromia Hal.
immaculata Hal. Starasól, 5 sierpnia.
Tachydromia Mg. *(Platypalpus* Mg.)
* *lutea* Fall. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca.
* *pallipes* Fall. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
* *flavicornis* Mg. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 2 lipca.
flavipes F. Las na Widaczu, 25 września.
cothurnata Mcq. Obok Przemyśla w pierwszych dniach czerwca.
bicolor F. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem 4 i 29 czerwca.
calceata Mg. Starasól, 5 sierpnia.
fasciata Mg. Obok stawu Drużbackiego w Przemyślu, 25 czerwca.
* *exigua* Mg. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową 2 lipca.
minuta Mg. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla 7 czerwca, Starasól, 5 sierpnia.
fulvipes Mg. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca.
flavipalpis Mg. Las Buczowski obok Starejsoli, 15 sierpnia.
albocapillata Fall. Krasiczyn, 29 czerwca, pod Smolnicą obok Starejsoli, 13 sierpnia.

Tachydromia Mg.
pectoralis Fall. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca.
compta Walk. Widacz, 15 maja..
* *nigritarsis* Fall. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
* *varia* Walk. Pod Smolnica obok Starejsoli 13 sierpnia.
* *nigra* Fall. Obok Przemyśla, 1 czerwca.
* *fuscicornis* Ztt. Przemyśl w pierwszych dniach czerwca.
Tachista Löw.
connexa Mg. Obok Przemyśla, 1 czerwca
cimicoides F. Pomiędzy Starąsolą a Buczowskim lasem, 15 sierpnia.

Dolichopodidae.

Rhaphina.

Porphyrops Mg.
spinicoxa Löw. Widacz, 15 maja.
Syntormon Löw.
* *pallipes* F. Starasól, 5 sierpnia.

Dolichopodina.

Psylopus Mg.
platypterus F. Krasiczyn, 24 czerwca, Widacz, 29 czerwca, las Prałkowicki, 1 lipca.
Dolichopus Latr
latelimbatus Mg. Starasól, 5 sierpnia.
plumipes Scop. Obok Przemyśla w pierwszej połowie czerwca, Starasól, 25 lipca, 20 sierpnia.
acuticornis Wied. Krasiczyn, 29 czerwca.
longicornis Stann. Las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca, Spas, 27 lipca, Starasól, 5 sierpnia, Laszki murowane, 18 sierpnia.
griseipennis Stann. Krasiczyn, 29 czerwca, las Prałkowicki, 1 lipca, Mościska, 13 września.
aeneus Deg. Przemyśl obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca, przy strzelnicy wojskowej, 31 maja.
Gymnopternus Löw.
germanus W. Spas, 27 lipca.
chrysozygus W. Przemyśl obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca.

Hydrophorina.

Campsicnemus Wlk.
scambus Fall. Mościska, 13 września.
curvipes Fall. Starasól, 5 sierpnia.
lumbatus Löw. Widacz, 3 października.
Teuchoporus Löw.
calcaratus Mcq. Starasól, 5 sierpnia.
Sympycnus Löw.
aeneicoxa Mg. Starasól, 14 sierpnia.
annulipes Mg. Pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia.

Diaphorina.

Chrysotus Mg.
gramineus Fall. Spas i Starasól w końcu lipca.
snavis? Löw. Las Prałkowicki, 1 lipca.
* *cupreus* Mcq. Widacz, 29 czerwca.
laesus? W. Las Prałkowicki, 1 lipca.
neglectus W. Starasól, 5 sierpnia, Laszki murowane, 18 sierpnia, Chyrów, 24 sierpnia.
cilipes Mg. Las Prałkowicki, 1 lipca.
Argyra Mcq.
grata Löw. Pomiędzy Budami a Przemyślem, 15 czerwca.
Diaphorus Mg.
Hoffmannseggii? Mg. Pomiędzy Budami a Przemyślem, 15 czerwca, Starasól, 5 sierpnia.
disjunctus Löw. Obok strzelnicy wojskowej przy Przemyślu, 2 lipca.

Lonchopteridae.

Lonchoptera Mg.
lutea Pz. Pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia.
punctum Mg. Starasól, 5 sierpnia.
lacustris Mg. Strzelnica wojskowa obok Przemyśla, 2 maja.
trilineata Ztt. Starasól, 5 sierpnia.

Pipunculidae.

Pipunculus Latr.
campestris? Latr. Las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca.
pratorum Mg. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.

Conopidae.

Myopa F.
buccata L. Las Lipowicki obok Przemyśla, 2 czerwca.
Sicus Scop.
ferrugineus L. Okolica Przemyśla w początku lipca.

Syrphidae.

Chrysotoxina.

Orthoneura Mcq.
nobilis Mg. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca.
Chrysogaster Mg.
splendidus Mg. Widacz obok Przemyśla, 15 maja, las Buczowski i Smaharowski obok Starejsoli w drugiej połowie sierpnia.
viduatus L. Las na Widaczu, 15 maja.
Fipizella Rond.
virens Rond. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 20 maja, obok strzelnicy, 7 czerwca, Starasól 30 lipca.
annulata Mcq. Widacz 15 maja, Starasól 25 lipca.
Paragus Latr.
tibialis Fall. Starasól, 20 sierpnia.
Chrysotoxum Mg.
festivum L. Okolica Przemyśla w końcu czerwca.
vernale Löw. Okolica Przemyśla w maju.

Milesina.

Syritta St. Farg. et Serv.
pipiens L. Starasól, 5 i 23 sierpnia, Chyrów, 24 sierpnia, Radymno, 10 września.

Eristalina.

Eristalis Latr.
tenax L. Starasól, 25 lipca, 23 sierpnia.
arbustorum L. Las na Widaczu, 15 maja, Starasól, 17 lipca, pomiędzy Starosolą a Smaharowskim lasem, 8 sierpnia.
nemorum L. Obok Przemyśla, 14 czerwca, Chyrów, 23 lipca.
Helophilus Mg.
floreus L. Okolica Przemyśla w czerwcu.
trivittatus F. Razem z poprzedzającym.
pendulus L. Starasól, 25 lipca.

Volucellina.

Rhingia Scop.
rostrata L. Okolica Przemyśla w czerwcu, Starasól, 17 lipca.
Volucella Geoffr.
bombylans L.
var: plumipes Mg. Chyrów, 23 lipca.

Syrphina.

Baccha F.
elongata F. Las na Widaczu, 25 września.
Ascia Mg.
lanceolata Mg. Starasól, 5 sierpnia, Radymno, 10 września.
podagrica F. Radymno, 10 września.
Xanthogramma Schin.
ornata Mg. Okolica Przemyśla w lipcu.
Melithreptus Löw.
scriptus L. Las Buczowski 15, Starasól, 23 sierpnia.
dispar Löw. Widacz obok Przemyśla, 15 maja.
taeniatus Mg. Widacz, 15 maja, Spas, 27 lipca.
Syrphus F.
ribesii L. Medyka, 3 lipca.
vitripennis Mg. Okolica Przemyśla w lipcu.
balteatus Deg. Okolica Przemyśla w lipcu, Starasól w końcu lipca i w początku sierpnia.
Platychirus St. Farg. et Serv.
fulviventris Mcq. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 15 czerwca.
scutatus Mg. Starasól, 5 sierpnia.
peltatus Mg. Starasól, 23 sierpnia.
clypeatus Mg. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 15 czerwca, Starasól w końcu lipca i w pierwszych dniach sierpnia.
Melanostoma Schin.
mellina L. Starasól, 5 i 23 sierpnia, pomiędzy Starąsolą a Smaharowskim lasem, 8 sierpnia, las Buczowski, 15 sierpnia.

Muscidae.

a) Calypterae (Holorhyta).

Dexiina.

Micropthalma Mcq.
europaea Egg. Starasól, 17 lipca.
Dexia Mg.
* *cenisia* F. Krasiczyn, 29 czerwca.

Dexia.
ferina Fall. Spas, 27 lipca.
rustica F. las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca.
Prosena St. Farg. et Serv.
siberita F. Starasól, 25, Spas 27 lipca.
Melania Mg.
volvulus F. Las Prałkowicki, 1 lipca.
Morinia R. Desv.
nana Mg. Przemyśl, 6 czerwca.
* *Syntomocera* Schin.
brevicornis Egg. Spas, 27 lipca.

Tachinina.

Siphona Mg.
geniculata Deg. Za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca, Radymno, 10 września.
flavifrons Staeg. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą, 2 lipca.
cristata F. Laszki murowane za Chyrowem, 18 sierpnia.
Metopia Mg.
leucocephala Rossi. Za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca.
Tachina Mg.
erucarum Rond. Spas, 27 lipca.
Nemoraea R. Desv.
xanthogastra Rond.
Echinomyia Dun.
ferox Pz. Okolica Przemyśla w maju.
tesselata F. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Gymnosomina.

Gymnosoma Mg.
rotundata L. Okolica Przemyśla w końcu czerwca, Chyrów, 23 lipca.

Phasina.

Hyalomyia R. Desv.
umbripennis Mg. Widacz, 15 maja.

Sarcophagina.

Onesia R. Desv.
sepulcralis Mg. Starasól, 25, Spas, 27 lipca.
Cynomyia R. Desv.
mortuorum L. Okolica Przemyśla w lipcu.

Sarcophaga Mg.
haematodes Mg.
atropos Mg. Obok stawu Drużbackiego w Przemyślu, 25 czerwca.
carnaria L. Las na Widaczu, 15 maja, Medyka, 3 lipca.
albiceps? Mg. Widacz, 15 maja.
haemorrhoidalis Mg. Przemyśl za zamkową górą, 24 maja.

Muscina.

Morellia R. Desv.
simplex Löw. Starasól w drugiej połowie lipca, Mościska, 13 września, góra Szybienica obok Niżankowic, 29 września.
hortorum Fall. Starasól w drugiej połowie lipca.
Cyrtoneura Mcq.
stabulans Fall. Przemyśl, 10 lipca i 12 września, Starasól w drugiej połowie lipca.
pabulorum Fall. Radymno, 10 września.
caesia Mg. Park w Medyce, 3 lipca.
Pyrellia R. Desv.
serena Mg. Między Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca, Starasól, 17 lipca, 23 sierpnia, Radymno, 10 września.
aenea Mg. Starasól, 23 sierpnia.
Dasyphora R. Desv.
pratorum Mg. Góra Szybienica obok Niżankowic, 29 września.
Lucilia R. Desv.
regina? Mg. Okolica Przemyśla w lipcu.
caesar L. Przemyśl za zamkową górą, 24 maja.
silvarum Mg. Spas, 27 lipca, pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia, Radymno, 10 września.
Musca L.
domestica L. Przemyśl na zamku, 24 maja, Mościska, 13 września.
corvina F. Medyka, 3 lipca, Radymno, 10 września.
vitripennis Mg.
Pollenia R. Desv.
rudis F. Przemyśl, obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca, Radymno, 10 września, Szybienica, 29 września.
vespillo F. Przemyśl, obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca, za zamkową górą, 5 września, Szybienica, 29 września, Widacz, 3 października.
atramentaria Mg. Medyka, w parku, 3 lipca, Radymno, 10 września, góra Szybienica obok Niżankowic, 29 września.
varia Mg. Radymno, 10 września, Szybienica, 29 września.

Calliphora R. Desv.
chrysorrhoea Mg. Spas, 27 lipca.
vomitoria L.
erythrocephala Mg. Przemyśl, 16 maja, Widacz, 27 maja, obok stawu Drużbackiego w Przemyślu, 25 czerwca.
Graphomyia R. Desv.
maculata Scop. Okolica Przemyśla w czerwcu.
Mesembrina Mg.
meridiana L. Okolica Przemyśla w lipcu.
mystacea L. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
Stomoxys Geoffr.
calcitrans L. Radymno, 10 września, Mościska, 13 września, Widacz obok Przemyśla, 25 września i 4 października.

Anthomyina.

Coenosia Mg.
tigrina F. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca, las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
mollicula Fall. Las Smaharowski, 20 sierpnia.
tricolor Ztt. W lasku za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca.
geniculata Fall. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
sexnotata? Mg. Obok drogi prowadzącej z Przemyśla ku strzelnicy wojskowej, 20 maja i 2 lipca.
albicornis Mg. Laszki murowane za Chyrowem, 18 sierpnia, Chyrów, 24 sierpnia.
pumila Fall. Mościska, 13 września.
meditata Fall. Starasól, 25 lipca.
Homalomyia Bouché.
canicularis L. Widacz, 27 maja, Przemyśl, 10 lipca, Starasól, 25 lipca i 5 sierpnia.
scalaris F. Przemyśl obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca, Starasól w drugiej połowie lipca.
manicata Mg. Starasól, 25 lipca.
lepida Wied. Spas, 27 lipca.
incisurata Ztt. Starasól w drugiej połowie lipca.
Anthomyia Mg.
pluvialis L. Starasól, 25 lipca i 5 sierpnia, Las Smaharowski, 20 sierpnia.
albicincta Fall. Starasól, 15 sierpnia.
striolata Fall. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 15 czerwca, Przemyśl, obok stawu Drużbackiego, 25 czerwca, Radymno, 10 września, Olszany, 29 września, Widacz, 3 października.
* *Macquarti* Wied. Szybienica obok Niżankowic, 29 września, las na Widaczu obok Przemyśla, 3 października.

Anthomyia Mg.

triquetra Wied. Spas, 27 lipca.

mitis Mg. Starasól, 17 lipca i 15 sierpnia.

platura Mg. Okolica Przemyśla, 1 czerwca, Widacz, 25 września, Radymno, 10 września.

cardui Mg. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca, Medyka, 3 lipca, Starasól, 17 lipca, Spas, 27 lipca, Przemyśl, 12 września.

* *discreta* Mg. Starasól, 25 lipca.

* *lepida* Wied. Spas, 27 lipca.

rufipes Fall. Obok strzelnicy wojskowej przy Przemyślu, 31 maja.

Hylemyia R. Desv.

variata Fall. Strzelnica wojskowa obok Przemyśla, 2 maja, między Przemyślem a strzelnicą, 20 maja, las Lipowicki, 2 czerwca, zamkowa góra w Przemyślu, 5 września.

coarctata Fall. Krasiczyn, 29 czerwca, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 2 lipca.

strigosa F. Przemyśl, 1 czerwca, pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 15 czerwca, Medyka, 3 lipca, góra Szybienica, 29 września.

conica Mg. Widacz, 15 maja, Spas, 27 lipca, pod Dudnawką, obok Starejsoli, 13 sierpnia.

Ophyra R. Desv.

leucostoma W. Starasól, 25 lipca i 15 sierpnia.

anthrax Mg. Starasól, 15 sierpnia.

Hydrotaea R. Desv.

dentipes F. Chyrów, 23 lipca, Starasól, 25 lipca i 23 sierpnia.

armipes Fall. Starasól, 15 sierpnia.

Lasiops Mg.

apicalis Mg. Las Lipowicki obok Przemyśla, 2 czerwca.

Spilogaster Mcq.

duplicata Mg. Starasól, 17, Chyrów, 23, Spas, 27 lipca, Buczów obok Starejsoli, 4 sierpnia.

notata Fall. Starasól, 15 sierpnia.

* *quadrum* F. Spas, 27 lipca, las Buczowski obok Starejsoli w pierwszej połowie sierpnia, Laszki murowane za Chyrowem, 18 sierpnia.

* *nigrita* Fall. Starasól, 17 lipca.

impuncta Fall. Starasól, 5 Sierpnia.

urbana Mg. Las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca, góra Szybienica, 29 września.

uliginosa Fall. Przemyśl, 10 lipca, Starasól, 15 sierpnia.

Aricia R. Desv.

lucorum Fall. Widacz obok Przemyśla, 15 maja.

Aricia R. Desv.
signata Mg. Starasól w pierwszej połowie sierpnia.
carbo Schin. Starasól, 17 i 25 lipca, Chyrów, 24 sierpnia.
* *obscurata* Mg. Starasól, 25 lipca.

b) Acalypterae (Merorhyta).

Cordylurina.

Norellia R. Desv.
liturata Mg. Przy strzelnicy wojskowej obok Przemyśla, 2 maja.
spinimana Mg. Radymno, 10 września.
* *flavicauda* Mg. Góra Szybienica obok Niżankowic, 29 września.
Cordylura Fall.
albilabris F. Okolica Przemyśla, 1 czerwca, między Starasolą a Buczowskim lasem, 15 sierpnia, Dobromil, 25 sierpnia.
albipes Fall. Starasól, 5 sierpnia.

Scatophagina.

Scatophaga Mg.
scybalaria L. Las na Widaczu, 15 maja i 4 października.
stercoraria L. Strzelnica wojskowa, 2 maja, Widacz, 15 maja, Przemyśl, 6 czerwca, Olszany, 29 września.
merdaria? F. Obok strzelnicy wojskowej przy Przemyślu, 2 maja, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą 20 maja, pomiędzy Przemyślem a Budami, 4 czerwca.

Helomyzina.

Blepharoptera Mcq.
serrata L. Obok strzelnicy wojskowej przy Przemyślu, 31 maja, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 2 lipca.
ruficauda? Ztt. Starasól, 5 sierpnia.
Helomyza Fall.
affinis? Mg. Medyka, w parku, 3 lipca.
ustulata Mg. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Sciomyzina.

Neuroctena Rond.
anilis Fall. Widacz obok Przemyśla, 3 października.
Sciomyza Fall.
dorsata? Ztt. Szybienica obok Niżankowic, 29 września.
obtusa Fall. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 20 maja, Przemyśl, 6 czerwca.

Sciomyza Fall.
griseola Fall. Laszki murowane, 18 sierpnia.
cinerella Fall. Za zamkową górą w Przemyślu, 24 maja, Krasiczyn, 29 czerwca, Widacz, 3 października.
ventralis Fall. Góra Szybienica, 29 września.

Tetanocerina.

Tetanocera Fall.
elata F. Starasól, 30 lipca.
silvatica Mg. Pod Smolnicą obok Starejsoli, 13 sierpnia.
punctulata F. Widacz obok Przemyśla, 4 października.
punctata Scop. Las Prałkowicki, 1 lipca.
Limnia R. Desv.
unguicornis Scop. Za zamkową górą w Przemyślu, 24 maja, las Prałkowicki, 1 lipca, Starasól, 5 sierpnia, Dobromil, 25 sierpnia.
rufifrons F. Krasiczyn, 29 czerwca.

Psilina.

Psila Mg.
rufa Mg. Starasól, 25 lipca.
bicolor Mg. Przemyśl, 6 czerwca.
pectoralis Mg. Okolica Przemyśla, 14 czerwca.
gracilis Mg. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
rosae F. Dobromil, 25 sierpnia.
villosula Mg. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.

Micropezina.

Micropeza Mg.
corrigiolata L. Za zamkową górą w Przemyślu, 24 maja, obok strzelnicy, 31 maja, las Lipowicki, 2 czerwca, okolica Przemyśla, 14 czerwca.

Ortalina.

Thryophila Löw.
frondescentiae L. Za zamkową górą w Przemyślu, 24 maja.
Seoptera Kirby.
vibrans L. Obok stawu Drużbackiego w Przemyślu, 25 czerwca.

Trypetina.

Trypeta Mg.
onotrophes Löw. Starasól, 3 sierpnia, pod Smolnicą przy Starejsoli, 13 sierpnia.
Urophora R. Desv.
aprica Fall. Starasól, 15 sierpnia.
Carpotricha Löw.
guttularis Mg. Obok strzelnicy wojskowej przy Przemyślu, 31 maja.
Oxyna Löw.
elongatula Löw. Starasól, 23 sierpnia, Widacz obok Przemyśla, 21 września.
Tephritis Latr.
leontodontis Deg. Starasól, 25 lipca.
hyoscyami? L. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
Sphenella Löw.
marginata? Fall. Medyka, 3 lipca.

Lonchaeina.

Palloptera Fall.
umbellatarum F. Laszki murowane za Chyrowem, 18 sierpnia.
Lonchaea Fall.
vaginalis Fall. Przemyśl i las Lipowicki, 2 czerwca.
chorea F. Mościska, 13 września.

Sapromyzina.

Sapromyza Fall.
plumicornis Fall. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 29 czerwca, las Prałkowicki, 1 lipca, pomiędzy Przemyślem a strzelnica, 2 lipca.
multipunctata Fall. Mościska, 13 września.
sexpunctata Mg. Widacz, 29 czerwca.
apicalis Löw. Las Lipowicki, 2 czerwca.
decipiens Löw. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 15 czerwca, Widacz i Krasiczyn, 29 czerwca, Mościska, 13 września.
rorida Fall. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 15 czerwca, park w Krasiczynie, 24 czerwca, Medyka, 3 lipca.
platycephala Löw. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, pomiędzy Przemyślem a Budami w pierwszej połowie czerwca, Widacz, 29 czerwca.
praeusta Fall. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, jakoteż i na Widaczu w drugiej połowie czerwca, Krasiczyn, w parku, 24 czerwca, Medyka, 3 lipca.

Sapromyza Fall.
* *quadripunctata* L. Widacz, 29 czerwca.
Lauxania Latr.
cylindricornis F. Las Lipowicki obok Przemyśla, 2 czerwca.
aenea Fall. Lasek za strzelnicą wojskową i las Lipowicki, 5 czerwca, Widacz, 29 czerwca, Przemyśl za zamkową górą, 5 września, Radymno, 10 września, Olszany, 29 września.

Opomyzina.

Opomyza Fall.
germinationis L. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca, Krasiczyn, 29 czerwca, Starasól, 5 sierpnia, Laszki murowane, 18 sierpnia, Dobromil, 25 sierpnia.
florum F. Las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca, Starasól, 5 sierpnia, Radymno, 10 września, Olszany, 29 września, Widacz obok Przemyśla, 3 października.
Balioptera Löw.
combinata L. Starasól, 5 sierpnia, Przemyśl na górze zamkowej, 5 września.
* *venusta* Mg. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca.
tripuncta Fall. Krasiczyn, 29 czerwca, Starasól w pierwszej połowie sierpnia.

Sepsina.

Themira R. Desv.
putris L. Starasól, 25 lipca.
ciliata Staeg. } Razem z poprzedzającym gatunkiem.
minor Hal. }
Nemopoda R. Desv.
cylindrica F. Starasól, 5 sierpnia.
stercoraria R. Desv. Starasól, 25 lipca.
Sepsis Fall.
punctum F. Pomiędzy Przemyślem a Budami 15 czerwca, las Prałkowicki, 1 lipca, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą 2 lipca.
violacea Mg. Starasól, 15 lipca.
cynipsea L. Starasól, 1 sierpnia.
flavimana Mg. Starasól, 25 lipca i 23 sierpnia, las Prałkowicki obok Przemyśla, 1 lipca, Chyrów, 23 lipca, Laszki murowane, 18 sierpnia.

Diopsina.

Saltella R. Desv.
scutellaris Fall. Dobromil, 25 sierpnia.

Piophilina.

Mycetaulus Löw.
bipunctatus Fall. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
Piophila Fall.
affinis Mg. Starasól, 25 lipca.
nigriceps Mg. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Ephydrina.

Mosillus Latr.
arcuatus Latr. Starasól, 15 sierpnia.
Hydrellia R. Desv.
ranunculi Hal. Pomiędzy Starąsolą a Buczowskim lasem, 15 sierpnia.
Parydra Stenh.
aquila Fall. Starasól, 5 sierpnia.
coarctata Fall. Starasól, pod Dudnawką obok Starejsoli, pomiędzy Starąsolą a Buczowskim lasem w pierwszej połowie sierpnia.
Scatella R. Desv.
cribrata Stenh. Starasól, 5 sierpnia.
* *quadrata* Fall. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.
sorbilans Hal. Starasól, 5 sierpnia.

Drosophilina.

Gitona Mg.
distigma Mg. Widacz, obok Przemyśla, 3 października.
Camilla Hal.
glabra Fall. Laszki murowane, 18 sierpnia.
Drosophila Fall.
funebris F. Krasiczyn, 29 czerwca.
* *fasciata?* Mg. Medyka, w parku, 3 lipca.
transversa Fall. Widacz obok Przemyśla, 3 października.
fenestrarum Fall. Widacz, 29 czerwca.
Scaptomyza Hardy.
graminum Fall. Las Buczowski obok Starejsoli, 15 sierpnia.

Chloropina.

Centor Löw.

Cereris Fall. Krasiczyn, 29 czerwca, pomiędzy Starąsolą a Smaharowskim lasem, 8 sierpnia, las Buczowski obok Starejsoli, 15 sierpnia.

hypostigma Mg. Starasól, 5 sierpnia.

Chlorops Mg.

didyma Ztt. Przemyśl, 1 czerwca.

taeniopus Mg. Pod Smolnicą obok Starejsoli i Starasol, 15 sierpnia.

laeta? Mg. Przemyśl, 1 czerwca.

glabra Mg. Przemyśl, 15 maja.

Oscinina.

Oscinis Latr.

pusilla Mg. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.

Crassiseta v. Ros.

cornuta Fall. Przemyśl, 15 maja, Mościska, 13 września.

Agromyzina.

Agromyza Fall.

femoralis Mg. Starasól, 15 sierpnia.

Ceratymoza Schin.

denticornis Pz. Widacz obok Przemyśla, 4 października.

Phytomyzina.

Phytomyza Fall.

flava Fall. Radymno, 10 września.

obscurella Fall. Las Smaharowski obok Starejsoli, 20 sierpnia.

flavicornis Fall. Olszany, 29 września.

flavoscutellata Fall. Starasól, 5 sierpnia.

Zetterstedtii Schin. Pod Smolnicą obok Starejsoli, 13 sierpnia.

affinis Fall. Pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia.

Borborina.

Limosina Mcq.

fontinalis Fall. Krasiczyn, w parku, 24 czerwca, Radymno, 10 września, Widacz obok Przemyśla, 25 września, góra Szybienica, 29 września.

Sphaerocera Latr.

subsultans F. Widacz, 15 maja, pomiędzy Przemyślem a Budami, 29 czerwca.

Borborus Mg.

geniculatus Mcq. Przemyśl za zamkową górą, 24 maja, Starasól, 5 i 23 sierpnia, las Buczowski, 15 sierpnia.
niger Mg. Widacz, 15 maja, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 20 maja.
equinus Fall. Widacz, 15 maja, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą, 20 maja, za zamkową górą, 24 maja, las Prałkowicki, 1 lipca.

Phoridae.

Conicera Mg.

atra Mg. Pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia.

Phora Latr.

bicolor Mg. Starasól, 15 sierpnia.
rufipes F. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Nemocera.

Mycetophilidae.

Sciarina.

Sciara Mg.

Thomae L. Las Prałkowicki, 1 lipca, Medyka, w parku, 3 lipca.
* *humeralis?* Ztt. Pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia.
quinquelineata Mcq. Widacz obok Przemyśla, 3 października.
* *flavipes* Pz. Krasiczyn, 29 września.
spectrum Wtz. Okolica Przemyśla, 14 czerwca.

Mycetophilina.

Zygomyia Wtz.

flaviventris Wtz. Widacz, 21 września.
valida Wtz. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Cordyla Mg.

brevicornis Staeg. Mościska, 13 września.

Mycetophila Mg.

punctata Mg. Mościska, 13 września.
lineola Mg. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
bimaculata F. Krasiczyn, 24 czerwca.

Mycetophila Mg.
xanthopyga Wtz. Starasól, 11 sierpnia, Mościska, 13 września.
biusta Mg. Starasól, 5 sierpnia, las Buczowski, 15 sierpnia, Mościska, 13 września.
gratiosa Wtz. Mościska w pierwszych dniach września.
Epicypta Wtz.
punctum Stann. Mościska, 13 września.
Phronia Wtz.
rustica Wtz. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
Trichonta Wtz.
umbratica? Wtz. Starasól, 5 sierpnia.
Brachycampta Wtz.
* *serena* Wtz. Medyka, w parku, 3 lipca.
caudata Wtz. Mościska, 13 września, Przemyśl: góra zamkowa, 5 września.
Allodia Wtz.
obscura? Wtz. Mościska, 13 września.
Rymosia Wtz.
* *maculosa* Mg. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
Docosia Wtz.
* *valida* Wtz. Medyka, 3 lipca.
Coelosia Wtz.
flava? Staeg. Widacz obok Przemyśla, 29 czerwca.
Sciophila Mg.
pallida? Wtz. Mościska, 13 września.
fasciata Staeg. Przemyśl: góra zamkowa i Mościska w pierwszych dniach września.
Macrocera Pz.
angulata Mg. Pomiędzy Przemyślem a Budami, 4 czerwca.

Simulidae.

Simulia Latr.
reptans L. Widacz obok Przemyśla, 24 maja.

Bibionidae.

Scatopsina.

Scatopse Geoffr.
notata L. Starasól, 15 sierpnia.
pulicaria? Löw. Chyrów, 24 sierpnia.

Bibionina.

Dilophus Mg.
humeralis Ztt. Spas, 27 lipca.

Dilophus Mg.
vulgaris Mg. Spas, 27 lipca, Starasól, 15 sierpnia, Laszki murowane, 18 sierpnia.
Bibio Geoffr.
marci L. Widacz i strzelnica wojskowa obok Przemyśla, w pierwszych dniach maja.
hortulanus L. Las Lipowicki i pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca.
Johannis L. Strzelnica wojskowa, 2 maja.
Penthethria Mg.
holosericea Mg. Widacz, 15 maja.

Chironomidae.

Chironomus Mg.
pusio Mg. Widacz, 4 października.
latus Staeg. Krasiczyn, w parku, 24 czerwca.
* *scalaenus* Schk. Laszki murowane, 18 sierpnia.
hilarellus Ztt. Medyka, w parku, 3 lipca.
tenuis Mg. Krasiczyn, w parku, 24 czerwca, Radymno, 10 września.
* *pusillus* L. Krasiczyn, w parku, 24 czerwca, Przemyśl: między barakami przy jarosławskim gościńcu, 7 września.
maculipennis Mg. Laszki murowane, 18 sierpnia.
ferrugineovittatus Ztt. Medyka, w parku, 3 lipca.
venustus? Staeg. Przemyśl, 6 czerwca, Mościska, 13 września,
tendens F. Starasól, w końcu lipca i w pierwszych dniach sierpnia.
viridis? Mcq. Krasiczyn, w parku, 24 czerwca.
brevitibalis Ztt. Przy strzelnicy wojskowej obok Przemyśla, 2 maja.
virescens Mg. Przemyśl, 7 września.
pedellus Deg. Medyka, w parku, 3 lipca.
sordidellus Ztt. Przemyśl, za zamkową górą, 24 maja.
bicinctus Mg. Okolica Przemyśla, 1 czerwca.
tremulus L. Przemyśl, 6 czerwca.
silvestris F. Starasól, 5 sierpnia.
stercorarius Deg. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
byssinus Schrk. Widacz, 25 września.
aterrimus Mg. Przemyśl, pomiędzy jarosławskimi barakami, 13 września, Widacz, 25 września.
* *minimus* Mg. Widacz, 3 października.
Tanypus Mg.
punctipennis Mg. Starasól, 5 sierpnia.
varius F. Razem z poprzedzającym gatunkiem.

Tanypus Mg.
monilis L. Park w Krasiczynie, 24 czerwca, Medyka, 3 lipca
* *nigropunctatus* Staeg. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 4 września.
* *ornatus* Mg. Starasól, 5 sierpnia, Przemyśl, 13 września.
Ceratopogon Mg.
trichopterus Mg. Chyrów, 24 sierpnia.
lucorum Mg. Laszki murowane, 18 sierpnia.
brunnipes Mg. Buczów obok Starejsoli, 4 sierpnia.
pulicaris L. Laszki murowane, 18 sierpnia.
* *varius?* Wtz. Razem z poprzedzającym.
* *murinus* Wtz. Buczów obok Starejsoli, 4 sierpnia.
* *lacteipennis?* Ztt. Starasól, 5 sierpnia.
* *niger* Wtz. Radymno, 10 września.
* *niveipennis?* Mg. Starasól, 5 sierpnia.

Culicidae.

Corethra Mg.
plumicornis F. Medyka, w parku, 3 lipca.
Anopheles Mg.
maculipennis Mg. Razem z poprzedzającym gatunkiem.
Culex L.
dorsalis? Mg. Przemyśl, 1 czerwca, Starasól, 30 lipca.
vexans Mg. Za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca, Medyka, 3 lipca, Radymno, 10 września.
nemorosus? Mg. Przy strzelnicy wojskowej i na Widaczu obok Przemyśla, w pierwszej połowie maja.
pipiens? L. Starasól, 1 sierpnia, Medyka, 3 lipca.
* *ciliaris* L. Starasól, 5 i 20 sierpnia, Laszki murowane, 18 sierpnia.

Psychodidae.

Psychoda Latr.
sexpunctata Curt. Starasól, 5 sierpnia.

Tipulidae.

Limnobina.

Erioptera Mg.
maculata Mg. Starasól, 5 sierpnia.
lutea Mg. Starasól, 5 sierpnia, Krasiczyn, 29 września.

Erioptera Mg.
fuscipennis Mg. Starasól, 1 sierpnia, Krasiczyn, 29 września.
* *annulata* Mg. Widacz, 21 września.
Anisomera Mg.
* *bicolor?* Mg. Przemyśl, 15 maja.
Trichocera Mg.
* *hiemalis* Deg. Krasiczyn, 29 września, Widacz obok Przemyśla, 4 października.
Limnobia Mg.
nubeculosa Mg. Lasek za strzelnicą wojskową obok Przemyśla, 7 czerwca, Krasiczyn, 29 września, Widacz, 4 października.
nigropunctata Schumm. Widacz, w drugiej połowie maja, pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca, lasek za strzelnicą wojskową, 7 czerwca.
tripunctata F. Obok lasu na Budach, 27 maja, lasek za strzelnicą wojskową, 7 czerwca, Krasiczyn, w parku, 24 czerwca, Widacz, 29 czerwca.
trivittata Schumm. Krasiczyn, 24 czerwca, Medyka, w parku 3 lipca.
modesta Mg. Spas, 27 lipca, Starasól, 5 sierpnia.
morio F. Pod Smolnicą obok Starejsoli, 13 sierpnia.
pilipennis Egg. Starasól, 5 sierpnia, Widacz, 21 września.

Ptychopterina.

Ptychoptera Mg.
albimana F. Mościska, 13 września.

Tipulina.

Pachyrrhina Mcq.
pratensis L. Widacz, 15 maja, okolica Przemyśla, w końcu czerwca.
crocata L. Przemyśl, w czerwcu.
quadrifaria Mg. Krasiczyn, 29 czerwca.
maculosa Mg. Obok lasu na Budach, 27 maja, las Lipowicki i lasek za strzelnicą wojskową w pierwszych dniach czerwca.
histrio F. Przemyśl, zamkowa góra, 24 maja, pomiędzy Przemyślem a Widaczem i na Widaczu, w drugiej połowie czerwca.
analis Schumm. Pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskową, 2 lipca.
Tipula L.
scripta Mg. Strzelnica wojskowa obok Przemyśla, 2 maja.
caesia? Schumm. Obok lasu na Budach przy Przemyślu, 27 maja.

Tipula L.

paludosa Mg. Dobromil, 25 sierpnia.
oleracea L. Las Buczowski obok Starejsoli, 15 sierpnia, Laszki murowane, 18 sierpnia, Dobromil, 25 sierpnia.
pruinosa W. Obok lasu na Budach, 27 maja, las Prałkowicki, 1 lipca.
stigmatella Schumm. Chyrów, 24 sierpnia.
lunata L. Pod Dudnawką obok Starejsoli, 13 sierpnia, Chyrów, 24 sierpnia, pomiędzy Przemyślem a strzelnicą wojskowa, 2 lipca.
ochracea? Mg. Pomiędzy Przemyślem a Widaczem, 4 czerwca.
fascipennis Mg. Widacz, 29 czerwca.
* *pictipennis* Staeg. Widacz, 15 maja.

Ctenophora Mg.

atrata L. Okolica Przemyśla, w czerwcu i lipcu.
pectinicornis L. } Razem z poprzedzającym gatunkiem.
festiva? Mg. }

Rhyphidae.

Rhyphus Latr.

punctatus F. Starasól, 5 sierpnia.

Ogólne stosunki

kształtowe i genetyczne wyżyny wschodnio-galicyjskiej

podał

Dr. W. TEISSEYRE.

Z 1 ryciną.

Literatura geologiczna Podola obfituje w cenne i trafne spostrzeżenia co do miejscowych szczegółów płaskorzeźby powierzchni, jednakowoż brak tym wzmiankom przewodniej myśli o tyle, że nie przeprowadzono jeszcze parafrazy mapy topograficznej celem zestawienia całokształtu powierzchni wyżynowej. Faktem jest, że nie zastanawialiśmy się dostatecznie ani nad sposobem rozmieszczenia głównych wypuklizn powierzchni ani też nad ich stosunkiem do otoczenia. Nawet stosunek tych wypuklizn do brzegów wyżyny jest zagadką wcale jeszcze nieporuszoną. Nie zwracały na nią uwagi prace naukowe, które zmierzały wyłącznie do objaśnienia genezy brzegów wyżyny. Pominąwszy prace, które w zupełności chybiły celu zamierzonego, co już dawniej starałem się udowodnić, przyczyna rzeczonych niedostatków literatury jest jasna. Składa się ona z publikacyj, mających za przedmiot obszary o ciasnych granicach geograficznych, wytyczonych różnymi warunkami badania stosunków geologii miejscowej.

Na podstawie swych nowszych poszukiwań przypuszczam, że różne nierozpatrywane jeszcze właściwości kształtowe naszej

wyżyny mogą mieć doniosłe zastosowanie w geologii tego kraju. Zanim będę mógł podać dokładny opis tych spostrzeżeń, niech mi wolno będzie tymczasem w krótkości zaznaczyć zapatrywania, do których w tym kierunku doszedłem.

W całości przedstawia Podole powierzchnię w różnych kierunkach pogarbioną wałami wysoczyzn. Przeważnie są to potężne grzbiety, co do rozmiarów swych poziomych i pionowych nie ustępujące miejsca Gołogórom i Woroniakom. Najważniejszą ich właściwością kształtową jest to, że tworzą one system linij prostych, które po części są sobie równoległe; ze szczegółów wewnętrznej ich budowy wynika zaś, że oznaczają one pierwotne wypiętrzenia tektoniczne.

Czynniki erozyjne przeciwdziałały rozwojowi postępowemu tych wypiętrzeń; pod ich wpływem rozczłaniały się długie grzbiety wypiętrzeń pierwotnych, czyli pierwszorzędnych, stopniowo coraz bardziej, na pomniejsze ogniwa, przedzielone głębokiemi rozpadlinami; tu i ówdzie niszczały następnie te ogniwa doszczętnie, poczem na ich miejsce, wśród szerzących się dokoła wyżłobień, powstawały nowe szeregi wzniesień drugorzędne, t. j. od wypłóczysk wyłącznie zawisłe. Taki był początek dzisiejszych międzyrzeczy i działów wodnych. Z tego też powodu zgadzają się one co do biegu swego wyjątkowo tylko i do pewnego stopnia (i to wyłącznie w niektórych stronach Podola) z kierunkiem rozmieszczenia okolicznych wypiętrzeń pierwszorzędnych. Zazwyczaj długi łańcuch wypiętrzeń pierwszorzędnych okazuje w wielu miejscach na znacznej przestrzeni przerwy i ciągnie się milami w poprzek międzyrzeczy, lub też przecina w różnych punktach jeden i ten sam dział wodny wyższego rzędu.

Dotychczas nie zwrócono jeszcze uwagi na to zjawisko. Ale, że wszędzie na Podolu pewne główne wypuklizny powierzchni różnią się sposobem rozmieszczenia od innych, drugorzędnych, że owe — niejako pierwotne — wypiętrzenia powierzchni, które są zarazem po dziś dzień najwyższe, uszeregowały się wzdłuż linij w przybliżeniu prostych, i że linie te biegną skośnie w poprzek dolin i ich międzyrzeczy, lub też przecinają znaczniejsze działy wodne, przypadając tylko częściowo, tu i ówdzie, na bieg ich (np. na bieg działu wodnego europejskiego — w Gołogórach), o tem można się przekonać w drodze parafrazy mapy hipsometrycznej generalnego sztabu.

Grzbiet Gołogór, Woroniaków i wzgórzy krzemienieckich (Kamuła 477 m., Wapieniarka 471 m., Poręby 455, Wysoki Kamień 444 m., Góra królowej Bony w Krzemieńcu 404 m.) zajmuje obszar powierzchni długi a wązki i biegnie prawie w prostej linii wzdłuż stromego brzegu wyżyny, pochyłonego ku niżowi bużańskiemu, przecinając przytem poprzecznie jego zatoki i półwyspy. Ten sam kształt pasu wązkiego a długiego,

o kierunku prostym, niezawisłym od kierunku wypłóczysk, mają także obszary pozostałych wysoczyzn wyżynowych. Nawet Miodobory, pomimo że one tu i ówdzie — stosunkowo zbyt daleko, szerokim łukiem — zbaczają od swego ogólnego kierunku, okazują przecież w całości bieg prawie prostolinijny, skośnie przecinający się z kierunkiem przerzynających je rzek. Wreszcie powyższe prawidło podziału kształtów powierzchni na pierwszorzędne i drugorzędne objawia się w bardzo uderzający sposób w okolicy położonej pomiędzy Lwowem a Dniestrem. Najwyższe wzgórza tej okolicy leżą w pasmach wzdłuż dwóch linii prostych, a do siebie równoległych i odpowiadających kierunkowi Karpat. Samoistnego występowania obu tych pasm nie widać wprawdzie przy rozpatrywaniu się w krajobrazie, gdyż rozczłoniły się one w kierunku swej długości na liczne ogniwa przedzielone zbyt rozległemi zaklęsłościami powierzchni. Jedno z tych pasm, które oznaczyć można nazwą grzbietu przemyślańsko-czernelickiego [1]) odgałęzia się niejako od grzbietu Gołogór i Woroniaków w otoczeniu Kamuły koło Przemyślan i biegnie stamtąd na południowy wschód, przyczem przecina skośnie dolinę Gniłej Lipy (koło Firlejowa). Narajówki, Złotej Lipy (koło Zawałowa), potoku Barysza koło Porchowy i wreszcie rzek Strypy i Dniestru w okolicy, gdzie one ze sobą się łączą. Wszystkie te doliny przecinają nasz grzbiet wysoczyzn i są nawskróś poprzeczne w najwłaściwszem znaczeniu. Drugie zaś pasmo, mikołajowsko-bobreckie [2]), położone nieco dalej na zachód, przewija się pomiędzy Bóbrką a Mikołajowem (koło Dniestru) w kierunku do poprzedniego grzbietu równoległym. Że genetycznie i ten grzbiet wysoczyzn nie przedstawia się jako międzyrzecze, o tem świadczy jar potoku Żubrze, dopływu dniestrowego, który przecina go nawskróś poprzecznie koło Rakowca.

Kierunki wszystkich powyższych wypiętrzonych pasów naszej wyżyny są dwojakie i krzyżują się pod kątem prawie prostym. Gdy bowiem grzbiet gołogórsko-krzemieniecki ma bieg północno wschodni i przypada, jak to łatwo zauważyć, niejako na promień łuku Karpat wschodnich, to natomiast pozostałe pasma wypiętrzeń wyżynowych znamionuje kierunek równoległy do brzegu i do kie-

---

[1]) Kamuła 477 m., Mogiła na półn. od Tuczny 436 m., Wilczy Kąt na płn od Rohatyna 438 m., Hucisko 433 m., Popielicha 446 m.; dalsze wzgórza w pasmie Popielichy 437 m., 439 m., 423 m., 398 m., 400 m., wzgórze na ws. od Zaturzyna 410 m., Płasza Góra 407 m., Borsukowa Góra 400 m., Sokołów 415 m., Kuniszowce na płd. stronie Dniestru 393 m.

[2]) Góra Ludwikówka koło Porszny na płd. od Lwowa 364 m., wzgórze zwane „U Poczty“ 383 m., Podciemiański las 386 m., Kobylica 407 m., Miedziaki 408 m., Wysoka 402 m., Polana 412 m.

runku Karpat wschodnich, tj. południowo-wschodni. Wiadomo, że panuje on na obszarze grzbietu lwowsko-tomaszowskiego. Ale oprócz tego ujawnia się on także w objaśnionym sposobie rozmieszczenia wypuklizn powierzchni na przestrzeni pomiędzy Lwowem a Dniestrem, w rozwoju pionowym obu grzbietów: przemyślańsko-czernelickiego i bobrecko-mikołajowskiego.

Ten sam, południowo-wschodni, tj. karpacki kierunek posiada wreszcie i pasmo Miodoborów, które znajduje się po przeciwnej, wschodniej stronie grzbietu przemyślańsko-czernelickiego i dobiega do wału wysoczyzn gołogórsko-krzemienieckich w okolicy Podkamienia koło Brodów.

Obok powyższych dwojakich, i zawsze prawie całkiem prostolinijnych kierunków szeregowania się wzgórzy najwyższych, a przedstawiających niejako samę krawędź grzbietów wypiętrzeń, panują w rozwoju pionowym grzbietów jeszcze inne zjawiska zasadnicze.

Pomost idealny, wyrównywający miejscowe zagłębienia powierzchni podnosi się zewsząd wzdłuż grzbietów, t. j. tak od strony północnej i południowej, czyli lubelskiej i pokuckiej, jak i od zachodu i wschodu, stopniowo i powoli w kierunku ku górze Kamule (477 m.), która przedstawia najwyższy punkt na przestrzeni całego wschodnio-galicyjskiego płaskowyżu. Piętrzy się zaś Kamuła u samego wierzchołka kąta niemal prostego, któremu odpowiada w całości bieg brzegu wyżyny, staczającego się ku kotlinie górnego Bugu. W miarę więc, jak się zwiększa oddalenie od Kamuły, maleje wysokość najwyższych wypuklin powierzchni, wzdłuż każdego z obu grzbietów, które począwszy od Kamuły ciągną się powyższym brzegiem wyżyny na północny zachód i na północny wschód, t. j. wzdłuż grzbietu lwowsko-tomaszowskiego [1]) i wzdłuż grzbietu gołogórsko-krzemienieckiego [2]). Podobnie zmniejsza się wysokość najwyższych, powyżej przytoczonych, punktów grzbietu przemyślańsko-czernelickiego w kierunku jego długości, w miarę, jak się oddalamy od Kamuły, ale ciągłość i stopniowość różnic w tej mierze panujących nie zaznacza się u niego w sposób tak jaskrawy, jak u obu grzbietów poprzednich. Przyczyną tego jest wszakże widocznie wpływ czynników, które żłobią doliny, grzbiet ten nawskróś poprzecznie przecinające.

---

[1]) Kamuła 477 m., góra Chom koło Hryniowa 444 m., Czartowa Skała koło Lwowa 418 m., Kamienna Góra koło Żółkwi 404 m., Wielki Dział i Kruhły Horaj 394 i 395 m.; wyżyna lubelska ma średnio tylko około 300 m. wysokości.

[2]) Porów. odpowiednie daty powyżej.

W Miodoborach, których całokształt okazuje wiele różnych osobliwości nigdzie zresztą na Podolu nie znanych, o czem jeszcze będzie mowa, panuje mimoto obok tych odrębnych znamion, znowu ten sam porządek co do następstwa najwyższych wzgórzy w kierunku podłużnym grzbietu. W tym kierunku od północnego zachodu na południowy wschód, a przeto w miarę, jak się oddalamy od Kamuły, stopniuje się wysokość najwyższych wzgórzy miodoborskich, jak następuje:

Góra w Podkamieniu	446 m.
Uszerowa góra	420 m.
Góra Szwed	418 m.
Gontowa	425 m.
Dytkowce	432 m.
Zębowa góra	433 m.
Skała w Opryłowcach	409 m.
Czarny las koło Zbaraża . . .	433 m.
Mogiłki na północ od Maksymówki	400 m.
Czarna Karczma S.	422 m.
Skały Kłodnickie	419 m.
Pasina koło Połupanówki . . .	400 m.
Muzykowa skała	389 m.
Manliawa	402 m.
Nazarowa	402 m.
Budki	405 m.
Wołowa góra	400 m.
Wachrowa	398 m.
Wysoka góra	389 m.
Wójtowa góra	404 m.
Jancowa góra	411 m.
Orle Gniazdo	400 m.
Bohót	413 m.
Bohót	423 m.
Bohót	402 m.

Tak więc z jednej strony wszystkie grzbiety wysoczyzn wyżynowych okazują, w przekroju podłużnym, budowę powierzchni nieumiarową, o tyle, że najwyższy punkt nie przypada na środek długości grzbietu, ale na jeden jego kraniec, ku któremu cała krawędź grzbietu stopniowo i powoli się podnosi. Z drugiej jednak strony uderza to, że także w przekroju poprzecznym każdego z przytoczonych grzbietów zaznacza się zawsze, w sposób mniej lub więcej jaskrawy, nieumiarowość obustronnych, sobie przeciwległych stoków. Zawsze jeden stok jest bardziej stromy i zajmuje obszar znacznie węższy, aniżeli stok drugi, tak że linia najwyższych wypuklizn grzbietu nie przypada na sam środek jego,

ale zbliża się bardzo do granicy całego obszaru wypiętrzonego. U trzech równoległych grzbietów: miodoborskiego, przemyślańsko-czernelickiego i bobrecko-mikołajowskiego, bardziej stromy jest stale stok zachodni, lekko pochylonym zaś stok wschodni. Górotwór lwowsko-tomaszowski nie posiada wprawdzie wyraźnej prostolinijnej krawędzi oznaczonej wypiętrzeniami najwyższemi, któreby miały wśród jego granic geograficznych położenie nieumiarowe. Jednak, jak to gdzieindziej postaram się uzasadnić, ta ujemna właściwość płaskowyżu lwowsko-tomaszowskiego nie usprawiedliwia się bynajmniej pierwotnym jego kształtem, ale wynikła ona dopiero z działania erozyi na pierwotny jego kształt.

Wszystkie powyższe zjawiska, panujące w całokształcie powierzchni Podola, mają niemałe znaczenie naukowe, jako wskazówki do historyi rozwoju tego kraju. Wprawdzie ostatecznego objaśnienia, w jaki sposób te zjawiska powstały, spodziewać się wypada tylko po dokładnem zbadaniu całego podziemia naszej wyżyny; ale pomijając istotną budowę wewnętrzną podziemia, można podług niektórych znamion kształtów powierzchni wyżynowej już z góry orzec, czy kształty te rozwijały się skutkiem działania erozyi, czy też wyłoniły się niezawiśle od niej, a dzięki zaburzeniom w uławiceniu warstw.

Pierwsze miejsce wśród tego rodzaju g e n e t y c z n y c h znamion zajmują jednobocznie strome stoczystości powyższych, w całości prostolinijnych grzbietów. Wobec znanego powszechnie sposobu, w jaki wszędzie w kształtach powierzchni zwykły się objawiać ślady erozyi, nie podobna przypuszczać, żeby te prostolinijne stoczystości powierzchni mogły być dziełem wypłókania. Natomiast, na pierwszy rzut oka niejako, stoczystości te przypominają znane w różnych krajach, bardzo znamionujące kształty, które przybierają dyslokacye pokładów.

Widzieliśmy, że prostolinijne kierunki naszych grzbietów wysoczyzn wyżynowych nie mają nic wspólnego z biegiem rzek, potoków, ani z kierunkiem ich międzyrzeczy. Stwierdziliśmy więc dwojakie kierunki rozwoju pionowego powierzchni, dwojakie jej znamiona kształtowe, pierwszorzędne i drugorzędne, których przeciwieństwo na pozór jest zagadką. Ale w rzeczywistości tkwi i w tym znowu fakcie, w tym podziale wzniesień powierzchni na pierwszo i drugorzędne, wskazówka co do ich genezy. Przedewszystkiem nastręcza się samo przez się pytanie, czy kierunek panujący w grzbietach wysoczyzn pochodzi od innych czynników rozwojowych, lub też, czy datuje się on z innego okresu geologicznego, aniżeli doliny rzeczne. Wszak doliny te nawskróś przecinają grzbiety, o których mowa, rozczłaniając je tym sposobem na

ogniwa, przypadające na płaskowyż międzyrzeczy rozsiadłych pomiędzy dolinami. Owóż trafną odpowiedź na to pytanie znajdujemy już w literaturze, wyjaśniającej powstanie dolin nawskróś poprzecznych. Mianowicie trzeba przypuścić, że grzbiety wysoczyzn, biegnące poprzecznie do kierunku przecinających je dolin, powstały istotnie niezawiśle od wpływu rzek i potoków. Mogą to być zatem tylko wypiętrzenia tektoniczne, przedstawiające objaw zaburzeń w uławiceniu skał Doliny przecinają te wypiętrzenia nawskróś poprzecznie, bo wypiętrzenia poczęły się tworzyć, kiedy już doliny istniały. W miarę jak się powierzchnia wypiętrzeń stopniowo coraz wyżej podnosiła, rzeki wgryzały się w ich miąższ skalny coraz to głębiej. Dlategoto rzeki nie zmieniły wcale swego pierwotnego kierunku, pomimo że był on ukośny do biegu grzbietów, zarysowujących się powoli i stopniowo na pomoście wyżyny.

Wreszcie na genezę grzbietów wysoczyzn wyżynowych rzuca jaskrawe światło także ta okoliczność, że położenie ich względem Karpat wschodnich jest prawidłowe. Jak to powyżej nadmieniłem, są one albo równoległe do kierunku, który znamionuje tak rozwój pionowy powierzchni, jak i uławicenie warstw skalnych w Karpatach wschodnich i przyległej do nich połaci Podkarpacia — albo też mają one kierunek promienia owego łuku, który Karpaty wschodnie opisują

Są to fakty, których prawdopodobnie nikt nie zdoła objaśnić inaczej, jak tylko przypuszczeniem związku przyczynowego w uławiceniu warstw na Podolu z jednej, a w Karpatach z drugiej strony. Widocznie panują w podziemiu Podola zaburzenia tektoniczne, które zaznaczają się powstaniem powyższych grzbietów na jego powierzchni, a które jednocześnie pozostają w związku przyczynowym z zaburzeniami tektonicznemi w Karpatach i są zawisłe od całej ich genezy.

W ciągu badań geologicznych na Podolu zmierzałem do tego, aby stwierdzić i objaśnić różne szczegóły co do budowy geologicznej podziemia, któreby pozostawały w związku przyczynowym z zaznaczonemi znamionami kształtowemi powierzchni i dowodziły prawdziwości przytoczonych wniosków co do historyi ich powstania. Z tego powodu zwiedziłem w ciągu wycieczek, które w r. 1890 i 1891 z ramienia Komisyi fizyograficznej po ukończeniu zdjęć mapowych geologicznych w najbliższem otoczeniu Miodoborów przedsiębrałem, nietylko cały pozostały, w granicach Galicyi położony obszar osadów sarmackich, ale także znaczniejszą zachodnią połać okolicy, położonej pomiędzy Zbruczem a Złoczowem i Lwowem a Stanisławowem. Wynikiem tych poszukiwań jest zasób różnorodnych faktów, które w stosownej porze przytoczę na dowód, że wewnętrzny ustrój podziemia istotnie w zupełności usprawiedliwia wnioski o tektonicznem pochodzeniu grzbietów wysoczyzn.

Ogólne stosunki kształtowe równin wschodniej Galicyi.

I—I. Kierunek rozmieszczenia najwyższych wypiętrzeń grzbietu gołogórsko-krzemienieckiego.

I—II. Kierunek grzbietu lwowsko-tomaszowskiego.

I—III. Kierunek grzbietu przemyślańsko-czernelickiego.

IV—IV. Kierunek grzbietu mikołajowsko-bobreckiego.

V. Kierunek grzbietu Miodoborów.

..... Dzisiejsze granice kotlin nizinowych, które przypie-
++++ Pierwotne rają do obszaru wyżynowego.

-·-·-· Granice obszarów płaskowyżu wypiętrzonego i zaklęsłego na Podolu opolskiem.

Brzeg Karpat wschodnich.

Analogiczny, od erozyi niezawisły, sposób powstania przypisać oprócz tego muszę kotlinom nizinowym, które przypierają do wyżyny wschodnio-galicyjskiej, jak np. kotlinie górnego Bugu, dnie-

strzańsko-stryjskiej, kołtowskiej (na płn.-wsch. od Złoczowa) i t. d. W pierwszej fazie swego rozwoju te kotliny przedstawiały płyty wyżynowe, które usunęły się w głąb. Ich ówczesne, tj. pierwotne, granice raz na zawsze oznaczone są we wnętrzu podziemia, pasami uskoków i fleksur, które zbliżają się bardzo do kierunku prostolinijnego. Później rozszerzyły się ich granice i poszczerbiły, opisując zatoki i półwyspy; te zatoki są po części wyżłobieniami, a po części są to pomniejsze zapadłości uskokowe, brzeg wyżyny przecinające.

Ostatecznie drogą poszukiwań geologicznych dochodzimy do przekonania, że wypłóczyska wywołały wyłącznie drugorzędne wzniesienia powierzchni w znaczeniu powyższem, a jednocześnie przeciwdziałały wypiętrzeniom pierwszorzędnym.

Prawdziwy zakres wpływu, który erozya wywarła na rozwój kształtów powierzchni, jest zatem znacznie ciaśniejszy, aniżeli to sobie wyobrażano dawniej.

Gdy w obu poprzednich dziesiątkach lat c. k. Zakład państwowy geologiczny wiedeński przedsiębrał zdjęcia geologiczne mapowe w Galicyi, wówczas jako jeden z wyników tych poszukiwań, rozpowszechniło się zapatrywanie, że płyta wyżynowa była wypiętrzoną w postaci jednego bardzo szerokiego a płaskiego fałdu, pochodzącego z okresu wycofania się wód mioceńskich [1]). Wobec tego poglądu koniecznem było założenie, że wypłóczyska same przez się nietylko mogły wywołać powstanie grzbietów wysoczyzn wyżynowych i poblizkich im kotlin nizinowych, ale że od nich wyłącznie zawisł także dalszy postępowy rozwój pierwszych i drugich. Wywody tyczące się tego przedmiotu należały do najbardziej interesujących. Ostatecznie jednak musiano się uciekać do wyszukiwania nieznanych jeszcze prawideł co do sposobu oddziaływania erozyi, a były to po części przypuszczenia, których później bynajmniej nie usprawiedliwiono. Pierwsza zaś próba zestawienia całokształtu powierzchni wyżynowej musi nas doprowadzić do wniosku, że typ tektoniczny płaskowyżu jest w istocie całkiem inny, aniżeli przypuszczano. Typ bowiem tektoniczny Podola ujawnia się, jak z powyższego wywodu wynika, już w pewnych — przedtem pomijanych — znamionach całokształtu powierzchni, a przedewszystkiem w sposobie rozmieszczenia jej głównych wypuklizn. Już różne szczegóły w sposobie pojawiania się tych wypuklizn wskazują na to, ze zapatrywanie, podług którego Podole przedstawia w swem wnętrzu jeden fałd płaski o olbrzymiej rozpiętości, jest całkiem mylne. Należy już z góry spodziewać się, że płyta

---

[1]) Tietze: Die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Lemberg, Jahrbuch d. geol Reichs-Anstalt 1882, Bd. 32 p. 93.

podolska rozczłania się w swem wnętrzu sposobem fleksur i innych dyslokacyj na pomniejsze obszary, z których każdy ma swoją historyę rozwoju. Owóż słuszność tego wniosku stwierdzają bezpośrednie spostrzeżenia nad sposobem uławicenia warstw. Nie jest ono, jak utrzymywano w myśl przytoczonego pojmowania typu tektonicznego Podola, wszędzie prawie jednakiem i jednostajnem, tak żeby warstwy, leżąc prawie poziomo, nigdzie na wielką skalę nie były wyruszone z położenia pierwotnego, zapadłe lub też wypiętrzone. Raczej pojawiają się w pewnych okolicach Podola rozliczne, ale po największej części jeszcze wcale nie opisane, zjawiska zaburzeń w uławicenin warstw, jakoto jednakie pofałdowanie się ich w różnych sobie przyległych miejscowościach, tu i owdzie siodła i łęgi, których skrzydła o rozpiętości kilku do kilkunastu metrów wyraźnie zarysowują się na ściankach obrębiających doliny potoków, oprócz tego milami ciągnące się pasy fleksur, zdradzające się sposobem uławicenia warstw, ich kierunkiem geologicznym i stopniem ich pochylenia, wreszcie na obszarze tychże fleksur smugami występujące warstwowanie poprzeczne, o płaszczyznach pryśnięć prawie pionowych, a położonych zawsze w kierunku danej fleksury i t. d.

Wśród grzbietów wysoczyzn wyżynowych tylko pasmo Miodoborów stanowi co do sposobu powstania wyjątek, ale i ono nie zawdzięcza swego początku wypłóczyskom. W budowie swej wewnętrznej nie przedstawia pasmo to dyslokacyj, któreby się zaznaczyły w ustroju warstw skalnych, na jaw występujących, ale unaocznia ono rafę wałową.

Jest to rafa, przypominająca rafy koralowe mórz dzisiejszych, z tą różnicą, że budowały ją w przeważnej części nie korale, ale mszywioły. Geneza jej, jej kierunek i położenie geograficzne, objaśniają się dopiero na podstawie powyższych dyslokacyj podolskich i rzucają na odwrót światło na historyę ich powstania.

W budowie powierzchni tego pasma zespoliły się w zadziwiający sposób znamiona kształtowe, przypominające niektóre rafy mórz dzisiejszych, z właściwościami, które są Miodoborom wspólne z podolsko-opolskimi grzbietami wysoczyzn pochodzenia tektonicznego.

Wspomniany powyżej fakt, że grzbiet Miodoborów w całości naśladuje bieg krawędzi obu do siebie równoległych grzbietów przemyślańsko-czernelickiego i bobrecko-mikołajowskiego, uderza tem bardziej, że idzie on w parze ze zgodnością co do nieumiarowej budowy obustronnych stoków. Stok zachodni jest, jak już przedtem nadmieniłem, u każdego z trzech powyższych grzbietów bardziej stromy, aniżeli wschodni. Na pozór zdawałoby się, że ta zgodność ma głębsze, rozwojowe znaczenie, ale w rzeczywistości jest ona wynikiem dwojakich procesów rozwojowych. O tem świad-

czą dane geologiczne, ale można się tego domyśleć także w toku rozpatrywań, nie przekraczających zakresu orografii.

Mianowicie, porównywając bliżej oba przytoczone grzbiety opolsko-podolskie z Miodoborami, widzimy, że u nich najwyższe wzgórza z przyległemi do ich stoków zachodnich okolicami zaklęsłemi [podniestrzańską i lwowsko-lubieńską] nigdzie nie sąsiadują bezpośrednio, t. j. bliżej, jak na odległość kilku kilometrów. Natomiast uderza w Miodoborach rozmieszczenie najwyższych punktów prawie bezpośrednio nad stromym stokiem zachodnim. Tyczy się to zaś tak stoku piętrzącego się ponad krainą zaklęsłą tarnopolsko-husiatyńską, jak i stoku zachodniego, każdego z pomniejszych do siebie równoległych pasm, na które grzbiet Miodoborów rozczłania się w kierunku swym poprzecznym.

Tak więc u obu grzbietów opolsko-podolskich ujawnia się właściwość nieumiarowości w sposób niezbyt jaskrawy, a mianowicie prawie tylko w toku parafrazy mapy hipsometrycznej, gdy tymczasem w Miodoborach można ją odrazu rozpoznać, à la vue, jako rys plastyczny powierzchni całkiem odrębny.

To przeciwieństwo obu stoczystości, tak całego grzbietu miodoborskiego, jak i każdego z osobna z pasm miodoborskich, zaznacza się jednak w sposób całkiem odrębny nietylko względem obu powyższych grzbietów opolsko-podolskich, ale także w porównaniu z Gołogórami i Woroniakami, tak dalece, że i tutaj o pokrewieństwie kształtów powierzchni ani mowy być nie może. Jak to już poprzednio, w osobnym artykule, dotyczącym Gołogór zaznaczyłem, próg wyżynowy, stromo pochylony ku kotlinie górnego Bugu, a będący niejako stokiem północnym właściwych Gołogór, na pozór zdaje się wprawdzie bardzo przypominać stok zachodni Miodoborów, a nawet był już nieraz z nim porównywany. Najwyższe wzgórza właściwych Gołogór piętrzą się istotnie tuż w pobliżu rzeczonego progu, niejako bezpośrednio ponad kotliną górnego Bugu, a przeto podobnie, jak są rozmieszczone najwyższe wypiętrzenia miodoborskie tuż w pobliżu stoku zachodniego tego grzbietu. Ale w okolicy pomiędzy Złoczowem a Brodami przeobraża się ta budowa powierzchni grzbietu gołogórsko-krzemienieckiego w sposób, jak sądzę, tak nagły i zasadniczy, że zjawisko to uważam za jeden z najbardziej zagadkowych i najważniejszych objawów w zakresie orografii Podola. W tej okolicy opisuje próg wyżynowy stosunkowo bardzo rozległe półwyspy i zatoki. Z jednej strony kotliny nizinowe, położone w zatokach jego, wkraczają w głąb obszaru wyżynowego aż po za najwyższe wypiętrzenia Porębów i Wysokiego Kamienia, które przedstawiają nietylko dalszy ciąg ale i prostolinijne przedłużenie pasma Gołogór (Kamuły i Wapieniarki). Z drugiej zaś strony widzimy, że

w otoczeniu powyższych kotlin nizinowych (złoczowskiej i kołtowskiej), a na obszarze półwyspów wyżyny, które je rozgraniczają, panuje jeszcze jedno ważne zjawisko. Oto płaskowyż półwyspów okazuje wzgórzysty opolski typ falistości powierzchni, najwyższe wzgórza płaskowyżu uszeregowały się w kierunku prostym, wzdłuż linii, oznaczającej niejako krawędź grzbietu gołogórsko-krzemienieckiego, pomost zaś idealny wyrównywający rozpadliny pomiędzy wzgórzami, stacza się po obu stronach tej krawędzi grzbietu, bardzo powoli i nieznacznie, przyczem stopień pochylenia pomostu jest po obu stronach grzbietu prawie jednaki[1]).

W ten sposób już spostrzeżeniami morfologicznemi można uzasadnić, że nieumiarowość stoków ma u grzbietów opolsko-podolskich inne znaczenie genetyczne, aniżeli w Miodoborach. Trafność zaś tego wniosku stwierdzają dane geologiczne, albowiem na Podolu opolskiem panują w pasie podziemia, przypadającym na stok stromy każdego z tamtejszych grzbietów wysoczyzn, zaburzenia tektoniczne, od których zawisły zarówno powstanie grzbietów, jak i kształt rzeczonego ich stromego stoku.

Natomiast w historyi rozwojowej Miodoborów kwestya co do powstania jego jednobocznej stromości zachodniej stanowi zagadnienie całkiem innego rodzaju. Tu przedewszystkiem nie rozumie się samo przez się, że stromość ta zgadza się z kształtem pierwotnym Miodoborów, a dla rozstrzygnięcia tej zasadniczej wątpliwości nastręczają się wskazówki z dziedziny zarówno miejscowej, jak i porównawczej geologii, obok których wymaga i ta znowu kwestya znajomości stosunków orograficznych, a w szczególności tych, które panują w całej okolicy przyległej od zachodu do stromego stoku miodoborskiego.

Przedewszystkiem zasługują w tej okolicy na uwagę kabłąkowate pasemka wzgórzy, które odgałęziają się od grzbietu Miodoborów w kierunku w ogóle poprzecznym do jego długości. Są one tak osobliwem zjawiskiem i tak stale towarzyszącem grzbietowi miodoborskiemu, że objaśnienie ich stanowi niewątpliwie jednę z najpotężniejszych dźwigni problemu co do genezy Miodoborów. („Atole“ Barbot de Marny'ego).

Kształtem swym przypominają one niezbyt dokładnie owe półwyspy wyżyny, które wybiegają od stóp Gołogór właściwych w głąb kotliny górnego Bugu. W przeciwieństwie do tych półwyspów widzimy, że grzbiet ich najeżony jest dziko poszarpanemi, amfiteatralnemi niejako skałkami, których wierzchy zbiegają się w krawędzi grzbietu ostro zaznaczonej. Jest on długi

---

[1]) Por. pracę moją pod tytułem: Grzbiet gołogórsko-krzemieniecki, jako zjawisko orotektoniczne.

a wązki, opisuje zawsze półkole, a nigdy prawie nie biegnie w kierunku prostym, stoki zaś jego okazują, poniżej powyższych skałek, pomost pochylony na obie strony dosyć znacznie, nakształt dachu. (Dziurawa Skała koło Ostapia, Toutry koło Skałatu, Toutry koło Iwaczowa Górnego nad Seredem i t. d.).

Inną wyłączną właściwością grzbietu miodoborskiego, która w rozbiorze jego geologicznych stosunków mieć musi zastosowanie nie mniej ważne, aniżeli szczegóły powyższe, jest zjawisko rozczłaniania się grzbietu na łańcuchy wzgórzy, kierunek jego ogólny naśladujące i sobie równoległe, z których skrajny zachodni bywa najwyższym, a inne okazują coraz to mniejszą wysokość, w tym porządku, w jakim następują po sobie ku wschodowi. Tu wzgórza łączą się w pasma do siebie równoległe, blizko obok siebie położone, a pomiędzy temi pasmami widzimy szereg oddzielnych kotlinowatych zagłębień, przedzielonych siodłami poprzecznemi [1]). W zagłębieniach pomiędzy temi pasmami biorą początek potoki, z których każdy przecina jedno z pasm.

Ujście zagłębienia, z którego wypływa potok Przewrocie (Krasne W.), przedstawia wązki, a głęboki jar poprzeczny, gdy natomiast samo zagłębienie zajmuje obszar niemal kolisty.

Powstanie tych zagłębień, nie mniej jak i w ogóle podział grzbietu na podłużne pasma, do siebie równoległe, pozostają w związku z wewnętrzną budową grzbietu.

Jar Zbrucza, przecinający grzbiet Miodoborów, wżłobiony na 180 m. poniżej pomostu grzbietu, t. j. o 80—100 metrów głębiej od innych miodoborskich dolin nawskróś poprzecznych, uderza nietylko malowniczością stoków stromych a zalesionych, ale zaciekawia nas także sposobem powstania. W ogóle miodoborskie doliny nawskróś poprzeczne przedstawiają przykłady zjawisk, które są czemś niezwykłem. Mamy tu zagadkę, której rozwiązanie mogłoby przedstawiać przyczynek do zapatrywań Heima, Rütimeyra, Tietzego, Powella i innych na genezę dolin nawskróś poprzecznych. W ramach niniejszej publikacyi wystarczy jednak zaznaczyć, iż punkt ciężkości rozwoju miodoborskich dolin nawskróś poprzecznych tkwi w tym fakcie, że pasmo Miodoborów, powstało jako rafa wałowa w dawnem morzu, a przeto nie datuje się ono, jak tego teorya dolin nawskróś poprzecznych, całkiem zresztą trafnie, wymaga, z żadnego z okresów podolsko-kontynentalnych, tj. okresu żłobienia się dolin.

---

[1]) N. p. pasmo łukańskie: Nazarowa 402 m., Hlibowski las, Budki 405 m., Pajówka 400 m., Wołowa g. 400 m., Wachrowa 398 m. i Wysoka 389 m. i pasmo kręciłowskie: Monasterzycha na płn. od Krasnego 385 m., wzgórza w Krasnem 395 m., 390 m. i 400 m., Wójtowa g. 404 m. i wzgórze 397 m. pomiędzy Kręciłowem a Pustelnią koło Zbrucza.

Ślady starodawnego brzegu morza okresu sarmackiego, z którego rafa Miodoborów pochodzi, i cały obszar ówczesnych lagun, które ona od strony morza pełnego zamykała, przypadają na okolicę położoną pomiędzy Miodoborami a grzbietem przemyślańsko-czernelickim.

Ta okolica rozczłania się w kierunku niemal równoległym do Miodoborów na dwa pomniejsze obszary płaskowyżu zaklęsłego, przedzielone szeregiem wypiętrzeń. Jest to ów szereg wypiętrzeń, który można oznaczyć nazwą trembowelsko-mielnickiego, a który poczyna się w okolicy Nuszcza (420 m.), Perepelnik (410 m.), Hukałowiec (420 m.) i Wołczkowiec (421 m.), na obszarze objętym mapą Złoczowa (w rozmiarze 1:75000), przewija się następnie pomiędzy Kabarowcami a Bzowicą w okolicy stanowiącej obszar mapy Pomorzan, gdzie najwyższe jego wzgórza dosięgają 406 m. do 427 m. wysokości bezwzględnej, i wkracza wreszcie w okolicę Tarnopola, gdzie zajmuje obszar położony pomiędzy Ostaszowcami a Nesterowcami i Kokutkowcami (405 m., 411 m., 420 m.). Dalej ku południowemu wschodowi ciągnie się to pasmo okolicą Trembowli. Tam stanowi ono dział wodny pomiędzy Seredem a Gnieznią, którego najwyższe punkta mają 384 m. (Wielki Las koło Czartoryi) i 379 m. (Buczyna koło Strussowa) wysokości, gdy natomiast średnia wysokość jego pomostu wynosi około 360 m. n. p. m. Wybiegając poza południową granicę obszaru objętego mapą Trembowli przechodzi szereg wzgórzy trembowelsko-mielnicki w dział wodny pomiędzy Seredem i Nieczławą (379 m. Kobyłowłoki; 372 m. Jabłonów W.; 356 m. Oryszkowce W.), a wreszcie w okolicy Borszczowa i Mielnicy tworzą jego przedłużenie wzgórza położone pomiędzy Zalesiem a Kolendzianami, Giermakowiecki Las 342 m. (Krzywcze E.), Mogiłki 303 m. (Iwanie puste S.) i t. d.

Cały ten nieznacznie wypiętrzony pas wyżyny zachodniopodolskiej ma kierunek do grzbietu Miodoborów równoległy, południowo-południowo-wschodni, od okolic przyległych wyróżnia się wszędzie stosunkowo bogatem zalesieniem i znamionuje się właściwymi sobie, w związku ze zjawiskiem rafowem Miodoborów pozostającymi stosunkami geologicznej budowy. Tuż poza nim, w pobliżu stoków jego zachodnich, biegnie zachodnia granica rozprzestrzenienia utworów piętra sarmackiego, należących do obszaru lagunowego rafy miodoborskiej.

Po obu stronach szeregu wzgórzy trembowelsko-mielnickiego stopniuje się w sposób zadziwiająco prawidłowy wysokość wypuklizn powierzchni. Zwiększa się ona stopniowo, ale bardzo nieznacznie, w miarę jak się oddalamy od tego szeregu wzgórzy.

Tak np. w części obszaru położonej po zachodniej jego stronie, a objętej mapami Tarnopola i Trembowli (1:75000) najwyż-

szem wzgórzem jest Mogiła 382 m. (Burkanów S. E.). Przypada ona na południowo-zachodni kraniec mapy Trembowli, oraz na kres południowo-zachodni stepów Pantalichy, które unaoczniają najgłębszą zaklęsłość pomostu wyżynowego w granicach rzeczonej okolicy. Tem położeniem swojem oznacza Mogiła kierunek najmniejszej odległości Pantalichy od grzbietu przemyślańsko-czernelickiego. Postępując od Mogiły wprost ku stronie południowej, w poprzek okolicy objętej mapą Buczacza-Czortkowa, widzimy, że w tym kierunku pomost wyżyny wcale się nie pochyla. Owóż te i podobne szczegóły idą w parze z osobliwszym całokształtem Podola zachodniego. Mianowicie począwszy od najwyższych wzgórzy grzbietu przemyślańsko-czernelickiego z jednej, a od stóp Miodoborów z drugiej strony, pomost wyżyny pochyla się stopniowo i niemal jednostajnie ku okolicom położonym tuż obok szeregu wzgórzy trembowelsko-mielnickiego i to po obu jego stronach: wschodniej i zachodniej, tak że na te okolice przypadają najgłębsze zaklęsłości pomostu wyżynowego w obrębie całego Podola zachodniego.

Zasługuje na uwagę fakt, że tylko wśród tych najgłębszych zaklęsłości pomostu wyżynowego występuje w granicach naszego kraju charakter stepowy płaskorzeźby w całej pełni na jaw. Mamy tu milowe równiny stepowe o położeniu nizkiem w stosunku do otoczenia. Prawie dokoła opasują je wzgórza, które płynąc falami szerokiemi a płaskiemi, wznoszą się średnio zaledwie na 20 m. ponad ich powierzchnię. Tu należą zarówno znany step Pantalichy, położony na wschód od Strussowa, którego powierzchnia w połaci swej północno-zachodniej wznosi się do wysokości średniej 340 m. n. p. m., w połaci swej południowo-wschodniej zaś okazuje średnią wysokość n. p. m. 330 m., jak i pola zwane Popławami, położone w różnych okolicach objętych mapami Skałatu, Grzymałowa, Trembowli i Tarnopola (Skałat W. średnio 330 m.; Grzymałów W. średnio 330 m.; Czernilów mazowiecki E. średnio 330 m.), a oprócz tego liczne Popławy okolic przyległych do powyższego obszaru od południa, a ciągnących się ku Dniestrowi.

Gleba tych osobliwszych równin stepowych jest podmokła, a poniekąd bagnista. Na powierzchni jej zaś widzimy wszędzie liczne miednicowate zagłębienia. Krocie tych „lejków“ p ł y t k i c h stwierdzają wpływ erozyi na podziemie stepów, a mianowicie na złoża gipsu, które niewątpliwie znajdują się wśród warstw trzeciorzędnych, podścielających stepy, jakkolwiek prawie nigdzie na obszarze ich na jaw nie występują.

„L e j k ó w“ g ł ę b o k i c h stepy nasze nie posiadają wcale. Na tem polega rażąca i zagadkowa na pozór odrębność zjawisk k r a s o w y c h w powyższych okolicach s t e p o w y c h względem w z g ó r z y s t y c h okolic Podola.

Za właściwość krasową w kształtach powierzchni stepów uważać należy także niektóre wzgórza jej o osobliwszej postaci. Są to wzgórza płaskie i zaledwie widoczne, ale w całości kopulaste, a o średnicy zazwyczaj przeszło pół kilometrowej i wypiętrzeniu 3—15 metrowem ponad rozległe równiny, które dokoła je otaczają. We wnętrzu tych pagórków tkwią słupy i gniazda gipsu zwięzłego, bezszczelinowego, które oparły się wpływowi niszczącego procesu krasowego. Świadczą te wzgórza o tem, że skutkiem zaklęsania powały złożysk gipsu, obniżył się obszar stepu o względną wysokość wzgórzy. W otoczeniu ich niema nigdzie ani śladu działania erozyi naziemnej, w innych zaś okolicach Podola, gdzie złoża gipsu dosięgają znaczniejszej miąższości, aniżeli na stepach, o których mowa, pojawiają się pagórki do powyższych podobne, a dokoła opasane szeregiem „lejków“ gipsowych.

Pominąwszy wymiar nieznacznego obniżenia się powierzchni stepów skutkiem wypłóczysk krasowych, położenie swoje nizkie w stosunku do otoczenia zawdzięcza ona w przeważnej części po prostu tej okoliczności, że stepy przypadają, jak to później wykażę, na najgłębsze zaklęsłości powierzchni górutworów, które podścielają miejscowy trzeciorzęd. Tem się tłumaczy cały charakter stepowy tych równin. Skoro bowiem położenie nizkie stanowiło już pierwotnie właściwość stepów, to było ono przeszkodą dla działania erozyi naziemnej. Wykluczało ono żłobienie się jarów wsteczne, w kierunku biegu górnego, i ten zastój wypłóczysk jest powodem, że obecnie panuje w kształtach powierzchni na Pantalisze i po obszarach Popławów charakter „stepowy“, który zwykł poniekąd poprzedzać proces tworzenia się dolin.

Te wzmianki ogólnikowe o stosunkach kształtowych i genetycznych naszej wyżyny wystarczą może, aby uzasadnić podział jej powierzchni na osobne obszary i wytknąć tem samem kierunek rozpatrywaniom bardziej szczegółowym.

Jasnem jest, że podział taki, jeżeli ma istotnie spełnić cel praktyczny, nie może być sztucznym, ale powinien się opierać na rozpoznaniu faktów, któreby świadczyły o istotnej genetycznej odrębności, lub też samoistności każdej połaci wyżyny względem całego otoczenia. Owóż, jeżeli istotnie wyżyna podolska przedstawia płytę skalną wypiętrzoną nie w postaci jednego olbrzymiego, a nadzwyczaj płaskiego fałdu, ale rozczłonioną fleksurami i uskokami na pomniejsze oddzielne części w sposób, zaznaczający się na powierzchni wyżynowej rozwojem grzbietów wysoczyzn, to podział powierzchni wyżynowej, opierający się na tych danych, z pewnością odpowiada wymaganiu powyższemu. Musi się on sprawdzić jako taki w toku szczegółowych poszukiwań geologicznych, które na odwrót stosując się do rzeczonego podziału kraju, wiele powinny zyskiwać pod względem swej metody naukowej.

W myśl tych zapatrywań przystąpiłem do próby podziału wyżyny wschodnio-galicyjskiej podług kształtów jej idealnego pomostu, który można przy pomocy mapy generalnego sztabu roztoczyć po szczytach znaczniejszych wypuklizn powierzchni, a który wyrównywa miejscowe jej rozpadliny. Później postaram się uzasadnić, że w kształtach tego pomostu odzwierciadlają się ogólne stosunki uławicenia warstw. Wyjątek stanowi w tej mierze tylko pewna dawniejsza generacya zaburzeń tektonicznych, które różnią się od młodszych tem, że nigdzie nie występują na jaw w rysach dzisiejszej płaskorzeźby kraju.

Obok obszarów grzbietów przytoczonych wyłączyć wypada na zasadzie tych spostrzeżeń wśród Podola różne obszary płaskowyżu zaklęsłego, jakoto lwowsko-lubieński, podniestrzański, zachodnio i wschodnio podolski. Obszar lwowsko-lubieński wsuwa się niejako klinem pomiędzy wyżyny: lwowsko-tomaszowską i bobrecko-mikołajowską, z których pierwsza graniczy z nim od północy, a druga od południa i wschodu. Podniestrze ciągnie się do północnej stronie Dniestru od Niżniowa aż po Chodorów i przypiera od północy, zachodu i wschodu do obszaru obu grzbietów bobrecko-mikołajowskiego i przemyślańsko-czernelickiego. Ku południowemu zachodowi sąsiaduje Podniestrze z kotliną nizinową dniestrzańsko-stryjską, która graniczy od północy z grzbietem bobrecko-mikołajowskim. Zadniestrze, kraina położona pomiędzy Dniestrem a Karpatami, ciągnie się od kotliny dniestrzańsko-stryjskiej na wschód aż po Pokucie.

Mimochodem muszę zaznaczyć, że pomost idealny powierzchni na obszarze podniestrzańskim i zadniestrzańskim stacza się jednostajnie i powoli w kierunku ku Dniestrowi, t. j. począwszy od grzbietów przemyślańsko-czernelickiego i bobrecko-mikołajowskiego z jednej, a od stóp Karpat wschodnich z drugiej strony. Ze stanowiska zaś geologicznego uważaćby można Podniestrze raczej za odnogę Zadniestrza, aniżeli za część składową płyty podolskiej w ściślejszem znaczeniu tego słowa.

Względem grzbietu przemyślańsko-czernelickiego rozgranicza się Podniestrze, w podziemiu, pasem zaburzeń tektonicznych, który przypada na obszar stromego zachodniego stoku tegoż grzbietu. Cały obszar Podniestrza usunął się wgłąb na kilkadziesiąt do 100 m.

Podobnie mają granice obszarów lwowsko-lubieńskiego i dniestrzańsko-stryjskiego w pierwszej linii znaczenie tektoniczne, a dopiero w drugiej linii, miejscami, podlegały one wpływowi wypłóczysk. (Por. granice dzisiejsze i pierwotne kotliny dniestrzańsko-stryjskiej w rycinie na str. 175).

Podole pokuckie przedstawia niejako skrawek płyty podolskiej, odcięty głębokim wyłomem dniestrowym. Cały obszar Pokucia

różni się od Zadniestrza i Podniestrza w sposób jaskrawy tem, że rozczłania się, w kierunku do Karpat wschodnich prawie równoległym, na kilka wstęg zaklęsłych, przedzielonych okolicami znaczniejszych wypiętrzeń. Wypiętrzenia te odpowiadają na pozór przedłużeniu grzbietów przemyślańsko-czernelickiego i bobrecko-mikołajowskiego, jakkolwiek kierunku ich całkiem dokładnie nie naśladują. Możebnem jest, że to zjawisko prowadzi na ślad pokrewieństw rozwojowych, a nie wyłącznie podobieństw powierzchownych, w kształtach powierzchni Podola pokuckiego i opolskiego.

Nazwą zbiorową Podola opolskiego lub w krótkości Opola, wypada oznaczyć obszar, obejmujący grzbiety przemyślańsko-czernelicki, bobrecko-mikołajowski, lwowsko-tomaszowski i gołogórsko-krzemieniecki, wraz z przyległymi do nich obszarami płaskowyżu zaklęsłego.

Ogromny rozmiar wychodni marglu kredowego i t. zw. kredy białej z krzemieniami znamionuje Podole opolskie w przeciwieństwie do Podola właściwego, gdzie utwór ten wyklinia się.

Płaskowyż zachodnio-podolski, obrębiony od wschodu Miodoborami, a ku zachodowi i północy przechodzący stopniowo w grzbiety wysoczyzn przemyslańsko-czernelicki i gołogórsko-krzemieniecki, ma postać olbrzymiej, ale nadzwyczaj płaskiej kotliny. Oś tej kotliny t. j. linia, wzdłuż której rozmieszczone są najgłębsze zaklęsłości pomostu międzyrzeczy zachodnio podolskich, przecina skośnie jary Strypy (koło Wiśniowczyka) i Seredu, a okazuje kierunek karpacki. Zjawisko to mogłoby mieć podobne znaczenie w historyi rozwoju Podola zachodniego, jak podział kształtów powierzchni na pierwszo i drugorzędne na Podolu w ogólności. Średnia wysokość powierzchni n. p. m. zmniejsza się na Podolu zachodniem stopniowo, w kierunku wspomnianej osi jego podłużnej, ku południowemu wschodowi.

Opisany powyżej szereg wzgórzy trembowelsko-mielnicki dzieli zagłębie Podola zachodniego na dwa pomniejsze obszary płaskowyżu zaklęsłego. Z tych zachodni (zborowsko-czortkowski) graniczy z grzbietem przemyślańsko-czernelickim, wschodni zaś (tarnopolsko-husiatyński) z Miodoborami.

Wreszcie wyróżnić trzeba płaskowyż wschodnio podolski, przyległy od wschodu do pasma Miodoborów, a przedstawiający rozległą płaską zaklęsłość, podobną do zachodnio-podolskiej.

W znamionach petrograficznych i paleontologicznych co do składu podziemia płytszego, t. j. trzeciorzędnego, unaoczniają tak opolskie, jak i podolskie obszary wypiętrzone, jaskrawe przeciwieństwa względem obszarów zaklęsłych i rozgraniczają się podług tych znamion dosyć ostro, nawet w licznych miejscowościach, gdzie ich odrębne właściwości co do pionowego

rozwoju powierzchni łagodzą się przejściami zbyt powolnemi. Wszystkie obszary płaskowyżu zaklęsłego zaścieliły się trzeciorzędem o pewnych osobliwszych znamionach chorologicznych, których nie posiadają warstwy trzeciorzędne w okolicach o stosunkowo wysokiem średniem położeniu powierzchni. Są to po części znamiona potężnego rozkwitu lub też zupełnego zaniku pewnych facies biologicznych, a po części prawidła co do następstwa ich w szeregu warstw. Całe to zjawisko podziału naszej wyżyny na dwojakie krainy chorologiczne trzeciorzędne nie może być jednak rozpatrywanem wyłącznie na podstawie tych map geologicznych Podola, które należą do ósmego i do poprzednich zeszytów Atlasu geologicznego kraju. Na dawniejszych zaś mapach geologicznych (wiedeńskich) widzimy pomyłki w zaznaczeniu wystąpień skał trzeciorzędnych, jak n. p. obszerne płaty wapienia litotamniowego wśród takich obszarów płaskowyżu zaklęsłego, które go wcale nie posiadają, a skutkiem tych niedostatków, których, w toku ówczesnych poszukiwań, prawdopodobnie nie podobna było uniknąć, mapy te nietylko nie objaśniają wcale zjawiska, o którem mowa, ale przeszkadzają w rozpoznaniu jego. Na tem miejscu zdaje się ono zasługiwać na wzmiankę tylko dlatego, że tłumaczy się ogólnymi stosunkami kształtowymi i genetycznymi całego Podola, a mianowicie pozostaje w ścisłym związku przyczynowym z faktem, iż w przeważnej części rozgraniczają się obszary płaskowyżu wypiętrzonego względem przyległego płaskowyżu zaklęsłego, sposobem zaburzeń tektonicznych. Najłagodniej może wyrównywają się różnice rzeczonych obszarów wypiętrzonych i zaklęsłych co do miejscowego typu kształtowego wzgórzy. Mimo to są te różnice w odstępach znaczniejszych odległości poniekąd dosyć znaczne.

Z wyjątkiem przytoczonych równin stepowych rozpoznajemy wszędzie w kształtach powierzchni międzyrzeczy Podola właściwego znany typ falistości płaskich a połogich, który można nazwać podolskim. Jest on właściwością obszarów płaskowyżu zaklęsłego, nietylko podolskich, ale po części też i opolskich, a przeciwstawia się wzgórzystej opolskiej plastyce powierzchni właściwej obszarom grzbietów Podola opolskiego.

Może być, że tych kilka uwag wystarczy, aby się przyczynić do objaśnienia głównych, ale nie poruszonych jeszcze zjawisk, które opanowały budowę powierzchni Podola. Starałem się o ile możności w krótkości podać pogląd krytyczny na wskazówki, które co do genezy tych zjawisk, nastręczają się w toku parafrazy mapy generalnego sztabu. Innym zaś, t. j. geologicznym danym nie poświęciłem żadnych wzmianek krytycznych, któreby przekraczały ramy szkicu geologiczno-geograficznego. Dla zaokrąglenia tego szkicu niezbędnem wydawało się, podać zapiski

tymczasowe o gotowych wynikach poczynionych poszukiwań geologicznych. Przypuszczam, że w razie sprzyjających okoliczności mogłaby ta wiadomość tymczasowa przydać się, aby już obecnie, t. j. w chwili, gdy badania geologiczne na Podolu szybko postępują naprzód, skierować dyskusyę naukową na tory, po którychby geologia szła niejako w parze z postępem nieuprawianej jeszcze wiedzy co do orografii tego kraju.

Paleomorfologia Podola

(Wiadomość tymczasowa)

przez

Dr. W. Teisseyre'go.

Morfologii kraju przeciwstawić można jego paleomorfologię, która jest u nas, zarówno jak i zagranicą prawie wcale jeszcze nieuprawianą i nieznaną gałęzią geologii. Celem paleomorfologii jest porównanie płaskorzeźby skał i osadów, występujących na powierzchnię ziemi, z płaskorzeźbą górutworów, które te skały podścielają.

Na Podolu, podobnie jak w krainach płytowych w ogóle, poszukiwania paleomorfologiczne prowadzą, podług mojego zapatrywania, nietylko do uzupełnienia wiedzy naszej o sposobie powstania płaskorzeźby kraju, ale oprócz tego nastręczają wielu i to po części niemal rozstrzygających wskazówek dla sprawdzenia prawdziwych stosunków tektonicznych. Wyłącznie w drodze bezpośrednich spostrzeżeń nad pochyleniem i kierunkiem geologicznym warstw nie można na Podolu i w krainach płytowych wyrobić sobie całkiem trafnego zapatrywania na prawdziwy ustrój tektoniczny podziemia, zwłaszcza jeżeli w tym celu nie mają być stosowane próbne roboty naziemne i górnicze.

Punktem wyjścia rozpatrywań paleomorfologicznych musi być opisany przezemnie podział znamion kształtowych powierzchni kraju na pierwszo i drugorzędne. Kierunek, w którym wzgórza

łączą się w międzyrzecza, nie odpowiada podług przytoczonych tamże dat nigdy kierunkowi wypiętrzeń i zaklęsłości pomostu wyżynowego. Wyjątkowo i tylko do pewnego stopnia zbliżają się do siebie oba te kierunki (n. p. na Podolu, pasmo Popielichy, Brzeżany S. W.). To prawidło rządzi kształtami powierzchni kraju zarówno w obecnym, jak i podczas minionych, kontynentalnych okresów jego rozwoju. Skutkiem tego kształty powierzchni każdej formacyi geologicznej podzielić można podobnie jak falistości powierzchni kraju, t. j. na pierwszo- i drugorzędne.

Spostrzeżenia, które poczyniłem nad wzajemnym stosunkiem pierwszorzędnych zjawisk paleomorfologicznych i orograficznych, zdają się prowadzić do następujących wniosków ogólnych.

Pierwszorzędne wypiętrzenia dzisiejszej powierzchni kraju są to owe grzbiety wysoczyzn, które oznaczamy nazwami przemyślańsko-czernelickiego, gołogórsko-krzemienieckiego, bobrecko-mikołajowskiego i t. d. Względem pewnych okolic objętych granicami zaklęsłości pomostu wyżynowego, jak „Podniestrze“, „obszar lwowsko-lubieński“, „Podole Zachodnie“ w pewnem ściślejszem znaczeniu słowa i t. d. rozgraniczają się nasze grzbiety wysoczyzn zawsze w jednaki sposób, a mianowicie z jednego boku wązkim pasem stoczystości stromej, a z drugiego boku szerokim pasem stoczystości o pochyleniu bardzo nieznacznem.

Owóż na pozór wydawałoby się, że grzbiety te zbudowane są wyłącznie z trzeciorzędu, ale w istocie kryją one w swem wnętrzu jądra wypiętrzeń kredowych, jurasowych, a nawet paleozoicznych. Z zapisków moich o rozwoju pionowym kredy w różnych miejscowościach muszę koniecznie wnioskować, że powierzchnia kredy przedstawia potężne garby, które co do położenia geograficznego, kierunku w całości prostolinijnego i wreszcie nawet co do stopnia pochylenia obustronnych stoków naśladują wiernie kształt grzbietów zarysowujących się na powierzchni kraju. Podobnież okazuje się, że z pod garbu senońskiego przemyślańsko-czernelickiego wynurzają się w jarach Dniestru i jego dopływów jednoboczne niemal garby powierzchni cenomańskiej, jurasowej i dewońskiej, i znowu w kształtach tych w szeregu warstw od góry na dół po sobie następujących garbów odzwierciadlają się dopiero co przytoczone, pierwszorzędne cechy morfologiczne powierzchni kredowej, trzeciorzędnej i powierzchni dzisiejszej.

Wreszcie zgadza się z kierunkiem upadu, znamionującym pomost wyżyny, nawet kierunek pochylenia powierzchni sylurskiej na Podolu południowem.

Ta osobliwsza zgodność co do znamion pierwszorzędnych powierzchni kraju dzisiejszej i powierzchni, podścielających go płyt skalnych, kredowej, jurasowej, dewońskiej i sylurskiej uderza bardzo i to z dwóch przyczyn. Po pierwsze dlatego, że mimoto na Podolu opolskiem, gdzie występują w szeregu warstw zarówno dewon i jura, jak i senon, drugorzędne, t. j. miejscowe, pagórkowate falistości obu pierwszych formacyj nie mają w kształtach swych nic wspólnego z takiemi, miejscowemi wypiętrzeniami kredy, trzeciorzędu i powierzchni dzisiejszej. Powtóre zaś faktem jest, że powtarzanie się jednakich pierwszorzędnych znamion w budowie powierzchni różnowiekowych formacyj, począwszy od najstarszych aż do najmłodszych, stanowi prawidło bez wyjątku tylko w granicach pewnej niezbyt rozległej połaci wyżyn i nizin wschodniej Galicyi. Jest to mianowicie ta część kraju, której kresy północne oznacza linia Tarnopol-Zawadówka (nad Złotą Lipą)- Halicz, a której południowa granica biegnie na Bukaczowce, Stanisławów, Obertyn, Czortowiec i t. d. Obejmuje ta część kraju przeważnie okolice, posiadające wychodnie palezoiczne. Powierzchnie tamtejszych, następujących po sobie i w jarach rzecznych odsłonionych formacyj, jakoto dewońskiej, jurasowej, kredowej i trzeciorzędnej zdradzają tylko takie pierwszorzędne znamiona kształtowe, które przedstawiają analogię względem pierwszorzędnych rysów kształtowych dzisiejszej powierzchni kraju. Pozostała natomiast, znacznie większa połać równin wschodniej Galicyi unaocznia stosunki całkiem inne. Formacye jej skalne i to specyalnie te, które od cenomanu włącznie w spód po sobie następują, okazują w budowie swej powierzchni pewne pierwszorzędne rysy kształtowe sobie wyłącznie właściwe, które nie zaznaczają się wcale w rozwoju powierzchni u formacyj tamtejszych geologicznie młodszych (t. j. kredy, trzeciorzędu i powierzchni dzisiejszej). Oprócz tych całkiem odrębnych i zapewne prastarych kształtów panują jednak w tamtejszej płaskorzeźbie cenomańskiej, dewońskiej, a może nawet i sylurskiej, także i owe kierunki znaczniejszych, pierwszorzędnych zagłębień i wypiętrzeń, które znamionują płaskorzeźbę tamtejszej kredy, trzeciorzędu i powierzchni dzisiejszej.

Reasumując dotychczasowe wyniki moich spostrzeżeń paleomorfologicznych, pozwalam sobie orzec co następuje:

1) Formacye geologiczne Podola młodsze od cenomanu, naśladują wszędzie w budowie swej powierzchni zarówno pierwszo jak i drugorzędne falistości dzisiejszej powierzchni kraju.

2) Formacye tamtejsze, które od cenomanu w spód po sobie następują, nie zgadzają się nigdy co do rozwoju drugorzędnych nierówności swej powierzchni z powierzchnią dzisiejszą.

3) Wszystkie pierwszorzędne rysy kształtowe dzisiejszej powierzchni kraju odzwierciedlają się wiernie w budowie powierzchni nietylko u formacyj geologicznie młodszych od cenomanu, ale także i starszych.

4) Oprócz tych pierwszorzędnych falistości, które odpowiadają pierwszorzędnym falistościom dzisiejszej powierzchni kraju, widzimy na powierzchni każdej z osobna formacyi geologicznej, także inne, zarówno rozmiarami pionowymi, jak rozległością poziomą do poprzednich się zbliżające falistości pierwszorzędne, dla których w całokształcie powierzchni dzisiejszej brak wszelkich analogij. Jednak falistości pierwszorzędne tego ostatniego rodzaju pojawiają się tylko u starszych formacyj, które od cenomanu włącznie w spód po sobie następują i rozprzestrzeniem swem poziomem ograniczają się do okolic położonych poza obszarem dzisiejszych wychodni paleozoicznych, czem się też objaśniają granice geograficzne tego obszaru.

Z pośród tych wszystkich danych przedewszystkiem zdaje się zasługiwać na uwagę fakt, że pierwszorzędne falistości dzisiejszej powierzchni kraju powtarzają się niejako w kształtach wszystkich w spód po sobie następujących formacyj skalnych, t. j. począwszy od geologicznie najmłodszych aż do najstarszych, które u teraźniejszych wychodni wynurzają się. Fakt ten dowodzi, że pierwszorzędne falistości dzisiejszej powierzchni kraju nie mogły powstać innym sposobem, jak tylko drogą procesów tektonicznych.

Wniosek ten nastręcza się niejako sam przez się. Ale prowadzi on do nowych pojęć w zakresie tektoniki, których objaśnienie na podstawie bezpośrednich spostrzeżeń co do kierunku geologicznego i nachylenia warstw jest zadaniem dalszych poszukiwań.

O pochodzeniu i składzie chemicznym gleby

W DOLINIE SĄDECKIEJ.

Badania przeprowadzone w pracowni chemiczno-rolniczej Uniwersytetu Jagiellońskiego

przez

Dra Kazimierza Miczyńskiego.

(Z 2-ma tablicami i 2-ma figurami w tekscie).

„Życie w nayogólniejszym znaczeniu iest wypadkiem pewnych stosunków fizycznych iakie między materyą martwą a ożywioną zachodzą“.

(Jędrz. Śniadecki. Teorya iestestw organicznych. I. § 13. 1804).

Jednym z ważniejszych warunków prawdziwego postępu gospodarstwa rolnego jest poznanie możliwie dokładne ziemi tego, że tak powiem, „warsztatu rolniczego“. Nie jest to wprawdzie zupełnie odpowiedna nazwa, bo kiedy warsztat jest dla rzemieślnika narzędziem wyłącznie, to ziemia daje rolnikowi znaczną część materyałów, *in substantia*, do produkcyi potrzebnych i niezbędnych. Dawno już przestała mieć racyę bytu doktryna, przez jakiś czas panująca w rolnictwie, jakoby przy produkcyi rolniczej ziemia stanowiła tylko podstawę mechaniczną dla roślin, umożliwiającą korzystanie ze światła słonecznego, z atmosfery i wody, i jakoby rolnik obowiązany był zwracać ziemi wszystko, co z niej w plonach zabiera.

Kiedy jeszcze za główny pokarm prócz wody i powietrza, uważano materye próchnicowe, a więc produkta rozkładu ciał organicznych, musiało powstać takie zapatrywanie, że zbierając z ziemi, jako plon, jej okrywę roślinną, zabieramy jej olbrzymią część pokarmów, mających służyć następnej wegetacyi.

Sama jednak przyroda świadczyła przeciw takiemu twierdzeniu, a bujne pastwiska i łąki nizinne, — nie mówiąc już

o obszarach czarnoziemu — dające mimo zbiorów corocznych zawsze jeszcze znaczne plony, były żywym dowodem, że w sprzyjających okolicznościach sama ziemia może dostarczyć roślinom pożywienia, niekiedy nawet obfitego, i że byłoby wprost marnotrawstwem zrzec się dobrowolnie wyzyskania skarbów w niej zawartych.

Poznanie tych właśnie skarbów i poznanie sposobów sprowadzenia wspomnionych sprzyjających okoliczności, które umożliwiają korzystanie z nich — jest rzeczą umiejętnego badania ziemi.

Zdawaćby się mogło, że stosunkowo dość łatwo daje się to osiągnąć — przez poznanie, jakie składniki dla roślin pożyteczne i w jakiej ilości dana ziemia zawiera, zapomocą analizy chemicznej; — rzecz jednak ani tak prosta ani łatwa.

Dość trafną definicyę geologiczną ziemi daje M. Fesca, mówiąc: „Der Boden ist ein gewesenes festes Gestein, *welches sich an der Wanderung befindet,* wiederum festes Gestein zu werden.“ [1])

Prawda w zdaniu tem wyrażona o tyle da się zastosować i do chemicznych stosunków ziemi, że i pod względem swego składu nie jest to jakieś ciało ściśle określone i nieruchome, ale znajduje się w stanie ciągłych — bezustannych przemian i procesów chemicznych, które wprawdzie zwolna, ale mimo to widocznie i potężnie działają.

To też niedosyć jest poznać całkowite ilości pokarmów roślinnych w ziemi zawarte; trzeba jeszcze poznać formy, w jakich się one znajdują, trzeba uchwycić prawa, według których przemiany tych form się odbywają, i śledzić owe przemiany krok za krokiem. — Wtedy dopiero można mówić o poznaniu dokładnem gospodarczej wartości danej ziemi. Wartość ta zależy od dwu różnych przymiotów: od zasobności i urodzajności ziemi.

Nie zawsze obie w parze idą. — Ziemie zasobne mogą małą posiadać urodzajność, gdy pokarmy w nieprzystępnych dla roślin zawarte formach, lub gdy, oprócz pożytecznych, zgoła szkodliwe dla roślin składniki w większych ilościach zawierają; urodzajność natomiast może być tylko przejściową i krótkotrwałą, jeżeli zasobności niema. — Stopień urodzajności ziemi zależy znowu od wielu okoliczności.

Ponieważ ziema w całej swej masie jest produktem zwietrzenia skał różnego składu i pochodzenia, przeto też pochodzenie ziemi petrograficzne i geognostyczne, jako też stosunki jej ułożenia warstwowego, jak głębokość warstwy rodzajnej, jakość podglebia i podłoża, nie będą tu rzeczą obojętną. Stan zwietrzenia,

---

[1]) Die agronomische Bodenuntersuchung u. Kartirung. (Berlin 1879).

w jakim się skały i minerały pojedyncze w ziemi znajdują, stosunek części zwietrzałych do niezwietrzałych okruchów, tudzież wielkość i stan rozdrobnienia tych ostatnich, są drugą ważną okolicznością. Własności absorbcyjne, t. j. własności, powodujące zatrzymywanie pewnych połączeń chemicznych silniej niż innych, lub wprost wiązanie i gromadzenie składników, mogących służyć roślinom za pokarm, te, jakkolwiek zawsze od stanu zwietrzenia skał i stanu chemicznego ziemi zawisły, nie mniej jednak na uwagę zasługują. Do tego dodać należy stosunki wilgotności, t. j. zdolność ziemi napawania się wodą w większym lub mniejszym stopniu, stosunki przepuszczalności; wreszcie głębokość, w jakiej znajduje się zwierciadło wody zaskórnej pod powierzchnią.

W wielu przypadkach niekorzystne własności jedne lub drugie, dadzą się sztuką ludzką poprawić lub usunąć zupełnie; przeto przy badaniu ziemi wszystkie te okoliczności należy mieć na uwadze.

Wobec tak rozmaitych postulatów, jakie rolnictwo stawia umiejętnemu ziemi badaniu, nadzwyczaj ważną było rzeczą obmyślenie i ustanowienie jakiejś jednolitej metody, któraby umożliwiła badania owe prowadzić na szeroką skalę, a rezultaty ich ze sobą porównywać. Wobec nadzwyczaj zawikłanych zadań, naturalną jest rzeczą, że każda metoda cokolwiek inne daje rezultaty; do ogólniejszych zatem wniosków bez jednolitości badania dojść nie podobna.

Już w końcu wieku zeszłego zaczęto badania ziemi ze względu na jej urodzajność i oznaczano ją, stosownie do mniemań ówczesnych, podług ilości materyi próchnicznych w niej się znajdujących. Wyżarzano pewną ilość ziemi, a z ubytku na wadze sądzono o zawartości próchnicy i o stopniu urodzajności.

Badania te prowadził Davy i Schübler w Anglii. Kiedy Liebig zmienił te poglądy swoją teoryą składników popiołowych, zaczęto obmyślać inne metody. Starano się w przeważnej liczbie wypadków wynaleść jakąś zasadę niezmienną, za pomocą której możnaby z największem zbliżeniem się do prawdy klasyfikować różne ziemie i wartość ich gospodarczą wzajemnie porównywać. Był to więc cel zupełnie praktyczny, któremu też po części odpowiadały metody jednostronne, jakie zastosować próbowano.

Thaer, jak wiadomo, klasyfikował ziemie według jej 4-ech głównych składników, t. j. według wzajemnego stosunku ilości gliny, piasku, węglanu wapna i próchnicy — a podział jego utrzymuje się dotychczas z nieznacznemi modyfikacyami, stosowany wszędzie, gdzie chodzi o fizykalną charakterystykę ziemi.

Do tego zastosował później Schlösing swoją metodę analizy chemiczno-mechanicznej, wprowadziwszy nowy sposób oddzielania

samej gliny, której dawniejszymi sposobami oddzielić nie było można.

Knop (Die Bonitirung der Ackererde 1872) używa do oznaczenia jakości ziemi jej własności absorbcyjnych i na tem metodę swą buduje. Alb. Orth, M. Fesca, Berendt, Wahnschaffe i i. przyczynili się do wykształcenia metody geognostycznej i metody kartograficznego przedstawiania stosunków ziemi. W nowszych wszystkich pracach łączą się te metody razem, w ten tylko bowiem sposób unika się błędów z jednostronnego badania rzeczy wypływających. — Widzimy w nowszych pracach i podręcznikach połączenie metody geognostycznej — analizy fizykalne i chemiczne zarazem:

Tak np. w pracy Hanamanna „*Ueber die Zusammensetzung verschiedener Ackererden und Gesteine Böhmens*“ (*Praga 1890*) znajdujemy podział ziemi według rodzajów skał, z jakich pochodzą, a więc: ziemie bazaltowe, kredowe, trzeciorzędowe i dyluwialne.

W zakresie samej analizy chemicznej rozmaitość postępowania jest wielka. Wyliczać owe metody tutaj byłoby nie na miejscu, zaznaczyć jednak należy że, jeżeli wogóle, to tutaj przedewszystkiem wartość pewnej jednostajnej metody jest wielką.

Dużo zapewne jeszcze czasu upłynie, zanim sposoby badania ziemi do takiej dojdą doskonałości, że potrafią dać odpowiedź stanowczą i prawdziwą na każde zapytanie przez rolnika praktycznego postawione. — Dotychczas jednak osiągnięte z badań takich rezultaty pozwalają wnosić, że coraz bliżej tego ideału jesteśmy.

W pracy niniejszej postanowiłem podać charakterystykę ogólną i rozmieszczenie różnych rodzajów ziemi, występujących w *równinie Sądeckiej* nad Dunajcem, uwzględniając zarówno ich pochodzenie geologiczne, jak i budowę mechaniczną i skład chemiczny.

Obszar wsi Załubińcze, w tejże równinie pod Nowym Sączem położonej, gdzie na stosunkowo nie wielkiej przestrzeni (370 ha), występują obok siebie rozliczne rodzaje ziemi, posłużył mi do szczegółowszego opracowania i zrobienia mapy geologiczno-rolniczej tejże wsi.

Jakkolwiek dalekim jestem od tego, aby pracę moją uważać za zupełnie wyczerpującą zadanie — nie waham się jednak wyniki jej dotychczasowe podać do publicznej wiadomości. Badań tego rodzaju u nas w Polsce prawie że dotąd wcale nie było. Pojawiają się tylko od czasu do czasu luźne wiadomości i rozbiory chemiczne ziemi z stron różnych — ogłaszone w Gazecie rolniczej Warszawskiej i w Pamiętniku fizyograficznym Warszawskim (1892. T. XII); żadnej jednak większej pracy, któraby obejmowała obraz gleby w danej okolicy, dotąd nie mamy. — W Niemczech badania podobne, od dość dawna już prowadzone

systematycznie, ogólnem w kołach rolniczych i naukowych cieszą się uznaniem. U nas tem więcej zdołałyby niejednokrotnie ważne usługi oddać rolnictwu, a w każdym razie bez pożytku nie pozostana.

Pracując w laboratorym chemii rolniczej w Krakowie, korzystałem w ciągu całej roboty z życzliwej pomocy i cennych rad profesora E. Godlewskiego, dyrektora Studyum Rolniczego w Krakowie, i profesora Fr. Czarnomskiego i miło mi, że mogę im na tem miejscu serdeczne podziękowanie wyrazić.

W opracowaniu tu podanem trzymałem się metody następującej: próbki ziemi, a mianowicie: gleby, podglebia i podłoża, brałem za pomocą świdra, każdą oddzielnie z oznaczonego miejsca. Notowałem przytem zaraz stosunki uwarstwowania aż do głębokości trzech metrów, o ile świder mógł sięgnąć tak głęboko, nie natrafiwszy na skałę lub grube żwiry. — W tym ostatnim przypadku profil taki można było zwykle uzupełnić w poblizkiej odkrywce warstw głębszych. Uwzględniając stosunki geologiczne i geognostyczne ziem badanych, przeprowadziłem analizy składu fizykalnego, t. j. analizy mechaniczne i analizy chemiczne ważniejszych typów.

Analizę mechaniczną wykonywałem sposobem używanym przez Ortha i innych. Mianowicie grubsze cząstki ziemi oddzielałem zapomocą sit kalibrowanych, a drobniejsze zapomocą przyrządu do szlamowania Schöne'go. W ten sposób rozdzielałem każdą próbkę ziemi badanej na 7 składników, różniących się wielkością cząsteczek, t. j. na:

zapomocą sit	1)	Cząstki większe od 1 mm. średnicy czyli *szkielet.*	
	2)	„ od 1—0.5 „ „	*piaski*
	3)	„ „ 0·5—0.25 m. średnicy	
przyrządem Schöne'go	4)	„ „ 0·25—0.10 „ „	
	5)	„ „ 0·10—0·05 „ „	
	6)	„ „ 0·05—0·01 „ „	
wreszcie	7)	*miał* mniejszy niż 0·01 „ „	

Do mechanicznej analizy brałem po 50 gr. ziemi i doskonale w wodzie przegotowywałem, aby zgruźlenie jej zniszczyć.

W 3 przypadkach oznaczałem zawartość samej gliny metodą Schlösinga. Zawartość węglanu wapna oznaczałem przyrządem Mohra, z utraty bezwodnika węglowego. Zawartość azotu w glebach oznaczałem sposobem Kjeldhala. Inne składniki pożyteczne lub przynajmniej nie obojętne dla roślin oznaczałem według sposobu przyjętego przez stacye doświadczalne niemieckie w r. 1890 (Jahrbuch der deutschen Versuchstationen 1890). Według tego sposobu

przyrządza się wyciąg ze 100 gr. ziemi przez nalanie podwójnej ilości 25 procentowego kwasu solnego i ogrzewanie na łaźni wodnej przez 3 godziny, poczem zaraz się przesącza. W wyciągu tym po oddzieleniu naprzód rozpuszczalnej krzemionki, oznaczałem znanym sposobem ważniejsze składniki, jako to kwas fosforowy i siarkowy, tlenki wapnia, magnu, sodu, potasu, żelaza i glinu.

Materye próchnicowe i resztki organiczne oznaczałem w 2 przypadkach zapomocą przyrządu Finkenera, zwykle jednak tylko przez utratę na wadze po wyżarzeniu. Chociaż ten ostatni sposób ma tylko problematyczną wartość, może jednak służyć do pewnego stopnia do scharakteryzowania ziemi. Kwas fosforowy oznaczałem z wyciągu metodą molybdenianową i zapomocą dodawania kwasu cytrynowego.

Rezultaty analiz podane są w zestawionej przy końcu tablicy. Ilości procentowe odnoszą się zawsze do ziemi wysuszonej na wolnem powietrzu w zwykłej temperaturze pokojowej; zawartość zaś wody hygroskopijnej podana zawsze osobno.

Dolina Sądecka w Zachodniej Galicyi, w powiecie Nowo-Sądeckim pod 20° 42' wsch. dł. i 49° 47' półn. szerok. geogr. położona, o wzniesieniu 290 metrów npm. rozciąga się dość szeroką płaszczyzną pomiędzy pasmami północnego brzegu Beskidu w kształcie nieforemnego czworokąta. Dunajec, przebijając pasma otaczających wzgórz na południu i na północy, przecina ją na dwie nierówne części i bierze tu w siebie kilka dopływów, które przeważnie z prawej strony wpadają (Poprad i Kamienica). Równina ta u ujścia Popradu 15 km. szeroka, zwęża się ku północy klinowato; posiada nieznaczne nachylenie ku północy, a prócz tego z obydwu boków także lekko spada ku łożysku Dunajca.

Klimat podgórski dość ostry: według sprawozdań zamieszczonych w rocznikach Komisyi fizyograficznej Krakowskiej Akad. Umiejętności z lat 1877—1887, średnia temperatura roku wynosi +8° C.

Średnie temperatury miesięcy i pór roku są następujące:

Grudzień	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad
+0·6	—1·6	—2·0	+2·0	+7·1	+13·5	+15.2	+19·8	+16·6	+14·7	+7·5	+0·8
Zima			Wiosna			Lato			Jesień		
—1·0			+8·6			+17·2			+9·0		

Pierwsze przymrozki nastają w końcu października, wiosna zaczyna się w końcu marca. — Obserwowane maxima i minima temperatury są +34° i —33° C. Ilość opadów atmosferycznych dość znaczna, jak zwykle w klimacie podgórskim, wynosi średnio 830 mm. w roku. Z tego największa ilość, bo do 300 mm. przypada na czas od połowy czerwca do połowy lipca.

Równinę tę, jak wspomniałem, otaczają wzgórza, które się wznoszą do 210 metrów ponad poziom średni doliny, a więc do 500 metrów n. p. morza. Wzgórza te prawie w całej swej masie złożone są z utworów epoki trzeciorzędnej t. j. dolnego oligocenu, które występują tu w dwóch odmiennych postaciach geologicznych [1]).

Na stronie południowej i wschodniej opisywanego terenu (tab. I), a więc po prawym brzegu Dunajca jest to, przez karpackich geologów tak nazwany, *piaskowiec magórski*. Od strony północno-zachodniej, po lewym brzegu Dunajca występują t. zw. „*Łupki pstre*“ o odmiennym charakterze petrograficznym.

Na brzegach tej formacyi, spadających ku dolinie Dunajca, występują w kilku miejscach zatoki wypełnione utworami górnego trzeciorzędu: *miocenu*, ułożonymi terasowato prawie poziomo. Składają się one z piasków i iłów z cienkimi pokładami węgla brunatnego. Formacya ta występuje na wierzch w niewielkiej tylko rozciągłości, zresztą przykryta zawsze utworami młodszymi.

Cała równina pomiędzy owymi utworami górskiemi uformowała się z pokładów formacyj młodszych, t. j. dyluwium i alluwium.

Dyluwium występuje tu w trzech głównych postaciach, t. j.: 1) jako żwir terasowy, stanowiący na całej równinie podłoże warstw młodszych; 2) jako loess w niewielkiej ilości i 3) jako glina terasowa, pokrywająca w warstwach rozmaitej miąższości całą równinę — o ile pokrywa ta nie została zniszczoną późniejszem działaniem denudacyjnem rzek. Ostatniem wreszcie ogniwem są utwory świeże nadrzeczne, napływowe, złożone głównie ze żwirów i piasków, — rzadko z piaszczystych glinek.

Zaznaczyć należy, że siły denudacyjne działały i działają w tej dolinie w kierunku głównym z południa na północ. Widać to zresztą na załączonej mapce z przebiegu warstwic i z kierunku biegu rzek. Stoki wzgórzy, zamykających równinę z południa, łagodnie w nią schodzą terasowato, gdy tymczasem stoki pagórków

---

[1]) Porówn. Dra W. Uhlig'a: Ergebnisse geologischer Aufnahmen in westgalizischen Karpathen. (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien. 1888). i tegoż: Beiträge zur Geologie der westgalizischen Karpathen. (Jahrb. d. k. k. geol. R. Anst. 1883).

północnych, wznoszą się dość stromo. Pokłady gliny górskiej i terasowej, najpotężniejsze w stronie południowej, ku północy maleją coraz bardziej i giną nawet zupełnie.

Dla łatwiejszego przeglądu zestawię jeszcze raz te geologiczne formy podłoża — w dalszym opisie szczegółowym okaże się, że ziemie z odrębnych typów geologicznych powstałe dość znacznie się między sobą różnią.

Znajdujemy więc tutaj:

a) Utwory trzeciorzędowe:

1) starsze: dolny oligocen { Łupki pstre. / Piaskowiec magórski.

2) młodsze: miocen z lignitami.

b) Utwory czwartorzędowe:

3) starsze: { Żwir terasowy. / Glina terasowa. / Loess.

4) młodsze: { Żwiry, piaski i glinki nadrzeczne.

Wzajemne tych formacyj ułożenie starałem się uwidocznić na załączonym profilu. (Tab. I, profil ab.).

Przystąpmy do scharakteryzowania tych formacyj, ich rozmieszczenia na opisywanym obszarze i określenia rodzajów gleby z nich powstałych.

A. Formacye trzeciorzędowe starsze.

Piaskowiec magórski.

Nazwa ta obejmuje razem kilka cokolwiek się różniących typów petrograficznych. Przeważnie jest to piaskowiec dość gruboziarnisty żółtawej barwy, ułożony w ławicach do 2 metrów grubości dochodzących, zwykle jednak cieńszych. Lepiszcze nie wszędzie jednakowe, zwykle nadzwyczaj mało występujące, żelazisto wapienne. Piaskowiec ten bardzo łatwo wietrzeje — wystawiony na działanie atmosfery wilgotnej już po roku na powierzchni się rozsypuje w piasek. Pojedyncze partye tego piaskowca posiadają lepiszcze więcej krzemionkowo wapienne, te odznaczają się twardością i wytrzymałością znacznie większą i barwą sino niebieskawą.

W dolnych warstwach piaskowca magórskiego ławice piaskowca właściwego przegradzają warstwy łupków piaszczysto ilastych, bardzo łatwo wietrzejących, barwy czekoladowo brunatnej lub ciemno siwej. Łupią się one bardzo łatwo w cienkie blaszki kruche i rozsypują się pod wpływem atmosfery bardzo szybko. Łupki te występują kilkakrotnie naprzemian z warstwami grubo uławiconego piaskowca co 30—40 metrów, same zaś posiadają miąższości 1—2 metrów.

Piaskowiec ten tworzy wzgórza od południa, wschodu, a częścią i od północy dolinę otoczające. Liczne kamieniołomy, dostarczające kamienia budowlanego, znajdują się we wsiach Zabełczu, Załubińczu, Falkowej, Zawadzie itd. po całym więcej stromym brzegu wzgórzy. W nich można doskonale budowę i ułożenie tej formacyi obserwować. Warstwy przeważnie ku południowemu wschodowi nachylone z nieznacznemi skręceniami. — W równinie i na stokach więcej położystych przykryty późniejszymi utworami, występuje znowu piaskowiec ten w środku doliny ku powierzchni, stanowiąc podstawę garbu, na którym wznosi się najstarsza część Nowego Sącza. (Tab. I, profil a. b.).

Produkta zwietrzenia świeższe, t. j. w tych miejscach, gdzie denudacya najsilniej i dziś jeszcze działa, a więc na szczytach kopułowatych pagórków i na tych stokach, które zgodnie z kierunkiem warstw piaskowca są nachylone, przedstawiają się jako glinkowaty piasek, żółty, sypki, w suchem położeniu nieurodzajny. W głębokości 50—30 cm. natrafia się już kamienne podłoże niezwietrzałe. Odłamy skały występują nieraz na wierzch i utrudniają lub wprost uniemożliwiają uprawę takiej ziemi. (Tab. II, profil świdrowy Nr. I).

Starsze produkta zwietrzenia zajmują niższe części stoków, a występują najsilniej tam, gdzie fałd między górami się utworzył. Tam gromadzą się cząstki drobniejsze, bardziej zwietrzałe, deszczami i wodami śniegowemi sprowadzone. Tworzą się grube pokłady glinki żółtej, zazwyczaj warstwowanej, na przemian mniej lub więcej piaszczystej. Warstwy głębsze odznaczają się często żelazistymi naciekami i posiadają barwę wskutek tego rdzawą.

Węglanu wapna w wierzchnich warstwach bardzo mało, dopiero w głębokości 1·50 metra zawartość wapna trochę się zwiększa, lecz nieznacznie. Ta mała ilość węglanu wapna, jaka znajduje się w lepiszczu piaskowca (około 3·4% w wierzchnich, a 7% w głębszych warstwach piaskowca), podczas procesu wietrzenia rozpuszczona i wodą wyługowana, gromadzi się w szczelinach skały, stanowiącej podłoże. W kamieniołomach w Zabełczu, na granicy, gdzie skała przechodzi w piaszczyste produkta zwietrzenia, w odsłoniętych szczelinach piaskowca znaleść można często, w małej wszakże

ilości marglowate konkrecye i nacieki utworzone z osadów wapna z górnych warstw wypłukanego.

Glinka wyżej opisana tworzy glebę na wszystkich niemal stokach pagórków z piaskowca magórskiego zbudowanych. Spadając ku dolinie, albo wprost miesza się z utworami alluwialnymi, jak n. p. w Załubińczu (profil A. B. Tab. II), albo jak w południowej części terenu w Biegonicach. Bielowicach, Porębie małej, w Gołąbkowicach przechodzi i miesza się z gliną terasową dyluwialną i loessem lub też częściowo temi ostatniemi formacyami przykryta stanowi podłoże. (Tab. II. Profil świdrowy. III).

Załączone rezultaty analizy chemicznej (anal. Nr. I i II) — wykazują w glebie bardzo małą ilość tlenku wapniowego (0·095), niezmiernie mało kwasu fosforowego (0·03), natomiast dość wiele tlenku magnowego (0·205), co pochodzi prawdopodobnie (Porówn. An. I. II) od dość dużej zawartości miki w piaszczystych częściach owej glinki. — Jak z analiz mechanicznych widać, stosunek miału do piasku jest dość rozmaity, gleba sama może być więcej piaszczystą niż podglebie lub odwrotnie. Wogóle jednak są to ziemie bardzo łatwo przepuszczalne. Na karcie Załubińcza widać, że zajmują one cała północna stronę aż po Łubinkę, a nawet trochę poza tą rzeczką. — W miejscach o płytkiej warstwie zwietrzałej, pospolicie nieuprawnych, roślinność jest szczupła, cierpiąca na brak wilgoci — z powodu braku wapna nie pojawiają się dzikie rośliny koniczynowe i groszkowe prawie wcale. — Karłowate sosny, jałowce, krzewy dzikiej róży, licha trawa, a z ziół dryakiew żółta i niebieska *(Scabiosa ochroleuca* i *Knautia arvensis)*, macierzanka *(Thymus vulgaris)*, Głodek wiosenny *(Draba verna)* i Świetlik *(Euphrasia officinalis)*, stanowią szczupłą florę, liche pastwisko dającą. W miejscach, gdzie owa glinka w głębszych występuje warstwach, leży częścią las sosnowy, część większą zajmują pola uprawne, dość dobrą, przepuszczalną mające strukturę i z powodu nachylenia ku południowi — dobre do uprawy. Wymagają obfitego nawożenia i wtedy dość są urodzajne. Zboża dają średnie rezultaty, z okopowych dobrze idą ziemniaki. Koniczyna czerwona dla braku wapna nie bardzo się udaje — lepiej idzie koniczyna szwedzka, którą zasiewają wraz z tymotką *(Phleum pratense)* i zbierają przez 2 lata. W drugim roku widać zawsze dużo silniejszy rozrost trawy i przewagę jej nad koniczyną.

Drugą postacią warstw dolno-trzeciorzędowych są t. zw. *Łupki pstre* (Bunte Schiefer Uhlig'a). Tworzą one wzgórza, po lewej stronie Dunajca się wznoszące, a więc na północno-zachodniej stronie doliny. Są to łupki ilasto piaszczyste, barwy ciemno-zielono-sinej lub brudno-czerwonawej i ułożone w cienkich warstwach naprzemian z również cienkiemi warstewkami piaskowców. Piaskowce występują tu trojakie. — Są to warstwy 15—20 cm. grubości

mające, złożone z bardzo drobno ziarnistego piaskowca o lepiszczu twardem krzemionkowem, nadzwyczaj zbite i twarde. Pękają w pryzmatyczne kawałki, a zazwyczaj na powierzchniach tych popękań pryzmatycznych występuje cienka powłoczka bardzo drobnych kryształków kwarcu, iskrzących się żywo do słońca.

Drugi rodzaj piaskowca tu występujący, ułożony między łupkami w warstwach do 50 cm. grubych, nader drobnoziarnistych, ma lepiszcze obficie wapienne, do 32% węglanu wapna, twardość mniejszą, nadto cały poprzerzynany w różnych kierunkach żyłami krystalicznego węglanu wapna (spatu wapiennego).

Występują tu także piaskowce krzywo warstwowane w cienkich (2—3 cm.) warstewkach, odznaczające się lepiszczem wapiennem i nadzwyczaj wielką zawartością blaszek miki, ułożonych mniej więcej równolegle, i tworzących srebrzysto błyszczące powierzchnie.

Wzgórza z łupków pstrych i drobno warstwowanych piaskowców złożone spadają ku dolinie dość stromo od strony zachodniej Dunajca. Łupki te tworzą podłoże tej rzeki na północ od Nowego Sącza, wydobywano je bowiem z pod szutrowisk przy stawianiu filarów pod most nowy. Po prawym brzegu Dunajca widać je znowu na wzgórzach wsi Zabełcza i Wielopola.

Produkta zwietrzenia tych łupków na szczytach gór Szczębu i Chełmu i na garbach wyższych przedstawiają się jako cienka pokrywa ciężkiej i lepkiej gliny o podłożu zbitem iłowatem. (Tab. I, profil świdrowy Nr. XI).

Warstwy łupków ilastych dość łatwo wietrzeją — tam jednak, gdzie występują silniej piaskowce o lepiszczu krzemionkowem, lub piaskowce bogate w mikę, wietrzenie odbywa się o wiele powolniej. W tych miejscach tworzą się nieurodzajne łyse kopuły (np. Chełm), których stoki pokrywają okruchy niezwietrzałej skały. Góry te pokryte są w przeważnej części lasem świerkowym.

Produkta zwietrzenia mniej opierających się łupków uniesione niżej w dolinę tworzą u stóp owych wzgórzy pokłady nadzwyczaj ciężkiej gliny iłowatej. Pokłady te różnej miąższości ciągną się dość wązkim pasem na obszarze wsi Chełmca, Biczyc, Rdziostowa, pomiędzy stokami wzgórzy a utworami napływowymi Dunajca.

Analiza mechaniczna (anal. Nr. III) daje pewne wyobrażenie o strukturze tych glin — widać przewagę miału nad innemi częściami składowemi. Miał składa się jednak nie z gliny, bo tej jak analiza metodą Schlösinga wykazuję, jest stosunkowo nie wiele, ale głównie z bardzo drobniutkiego piasku. Ta okoliczność nadaje tym glinom charakter iłowaty. — Pod względem składu chemicznego, gliny te dużo są zasobniejsze od glin z piaskowca ma-

górskiego powstałych. — Kwasu fosforowego nie wiele, bo 0·06%; tlenku potasu zawartość znacznie od tamtych wyższa, bo aż 0·216%, tlenku wapniowego także więcej (0·845%); co jednak, ze względu na wielką ich zwięzłość, jeszcze jako małą zawartość uważać należy.

Ta zwięzłość i nieprzepuszczalność jest powodem małej urodzajności na całym obszarze tych glin. Natomiast tam, gdzie schodzą się i mieszają z późniejszymi utworami, t. j. z piaszczystą gliną dyluwialną lub piaszczystymi napływami Dunajca, tam dają niewielkie przestrzenie bardzo dobrej ziemi ornej (we wsiach Biczyce, Chełmiec, Brzeżna, Niskowa).

Z roślin charakterystycznych dla tych glin ciężkich główniejszemi są: Lepiężnik (*Petasites officinalis*); Podbiał (*Tussilago farfara*); Świetlik (*Euphrasia officinalis*); Krowiarez (*Melampyrum nemorosum*); Goryczka (*Gentiana asclepiadea*) i Skrzypy (*Equisetum silvaticum* i *arvense*).

B. Formacya trzeciorzędowa młodsza:

Mioceńska.

Nie występuje nigdzie na znacznej przestrzeni na powierzchnię. — W kilku miejscowościach tylko, jak w Niskowej, Podegrodziu i Bielowicach, w dolinach potoków, które wrzynają się głęboko w pokłady gliny terasowej, odkryte są warstwy mioceńskiego piasku i łatwo rozpadającego się piaskowca na przemian z iłami czarniawymi, poziomo prawie ułożone. W tych iłach znajdują się cienkie ławice węgla brunatnego, małej wartości. Wszystkie te miejscowości, w których Miocen występuje, leżą na brzegu formacyi starszych, wypełniając ich zatoki (Tab. I), słusznem zdaje się więc przypuszczenie Uhliga, że Miocen stanowi podłoże równiny w części południowej. Dla stosunków rolniczych jest ta formacya bez znaczenia, dłużej się nad nią zatrzymywać nie miałoby celu.

C. Formacye czwartorzędowe starsze.

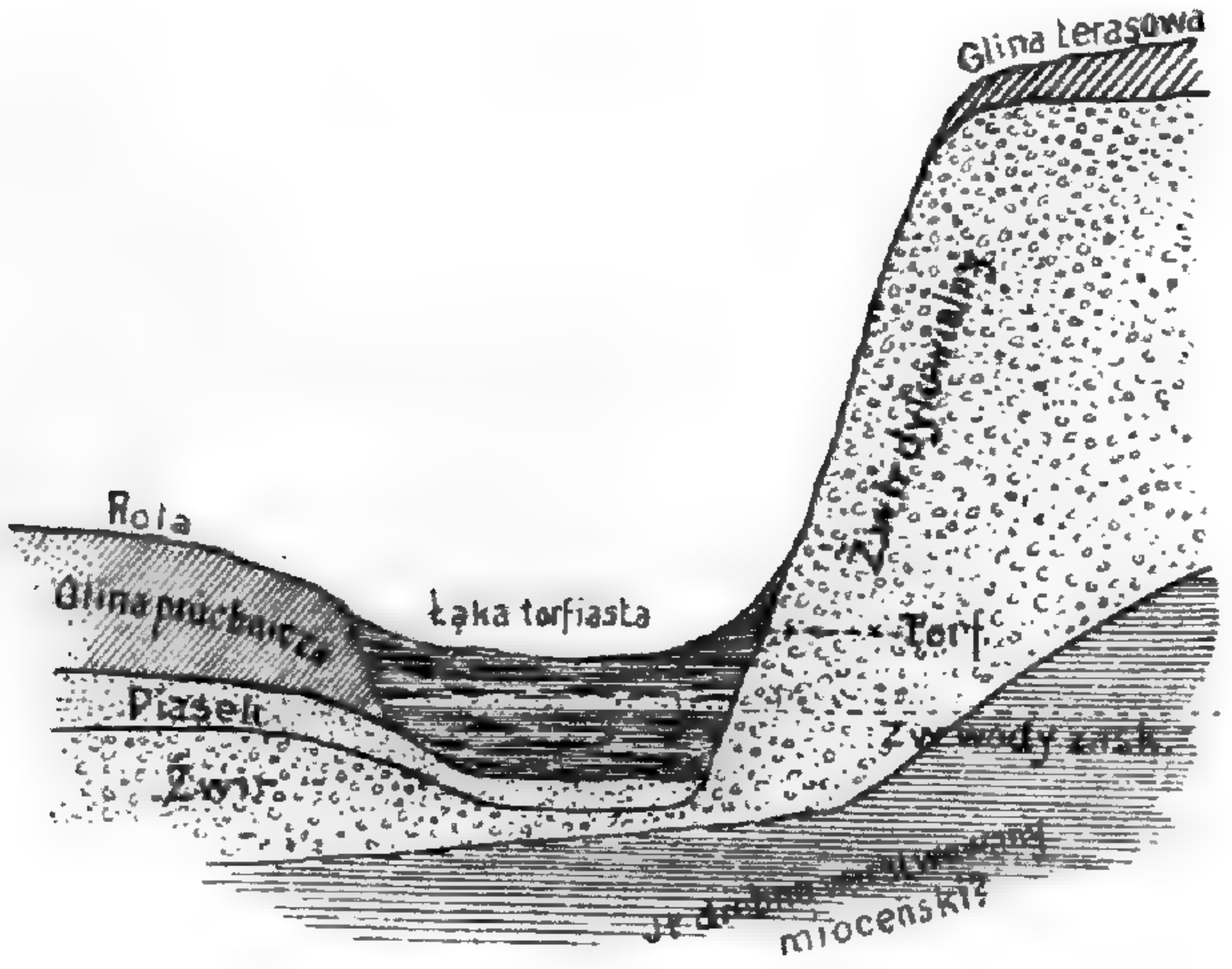
Najważniejszą i najwięcej rozprzestrzenioną w dolinie Sadeckiej formacyą są utwory dyluwium i alluwium; tworzą one całą równinę, występując w rozmaitych formach. Utwory dyluwialne występują w 3 postaciach, t. j. jako 1) Żwir terasowy o rdzawej barwie, jako 2) Glina terasowa i 3) jako Loess.

O ile warstwa dolna najstarsza, t. j. żwir, stanowi typ silnie od innych się wyróżniający, o tyle glina terasowa i loess są do siebie nadzwyczaj podobne i bardzo trudno nieraz je rozróżnić. Typowy loess zresztą w niewielkiej tylko ilości się znajduje.

Żwir terasowy występuje w grubej warstwie jako najdolniejsze ogniwo czwartorzędowych utworów doliny. Składa się z warstw otoczaków rozmaitej wielkości, począwszy od kamieni 20 centymetrowej średnicy aż do grubego piasku. Główną masę stanowią otoczaki piaskowcowe płaskie, widać, że z cienko warstwowanych pochodzą piaskowców. Żwiry te podobne ze struktury do tych, jakie dziś jeszcze toczą dopływy Dunajca pomniejsze, odróżniają się jednak wyraźnie od tych ostatnich jednostajnem w całej masie zabarwieniem żółtawo rdzawem.

Domięszana jest zawsze pewna ilość piasku gruboziarnistego (40—20%). Żwiry te leżą w grubej warstwie, wznoszą się do 15-tu metrów nad dzisiejszy poziom Dunajca, w rzadkich jednak przypadkach na powierzchnię występują, pospolicie przykryte gliną i piaskiem. Same żwiry zresztą ku górze stają się więcej piaszczyste i drobniejsze. Tam gdzie późniejszem działaniem wód wyżłobione koryto nie zostało następnie całkiem zasypane młodszymi utworami, tam jedynie, na brzegach i garbach starych, widać żwir, występujący na powierzchnię.

Fig. 1.



Profil schematyczny γ.

Tak np. na południe od miasta N. Sącza spada nagle ku Dunajcowi brzeg stromy, wysoki, z samych żwirów uformowany, na dole zaś dopiero leżą utwory samego Dunajca alluwialne (profil γ). — W południowej części równiny żwiry te przykrywa gruba warstwa gliny terasowej, ku północy pokłady gliny się zmniejszają i żwir dyluwialny występuje bardzo blizko powierzchni, stanowiąc

bardzo przepuszczalne podłoże dla warstw glin na nim położonych. Widzimy na profilach wsi Załubincza, że występuje on w głębokości rozmaitej, stosownie do grubości warstw wierzchnich; zarazem staje się tutaj więcej piaszczystym. — Charakterystyczną rdzawą barwę zachowuje wszędzie i tą barwą różni się na pierwszy rzut oka od żwirów napływowych późniejszych.

Wązkim paskiem, na prawym brzegu rzeczki Kamienicy występuje żwir ten nawet na powierzchnię, jak to na profilu i mapie Załubincza uwidoczniono. Gleby właściwej żwir ten nigdzie nie tworzy, a w rzadkich przypadkach stanowi bezpośrednie podglebie. Tam gdzie występuje na powierzchnię, to zmięszany z warstwami innemi, zatraca swój właściwy charakter i staje się podobnym do żwirów dzisiejszych piaskowcowych.

Na żwirach opisanych spoczywają pokłady gliny t. zw. terasowej i loessu. Dwie te formacye tem jedynie (i to nie zawsze) się różnią, że kiedy loes nie posiada ułożenia warstwowanego, to glina terasowa okazuje zwykle mniej więcej poziome warstwowanie, uwidocznione jaśniejszemi i ciemniejszemi naprzemian ławicami. — Są to gliny bardzo piaszczyste, koloru żółtego lub białawo żółtego, obfitujące w większą ilość bardzo drobniutkiego piasku.

Okazują pewne podobieństwo petrograficzne do glin powstałych z piaskowca magórskiego i zawdzięczają swe pochodzenie denudacyi otaczających gór piaskowcowych. Że nie złączyłem ich wprost w jeden typ z glinami tamtemi, to usprawiedliwię dalszą charakterystyką. Jakkolwiek pochodzą one prawdopodobnie z produktów zwietrzenia piaskowców magórskich dalej na południe występujących, to jednak okazują odmienne cechy — gdyż zwietrzenie w nich znacznie dalej wogóle postąpiło, a także wskutek przebycia dalszej i powolniejszej drogi niema w nich tych kontrastów w uwarstwowaniu, co w glinach na początku opisanych. Umieszanie ich jest lepsze w całej masie, struktura we wierzchnich i spodnich warstwach prawie jednaka. Są pewne różnice tylko w składzie chemicznym. W miarę jak warstwy gliny ku łożysku rzeki się zbliżają, tracą one na miąższości — przykrywają już tylko cienką warstewką żwir, spodem leżący; mieszają się do pewnego stopnia z wierzchniemi piaszczystemi warstwami żwiru, wreszcie ustępują miejsca nowszym utworom napływowym. — Gliny te tworzą największą część gleby na opisywanym obszarze. Na obszarze Załubincza (Tab. II) zajmują one przestrzeń pomiędzy napływami Dunajca, Łubinki i Kamienicy. — Warstwy wierzchnie tych glin zazwyczaj trochę więcej piaszczyste stanowią glebę o bardzo dobrej strukturze fizycznej. Podglebie zazwyczaj trochę zwięzlejsze, nawet tam gdzie gliny te leżą w niewielkiej miąższości na żwirach, stanowi tamę zbytecznemu obsiąkaniu wody, wyługowaniu i wysychaniu. — Żwiry dyluwialne

leżące pod spodem, stanowią niby naturalne dreny. Gdzie jednak żwiry te znajdują się dopiero w znacznej głębokości, tam podglebie staje się nieprzepuszczalnem, a gleba z wierzchu zimniejszą i mniej dobrą do uprawy. (Profil świdrowy Nr. V. Tab. II). Miejsca takie od razu widoczne są na polu, na nich bowiem pojawia się, jako chwast uprzykrzony, skrzyp (*Equisetum arvense*) i podbiał (*Tussilago farfara*).

Analiza chemiczna tych glin terasowych wykazuje w glebie bardzo niewielką zawartość tlenku wapniowego (0·085—0·58%), węglanu wapna 0·102—0·906%. Warstwy głębsze pospolicie zawierają więcej, bo do 1% węglanu wapna. Temu przypisać należy, że koniczyny dość dobre na ziemiach tych się udają. Kwasu fosforowego zawierają 0·055—0·1, więc znacznie więcej niż gleby dotąd opisywane; tlenku potasu 0·134 — 0·08. (Por. Analizy Nr. IV i V).

Trzecim utworem dyluwialnym jest loess. W niewielkich ilościach pokrywa, tak jak glina terasowa, starsze utwory dyluwialne lub też spoczywa na warstwowanej glinie górskiej trzeciorzędowej. Jest to glina piaszczysta, żółta, niewarstwowana, bardzo podobna do gliny terasowej, tak że je nieraz niepodobna rozróżnić, szczególnie tam, gdzie glina terasowa w grubym występuje pokładzie. Prawdopodobnie jednak występuje na całym wschodnim brzegu starszych formacyj na stokach pagórków, tworząc gniazda różnej wielkości. Jedno jest kryteryum, odróżniające tę formacyę od innych, t. j. złożenie tej gliny mechaniczne. Analiza mechaniczna tych glin tak gleby jak podglebia wykazuje znaczną przewagę drobnego piasku o wielkości ziarnek między 0·05 a 0·01 mm. (Analiza Nr. VI). Ta cecha nie powtarza się w żadnej zresztą z badanych glin. W glinach trzeciorzędowych z piaskowca magórskiego przeważają piaski grubsze, a w glinach z łupków pstrych dominuje miał poniżej 0·01 m. Pokłady loesu są w całej masie bardzo dobrą glebą, wymagającą jednak silnego nawożenia.

Na karcie wsi Załubincza (Tab. II) występuje loess w małej ilości po obu stronach potoku Łubinki. Leży on tam na glinach trzeciorzędowych warstwowanych. (Profil świdrowy Nr. IV Tab. II).

D. Utwory czwartorzędowe młodsze: Alluwium.

Z kolei poznać nam jeszcze należy utwory najświeższe napływowe, na dość także znacznym występujące obszarze. Są to żwiry, piaski i gliniaste piaski, towarzyszące po obydwu brzegach rzekom, przerzynającym równinę.

Jak już raz wspomniałem, tam gdzie działanie rzek i potoków w dzisiejszych ich formach się zaczyna, występuje mniej lub

więcej wydatny garb, stanowiący brzeg utworów starszych. Od garbu tego ku rzece występują utwory młodsze w najrozmaitszych postaciach. Prawidłowość występuje jednak do pewnego stopnia taka, że tam gdzie rzeka ma więcej stałe koryto i nie przerzuca się z jednego w drugie, tam w bliskości owego starego brzegu ułożyły się warstwy o drobniejszej strukturze więcej gliniaste — ku rzece zaś przybywają piaski i żwiry grubsze. Rozróżnić należy stanowczo alluwia dunajcowe od alluwiów jego dopływów. Dunajec toczy żwiry przeważnie granitowe i piaski pochodzenia granitowego, więc ze znaczną zawartością ortoklazu i miki, nadto przebijając się w górnym biegu przez skały jurajskie wapienne, zabiera rozpuszczony lub rozkruszony węglan wapniowy; to też jego osady zawierają wyższy procent węglanu wapna niż osady jego dopływów. Dopływy Dunajca (prócz jednego Popradu) biorą początek ze skał przeważnie piaskowcowych i pokładów gliniastych — to też żwiry, jakie toczą, są z piaskowcowych otoczaków złożone.

Napływy Dunajca występują na znaczniejszej przestrzeni, są więc najważniejszymi. Najszerzej rozwinęły się na południe od Nowego Sącza w okolicy ujścia Popradu.

Dunajec, rzeka górska, o spadku w tem miejscu dość silnym (4:1000), o prądzie wartkim, nie bieży uregulowanem korytem. Niemal po każdem wód wezbraniu, a powtarza się to corocznie prawie, koryto główne Dunajca się zmienia, i nowe przestrzenie zostają zasypane żwirami i piaskami granitowymi. Wylewy następują jużto na wiosnę, jużto w końcu czerwca lub w sierpniu, zawsze nadzwyczaj nagle i gwałtownie. Większe powodzie zdarzają się co lat 6—9; wtedy woda podnosi się ponad zwykły poziom do 390 cm. (rok 1884 w końcu czerwca), 380 cm. w roku 1893 — a nawet jak w największym, pamiętnym wylewie r. 1867 do 490 ctm. (Patrz: Sprawozdanie sekcyi meteorologicznej Krak. Akad. Umiejętności).

(Zasięg ostatniego wylewu w dniu 13. sierpnia 1893 r. oznaczono na mapie Załubincza).

Do regulacyi tej rzeki w tem miejscu przystąpiono dopiero niedawno i to na niewielkiej przestrzeni wzdłuż brzegów, należących do Nowego Sącza, Załubińcza i Zabełcza.

Wobec takich stosunków niema tu mowy o jakiejś jednolitej na większym obszarze formacyi. Piaszczyste namuliska i żwiry występują pospołu jedne na drugich. Gdzieniegdzie dają się spożytkować glinkowate piaski na niezłą rolę, na której udaje się żyto i koniczyna, a po dobrem nawiezieniu obornikiem i ziemniaki. Pszenica już nie idzie wcale, a jęczmień bardzo licho. Zawartość wapna większa trochę niż w poprzednich glinach, co przy piaszczystej budowie jeszcze więcej w rachubę wchodzi. (Anal. nr. VII).

Kwasu fosforowego zawartość podobna jak w glinach dyluwialnych, tlenku potasu również.

Szczególniejszy rodzaj ziemi występuje w tych utworach aluwialnych na północ od ujścia Popradu. Tam też pod spadzistym brzegiem, ze żwirów dyluwialnych utworzonym, silne obniżenie terenu powoduje wystąpienie ku powierzchni wody zaskórnej i zabagnienie. (Porów. Profil na str. 204). Wzdłuż całego tego brzegu ciągną się łąki bagniste, zasilane wodą, spływającą z wyższych warstw dyluwialnych, od wschodniej strony się wznoszących. Pomiędzy pasem owych łąk mokrych, a piaszczystymi utworami Dunajca występują na małej przestrzeni gliny dość zwięzłe o podglebiu ilastem na podłożu z piasku siwego. (Profil XIII, Tab. I). Odznaczają się one znaczną zawartością żelaza, a szczególnie wielką kwasu fosforowego (0.203%), jakiej nigdy przedtem nie widzieliśmy. (Anal. VIII). Pomimo tak znacznej zawartości kwasu fosforowego i mimo szczupłego nawożenia, pszenica zasiana po koniczynie wylega i kiepski plon w ziarnie daje. Przyczyną tu zdaje się być przedewszystkiem mała zawartość węglanu wapna. Kosticzew w swych „Studyach nad zachowaniem się fosforanów w różnych ziemiach“ [1]) wypowiada zdanie, że fosforany glinu i żelaza w ziemi się znajdujące, rozkładają się pod wpływem wody i węglanu wapniowego w ten sposób, iż ostatecznie tworzy się fosforan wapniowy dużo łatwiej niż tamte dla roślin przystępny. Obecność większych ilości węglanu wapna działa więc na uruchomienie kwasu fosforowego w ziemi i umożliwia korzystanie z jego zasobów. Czy w tym wypadku do tego sposobu uciec się należy, to dopiero mogłyby wykazać bezpośrednie z wapnieniem roli doświadczenia; rzecz jednak wielce prawdopodobna.

Inne utwory napływów dunajcowych, o ile nie są świeżemi żwirowiskami, pokrywają obszerne pastwiska, dość zaniedbane, ale mimo to w miejscach w wilgoć obfitszych wydające wcale dobrą paszę. Występują tu w przeważnej masie słodkie trawy, przedewszystkiem Mietlica rozłogowa *(Agrostis stolonifera)*, Trawa kupkowa *(Dactylis glomerata)* i Perz *(Triticum repens)* a także Stokłosa miękа *(Bromus mollis)*, Trawa miodowa *(Holcus lanatus)* i Myszyber trzcinowy *(Calamagrostis epigeios)*.

Z roślin koniczynowatych spotykamy tu w znacznej ilości Lucernę szwedzką i chmielową *(Medicago falcata* i *lupulina)*, Koniczynę czerwoną, białą i szwedzką *(Trifolium pratense, repens* i *hybridum)*, Komonicę (*Lotus corniculatus*), Wykę ptasią (*Vicia Cracca*), na miejscach suchych żwirowatych występuje gromadnie Nostrzyk

---

[1]) Berichte der deutschen Chemischen Gesellschaft. Berlin 1886.

biały (*Melilotus alba*) i mocno nieprzyjemnie aromatyczna, niejedzona przez bydło: Wilżyna (*Ononis hircina*).

Na obszernych żwirowiskach u ujścia potoku Łubinki rosną całe łany Wierzbówki (*Epilobium angustifolium*) i Tamaryszku (*Myricaria germanica*). Brzegi piaszczyste pokrywają zarośla wikliny w kilku gatunkach i gaje czarnej Olszy (*Alnus nigra*).

Z dopływów Dunajca, Poprad posiada ten sam charakter i jego osady zupełnie do dunajcowych są podobne. Dopływy pomniejsze różnią się za to znacznie. Biorą prawie wszystkie początek z pośród wzgórzy, z piaskowca magórskiego zbudowanych, przepływają przez piaskowce i wśród pokładów gliniastych; to też toczą żwiry wyłącznie prawie piaskowcowe i piaski prawie czysto kwarcowe, a często także osadzają w cienkich warstwach namuły gliniaste, a nawet iłowate.

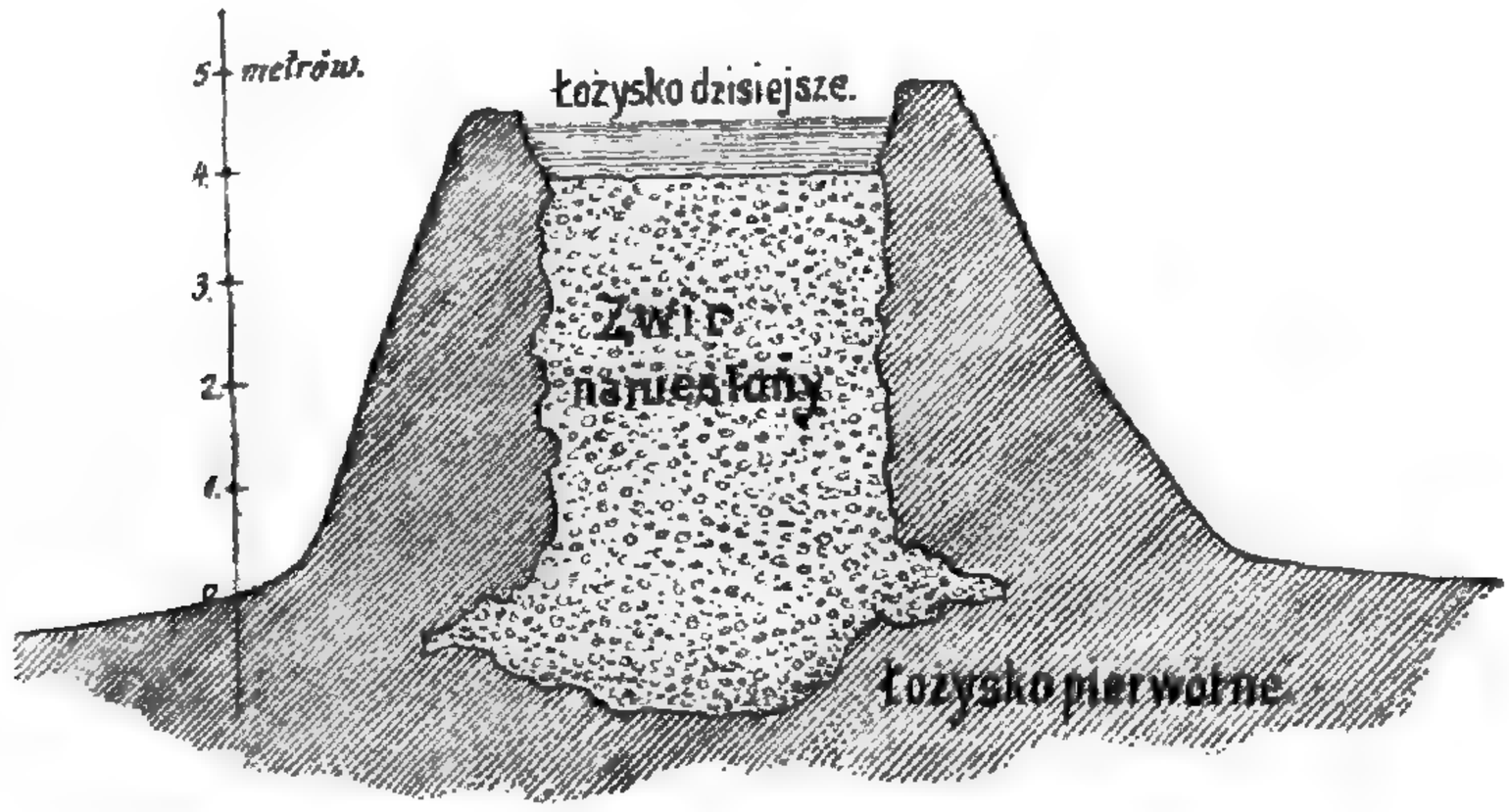
Na mapie Załubincza po prawym brzegu rzeki Kamienicy występują tylko piaski bardzo słabo glinkowate, do $1^1/_2$ metra głębokości mające, o podłożu ze żwirów. Potok Łubinka natomiast osadza po obu brzegach namuł iłowaty w cienkich warstewkach na podłożu ze żwirów i piasku. (Tab. II, Profil świdrowy VIII). Od napływowych utworów Dunajca różnią się i tem także, że o wiele mniej zawierają węglanu wapna. Odbija się to w poroście nadbrzeżnych osadów. Kiedy nad Dunajcem spotykamy silny porost roślin koniczynowatych i groszkowatych, to na brzegach Łubinki rośnie, prawie wyłącznie, trawa.

Cokolwiek inny znowu charakter posiadają małe dopływy Dunajca, z lewej strony doń wpadające. Wypływają one z nagich, z lasów ogołoconych wzgórzy, złożonych z pstrych łupków. Piaskowce drobnowarstwowane, jakie w tej formacyi występują, łatwo się rozpadają i kruszą; to też owe małe potoki (jak p. Trzetrzewiński, p. Brzezna i Gajduszowiecki), wzbierając po każdym ulewnym deszczu gwałtownie, unoszą w dolinę wielkie masy kamieni o ostrych krawędziach, zasypując pola i zrządzając nieraz mocne szkody. Właściciele pól nabrzeżnych, aby się przeciw tym szkodom zabezpieczyć, obwałowują brzegi tych potoków małemi wałami. W krótkim czasie łożysko potoku między tymi wałami podnosi się i wyrównuje zupełnie przez żwiry naniesione tak, że chcąc uniknąć zalewu pól niżej położonyeh, trzeba znowu wały podnosić, potok znowu to koryto zasypuje i t. d. Doszło do tego, że potoki owe ciągną się w poprzek doliny wynicsione ponad poziom pól okolicznych, jak akwadukty sztuczne Potok Brzezna np. płynie wałem wyniesionym miejscami na 4 metry i więcej ponad polem obok leżącem. (Profil δ.)

Obwałowania te, nie prowadzone systematycznie i porządnie, w części tylko zapobiegają szkodom; to też aż nadto często po długotrwałych deszczach, kiedy gliniaste wały rozmiękną,

potok taki przerywa w jednem lub kilku miejscach zaporę i zalewa, a czasem na dłuższy czas zabagnia rolę.

Fig. 2.



Łożysko potoku Brzeznej.

Profil 8.

Właściwej gleby osady tych potoków w swym krótkim biegu nigdzie nie tworzą.

Zestawiwszy tak w tym krótkim opisie wszystkie rodzaje gleby w dolinie Sądeckiej występujące, według ich geologicznego pochodzenia, zobaczmy z kolei, jak one się zachowują w uprawie.

Porównywając wyniki analiz chemicznych widzimy, że co do zasobności w składniki pożywne — na pierwszem miejscu stoją gliny alluwialne i dyluwialne; ostatnie miejsce zajmują gliny trzeciorzędowe, pochodzące z piaskowca magórskiego. — Gliny z pstrych łupków stoją pośrodku. O ile rezultatom tych nielicznych analiz odpowiada urodzajność rzeczywista ziemi — o tem można sądzić tylko na podstawie dokładnych dat statystycznych z plonów i wogóle z trybu całego gospodarstw, poszczególne rodzaje gleby posiadających; o takie dokładne daty jednak u nas dość trudno, gdyż starym zwyczajem dotąd nie wielu mniejszych rolników prowadzi rachunkowość gospodarską. — Trzeba brać daty w przybliżeniu i bardzo trudno pewne wnioski z nich wyciągać.

Najwięcej danych mam ze wsi Załubincza. Na obszarze tej wsi, jak to ze załączonej szczegółowej mapy rolniczej widać, występują 3 rodzaje główne gleby, t. j. 1) Napływy Dunajca i rzek, 2 mniejszych Kamienicy i Łubinki, 2) Dyluwialne glinki na podłożu ze żwirów i małe obszary loesu; wreszcie 3) Gliny z piaskowca magórskiego zwietrzałego powstałe. — Ponieważ obszar tej wsi nie należy do jednego kompleksu większego gospodarstwa,

ale podzielony na kilka niewielkich folwarków, przeto niema co szukać tutaj jednolitego planu organizacyjnego w gospodarstwie rolnem. Ogólny jednak sposób prowadzenia i uprawy roli jest we wszystkich tych folwarkach bardzo podobny. Przeważnie 2 rodzaje płodozmianu są praktykowane: pięcio- i dziewięcio- polowy.

Płodozmian I.

1. Nawóz pełny (40 fur), ziemniaki i buraki pastewne.
2. Żyto ozime i jęczmień.
3. Koniczyna.
4. Ozimina (Żyto. Pszenica) często jako poplon mieszanka z grochu, bobu, jęczmienia na zieloną paszę.
5. Owies.

Płodozmian II.

1. Nawóz pełny (40 fur), na nim Ziemniaki, buraki pastewne, lub inne okopowe.
2. Jęczmień.
3. Koniczyna.
4. Koniczyna.
5. Pszenica.
6. Nawóz pełny (40 fur). Mięszanka, bób, groch, wyka na zieloną paszę.
7. Żyto ozime.
8. Ziemniaki.
9. Owies.

Ponieważ wieś, o której mowa, leży pod miastem z 13 tysiącami mieszkańców, przeto ilość chowanego bydła, a szczególnie krów mlecznych jest dość znaczna. Można więc mieć wiele obornika, a nadto posiłkować się nawozem miejskim, to też nawożenie obornikiem jest bardzo obfite. Za zwykłą dawkę uważa się 40 fur na morg austr. (0·5735 hektara), co lat 5 lub $4^1/_2$, co czyni około 80 q. na morg i rok.

Na napływach Dunajcowych i piaszczystych używany bywa przeważnie płodozmian pierwszy, z tą modyfikacyą, że ani pszenicy ani buraków pastewnych tam uprawiać nie można. Jęczmień także licho się udaje, wydając 4—5 q. z morga austr.

Plon żyta bywa 8 — 9 q., ale zazwyczaj mniej, około 6 q. z morga. Stanowisko ozimego żyta po ziemniakach, które późno

z pola ustępują, jest b. niekorzystne, to też lepszy plon daje zawsze zasiewane po koniczynie.

Plon ziemniaków bywa na tych piaskach stosunkowo dość dobry, bo dochodzi do 80 q.; w latach bardzo wilgotnych, jak np. rok 1893 nie zbiera się więcej jak 40 q. z morga. — Koniczyna czerwona udaje się dość dobrze, zasiewają ją zazwyczaj z przymieszką rajgrasu włoskiego. Groch i wyka na zielono również dobrze się udaje, na ziarno za to wcale nie. — Groch np. nie daje więcej jak 2·5—3 q. ziarna z morga austr.

Glinki, pochodzące z gliny dyluwialnej i loesu, tworzą glebę doskonałą tak pod względem łatwości uprawy mechanicznej, jak i urodzajności dość wielkiej; szczególnie nadają się one do uprawy roślin okopowych i ogrodowizn, mniej zaś pod zboża. — Długoletnie obfite nawożenie obornikiem wyłącznie, wytworzyło pewien zapas, a nawet nadmiar azotu w porównaniu do zawartości kwasu fosforowego i węglanu wapniowego. Skutek tego jest taki, że zboża bujają gwałtownie, wyrastają w długą słomę i obfite liście i wylegają bardzo często — plon w ziarnie jest za to nieszczególny: pszenica daje średnio 8 q., jęczmień 7 — 9 q., owies do 10 q. z morga. Natomiast zbiór buraków pastewnych średni wynosi 300 q., a w korzystnych latach przenosi nawet 500 q. Ziemniaków zbiera się 80—90 q.

Na glinkach tych używany jest głównie płodozmian IIgi, dziewięcio-polowy, ale często także i pierwszy. W obydwu koniczyna powtarza się na tem samem polu zaczęsto, bo w 1-wszym co lat 5, w drugim przez 2 lata co 9 lat, — podczas gdy z reguły najczęściej co lat 6 powtarzać się powinna.

Zbiory koniczyny nie są wprawdzie bardzo obfite, mimo to jednak nie widać dotąd znaczniejszego wyczerpania roli dla koniczyny.

W płodozmianie II-gim, w którym koniczyna zbiera się przez lat 2, widać zawsze w 2-gim roku znaczny ubytek w poroście koniczu, a natomiast silniejszy dużo rozrost przymięszanej trawy. Skutek to widoczny nadmiaru azotu w glebie wobec niewielkich ilości wapna.

Zachodzi tu także fakt dość ciekawy, że ziemniaki drugie w płodozmianie dziewięcio-polowym, a więc w 3-cim roku po nawozie, dają zawsze plon wyższy, niż ziemniaki 1-wsze, bezpośrednio po nawozie sadzone. Powodem tego jest według wszelkiego prawdopodobieństwa to, że te ziemniaki w 1-wszem polu zaprędko po poprzednich następują, bo tylko owsem jednym rozdzielone; być więc bardzo może, że w tak krótkim czasie nie zdoła się jeszcze nagromadzić w ziemi tak wiele przyswajalnego tlenku potasu, ile ziemniaki spotrzebują na rozrost obfity.

Podobnie, ale jeszcze silniej występuje to zjawisko na glinkach uboższych trzeciorzędowych, na pagórkach zajmujących północną i wschodnią część Załubincza. Te glinki, z piaskowca magórskiego powstałe, odznaczają się szczególnie małą zawartością węglanu wapna, jak to wyżej już zaznaczyłem, a także bardzo niewiele mają kwasu fosforowego. Zgadza się z tym wynikiem analizy chemicznej doświadczenie zrobione we wsi Zabełczu na tych piaszczystych glinkach. Przy silnem nawożeniu obornikiem plon zwyczajny żyta ozimego był tam średnio 8 q. z morga — od lat 3-ch użyto nawozów fosforowych uzupełniających, a mianowicie mąki z żużli Thomasa. Skutek był ten, że obecnie plon żyta wynosi tam 11-13 q., a równocześnie mniej ono wylega.

Koniczyny na tych glinkach z powodu braku wapna nie świetnie się udają — zasiewane to z rajgrasem włoskim (Lolium italicum), już to częściej z tymotką (Phleum pratense); i wtedy trawa nieraz bierze górę nad koniczyną. Szczególnie widać to na najwięcej piaszczystych wierzchach pagórków.

Jak w Załubinczu, tak i na całej dolinie opisywanej podobnie zachowują się ziemie tego samego pochodzenia. (Nr. analizy V).

Wszędzie (analiza ziemi z Dąbrówki), występuje dość znaczna zawartość azotu, wobec niewielkiej ilości kwasu fosforowego i węglanu wapna. Wyjątek jedyny stanowią próchniczne glinki alluwialne poniżej ujścia Popradu wzdłuż starego brzegu dyluwialnego się ciągnące. (Folw. Kaduk. Tłoki), w których zawartość kwasu fosforowego jest większą. (Anal. Nr. VIII).

Na dyluwialnych glinkach w równinie dotąd, o ile mi wiadomo, użycie silniejszych nawozów fosforowych nie weszło w zwyczaj. Jedynie tylko na odleglejszych punktach folwarków, lub w braku dostatecznej ilości obornika, używają rolnicy tutejsi mąki kostnej w ilości zwyczajnie 2 q. na morg, co lat 5—4. Widocznie jednak jest to ilość za mała, bo nie znać podniesienia się plonów w takim stopniu, jakiegoby można się od dobrej ziemi spodziewać.

Silniejsze nawożenie kwasem fosforowym wpłynęłoby według wszelkiego prawdopodobieństwa korzystnie szczególnie na wydajność zbóż i zapobiegałoby może tak częstemu ich wyleganiu.

Gliny z pstrych łupków, zajmujące północno-zachodnią część doliny, po lewym brzegu Dunajca, wykazują w wyciągu kwasowym większą trochę ilość składników pożywnych rozpuszczalnych, niż opisywane dotychczas gliny trzeciorzędowe z piaskowca magórskiego i uboższe gliny dyluwialne. (Anal. Nr. III).

Płodozmian na nich używany jest następny:

1. Nawóz. Pszenica,
2. Koniczyna.

3. Pszenica.
4. Jęczmień.
5. Owies.
6. Ugór.

Lub też na trochę lżejszych miejscach:

1. Nawóz. Ziemniaki, ew. buraki pastewne.
2. Żyto, ew. jęczmień lub orkisz.
3. Koniczyna.
4. Pszenica.
5. Owies.
6. Ugór.

Plon pszenicy bywa przeciętnie 5·50 q., żyta 6 q., jęczmienia 6·50 q., owsa 4·5 q., bobu 8 q., grochu 6 q. Koniczyna zasiewana z tymotką udaje się dobrze. — Ziemniaki dają 20—40 q.

Jak widzimy, plony tutaj są znacznie gorsze (z wyj. koniczyny) niż na glinkach dyluwialnych i wogóle na wszystkich poprzednio opisywanych, mimo że analiza chemiczna szczególnego ubóstwa w składniki nawozowe nie wykazuje. Tutaj w grę wchodzi niekorzystna mechaniczna struktura ziemi. W glinach tych uprawa jest bardzo utrudniona, nie pozwalają one wyzyskać dobrze oborника — i potrzebują koniecznie w tamtejszych warunkach ugorowania. Udawanie się koniczyny zawdzięczać należy nie tylko większej trochę zawartości wapna w glebie i podglebiu, ale także i temu, że koniczyna w płodozmianie tu stosowanym powtarza się rzadziej, bo co 6 lat.

Badania ziemi przeprowadzone w laboratoryum nie zdołają dotychczas jeszcze w przeważnej liczbie przypadków, dać praktycznemu rolnikowi stanowczej i wyczerpującej odpowiedzi, co do właściwego postępowania z daną ziemią.

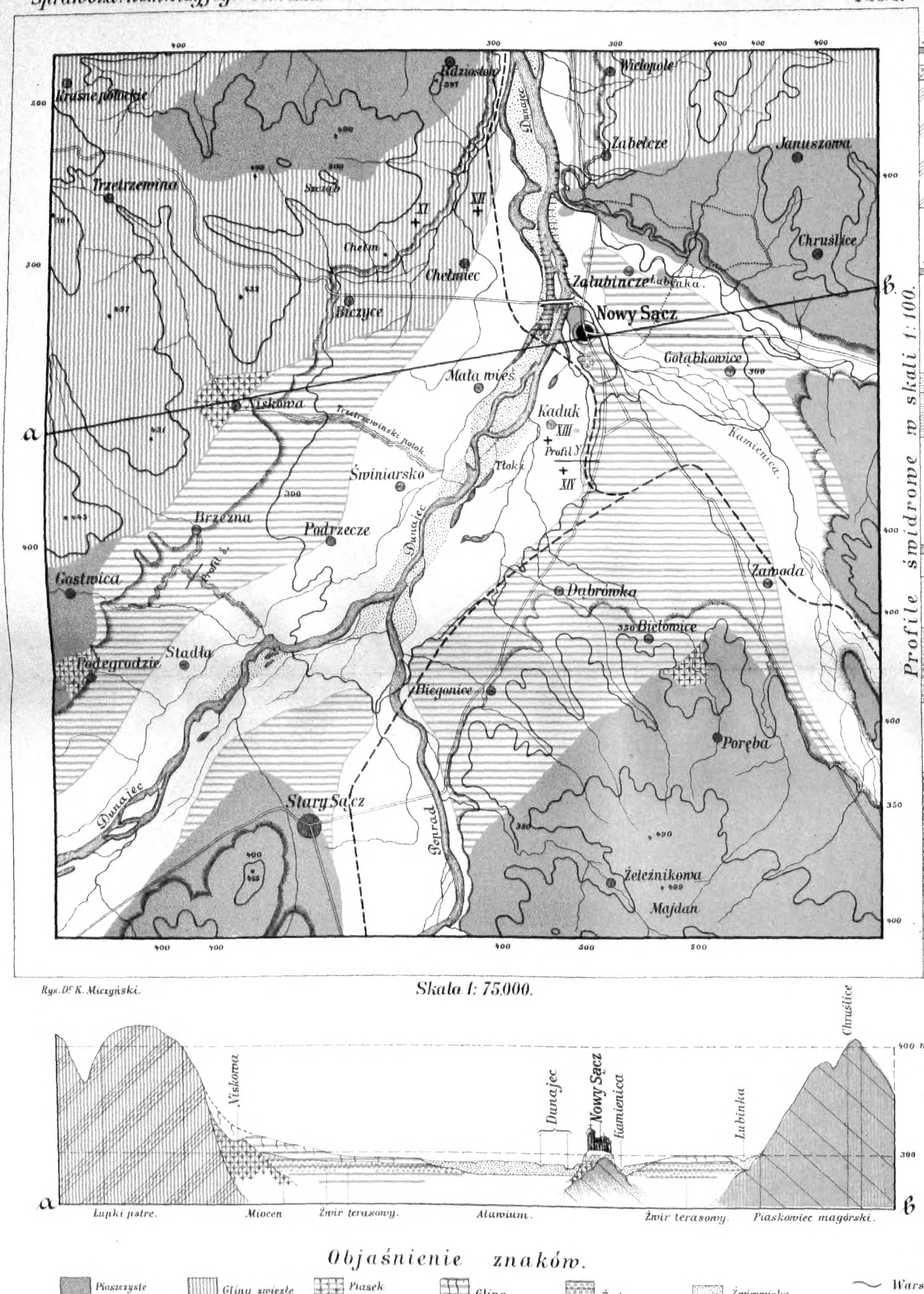
Do tego celu prowadzą dopiero i jedynie doświadczenia nawozowe umiejętnie wykonane. Jednak, by takie doświadczenia umiejętnie przeprowadzić, koniecznem jest poprzednie jak najdokładniejsze zbadanie ziemi, wtedy bowiem nie idzie się na chybił, trafił, a temsamem wynik pożądany pewniej i prędzej osiągnąć można.

Jak z jednej strony aklimatyzowanie i wytwarzanie odmian roślin uprawnych, przystosowanych jak najlepiej do danej

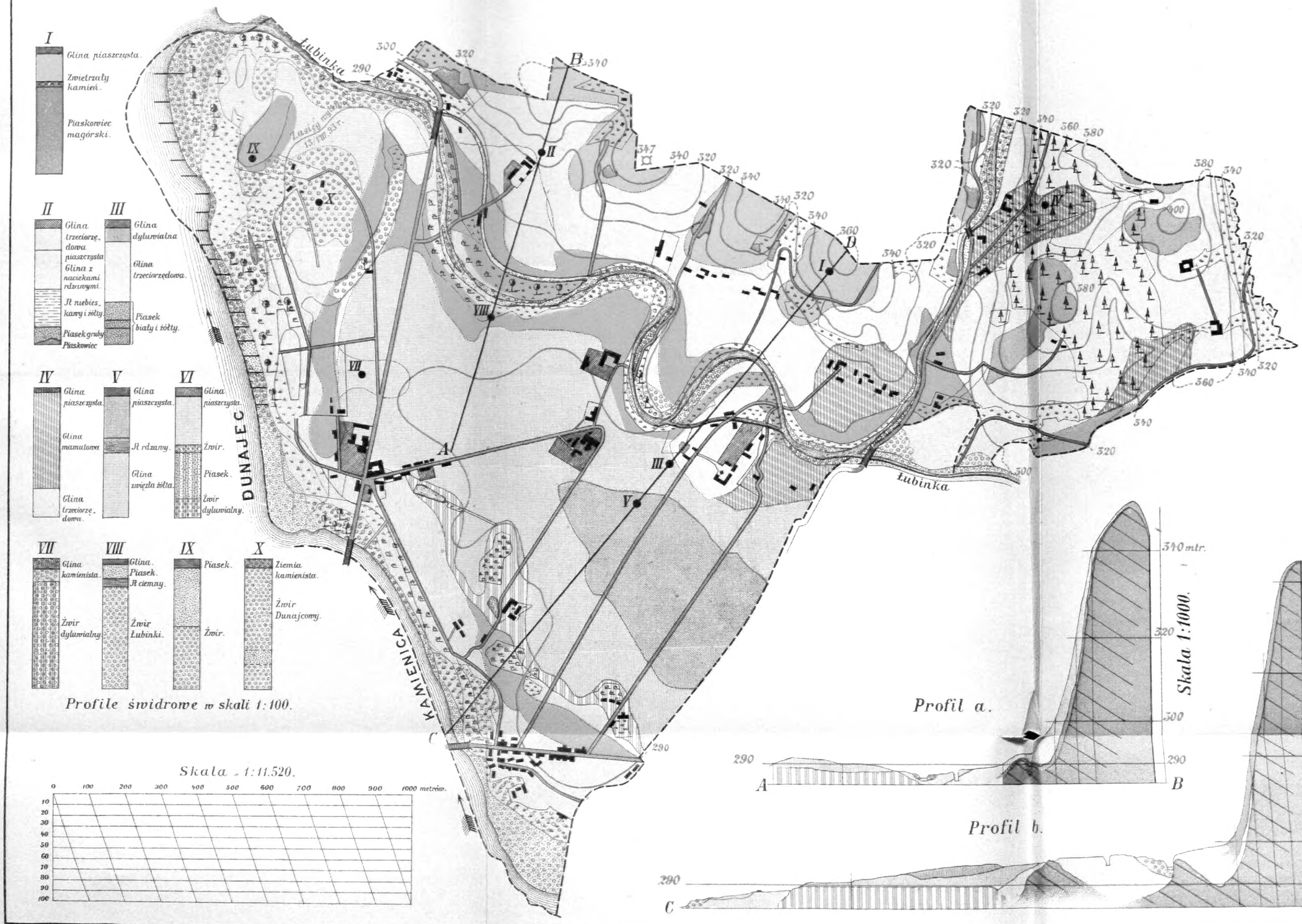
gleby i klimatu, tak z drugiej strony badania ziemi i doświadczenia nawozowe — to czynniki, mogące w znacznym stopniu jeszcze podnieść wydajność gospodarstwa rolnego w kraju. — U nas w Polsce, w jednym i drugim zakresie, jeszcze pole do działania szeroko otwarte, — tu działalność pojedyncza człowieka jest kroplą w morzu; trzeba badań licznych na szerszą skalę; jeżeli zatem praca powyższa potrafi, choć trochę, zachęcić do badań podobnych, to cel swój w znacznej części osiągnie.

MAPA ROZMIESZCZENIA TYPOWYCH RODZAJÓW GLEBY W DOLINIE SĄDECKIEJ.

Sprawozd. Kom. fizyjogr. Tom XXIX. *Tab. I.*



MAPA GEOLOGICZNO ROLNICZA WSI ZAŁUBINGZA.



I
- Glina piaszczysta.
- Zwietrzały kamień.
- Piaskowiec magórski.

II
- Glina trzeciorzędowa piaszczysta
- Glina z naciekami rdzawymi.
- Ił niebieskawy i żółty.
- Piasek gruby
- Piaskowiec

III
- Glina dyluwialna
- Glina trzeciorzędowa.
- Piasek biały i żółty.

IV
- Glina piaszczysta.
- Glina mamutowa
- Glina trzeciorzędowa.

V
- Glina piaszczysta.
- Ił rdzawy.
- Glina zwięzła żółta.

VI
- Glina piaszczysta.
- Żwir.
- Piasek.
- Żwir dyluwialny.

VII
- Glina kamienista.
- Żwir dyluwialny.

VIII
- Glina.
- Piasek.
- Ił ciemny.
- Żwir Łubinki.

IX
- Piasek.
- Żwir.

X
- Ziemia kamienista.
- Żwir Dunajcowy.

Profile świdrowe w skali 1:100.

Skala 1:11.520.

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 metrów.

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Objaśnienie barw i znaków.

Trzeciorzęd.
- Piaskowiec magórski.
- Glina b. piaszczysta, płytka, ze zwietrzałego piaskowca.
- Glina głęboka drobnoziarnista.

Dyluwium.
- Glina mamutowa na glinie trzeciorzędnej
- Glina terasowa drobnoziarnista.
- Glina terasowa, b. piaszczysta, płytka.
- Żwir terasowy.

Aluwium.
- Glina napływowa płytka.
- Ziemie piaszczyste napływowe.
- Ziemie kamieniste.
- Żwirowiska i piaski nagie.
- Woda.
- Rola.
- Łąki.
- Pastwisko.
- Las.
- Zarośla wierzbowe.
- Budowle i ogrody
- Drogi.
- Linje hipsometryczne.
- Miejsca profilów świdrowych.
- Zasięg wylewu Dunajca 1893 r. 3·80 mtr. nad zwykły stan.

Rys. Dr K. Miczyński.

Lit. M. Salba w Krakowie.

Wyniki analiz chemicznych i mechanicznych

(ilości procentowe odnoszą się do ziemi wysuszonej na powietrzu w zwykłej temperaturze pokojowej).

		I. **Zabełcze.** Glina trzeciorzędowa. Koniczynisko. Profil świdrowy Nr. I.		II. **Załubińcze.** Stok południowy wzgórza. Glina trzeciorzędowa. Ziemniaki na nawozie stajennym. Nr. Profilu II.		III. **Chełmiec polski.** Glina ciężka z pstrych łupków. Koniez po pszenicy. Profil świdrowy Nr. III.		IV. **Załubińcze.** Glinka dyluwialna. Buraki pastewne na nawozie.	V. **Dąbrówka.** Glina dyluwialna. Ziemniaki na nawozie.	VI. **Załubińcze.** Lös. stok wzgórza — owsisko.		VII. **Załubińcze.** Glinka napływowa. Koniczyna po oziminie.		VIII. **Kaduk.** Glina napływowa. Koniczyna po pszenicy, która wyległa. Profil XIII.		IX. **Tłoki.** Glina napływowa, łąka mokra. Profil świdrowy Nr. XIV.	
		Gleba	Podglebie	Gleba	Podglebie	Gleba	Podglebie	Gleba	Gleba	Gleba	Podglebie	Gleba	Podglebie	Gleba	Podglebie	Gleba	Podglebie
Analiza mechaniczna	Szkielet ponad 1 mm.	1·0%	0·2%	0·5%	0·2%	1·6%	0·2	2·8	0·3	0·3	0·1	11·3	2·5	1·0	2·6	8·6	0·47
	piasek większy nad: 0·5 m/m	0·7	0·1	0·5	0·3	1·6	0·1	0·4	0·1	0·1	0·1	3·2	1·1	0·9	2·5	5·4	0·3
	0·25	8·7	3·7	1·5	4·2	11·1	0·5	4·1	2·5	1·9	2·6	11·7	5·0	5·8	13·9	20·9	20·4
	0·1	12·9 68·8	16·2 82·8	7·4 72·3	8·9 72·3	8·5 51·9	1·2 44·1	5·4 60·8	2·5 80·9	9·6 82·4	15·7 76·8	9·2 55·6	11·8 63·1	10·9 65·6	15·4 67·7	11·2 64·7	24·9 81·7
	0·05	17·2	28·7	29·5	30·7	10·3	9·3	20·1	28·6	29·2	26·7	2·5	20·4	6·0	13·4	9·9	15·1
	0·01	29·3	34·7	33·4	22·6	20·4	33·0	30·6	38·5	41·6	31·7	28·7	24·8	42·0	22·5	17·3	13·0
	miał	30·1	16·5	27·4	33·1	46·4	55·7	36·4	18·5	16·3	22·5	23·1	34·4	33·0	28·1	26·6	15·8
Analiza chemiczna	Woda	2·340%	—	2·150	—	5·720	—	5·145	2·170	2·390	3·1	4·165	5·380	3·840	3·520	2·840	—
	Utrata na wadze po wyprażeniu	4·550	—	4·610	—	4·760	—	3·021	4·660	3·650	2·0	4·28	2·100	8·310	7·910	6·072	—
	N	0·220	—	0·147	—	0·190	—	0·208	0·236	0·168	—	0·201	—	0·254	—	0·213	—
	$CaCO_3$	0·130	0·150	0·21	0·310	0·800	1·210	0·906	0·192	0·102	0·168	0·336	0·880	0·312	0·290	0·981	—
	CaO	0·095	—		—	0·425	—	0·583	0·105	0·085	—	0·380	—	0·170	—	0·957	—
	P_2O_5	0·030	—	—	—	0·061	—	0·090	0·096	0·055	—	0·100	—	0·202	—	0·083	—
	K_2O	0·086	—	—	—	0·216	—	0·134	0·091	0·083	—	0·126	—	0·052	—	0·069	—
	Na_2O	0·092	—	—	—	0·094	—	0·092	—	—	—	0·078	—	0·063	—	0·042	—
	MgO	0·205	—	—	—	0·486	—	0·310	0·227	0·299	—	0·270	—	0·666	—	0·230	—
	Fe_2O_3	0·846	—	—	—	2·180	—	2·922	2·673	0·873	—	2·887	—	1·347	—	0·665	—
	Al_2O_3	2·784	—	—	—	2·118	—	1·092	2·141	2·552	—	1·246	—	4·483	—	3·615	—
	SO_3	0·047	—	—	—	0·036	—	0·154	0·052	0·035	—	0·014	—	0·057	—	0·036	—
	SiO_2	0·052	—	—	—	0·104	—	0·034	0·078	0·056	—	0·112	—	0·086	—	0·075	—
	Część nierozp.	88·618	—	—	—	83·425	—	88·816	—	—	—	89·99	—	80·582	—	—	—
	Glina ozn. metodą Schlösinga.	5·91	—	—	—	14·28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—