



[Blank rectangular area for a title or number]



LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN

SEPTEMBER 1897 R. W. GILSON, INV.

ВѢСТНИКЪ
Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 26.

1913 г.

M O N I T E U R

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 26.

1913.



ТИФЛИСЪ.

Типографія К. П. Ковловскаго. Головинскій просп., № 12.

1913.

С о д е р ж а н и е.

Оригинальнныя статьи:

Стран

<i>Bornmüller, J.</i> Neue Arten aus der Flora von Artvin im westlichen Transkaukasien	1.
<i>Sydow, H.</i> Fungi orientales caucasici novi	5.
<i>Newodowskij, I.</i> Мучнистая роса на евекдѣ	7.

Р е ф е р а т ы:

<i>Béguinot, A. e Diratzouyan, N.</i> Contributo alla flora dell' Armenia.	13.
<i>Wulf, E.</i> Къ эндемичной флорѣ Крыма.	15.
<i>Hackel, G.</i> Gramineae Caucasicae novae ex herbario Musei Caucasici.	17.
<i>Петрушковъ, А. И.</i> Замѣтки о флорѣ окрестностей г. Баку.	—

Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія.

<i>Fomin, A.</i> Направленіе и программа организаціи научныхъ и научно-практическихъ работъ въ Бакуринскомъ и Колхидскомъ отдѣленіяхъ Сада	20.
--	-----

Х р о н и к а	28.
-------------------------	-----

S o m m a i r e.

Articles originaux:

Page.

<i>Bornmüller, J.</i> Neue Arten aus der Flora von Artvin im westlichen Transkaukasien.	1.
<i>Sydow, H.</i> Fungi orientales caucasici novi	5.
<i>Newodowsky, G.</i> Mehltau an den Blättern der Bete.	7.

Référés:

<i>Béguinot, A. e Diratzouyan, N.</i> Contributo alla flora dell' Armenia.	13.
<i>Wulf, E.</i> Zur endemischen Flora der Krim	15.
<i>Hackel, G.</i> Gramineae Caucasicae novae ex herbario Musei Caucasici	17.
<i>Petrowskoff, A. N.</i> Einige Bemerkungen über die Flora der Umgebung von Baku	—

Observations, notes et communications.

<i>Fomin, A.</i> Richtung und Organisationsprogramm der wissenschaftlich-praktischen Arbeiten in den Filialen Bakuriani und Kolchis des Botanischen Garten zu Tiflis.	20.
---	-----

ВѢСТНИКЪ
Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 26.

1913 г.

M O N I T E U R

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 26.

1913.



ТИФЛИСЪ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій просп., № 12.

1913.

demum vesicario aequilongis; corollae purpureae, vexillo (14—16 mm. longo) obtuso vel subretuso basi non auriculato, alas quam carina paulo (1 mm.) longiores breviter (c. 1 mm.) superante.

Prov. Batum. (Pontus orientalis), districtus Artvin, in montis Ekuter rupestribus alpinis alt. c. 2200 m. (29. VII. 1911 detexit cl. Woronow; „Itinera transcaucasica 1911“ n° 5946).

A specie nostra longius distant *A. hirticalyx* Boiss. et Ky et *A. leucargyreus* Bornm. (Mitt. Thüring. Bot. Ver., n. F., XXIII, 1908. S. 13), et *A. Straussii* Bornm. (Beih. Botan. Centralblatt. Bd. XIX, 1905, 2. Abt., 234), quorum primus et secundus eximie diversi sunt praesertim spinis (foliis vetustis) longis validis strictis (nec brevibus subinnocuis patulis flexuosis), tertius vero capitulis magnis globosis pedunculo longo longe exserto suffultis grandifloris foliolisque (4—jugis) anguste lanceolatis viridibus adpresse pilosis (2 cm. usque longis) cum *A. Woronowii* Bornm. nullo modo confundendus nec affinis est. *A. uraniolimneus* Boiss. (secundum specimina pulcherrima, nuper [19. VI. 1901] ab A. Fomin in loco classico lecta et ab Horto botanico Tiflisiensi distributa) differt praeter nota supra indicata indumento magis patulo nec sericante, foliolis 5—6—jugis lineari-oblongis longioribusque, capitulis longius pedunculatis oblongis multifloris et omnino majorifloris, spinisque (foliis vetustis) ut in nostra specie tenuibus patulis sed longioribus pro maxima parte 3 cm. longis.

2. *Lathyrus Woronowii* Bornm. (sp. nov.).

Sectio: **Orobastrum**. Species monocarpicae — Folia pluri-
juga. — Boiss. Fl. Or. II, 614.

Species notabilis foliolis bijugis latiusculis oblongis, rachide omnium foliorum in aristam brevem exeunte, pedunculo sub apice articulado ebracteolato.

Diagnosis: Annuus, glaber; caulibus angulatis, tenuibus, rigidiusculis, gracilibus, ascendentibus (8—18 cm. longis),

inferne denudatis, superne densius foliatis; stipulis semisagittatis, subulato-lanceolatis, lacinula basilari brevi subulata; foliis glauco-viridibus vel supra laete viridibus subtusque glaucis, brevibus, paripinnatis, bijugis (folio infimo tantum sed raro unijugo et summo interdum trijugo); petiolo foliolis subaequilongo (c. 1 cm. longo), foliorum omnium in aristulam (nunquam cirrhum) exeunte; rhachidis internodio quam foliola brevior: foliolis oblongis, 5×12 mm. usque latis longis, apice acutiusculis, ad basin subacutis vel subrotundatis, nervosis: nervis 7 prominentibus, lateralium utrinque 2—3 basi ortis; floribus axillaribus, solitariis, pedunculo folio brevior et sub apice articulato sed ebracteolato suffultis; calycis glaberrimi (c. 5 mm. longi) dentibus lanceolatis, nervis ternis prominentibus percursis quam tubus paulo tantum longioribus, omnibus fere subaequilongis; corolla calycem duplo superante, bicolor (rarius perpallida concolore), carina pallide flavida quam vexillum intense violaceum aequilonga; legumine adhuc ignoto.

Prov. Batum. (Pontus orientalis), districtus Artvin; in detritu schistoso ad pagum Tsria (12. IV. 1908 detexit cl. G. Woronow).

Species nova inter *L. vinealem* Boiss. et Noë et *L. bijugum* Boiss. et Noë inserenda est, a quibus uti a *L. trijugo* Bornm. (Beihefte Bot. Centralb. XIX, 2. Abt. [1905] S. 250) praesertim foliorum forma notisque supra indicatis facillime dignoscitur. Quamvis leguminis structura adhuc ignota est, sine dubio in *Lathyro Woronowii* Bornm. typum novum ut videtur valde singularem agnoscere possumus.

3. *Euphorbia artvinensis* Bornm. et Woronow. (sp. nov.).

Sectio *Tithymalus*.—§ 6. *Galarrhaei*.—Semina (laevia?).—Capsula echinata vel verrucosa.—Perennes.—Boiss. Fl. Or. IV, 1100—1106.

Species habitu *E. virgatae* W. K. (§ *Esulae*) donata nova ex affinitate *E. Orientalis* L.

Diagnosis. Perennis, glaberrima, basi suffruticosa. multicaulis; caulibus elatis, virgatis. simplicibus (60—70 cm. altis). striatis. foliosis, in quarta parte superiore ramulis floriferis axillaribus solitariis simplicibus folium axillarem vix superantibus auctis; foliis flavido-virescentibus, opacis. sessilibus. lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis, acutis, nervo mediano albido percursis (nervis lateralibus vix conspicuis), integerrimis sed angustissime hyaline marginatis, (omnino facie *Salicis purpureae* quoad magnitudinem et ornam haud dissimilibus quamvis magis attenuatis), inferioribus caulinis) majusculis (40—45 mm. longis, c. 4 mm. latis), superioribus sensim paulo minoribus, omnibus internodio 2—3—plo longioribus; umbellae terminalis radiis quinis, simplicibus, unifloris. brevibus (c. 15 mm. longis). folia umbellaria ovato-acuta margine integra vix superantibus; ramis floralibus infraumbellaribus simplicibus unifloris, infimis folio longe superatis, summis (sub umbellam) folium axillare eximie superantibus (2 cm. longis); foliis floralibus late ovatis, breviter acuminatis mucronulatisque; involucri turbinato-hemisphaerici lobis rotundis ciliatis; glandulis flavis latis undulatis, integris (ecornutis); capsula (immatura) sphaerica, pilis albis longis sparsa, verrucisque majusculis tecta.

Prov. Batum. (Pontus orientalis), districtus Artvin. Vallis fluvii Ardanuč-su in declivitatibus lapidosis (12. VII. 1910 leg. cl. G. Woronow. „Itinera transcaucasica 1911“ n^o. 5681).

Species nostra nova in *Euphorbiae orientalis* L. affinitatem proximam pertinet, cui saltem inter sectionis species quodammodo accedit foliorum structura salicina. Eximie ab ea differt ramis tenuioribus rigidiusculis magis virgatis, ramis axillaribus infraumbellaribus numerosis brevibus unifloris, umbellae terminalis radiis brevibus unifloribus (nec multoties compositis) folia umbellaria vix superantibus, foliis margine integerrimis (nec denticulatis), capsula (immatura) minore, praeter alia probabiliter quoque structura seminis adhuc ignoti.

Fungi orientales caucasiei novi.

auctore H. Sydow (Berlin).

1. *Physalospora Ephedrae* Syd. n. sp.

Peritheciis sparsis, globuloso-conicis immersis, atris, ostio-
lo verruciformi tantum erumpentibus, 150—225 μ . diam. con-
textu opaco coriaceo; ascis cylindraceo-clavatis, apice rotundatis,
brevissime stipitatis 110—160 \times 17—22 μ . octosporis; spori-
diis oblique monostichis, usque distichis, utrinque rotundatis;
continuis, hyalinis, intus granuloso-farctis, 20—26 \times 10—13 μ .

Hab. in ramis *Ephedrae procerae* F. et Mey., circa Hortum Botanicum Tiflisiensem. 10. X. 1912. n^o 851 leg. G. W o r o n o w.

2. *Puccinia platypoda* Syd. n. sp.

Aecidiis amphigenis, irregulariter sparsis, plerumque soli-
tariis vel etiam paucis laxe aggregatis, breviter cylindraceis,
albis, margine lacerato; cellulis contextus 22—30 μ . longis
13—25 μ . latis, papillis parum prominulis dense obsitis; aeci-
diosporis polygoniis, dense minuteque verruculosis, subhyalinis,
18—25 μ . longis, 16—22 μ . latis, episporio ca. 2 μ . crassis;
soris teleutosporiferis amphigenis, irregulariter sparsis, minutis,
 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ mm. diametro, atris, pulverulentis; teleutosporis ellipsoi-
deo-oblongis vel oblongis, utrinque rotundatis, medio vix parum
constrictis, laevibus castaneo-brunneis, 38—50 μ . longis, 19—26 μ .
latis, episporio 2 $\frac{1}{2}$ —3 μ . ad apicem subinde usque 4 μ . cras-
sis; pedicello hyalino, in aqua valde intumescente, campanulae-
formi, 70—100 μ . longo, superne ca. 25—3 μ . lato, inferne
sensim latiore, basi usque 40 μ . lato.

Hab. in foliis *Atraphaxidis* spec. ad lacum Tortum-giol Armeniae Turcicae. 16. VIII. 1910. leg. P. Nesterow.

3. *Phoma Woronowii* Syd. n. sp.

Pycnidiis densiuscule sparsis, immersis, vertice prominulis, globulosis. 60—75 μ . diametro, poro rotundo 10—15 μ . lato pertusis, contextu parenchymatico fuscidulo cellulis 5—9 μ . diametro composito; sporulis numerosissimis, exiguis, ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis, 2—guttulatis, hyalinis, 2 $\frac{1}{2}$ —3 \approx 1 $\frac{1}{2}$ μ .; basidiis non visis.

Hab. in caulibus *Noëae spinosissimae* (L. fil.) Moq. Hortus Tiflisiensis. 6. X. 1912. leg. G. Woronow. n° 829.

4. *Coniothyrium Zygothylli* Syd. n. sp.

Pycnidiis sparsis, primitus epidermide tectis, globulosis, atris, minutis 50—80 μ . diametro, papillatis, tenuiter parenchymatice contextis. sporulis elliptico-oblongis utrinque late rotundatis, continuis. eguttulatis, primo hyalinis, dein pallidissime flavo-brunneolis, 70—10 \approx 4—5 $\frac{1}{2}$ μ .

Hab. in caulibus *Zygothylli Fabaginis* L. circa urbem Tiflis, in consortio *Pyrenomyces* spec. immaturi 25. IX. 1912. n° 810. leg. G. Woronow.

5. *Stagonosporopsis Haloxylis* Syd. n. sp.

Pycnidiis sparsis vel subgregariis, atris, vertice prominulis, pseudopycnidialibus, poro ca. 15—25 μ . lato pertusis. 100—150 μ . diametro. contextu fuscidulo; sporulis crasse cylindraceutis. utrinque late rotundatis. 1—septatis, raro tandem 2—septatis. eguttulatis, saepe inaequilateris, ad septo non vel parum constrictis, 18—26 \approx 6—8 μ .; basidiis nullis.

Hab. in caulibus *Haloxylis Ammodendri* Bge. Hortus Botanicus Tiflisiensis 10. X. 1912. n° 825. leg. G. Woronow.

Мучнистая роса на свеклѣ. *Erysiphe Polygoni* DC. in foliis *Betae*.

(*Matrix nova*).

Г. Неводовскій.

Въ одно изъ немногихъ посѣщеній опытнаго Караязскаго поля (Тифлисскій у.) за истекшій 1912 годъ мнѣ пришлось наблюдать новое явленіе—это пораженіе свеклы мучной росой.

Вниманіе мое привлекли столовые сорта свеклы, высѣянные на небольшихъ грядкахъ съ цѣлью испытанія сортовъ. На болѣе старыхъ листьяхъ въ видѣ тонкаго паутинистаго налета ясно была замѣтна лѣтняя стадія грибка (*Oidium*). Судя по этой стадіи, можно было сказать, что грибокъ принадлежитъ къ семейству мучноросовыхъ, *Erysiphaceae*, но опредѣлить родъ и видъ его было невозможно. Въ одну изъ послѣдующихъ экскурсій я занялся спеціально поисками и наблюденіемъ надъ этимъ грибкомъ, и на посѣвахъ кормовой свеклы, занимающихъ около двухъ десятинъ, нашелъ очень обильное и вполне зрѣлое зимнее плодоношеніе (*Perithecia*) очень обычнаго и чрезвычайно распространеннаго грибка *Erysiphe Polygoni* DC.

Въ монографіи S. Salmon'a, *) вышедшей въ 1900 г., приводится 352 вида растений, поражаемыхъ *E. Polygoni*; послѣ 1900 г. это число значительно возрасло; тамъ же можно найти указаніе на нахожденіе этого грибка во всѣхъ ча-

*) Ernest S. Salmon F. L. S. A monograph of the Erysiphaceae. Memoirs of the Torrey Botanical Club, Volumen IX. New York 1900.

стях свѣта, не исключая и Австраліи. Эти факты указываютъ, насколько обыченъ и распространенъ этотъ грибокъ въ природѣ.

Однако, вчитываясь въ длинный списокъ питающихся растений, легко можно подмѣтить одну особенность: нѣкоторыя семейства, какъ напримѣръ, *Ranunculaceae*, *Compositae*, *Leguminosae*, *Umbelliferae*, охотно поражаются грибомъ, другія же семейства, иногда рядомъ стоящія, совершенно не поражаются имъ. Къ такимъ семействамъ, неподверженнымъ нападению *E. Polygoni*, принадлежитъ и семейство *Chenopodiaceae*, къ которому относится свекла.

И дѣйствительно, пересматривая находящійся у меня подъ руками матеріалъ, я нашелъ только четыре случая нахожденія грибка въ семействѣ *Erysiphaceae* на видахъ *Chenopodiaceae*, — *Haloxylon Ammodendron* Bunge, *Salsola canescens* Boiss. и *Eurotia ceratoides* (L.) C. A. M. *) съ *Erysiphe taurica* Lévl. и *Beta vulgaris* L. съ *Microsphaera Betae* Vahna.

Изъ этихъ двухъ грибковъ *Microsphaera Betae* Vahna была описана изъ Богеміи, однако въ Россіи, а тѣмъ болѣе на Кавказѣ не встрѣчалась.

Erysiphe taurica Lévl. хотя и обыченъ на Кавказѣ, но чаще всего встрѣчается на *Peganum Harmala* L. и *Zygophyllum Fabago* L., т. е. какъ разъ на растеніяхъ не изъ семейства *Chenopodiaceae*, да кромѣ того рѣзко отличается и морфологическими признаками отъ *E. Polygoni*.

Такимъ образомъ появленіе *E. Polygoni* на свеклѣ — фактъ самъ по себѣ очень интересный, а кромѣ того нужно имѣть въ виду и то, что грибокъ при сильномъ развитіи можетъ причинять значительный вредъ свеклѣ.

Морфологически *E. Polygoni* у Salmon'a характеризуется такъ **):

Грибъ размѣщается на обѣихъ сторонахъ листа. Мицелій сильно варьирующій, обычно въ видѣ ясно замѣтнаго мучнистаго налета, разсти-

*) Ю. Вороновъ. Матеріалы къ микофлорѣ Кавказа. Стр. 8.

***) S. Salmon. A monograph of the Erysiphaceae. Стр. 178; діагнозъ на англійскомъ языкѣ.

лающагося ровнымъ тонкимъ паутинистымъ слоемъ; рѣже въ видѣ густого и плотнаго, какъ войлочекъ, налета; еще рѣже—мало замѣтный или даже совсѣмъ исчезающій.

Плодовая тѣла группами, или равномерно разсѣяны, обильныя, 65—180 μ . въ діаметрѣ (обычно 90 μ .). Кѣтки на оболочкѣ перитеціи ясно очерченныя 10—15, рѣже 20 μ .

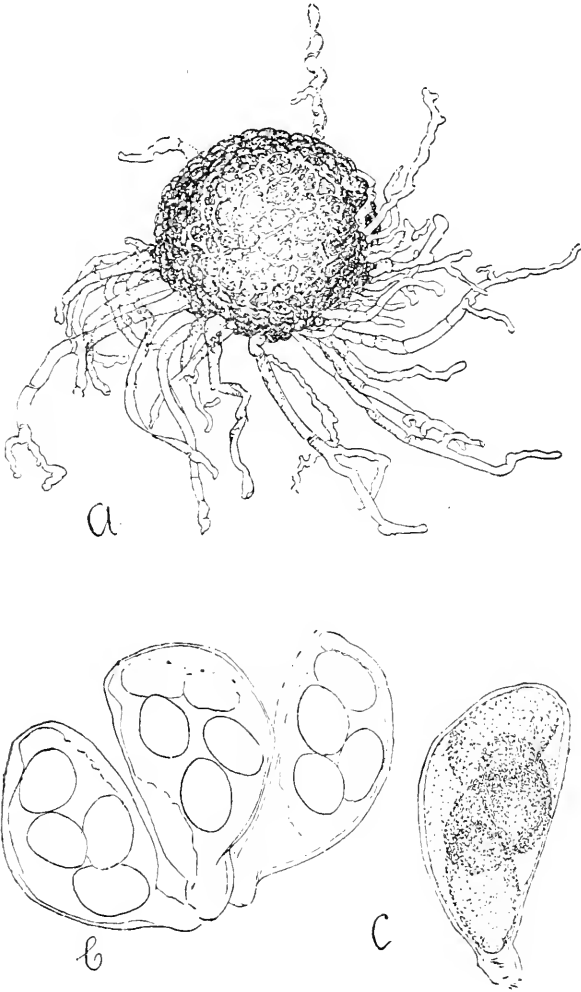


Рис. 1-й. *E. Polygoni* DC. а) Перитеціи. в) Сумки со спорами, болѣе зрѣлыя прозрачныя. с) Сумки съ молодыми спорами—зернистыя а— $1/250$, б и с— $1/250$; рис. съ натуры.

Придатки очень варьирующие, какъ въ количествѣ такъ и по длинѣ; иногда въ очень небольшомъ числѣ (3—7), но зато длина ихъ можетъ превосходить діаметръ перитеціи до 10 разъ; иногда очень короткіе въ очень большомъ количествѣ болѣе или менѣе тѣсно переплетенные, отходятъ они отъ нижней половины перитеціи, всегда расположены въ горизонтальномъ положеніи и часто переплетаются съ мицеліемъ, — обычно простые, но нѣкоторые могутъ имѣть боковыя неправильно вильчатыя вѣточки, иногда на концахъ отогнуты подъ угломъ, или извилисто скручены; у основанія или по всей длинѣ обычно окрашенные въ очень сильный коричневый цвѣтъ, рѣже совершенно прозрачныя—бесцвѣтныя.

Сумки обычно немногочисленныя (2—8), рѣже до 22, варьирующія, обычно продолговато-яйцевидныя, рѣже широко-яйцевидныя или полушаровидныя, съ короткой ножкой или безъ нея 46—72 (до 80) \approx 30—45 μ .

Споры 3—8 (обычно 3—6) рѣже 2, 19—25 \approx 9—14 μ .

Изслѣдованные образцы вполне подходятъ подъ этотъ діагнозъ. Мицелій типичный, т. е. въ видѣ ясно замѣтнаго мучнистаго налета. Величина перитеціевъ колеблется отъ 84 до 106 μ .

Строеніе оболочки перитеціи и характеръ придатковъ показаны на прилагаемыхъ рисункахъ. Окраска придатковъ на образцахъ, собранныхъ позже, довольно интенсивная, на болѣе же раннихъ сборахъ почти незамѣтна.

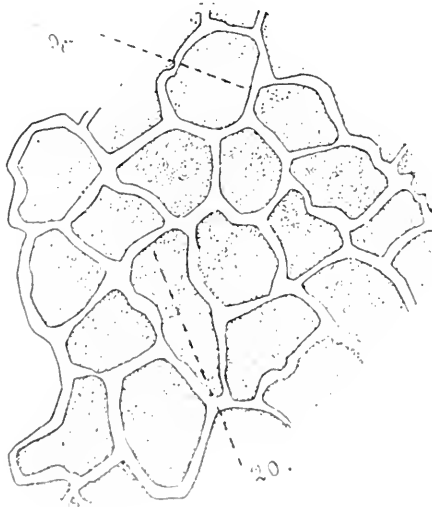


Рис. 2-й. Строеніе оболочки перитеціи, $\times 1100$; рисунокъ съ натурь.

Сумокъ въ каждомъ перитеціи 6, рѣже 5, $61 \approx 42 \mu$, колебанія въ величинѣ незначительны.

Споръ по 4; величина ихъ $25 \approx 13 \mu$, какъ число споръ, такъ и величина ихъ довольно устойчивы.

Конидіи немногочисленныя, легко опадающія, одиночныя, на немного утолщенныхъ, поднимающихся вертикально гифахъ; $29—35 \approx 11—15,5 \mu$; плодоносящія гифы 8μ , а ниже лежащія немного узловатая въ ровной части около 5μ ; на оболочкѣ чуть замѣтная продольная морщинистость (можетъ быть случайная).

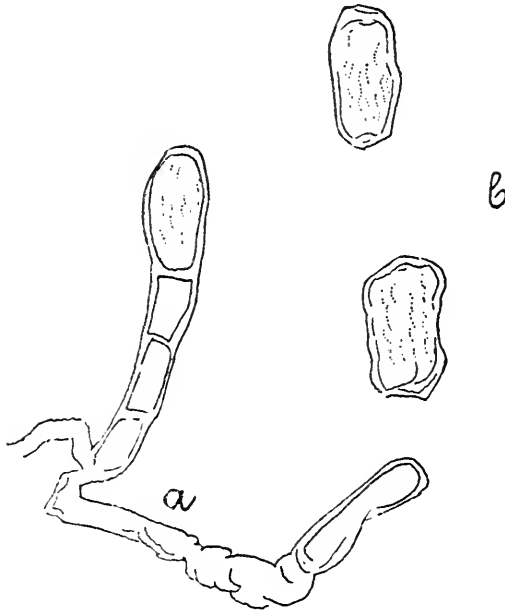


Рис. 3-й. Конидіальная стадія *E. Polygoni*; а) Гифы съ молодой конидіей; б) отпавшія, болѣе зрѣлыя конидіи; ув. $\frac{1}{430}$, рис. съ натуры.

Вопросъ о томъ, какимъ способомъ *E. Polygoni* попалъ на свеклу—вопросъ очень важный для практика и интересный самъ по себѣ, но разрѣшить его можно только путемъ опытовъ.

Во всякомъ случаѣ здѣсь само собою напрашивается предположеніе о біологической обособленности *E. Polygoni* на свеклѣ. иначе становится непонятнымъ, почему свекла не страдала до сихъ поръ повсемѣстно отъ этого грибка, тогда какъ наиболѣе обычный сорникъ свекольныхъ плантацій—вьюнокъ (*Convolvulus arvensis L.*) ежегодно и сплошь бываетъ пораженъ *E. Polygoni*.

1913. II. 7.

Р е ф е р а т ы.

Béguinot, A. e Diratzouyan, N. Contributo alla flora dell' Armenia. P. 1—120.—Тав. I—XII.—Venezia. 1912.

Материаломъ для настоящей работы послужили сборы одного изъ авторовъ Н. Дирацуюна и цѣлаго ряда лицъ привлеченныхъ имъ, къ дѣлу коллектированія армянской флоры.

Вначалѣ авторъ отмѣчаетъ, что Армения понимается имъ какъ страна, входящая въ настоящее время въ составъ трехъ государствъ. Поэтому авторъ различаетъ персидскую Армению (западный Азербейджанъ), турецкую Армению, обвиняющую во-первыхъ пять вилайетовъ (Эрзерумскій, Діарбекирскій, Мамуретьуль-Азизскій, Ванскій и Битлисскій, составляющихъ такъ называемую Великую Армению, затѣмъ вилайеты Сивасскій, Экаркскій, Конійскій, Аданскій, Алеппскій и Трапезундскій (Малая Армения). Наконецъ, Карсская область, часть Батумской области, Эриванская, часть Елисаветпольской и Бакинская губернія входятъ въ составъ русской Арменіи.

Затѣмъ авторъ въ краткихъ чертахъ излагаетъ исторію изученія растительности Арменіи, и нѣсколько подробнѣй останавливается на мѣстностяхъ откуда происходятъ растенія, послужившія материаломъ для реферируемой работы. Изъ русской Арменіи авторамъ растенія доставлялись изъ Артвина, Ардануча, Сатлела и Пикура (Артвинскій окр. Батумской обл.), изъ Сарыкамыша и Ахъ-Килисса въ Карсской области и изъ Ани въ Эриванской губерніи.

Затѣмъ приводится списокъ литературы по флорѣ Арменіи за періодъ времени съ 1583 по 1911 годъ.

Списокъ растеній, расположенный по системѣ Энглера, заключаетъ въ себѣ всего 579 видовъ.

Впервые для флоры Кавказа авторами приводятся слѣдующіе виды: *Dianthus Carmelitarum* Reüt. (Артвинъ), *Potentilla geranioides* W. (Сарыкамышъ), *Althaea pallida* WK. (Маманелись,

Ахъ-Килисса), *Clamaemelum callosum* Boiss. (Ахъ-Килисса) и *Centraurea scrotina* Bor. (Шавшеть).

Кромѣ того авторомъ приводятся: *Dianthus humilis* W. (Ани), указаніе это представляется нѣсколько сомнительнымъ, такъ какъ до настоящаго времени эта форма указана только для Крыма. Возбуждаютъ также нѣкоторое сомнѣніе слѣдующія указанія: *Rhamnus libanotica* Boiss., указываемая для поста Салалеть (по всей вѣроятности *Rh. imeretina* Koehne), *Nepeta racemosa* Lam. изъ Ахъ-Килисса (новидному, *N. Mussini* Henk.). Весьма сомнительнымъ представляется указаніе на произрастаніе близъ Артвина и Горзула *Paliurus spina Christi* Mill. (Boiss. sub *Zizypho*) и совершенно невѣроятнымъ кажется указаніе на произрастаніе близъ Ахъ-Килисса и Сарыкамыша (?) *Erica arborea* L. Трудно предположить какое растеніе имѣли въ виду авторы подъ этимъ названіемъ. Какъ извѣстно, *E. arborea* представляетъ собой типичное средиземноморское растеніе и на Кавказѣ до сихъ поръ встрѣчена лишь въ нѣкоторыхъ пунктахъ Абхазіи. Авторы указываютъ это растеніе также и для Трапезунда, гдѣ *E. arborea* несомнѣнно встрѣчается. Остается также предположить, что указаніе на произрастаніе *E. arborea* въ Кареской области, и въ особенности въ такомъ исключаящемъ всякую возможность ея произрастанія мѣстѣ, какъ Сарыкамышъ, является результатомъ лишь досаднаго недоразумѣнія, основаннаго быть можетъ на перепутанныхъ этикеткахъ.

Работа иллюстрирована рисунками и портретами въ текстѣ и кромѣ того изображеніями растений на отдѣльныхъ таблицахъ. Изъ кавказскихъ растений въ текстѣ изображены: *Cotoneaster pyracantha* Spach, *Vaccinium Arctostaphylos* L. и *Telekia speciosa* Baumg.

На отдѣльныхъ таблицахъ, приложенныхъ къ работѣ, изображены: *Cerastium dichotomum* L., *C. Saccardoanum* Diratz. (n. sp.), *C. inflatum* Lk., *Anemone armena* Boiss., *Gentiana septemfida* Pall., *Gentiana gelida* MB., *Trigonella Kotschyi* Fenzl, *Bupleurum brachiatum* C. Koch, *Veronica macrostachya* Vahl subsp. *Ghiurckiani* Diratz. (n. subsp.), *Alsine sclerantha* F. et M., *Geranium cinereum* Cav. var. *subacutum* Bég. et Diratz. (n. comb.), *Euphorbia herniariaefolia* W., *Hyssopus officinalis* L., *H. angustifolius* MB., *Lamium microphyllum* Boiss., *L. striatum* S. et Sm. subsp. *reniforme* Montb. et Auch. var. *pubescens* Bég. et Diratz. и var. *glabrum* Bég. et Diratz., *L. veronicaefolium* Bth., *Galium*

humifusum Bég. et Diratz. (nov. comb.), *Moltkia coerulea* Lehm. var. *intermedia* Diratz. (nov. var.), *Scabiosa Baliani* Diratz. (nov. sp.), *Helichrysum Pallasii* (Spreng.) Boiss., *H. Pallasii* Boiss. var. *chionophyllum* (Boiss. et Bal.) Boiss., *Helichrysum armenium* DC., *Chardinia macrocarpa* C. Koch., *Jurinea depressa* (Stev.) C. A. Mey. var. *typica* и var. *pinnatisecta* Boiss., наконецъ, очень плохая таблица, изображающая *Phelipaea coccinea* Poir. (= *Anoplanthus coccineus* Walp.).

Д Сосновскій.

Вульфъ, Е. Къ эндемичной флорѣ Крыма.—Труды Ботанич. Сада Императорск. Юрьевск. Унив. Т. XIII. Вып. 3—4. Стр. 198—207.—Юрьевъ. 1913.

Въ настоящей работѣ авторъ касается двухъ растений, считавшихся эндемичными для Крыма. На примѣрѣ этихъ двухъ степей авторъ указываетъ на настоятельную необходимость детальнаго изученія эндемичной флоры Крыма путемъ сравненія ея съ близко родственными формами какъ самого Крыма, такъ и смежныхъ съ нимъ странъ и главнымъ образомъ средиземноморской области.

Первое изъ этихъ растений *Veronica umbrosa* MB., не внесенное Стевеномъ въ списокъ эндемичныхъ для Крыма растений, представляетъ видъ близкій къ *V. peduncularis*, отъ которой отличается лишь незначительными и притомъ болѣе количественными чѣмъ качественными признаками. Тѣмъ не менѣе данныя относительно ихъ географическаго распространенія все же заставляютъ считать эти формы двумя самостоятельными видами. Дѣло въ томъ, что ихъ ареалы распространенія почти не соприкасаются другъ съ другомъ. Такъ *V. peduncularis* произрастаетъ въ тѣнистыхъ мѣстахъ всего Кавказа, не исключая Нагорной Арменіи и Дагестана, Единственное до сихъ поръ мѣсто, гдѣ она не была найдена, это Талышъ. Кромѣ того она встрѣчается также за предѣлами Кавказа въ мѣстностяхъ Малой Азіи непосредственно съ Кавказомъ граничащихъ. Что касается *V. umbrosa*, то она произрастаетъ въ тѣнистыхъ и влажныхъ мѣстахъ горнаго Крыма и на Кавказѣ вдоль Черноморскаго побережья приблизительно до Батума.

Такимъ образомъ ареалы обеихъ видовъ лишь отчасти покрываютъ другъ друга.

Авторъ высказываетъ предположеніе, что оба эти вида возникли изъ одной исходной формы, которая должна была первоначально населять Дѣса и Кавказа и Крыма; лишь впоследствии подѣ влияніемъ измѣненій климата отъ основной формы обособились два нынѣ существующихъ вида.

Разрѣшеніе вопроса о томъ какимъ образомъ попала *V. umbrosa* на Черноморское побережье Кавказа, автору пока представляется преждевременнымъ. Авторъ попутно подвергаетъ сомнѣнію утвержденіе М и щ е н к о и С а п ѣ г и н а о томъ, что не существовало связи между дѣсами Кавказа и Крыма.

Другое растеніе, подвергнувшееся изслѣдованію автора, — *Cytisus polytrichus* МВ., встрѣчающееся въ предѣлахъ Россіи лишь на яйлѣ въ Крыму.

Самостоятельность, а слѣдовательно и эндемичность *C. polytrichus* до настоящаго времени представлялись недоказанными.

Прежде всего авторъ обратился къ разрѣшенію вопроса не представляетъ ли *C. polytrichus* лишь высокогорную форму *C. biflorus* L'Herit., подѣ влияніемъ измѣнившихся условій приобрѣтшую необычную вѣтвистость.

Однако изслѣдованія, произведенныя авторомъ на обширномъ гербарномъ матеріалѣ, привели его къ убѣжденію, что *C. biflorus* не измѣняетъ своего облика съ поднятіемъ въ горы, а потому *C. polytrichus* приходится считать видомъ отъ него отличнымъ.

Слѣдовательно автору предстояло выяснить представляетъ ли собою данное растеніе видъ эндемичный или реликтовый. Пристальныя морфологическія и биометрическія изслѣдованія привели автора къ убѣжденію, что *C. polytrichus* воиолнѣ идентиченъ съ видомъ *C. alpestris* Thur. et Vogl., встрѣчающимся въ альпійской и субальпійской области Приморскихъ альпъ, въ горахъ близъ Неаноля, въ Трансильваніи и Семигорьяхъ.

Разобщенность ареаловъ этого растенія авторъ объясняетъ тѣмъ обстоятельствомъ, что данный видъ въ прежнее время былъ распространенъ во всей средиземноморской и смежной съ нею областяхъ, впоследствии же исчезъ въ большей части мѣстъ своего прежняго распространенія, сохранившись лишь въ немногихъ пунктахъ. Сходнымъ распространеніемъ обладаетъ напр. *Iberis saxatilis* DC. Возможность непосредственнаго заноса *C. polytrichus* на яйлу авторъ категорически отрицаетъ.

Д. Сосновскій.

Hackel, G. Gramineae Caucasicae novae ex herbario Musei Caucasici. — Отд. отд. изъ „Извѣстій Кавказск. Музея“ т. VII Стр. 1—2. — Тифлисъ. 1913.

Авторъ описываетъ цѣлый рядъ новыхъ формъ изъ сборовъ А. Б. Шелковникова въ Сванетіи. Въ работѣ описаны *Colpodium lejanthum* n. sp. (г. Ушба) видъ, близкій къ *C. Balansae* Boiss. и новыя разновидности: *Poa longifolia* Trin. var. *laxior* n. var. (переваль Загяръ), *Festuca ovina* L. var. *valesiaca* Koch. subv. *caucasica* var. n. (г. Ушба) и *F. ovina* L. var. *humilis* var. n. (хребетъ Натахташъ на границѣ между Мингреліей и Сванетіей).

Д. Сосновскій.

Петунниковъ. А. Н. Замѣтки о флорѣ окрестностей г. Баку. Труды Ботанич. Сада Импер. Юрьевск. Универс. т. XIII. в. 3—4. Стр 210—215. — Юрьевъ. 1913.

Въ настоящей небольшой замѣткѣ описывается вкратцѣ состояніе пустынной растительности окрестностей г. Баку и проводится нѣсколько интересныхъ или новыхъ растений для Кавказа и вообще Россіи.

Почтенному автору въ 1910 г. и въ 1911 г. довелось три раза побывать въ г. Баку и наблюдать попутно окрестную растительность, а кромѣ того чрезъ его руки прошли довольно значительные сборы сына автора, Григорія Алексѣевича изъ различныхъ мѣстъ Апшеронскаго полуострова, вблизи с. с. Сабунчи, Сураханы, Балаханы, Романы, Кешлы, Бузовия и Мардакяны, со склоновъ сосѣднихъ грязевыхъ сопокъ и проч. Отмѣчаемъ этотъ пріятный фактъ содѣйствія изученію флоры Кавказа и привлеченія къ тому новыхъ лицъ—со стороны А. Н. Петунникова.

Всего было собрано такимъ образомъ около 220 видовъ растений—изъ 600—700 видовъ, каковое число, м. б., придется принять для Апшеронскаго полуострова по нашему приблизительному подсчету. Къ сожалѣнію, авторъ не даетъ списка своихъ растений, находя почему-то „совершенно излишнимъ приводить полный списокъ собранныхъ въ данныхъ мѣстностяхъ растений“.

Авторъ отмѣчаетъ успѣхи садоводства на сѣверномъ побережьи Апшеронскаго полуострова бл. с. Мардакяны, въ знаменитыхъ татарскихъ садахъ, расположенныхъ на чисто песчаныхъ

почвахъ съ высокою грунтовой водою, по сравненію съ окружающею однообразною пустыней, гдѣ не встрѣчается никакой древоидной растительности, за исключеніемъ *Salix alba* L. var. *coerulea* Wimm. и нѣкоторыхъ низкорослыхъ кустарниковъ. Травянистая растительность степей и полей пробуждается рано и со второй половины марта развитіе ея идетъ настолько быстро, что можно видѣть одновременно съ цвѣтами и плодами рядъ растений изъ различныхъ семействъ, представители которыхъ, напр., въ средней полосѣ Россіи, начинаютъ цвѣсти послѣдовательно въ теченіе всего лѣта. За то въ половинѣ мая все выгораетъ, замираетъ, и пробуждается осенью съ половины августа растительность уже иного типа, состоящая главнымъ образомъ изъ представителей *Salsolaceae*, *Polygonaceae* и *Compositae*.

Изъ новыхъ растений найдены были вдоль линіи ж. дороги изъ Баку къ Сабунчамъ и на склопѣ сонки Богъ-Богъ, два вида р. *Calligonum*, именно: *C. bakuense* Litv. и *C. Petunnikovi* Litv.¹⁾

Новыми для Россіи будутъ: *Orobanche Picridis* J. W. Schultz. видъ, давно извѣстный на западѣ и близкій къ *O. loricata* Rehb. изъ Талыша, и *Stipa tortilis* Desf. Послѣдній видъ, какъ оказывается, былъ собранъ еще Брунсомъ на о. Святомъ (у восточной оконечности Аншеропскаго полуострова), но Грунеромъ невѣрно обозначенъ подъ именемъ *S. orientalis* Trin. Тотъ же видъ, по словамъ автора, приводилъ Левелье для Крыма и Донской области, хотя Траутфеттеръ рѣшительно отрицаетъ вѣрность опредѣленія. Изъ крымскихъ растений приводится впервые для Кавказа *Gagea Szovitsii* Bess. var. *Callieri* (Pasch) Mišš. Интересно, что къ той же категоріи фактовъ принадлежитъ находка²⁾ къ югу отъ линіи ж. д. Атъ-Булагъ—Алятъ злака—*Monerma cylindrica* W., извѣстнаго до того только въ Крыму, областью распространенія котораго являются, какъ и для *S. tortilis*, средиземноморскія страны Европы и сѣверной Африки. Въ дополненіе къ находкѣ видовъ р. *Calligonum* можемъ привести другое очень интересное туркестанское растеніе, именно *Epilasia Bungei* C. V. Clarke, близкое къ р. *Scorzonera* (провизорное опредѣленіе), рас-

¹⁾ Названія замѣствованы нами изъ „Систематическаго списка растений, сбора 1910 г., принятыхъ для изданія въ Гербаріи русской флоры“. 10-е доп. Бот. Муз. И. Акад. Наукъ. СПб. 17. V. 1911 г.

²⁾ Экспедиціей Ю. П. Воронова, въ маѣ 1912 г.

пространенное въ пустынѣ къ югу отъ хребта Текле-дагъ (бл. ст. ж. д. Аджикабуль), гдѣ мы находили это растеніе въ томъ же 1912 году въ большомъ количествѣ.

Изъ другихъ интересныхъ растеній для Баку упоминаются еще въ замѣткѣ: *Onopordon heteracanthum* С.А.М., *Melilotus polonica* (L.) Desr. и *Sedum cacspitosum* (Cav.) DC. съ полиморфными цвѣтами.

А. Майоровъ.

Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія.

Направленіе и программа организациі отдѣловъ научныхъ и научно-практическихъ работъ въ Бакурьянскомъ и Колхидскомъ отдѣленіяхъ Тифлискаго Ботаническаго Сада.

А. В. Фомина.

Усиѣхи ботанической географіи на Кавказѣ настолько двинулись впередъ, что уже явилась возможность установить рядъ несомнѣнныхъ ботанико-географическихъ провинцій: въ основу раздѣленія Кавказа на эти провинціи легли принципы орографической, метеорологической и принциповъ географическаго распространенія тѣхъ или другихъ растительныхъ типовъ. Дальнѣйшія изслѣдованія въ области ботанической географіи Кавказа могутъ еще внести, конечно, поправки географическихъ границъ той или другой провинціи, но уже не могутъ повести къ полному уничтоженію главныхъ провинцій. При всѣхъ ботаническихъ изслѣдованіяхъ, конечно, намѣчались біологическіе типы растительности въ каждой провинціи, но работа эта велась мимоходомъ и не могла выяснитъ всѣхъ сложныхъ взаимоотношеній между сообществами растеній, между тѣмъ выясненіе этихъ взаимоотношеній представляется весьма важнымъ и не только въ чисто научномъ, но также и въ научно-прикладномъ отношеніи.

При ботаническихъ путешествіяхъ и экскурсіяхъ мы отмѣчаемъ ту или другую формацию только на глазъ, а потому характеристика такой формации является часто субъективной, не можетъ претендовать на точность, а слѣдовательно и на научность. Для точнаго изученія растительныхъ формаций какой-либо провинціи требуются продолжительныя наблюденія растительности въ различное время года и въ опредѣленномъ районѣ. Наблюденія эти должны вестись по

опредѣленному методу, который позволять бы наблюдателю въ своихъ изслѣдованіяхъ быть болѣе объективнымъ.

Въ Европѣ, а равно и въ другихъ культурныхъ странахъ Старого и Нового Свѣта ботаническія формаціи изучены очень хорошо; этому способствовали удобства путей сообщенія, а равно и устройство ботаническихъ садовъ въ мѣстностяхъ съ различными климатическими условіями. Такіе сады мы можемъ видѣть на Цейлонѣ, гдѣ они расположены на различной высотѣ надъ уровнемъ моря, такіе же сады-станціи имѣются теперь и въ другихъ странахъ и ими пользуются для всесторонняго изученія дикой и культурной растительности. Подобные же сады устроены теперь и въ Европѣ въ подальнейской и альпійской зонахъ съ ихъ лабораторіями-пріютами, дающими возможность подробно изучить формаціи этихъ зонъ.

Для изученія біологическихъ типовъ Кавказа наступилъ весьма благопріятный моментъ. Тифлисскій Ботаническій Садъ, владѣющій четырьмя отдѣленіями въ весьма характерныхъ ботаническихъ провинціяхъ, какъ разъ имѣетъ теперь возможность приступить къ детальному изслѣдованію ботаническихъ формацій и, конечно, каждому дѣятелю въ области практики понятно, какіе важные результаты дадутъ эти изслѣдованія. Этими отдѣленіями Сада являются: 1) *Караязское отдѣленіе*, находящееся въ степи Караязы и весьма удобное для изученія степныхъ формацій (солончаки, болота и полынная степь); 2) *Гокчинское отдѣленіе*, находящееся на берегу оз Гокчи въ Эриванской губерніи и представляющее собою прекрасный *ried-à-terre* для изученія горно-степныхъ формацій нагорной Арменіи; 3) *Бакурьянское горное отдѣленіе* Сада, находящееся въ мѣстечкѣ Бакурьяни майоратнаго имѣнія Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Николая Михайловича, представляетъ собою вмѣстѣ съ небольшимъ участкомъ на горѣ Цхра-Цхаро лучшую базу для формаціоннаго изученія альпійской и подальпійской зонъ Малаго Кавказа и, наконецъ, 4) *Колхидское отдѣленіе* въ мѣстности Джаяти Батумской области весьма цѣнно для изученія низовыхъ формацій Западнаго Закавказья.

Въ настоящее время пачата правильная работа по изученію формаций пока только въ Бакурьянскомъ отдѣленіи. Здѣсь удалось собрать двѣ живыхъ коллекціи альпійскихъ растений, изъ которыхъ одна принадлежитъ Малому Кавказу, а другая Большому Кавказу. Собираніемъ этихъ коллекцій имѣлось въ виду не только дать возможность ознакомиться съ характерными формами Главнаго Кавказскаго хребта и Малаго Кавказа, но также вести и наблюденія біологическаго характера, какъ напр. наблюденіе надъ паргеногезисомъ, клейстогаміей, автогаміей и опыленіемъ при помощи насѣкомыхъ и проч. Коллекціи этихъ растений ни въ коемъ случаѣ не претендуютъ изобразить ту или другую высокогорную формацию, а представляютъ собою только двѣ географическихъ группы, расположенныхъ сообразно съ нѣкоторыми только біологическими особенностями, т. е. скальные формы размѣщены на искусственныхъ скалахъ, а формы луговые въ лункахъ на газонѣ.

Создавать здѣсь какія-либо искусственныя ботаническія формации ни въ коемъ случаѣ не предполагается, такъ какъ такая работа была бы въ высшей степени непроизводительна и не научна; во-первыхъ потому, что ботаническія формации подальнейской и альпійской зонъ Кавказа еще совсѣмъ детально не изучены, а во-вторыхъ и потому, что нельзя навязывать природѣ данной мѣстности какихъ-либо чуждыхъ ей формаций. Разъ въ данной мѣстности какая-либо формация отсутствуетъ, то это вѣрный признакъ того, что такая формация ей чужда въ данный моментъ, если не съ климатической стороны, то съ эдафической.

Поэтому въ данномъ отдѣленіи Сада мы и можемъ изучать только тѣ формации, какія тамъ существуютъ въ естественномъ видѣ. Само собою разумѣется, что изъ Бакурьянскаго отдѣленія, какъ удобнаго пункта для наблюденій и работъ, мы можемъ изучать естественныя формации и въ окрестностяхъ отдѣленія. Съ этой стороны представляеть, напримѣръ, большій интересъ для изученія торфяное болото въ Сакочави, болотистыя луга по рѣчкамъ Кохтѣ и Бакурьянкѣ, а равно растительность открытыхъ южныхъ су-

хихъ, щербистыхъ склоновъ, лѣсныхъ опушекъ и полянъ и наконецъ подальпійскихъ и альпійскихъ формацій горъ Кохты и Цхра-Цхаро. Устраивать искусственныя формациі въ Ботаническихъ садахъ представляется крайне затруднительнымъ и кромѣ того дорогой затѣей. Такія формациі устраивались раньше въ университетскихъ ботаническихъ садахъ, какъ пособія при преподаваніи, причемъ „формациі“ эти не отличались пышностью, имѣли жалкій видъ и представляли лишь только намеки на естественныя формациі, но тѣмъ не менѣе мы все же приходилось пользоваться при чтеніи лекцій по ботанической географіи. Въ послѣднее время, когда ботаническіе сады при университетахъ получили возможность устраивать филиальныя отдѣленія гдѣ-либо въ горной мѣстности, явилась возможность отказаться отъ устройства формациі и живыя коллекціи растений въ садахъ стали размѣщать въ видѣ географическихъ группъ. Лекціи же по характеристикѣ растительныхъ формациі профессора стали читать среди природы во время нарочно назначаемыхъ экскурсій, а также и въ альпійскихъ отдѣленіяхъ ботаническихъ садовъ. Послѣдніе всегда представляютъ собою нѣчто въ родѣ заказника, гдѣ съ одной стороны имѣется отдѣлъ съ живыми коллекціями, размѣщенными географически, а съ другой стороны строго оберегаются въ цѣлости мѣстныя естественныя формациі.

Бакурьянское горное отдѣленіе Тифлисскаго Ботаническаго Сада, находясь на границѣ верхней зоны лѣсовъ и подальпійской полосы, имѣетъ возможность культивировать и древесныя породы. Вслѣдствіе этого здѣсь возможно устроить arboretum частью изъ кавказскихъ породъ, чуждыхъ этому району, частью изъ иноземныхъ породъ для сравненія ихъ съ мѣстными породами и изученія ихъ съ цѣлью акклиматизаціи и даже натурализаціи.

Бакурьянское отдѣленіе кромѣ чисто научныхъ отдѣловъ должно имѣть небольшіе отдѣлы научно-прикладнаго характера. Я говорю здѣсь „небольшіе отдѣлы“ именно потому, что въ большомъ масштабѣ культурныя растения могутъ разводиться лишь на опытныхъ станціяхъ, а разрабатывать подѣ культуры всю площадь отдѣленія Сада значило

бы свести къ нулю естественныя формаціи, наблюденія надъ которыми весьма цѣльны и въ практическомъ отношеніи. Отдѣленіе Сада должно дать лишь толчекъ къ культурѣ того или другого растенія, иначе говоря идею культуры, такъ какъ именно на ботаническихъ садахъ лежитъ обязанность разыскиванія новыхъ растеній для культуры.

На основаніи всего вышезложеннаго организація отдѣловъ въ Бакурьянскомъ горномъ отдѣленіи представляется мнѣ въ слѣдующемъ видѣ:

1. Альпійскій отдѣлъ съ коллекціями альпійскихъ растеній, расположенныхъ географически, но съ соблюденіемъ факторовъ біологическихъ условій относительно размѣщенія скальныхъ и луговыхъ формъ.
2. Естественныя формаціи: а) заболоченный лугъ по теченію рѣчки Кохты, б) лѣсныя поляны, в) растительность южныхъ откосовъ.
3. Опытный отдѣлъ съ грядками различныхъ кормовыхъ и и другихъ растеній, находящихся на испытаніи.
4. Опытный участокъ плодового сада, имѣющій такое-же значеніе, какъ и опытный предыдущій участокъ (выборъ подходящихъ сортовъ).
5. Arboretum изъ кавказскихъ породъ, чуждыхъ данному району и породъ иноземныхъ, культура которыхъ возможна въ данномъ районѣ. Коллекція эта представляется весьма интересной въ смыслѣ сравнительнаго изученія тѣхъ и другихъ породъ въ цѣляхъ облѣсенія.

Что касается научныхъ работъ, то изъ нихъ на первый планъ должны быть поставлены слѣдующія:

1. Изученіе мѣстныхъ и окрестныхъ ботаническихъ формацій (статистическій методъ набрасыванія рамокъ: смѣна однихъ сообществъ другими и причина этого явленія; изученіе типовъ растеній, производящихъ первоначальное заселеніе сбросовъ, осиней, рѣчныхъ паводковъ; сознательное или безсознательное вліяніе на растительность человека и животныхъ.
2. Изслѣдованіе надъ вертикальнымъ распространеніемъ тѣхъ или другихъ видовъ: вліянія на ихъ распростра-

неніе мѣстныхъ климатическихъ факторовъ (учетъ вліянія экспозиціи, влажности почвы и воздуха, температуры и проч.).

3. Изслѣдованіе надъ измѣненіемъ признаковъ у растеній въ зависимости отъ высоты надъ уровнемъ моря (культура растеній изъ нижнихъ зонъ).
4. Статистическія изслѣдованія надъ однолѣтними и многолѣтними растеніями въ ихъ вертикальномъ распространеніи въ зависимости отъ высоты надъ уровнемъ моря и прочихъ факторовъ.
5. Отношеніе высокогорной флоры къ высокогорной фаунѣ: зависимость животныхъ отъ растеній и наоборотъ.
6. Изслѣдованіе явленій партеногенезиса и клейстогамии у высокогорныхъ растеній.
7. Фенологическія наблюденія надъ древесными породами съ цѣлью выясненія продолжительности вегетаціоннаго періода въ связи съ метеорологическими наблюденіями и зависимости отъ экспозиціи.
8. Культура кавказскихъ древесныхъ породъ, чуждыхъ данному району и породъ иноземныхъ въ цѣляхъ сравненія съ породами мѣстными, растущими рядомъ съ ними. (Экологія древесныхъ породъ).

Работы научно-прикладныя:

1. Выборъ лѣсныхъ породъ мѣстныхъ и иноземныхъ, пригодныхъ для данного района, въ цѣляхъ облѣсенія разныхъ обнаженій: временныя, замѣняющія и накапливающія гумусъ древесныя породы и послѣдующая замѣна ихъ породами постоянными и болѣе цѣнными.
2. Охраненіе и реставрація дикой растительности, облѣсеніе овраговъ, выносовъ и сбросовъ.
3. Изученіе высокогорныхъ настищъ: ихъ засоренность и угнетеніе въ данное время и тотъ *habitus*, какой они должны были бы имѣть; изученіе биологій сорныхъ и вредныхъ травъ и организація борьбы съ ними.

Всѣ упомянутыя выше научныя и научно-практическія работы давно уже ведутся за-границей и имъ главнымъ образомъ обязана та цѣлесообразность, та увѣренность и произ-

водительность въ организаціи всѣхъ сельско-хозяйственныхъ предіриятій.

Въ 1907 году мнѣ пришлось ознакомиться съ работами научными и научно-практическими, которыя велись проф. Ch. Flahault и его ассистентами въ Севеннахъ, въ альпійскомъ отдѣленіи Ботаническаго Сада въ Montpellier. Работы эти касались какъ чистой ботаники, такъ и прикладной и въ этой послѣдней области проф. Flahault интересовали опыты по облѣсенію обнаженій. Такія же научныя работы производятся и въ лабораторіи альпійскаго ботаническаго сада въ Pont de Nant, принадлежащемъ университету въ Лозаннѣ и руководимомъ проф. E. Wilszek'омъ.

Послѣ Бакурьянскаго отдѣленія, гдѣ работа уже направлена, предстоить организація работъ и планировка Колхидскаго отдѣленія. При устройствѣ и планировкѣ этого отдѣленія прежде всего должно обратить вниманіе на сохраненіе въ естественномъ состояніи населяющей его растительности. Поэтому дорожки сада должны пройти такъ, чтобы не повредить наиболѣе характерныхъ уголковъ этого отдѣленія. Внѣ всякаго сомнѣнія, что растительность Колхидскаго отдѣленія, находясь въ полосѣ населенныхъ мѣстъ, подверглась нѣкоторому измѣненію подъ вліяніемъ воздѣйствія человѣка и, слѣдовательно, не будетъ уже представлять собою *Ug-Turpis*'а Колхидской флоры. Такимъ образомъ флора нѣкоторыхъ уголковъ этого отдѣленія будетъ нуждаться въ реставраціи, которую и придется произвести путемъ посадки нѣкоторыхъ характерныхъ породъ послѣ предварительнаго изученія, конечно, сосѣдней естественной формации лѣса, уцѣлѣвшей отъ воздѣйствія человѣка. Распределеніе отдѣловъ въ этомъ отдѣленіи представляется мнѣ въ слѣдующемъ видѣ:

1. Arboretum дикихъ древесныхъ и кустарниковыхъ породъ нижней зоны западнаго Закавказья.
2. Систематическій отдѣлъ дикихъ травянистыхъ растений нижней зоны западнаго Закавказья, которыя должны культивироваться въ лункахъ подобно тому, какъ это имѣетъ мѣсто въ Кавказскомъ отдѣлѣ Тифлискаго Ботаническаго Сада.

3. Отдѣлъ естественной мѣстной растительности, подлежащей детальному формаціонному изученію.

Устранять въ этомъ отдѣленіи какія-либо искусственныя формаціи, по моему глубокому убѣжденію, совершенно не слѣдуетъ и вотъ почему:

- 1) Формаціи нижней зоны западнаго Закавказья также не изучены детально, какъ и формаціи высокогорныя и, слѣдовательно, нельзя устранять того, чего еще мы не знаемъ.
- 2) Искусственныя формаціи никогда не могутъ въ должномъ видѣ представить естественную формацію, такъ какъ эдафическія условія данной мѣстности, гдѣ желательной формаціи на лицо не имѣется, всегда будутъ отличаться отъ тѣхъ условій, гдѣ желательная формація находится въ естественномъ видѣ. Точно также никогда не удастся воспроизвести въ искусственной формаціи естественный составъ растений и проч.
- 3) Нѣтъ никакой необходимости устранять искусственно эти формаціи и потому, что многія естественныя формаціи найдутся при изученіи ихъ въ данномъ отдѣленіи Сада, а тѣ естественныя формаціи, которыхъ не окажется въ предѣлахъ отдѣленія мы можемъ изучать въ ближайшихъ окрестностяхъ.

Научныя работы въ Колхидскомъ отдѣленіи будутъ состоять:

1. Въ изученіи экологіи древесныхъ и кустарниковыхъ породъ западнаго Закавказья.
2. Въ изученіи смѣны древесныхъ породъ.
3. Въ изученіи формаціонно травянистой растительности.
4. Въ изученіи грибныхъ заболѣваній различныхъ растений.

Тифлисъ, 6 февраля 1913 года.

Х р о н и к а.

Назначенія.

На вакантную должность садовода при Тифлисскомъ Ботаническомъ Садѣ назначенъ окончившій курсъ Берлинской Сельско-Хозяйственной Академіи Х. Г. Джариковъ.

На открывшіяся при Тифлисскомъ Ботаническомъ Садѣ должности практикантовъ назначены слѣдующія лица: по селекціи—окончившій курсъ физико-математическаго факультета Императорскаго Московскаго Университета Л. Л. Декапрелевичъ; по микологіи—окончившій курсъ физико-математическаго факультета Императорскаго Новороссійскаго Университета В. Ф. Радвинскій.

Экспедиціи и научныя командировки.

Энтомологъ Тифлискаго Ботаническаго Сада Ф. А. Зайцевъ выѣхалъ на Мугань для борьбы съ саранчей, по возвращеніи своемъ въ Тифлисъ онъ выѣдетъ въ Сурмалинскій уѣздъ Эриванской губерніи для производства энтомологическихъ изслѣдованій.

Ю. П. Вороновъ выѣхалъ въ Елисаветпольскую губернію въ цѣляхъ выдѣленія заказника въ Мазитскомъ ущельѣ (хребетъ Бозь-Дагъ).

Въ теченіе мая и іюня мѣсяцевъ имъ будутъ производиться ботанико-географическія изслѣдованія въ предѣлахъ

Эчмιάдзинскаго и Сурмалинскаго уѣздовъ Эриванской губерніи, а также Кагызманскаго округа Карсской области. на средства Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Цѣлью экспедиціи является изслѣдованіе долины р. Аракса отъ Аралыха до Ортакалинскаго поста и отроговъ Агри-дага въ русскихъ предѣлахъ и выясненія границъ распространенія элементовъ перскаго и армянскаго флористическихъ типовъ.

В. Л. Козловскій экскурсировалъ въ Батумской области съ цѣлью собиранія живыхъ растений для посадки въ Колхидскомъ отдѣленіи Сада. Всего имъ собрано до 300 растений.

Въ Колхидское отдѣленіе Сада выѣзжала комиссія въ составѣ директора Сада А. Х. Роллова, А. В. Оомина и Ю. Н. Воронова въ цѣляхъ организаціи и направленія работъ въ названномъ отдѣленіи.

Въ началѣ мая практикантъ А. А. Майоровъ выѣхалъ въ Ширванскую степь для производства ботанико-географическихъ изслѣдованій.

Комиссія по охранѣ памятниковъ природы на Кавказѣ, состоящая при Кавказскомъ Отдѣлѣ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества постановила въ текущемъ году объявить заповѣдными слѣдующіе новые заказники: рощу крымской сосны (*Pinus Laricio* Poig. var. *taurica* Pall.) близъ с. Архипо-Осиповка въ Черноморской губерніи, Ткварчельское ущелье, лавровую рощу въ Урта, Гунибское плато въ Дагестанѣ (роща *Betula Raddeana* Trautv.) и сосновую рощу близъ м. Сарыкамышъ Карсской области.

Въ цѣляхъ выдѣленія и описанія новыхъ заказниковъ, а также для провѣрки того, насколько дѣйствительной являет-

ся охрана уже существующихъ заказниковъ на средства Отдѣла командирована для посѣщенія всѣхъ заказниковъ Д. П. Сосновскій.

Селекторъ Тифлискаго Ботаническаго Сада В. М. Савичъ въ настоящее время занятъ работами въ различныхъ опытныхъ учрежденіяхъ Сѣверной Америки.

Въ концѣ марта текущаго года подъ предѣтельствомъ помощника Намѣстника Его Императорскаго Величества на Кавказѣ по гражданской части сенатора Э. А. Ватаца происходили совѣщанія по организаціи опытнаго дѣла на Кавказѣ. Совѣщаніемъ постановлено впредь до открытія краевой сельско-хозяйственной опытной станціи временно съ 1914 года учредить при Тифлискомъ Ботаническомъ Саду слѣдующія должности: селектора-полевода, селектора-садовода, селектора по кормовымъ растеніямъ, специалистовъ по сельско-хозяйственной метеорологіи, по луговодству, а также увеличить научныя силы Сада еще однимъ ботаникомъ-специалистомъ по флорѣ сопредѣльныхъ съ Кавказомъ странъ (Туркестана, Малой Азіи и Персіи).

На новыхъ участкахъ Сада произведена закладка новаго двухъ-этажнаго здания для гербарія, музея, препараторской и кабинетовъ специалистовъ.

Заключено сооруженіе водопровода имени инженера-гидравлика Н. П. Софронскаго протяженіемъ свыше 2-хъ верстъ. Проложены цементныя трубы, возведенъ желѣзо-бетонный акведукъ протяженіемъ 15 сажень, проложено 60 саж. деревянныхъ желобовъ на ползучемъ грунтѣ и т. п.

Вышла въ свѣтъ кн. 2, вып. XII „Трудовъ Тифлискаго Ботаническаго Сада“, содержащая Юбилейный Сборникъ въ честь 25-лѣтія научной дѣятельности проф. Н. И. Кузнецова.

Библиотека.

Библиотека Сада значительно пополнилась свыше 400 и около 60 журналовъ въ томъ числѣ классическими работами Willdenow'a Roemer'a et Schoult'es'a и Sprengel'я, а также нѣсколько сотъ книгъ по энтомологіи.

Гербарій.

Гербарій Сада пополнился слѣдующими цѣнными коллекціями: „Flora Hungarica exsiccata“. Kabat e Bubak „Fungi imperfecti exsiccati. Трапшель и Серебрянниковъ. „Mycotheca Rossica“ вып. VI, VII; Sydow „Mycotheca Germanica“ вып. XII, XIII; Вороновъ и Шелковниковъ „Herbarium Florae Caucasicae“ вып. III, A. v. Hayek „Centaureae exsiccatae“, вып. I. Briosi e Savara. Funghi parisiti delle piante coltivate.

Кромѣ того проф. Н. В. Цингеромъ въ даръ гербарію принесены вновь имъ описанные и критически обработанные виды р.р. *Camelina*, *Spergula* и *Alectorolophus*. Пастуховымъ пожертвованы гербарію коллекціи, собранныя въ западномъ Оранѣ (Алжиръ) и Волчанецкимъ — коллекціи растений изъ Горійскаго уѣзда

Возвратилась изъ обработки коллекція печеночныхъ мховъ изъ Аджаріи, обработанная Stephanі.

Кавказскій отдѣлъ.

Коллекціи Кавказскаго Отдѣла пополнились луковницами и живыми растеніями, собранными весной текущаго года А. В. Оомнымъ, Ю. Н. Вороповымъ, С. В. Арцимовичемъ, Е. Г. Кёнигомъ и Д. П. Сосновскимъ.

За прошедшую зиму изъ Кавказскаго Отдѣла разослано 4276 пакетовъ сѣмянъ 111 научнымъ учрежденіямъ.

Каразскій хуторъ.

Заключены постройка зданія для садовника, садовыхъ рабочихъ, конюха, а также постройка конюшни.

Колхидское отдѣленіе.

Заключены: планировка и проведеніе дорогъ на протяженіи свыше одной версты. Въ настоящее время приступлено къ устройству систематическаго отдѣла растеній Колхиды.

Посѣщенія.

Гифлссскій Ботаническій Садъ посѣтили: Главноуправляющій Землеустройствомъ и Земледѣліемъ Статсъ-Секретарь, Гофмейстеръ А. В. Кривошеинъ, Товарищъ Главноуправляющаго Г. В. Глинка, Помощникъ Намѣстника Его Императорскаго величества на Кавказъ по гражданской части сенаторъ Э. А. Ватацц, Директоръ Департамента

Государственныхъ Земельныхъ Имуществъ Д. П. Любимовъ, Уполномоченный Главноуправляющаго З. и З. на Кавказѣ К. И. Шашковскій, Помощникъ Начальника Переселенческаго Управленія П. П. Тхоржевскій, Вице-Директоръ Департамента Государственныхъ Земельныхъ Имуществъ В. В. Авиловъ, Секретарь Главноуправляющаго З. и З. С. К. Оливъ, Начальники Отдѣленія Департамента Земледѣлія А. П. Книзе и В. Н. Штейнъ, а также старшіе спеціалисты Департамента Земледѣлія В. В. Винеръ и В. П. Юферовъ. Посѣтилъ Садъ заслуженный профессоръ А. Н. Красновъ.

ОТЪ РАСПОРЯДИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА

ХІІІ СЪЪЗДА

Русскихъ Естествоиспытателей и Врачей,

имѣющаго состояться

съ 16 по 24 іюня 1913 г. въ г. Тифлисѣ.

Настоящимъ доводится до свѣдѣнія всѣхъ желающихъ принять участіе въ работахъ Съезда въ качествѣ членовъ его, что всѣ необходимыя справки о предстоящемъ Съездѣ, равно какъ „Правила“ Съезда, бланки подписанныхъ листовъ и свѣдѣнія объ экскурсіяхъ, предложенныхъ во время Съезда, можно получать въ Распорядительномъ Комитетѣ Съезда (Тифлисъ, Канцелярія Попечителя Кавказскаго учебнаго округа), для чего на имя Распорядительнаго Комитета слѣдуетъ сообщить свой адресъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА ИЗВѢСТІЯ МОСКОВСКАГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИНСТИТУТА.

ГОДЪ XVI.

1913.

Извѣстія выходятъ четыремя книгами въ годъ, составляющими не менѣе 35 листовъ текста in 8°.

ПРОГРАММА ИЗВѢСТІЙ.

Официальный отдѣлъ.

- I. Правительственные распоряженія, касающіяся М. С. Х. Института.
- II. Постановленія Совѣта Института и относящіяся къ нимъ приложения:
 - а) программы и планы лекцій и практическихъ занятій въ Институтѣ;
 - б) отчеты объ экскурсіяхъ, ежегодно совершаемыхъ студентами Института подъ руководствомъ профессоровъ, преподавателей и пр.;
 - в) работы комиссій, назначаемыхъ Совѣтомъ Института для разслѣдованія различныхъ вопросовъ и г) отчеты о командировкахъ членовъ совѣта и другихъ лицъ, служащихъ въ Институтѣ.
- III. Нѣкоторые изъ журналовъ засѣданій Сельскохозяйственнаго комитета состоящаго при Институтѣ, а именно тѣ, которые имѣютъ особенное значеніе для учебной и ученой дѣятельности Института.
- IV. Годичный отчетъ о состояніи Института.
- V. Каталоги и описанія библиотеки, разнообразныхъ коллекцій и учебныхъ пособій, находящихся при Институтѣ.

Неофициальный отдѣлъ.

- I. Труды профессоровъ, преподавателей, ассистентовъ, студентовъ Института и постороннихъ лицъ, а именно:
 - а) естественно-историческіе и
 - б) статистико-экономическіе (преимущественно касающіеся изученія русскаго народнаго хозяйства).Сюда входятъ какъ отдѣльныя самостоятельныя изслѣдованія, такъ и совмѣстныя работы, исполненныя въ лабораторіяхъ, кабинетахъ, на опытномъ полѣ, или на предлагаемой опытной станціи, пасѣкѣ, въ дѣсной дачѣ, огородѣ, питомникѣ и пр.
- II. Критическія и библиографическія статьи о выдающихся произведеніяхъ народнохозяйственной и естественноисторической литературы.
- III. Метеорологическія наблюденія, произведенныя на обсерваторіи Института.

Работы могутъ сопровождаться рисунками, таблицами, чертежами, диаграммами и пр. и, по желанію автора, краткимъ резюме на какомъ либо иностранномъ языкѣ (резюме должно быть составлено самимъ авторомъ и прислано въ редакцію одновременно со статьею). Оглавленія каждой книги Извѣстій, кромѣ русскаго языка, печатаются еще на французскомъ языкѣ.

Подписка принимается въ канцеляріи Московскаго Сельскохозяйствен. Института и въ книжн. магаз. Карбасникова (Москва, Варшава, Вильна, С.-Петербургъ) и „Трудъ“ (Москва, Тверская).

Подписная цѣна въ годъ, за четыре книги, 5 р.; для студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній 2 р. 50 к.; цѣна отдѣльной книги 1 р. 50 к.

Редакторы С. И. Ростовцевъ.

Д. Н. Прянишниковъ.

VI г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1913 Г. VI г.

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ и УЧАЩИХСЯ

„ЛЮБИТЕЛЬ ПРИРОДЫ“,

ОРГАНЪ ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

въ С.-Петербургѣ.

издаваемый при участіи Кружка Любителей Пѣвчей и другой вольной Птицы Императорскаго Русскаго Общества Акклиматизаціи Животныхъ и Растеній.

Утвержденнымъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія мнѣніемъ Учебнаго Комитета опредѣлено внести журналъ въ списокъ изданій, заслуживающихъ вниманія при пополненіи учебническихъ библиотекъ среднихъ учебныхъ заведеній. Утвержденнымъ Г. Товарищемъ Главнаго Управляющаго Землеустройствомъ и Земледѣліемъ мнѣніемъ Учебнаго Комитета журналъ за 1906 годъ одобренъ для библиотекъ подвыдомуственнаго Главнаго Управленія учебныхъ заведеній.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА: Растеніе и его жизнь въ естественныхъ и искусственныхъ условіяхъ (комнатная культура, оранжерейная и проч.). Животное царство—акваріумъ, терраріумъ и виваріумъ; пѣвчія и декоративныя птицы. Изготовленіе коллекцій по растительному и животному царствамъ.

Кромѣ оригинальныхъ и переводныхъ статей по перечисленнымъ рубрикамъ, въ журналѣ помѣщаются также: 1) совѣты начинающимъ любителямъ; 2) мелкія замѣтки; 3) свѣдѣнія о дѣятельности Общества Любителей Природы и другихъ обществъ и учреждений, преслѣдующихъ аналогичныя задачи; 4) критика и библиографія; 5) вопросы и отвѣты; 6) объявленія.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно книжками, въ 2 печатныхъ листъ съ рисунками и чертежами въ текствѣ и на отдѣльныхъ листахъ.

Въ вышедшихъ номерахъ журнала были помѣщены, между прочимъ доклады, читанные въ собраніяхъ

Московскаго общества любителей акваріумовъ и комнатныхъ растеній.

Въ журналѣ принимаютъ участіе слѣдующія лица: В. Л. Біанки (орнитологія), В. А. Вишняковъ (комнатная культура), Н. Г. Емельяненко (акваріумъ), проф. П. Ю. Зографъ (зоологія), П. О. Золотницкій (акваріумъ), В. П. Муратовъ (оранжерейная и комнатная культура), С. П. Прибытковъ (комнатная культура), В. П. Разумовъ (комнатная культура), Г. П. Россиковъ (біологія животныхъ), П. П. Суворовъ (комнатная культура), Г. Н. Шульгинъ (комнатная культура) и мн. друг.

Подписная цѣна съ доставкою и пересылкою на годъ 3 руб. Журналъ за 1906 г. весь разошелся.

Подписка принимается въ С.-Петербургѣ въ конторѣ редакціи у В. П. Разумова (Сиб., Екатерининская ул., 3. кв. 63), а также во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Адресъ редакціи: Сиб., Петербургская Сторона, Звѣринская ул. № 17, кв. 7.

Редакторъ **И. Мамонтовъ.**

З А П И С К И

Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы.

Выходятъ въ Симферополь два раза въ годъ, по мѣрѣ накопленія матеріала, и заключаютъ свѣдѣнія и отчеты о дѣятельности Общества и оригинальныя или популярныя статьи, относящіяся къ геологій, ботаникѣ, зоологій и археологій Крыма, сопровождаемыя гравюрами на одномъ изъ западно-европейскихъ языковъ. Кромѣ того въ „Запискахъ“ имѣется естественнo-историческая хроника Крыма и библиографическій Отдѣлъ „Taurica“.

„Записки“ имѣютъ цѣлью, по возможности, на своихъ страницахъ сосредоточить свѣдѣнія относительно производящихся научныхъ изслѣдованій этой чрезвычайно интересной и красивой страны.

Авторы благоволятъ адресовать свои статьи или печатные труды и замѣтки относительно намѣченныхъ ими изслѣдованій въ Крыму въ редакцію „Записокъ“.

Въ апрѣлѣ 1912 г. вышелъ въ свѣтъ 1-й томъ „Записокъ“ за 1911 годъ. (159 стр. съ 42 рисунками въ текстѣ и одной геологической таблицей).

Содержаніе: Часть официальная. Отъ Редакціи. Отчетъ о дѣятельности Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы за 1910 г. Р. I. Часть неофициальная. Оригинальныя статьи: Геологія. *А. Ф. Слудскій*. Гора Карадахъ въ Крыму и ея геологическое прошлое (съ 5 рисунками въ текстѣ и одною геологическою таблицей). *Н. Н. Клепанинъ*. Изверженіе грязевой сопки на Керченскомъ полуостровѣ (съ 3 рисунками въ текстѣ). Ботаника. *В. П. Талиевъ*. Вопросы ботаническаго изслѣдованія Крыма. Зоологія. Профессоръ *И. А. Холодковский*. Къ вопросу о половомъ аппаратѣ кузнечиковъ (Locustidae). (Съ 14 рисунками въ текстѣ). *С. А. Мокржецкій*. Къ постъ-эмбриональному развитію *Isophya taurica* Vg. Wat. (Съ 15 рисунками). *А. А. Браунеръ*. Летучія мыши Крыма. *М. М. Новиковъ*. Скельская сталактитовая пещера и ея фауна (съ 4 рисунками) *В. Г. Плигинскій*. Жуки Крыма. I. (Coleoptera, Carabidae). *И. Б. Курдюмовъ*. Новый видъ *Tetrastichus* (Insecta, Hymenoptera) въ Крыму (съ рисункомъ). Естественнo-историческая хроника Крыма. Библиографія „Taurica“.

Цѣна I тома 1 р. 50 к. Складъ изданія при Обществѣ, въ книжныхъ магазинахъ Сипани и „Мысль“ Малинскаго въ Симферополь, въ книжномъ магазинѣ „Новаго Времени“ въ С.-Петербурѣ и Н. Киммельъ въ Ригѣ.

Научнаго характера объявленія помѣщаются въ „Запискахъ“ съ платою по 25 р. за страницу, 13 р. за полъ страницы и 7 р. за четверть страницы.

Редакторъ **С. А. Мокржецкій**,

Предсѣдатель Крымскаго Общества
Естествоиспыт. Любит. и Природы

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада

(Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis).

Годъ VIII.

1913 г.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить книжками отъ 1 до 3 печатныхъ листовъ по мѣрѣ накопленія матеріала (выходитъ приблизительно черезъ два мѣсяца).

Въ „Вѣстникѣ“ будутъ помѣщаться статьи, касающіяся исключительно флоры Кавказа, а именно:

- I. Оригинальныя статьи по разнымъ отдѣламъ ботаники.
- II. Краткіе отчеты о ботаническихъ экскурсіяхъ сотрудниковъ Сада.
- III. Рефераты работъ по флорѣ Кавказа или акклиматизаціи растений на Кавказѣ.
- IV. Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія, исходящія отъ Тифлискаго Ботаническаго Сада и его сотрудниковъ.

Всѣ статьи и замѣтки на русскомъ языкѣ будутъ снабжены краткими резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. Авторы, печатаемыхъ въ „Вѣстникѣ“ статей, получаютъ безплатно 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Статьи для напечатанія въ „Вѣстникѣ“ благоволятъ присылать въ Тифлисскій Ботаническій Садъ.

Подписная цѣна изданія въ годъ **3** рубли, которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Списокъ изданій Тифлискаго Ботаническаго Сада, предназначенныхъ для продажи.

„Труды Тифлискаго Ботаническаго Сада“.

ВЫПУСКЪ I.

Содержаніе: Краткія историческія свѣдѣнія о Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Очеркъ климатическихъ условій Тифлискаго Ботаническаго Сада **С. Н. Тимоѳеева**. Вліяніе суровыхъ зимъ на культурную растительность въ Тифлисѣ. **Г. И. Шаррера**. Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 г. **А. А. Ломакина**. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. **Н. Н. Спѣшневъ**. Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1893—1894 г.г.

Приложеніе. Матеріалы для флоры Колхиды. **Н. Альбова**. (съ 4 табл.). *Prodromus florae Colchicae*. **N. Albow** (cum 4 Tabulis).

ВЫПУСКЪ II

Содержаніе: Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 года. **А. А. Ломакина**. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1895 годъ. **С. Н. Тимоѳеева**. Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1895 г. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за трехлѣтіе съ 1893 по 1895 г. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Грибные паразиты Кахетин. **Н. Н. Спѣшневъ**. Водоросли высокогорныхъ озеръ Кавказа **проф. В. Шмидле**. Замѣтка къ статьѣ проф. Шмидле. **Ө. Каврайскаго**. Замѣтка о новыхъ піонахъ, найденныхъ на Кавказѣ. **А. А. Ломакина**. Вліяніе метеорологическихъ особенностей 1890—1897 г. на растительность Ботаническаго Сада. **А. А. Гинценберга**.

ВЫПУСКЪ III (Цѣна 3 руб.).

Содержаніе: Матеріалы для флоры Карабаха. **А. А. Ломакина**. Ботаническое изслѣдованіе Кубанско-Терскаго водораздѣла и Эльбруса. **И. Я. Акифьева**. Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. **И. С. Ткешелашвили**. Зима 1897—1898 г. въ центральному и западному Закавказью и ея вліяніе на растительность. **С. Н. Тимоѳеева**. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Наблюденія надъ цвѣтеніемъ растений въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1896 и 1897 г.г., **С. Н. Тимоѳеева**.

ВЫПУСКЪ IV (Цѣна 4 руб.)

Содержаніе: Флора Кавказа. Сводъ свѣдѣній о флорѣ Кавказа за двухсотлѣтній періодъ ея изслѣдованія, начиная отъ Турнефора и кончая XIX в. **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ V (Цѣна 3 руб. 50 коп.).

Содержаніе: Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа; III. Новые и малоизвѣстные виды паразитныхъ грибовъ Закавказья (съ табл.). **Н. Н. Спѣшневъ**. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 г.г. включительно. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1898 и 1899 г.г. **С. Н. Тимоѳеева**. Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закаспійской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.). **Н. Н. Спѣшневъ**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 1-ая (Цѣна 75 коп.).

Содержаніе: Флора Кавказа. Дополненіе I. **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 2-ая (Цѣна 1 руб.).

Содержаніе: Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа, **А. В. Оомина**. Свѣдѣнія о распространеніи нѣкоторыхъ древесныхъ породъ въ восточномъ Закавказью. **Д. А. Дическула**. Эльдарская сосна, *Pinus Eldarica* sp. n. (съ табл.) **Я. С. Медвѣдова**. Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Оомина**. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. V. Грибные паразиты чайнаго куста, изслѣдованные въ 1902 году. **Н. Н. Спѣшневъ**. Работы Кавказской микологической лабораторіи, **Н. Н. Спѣшневъ**. Ueber eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wachholders hervorgerufene teratologische Erscheinung von **N. N. Speschnew**. Причина образованія раковыхъ наплывовъ и вѣдьянныхъ метель у пихты. **Н. Н. Спѣшневъ**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 3-ая (Цѣна 3 руб.).

Содержаніе: Zur Systematik der kaukasischen Wachholderarten von **J. Medwedew**. Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Оомина**. Замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа (съ 2-мя табл.). **А. В. Оомина**. Грибные паразиты чайнаго куста (съ 4-мя табл.), **Н. Н. Спѣшневъ**. Зима 1902—1903 г.г. **А. X. Роллова**.

Приложеніе II.—Ботаническія учрежденія и сады въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ (съ чертежами и планами). **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ VII книжка 1-ая (Цѣна 1 р. 50 к.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть I. Литература по флорѣ Средней Азии. **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII книжка 2-ая (Цѣна 75 коп.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть II. Исторія Ботаническаго изслѣдованія Средней Азии. **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII книжка 3-я (Цѣна 2 р. 50 к.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть III. Ботаническія коллекціи изъ Средней Азии. **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII книжка 4-ая.

Содержаніе: Флора Средней Азии. Часть IV. Конспектъ. **В. И. Липскаго** (печатается).

ВЫПУСКЪ VIII книжка 1-ая (Цѣна 60 к.).

Содержаніе: Отчетъ о дѣятельности Тифлисск. Ботанич. Сада 1900—1906 гг.

ВЫПУСКЪ VIII книжка 2-я (Цѣна 5 руб.).

Содержаніе: Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwedew, erste Lieferung, Gymnospermae, mit 21 Tafeln.

ВЫПУСКЪ VIII книжка 3-я (Цѣна 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1907 г. **А. В. Оомина.** Révision des Sedum du Caucase. **В. Hamet.** Матеріалы къ флорѣ Абхазіи. I. Списокъ растений дикорастущихъ и одичавшихъ въ Цесбелдинской котловинѣ и Педикирскомъ ущельѣ. **Ю. Н. Воронова.**

Приложеніе. Каталогъ библіотеки Тифлискаго Ботаническаго Сада къ 1-му январю 1908 года.

ВЫПУСКЪ IX книжка 1-я (Цѣна 80 коп.).

Содержаніе: Предварительный отчетъ о побѣдѣ съ ботаническою цѣлью въ Карсскую и Багумекую области **С. И. Михайловскаго.** Урибные паразиты риса посѣвного (*Oryza sativa* L.) **Н. Н. Спѣшневъ.**

Приложеніе III.—Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа *Paravogaseae*. **Н. А. Буша.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 2-я (Цѣна 60 коп.).

Содержаніе: Flora Caucasia critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Jun-casaeae*. **П. Мищенко.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 3-я (Цѣна 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Flora Caucasia critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Paravogaseae, Cruciferae, N. Бушъ, Guttiferae, Elatinaceae, Ю. Вороновъ.*

ВЫПУСКЪ IX книжка 4-ая (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: *Cruciferae, Н. Бушъ.*

ВЫПУСКЪ IX книжка 5-я (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasia critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Cruciferae, Н. Бушъ, Elatinaceae, Frankeniaceae, Ю. Вороновъ, Tamariacaeae, R. Регель и Ю. Млокосвѣичъ, Cistaceae, И. Палибинъ, Violaceae, К. Купфферъ, Datisceaeae, Thymelaeaceae, Д. Соосновскій.*

ВЫПУСКЪ IX книжка 6-я (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasia critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Cruciferae, Carparidaceae, Resedaceae, Droseraceae, Rhocadales, Sargaceniiales: Addenda et corrigenda. Index nominum et synonymorum.* Введеніе. Обраб. **Н. Бушъ.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 7-я (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasia critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Geran-iaceae Ю. Вороновъ, Thymelaeaceae, Elaeagnaceae, Lythraceae Д. Соосновскій.*

ВЫПУСКЪ X книжка 1-ая (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasia critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Polu-rodaceae А. Оомина, Pandanales et Helobiae А. Флеровъ и В. Федчен-ко, Vixaceae, Empetraceae et Anacardiaceae Е. Бушъ.*

ВЫПУСКЪ XI книжка 1-ая.

Содержаніе: Матеріалы для флоры Карачаи. **В. А. Бушъ** (Цѣна 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ XI книжка 2-я (Цѣна 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1908 и 1909 гг. **А. В. Оомина.** Матеріалы для фитофенологіи Кавказа **Е. Г. Кешига.** Матеріалы къ микофлорѣ Кавказа. **Ю. Н. Воронова.** Дикорастущія растения Кавказа, собранныя въ Тифлискомъ Ботанич. Саду. **А. В. Оомина.**

Опредѣлитель растений Кавказа и Крыма. (Паноретникообразный, Голо-сѣмный и Однодольный) **А. Оомина** и **Ю. Воронова.** Томъ I, цѣна 2 руб. Томъ II, вып. 1, цѣна 40 коп.

„Путеводитель по Тифлискому Ботаническому Саду“ (съ планомъ). Цѣна 30 коп.

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 27.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 27.

1913.



Тифлисъ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ, № 12.

1913.

С о д е р ж а н и е.

Оригинальнныя статьи:	Стран.
<i>Сосновскій, Д.</i> Къ флорѣ юго западнаго Закавказья I	1.
<i>Савичъ, В.</i> Къ биологiи <i>Gypsophila aretioides</i> Boiss.	17.
Р е ф е р а т ы:	
<i>Бутасъ, Д.</i> Лѣса нагорнаго Дагестана и <i>Betula Raddeana</i> Trautv. въ нихъ	25.
<i>Бюллетени</i> Тифлискаго Общества Любителей Природы. № 1.	26.
<i>Гриневскій, В.</i> О нахожденiи <i>Vicia abbreviata</i> Fisch. ex Spreng. на Кавказѣ.	28.
<i>Кузнецовъ, П. П.</i> Въ дебряхъ Дагестана.	29.
<i>Поповъ, П.</i> Къ вопросу о существованiи <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. въ Крыму и на Кавказѣ	32.
Х р о н и к а.	35.
Фондъ имени Я. С. Медвѣдева.	41.

S o m m a i r e.

Articles originaux:	Page.
<i>Sosnowsky, D.</i> Contributions ad floram Transcaucasiae austro- occidentalis.	1.
<i>Sawicz, W.</i> Zur Biologie der <i>Gypsophila aretioides</i> Boiss.	17.
Référés:	
<i>Butajew, D.</i> Die Wälder des Gebirg-Daghestans und die <i>Betula Rad-</i> <i>deana</i> Trautv. darin	25.
<i>Bulletin de la Société des Amateurs de la nature de Tiflis</i> № 1.	26.
<i>Hrinicewski, B.</i> Ueber den Fund von <i>Vicia abbreviata</i> Fisch. ex Spreng im Kaukasus	28.
<i>Kuznetzow, N.</i> In der Wildniss des Daghestan.	29.
<i>Popow, N.</i> Zur Frage der Existenz der <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. in der Krim und im Kaukasus	32.
Chronique:	35.

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 27.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS

Livraison 27.

1913.



Тифли сѣ.

Типографія К. П. Козловскаго. Гоголевскій проспектъ, № 12.

1913.

Къ флорѣ юго-западнаго Закавказья.
Contributiones ad floram Transcau-
casiae austro-occidentalis.

Д. Сосновскій.

I.

Въ настоящей списокъ вошли нѣкоторые новые и наиболѣе интересные виды изъ Ольгинскаго округа, Карскаго области и Артвинскаго округа Батумской области, собранные нами лѣтомъ прошлаго 1911 года и весною 1912 г. Кромѣ того въ настоящей замѣткѣ опубликованы также нѣкоторыя растенія изъ сборовъ Е. Г. Кёнига и С. И. Михайловскаго въ Карскаго области. При такихъ растеніяхъ всегда стоитъ фамилія коллектора.

Triglochin palustris L.

Флеровъ in Fl. cauc. crit. II, 1. p. 33.

На берегу альпійскаго озера на склонахъ г. Абусарь-дагъ, близъ с. Авдоевскій Терпянкъ. fl. 13. VII. 11.

Впервые для флоры Ольгинскаго округа.

Novitas pro ditioe.

Asphodeline taurica (Pall.) Kunth.

Мищ. in Fl. cauc. crit. II, 4. p. 123.

Карсск. обл. Ольгинск. окр. Между с. Салачуръ и Алосъ, на каменистыхъ склонахъ. fl. fr. 5. VII. 11.

Впервые для Карскаго области.

Novitas pro ditioe.

Ornithogalum Tempskyanum Fr. et Sint.

Fr. et Sint. Uber neue u. bemerkensw. Orient. Pflanzenart.
p. 154.

Карсск. обл. Ольтинск. окр. Близъ с. Котикъ, на болотистыхъ лугахъ. fl. 24. V. 12.

Наше растение, приводимое впервые для флоры Кавказа, вполне сходно съ подлинными экземплярами Сиптениса (*Ilex orientalis* 1894. № 6262!), определенными самимъ Фрейномъ. Луковицы его привезены въ Садъ для посадки на Кавказскомъ Отдѣлѣ.

Novitas pro flora Caucasia.

Viscum austriacum Wiesb. (?).

Карсск. обл. Ольтинскій окр. Близъ сел. Карнавазъ на *Pinus silvestris* L. fol. 8. VII. 11 — Близъ сел. Меринесъ на *P. silvestris* L. fol. 14. VII. 11. — Близъ дер. Чапчуръ. fol. V. 12.

Отмѣчено: Близъ сел. Котикъ. 13. VII. 11.

Цитируемые экземпляры къ сожалѣнію лишены плодовъ, играющихъ, какъ извѣстно, столь важную роль при опредѣленіи видовъ р. *Viscum*. Собранные нами экземпляры отличаются отъ изданныхъ Н. В. Цингеромъ въ Гербаріи Русской Флоры подъ № 2020 значительно болѣе широкими листьями. Тѣмъ не менѣе въ виду строгой специфичности омелы, поселяющейся на соснѣ, мы не рѣшаемся отнести всѣ собранныя нами растенія къ виду *V. album* L. Кромѣ того ширина листьевъ, насколько можно судить по литературнымъ даннымъ, подвержена у видовъ р. *Viscum* значительному варьированію. Быть можетъ при дальнѣйшемъ изученіи, когда въ наличности будутъ имѣться экземпляры съ плодами, можно будетъ съ увѣренностью сказать относится ли ольтинскіе экземпляры къ в. *Viscum austriacum* или представляютъ особую форму даннаго рода.

Омела въ упомянутыхъ выше мѣстностяхъ поражаетъ значительное количество деревьевъ, причемъ отдѣльные кусты ея могутъ достигать очень большихъ размѣровъ (до 1 фута въ діаметрѣ). Распространеніе омелы здѣсь настолько велико, что мѣстные жители подкармливаютъ ею скотъ во время безкормицы.

Видъ этотъ для Карсской области приводится впервые.
Novitas pro ditioe.

Rumex angustifolius Campd.

Boiss. Fl. Or. IV, 1008.

Карсск. обл. Ольтинск. окр. На вершинѣ г. Абусаръ-дагъ. 9240'. fl. fr. 13. VII 11.—Г. Васкутъ, альпійскіе луга. fl. fr. 25. V. 12.

Novitas pro ditioe.

Thalictrum isopyroides C. A. Mey.

Boiss. Fl. Or. I, 6.

Карсск. обл. Ольтинск. окр. Близъ м. Ольты, на скалахъ fr. 18. VI. 11.

Настоящее растеніе, впервые приводимое для флоры Кавказа, вполне тождественно съ экземплярами Борнмюллера (*Iter Persico-turcicum* 1892—93. № 1987) изъ юговосточной Персіи.

Novitas pro flora Caucasia.

Papaver Roopianum Bordz. in sched.

Syn. P. triniaefolium Boiss. var. *Roopianum* Bordz. in Act. Hort. Bot. Univ. Imp. Juriew. Vol. XI, p. 34.

Карсск. обл. Ольтинск. окр. Близъ с. Бардусъ, на осыпяхъ. fl. 22. VI. 11. (locus classicus).—Между с Бардусъ и постомъ Промежуточнымъ по теченію р. Бардусъ-чай. fl. 26. VI. 11.—Между постами Промежуточнымъ и Ахъ-килисса, на береговой галькѣ. 27. VI. 11.—Между с.с. Ольты и Сехдзоръ, на каменныхъ мѣстахъ. 1. VII. 11.

Отмѣчено: Близъ с. Ольты, на скалахъ.

Послѣдній монографъ р. *Papaver*—F. Fedde (Engl. Pflanzg. IV, 104) придаетъ весьма большое систематическое значеніе формѣ коробочекъ и рылецъ, на основаніи этихъ признаковъ разграничивая отдѣльные виды. Какъ указываетъ самъ Бордзипловскій, *P. Roopianum* отличается отъ типичнаго *P. triniaefolium* Boiss. формою коробочки, которая у *P. triniaefolium* бываетъ коротко-яйцевидной съ 4-хъ—5-ти

лопастнымъ рыльцемъ, въ то время какъ у *P. Koopianum* коробочка продолговато-эллипсоидальная или продолговатая съ 3—4, рѣже 5-лопастнымъ рыльцемъ.

Всего ближе, если судить по описанію, *P. Koopianum* подходит къ описанному Fedde въ качествѣ новаго вида *P. urbanianum* Fedde (l. c. p. 351) изъ Малой Азии (Каннадокіи), однако за неимѣніемъ гербарныхъ экземпляровъ, или хотя бы только рисунковъ послѣдняго вида, о тождественности обонхъ видовъ нельзя сказать ничего рѣшающаго.

Во всякомъ случаѣ мы предложили бы пока, до выясненія отношенія даннаго вида къ *P. urbanianum*, оставить за нимъ названіе *P. Koopianum* Bordz. *) т. е. выдѣлить его въ качествѣ вида, независимаго отъ *P. triniaefolium*, въ виду несомнѣнной важности указанныхъ выше различій въ строеніи коробочки.

***Aethionema caespitosum* Boiss.**

N. Busch, in Fl. cauc. crit. III, 4 p. 141.

Каресск. обл. Ольтинск. окр. На вершинѣ г. Абу-сарь-дагъ. 9240'. fr. 13. VII. 11.—На вершинѣ г. Ахъ-дагъ. 8000'. fl. 18. V. 12.—Батумская обл. Артвинск. окр., г. Тикма на границѣ между Ольтинскимъ и Артвинскимъ округомъ. fr. 10. VIII. 11.

Мы рѣшаемся отнести наши растенія къ указанному виду, т. к. они на нашъ взглядъ ничѣмъ существеннымъ не отличаются отъ цитированныхъ Н. А. Бушемъ (l. c.) экземпляровъ Спитеннса (Iter orientale. 1894. № 5601), видѣнныхъ нами въ гербаріи Тифлискаго Ботаническаго Сада.

По цитированной работѣ Буша выяснить главные отличительные признаки *Ae. caespitosum* Boiss. и *Ae. heterophyllum* Boiss. представляется нѣсколько затруднительнымъ. По даннымъ дихотомической таблицы (l. c. p. 127) *Ae. heterophyllum* обладаетъ овальными стручочками, нижніе листья у этого вида линейные или продолговато-линейные, верхніе—продолго-

*) Какъ онъ названъ въ этикеткѣ, приложенной къ аутентичному экземпляру.

ватые, у *Ae. caespitosum* стручечки эллиптическіе, листья (всѣ или только нижніе?) линейныя.

Что касается листьевъ, то относительно нихъ необходимо замѣтить, что у и *Ae. caespitosum*, насколько можно судить по цитированнымъ выше экземплярамъ Синтениса, прикорневые и стеблевые листья различаются по формѣ и у этого вида стеблевые листья продолговатыя.

Въ діагнозѣ Н. А. Буша (l. с. р. 140) относительно стеблевыхъ листьевъ *Ae. heterophyllum* сказано: „basī subamplexicaulibus“, въ то время какъ у *Ae. caespitosum* читаемъ: „foliis.... caulinis minutissime setaceo-auriculatis“, однако такіе же шиловидныя ушки наблюдаются и у экземпляровъ С. Н. Михайловскаго съ г. Сурбъ-хачъ, опредѣленныхъ Бушемъ, какъ *Ae. heterophyllum*. Дальнѣйшее различіе въ листьяхъ состоитъ въ томъ, что у *Ae. heterophyllum* находимъ: „foliis.... nervoso-striatis“, а у *Ae. caespitosum*: „subtus carinatis“. Однако эти различія на засушенномъ матеріалѣ являются почти неуловимыми.

Что касается формы плодовъ у *Ae. heterophyllum*, то въ діагнозѣ вида (l. с. р. 140) о формѣ плодовъ не говорится ничего, въ примѣчаніи же на стр. 141 сказано, что плоды *Ae. heterophyllum* до сихъ поръ неизвѣстны. Зато въ Addenda къ *Rhoeadales* на стр. 768 по поводу неоднократно цитированныхъ экземпляровъ Михайловскаго сказано: „siliculis ellipticis“. *) что уже находится въ явномъ противорѣчьи съ дихотомической таблицей. Такимъ образомъ и этотъ столь важный самъ по себѣ признакъ, какъ форма плодовъ, оказывается совершенно неопредѣленнымъ.

Относительно цвѣтовъ *Ae. caespitosum* мы находимъ у Н. А. Буша (l. с. р. 141), что они крупной величины, въ то время какъ у *Ae. heterophyllum* цвѣты средней величины, у Буассье же (Fl. Or. I, 343) относительно обоихъ видовъ сказано, что цвѣты у нихъ средней величины.

Мы рѣшаемся отнести собранные нами экземпляры къ виду *Ae. caespitosum* еще и потому, что это рѣшеніе нахо-

*) Курсивъ нашъ.

дять себѣ подтвержденіе также и въ географическомъ распространеніи обоихъ видовъ. Такъ *Ae. caespitosum* свойственна Турецкой Арменіи, въ то время какъ *Ae. heterophyllum*—видъ персидскій, свойственный персидскому Талышу.

Novitas pro ditione.

***Coluteocarpus reticulatus* (Lam.) Boiss.**

N. Busch, in Fl. cauc. crit. III, 4; p. 146.

Карск. обл. Ольтиск. окр. На вершинѣ г. Ахъ-дагъ (8000'), въ трещинахъ скаль. fl. 18. V. 12.

Впервые для флоры Ольтискаго округа.

Novitas pro ditione

***Barbarea integrifolia* D. C.**

N. Busch, in Fl. Cauc. crit. III, 4; p. 318.

Батумск. обл. Артвинск. окр. На г. Хоросанъ, по берегамъ высокогорнаго озера. fl. fr. 10. VIII. 11.

Настоящее растеніе вполне подходит къ діагнозу Н. А. Буша (l. c.). Отъ экземпляровъ Синтениса (It. orient. 1894. № 5758) наши экземпляры отличаются только болѣе узкими, ланцетной формы стеблевыми листьями и болѣе острыми зубчиками по краю листа (у экз. Синтениса листья по краю волнистые).

Novitas pro flora caucasica.

***Ptilotrichum cyclocarpum* Boiss.**

Boiss. Fl. Or. I, 288.

Карск. обл. Ольтиск. окр. На г. Ахъ-дагъ (8001'), fl. 18. V. 12.

Представители р *Ptilotrichum* С. А. Меу. до настоящаго времени на Кавказѣ не были извѣстны. Собранное нами растеніе нѣсколько отличается отъ изданнаго Синтенисомъ (Iter orientale. 1894. № 5505) экземпляра болѣе короткой и довольно густо облиственной цвѣточной стрѣлкой и болѣе сжатымъ соцвѣтіемъ. Последнее обстоятельство впрочемъ можетъ зависѣть отъ того, что наши экземпляры собраны въ самомъ началѣ цвѣтенія. На одномъ растеніи, не-

сущемъ еще совершенно незрѣлые стручечки, цвѣточная кисть уже нѣсколько вытянута. По вышеуказанной причинѣ нельзя также окончательно рѣшить, не принадлежать ли наши экземпляры къ особому виду.

Novitas pro flora caucasica.

Hedysarum argenteum W.

Voiss. Fl. Or. II, 518.

Карсск. обл. Ольгинск. окр. Между с. с. Ольты и Тамрутъ, на глинистыхъ холмахъ. fl. 19. VI 11.

Отмѣчено: Между Ольты и ст. Соляные Промыслы.

Настоящій видъ Лицкимъ (Фл. Кв. 288) приводится только для долины р. Чороха безъ болѣе близкаго указанія на его мѣстонахожденіе.

Novitas pro ditione.

Acer tataricum L.

Voiss. Fl. Or. I, 948—Медв. Дер. и куст. 25.

Батумск. обл. Артвинск. окр. Ущелье р. Имерхеви, въ лѣсу близъ с. Чидиль. fr. 2. VIII. 11.

Впервые для флоры названной области. Медвѣдовымъ (l. c.) настоящій видъ въ Закавказьѣ указанъ только для Черноморской губерніи, Рачи и Кахетіи.

Novitas pro ditione.

Pinguicula vulgaris L.

Voiss. Fl. Or. IV, 2.

Карсск. обл. Ольгинск. окр.: На склонахъ г. Абу-саръ-дагъ выше кочевки Кубадъ-Эрюкъ, въ альпійской области, вдоль ручьевъ. fl. 13. VII. 11.

Впервые въ Закавказьѣ данное растеніе было найдено О. А. Алексѣенкомъ и Ю. Н. Вороновымъ въ Артвинскомъ округѣ на яйлѣ Эгре-су. Въ приводимомъ нами мѣстонохожденіи *P. vulgaris* встрѣчается на каменистыхъ склонахъ, обильно поросшихъ мхомъ и постоянно увлажняемыхъ проточной родниковой водой.

Novitas pro ditione.

Staurophragma natolicum F. et Mey.

Boiss. Fl. Or. VI. 362.

Упомянутое растение оказалось довольно обычнымъ для флоры Ольгинскаго округа, гдѣ оно встрѣчается почти повсемѣстно на скалистыхъ мѣстахъ. Приводимъ здѣсь списокъ мѣстонахожденій.

Кареев. обл. Ольгинск. окр. Между с. Бардусъ и постомъ Промежуточнымъ. 26 VI. 11. Близъ с. Ольты. 18. VI. 11.—Близъ с. Сехдзоръ. 1. VIII. 11.—Близъ с. Авдостскій Тернякъ. 12. VII. 11.—Близъ с. Карнавазъ. 7. VII. 11.—Близъ с. Нариманъ. 29. V. 12.—Между с. с. Олоръ и Норцель. 21. V. 12.

Отмѣчено: Между с. с. Эрюкъ и Анзовъ.—Близъ с. Коссоръ.

Salvia Michajlowskyi n. sp.Sect. **Euspace** Benth.

Basi suffrutescens, multiceps, breviter retrosum pubescenti-canescens. praeterea ad caules petiolosque setulosa ubique et praesertim sub florum verticillastra glandulis pedicellatis dense obsita, foliis longiuscule petiolatis, petiolis anguste alatis basi valde dilatatis caulem subamplectentibus, foliis facie superiore propter nervos impressos rugulosis, pinnatisectis, 2—3—jugis, foliolis lanceolato-linearibus linearibusve, lateralibus petiolulatis vel subdecurrentibus, terminali submajore, omnibus obtusis vel obtusiusculis margine remote denticulatis, utrinque breviter pubescentibus, foliis floralibus late ovatis vel lanceolato-ovatis, acuminatis, inferioribus calyce longioribus flores subaequantibus, superioribus calycem aequantibus; verticillastris 2—5-floris distantibus breviter racemosis, pedicellis calyce brevioribus, calyce adpresse-villosinsculo praetereaеque glandulis pedicellatis obsito, ad $\frac{1}{3}$ bilabiato labio superiore sublongiore dentibus acutis, inferiore in dentes ovatos lanceolatos acuminatos ad $\frac{1}{3}$ fisso, corolla calyce subduplo longiore longiuscule pilosa praetereaеque glandulosa. Perennis.

Habitat in prov. Kars, distr. Kaghyzman in jugo Kara-daş, ubi a cl. S. Michajlowskyo anno 1904 detecta est.

Species *S. rosaefoliae* Sm. proxima a qua florum, foliorumque characteribus atque glandulositate sat bene distincta. Speciem hanc cl. S. Michajlowskyo collectori florae Karsianae illustrissimo ac merito dedico.

Полукустарниковое, многоглавое, съ безплодными побѣгами при основаніи. Все растеніе коротко пушистое отъ назадъ обращенныхъ волосковъ попережку съ длинными щетинками, кромѣ того особенно въ верхней части и подъ кольцами цвѣтовъ со стебельчатыми железками. Листья съ довольно длинными черешками, черешки узко-крылатые, при основаніи значительно расширенные, почти стеблеохватывающіе. Листья съ обѣихъ сторонъ коротко-пушистые, на верхней сторонѣ морщинистые отъ глубоко врѣзывающихся нервовъ, перисто-разсѣченные съ 2—3-мя парами листочковъ. Листочки ланцетно-линейные или линейные, боковые съ черешочками или низбѣгающіе на главный черешокъ, конечный листочекъ болѣе крупный ланцетно-линейный, листочки всѣ тупые или туповатые, по краю отдаленно-зубчатые. Листья въ соцвѣтѣ широко-яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, вытянутые въ остріе, нижніе превышающіе по длинѣ чашечку, иногда почти равные цвѣтамъ, верхніе почти равные чашечкѣ. Кольца цвѣтовъ 2—5 цвѣтковые, отдаленныя, образующія короткую кисть, цвѣтоножки короче чашечки. Чашечка рѣдко прижато-волосистая, кромѣ того усаженная стебельчатыми железками, двугубая, съ болѣе длинной верхней губой. Верхняя губа съ тремя короткими зубчиками, нижняя до $\frac{1}{3}$ разрѣзана на яйцевидно-ланцетные, коротко-заостренные зубцы. Вѣнички почти въ два раза длиннѣе чашечки, пушистый отъ довольно длинныхъ волосковъ и стебельчатыхъ железокъ.

Карсская обл. Кагызманск. окр., хребетъ Карадашъ. fl. 5. VI. 04. С. Михайловскій.

Настоящій видъ отличается отъ близкаго къ нему вида *S. rosaefolia* Sm. сильно выраженнымъ железистымъ опушеніемъ всѣхъ частей растенія, въ особенности же соцвѣтія и цвѣтовъ, формой и пропорціей кроющихъ листьевъ соцвѣтія, ве-

личною цвѣтовъ, болѣе крупныхъ у *S. Michajlowskyi*, и въсѣмъ вообще своимъ габитусомъ.

Мы называемъ это растеніе въ честь нашедшаго его С. П. Михайловскаго, не мало потрудившагося на поприщѣ изученія флоры Карсской области.

***Anthemis calcarea* sp. n.**

Sect. **Euanthemis** Boiss.

Tota planta adpressissime cana; caules e rhizomate lignescente basi fasciculos foliorum sterilium edente, subascentes simplices vel supra basin ramosi, ramis erecto-patentibus; folia inferiora, longe pedunculata, cum pedunculo 4, 5—6 cm. longa ambitu oblonga in segmentos oblongo spathulatos pinnatifida; segmenta untrinque 6—8 in lobulos 2—4 rotundatos obtusos interdum cartilagineo-mucronatos pinnatipartita; folia caulina diminuta sessilia oblonga, pinnatifida, laciniis utrinque 2—5 integris obtusis basi in rachidem decurrentibus, foliis superioribus integris, lineari—lanceolatis vel squamaeformibus obtusis; capitula medioeria longe pedunculata, solitaria, involucri tomentello, phyllis inaequalibus inferioribus oblongis apice obtusiusculis subscariosis, internis oblongo-ovalibus apice appendiculatis, appendice subrotundo albo-scarioso, margine eroso; ligula alba, oblonga, integra, involucri aequantia v. sublongiora; receptaculum convexum paleis oblongis, dorso anguste carinatis, apice tridentatis; achaenia (immatura) sulcato-costata, coronula brevi Perennis.

Habitat in provincia Kars, distr. Olty. In decliviis saxosis calcareis m-tis Ach-dagh. 5000' fl. 29. VII. 06. E. König. — Prope p. Tausker. in rupibus calcareis, fl. legi fl. 3. VII. 11. — Prope p. Olor. in rupibus calcareis, legi fl. 7. VII. 11.

Все растеніе прижато сѣро-пушистое. Стебли выходятъ по нѣскольку изъ деревянистаго корневища, при основаніи съ безплодными побѣгами; стебли простые или выше основанія вѣтвистые, у основанія слегка приподнимающіеся, вѣтви приподнято-простертыя. Нижніе листья на длинныхъ черешкахъ, вмѣстѣ съ черешкомъ 4, 5—6 см., въ очертаніи

продолговатые, перисто-раздѣльные на продолговато-лопатчатые сегменты, сегментовъ съ каждой стороны отъ 6—8, перисто-надрѣзанныхъ на 2—4 тупыя округлыя дольки, изрѣдка снабженныя маленькимъ хрящеватымъ остриемъ. Стеблевые листья уменьшенные сидячіе, продолговатые, перисто-раздѣльные, съ каждой стороны имѣется по 2—5 цѣльныхъ тупыхъ сегментовъ, у основанія издѣгающихъ на стерженекъ листа, самые верхніе листочки простые, линейно-лопатчатые или нитевидные, тупые. Головки средней величины, однопочныя, на длинныхъ цветоножкахъ, покрывало бѣло-войлочное, листочки его неравной величины, нижніе продолговатые, островатые, на верхушкѣ слегка бѣло-перепончатые, внутренне—продолговато-овальные, на верхушкѣ съ широкимъ почти округлымъ бѣло-перепончатымъ придаткомъ, выгрызненнымъ по краю. Язычки бѣлые, продолговатые, равные по длинѣ покрывалу или почти длиннѣе его, цѣльные. Цвѣтоложе вышук-лое. Прицвѣтныя чешуи продолговатыя, съ узкимъ килемъ по спинкѣ, на верхушкѣ съ тремя зубчиками. Многолѣтнее.

Карсск. обл., Ольгинск. окр., на скалистыхъ известковыхъ склонахъ г. Ахъ-дагъ. 5000' fl. 29. VII. 06. Е. К ѣ н и г ѣ. — Собрано нами: На известковыхъ скалахъ противъ с. Таускеръ. fl. 3. VII. 11. На известковыхъ скалахъ близъ с. Олоръ. fl. 7. VII. 11.

***Chrysanthemum (Pyrethrum) fruticulosum* Fenzl.**

Boiss. Fl. Or. III, 338.

Карсск. обл. Ольгинск. окр. Близъ дер. Алосъ, въ альпійской обл. fl. 5. VII. 11. Впервые для флоры Кавказа.

Novitas pro flora Caucasica.

***Chrysanthemum (Pyrethrum) tamrutense* n. sp.**

§ 3. *Xanthogymnocline* Sch.—Bip.

Boiss. Fl. Or. III, 337.

Caules e rhizomate suffruticoso erecti et subscendentes 15—30 cm. altis; tota planta cana, caulibus tota longitudine striatis; folia inferiora petiolata, petiolis ad insertionem subdilatatis, foliis cum petiolis 3—5 cm. longis ambitu oblongo-

ellipticis in laciniis lineari-spathulatas obtusas pinnatifidis, foliorum laciniis utrinque 4—7 integris vel interdum 2—3 dentatis, foliis intermediis sessilibus ad basin usque pinnatifidis, superioribus paucilobatis vel integris lineari-spathulatis: corymbus terminalis densus, capitula 3—8—medioeria (7×6 mm.), pedicellis capitula 2—3—plo superantibus, setaceo-bracteatis; involucrium breviter-pubescent. phyllis inaequalibus oblongis obtusis margine scariosis, dorso subcarinatis; ligula flava, suborbiculata, involucrio $1\frac{1}{2}$ —2 plo brevioribus; achaenia ... Perennis.

Habitat in prov. Kars, distr. Olty, ubi in faucibus fl. Tamrut-çai, in petrosis, 19. VI. 11. fl. legi.

Все растение сървато-пушистое. Стебли изъ полукустарниковаго корневица прямые и слегка приподымающіеся, по всей длинѣ съ желобками, отъ 15 до 30 см. высокою. Нижніе листья съ черешками 3—5 см. длиною, въ очертаніи продолговато-эллиптическіе, перисто-разсѣченные на линейно-ланцатчатыя тупыя доли, доли листьевъ цѣльныя или иногда съ 2—3-мя зубцами, долей отъ 4—7 съ каждой стороны: черешки въ мѣстѣ прикрѣпленія къ стеблю слегка расширенныя. Средніе листья сидячіе, до самаго основанія перисто-разсѣченные: верхніе листья съ немногими долями или даже цѣльныя, линейно-ланцатчатыя. Щитокъ верхушечный, густой, состоитъ изъ 3—8 средней величины головокъ (7×6 см. въ среднемъ), цвѣтоножки въ 2—3 раза длиннѣе головокъ, слабженныя каждая шиловиднымъ прицвѣтникомъ. Покрывало коротко-пушистое, листочки его неравной величины, продолговатыя, по краю съ перепончатымъ крыломъ, болѣе широкимъ на верхушкѣ, но сширкѣ со слабо выдающимся килемъ. Язычки желтыя, почти округлыя, въ $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче покрывала. Сѣмянки... Многолѣтнее.

Карск. обл. Ольтинск. окр., уц. р. Тамрутъ-чай, между с. с. Тамрутъ и Ольты, на каменистыхъ мѣстахъ. П. 19. VI. 11.

Суда по описаніямъ, настоящій видъ всего ближе подходит къ принадлежащимъ той же секціи видамъ *Pyrethrum cappadocicum* DC. (Boiss. Fl. Or. III. 347) и *P. Eginense* Hausskn. (in Sint. Exsicc., n. 1890 № 2269; sec. Bornm. in

Mitt. d. Thüring. Bot. Vereins. Neue Folge. Hft. XX, p. 18). Отъ перваго изъ указанныхъ описываемый нами видъ отличается формой головокъ, относительной длинной цвѣтоножекъ (у *P. sappadocicum* онѣ равны головкамъ или немного длиннѣе) и болѣе длинными язычками. Отъ *P. Eginense* нашъ видъ отличается болѣе мелкими головками почти одинаковой длины съ шириною (у *P. Eginense*: „*latioribus quam longis*“). Цвѣтоножками, въ 2—3 раза превосходящими длину головокъ, и характеромъ язычковъ.

Наши экземпляры лишены зрѣлыхъ сѣмянокъ, а потому описанія этихъ послѣднихъ сдѣлать къ сожалѣнiю не удалось.

Chrysanthemum (Pyrethrum) oltense n. sp.

§ 3. *Xanthogymnocline* Sch.—Bip.

Boiss. Fl. Or. III, 337.

Rhizoma lignosum repens; tota planta adpressiuscule sericeo-villosa, caule erecto striato, foliis inferioribus petiolatis 6—13 cm. longis, ambitu oblongo-lanceolatis pinnatifidis, segmentis foliorum oblongo-ovatis, basin versus decrescentibus, segmentis iterum in lobos 5—7 mucronulatos pinnatifidis foliorum rhachide parte superiore anguste alata, petiolo ad insertionem subdilato, foliis caulinis pinnatifidis, superioribus valde diminutis lobis setiformibus; capitulis mediocribus (6—8 mm.) in corymbum terminalem congestis, pedicellis 2—4-plo brevioribus, pedicellis bracteis 1—2 setiformibus instructis, phyllis inaequalibus, oblongo-lanceolatis, externis obtusiusculis, internis obtusis subspathulatis margine anguste membranaceis brunneis, ligulis luteis, involucri subaequantibus obovatis 3—denticulatis vel subintegris, achaeniis prismaticis angulatis, corona annulari crenulata. Perennis.

Habitat in prov. Kars. distr. Olty ubi in jugo Siamer, inter pp. Lespek et Karnawaz, ad marginem pineti legi fr. S. VII. 11.

Корневище деревянистое, ползучее. Все растенiе прижато шелковисто-волосистое, стебель прямой съ бороздками. Нижнiе листья съ черешкомъ 6—13 см. длиною, въ очерташи ланцетно-продолговатые, перисто-раздѣльные, отдѣльные

сегменты продолговато-яйцевидные, по величинѣ убывающіе къ концамъ, сегменты въ свою очередь перисто-раздѣльные на 5—7 долей, закапчивающихся остроконечіемъ, стерженекъ листа вверху узко-крылатый, черешокъ листа въ мѣстѣ прикрѣпленія къ стеблю слегка расширенный. Средніе листья перисто-раздѣльные, верхніе сильно уменьшенные съ щетиновидными долями. Головки средней величины (6—8 мм.), собранныя щиткомъ, въ 2—4 раза короче своихъ цвѣтоножекъ, цвѣтоножки несутъ на себѣ по 1—2 шиловидныхъ прицвѣтника. Листочки обертки неодинаковой величины продолговато-ланцетные, вѣшніе туповатые, внутренніе тупые и почти лопатчатые, по краю съ темно-бурой перепончатой оторочкой, болѣе широкой на верхушкѣ, язычки желтые, почти равные по длинѣ оберткѣ, обратно-яйцевидные, по краю съ 3-мя мелкими зубцами или почти цѣльные. Сѣмянки призматическія, гранистыя, съ кольцообразной, слегка городчатой короной. Многолѣтнее.

Карск. обл. Ольтинск. окр., Сіамерскій хребетъ., между с. с. Леснекъ и Карнавазъ, на опушкѣ сосноваго лѣса. fl. fr. 8. VII. 11.

Описываемый видъ стоитъ нѣсколько особнякомъ въ группѣ *Xanthogymnocline*, т. к. всѣ остальные виды этой группы имѣютъ листья просто-перистые, или двояко-перистые, но съ очень мелкими узко-линейными дольками.

Chrysanthemum (Pyrethrum) oxystegium n. sp.

Sect. *Xanthogymnocline* Sch. — Bip.

Boiss. Fl. Or. III, 337.

Perennis, multiceps, adpressiuscule canescenti—villosum vel glabrescens; caules e rhizomate lignescente fertiles et steriles numerosi. recti vel basi interdum subascendentes simplices. Folia sessilia ambitu breviter oblonga pinnatifida, segmentis utrinque 4—6 lineari-subulatis firmis divaricatis integris rachidi aequilatis, omnibus cartilagineo mucronatis, superioribus valde diminutis saepe tripartitis integrisve; capitula solitaria majuscula, subsphaerica, involuero albo-villosiusculo, phyllis inaequalibus imbricatis subconformibus ab infima ad superiora sensim

auctis e basi lanceolata linearibus vel lineari-subulatis dorso viride carinatis margine angustissime membranaceis fuscescens erosulis, apice nigricantibus seta longiuscula terminatis; ligula aurea apice 3—crenato-dentata latiuscule-cuneata vel oblongo-ovata, involucri aequantia vel subaequantia; receptaculum nudum plano-convexum; achenia obconico-prismatica curvata, 5—6 costata, corona 1 mm. longa denticulata.

Habitat in provincia Kars, distr. Olty, ubi anno 1911 a nobis detecta est.

In angustiis fl. Tamrut-čai prope Olty. fl. fr. 19. VI. 11.—Inter p. p. Olty et Soljanye-Promysly, in collibus siccis argillosis. fl. 26. VI. 12.

Notavimus: Prope p. Nariman.

P. pectinata Haussk. proximum, sed ab eo involucri characteribus distinctissimum.

Многолѣтнее, многоглавое, прижато сѣрвато-волосистое и почти голое. Стебли плодущіе и бесплодные выходятъ по нѣскольку изъ одного деревянистаго корневища. прямые или иногда приподымающіеся, у основанія простые, заканчивающіеся одной головкой, съ болѣе сильнымъ опушеніемъ подъ головкой, до $\frac{2}{3}$ облиственныя. Листья сидячіе, въ очертаніи коротко-продолговатыя, перисто-раздѣльныя, съ обѣихъ сторонъ имѣется по 4—6 линейно-шиловидныхъ крѣпкихъ, расходящихся цѣльныхъ долей, равныхъ по ширинѣ стерженьку листа, всѣ доли съ хрящеватымъ остроконечіемъ, верхніе листья сильно уменьшенные часто трехраздѣльныя, или цѣльныя. Головки одиночныя довольно крупныя, полушаровидныя, покрывало бѣло-волосистое, листочки его черепичатыя, неравныя, отъ наружныхъ короткихъ къ внутреннимъ постепенно увеличенныя, почти однообразныя, изъ ланцетнаго основанія линейныя или линейно-шиловидныя, по спинкѣ съ зеленымъ килемъ, по краю очень узко-буровато-перепончатые, слегка выгрызенныя, на верхушкѣ, черноватыя, заканчивающіеся довольно длинной щетинкой. Язычки золотисто-желтыя на верхушкѣ съ тремя городчатыми зубцами, широко-клиновидныя или продолговато-яйцевидныя, равныя или почти равныя по длинѣ покрывалу. Цвѣтоложе голое, плосковыпуклое. Сѣмянки обратно-конически-призма-

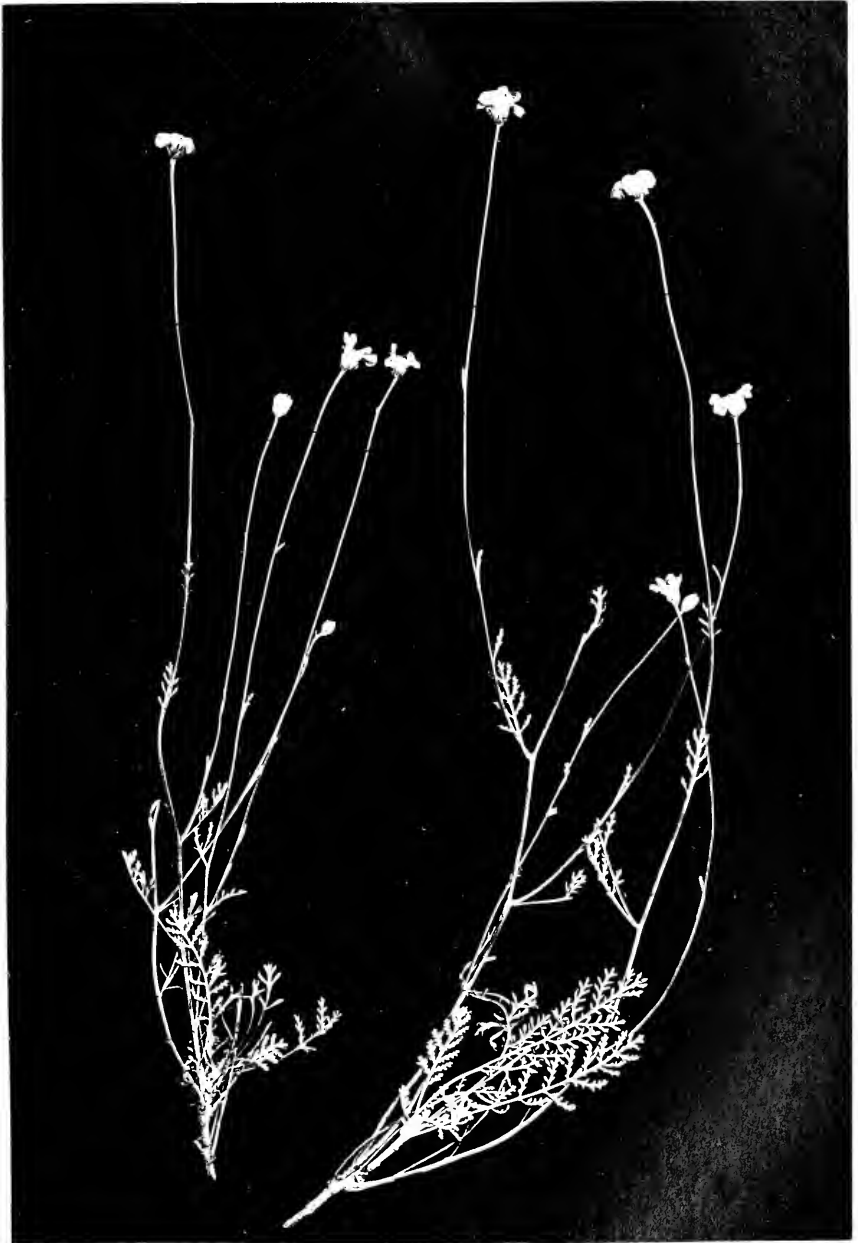
тическія, слегка изогнутыя, съ 5—6 ребрами, коронка длиной 1 мм. зубчатая.

Карсск. обл. Ольгинск. окр.; въ ущельи р. Тамрутьчай близъ, м. Ольты. fl. fr. 19. VI. 11.—Между мѣст. Ольты и ст. Соляные Промыслы, на сухихъ глинистыхъ холмахъ. fl. 26. V. 12.

Отмѣчено: Близъ с. Нариманъ.

Настоящее растеніе ближе всего въ систематическомъ отношеніи стоитъ къ в. *P. pectinatum* Hausskn. (Mitt. d. Thüring. Bot. Vereins Neue Folge. Hft. XX. p. 16), отъ котораго, однако, хорошо отличается формой листочковъ обертки, по устройству которыхъ наше растеніе стоитъ совершенно особнякомъ въ системѣ.

Табл. I



Anthemis calcarea n. sp.

Табл. II.



Chrysanthemum tamrutense n. sp.

Табл. III.



Chrysanthemum oitense n. sp.

Табл. IV.



Chrysanthemum oxystegium n. sp.

Къ біологіи *Gypsophila aretioides* Boiss.

В. Савичъ.

Весной 1912 г. я встрѣтилъ это любопытное растение въ горномъ краѣ Копетъ-Дагъ Закаспійской области, извѣстномъ мѣстонахожденіи этого одного изъ наиболѣе оригинальныхъ представителей флоры Средней Азіи.

Дикій скалистый сухой хребетъ тянется по нашей границѣ съ Персіей. Съ высоты 7—9 тысячъ футовъ онъ быстро падаетъ къ цѣлому морю песчаныхъ пустынь, простирающемуся отъ его подножія до Устюрта. Со стороны желтыхъ пустынь Туркменіи онъ издали рисуется громадной живописной почти отвѣсной сѣрой стѣной, обрамляющей горизонтъ. Нижнія зоны Копетъ-Дага покрыты преимущественно сѣрыми, часто сѣдыми опушенными многолѣтниками и кустарниками, между которыми проглядываютъ то палевые лессовидные каменные суглинки, то щебни и брекчии, а то и просто голыя скалы, въ трещинахъ которыхъ лишь кое-гдѣ ютятся рѣзко ксерофильныя растенія. Древесная растительность прячется во влажныхъ долинахъ горныхъ рѣчушекъ и ручьевъ, въ глубокихъ ущельяхъ и т. п.

При всемъ томъ—это чаще весьма сухолобивыя породы: *Acer Monspessulanum* L., *Celtis australis* L., *Ulmus*, *Rosa*, *Colutea*, *Ficus carica* L., *Berberis*, *Tamarix* и др.

Въ высокогорной области картина нѣсколько иная. Сѣрый колоритъ опушенныхъ многолѣтниковъ (*Artemisia maritima* L. и др.) сглаживается. На равнинахъ и мелкоземистыхъ склонахъ получаютъ развитіе ковыльные и пырейныя сѣнокосы, на щебенчатыхъ осыняхъ пробиваются *Acer* и *Celtis*

и на громадныхъ пространствахъ видны матово-зеленыя заросли можжевельника (арчи) *Juniperus exscelsa*, который подчасъ имѣетъ видъ могучаго дерева, обхватывающаго скалы своими мощными, сначала поверхностными, корнями, расползающимися отъ ребристаго комля. На лучинихъ почвахъ онъ смыкается въ довольно густыя насажденія, получается картина лѣса. Горная ковыльная степь и можжевельниковый лѣсъ то соприкасаются, то сливаются, и между вѣковыми стволами арчи часто можно видѣть настоящую ковыльную степь.

Разрастаясь въ большое дерево на этихъ лучинихъ почвахъ плато, западинъ и покрытыхъ мелкоземомъ склоновъ и тальвеговъ, болѣе низкая и корявая арча (тотъ же видъ) растетъ по совершенно голымъ скаламъ, видѣряясь въ ихъ расщелины.

Часто вмѣстѣ съ ней или среди ковыля, а то просто на голыхъ щебенчатыхъ и скалистыхъ обнаженіяхъ мы встрѣчаемъ цѣлый комплексъ своеобразныхъ шаровидныхъ ксерофитовъ: *Onobrychis cornuta*, *Acanthophyllum* и нѣсколько видовъ *Acantholimon*.

Подобные подушковидные экземпляры попадаются и въ нижнихъ и среднихъ зонахъ горъ, но особенно сильнаго развитія они достигаютъ именно здѣсь въ области можжевеловыхъ роуцъ.

Вотъ именно въ этой то средѣ спутниковъ встрѣчается, какъ болѣе рѣдкій представитель формаціи наровъ—растение-камень *Gypsophila aretioides* Boiss.

Этотъ видъ обращалъ на себя вниманіе многихъ изслѣдователей Закаспійской области.

Между прочимъ его наблюдалъ и сфотографировалъ Д. П. Антоновъ, и этотъ разительный примѣръ ксерофита наряду съ другими специфическими представителями флоры попалъ въ иллюстраціи къ очерку растительности Россіи Г. П. Гапфильева. Особи этого растенія, собранныя Антоновымъ и др. явились прекрасными музейными экземплярами, останавливающими на себѣ вниманіе не только специалиста-ботаника, но и всякаго интересующагося чело-вѣка.

До сихъ поръ вниманіе всёхъ привлекалъ лишь внѣшній видъ, и никто изъ ученыхъ не занимался біологіей, какъ вообще почти никто не вдавался въ интереснѣйшую область экологическихъ особенностей ксерофитовъ пустынь и сухихъ горъ Россіи.

Я не имѣлъ въ виду спеціально изучать это растеніе и съ его біологіей столкнулся случайно.

Найти *Gypsophila aretioides* въ горахъ было не такъ легко. Занимаясь спеціально сборомъ живыхъ растеній для Тифлискаго Ботаническаго Сада, я нѣсколько дней искалъ этотъ любопытный видъ, въ окрестностяхъ Фирюзы. Ни около Келвечинара, ни около Гермаба и за Барденомъ его не находилъ. Горы у Асхабада и Фирюзы знаютъ хорошо многіе охотники, но и они не могли указать мнѣ его мѣстонахожденіе, потому что внѣшній видъ растенія слишкомъ обманчивъ. Не спеціалистъ, не ботаникъ, даже и подойдя къ нему, принимаетъ его за округленный камень, поросшій лишайникомъ, а не за дерновину растенія. Съ другой стороны въ горахъ есть цѣлый рядъ шарообразныхъ растеній, и потому по описанію внѣшности трудно найти настоящій шаръ *Gypsophila*.

Послѣ нѣсколькихъ дней тщетныхъ поисковъ, я, наконецъ, случайно наткнулся на громадную подушку этого растенія. Оно встрѣчено рядомъ съ невысокими деревцами арчи на краю глубокой пропасти за Тутлы. Субстратомъ служила совершенно голая не разрушившаяся скала

Къ ней растеніе плотно прикрѣнилось, можно сказать, присосалось, настолько плотно, что поверхность громадной округлой подушки совсѣмъ сошла съ поверхностью скалы, такъ что не только не было видно мѣста выхода корня, но къ ней совершенно нельзя было приступить; подушкообразная масса наземныхъ частей такъ плотно прилежала къ поверхности скалы, что мнѣ не удавалось даже подеунуть подъ нее лопату, чтобы безъ поврежденія дерновины подрѣзать корень.

Тѣмъ болѣе нельзя было и думать о томъ, чтобы взять *Gypsophila* съ корнемъ, который сидѣлъ въ щелкѣ массивной скалы, и вся поверхность ея на цѣлый аршинъ радіусомъ отъ

точки прикрѣпленія растенія была прикрыта его густымъ и плотнымъ сплетеніемъ надземныхъ стеблей, сжавшихся и сложившихся въ грибообразный плотный агрегатъ. Лишь послѣ нѣсколькихъ тщетныхъ попытокъ, удалось при помощи охотничьяго ножа отдѣлать съ одного края растеніе отъ камня и въ образовавшуюся щель подсунуть лопату, но и тогда она не достала до выхода корня, а лишь разломила глыбу растенія на 2 половины и дала возможность подрѣзать корень.

Нижняя поверхность подушки многовѣкового экземпляра скорѣе похожа на скопленіе коралловъ, чѣмъ на растеніе. Это цѣлая система сложныхъ вѣтвленій, стремящихся отъ точки выхода корня къ поверхности, гдѣ мелкія завершаются цвѣтущими карликовыми хлорофиллоносными стебельками, выбрасывающими миниатюрные цвѣточки. Чѣмъ дальше отходятъ отъ центра лучисто расположенныя вѣтви, тѣмъ болѣе и болѣе онѣ дробятся и сгущаются, такъ что на поверхности подобно гифамъ слагаются въ твердую компактную массу.

Ничтожная по сравненію со всей массой растенія хлорофиллоносная поверхность въ нормальныхъ условіяхъ весной кажется сѣрой и именно производитъ впечатлѣніе камня, по которому легъ слабой корочкой сѣроватой лишай. Только когда я перевернулъ дерновину, и стали замѣтны жирноватые мясистые стебли, мои спутники, охотники, повѣрили, что это растеніе, а не камень, покрытый лишаями*).

Когда глыба была нами перевернута, оказалось, что, несмотря на то, что въ тѣ дни шли дожди и было довольно сыро, несмотря на раннее весеннее время, подъ подушкой *Gyrophila* было совершенно сухо, и истлѣвшія и обратившіяся въ тонкій мушкетный прахъ части этого многовѣкового растенія имѣли видъ лишайнаго влаги порошка, напоминающаго труху гниющей сухой древесины, разрушенной трутовикомъ.

*) Отмѣчу еще одну любопытную подробность: кто-то, принявъ эту большую глыбу за камень, выскѣкъ на ея сѣрозеленой поверхности шипшала.

Значить компактная масса растенія абсолютно не *пропускала влаги къ корню*, и быть можетъ *впитывала ее въ себя и перехватывала атмосферные осадки*.

Въ то же самое время естественно возникалъ вопросъ—откуда иначе какъ не изъ атмосферы, можетъ брать влагу эта могучая особь съ сравнительно сочными стеблями. Тѣсная щель сухой безводной скалы въ мѣстѣ ея сочлененія съ растеніемъ плотно прикрыта непроницаемой для дождей массой. На разстояніи какого-нибудь аршина отъ шейки корня атмосферная влага должна имѣть тенденцію стремиться внизъ, а не стекать по корнямъ. Потому естественно предположеніе, что растеніе это, обитая въ сравнительно влажной полосѣ горъ съ частыми туманами, росами и т. п. осадками, подобно лишайникамъ обладаетъ способностью *впитывать въ себя влагу атмосферы, хотя бы только дождевую, безъ посредства корней*.

Допуская такую исключительную особенность этого вида, я рѣшилъ произвести опытъ его культуры въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду, и притомъ именно той глыбы, которая была мною отнята отъ корня, даже надѣялся на возможность срастанія разбитой дерновины, культивируя ее на влажномъ субстратѣ. Въ то же самое время, зная, что нѣкоторые представители сем. *Caryophyllaceae* (*Dianthus*) способны размножаться черепками, я рѣшилъ попробовать такимъ же способомъ размножать мясистые стебли *Gypsophila uretioides* и допускалъ возможность окорененія даже лишенной корня мощной дерновины. Въ этихъ цѣляхъ срѣзанный экземпляръ растенія былъ отправленъ въ Тифлисъ.

Благодаря трудностямъ перевозки (на вьючной лошади) въ мѣшкѣ съ другими растеніями—эта гигантская дерновина, поднятая съ большими усиліями тремя людьми на спину лошади, въ дорогѣ по пути до ближайшаго селенія Фирюзы, развалилась на нѣсколько частей, такъ что потомъ ее пришлось составить изъ кусковъ. Въ такомъ раздробленномъ видѣ съ большими щелями и съ запасными кусками эта особь въ ящикѣ на влажной подстилкѣ изъ мха была отправлена мною въ Тифлисскій Ботаническій Садъ съ просьбой попытаться

культивировать ее до срастанія цѣликомъ на влажномъ субстратѣ (мохъ) и кромѣ того сдѣлать нѣсколько черенковъ.

Теперь, когда этотъ опытъ какъ нельзя болѣе удался, я считаю весьма интереснымъ его описать.

Распавшееся въ дорогѣ на части растеніе, было весьма тщательно сложено до первоначальной формы Е. Г. Кеннигомъ и положено на влажный субстратъ (мохъ) и кромѣ того, по совѣту А. В. Оомина, на песокъ и поливалось сверху (спрыскивалось). Растеніе взятое мной седьмого марта теперь культивируется уже около 10 мѣсяцевъ и не только не погибло, но, наоборотъ, покрылось сначала ненормально яркой зеленой, потомъ весьма естественной сѣвровой ассимилирующей пеленой, начало затягивать трещины, уже почти совсѣмъ срастлось и даже цвѣло, несмотря на то, что одна изъ подушекъ (болѣе мелкая) въ этотъ моментъ оказалась лишеной корней (придаточныхъ корней не дала). Впослѣдствіи и этотъ экземпляръ началъ окореняться. Слѣдуетъ замѣтить, что болѣе мелкая дерновина предназначалась мной для музея.

Эта глыбка дня три держалась то въ сухой коробкѣ, то просто лежала на столѣ. Только потомъ я рѣшилъ попытаться культивировать ее и положилъ на влажную бумагу, на которой она была прислана въ Тифлисъ. И все же, несмотря на такія мытарства и на полное отсутствіе корней, будучи положена на мохъ, и при полнвкѣ дерновина покрылась яркой зеленью и, еще не давъ корней, зацвѣла.

Вообще какъ эта, такъ и другая крупная особь растутъ прекрасно. Сначала онѣ держались въ полутѣни и поливались, чтобы достигъ полнаго срастанія, но въ дальнѣйшемъ воспитывались болѣе сурово, чтобы придать имъ естественный видъ.

Сдѣланные и посаженные въ песокъ черенки тоже пошли, и одинъ далъ уже корни. Кромѣ того взойли сѣмена, которыя съ прошлаго лѣта перезимовали на большой глыбѣ и весной собраны мной.

Изъ всѣхъ экспериментовъ по результату наиболѣе интересенъ опытъ культуры облиственнаго растенія на поверхности влажнаго субстрата и безъ корней. Оказалось возможнымъ продолжительное существованіе и

безъ нихъ этого по истинѣ удивительнаго ксерофита, который можно встрѣтить только въ такой жаркой и скалистой горной странѣ, какъ эта часть Закаспійскаго края.

Нужно думать, что главнѣйшая функція корня *Gypsophila aretioides*—это прикрѣпленіе къ субстрату, что особенно важно въ области сильнаго развитія вѣтровъ.

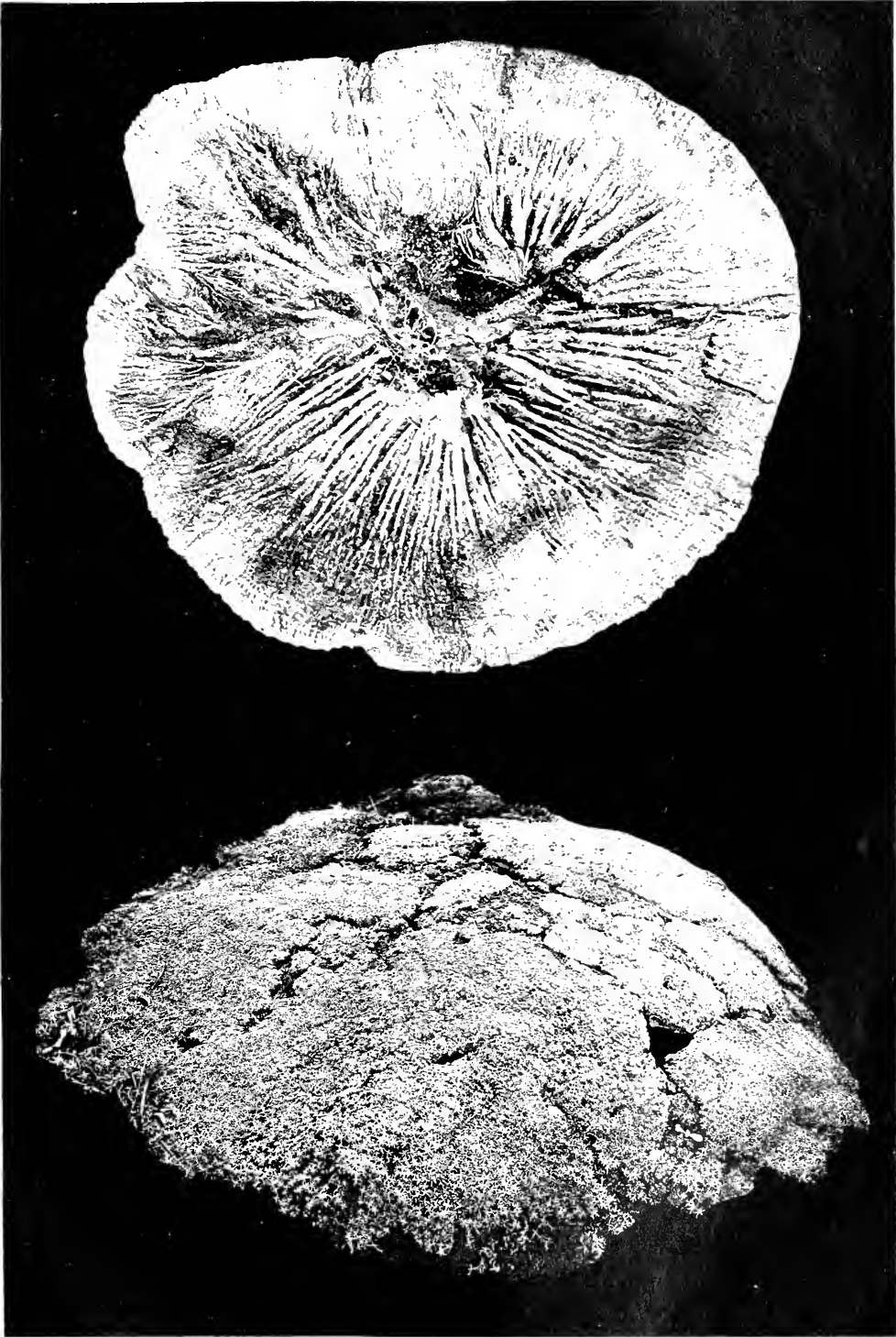
Кромѣ того при посредствѣ подземныхъ органовъ быть можетъ усваиваются зольные элементы. Что же касается влаги, то она берется изъ осадковъ непосредственно поверхностью наземной дерновины.

Съ такими эффектами мы встрѣчаемся уже въ самомъ началѣ. Опыты культуръ и анатомическія изслѣдованія, интересъ которыхъ можно напередъ предсказать (достаточно взглянуть на само растеніе на его толстоватые полистеличныя вѣтви), въ дальнѣйшемъ несомнѣнно откроютъ еще много интереснаго въ этомъ своеобразномъ растеніи, которому я надѣюсь еще посвятить строки въ будущемъ.

Объясненіе къ таблицѣ *Gypsophila aretioides* Boiss.

Верхнее изображеніе—видъ подушки снизу. Въ центрѣ этого снимка замѣтно мѣсто отнятаго корня и около него вновь образующіеся корни. Отъ этого центра по радіусамъ отходятъ жирноватые стебли, вѣтвящіеся кораллообразно.

На нижнемъ изображеніи видъ подушки сверху.



Cypsophila aretioides Boiss.

Восточная Азия: Китай, провинция Хубэй, горы Тяньшань.

Препарат в Казанском ботаническом саду.

Р е ф е р а т ы.

Бугаевъ Д. Лѣса нагорнаго Дагестана и *Betula Raddeana* Trautv. въ нихъ.—Труды Ботанич. Сада Императорскаго Юрьев. Унив. Т. XIV. Вып. I. Стр. 25—36.—Юрьевъ. 1913 г.

По наблюденіямъ автора въ нагорномъ Дагестанѣ лѣса быстро исчезаютъ и вмѣстѣ съ лѣсомъ различныя рѣдкія древесныя породы.

Такъ въ настоящее время исчезаетъ *Betula Raddeana* Trautv.

Множество лѣсовъ въ юго-восточной части нагорнаго Дагестана въ Аварскомъ, Андійскомъ, Гунибскомъ и др. округахъ совершенно исчезли. Кое гдѣ вдали отъ населенныхъ пунктовъ на недоступныхъ мѣстахъ лѣса сохранились, да и то они находятся по берегамъ рѣкъ, по сѣвернымъ, сѣверо-восточнымъ, сѣверо-западнымъ склонамъ горъ; южные же склоны горъ, подъ вліяніемъ сильной инсоляціи, совершенно почти лишены всякой растительности. Въ болѣе доступныхъ мѣстахъ лѣса уничтожаются скотомъ и рубкой. Исключеніе представляютъ священныя мечетскія рощи, оберегаемыя населеніемъ отъ всякихъ поврежденій.

Въ виду того, что и эти рощи постепенно исчезаютъ съ лица земли, авторъ предлагаетъ запретить безнадзорную вырубку, ввести правильную контрольную рубку, а мѣстами объявить заказники.

Въ лѣсахъ нагорнаго Дагестана преобладающими породами являются береза и сосна въ видѣ чистыхъ сплошныхъ насажденій или въ сообществѣ съ другими породами; нигдѣ не найдено ни одного дерева ели или пихты. Что касается березы, то она занимаетъ громадныя площади и распространена въ трехъ видахъ: *Betula verrucosa* Ehrh., *B. pubescens* Ehrh. и *B. Raddeana* Trautv.

Въ горныхъ лѣсахъ послѣдняя встрѣчается чаще, чѣмъ два первые вида, занимаетъ высоко-альпійскія мѣста и часто заканчиваетъ собою древесную растительность. Отъ двухъ предыдущихъ видовъ она хорошо отличается стволomъ темно-бураго цвѣта съ

изжелта-фиолетовымъ оттѣнкомъ, причежъ кора сильно шелушится; другой признакъ характерный для *Betula Raddeana* Trautv.—оттопырениія, овально-эллиптическія, прямостоячія; плодовая сережка.

Разницы во времени появленія листьевъ, цвѣтенія и созрѣванія сѣмянъ и опаденія листьевъ между этими видами березы не установлено, но въ 1911 г. авторомъ было замѣчено, что листья на *Betula Raddeana* Trautv. держались до 10 октября, тогда какъ *Betula verrucosa* Ehrh. и *Betula pubescens* Ehrh. уже 5 октября были безъ листьевъ. Растетъ *Betula Raddeana* Trautv. медленнѣе другихъ видовъ.

Къ работѣ приложена составленная авторомъ карта распространенія *Betula Raddeana* Trautv. по нагорному Дагестану и снимки березовой рощи близъ Гуніба, состоящей изъ смѣси *Betula verrucosa* Ehrh. и *B. Raddeana* Trautv., отдельныхъ экземпляровъ *B. Raddeana* Trautv. и снимки съ Гунібской лѣсной дачи.

С. Архивіанъ.

Бюллетени Тифлискаго Общества Любителей Природы.

№ 1. Тифлисъ, 1913.

Передъ нами лежитъ первая книжка вновь народившагося въ Тифлисъ научнаго изданія, представляющаго собой органъ Тифлискаго Общества Любителей Природы. Издана книжка очень тщательно, даже изящно, и содержитъ въ себѣ самыя разнообразныя свѣдѣнія по природѣ Кавказа. Въ журналѣ имѣется цѣлый рядъ отдѣловъ. Въ отдѣлѣ оригинальныхъ статей помѣщенъ рядъ работъ, принадлежащихъ перу мѣстныхъ научныхъ работниковъ: И. В. Фигуровскаго, Л. Б. Колюшевскаго, А. Ф. Ляйстера и другихъ.

Отдѣлъ „Изъ кавказской періодической печати“ представляетъ собой перепечатку статей и замѣтокъ по природѣ Кавказа, появлявшихся разновременно въ кавказскихъ газетахъ. На нашъ взглядъ помѣщеніе такого рода перепечатокъ врядъ ли является целесообразнымъ, и, какъ намъ представляется, лучше было бы вовсе отказаться отъ этого отдѣла, упоминая объ этихъ газетныхъ замѣткахъ лишь въ отдѣлѣ библиографіи.

На счетъ этого отдѣла представлялось бы весьма желательнымъ расширить слѣдующій отдѣлъ журнала „Мелкія наблюденія, сообщенія и замѣтки“, могущія представить хотя немного пестрыхъ, но весьма цѣнный матеріалъ для изслѣдователя.

Въ настоящемъ номерѣ въ этомъ отдѣлѣ помѣщенъ небольшой списокъ растений, собранныхъ г-жей Т. А. Робицъ въ Эриванской губернии и въ Каресской области, содержащій 39 растений.

Отдѣлъ журнала „Новое изъ литературы о природѣ Кавказа“ представляетъ также весьма существенный интересъ, для любителя естествознанія, не имѣющаго возможности самому услѣдить за всей обширной литературой по природѣ Кавказа.

Слѣдующій отдѣлъ „Изъ хроники восхожденій на вершины Кавказа“ можетъ представить интересъ для Кавказскихъ туристовъ. Отдѣлъ „Библиографія“ также необходимо горячо привѣтствовать по высказаннымъ выше соображеніямъ.

Наибольшую цѣнность по нашему мнѣнію представляетъ седьмой отдѣлъ журнала „Указатель литературы о природѣ Кавказа за 1912 г.“, представляющій подробную сводку работъ по природѣ Кавказа за истекшій годъ. Въ цѣляхъ удобства пользованія указателемъ весь матеріалъ расположенъ въ 13 отдѣловъ. Мы не можемъ только согласиться съ тѣмъ способомъ обозначенія отдѣльныхъ изданій, который принятъ редакціей журнала. Каждое изданіе въ указателѣ обозначено буквой русскаго алфавита. Этимъ, повидимому, достигается уменьшеніе объема указателя, но мы должны отмѣтить здѣсь, что этотъ способъ представляетъ существенныя неудобства. Не говоря уже о томъ, что буквы сами по себѣ ничего не говорятъ, а потому всякій разъ приходится обращаться къ списку сокращеній, съ другой стороны въ будущемъ году число изданій можетъ увеличиться и тогда прежнія изданія придется обозначить уже другой буквой, что можетъ вызвать совершенно нежелательную путаницу. Этого легко было бы избѣжать, если буквы русскаго алфавита замѣнить хотя бы очень сокращеннымъ названіемъ соответствующаго изданія. Такого рода обозначенія были бы и болѣе наглядны и притомъ вполне постоянны. Этотъ недостатокъ впрочемъ можетъ быть легко устраненъ въ послѣдующихъ номерахъ журнала.

Послѣдніе отдѣлы посвящены хроникѣ и внутренней жизни самого Общества Любителей Природы, а также другихъ ученыхъ обществъ Тифлиса и иногороднихъ обществъ любителей природы.

Во всякомъ случаѣ первый выпускъ „Бюллетеней“ производитъ весьма благоприятное впечатлѣніе и намъ остается только пожелать журналу полнаго процвѣтанія.

Д. Сосновскій.

Гриневецкій Б. О находженіи *Vicia abbreviata* Fischer ex Spreng. на Кавказѣ.—Труды Ботанич. Сада Императорск. Юрьевск. Унив. Т. XIV. Вып. 1. Стр. 13—14.—Юрьевъ. 1913.

Въ своей замѣткѣ авторъ указываетъ новое мѣстонахожденіе *Vicia abbreviata* Fisch. ex Spreng. Впервые видъ этотъ указанъ для Кавказа Фишеромъ безъ обозначенія точнаго мѣстонахожденія. Затѣмъ онъ былъ указанъ въ 1890 г. Акинфиевымъ для Сванетіи, въ лѣсахъ на южномъ склопѣ Дадіановскихъ горъ. Въ 1907 г. онъ былъ найденъ Е. А. Бушъ близъ Клухорскаго перевала въ верховьяхъ р. Теберды.

Наконецъ въ 1901 г. авторъ собиралъ *Vicia abbreviata* на границѣ лѣсовъ на горѣ Ачишхо, близъ Красной поляны (Черноморская губ., Сочинскій окр.). Въ списокѣ она имъ не была опубликована въ виду того, что онъ предполагалъ описать ее, какъ новый видъ.

Авторъ дѣлаетъ предположеніе, что видъ этотъ будетъ найденъ и въ другихъ мѣстностяхъ провинціи S.P. Онъ обращаетъ вниманіе ботаниковъ на этотъ, эндемичный для Кавказа, видъ весьма близкій къ *Vicia cassubica* L. и отличающійся отъ нея лишь толстымъ корневищемъ и непарно-перистыми листочками.

Кромѣ того заслуживаетъ также вниманія окраска вѣтчика, такъ какъ авторъ предполагаетъ, что она варьируетъ на различныхъ высотахъ и въ различныхъ мѣстностяхъ Кавказа.

С. Архипіанъ.

Кузнецовъ Н. И. Въ дебряхъ Дагестана. Путешествіе въ Дагестанъ въ 1911 г. по порученію Императорскаго Русскаго Географическ. Общ. и Императорской Академіи Наукъ.— Отд. отд. изъ „Изв. И. Р. Г. О-ва.“, т. XLIX, вып. I—III. Стран 1—270. (Съ 1 картой, 35 рис. въ текстѣ и на отд. табл. и 3 картинами въ текстѣ).—СПБ. 1913.

Настоящая работа маститаго изслѣдователя Кавказа вновь посвящена столь интересующему его Дагестану и представляетъ собой подробное описаніе путешествія, совершеннаго Н. И. Кузнецовымъ совместно съ сыномъ и ассистентомъ П. И. Поповымъ лѣтомъ 1911 г.

Путешествіе это имѣло цѣлью накопленіе новыхъ данныхъ для подтвержденія неоднократно высказывавшейся Н. И. Кузнецовымъ мысли о томъ, что Нагорный Дагестанъ есть центръ развитія ксерофитныхъ типовъ Главнаго Кавказскаго хребта.

По первоначальному проекту предполагалось проникнуть въ Дагестанъ черезъ Темиръ-Ханъ-Шуру, но проектъ былъ оставленъ по пріѣздѣ въ Тифлисъ. По совѣту А. Б. Шелковникова было рѣшено перевалить черезъ Главный хребетъ со стороны Нухинскаго уѣзда. Такой планъ позволилъ Н. И. Кузнецову ознакомиться попутно отчасти съ закавказскими степями и съ Бозьдагомъ.

Знакомство это убѣдило автора въ томъ, что Бозьдагъ не представляетъ собой какой-либо самостоятельной ботанической провинціи Кавказа; несмотря на значительное количество древесныхъ породъ его населяющихъ не можетъ быть отнесенъ къ провинціи лѣсовъ иберійскихъ, но несомнѣнно принадлежитъ къ провинціи степей восточнаго Закавказья, образуя среди этихъ послѣднихъ лишь особая растительная формація.

Изъ Геокъ-тапы, имѣнія А. Б. Шелковникова авторъ отправился черезъ Нуху въ сел. Кяхъ, а оттуда въ ауль Сарыбашъ, гдѣ должна была окончательно сформироваться вся экспедиція. Отсюда экспедиція направилась въ Рутуль. На этомъ пути заслуживаетъ упоминанія фактъ новаго находенія кавказскаго рододендрона въ истокахъ р. Курдуль, почти на полъ-градуса къ востоку отъ установленной до настоящаго времени границы его распространенія. Здѣсь же П. И. Поповымъ была найдена также *Primula Juliae* Kušn., до тѣхъ поръ извѣстная лишь изъ Лагодехскаго ущелья.

За ауломъ Курдуль въ ущельѣ Чирасны-чая удалось констатировать новыя мѣстопожденія *Quercus macranthera* Fisch. et Mey., а также *Trigonocaryon involueratum* (Stev.) Kusn.—типичнаго дагестанскаго ксерофита. Здѣсь же П. Н. Кузнецову приходилось наблюдать высокое поднятіе въ горы ксерофильно-степныхъ элементовъ, т. е. мы видимъ здѣсь извѣстную аналогію съ тѣмъ, что наблюдается въ другой ксерофитной странѣ—нагорной Арменіи.

Знакомство съ Самурскимъ округомъ приводитъ П. Н. Кузнецова къ мысли о томъ, что нѣкогда этотъ округъ былъ болѣе облѣсенъ, нежели въ настоящее время.

Лѣса эти должны были состоять по преимуществу изъ сосны, но близости же верхней лѣсной границы преобладали породы листовенныя: береза, осина, рябина; *Quercus macranthera* F. et M. и др. Лѣса эти, по мнѣнію автора, приурочивались къ сѣвернымъ склонамъ хребтовъ, южныя же склоны, будучи въ массѣ отвѣчно безлѣсными, въ верхнихъ своихъ горизонтахъ были одѣты растительностью альпійскаго типа, а полоса, соответствующая лѣсной, съ незапамятныхъ временъ служила центромъ развитія нагорно-ксерофитной и степной флоры.

Изъ Рутула авторъ направился въ Кумухъ. На этомъ пути заслуживаетъ упоминанія фактъ нахожденія ковыльной степи (*Stipa pennata* L. и *St. Grafiana* Stev.) на высотѣ примѣрно 6000 надъ уровнемъ моря. Въ качествѣ спутниковъ ковыля здѣсь встрѣчаются многіе типичные обитатели черноземныхъ степей юга Россіи какъ-то: *Koeleria cristata* Pers., *Phlomis tuberosa* L., *Jarinea mollis* Rchb., *Verbascum phoeniceum* L. и др., къ которымъ примѣшиваются также нѣкоторые представители нагорныхъ ксерофитовъ Дагестана и элементы субальпійской области. Такой участокъ высокогорной ковыльной степи автору приходилось наблюдать впервые въ 1898 г. на южномъ склонѣ Заячьяго перевала въ Аварскомъ округѣ. Сопоставляя эти факты, авторъ набрасываетъ картину первобытнаго распредѣленія растительныхъ формаций въ Самурскомъ округѣ. И здѣсь невольно напрашивается аналогія съ нагорной Арменіей, гдѣ мѣстами высокогорныя ковыльные степи достигаютъ значительнаго развитія.

Въ дальнѣйшемъ пути автору удалось констатировать заросли *Veratum album* L. на перевалѣ изъ Чираха въ Хозрекъ. Здѣсь, повидимому, проходитъ восточная граница распространенія этого растенія.

Близъ Кумуха Н. И. Кузнецовымъ была посѣщена священная сосновая роща „Тарли-Халу“ представляющая, по мнѣнію автора, случайно уцѣлѣвшій въ силу запрета остатки бывшихъ сосновыхъ лѣсовъ Кумухскаго округа.

Изъ Кумуха авторъ отправился въ Гунибъ тѣмъ же путемъ, какимъ шелъ и Радде въ 1885 г. На этомъ пути автору приходилось наблюдать контакты известняковъ и шиферныхъ сланцевъ, что позволило ему внести нѣкоторыя поправки къ картѣ, приложенной къ его изслѣдованію „Нагорный Дагестанъ“ (карта I). Такъ линія, отграничающая известковый Дагестанъ должна пройти сѣвернѣе аула Чохъ и близъ Кумуха сдѣлать изгибъ на сѣверъ до слиянія рѣкъ Казикумухскаго Койсу и Кокма-чая. Эта же линія можетъ также служить схематической юго-западной границей сплошнаго распространенія въ Дагестанѣ *Salvia canescens* С. А. М.

Изъ Гуниба авторъ отправился въ Верхній Гунибъ специально съ цѣлью разыскать здѣсь *Betula Raddeana* Trautv., найденной впервые Радде въ 1885 году. Этотъ видъ встрѣчается здѣсь преимущественно съ другими видами березы *B. pubescens* Ehrh. и *B. verrucosa* Ehrh. и лишь по очень крутымъ обрывистымъ мѣстамъ образуетъ чистыя насажденія. Помимо другихъ систематическихъ отличій *B. Raddeana*, весьма характерными являются особенности ея лущащейся коры розоваго цвѣта. Въ связи съ вопросомъ объ исчезновеніи этого вымирающаго дерева Н. И. Кузнецовъ возбуждаетъ вопросъ объ охраненіи этой рѣдкой березы. Наиболее радикальной, по мнѣнію автора, мѣрой было бы объявленіе всего Верхняго Гуниба національнымъ паркомъ съ полнымъ воспрещеніемъ здѣсь рубки лѣса и пастьбы скота. вмѣстѣ съ тѣмъ Верхній Гунибъ могъ бы явиться историческимъ памятникомъ кровопролитной войны за обладаніе Кавказомъ.

Изъ Гуниба авторъ направился въ аулъ Араканы и оттуда въ Темиръ-Хапъ-Шуру.

На послѣднемъ пути замѣчательно чередованіе участковъ субальпійскаго луга съ участками ковыльной степи, на первыхъ порахъ какъ бы лишенной какой бы то ни было правильности. На самомъ же дѣлѣ пристальное наблюденіе позволило автору подмѣтить здѣсь подчиненіе общей для всего Дагестана законности, заключающейся въ томъ, что сѣверные склоны одѣты либо

лѣсами, либо субальпійскими дугами, склоны же южные отвѣчно безлѣсны и служатъ очагами развитія степной растительности.

Это обстоятельство мощнаго развитія ковыльныхъ степей въ нагорномъ Дагестанѣ, даетъ автору поводъ снова высказать мысль о томъ, что нагорный Дагестанъ послужилъ тѣмъ центромъ, изъ котораго заселились черноземныя степи южной Россіи.

Къ работѣ приложена карта географическаго распространенія отдѣльныхъ характерныхъ растений по нагорному Дагестану, представляющая 2-ое дополненное изданіе карты III-ей, приложенной къ уже упоминавшейся работѣ того же автора „Нагорный Дагестанъ“.

Списокъ растений, обработанный П. П. Поповымъ заключаетъ въ себѣ свыше 400 растений.

Въ концѣ работы помѣщенъ списокъ высотъ, опредѣленныхъ во время путешествія П. И. Кузнецовымъ и П. П. Поповымъ.

Работа богато иллюстрирована фототипіями со снимковъ П. П. Попова.

Д. Сосновскій.

Поповъ Н. Къ вопросу о существованіи *Ajuga Chamæpitys* (L.) Schreb., въ Крыму и на Кавказѣ. Труды Ботанич. Сада Императорск. Юрьев. Универ. Т. XIV. Вып. 1. Стр. 15—25. Юрьевъ. 1913 г.

Обрабатывая монографически крымско-кавказскихъ представителей рода *Ajuga* L. авторъ обратилъ вниманіе на то, что часто систематиками *A. Chia* (Poir.) Schreb. принималась за *A. Chamæpitys* (L.) Schreb.

Willdenow и его предшественники отличали эти два вида по абсолютной длинѣ вѣничка, относительной длинѣ цвѣтвыхъ и верхушечныхъ листьевъ. Бенгтамъ устанавливалъ различіе между этими видами на основаніи длины верхушечныхъ листьевъ, не придавая особеннаго значенія этому признаку. Это же самое наблюдается у Ледебуря. Такимъ образомъ эти изслѣдователи для двухъ различныхъ видовъ даютъ въ сущности совершенно тождественные диагнозы. Поэтому позднѣйшіе систематики или подчиняли одинъ видъ другому, подобно Бенгтаму и Ледебуру,

или считали ихъ самостоятельными видами. Къ числу послѣднихъ принадлежатъ Кохъ и Рейхенбахъ.

Коху удалось сочетать признаки, выдвинутые Бенгтеномъ и Willdenow'омъ и такимъ образомъ дать наиболѣе полные для того времени діагнозы, а Рейхенбахъ ввелъ новый систематическій признакъ—характеръ орѣшковъ. Буассье уже считалъ *A. Chia* (Poir.) Schreb. многолѣтникомъ и раздробилъ его на цѣлый рядъ разновидностей. Установивъ сходство и различіе между этими двумя видами, онъ далъ готовыя формулы, которыя и были перенесены Шмальгаузенемъ во флору Европейской Россіи.

Въ 1898 г., а затѣмъ вторично въ 1906 г. проф. Н. И. Кузнецовъ высказалъ предположеніе, что на Кавказѣ, въ Крыму и во всей Европейской Россіи, за исключеніемъ Польши и Волыни, *A. Chamaepitys* (L.) Schreb. отсутствуетъ.

Въ виду того, что это предположеніе касалось флоры Крыма и Кавказа, авторъ занялся изученіемъ соотвѣтствующаго литературнаго и гербарнаго матеріала.

Разсматривая экземпляры Маршалла-Биберштейна авторъ замѣтилъ, что экземпляры, опредѣленные имъ какъ *A. Chamaepitys* (L.) Schreb., являются типичными *A. Chia* (Poir.) Schreb. То-же самое наблюдается у К. Мейера. Бенгтеномъ, слѣдуя указаніямъ Маршалла-Биберштейна и К. Мейера, ошибочно указываетъ этотъ видъ для флоры Кавказа и Крыма. У Ледебуря, подчиняющаго одинъ видъ другому, трудно было разобраться въ ботанико-географическомъ разграниченіи этихъ видовъ. Экземпляры Коха являются уклоняющимися отъ *A. Chia* (Poir.) Schreb. и отъ *A. Chamaepitys* (L.) Schreb. Полную аналогію съ коховскими экземплярами представляютъ сборы Траутфеттера.

По мнѣнію автора даже Буассье не былъ увѣренъ въ томъ, что *A. Chamaepitys* (L.) Schreb. свойственна флорѣ Крыма и Кавказа, въ виду того, что онъ приводитъ только экземпляры Стевена, возбуждающіе сомнѣніе у самого изслѣдователя. Съ вопросомъ приводитъ этотъ видъ для Кавказа и Шмальгаузеня.

В. И. Липскій во флорѣ Кавказа указываетъ *A. Chamaepitys* (L.) Schreb. для Закавказья, но при изученіи гербарныхъ экземпляровъ автора не найдено ни одной этикетки съ опредѣленіемъ *A. Chamaepitys* (L.) Schreb., а всѣ экземпляры являются или типичными *A. Chia* (Poir.) Schreb. или формами промежуточными, между этими двумя видами.

Въ трудѣ Федченко и Флерова этотъ видъ для Крыма приводится также съ вопросомъ.

На основаніи этого авторъ подтверждаетъ предположеніе проф. П. П. Кузнецова объ отсутствіи *A. Chamaepitys* (L.) Schreb. во флорѣ Кавказа и Крыма и устанавливаетъ корреспондирующую ей разновидность *var. pseudochamaepitys*, подразумевая подъ этой разновидностью уклоняющіяся формы. Послѣднія онъ рассматриваетъ какъ производныя вида *A. Chia* (Poir.) Schreb. и подчиняетъ ихъ ему въ качествѣ разновидности.

Къ работѣ приложены рисунки орѣшковъ типичныхъ и уклоняющихся формъ.

С. Архипіанъ.

Х р о н и к а.

Назначенія.

Микологомъ Тифлискаго Ботаническаго Сада вмѣсто Г. С. Неводовскаго, переведеннаго на службу въ г. Смѣлу, назначенъ консерваторъ Бюро по Фитопатологіи Главнаго Управленія Землеустройствомъ и Земледѣліемъ Ю. Э. Кушкѣ.

Садовникомъ Колхидскаго Отдѣленія Сада назначенъ З. Родіоновъ, въ теченіе многихъ лѣтъ работавшій на Кавказскомъ Отдѣлѣ Сада.

Экспедиціи и научныя командировки.

Практикантъ Департамента Земледѣлія Л. Л. Декапелевичъ, прикомандированный къ Саду, въ настоящее время командированъ въ Московскій Сельско-Хозяйственный Институтъ для работъ по селекціи сельско-хозяйственныхъ растений подъ руководствомъ Д. Л. Рудзискаго.

В. М. Савпчъ въ настоящее время занятъ работами въ Корнельскомъ университетѣ (Итака, Соединенные Штаты Сѣверной Америки).

Е. Г. Кеннгъ въ началѣ іюля совершилъ экспедицію въ Западное Закавказье въ цѣляхъ собиранія сѣмянъ и жи-

выхъ растений для Колхидскаго Отдѣленія Сада. Во время этой поѣздки имъ были посѣщены Поти (оз. Палеостомъ) и окрестности Кутаиса.

А. А. Маіоровъ въ концѣ мая совершилъ небольшую поѣздку для собиранія растений въ окрестностяхъ Чиръ-Юрта и Петровска.

Д. П. Сосновскій совместно съ В. Ф. Радвинскимъ въ концѣ мая посѣтили нѣкоторые пункты Черноморскаго побережья, въ которыхъ на ближайшее время предложено образовать заказники. Ими были посѣщены роща Крымской сосны близъ с. Архипо-Осиновки, заросли царственного папоротника близъ Адлера и заросли лавра на г. Урта въ Зугдидскомъ уѣздѣ. Во всѣхъ этихъ мѣстахъ были сняты фотографіи, а также попутно собирався и гербарный матеріаль.

Ю. Н. Вороновъ въ теченіе мая мѣсяца произвёлъ ботанико-географическія изслѣдованія въ Кагызманскомъ округѣ Кареской области. Имъ собранъ обширный гербарный матеріаль, содержащій много рѣдкихъ и новыхъ для флоры Кавказа видовъ.

Ю. Н. Вороновъ, А. П. Даниловъ и Ф. А. Зайцевъ выѣхали для всесторонняго изученія оз. Гѣкъ-гѣль и г. Кяназь, а также въ цѣляхъ собиранія живого посадочнаго матеріала для Бакурьянскаго отдѣленія Сада.

А. П. Даниловъ въ концѣ іюля мѣсяца выѣзжаетъ на г. Шахъ-дагъ въ цѣляхъ собиранія живыхъ растений для Бакурьянскаго отдѣленія.

Д. И. Сосновскій былъ командированъ въ Гокчинское отдѣленіе Сада для сбора матеріала въ цѣляхъ пополненія участка дикихъ кормовыхъ травъ.

А. А. Маіоровъ выѣхалъ въ командировку за сборомъ посадочнаго матеріала для Бакуріанскаго отдѣленія Сада. Имъ предполагено посѣтить Бермамытъ, Столовую гору и Мамиссонскій перевалъ.

Д. И. Сосновскій выѣзжаетъ въ Мингрелію для изученія растительности известковыхъ альпъ, а также для сбора живыхъ растений для Бакуріанскаго отдѣленія Сада.

Постройки и сооруженія.

Зданіе для музея, кабинетовъ и препараторской заканчивается постройкой и уже подведено подъ крышу.

Въ Саду начатъ возведеніемъ цѣлый рядъ построекъ. Такъ въ настоящее время строятся двѣ сторожки для рабочихъ, баня и конюшня съ помѣщеніемъ для конюха.

Библіотека

Библіотека Сада пополнилась приобрѣтеніемъ работы Jaubert и Spach „Illustrationes plantarum orientalium“.

Гербарій.

Гербарій Сада пополнился сборами Ю. Н. Воронова, Е. Г. Кёнига и А. А. Маіорова.

Новыя изданія.

Печатается и въ скоромъ времени выйдеть изъ печати работа Г. С. Неводова каго. „Грибные вредители культурныхъ и дикорастущихъ растений Кавказа въ 1912 г.“

Вышелъ изъ печати „Каталогъ плодового питомника Тифлискаго Ботаническаго Сада“ годъ XV.

Бакурьянское отдѣленіе.

Начата постройка зданій для садовниковъ и рабочихъ.

Начато сооруженіе бассейна для культуры водныхъ растений.

Вскорѣ будетъ приступлено къ устройству массива для культуры растений Большого и Малаго Арарата.

Заложень древесный питомникъ лиственныхъ и хвойныхъ породъ, пригодныхъ для высокогорной полосы Кавказа.

Заложень обширный *Salicetum* на берегу р. Кохты.

Заложень опытный огородъ, значительно расширены отдѣлы ягодныхъ кустарниковъ и отдѣлы дикихъ кормовыхъ растений.

Гокчинское отдѣленіе.

Заложень по примѣру прошлыхъ лѣтъ опытный огородъ, а также расширенъ отдѣлъ кормовыхъ травъ (заложено еще 26 грядъ люцерны и эспарцета).

Караязскій хуторъ.

Начато сооруженіе казармы на 15 человекъ рабочихъ.

Начаты работы по добыванію хорошей питьевой воды.

Заложень опытный огородъ; выкопано двѣ десятины плантажа; приступлено къ окулировкѣ плодовыхъ дичковъ (до 2500).

Колхидское отдѣленіе.

Начато возведеніе сторожки для садовника и рабочаго.

Посѣщенія.

Тифлисскій Ботаническій Садъ посѣтили слѣдующія лица: геологъ проф. Н. П. Андрусовъ, проф. Рижскаго Политехническаго Института О. В. Бухгольцъ, извѣстный дѣятель по охранѣ памятниковъ природы проф. Н. v. Сопвентъ, Профессора Московскаго Университета А. Н. Сѣверцевъ и Н. Е. Жуковскій, приватъ-доцентъ Московскаго Университета В. А. Дейнега, прив.-доц. Харьковскаго Университета В. П. Таліевъ, лаборантъ Донецкаго Политехникума П. В. Новопокровскій, ассистентъ Высшихъ Женскихъ Курсовъ въ Москвѣ В. А.

Действительный ассистентъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ В. Біанки, ботаники В. Е. Ивановъ, С. Л. Ивановъ, Н. П. Ивановъ, Н. А. Максимовъ и до 3000 членовъ XIII Съезда Русскихъ Естествоиспытателей и Врачей въ Тифлисѣ.

Посѣтилъ Сады Помощникъ Уполномоченнаго Главнуправляющаго З. и З. на Кавказѣ О. А. Шимановскій.

XIII-ый Съездъ Естествоиспытателей и Врачей.

Весь научный персоналъ Сада принималъ дѣятельное участіе въ организаціи Съезда и цѣлкомъ входилъ въ составъ Бюро Секціи Ботаники.

Во время Съезда были выработаны особыя льготныя правила для посѣщенія Сада членами Съезда и осмотра его подъ руководствомъ персонала Сада.

Во время Съезда состоялись двѣ экскурсіи членовъ Секціи Ботаники для осмотра Тифлискаго Ботаническаго Сада и его Бакуріанскаго Отдѣленія.

Во время Съезда въ помѣщеніи Гербарія Сада была организована выставка. На выставкѣ были представлены слѣдующіе отдѣлы: 1) Ботанико-географическія и флористическія карты Кавказа, а также карты распространенія нѣкоторыхъ растений Кавказа (всего было выставлено до 60 картъ); 2) Картограммы, статистическія таблицы и схемы (до 10 объектов); 3) Рисунки, гравюры и фотографіи нѣкоторыхъ растений Кавказа (80 экземпляровъ); 4) Фотографіи отдельныхъ растений Кавказа (до 40 экземпляровъ) и фотографіи растительныхъ формаций Кавказа (142 фотографіи); 5) Коллекціи сѣмянъ деревянистыхъ и травянистыхъ растений Кав-

каза; 6) Коллекціи гербарныхъ экземпляровъ растеній новыхъ для Кавказа (93 гербарныхъ экземпляра); 7) Коллекція грибныхъ вредителей Западнаго Закавказья; 8) Коллекція обрубковъ древесныхъ породъ Кавказа. Кромѣ того въ выставкѣ принимали участіе также Кавказскій Музей, выставившій въ витринахъ *Nelumbo nucifera* Gaertn. на разливахъ Аракса, Юрьевскій Ботаническій Садъ (изданія, работы по флорѣ Кавказа и карты), а также И. В. Фигуровскій (карта климатическихъ областей Кавказа).

Д. И. Сосновскимъ на Съѣздѣ были сдѣланы слѣдующіе доклады: „Охрана памятниковъ природы на Кавказѣ“ (въ соединенномъ засѣданіи съ Кавказскимъ Отдѣломъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества) и „Къ флорѣ Ольгинскаго округа“ (въ секціи ботаники).

Фондъ имени Я. С. Медвѣдева.

Въ фондъ имени Я. С. Медвѣдева, проценты съ котораго предназначаются для флористическихъ изслѣдованій Кавказа и сопредѣльныхъ странъ“ (положеніе о фондѣ см. „Вѣстн. Тиф. Бот. Сада“. вып. 15) поступило съ 10 февраля 1912 г. по 1-ое іюня 1913 г.

Отъ Ю. Н. Воронова—20 руб., А. Н. Данилова—10 руб., П. Г. Иванова—3 руб., Е. Г. Кенига—5 руб., Д. И. Сосновскаго—10 руб., Н. В. Фонъ-Дервиза—4 руб., Ю. Н. Навалихина—1 руб., И. Е. Щепкина—50 к., А. Л. Брилинскаго—5 руб., О. Т. Хацкевича—2 руб., Н. П. Юргенсонъ—1 руб., Л. С. Сухаржевскаго—1 руб., К. А. Костенскаго—1 руб., К. І. Ратынскаго—1 руб., В. А. Мурзина—5 руб., Кабанова—7 руб., П. Л. Партанскаго—3 руб., Г. Ю. Язвинскаго—3 руб., итого 82 руб. 50 коп., съ прежде поступившими—1781 руб. 72 коп. (см. „Вѣстникъ“ № 21) всего—1864 руб. 22 коп. Кромѣ того поступило % по означенному капиталу къ 1 іюня 1913 года 148 руб. 34 коп., а

всего 2012 руб. 56 коп. Изъ означенныхъ денегъ куплено 2 билета 4% Государственной ренты по 1000 руб. на 1810 руб. 50 коп., а остатокъ въ размѣрѣ 202 руб 51 коп. данъ на храненіе въ Государственную сберегательную кассу по книжкѣ за № 41456

VI г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1913 Г. VI г.

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ и УЧАЩИХСЯ

„ЛЮБИТЕЛЬ ПРИРОДЫ“

ОРГАНЪ ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

въ С.-Петербурѣ,

издаваемый при участіи Кружка Любителей Пѣвчей и другой вольной Птицы Императорскаго Русскаго Общества Акклиматизаціи Животныхъ и Растеній.

Утвержденнымъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія мнѣніемъ Учебнаго Комитета определено внести журналъ въ списокъ изданій, заслуживающихъ вниманія при пополненіи ученическихъ библиотекъ среднихъ учебныхъ заведеній. Утвержденнымъ Г. Товарищемъ Главнуправляющаго Землеустройствомъ и Земледѣіемъ мнѣніемъ Ученнаго Комитета журналъ за 1906 годъ одобренъ для библиотекъ подвѣдомственныхъ Главному Управленію учебныхъ заведеній.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА: Растеніе и его жизнь въ естественныхъ и искусственныхъ условіяхъ (комнатная культура, оранжерейная и проч.). Животное царство—акваріумъ, терраріумъ и виваріумъ; пѣвчія и декоративныя птицы. Изготовленіе коллекцій по растительному и животному царствамъ.

Кромѣ оригинальныхъ и переведенныхъ статей по перечисленнымъ рубрикамъ, въ журналѣ помѣщаются также: 1) совѣты начинающимъ любителямъ; 2) мелкія замѣтки; 3) свѣдѣнія о дѣятельности Общества Любителей Природы и другихъ обществъ и учреждений, преслѣдующихъ аналогичныя задачи; 4) критика и библиографія; 5) вопросы и отвѣты; 6) объявленія.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно книжками, въ 2 печатныхъ лст. съ рисунками и чертежами въ текстѣ и на отдѣльныхъ листахъ.

Въ вышедшихъ номерахъ журнала были помѣщены, между прочимъ доклады, читанные въ собраніяхъ

Московскаго общества любителей акваріумовъ и комнатныхъ растеній.

Въ журналѣ принимаютъ участіе слѣдующія лица: В. Л. Біанки (орнитологія), В. А. Бишняковъ (комнатная культура), И. Г. Емельяненко (акваріумъ), проф. П. Ю. Зографъ (зоологія), П. Ф. Золотницкій (акваріумъ), В. Н. Муратовъ (оранжерейная и комнатная культура), С. И. Прибытковъ (комнатная культура), В. И. Разумовъ (комнатная культура), К. П. Россенковъ (біологія животныхъ), П. П. Суворовъ (комнатная культура), Г. Н. Шультинъ (комнатная культура) и мн. друг.

Подписная цѣна съ доставкою и пересылкою на годъ 3 руб. Журналъ за 1906 г. весь разошелся.

Подписка принимается въ С.-Петербурѣ въ конторѣ редакціи у В. И. Разумова (Спб., Екатерининская ул., 3, кв. 63), а также во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Адресъ редакціи: Спб., Петербургская Сторона, Звѣринская ул. № 17, кв. 7.

Редакторъ **И. Мамонтовъ.**

ОТКРЫТА ПОДПИСКА
НА
ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада

(Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis).

ГОДЪ VIII.

1913 г.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить книжками отъ 1 до 3 печатныхъ листовъ по мѣрѣ накопленія матеріала (выходить приблизительно черезъ два мѣсяца).

Въ „Вѣстникѣ“ будутъ помѣщаться статьи, касающіяся исключительно флоры Кавказа, а именно:

- I. Оригинальныя статьи по разнымъ отдѣламъ ботаники.
- II. Краткіе отчеты о ботаническихъ экскурсіяхъ сотрудниковъ Сада.
- III. Рефераты работъ по флорѣ Кавказа или акклиматизаціи растений на Кавказѣ.
- IV. Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія, исходящія отъ Тифлискаго Ботаническаго Сада и его сотрудниковъ.

Всѣ статьи и замѣтки на русскомъ языкѣ будутъ снабжены краткими резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. Авторы, печатаемыхъ въ „Вѣстникѣ“ статей, получаютъ безплатно 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Статьи для напечатанія въ „Вѣстникѣ“ благоволятъ присылать въ Тифлискій Ботаническій Садъ.

Подписная цѣна изданія въ годъ 3 рубля, которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Списокъ изданій Тифлисскаго Ботаническаго Сада, предназначенныхъ для продажи.

„Труды Тифлисскаго Ботаническаго Сада“.

ВЫПУСКЪ I.

Содержаніе: Краткія историческія свѣдѣнія о Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Очеркъ климатическихъ условий Тифлисскаго Ботаническаго Сада **С. Н. Тимоеева**. Вліяніе суровыхъ зимъ на культурную растительность въ Тифлисъ. **Р. И. Шаррера**. Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 г. **А. А. Ломакина**. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. **Н. Н. Спѣшнев**. Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1893—1894 гг.

Приложеніе. Матеріалы для флоры Колхиды. **Н. Альбова**. (съ 4 табл.). *Prodromus florum Colchicae*. **N. Albow** (cum 4 Tabulis).

ВЫПУСКЪ II

Содержаніе: Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 года. **А. А. Ломакина**. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1895 годъ. **С. Н. Тимоеева**. Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1895 г. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за трехлѣтіе съ 1893 по 1895 г. Матеріалы для фито-фенологій Кавказа. Грибные паразиты Кахетіи. **Н. Н. Спѣшнев**. Водоросли высокогорныхъ озеръ Кавказа **проф. В. Шмидле**. Замѣтка къ статьѣ проф. Шмидле. **Ө. Каврайскаго**. Замѣтка о новыхъ запахахъ, найденныхъ на Кавказѣ. **А. А. Ломакина**. Вліяніе метеорологическихъ особенностей 1890—1897 гг. на растительность Ботаническаго Сада. **А. А. Гинценберга**.

ВЫПУСКЪ III (Цѣна 3 руб.).

Содержаніе: Матеріалы для флоры Карабаха. **А. А. Ломакина**. Ботаническое изслѣдованіе Кубанско-Терскаго водораздѣла и Эльбурса. **И. Я. Акинфіева**. Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. **И. С. Ткешелашвили**. Зима 1897—1898 гг. въ центральномъ и западномъ Закавказьѣ и ея вліяніе на растительность. **С. Н. Тимоеева**. Матеріалы для фито-фенологій Кавказа. Наблюденія надъ цвѣтеніемъ растений въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1896 и 1897 гг., **С. Н. Тимоеева**.

ВЫПУСКЪ IV (Цѣна 4 руб.)

Содержаніе: Флора Кавказа. Сводъ свѣдѣній о флорѣ Кавказа за двухдесятилѣтній періодъ ея изслѣдованія, начиная отъ Турнефора и кончая XIX в. **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ V (Цѣна 3 руб. 50 коп.).

Содержаніе: Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа; III. Новые и малозвѣстные виды паразитныхъ грибовъ Закавказья (съ табл.). **Н. Н. Спѣшнев**. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 гг. включительно. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1898 и 1899 гг. **С. Н. Тимоеева**. Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закавказской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.). **Н. Н. Спѣшнев**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 1-ая (Цѣна 75 коп.).

Содержаніе: Флора Кавказа. Дополненіе I. **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 2-ая (Цѣна 1 руб.).

Содержаніе: Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа, **А. В. Өомина**. Свѣдѣнія о распространеніи нѣкоторыхъ древесныхъ породъ въ восточномъ Закавказьѣ. **Д. А. Дическула**. Эльдарская сосна, *Pinus Eldarica* sp. n. (съ табл.) **Я. С. Медвѣдева**. Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Өомина**. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. V. Грибные паразиты чайнаго куста, изслѣдованные въ 1902 году. **Н. Н. Спѣшнев**. Работы Кавказской микологической лабораторіи, **Н. Н. Спѣшнев**. Ueber eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wachholders hervorgerufene teratologische Erscheinung von **N. N. Speschnew**. Причина образованія раковыхъ наплывовъ и вѣдмьинныхъ метель у шихты. **Н. Н. Спѣшнев**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 3-я (Цѣна 3 руб.).

Содержаніе: Zur Systematik der kaukasischen Wachholderen von **J. Medwedew**. Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Өомина**. Замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа (съ 2-мя табл.). **А. В. Өомина**. Грибные паразиты чайнаго куста (съ 4-мя табл.), **Н. Н. Спѣшнев**. Зима 1902—1903 гг. **А. X. Роллова**.

Приложеніе II.—Ботаническія учрежденія и сады въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ (съ чертежами и планами). **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ VII книжка 1-ая (Цѣна 1 р. 50 к.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть I. Литература по флорѣ Средней Азии. **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII книжка 2-ая (Цѣна 75 коп.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть II. Исторія Ботаническаго изслѣдованія Средней Азии. **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII книжка 3-я (Цѣна 2 р. 50 к.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть III. Ботаническія коллекціи изъ Средней Азии. **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII книжка 4-ая.

Содержаніе: Флора Средней Азии. Часть IV. Конспектъ. **В. И. Липскаго** (печатается).

ВЫПУСКЪ VIII книжка 1-ая (Цѣна 60 к.).

Содержаніе: Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада 1900—1906 гг.

ВЫПУСКЪ VIII книжка 2-я (Цѣна 5 руб.).

Содержаніе: Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwedew, erste Lieferung. Gymnospermae; mit 21 Tafeln.

ВЫПУСКЪ VIII книжка 3-я (Цѣна 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1907 г. **А. В. Фомина.** Révision des Sedum du Caucase. **R. Hamet.** Матеріалы къ флорѣ Абхазіи. I. Списокъ растений дикорастущихъ и одичавшихъ въ Цebelъдннской котловинѣ и Пецъирскомъ уездѣ. **Ю. Н. Воронова.**

Приложеніе. Каталогъ бібліотеки Тифлискаго Ботаническаго Сада къ 1-му январю 1908 года.

ВЫПУСКЪ IX книжка 1-я (Цѣна 80 коп.).

Содержаніе: Предварительный отчетъ о познѣлкѣ съ ботаническою излѣю въ Карскую и Батумскую области **С. И. Михайловскаго.** Грибные паразиты риса посѣвного (*Oryza sativa* L.) **Н. Н. Спѣшневъ.**

Приложеніе III.—Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа *Paravogaseae.* **Н. А. Вуша.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 2-я (Цѣна 60 коп.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Lip-cassae.* **П. Мищенко.**

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Paravogaseae, Cruciferae.* **Н. Вушъ.** *Guttiferae, Elatinaceae,* **Ю. Вороновъ.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 4-ая (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: *Cruciferae.* **Н. Вушъ.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 5-я (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Cruciferae, Н. Вушъ, Elatinaceae, Farnkeniaceae, Ю. Вороновъ, Tamariacaeae, P. Регель и Ю. Млокошвицъ, Cistaceae, И. Палибинъ, Violaceae, К. Купфферъ, Datiscaeeae, Thymelaeaceae, Д. Сосновскій.*

ВЫПУСКЪ IX книжка 6-я (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Cruciferae, Sarraridaceae, Resedaceae, Droseraceae, Rhoeadales, Sarraceniales: Addenda et corrigenda. Index nominum et synonymorum.* Введеніе. Обраб. **Н. Вушъ.**

ВЫПУСКЪ IX книжка 7-я (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Gera-niaceae Ю. Вороновъ, Thymelaeaceae, Elaeagnaceae, Lythraceae Д. Сосновскій.*

ВЫПУСКЪ X книжка 1-ая (Цѣна 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Polypodiaceae А. Фоминъ, Pandanales et Helobiac А. Флеровъ и В. Федченко, Vixaceae, Eupretaceae et Anacardiaceae В. Вушъ.*

ВЫПУСКЪ XI книжка 1-ая.

Содержаніе: Матеріалы для флоры Карача. **В. А. Вушъ** (Цѣна 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ XI книжка 2-я (Цѣна 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1908 и 1909 г.г. **А. В. Фомина.** Матеріалы для фитогеографіи Кавказа **В. Р. Кенига.** Матеріалы къ микофлорѣ Кавказа. **Ю. Н. Воронова.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Фомина.**

Опредѣлители растеній Кавказа и Крыма. (Паноротишкообразныя, Голоземенныя и Однодольныя) **А. Фомина** и **Ю. Воронова.** Томъ I, цѣна 2 руб. Томъ II, вын. 1, цѣна 40 коп.

„Путеводитель по Тифлискому Ботаническому Саду“ (съ планомъ). Цѣна 30 коп.

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 28.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 28.

1913.



Тифлисъ.

Типографія Г. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ, № 12.

1913.

С о д е р ж а н и е.

Оригинальные статьи:	Стран.
<i>Вульфъ, Е.</i> Предварительная таблица для опредѣленія крымско-кавказскихъ видовъ р. <i>Veronica</i>	1.
<i>Вороникинъ, Н. П.</i> Новые виды кавказской микофлоры	16.
Р е ф е р а т ы:	
<i>Bornmüller, J.</i> Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung Cousinia. IV. Neue Arten aus Persien und Tsanskaukasien.	27.
<i>Вороновъ, Ю. П.</i> Замѣтки о новыхъ и малозвѣстныхъ растеніяхъ Кавказской флоры. I.	27.
<i>Гроссгеймъ, А.</i> Ботаническая экскурсія въ Эриванскую губернію въ августъ 1911 года.	28.
Х р о н и к а.	31.

S o m m a i r e.

Articles originaux:	Page
<i>Wulf, E.</i> Clef analytique préliminaires pour la détermination des espèces du genre <i>Veronica</i> de la flore taurico-caucasienne	1.
<i>Woronichin, N.</i> Mycoflorae caucasiae novitates.	16.
Référés:	
<i>Bornmüller, J.</i> Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung Cousinia. IV. Neue Arten aus Persien und Transkaukasien	27.
<i>Woronow, G.</i> Neue und wenig bekannte Pflanzen der kaukasischen Flora. I.	27.
<i>Grossheim, A.</i> Ein botanische Exeursium im Erivanschen gouvernement im August 1911.	28.
Chronique:	31.

ВѢСТНИКЪ
Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 28.

1913 г.

MONITEUR
DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 28.

1913.



Тифлисъ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ, № 12.
1913.

Предварительная таблица для опредѣленія крымско-кавказскихъ видовъ р. *Veronica*¹⁾.

Е. Вульфъ. (Москва).

А. Многолѣтнія.

Аа. Стебель у основанія покрытъ чешуйчатыми листьями.

Sect. I. *Paederotella* m.

V. pontica (Rupr.) Wettst.

V. daghestanica Trautv.

Ав. Чешуйчатыхъ листьевъ у основанія стебля нѣтъ.

* Соцвѣтїя конечныя.

Sect. II. *Pseudolysimachia* Koch.

V. spicata L.

V. incana L.

V. spuria L.

V. longifolia L.

Sect. III. *Veronicastrum* Benth.

V. gentianoides Vahl.

V. serpyllifolia L.

¹⁾ Въ основу настоящей таблицы положено строеніе коробочки и сѣмянъ, какъ наиболѣе постоянныхъ и характерныхъ признаковъ—обстоятельство, подтвердившееся въ культурахъ, произведенныхъ Lehmann (Über Zwischenrassen in d. Veronica-Gruppe Agrestes. Zeitschr. üb. indukt. Abst. u. Vererbungslehre p. 145. 1909; über Merkmalseinheiten in d. V.—Section Alsinebe. Zeitschr. f. Bot. II p. 577. 1910.) и др. Форма же листа, длина цвѣтоножекъ, чашечки и прицвѣтныхъ листьевъ, окраска цвѣтовъ и пр. представляютъ настолько измѣнчивые признаки, что абсолютно не могутъ служить критеріемъ при разграниченіи видовъ.

Рисунки 1, 4, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 25, 26, 27—оригинальны, остальные заимствованы. Масштабъ рисунковъ неодинаковъ.

V. monticola Trautv.

V. minuta C. A. M.

V. denudata Albow.

** Соцвѣтія пазушныя.

Sect. IV. Beccabunga (Gris.) Benth.

V. Anagallis-aquatica L.

V. Beccabunga L.

Sect. V. Chamaedrys Griseb.

§ 1. Petraeae.

V. petraea Stev.

V. telephiifolia Vahl.

§ 2. Strictiflorae.

V. officinalis L.

V. melissaefolia Desf.

V. microcarpa Boiss.

V. galathica Boiss.

§ 3. Multiflorae.

V. peduncularis M. B.

V. umbrosu M. B.

V. caucasica M. B.

V. Chamaedrys L.

V. filifolia Lipsk.

§ 4. Scutellatae.

V. scutellata L.

V. montana L.

§ 5. Austriaeae.

V. Teucrium L.

V. prostrata L.

V. austriaca L.

§ 6. Orientales.

V. multifida L.

V. orientalis Mill.

V. armena Boiss. et Huet.

V. kurdica Benth.

B. Одноцвѣтнія.

Sect. VI Alsinebe (Gris.) Lehm.

§ 1. Diplophyllum.

V. Crista-Galli Stev.

- § 2. Biloba.
V. biloba L.
V. albanica C. Koch.
V. Bornmüllerii Hausskn.
- § 3. Acinifolia.
V. acinifolia L.
V. ceratocarpa C.A.M.
- § 4. Mikrosperma.
V. arvensis L.
V. verna L.
V. Dillenii Cr.
- § 5. Megasperma.
V. Cymbalaria Bod.
V. hederæfolia L.
- § 6. Pellidosperma.
V. amoena Stev.
V. triphyllus L.
V. praecox All.
- § 7. Agrestes.
V. polita Fr.
V. Tournefortii Gm.
V. filiformis Sm.

1. Цвѣты одиночные въ пазухахъ листьевъ. 2.
 Цвѣты въ соцвѣтіяхъ 9.
2. Чашелистики попарно сросшіеся, округло-сердцевидные, зубчатые; коробочка округлая (рис. 24).
V. Crista-Galli Stev.

Кавказъ: S. D-K., S. Іь., A. S-K., S. S-K., St. Tr., S. L.
 Геогр. распр.: Сѣв. и Вост. Персія.

- Чашелистики не сросшіеся, цѣльнокрайніе. 3.
3. Стебель у основанія несетъ чешуйчатые листья; коробочка съ острой верхушкой (рис. 1); столбикъ 10—12 м.м. длины. 4.
 Стебель безъ чешуйчатыхъ листьевъ; коробочка другого типа 5.
4. Растеніе 10—25 см. высоты; листья кожистые, крупные; цвѣты 15 м.м. дл., желтые. . . *V. pontica* (Rupr.) Wettst.

Кавказъ: A. W.

Эндемичное.

Растеніе 5—6 см. высоты; листья кожистые, мелкіе . . .
V. daghestanica Trautv.

Кавказъ: X. D.
 Эндемичное.

5. Листья сердцевидно-округлые, 3—5-лопастные; чашелистики сердцевидно-треугольные, острые, длинно-рѣшчатые (рис. 30) *V. hederacfolia* L.

Крымъ. Кавказъ. St. A., St. C., SK., S.T., S.P.,
 S. Ib., S. A.-O., S.S.-K.

Геогр. распр.: Европа. Зап. Азія. Китай. Японія.
 Сѣв. Африка. Сѣв. Америка.

Листья городчатые, зубчатые или цѣльнокрайніе; чашелистики яйцевидные, овальные или ланцетные . . . 6.

6. Выемка коробочки широкая, образующая тупой уголъ, лопасти ея тупыя; столбикъ длинный 2—3 m.m.; чашелистики тупые, попарно расходящіеся; сѣмена лодочковидныя (рис. 27) *V. Tournefortii* Gm.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: весь Земной шаръ за исключ. сѣвера Европы и Азіи, Китая, Зап. Африки и Австраліи.

Выемка коробочка узкая, образуетъ острый уголъ; лопасти ея округлыя 7.

7. Чашелистики у основанія болѣе или менѣе прикрываютъ другъ друга; плодоножки отогнутыя; столбикъ 1—1½ m.m. длины; сѣмена лодочковидныя (рис. 13)

V. polita Fr.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Европа отъ южной Норвегіи. Малая и Средняя Азія. Японія. Сѣв. Африка. Сѣв. Америка.

Чашелистики не прикрываютъ другъ друга; плодоножки не отогнутыя 8.

8. Листья небольшіе, округлые, слегка зубчатые; плодоножки значительно длиннѣе листьевъ; коробочка съ глубокой, узкой вырѣзкой (рис. 20); столбикъ 4 m.m. длины *V. filiformis* Sm.

Крымъ: Южный берегъ (занесенное). Кавказъ.

Геогр. распр.: Сѣв. Персія. Турецкая Арменія. Малоазійское побережье Чернаго моря.

Листья округло-сердцевидные, городчато—5—9-лопастные; чашелистики отогнутые; коробочка вздутая, вырѣзка ея небольшая; столбикъ 1—1½ m.m. длины.

V. Cymbalaria Bod.

Крымъ.

Геогр. распр.: Средиземноморская обл. Европы отъ Испаніи до Константинополя. М. Азія. Сирія. Сѣв. Африка.

9. Стебли и вѣтви оканчиваются листьями, цвѣты же въ болѣе или менѣе густыхъ кистяхъ въ пазухахъ листьевъ 10.
 Стебли, а иногда и вѣтви оканчиваются болѣе или менѣе густой кистью цвѣтовъ 31.
10. Коробочки эллиптически-продолговатыя, съ очень маленькой выемкой, съ боковъ не сжатая (рис. 7); растенія большею частью мясистыя, голыя или слегка железисто-пушистыя 11.
 Коробочка овальная или сердцевидная, съ болѣе или менѣе большой выемкой, съ боковъ сжатая; стебель и листья опушенные, рѣже голые. 12.
11. Листья сидячіе полустеблеобъемлющіе или постепенно суженные въ черешокъ, ланцетовидно-продолговатые или ланцетовидные, заостренные

V. Anagallis-aquatica L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Вся Европа за исключ. сѣв. Скандинавіи. Западная Азія. Камчатка. Туркестанъ. Джунгарія. Индія. Сѣв. Китай. Японія. Аравія. Сирія. Мал. Азія. Сѣв. Африка. Абиссинія. Канарскіе острова. Сѣв. Америка.

Листья вдругъ образующіе короткій черешокъ, продолговато-овальные, тупые *V. Baccabunga* L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр. Исландія. Европа за исключеніемъ Лапландіи и Португаліи. Юго-зап. и централн. Азія. Мал. Азія. Сирія. Месопотамія. Сѣв. Африка. Абиссинія. Камчатка. Сахалинъ. Сѣв. Америка.

12. Сѣмена лодочковидныя 13.
 Сѣмея не лодочковидныя—плоскія или плоско-выпуклыя 17.

13. Плодоножки прямыя 14.
 Плодоножки болѣе или менѣе отклоненныя, въ 2—3
 раза длиннѣе чашелистиковъ 15.
14. Плодоножки короче прицвѣтныхъ листьевъ и чаше-
 листиковъ: листья суженные къ основанію, съ широкой,
 зубчатой верхушкой; коробочки очень мелкія: растенія
 сѣрыя отъ покрывающихъ ихъ короткихъ волосковъ.

V. microcarpa Boiss.

Кавказъ: X. А.

Геогр. распр.: Персія, Турецк. Армения.

Плодоножки въ 2—3 раза длиннѣе чашелистиковъ:
 листья овальные или эллиптическіе, кожистые, рѣдко-
 зубчатые, верхніе цѣльнокрайніе . . . *V. petraea* Stev.

Кавказъ: S. T., X. D., S. D.-K., A. M., A. O., S. A. O.,
 A. S.-K.

Эндемичное. [v. *Baranetzki* (Bordz.) m.
 M. Азія].

15. Листья однажды или дважды разсѣченные; плодоножки
 отогнутыя; коробочка съ боковъ сильно сжатая. . .

V. caucasica M.B.

Кавказъ: S. T., X. D., S. D.-K., S. P., A. W., A. M.,
 A. O., S. B.

Эндемичное.

Листья цѣльные, неразсѣченные 16.

16. Листья овальные, 14—42 м.м. длины, 10—32 м.м.
 ширины, отъ основанія глубоко-зубчатые, большею
 частью волосистые; чашечка равна или короче коро-
 бочки (рис. 9). *V. peduncularis* M.B.

Кавказъ: (За исключ. S. L.).

Геогр. распр.: Мал. Азія.

Листья удлинненные 13—31 м.м. длины, 4—14 м.м.
 ширины, отъ основанія цѣльнокрайніе, лишь близъ
 верхушки 2—4-зубчатые, большею частью голые; ча-
 шечка длиннѣе коробочки. *V. umbrosa* M.B.

Крымъ. Кавказъ: S. t. A., S. K., S. T.-N., S. P.

Эндемичное.

17. Съмена плоскія 18.
 Съмена плоско-выпуклыя. 21.
18. Коробочки съ глубокой вырѣзкой, вверхъ отогнутыя
 (рис. 28); плодоножки перпендикулярныя къ оси со-
 цвѣтія, чашелистики значительно короче коробочки,

кисти обыкновенно въ пазухѣ одного лишь изъ супротивныхъ листьевъ, рѣдкія; листья линейно-ланцетные, острые *V. scutellata* L.

Крымъ: Южный берегъ. Кавказъ: St. С.

Геогр. распр.: Исландія. Европа, за исключ. юго-восточн. Сибирь до Алтая и Енисея. Сѣв. Америка. Австралія.

Коробочки съ менѣе глубокой вырѣзкой; растенія другого типа 19.

19. Листья однажды или дважды разсѣченные на линейныя доли, длинныя, достигающіе ближайшихъ междузлій, вслѣдствіе чего стебель кажется окутаннымъ листьями; плодоножки отклоненныя, въ 2—3 раза длиннѣе чашелистиковъ; коробочка сердцевидная, доли ея закругленныя *V. filifolia* Lipsk.

Кавказъ: S. T.-N.

Эндемичное.

Листья цѣльные; растенія другого типа 20.

20. Стебель лежачій; листья коротко-черешковые, эллиптическіе зубчатые; плодоножки прямыя, короче чашечки; коробочка на верхушкѣ срѣзанная, къ основанію суженная (рис. 18) *V. officinalis* L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Почти вся Европа. Уралъ. Сѣв. Америка.

Листья длинно-черешковые, овальные, крупно-зубчатые; плодоножки отклоненныя, длиннѣе чашечки; коробочка, какъ на верхушкѣ, такъ и у основанія закругленная по краю зубчатая (рис. 15) *V. montana* L.

Кавказъ: S. P.

Геогр. распр.: Зап. Европа. Южн. Польша, Волинск. губ. Сѣв. Африка.

21. Длина яйцевидно-сердцевидной коробочки превышаетъ ея ширину, основаніе ея закругленное 22.
Коробочка шире своей длины 24.
22. Верхушечные листья короткіе, широкіе, зубчатые; стебли равномѣрно густо опушенные; цвѣты крупныя (рис. 14) *V. Teucrium* L.

Крымъ. Кавказъ: St. A., St. C., S. K., S. T., A. W., S. T.-N., (S. P., X. A., S. L.)?

Геогр. распр.: Зап. Европа. Средняя и южн. Россія
Зап. Сибирь.

- Верхушечные листья болѣе или менѣе узкіе, удлиненные, мало зубчатые или цѣльнокрайніе. 23.
23. Коробочка и чашелистики голые; цвѣты небольшие; листья цѣльные, зубчатые; стебли болѣе или менѣе распростертые (рис. 12) *V. prostrata* L.

Крымъ? Кавказъ: St. A., S. T.

Геогр. распр.: Зап. Европа. Средн. и южн. Россія.
Зап. Сибирь.

Коробочка и чашелистики опушенные, рѣдко голые; цвѣты болѣе или менѣе крупныя, листья цѣльные, зубчатые (*ssp. dentata*) или однажды или дважды разсѣченныя (*ssp. Jacquini*); стебли прямыя (рис. 10). *V. austriaca* L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Средн. и восточн. Европа. Средн. и Южн. Россія. М. Азія.

24. Коробочка къ основанію болѣе или менѣе закругленная; чашелистики значительно короче коробочки 25.
Коробочка къ основанію клиновидная; чашелистики длиннѣе или равны коробочкѣ (за исключ. *V. kurdica*).
. 26.
25. Коробочка опушенная; плодоножки равны или немного длиннѣе чашечки; листья продолговатые или продолговато-ланцетные, къ основанію клиновидныя, сидячіе, сѣрые отъ покрывающихъ ихъ волосковъ.
V. galathica Boiss.

Кавказъ: S. P.

Эндемичное

Коробочка голая, плодоножки въ 2—3 раза длиннѣе чашелистиковъ; листья яйцевидно-ланцетные, короткочерешковые, голые или по жилкамъ слегка опушенные (рис. 16) *V. telephifolia* Vahl.

Кавказъ: A. M., A. O., S. P., S. A.-O., A. A., X. A., S. S.-K.

Геогр. распр.: Турецкая Армения.

26. Листья цѣльные, зубчатые или цѣльнокрайніе. . . 27.
Листья разсѣченныя на тонкія доли; чашелистиковъ 5, рѣдко 4. 30.
27. Междоузлія стебля густо опушены лишь по двумъ противоположнымъ сторонамъ, съ голыми промежутками

между волосистыми полосками; листья яйцевидные, сдвѣчѣ зубчатые (рис. 11) *V. chamaedrys* L.

Крымъ. Кавказъ:

Геогр. распр.: Сѣв. и средняя Европа, рѣдко въ Средиземноморск. обл. Европы. Вся Россія. Сибирь. Канарскіе острова.

Опушеніе стебля равномерное или стебель голый 28.

28. Листья яйцевидные. зубчатые; соцвѣтія длинныя; плодоножки короче чашечки; коробочка съ боковъ сжатая, къ основанію клиновидная или рѣже слегка закругленная (рис. 17) *V. melissaefolia* Desf.

Кавказъ: St. A. S. T., S. D.-K., A. M., S. P., S. Ib., S. A.-O., A. A., S. S.-K., St.-Tr., S. L.

Геогр. распр.: Малая Азія.

Листья удлинненные, ланцетные или линейные, зубчатые или цѣльнокрайніе; соцвѣтія короткія; плодоножки длиннѣе чашечки или равны ей 29.

29. Чашелистиковъ 4, короче коробочки. *V. kurdica* Bth.

Кавказъ: X. A.

Геогр. распр.: Персія, Курдистанъ.

Чашелистиковъ 5, рѣдко 4, длиннѣе или равныхъ коробочкѣ *V. Orientalis* Mill.

Крымъ. Кавказъ: S. T., X. D., A. A., X. A., A. S.-K., S. S.-K., S. L.

Геогр. распр.: Персія. Сирія. Месопотамія. Мал. Азія.

30. Листья однажды или дважды разсѣченные, края ихъ не завороченные (рис. 8) *V. multifida* L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Мал. Азія. Персія. Юго-вост. Россія. Южн. Уралъ. Сѣверія.

Листья однажды разсѣченные, края цѣльнокрайніе, завороченные; коробочка клиновидная, лишь слегка у основанія закругленная *V. armena* Boiss. et Huet.

Кавказъ: X. A., A. A., S. A.-O.

Геогр. распр.: Мал. Азія.

31. Стебли и боковыя вѣтви заканчиваются рѣдкоцвѣтковыми кистями цвѣтовъ; прицвѣтные листья почти ничѣмъ не отличаются отъ листьевъ стебля. 32.
Кисти болѣе или менѣе густыя, одиночныя или сблн-

- женныя на верхушкѣ стебля; прицвѣтные листья рѣзко отличаются отъ листьевъ стебля, но иногда связаны съ послѣдними послѣдовательными переходами. . . . 43.
32. Сѣмена плоскія или плоско-выпуклыя 33.
Сѣмена лодочковидныя 35.
33. Средніе листья надрѣзочно 5—7-лопастные 34.
Средніе листья цѣльные, зубчатые или цѣльнокрайніе 35.
34. Столбикъ 0,4—0,5 м.м. длины, короче или равенъ вырѣзкѣ коробочки; сѣмянь 12—15; плодоножки короче чашечки и прицвѣтныхъ листьевъ. . . . *V. verna* L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Вся Европа. Алтай. Юго-западн. и центр. Азія.

Столбикъ 0,9—1,1 м.м. длины, превышаетъ вырѣзку коробочки; сѣмянь 18—26; плодоножки короче чашечки и прицвѣтныхъ листьевъ (рис. 25) . . . *V. Dillenii* St.

Кавказъ: St. C., S. T., A. W., A. A., X. A.

Геогр. распр.: Зап. Европа. Зап. и южн. Россія. Алтай. Джунгарія.

35. Вырѣзка коробочки широкая, образуетъ тупой уголъ, лопасти коробочки почти треугольныя, на концѣ заостренныя; столбикъ длинный превышаетъ вырѣзку; плодоножки въ 4—5 разъ длиннѣе чашечки (рис. 26).
V. ceratocarpa C. A. M.

Кавказъ: X. D., S. D.-K., A. O., S. P., S. Ib., S. A.-O., X. A., S. S.-K., St. Tr., S. L.

Эндемичное.

- Вырѣзка коробочки образуетъ острый уголъ, лопасти ея закругленныя 36.
36. Цвѣты почти сидячіе; столбикъ не превышаетъ вырѣзки (рис. 19) *V. arcensis* L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Вся Европа. Юго-зап. и сѣвер. Азія. Сѣв. Африка. Канарскіе острова.

- Цвѣтоножки въ 3—4 раза длиннѣе чашечки; столбикъ превышаетъ вырѣзку. 37.
37. Стебли тонкіе, распростертыя, укореняющіеся; листья округлые или слегка клиновидныя, цѣльнокрайніе или

рѣдко зубчатые; растенія альпійскія многолѣтнія (рис. 6) *V. minuta* С. А. М.

Кавказъ: А. W., А. М., А. О., А. А., Х. А., А. S.-К.
Эндемичное.

Стебли прямые или приподнимающіеся; листья овальные или ланцетные, слегка зубчатые; растенія однолѣтнія (рис. 23) *V. acinifolia* L.

Крымъ: Южный берегъ. Кавказъ: S. K., S. T.-N., S. P., X. A., S. L.

Геогр. распр.: Южная и центр. Европа. Западная Россія (Вильна)? Персія. Юго-зап. Азія. М. Азія.

38. Средніе листья 3—5-раздѣльные; коробочка округло-обратно-сердцевидная (рис. 22) *V. triphyllus* L.

Крымъ. Кавказъ: St. C., S. K., S. T., S. T.-N., S. Ib., St. Tr., S. L.

Геогр. распр.: Южная и средн. Европа. Зап. Россія. Центр. и юго-зап. Азія. Сѣв. Африка.

Листья цѣльные, зубчатые или цѣльнокрайніе . . . 39.

39. Чашелистики у основанія сросшіеся; коробочки почти отъ основанія вырѣзанныя 40.

Чашелистики свободные; коробочки менѣе глубоко вырѣзанныя 42.

40. Столбикъ 3—4 м.м. длины, превышаетъ вырѣзку коробочки; листья коротко-черешковые, овальные или продолговатые *V. albanica* С. Koch.

Кавказъ: St. Tr.

Эндемичное.

Столбикъ короткій, значительно короче вырѣзки коробочки 41.

41. Стебель опушенъ короткими волосками; листья продолговатые, болѣе или менѣе узкіе (9—18 м.м. длины, 3—8 м.м. ширины), отдаленно-зубчатые; чашелистики цѣльнокрайніе (рис. 21) *V. biloba* L.

Кавказъ: X. D., А. М., А. О., S, A.-O., А. А., Х. А., А. S.-К., St. Tr., S. L.

Геогр. распр.: Сибирь. Туркестан. область. Гималай. Афганистанъ. Персія. Мал. Азія.

Стебель опушенъ длинными волосками; листья овальные болѣе или менѣе широкіе (20—28 м.м. длины,

10—12 м.м. ширины, глубоко-зубчатые; чашелистики съ внешней стороны имѣють по одному зубцу. . . .

V. Bornmülleri Hauskn.

Кавказъ: С. А.-О.

Геогр. распр.: Мал. Азія.

42. Цвѣты крупныя 7—10 м.м. въ поперечникѣ; коробочки округло-сердцевидныя, болѣе или менѣе вздутыя; листья коротко-черешковые, овальныя, рѣдко зубчатые; нижніе прищѣпныя листья продолговатыя, глубоко-зубчатые, верхніе линейныя, цѣльнокрайнія. *V. amoena* Stev

Кавказъ: С. Р., С. П., Ст. Тр.

Эндемическое.

Цвѣты не достигаютъ такой величины; коробочки продолговатыя; листья коротко-черешковые, яйцевидно-сердцевидныя, зубчатые, съ нижней стороны часто красноватыя (рис. 29). *V. praeox* All.

Крымъ, Кавказъ: Ст. А., Ст. С., С. К., С. Т., С. Д. К., С. П., С. С.-К.

Геогр. распр.: Средн. и южн. Европа. Южн. Россія. Мал. Азія. Сѣв. Африка.

43. Стебли распростертыя, снизу безъ листьевъ; листья линейно-удлиненныя, мало зубчатые или цѣльнокрайнія; цвѣтоножки въ $2-2\frac{1}{2}$ раза длиннѣе чашелистиковъ. *V. denudata* Albow.

Кавказъ: А. М.

Эндемическое.

Стебли отъ основанія облиственные; растенія другого типа 44.

44. Съмена вогнутыя 45.

Съмена плоскія 47.

45. Коробочки эллиптическія, на верхушкѣ заостренныя безъ вырѣзки; столбикъ 10—12 м.м. длины; чашелистиковъ 5; листья остро-зубчатые, суживающіеся къ основанію. *V. monticola* Trautv.

Кавказъ: А. В., А. М., А. А.

Эндемическое.

Коробочка наверху закругленная съ небольшою вырѣзкой; столбикъ не достигаетъ такой длины; чашелистиковъ 4; листья цѣльнокрайнія. 46.

46. Нижніе стеблевые листья мясистые, часто съ бѣловатымъ краемъ; коробочка удлинено-овальная, длина ея превышаетъ ширину (рис. 4). *V. gentianoides* Vahl

Крымъ: Яйла. Кавказъ.

Геогр. распр.: Мал. Азія. Московск. губ. (одичалое).

Стебель съ ползучими и укореняющимися побѣгами: листья мелко-городчатые или цѣльнокрайніе; коробочка округло-овальная, длина ея меньше ширины (рис. 5).

V. serpyllifolia L.

Крымъ. Кавказъ.

Геогр. распр.: Европа. Азія. Сѣв. Африка. Сѣв. и Южн. Америка. Австралія.

47. Листья городчатые; коробочка большею частью опушенная 48.
Листья остро-зубчатые; коробочка большею частью голая 49.
48. Верхняя часть стебля, прицвѣтники, цвѣтоножки и чашелистики болѣе или менѣе густо опушены короткочленистыми, смѣшанными съ железистыми волосками (рис. 2). *V. spicata* L.

Крымъ. Кавказъ: St. A., St. C., S. K., S. T., S. D.-K., S. T.-N., S. P., S. Ib., X. A., S. S.-K.

Геогр. распр.: Сѣв. и средн. Европа. Средн. и Южн. Россія. Сѣв. Испанія. Южн. Италія. Далматія. Греція. Турція. Область Урала и Алтай. Сѣв.-зап. Монголія.

Растенія бѣло-войлочныя отъ длинныхъ, спутанныхъ не членистыхъ волосковъ (рис. 3.), смѣшанныхъ съ короткими членистыми и железистыми волосками.

V. incana L.

Крымъ: Горная часть.

Геогр. распр.: Монголія. Джунгарія. Сибирь. Южн. Россія.

49. Листья ланцетные остро-двойко-зубчатые; прицвѣтные листья отъ основанія къ верхушкѣ постепенно суженные, шиловидные значительно длиннѣе цвѣтоножекъ

V. longifolia L.

Кавказъ: St. A., S. K., S. T., X. A.

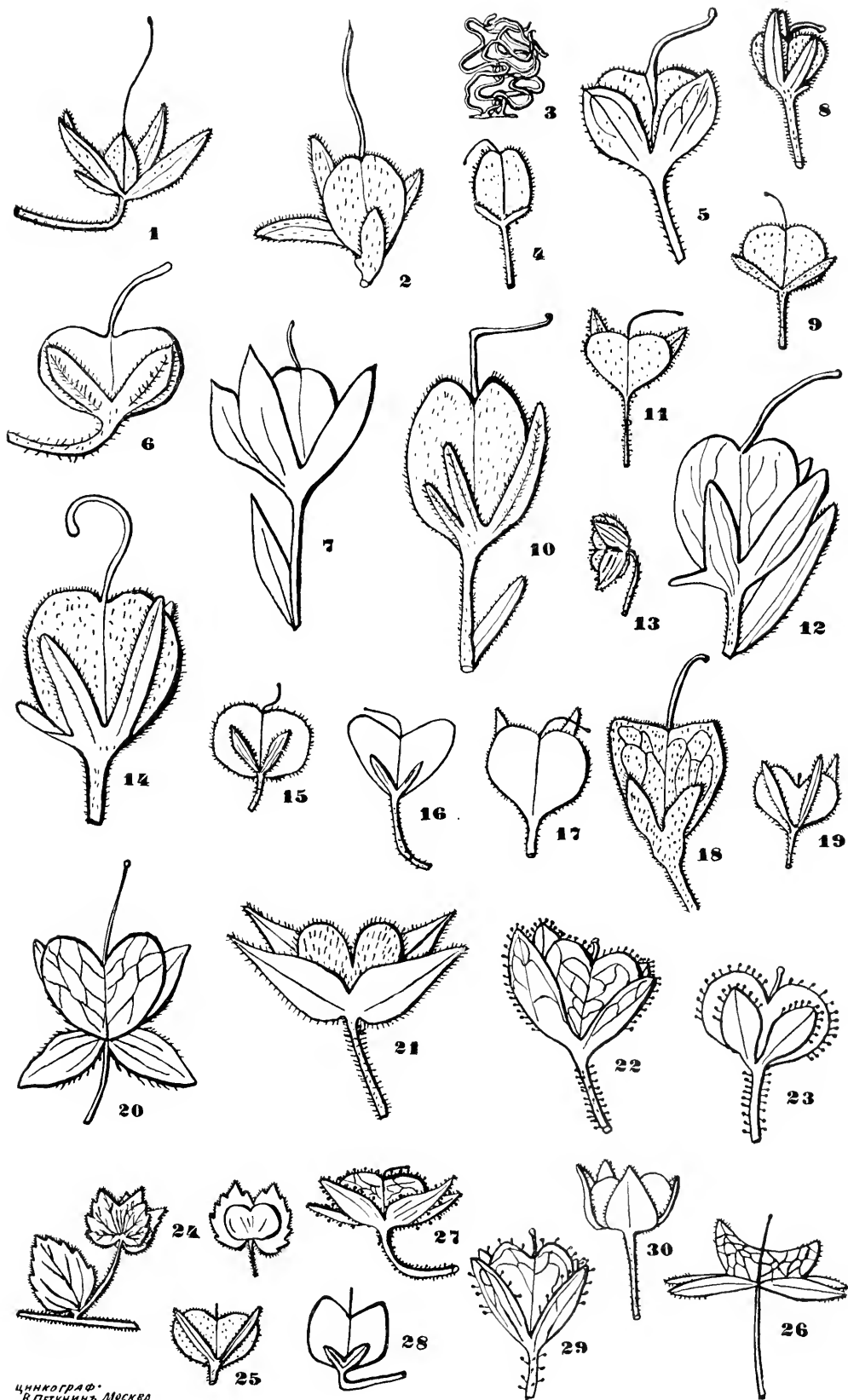
Геогр. распр.: Европа (за исключ. юго-западной). Россія. Сибирь. Джунгарія. Сѣв. Монголія. Манджурія. Корея. Японія. Курильскіе острова.

Нижніе листья б. ч. по 3—4 въ мутовкѣ, зубчатые, очень рѣдко двойко-зубчатые: прицвѣтные листья линейные, короче или равны цвѣтоножкамъ

V. spuria L.

Кавказъ: St. A., St. C., S. T., A. M.

Геогр. распр: Южн. Германія. Область Дуная. Среди. и южн. Россія. Сибирь. Сѣв.-вост. Монголія. Манчурія. Корея. Сѣв. Китай и Японія.



Объясненіе рисунковъ.

Рис.	1.	Коробочка	<i>V. pontica</i> (Rupr.) Wettst.
"	2.	"	<i>V. spicata</i> L.
"	3.	Волоски	<i>V. incana</i> L.
"	4.	Коробочка	<i>V. gentianoides</i> Vahl.
"	5.	"	<i>V. serpyllifolia</i> L.
"	6.	"	<i>V. minuta</i> C. A. M.
"	7.	"	<i>V. Anagallis-aquatica</i> L.
"	8.	"	<i>V. multifida</i> L.
"	9.	"	<i>V. peduncularis</i> M. B.
"	10.	"	<i>V. Austriaca</i> L.
"	11.	"	<i>V. chamaedrys</i> L.
"	12.	"	<i>V. prostrata</i> L.
"	13.	"	<i>V. polita</i> Fr.
"	14.	"	<i>V. Teucrium</i> L.
"	15.	"	<i>V. montana</i> L.
"	16.	"	<i>V. telephiifolia</i> Vahl.
"	17.	"	<i>V. melissaefolia</i> Desf.
"	18.	"	<i>V. officinalis</i> L.
"	19.	"	<i>V. arvensis</i> L.
"	20.	"	<i>V. filiformis</i> Sm.
"	21.	"	<i>V. biloba</i> L.
"	22.	"	<i>V. triphyllos</i> L.
"	23.	"	<i>V. acinifolia</i> L.
"	24.	"	<i>V. Crista Galli</i> Stev.
"	25.	"	<i>V. Dillenii</i> Cr.
"	26.	"	<i>V. ceratocarpa</i> C. A. M.
"	27.	"	<i>V. Tournefortii</i> Gm.
"	28.	"	<i>V. scutellata</i> L.
"	29.	"	<i>V. praecox</i> All.
"	30.	"	<i>V. hедераefolia</i> L.

Новые виды кавказской микофлоры.

Н. Н. Воронихина.

Mycoflorae Caesaeicae novitates.

auctore N. Woronichin.

1. *Mycosphaerella Cunninghamiae* nov. sp.

Peritheciis 50—65 μ . diam. immersis, epidermidem vix elevantibus, in maculis decoloratis foliorum gregariis; maculis plerumque extremam partem foliorum occupantibus. Ascis cylindraceis, apice rotundatis, brevissime pedicellatis. 40—55 μ . \times 5—6 μ ., apapophysatis. Sporibus fusoides hyalinis. 9—12 μ . \times 2,8 μ ., distichis.

Hab. in foliis vivis *Cunninghamiae sinensis* S. et Z. Caucasus, gub. Černomorsk, Soči. Statio experimentalis. 12/vii 1912, leg. N. Woronichin.

Obs. *Sphaerellae Taxodii* Cooke proxima, differt magnitudine perithecorum, ascorum et sporarum.

2. *Mycosphaerella yuccina* nov. sp.

Maculis albidis orbicularibus, usque ad 5 mm. diam., vel ovalibus, usque ad 10 mm. \times 5 mm., amphigenis, sparsis. Peritheciis epiphyllis, atris. 120—180 μ . diam., plerumque concentricis. Ascis cylindraceis apice rotundatis, brevissime pedicellatis. 85—90 μ . \times 15 μ ., apapophysatis. Sporibus fusoides hyalinis. 18—20 μ . \times 4, 5—5 μ ., fere distichis.

Hab. in foliis vivis *Yuccae gloriosae* L. Caucasus, Hortus botanicus Tiflisiensis, 25 ii 1909, leg. E. Koenig.

3. *Mycosphaerella silenicola* nov. sp.

Maculis orbicularibus flavo-brunneis, zona obscuriore cinctis, usque 3 mm. diam. Peritheciis globosis amphigenis. 45—60 μ . diam., ascis fere clavatis, 25—30 μ . \times 9—10 μ ., paraphysatis, sporis uniseptatis, fusoideis, hyalinis, 12—15 μ . \times 3—3,5 μ ., fere distichis.

Hab. in foliis vivis *Silenis compactae* Fisch. Caucasus, Abchasia, jugum Ačavčara, leg. G. Woronow, 20/vii 1912.

Obs. A *Sphaerella pulviscula* Cooke et Mon., cui magnitudine ascorum similis est sporis majoribus differt.

4. *Mycosphaerella Angelicae* nov. sp.

Maculis griseis, magnis, secus longitudinem caulium extensis; peritheciis globosis, 180—200 μ . diam., dense gregariis; ascis cylindraceis, apice rotundatis, brevissime stipitatis, paraphysatis, 45—60 μ . \times 9 μ ., sporis hyalinis, uniseptatis, fusoideis, 14—16 μ . \times 3,5 μ .

Hab. ad caules siccos *Angelicae sylvestris* L. Caucasus. Abchasia, Juriewskoje (Tsebelda), 24/iii 1902. leg. G. Woronow.

5. *Leptosphaeria Coniothyrium* Sacc. var. *foliicola* nov. var.

Maculis albidis, angulatis, nervis limitatis. 2—4 mm. diam., zona obscure brunnea cinctis. Peritheciis 220—240 μ ., globosis, amphigenis, praecipue tamen hypophyllis. Ascis cylindraceis, 48—50 μ . \times 6—7 μ ., paraphysibus hyalinis filiiformibus. Sporis dilute-olivaceis, 3-septatis, fusoideis 13—16 μ . \times 3,5—4,5 μ ., octonis, subdistichis.

Hab. in foliis vivis *Lauri regalis* socio *Coniothyrii FucKelii* Sacc. Caucasus, gub. Černomorsk, Soči, 22/vii 1912. leg. N. Woronichin.

Obs. A *Leptosphaeria Coniothyrium* Sacc. differt magnitudine perithecorum et ascorum.

6. *Leptosphaeria Pruni* nov. sp.

Maculis minutis, albidis, rotundatis vel angulatis. 1—2 mm. diam., saepe confluentibus, dein perforatis. Peritheciis hy-

pophyllis, immersis, 135—150 μ . diam., ascis late-fusoideis, 50—55 μ . \times 11—12 μ ., apice rotundatis. paraphysibus hyalinis filiformibus. Sporis 2-septatis, 14—18 μ . \times 4—5 μ ., brunneis, utrinque rotundatis, subdistichis. Cellula media sporarum leviter tumescente, cellula inferiore nonnumquam leviter angustata.

Hab. in foliis vivis *Pruni domesticae* L. Caucasus, gub. Černomorsk. Soči, Statio experimentalis, 11/vii 1912, leg. N. Woronichin.

Obs. A *Leptosphaeria concentrica* Ell. et Sv. differt paulum magnitudine sporarum et ascorum atque macularum et hospite.

7. *Exobasidium Magnusii* nov. sp.

Maculis orbicularibus flavescensibus dein brunneis, usque $\frac{1}{2}$ cent. diam. Hymenio hypophyllo, basidiis fasciculatis, clavatis, saepe apice subglobosis, sterigmate 4, rarius 2—3—6 gerentibus, 30—45 μ . \times 5—6 μ . (in parte latiore usque 8—9 μ . latis). Sporis cylindraceutis. 1—3-septatis. 18—24 μ . \times 5 μ ., utrinque rotundatis vel apices versus leviter attenuatis, curvulis.

Hab. in foliis vivis *Rhododendri flavi* L. Caucasus, Adžaria. vii/1910. leg. G. Woronow; prov. Kutais, distr. Zugdidy. 18/v; 8/vi 1912 leg. Kvaratschelia; gub. Černomorsk, p. Soči, 9/vii 1912 leg. N. Woronichin.

Грибокъ образуетъ на листьяхъ округлыя пятна, діам. до $\frac{1}{2}$ cent., оранжево-краснаго цвѣта, по созрѣваніи споръ бурѣющія. Базидіи булавовидныя, на вершинѣ перѣдко шаровидно вздувающіяся, съ 4, рѣже 2—3—6 стеригмами. Онѣ выходятъ пучками по 2—4 съ нижней поверхности пятна; выяснить точно способъ выхода базидій на поверхность листової пластинки мнѣ не удалось. Въ бывшемъ у меня матеріалѣ большинство споръ почковалось: размѣры конидій 5—9 μ . \times 1—2 μ ., форма ихъ веретеновидная.

Описываемый грибокъ былъ собранъ впервые Sommer et Levier ¹⁾ и опредѣленъ P. Magnus'омъ, какъ *Exobasidium* sp. Точнаго опредѣленія P. Magnus не данъ, такъ какъ

¹⁾ Sommer et Levier. Enumeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectarum. Acta Horti Petropol. XVI, 1909.

ему не удалось видѣть споръ и зрѣлыхъ базидій; онъ наблюдалъ лишь, что молодыя несформировавшіяся базидіи выходятъ на поверхность листа между клѣтками эпидермиса, какъ это вообще бываетъ у представителей рода *Exobasidium*.

Позже этотъ же грибокъ былъ найденъ въ окрестностяхъ Транезунда экспедиціей *Handel-Mazzetti* и указанъ *Bubak* въ списокѣ грибовъ, собранныхъ экспедиціей¹⁾, какъ *Exobasidium Vaccinii* (Fckl.) *Woronin*, forma *Rhododendri flavi* *Bubak*. *Bubak* у также не удалось видѣть плодоношеніе этого грибка.

Изъ даннаго мной описанія очевидно, что грибокъ не имѣетъ ничего общаго съ *E. Vaccinii*. По характеру пораженія и по величинѣ споръ грибокъ также хорошо отличается отъ видовъ *Exobasidium*, извѣстныхъ на представителяхъ родовъ *Azalea* и *Rhododendron*. Правда, остается открытымъ вопросъ о тождествѣ *Exobasidium Magnusii* съ формой, указанной *Raciborski* на листьяхъ *Azalea pontica* L. въ Сандомирскомъ Лѣсу²⁾. Въ своей статьѣ *Raciborski* указываетъ, что на *Azalea pontica* рядомъ съ *Exobasidium discoideum* встрѣчаются пятна еще какого-то *Exobasidium*, о которомъ авторъ статьи затрудняется сказать, идентиченъ ли онъ *E. discoideum*, несмотря на отсутствіе галловъ, или же представляетъ новый видъ. Именно, на листьяхъ *Azalea* образуются круглыя пятна, на верхней сторонѣ листа—желто-оранжеваго цвѣта, съ нижней поверхности—бѣлыя, покрытыя базидіями. Листовая пластинка на больныхъ участкахъ не утолщается, клѣтки пластинки гипертрофированы, межклетки заполнены гифами. Базидіи вначалѣ имѣютъ въ длину около 65 μ ., позже онѣ достигаютъ длины 100 μ .

Споры, въ количествѣ 4, безцвѣтныя, одноклѣтныя, линейныя, прямая или слегка согнутыя, на концахъ немного

¹⁾ *Bubak*. Fungi in Dr. H. Fr. v. *Handel-Mazzetti*, Botanische Reise in das Pontische Randgebirge. Annalen des K. K. Naturhist. Hofmuseums, Wien, 1909, p. 101.

²⁾ *Raciborski*. *Azalea pontica* im Sandomirer Wald und ihre Parasiten. Bulletin de l'Acad. des Sciences de Cracovie; de Scien. Mathem. et natur. 1909.

заостренныя, сходны по величинѣ и облику со спорами *E. discoideum*; размеръ споръ R a c i b o r s k i не приводитъ. R a c i b o r s k i дѣлаетъ предположеніе, что оба вида могутъ быть тождественны, и что различіе въ характерѣ пораженія можетъ объясняться разницей во времени инфекции. Изслѣдованіе образцовъ *E. discoideum* (Ell.) въ гербаріи R a c i b o r s k i, № 49 (Na liściach *A. pontica* w Woli Zaryckiej w puszczy Sandomirskiej, 2^o VI 1909) показало, что виѣшній видъ мелкихъ пятенъ *Exobasidium* очень схожъ съ описываемыми мной образцами. Къ сожалѣнію, въ экземплярахъ Р а ц и б о р с к а г о я не могъ найти ни базидій, ни споръ, такъ какъ бѣлый налетъ на нижней поверхности листьевъ состоялъ исключительно изъ конидій. Судя по описанію, грибокъ Р а ц и б о р с к а г о отличается отъ *E. Magnusii* размеромъ базидій, однако, мнѣ кажется, что болѣе подробное изученіе обоихъ грибовъ установитъ ихъ тождественность.

Заканчивая это краткое описаніе, я считаю нелишнимъ отмѣтить, что по характеру пораженія, а также по числу стеригмъ (6), которое иногда встрѣчается у *E. Magnusii*, описываемый грибокъ приближается къ роду *Microstroma* N i e s s l. Болѣе подробное знакомство съ *E. Magnusii*, а также дальнѣйшее изученіе родовъ *Exobasidium* и *Microstroma*, нуждающихся въ болѣе детальной разработкѣ, дадутъ возможность рѣшить опредѣленіе вопроса о систематическомъ положеніи *E. Magnusii*.

8. *Phyllosticta Araucariae* nov. sp.

Maculis ovalibus, albidis, amphigenis, zona obscure violacea cinctis, dein medio perforatis. Peritheciis parenchymaticis, 90—180 μ . diam. fere atris, poro lato (usque ad 25—35 μ . diam.) perituis, immersis, dein subsuperficialibus. Sporulis hyalinis, 3×2 μ ., biguttulatis; conidiophoris 8×1½ μ .

Hab. in foliis vivis *Araucariae imbricatae* Pav. Caucasus, gub. Černomorsk. Soči, 20/VII 1912 leg. N. W o r o n i c h i n.

Obs. A *Phoma deflectens* Sacc. bene differt magnitudine perithecorum et sporularum atque habitationis modo.

9. *Phyllosticta Woronovii* nov. sp.

Maculis magnis, usque 5×1 cent., griseis vel griseo—viridis, lineis purpureis concentricis circularibus vel ellipsoideis pictis. Peritheciis contextu parenchymatico. in pagina inferiore foliorum sparsis, globosis. brunneis, $45-75 \mu$. diam.; sporulis bacillaribus, unicellularibus, hyalinis, $3 \times 1 \mu$.

Hab. in foliis vivis *Polygonati vulgaris* Desf. Caucasus, Abchasia, Fauces Petzkir (Tsebelda), 14/vii 1912, leg. G. Woronow.

10. *Macrophoma Alni* nov. sp.

Peritheciis copiosis, sparsis, $240-300 \mu$. diam., atris, parenchymaticis. globosis vel fere conicis; sporulis hyalinis, elongato-ovalibus, utrinque angustatis vel fere fusoides, rectis vel leviter curvatis, $21-24 \mu$. $\approx 5-6 \mu$.

Hab. ad ramulos siccos *Alni glutinosae* Wild. Abchasia, Jurjewskoje (Tsebelda). 27/iii 1912, leg. G. Woronow.

11. *Dendrophoma corticalis* nov. sp.

Peritheciis globosis, contextu parenchymatico, apice poro pertusis, $200-300 \mu$. diam., copiosis, peridermate residua tectis, dein nudis. Sporulis hyalinis, unicellularibus, saepe gutturalis, cylindraceutis, versus apices vix angustatis, vel fusoides, rectis curvulisve, $15-20 (-24) \mu \times 3 \mu$, placenta basali, hemisphaerica vel conoidea, e cellulis hyalinis parenchymaticis constructa; conidiophoris hyalinis, ramosis, usque $20 \mu \times 1,5 \mu$.

Hab. ad lignum decorticatum *Tiliae* sp. Caucasus, Abchasia, Jurjewskoje (Tsebelda); 19/iii 1912, leg. G. Woronow.

Obs. A *Dendrophoma Tiliae* Peck. differt sporulis angustioribus.

12. *Fusicoccum Smilacis* nov. sp.

Maculis griseo-atris ob cellulas parenchymatis caulium nigrescentes; stromatibus epidermide fissa erumpentibus, superficialibus, pulvinatis vel conicis, diam. $200-1000 \mu$., obscure fuscis, in loculos magnos divisus. Sporulis cylindraceutis, utrinque

rotundatis, rectis vel curvulis, hyalinis, unicellularibus, 6—7 μ .
 $\times 1$, 5—2 μ .

Hab. ad ramulos siccos *Smilacis excelsae* L. Caucasus, Abchasia, Fauces Petskir, 27/III, leg. G. Woronov.

Obs. Forma sporularum generi *Cytospora* similis, structura stromatis causa ad genus *Fusicoccum* pertinet.

13. *Ascochyta Fagi* nov. sp.

Maculis orbicularibus bruneo-griseis, zona obscuriore cinctis; dein perforatis, saepe confluentibus; demum tota lamina foliorum destruitur et saepe in lacinias secus nervos laterales consecatur. Peritheciis 75—100 μ . diam. praecipue hypophyllis, sporulis uniseptatis, hyalinis, fusoideis, 15—18 μ . \times 5—6 μ .

Hab. in foliis vivis *Fagi* sp. Caucasus, gub. Černomorsk, p. Moldavanka, 30/VII 1912, leg. N. Woronichin.

14. *Diplodina Dioscoreae* nov. sp.

Peritheciis sparsis, epidermaide tectis, leviter complanatis, usque 300 μ . diam., contextu parenchymatico. Sporulis uniseptatis, ad septa vix constrictis, hyalinis, ellipsoideis, utrinque acuminatis, 7—9 μ . \times 3—3.5 μ .

Hab. in fructibus *Dioscoreae caucasicae* Lipsky. Caucasus, Abchasia, Fauces Petzkir, 27/III 1912, leg. G. Woronov.

Obs. *Diplodinae Smilacis* Ell. et Ev. similis videtur, differt hospite.

15. *Septoria Amygdali* nov. sp.

Maculis rotundatis, brunneis, plerumque 2—4 mm., vel etiam usque ad 8 μ . diam. Peritheciis globosis, hypophyllis, 30—45 μ . diam., sporulis filiformibus, 25—30 μ . \times 1.5 μ , continuis

Hab. in foliis vivis *Pruni Amygdali* Stok. Caucasus, gub. Černomorsk, pr. Dagomys, 31 VIII 1912, leg. N. Woronichin.

Obs. *Septoriae Myrobalanae* Brun. similis videtur, differt hospite; praeterea species haec mihi omnino ignota est.

16. Phleospora Tremulae nov. sp.

Maculis minutis, brunneis, sinuatis, saepe confluentibus, peritheciis hypophyllis usque 100 μ . diam., vero peridio privatis, immersis atque erumpentibus et late apertis, sporulis 40—60 μ . \times 2,5—3 μ ., 3—5=septatis.

Hab. in foliis vivis *Populi Tremulae* L. Caucasus. gub. Černomorsk, Soči, Statio experimentalis, 2/viii 1912, leg. N. Woronichin

Obs. A *Septoria Tremulae* Pass.. quae in herbariis *Rabenhorstii* (Fungi europei № 1859) sporis 40—45 μ . \times 2,5—3 μ . habet. differt absentia peridii veri.

17. Phlyctaena Lycopersici nov. sp.

Maculis brunneis, usque 1 cent. diam., saepe confluentibus et excavatis. Peritheciis gregariis complanatis, usque ad 150—300 μ . latis et 50—70 μ . altis. Peridiis, e cellulis dilute coloratis plectenchymaticis, sensim in hyphas contextum densum circa perithecia praebentes transeuntibus. contextis. Sporulis filiformibus varie curvatis, utrinque acuminatis, continuis, hyalinis, 15—20 μ . \times 1 μ .

Hab. in fructibus maturis *Solani Lycopersici* L. socio *Phyllostictae Lycopersici* Peck. Caucasus, gub. Černomorsk, Soči. Statio experimentalis, IX 1912, leg. N. Woronichin.

18. Camarosporium Kalidii nov. sp.

Peritheciis brunneis, 60—90 μ . diam., ex epidermide prorumpentibus, sparsis, matriçi integræ vel parce albicanti insidentibus. Sporulis ellipsoideis vel ovoideis, rectis vel subcurvulis, brunneis, 20—21 μ . \times 12—13 μ ., septis 2—3 transversis atque 1 longitudinale instructis.

Hab. ad ramulos *Kalidii Caspii* Ung. Transcaucasia, prov. Baku, distr. Dževat, in deserto salso ad pedem montis Myšov—Dagh. 14/v 1912, leg. G. Woronow.

Obs. Verisimile est, hanc speciem statum conidialem *Teichosporae Woronovianae* Rehm, eodem loco inventae, praebere.

19. Camarosporium pulchrum nov. sp.

Peritheciis globosis majusculis, usque 300 μ . diam., contextu parenchymatico; sporulis brunneis, 33—40 μ . \times 15—18 μ ., late ellipsoideis, moriformibus, septis 7—8 transversis atque 4—5 longitudinalibus instructis.

Hab. in maculis *Phyllostictae Magnoliae* Sacc. in foliis vivis *Magnoliae grandiflorae* L. Caucasus, Tiflis, Hortus botanicus, 4/1 1910, leg. Koenig.

Obs. A *Camarosporio Magnoliae* Shear magnitudine perithecorum et sporularum differt.

20. Colletotrichum Mali nov. sp.

Stromatibus in maculis brunneis sparsis, 150—240 μ . diam., setis obscure brunneis usque ad 270 μ . longis et 9 μ . latis (ad basin) circumdatis. Conidiophoris hyalinis vel dilute brunneis, 30—40 μ . \times 1,5—2 μ .; sporulis leviter curvatis, utrinque acuminatis, 21—24 μ . \times 3 μ .

Hab. in fructibus deciduis *Piri Mali* L. Caucasus, gub. Āernomorsk. Soĉi, Statio experimentalis, 19/vii 1912, leg. N. Woronichin.

Obs. A *Colletotricho Piri* Noak differt magnitudine sporarum et habitationis modo.

21. Monilia foliicola nov. sp.

Maculis amphigenis, flavescente-albis, sinuosis, zona brunnea cinctis, 2—3 mm., dein dilatatis usque ad 1—1.5 cent. diam., saepe confluentibus, et fere totam foliorum paginam occupantibus, zonas concentricas praebentibus.

Mycelio intercellulari fasciculos hypharum sterilium et conidiophorarum in folii paginam superiorem emitente. Hyphis sterilibus usque 300—600 μ . \times 6 μ ., conidiophoras multo superantibus. Conidiis ellipsoideis, rarissime globosis (12)—15—18(—21) μ . \times (10)—12—13 μ ., ad apices conidiophorarum catenulatum orientibus.

Hab. in foliis vivis *Piri communis* L. Caucasus, gub. Āernomorsk. pr. Romanovsk. 31/vii; Soloch-aul, 8/ix; Babukov-aul, 9/ix 1912; in foliis vivis *Mespili Germanicae* L. Babukov-aul, 9 ix 1912, leg. N. Woronichin.

22. *Echinosporium Aceris* nov. gen. et spec.

Maculis obscure brunneis, orbicularibus usque 6 cent. diam.; stromatibus in cellulis epidermidis orientibus, cuticula fissa erumpentibus. copiosis. sparsis, epiphyllis, 60—150 μ . diam. Stromatibus contextu parenchymatico apice in conidiophoras hyalinas breves (usque ad 10 μ . \times 5 μ .) transeuntibus. Sporis olivaceis. (18)—24—(30) μ . \times (15)—21—24 μ ., fere dolioformibus, saepe medio leviter constrictis, vel clavatis, moriformibus, muralis, 5 setis 1—2 cellularibus, hyalinis, (9)—15—24(—33) μ . \times 5 μ . munitis.

Hab. In foliis delapsis *Aceris Pseudoplatani* L. Caucasus, gub. Černomorsk. in itineri ad fontem Narzan pr. Romanowsk, 31/vii: pr. p. Bzyč, 8/ix 1912, leg. N. Woronichin.

Obs. Hoc genus structura sporarum atque dispositione stromatis ad ordinem *Hyphomycetes-Tuberculariaceae-Dematiaeteae-Dictyosporae* pertinet.

Въ настоящей списокъ вошли новые виды изъ коллекцій, собранной мною по порученію Департамента Земледѣлія лѣтомъ 1912 г. въ Сочи, перечень видовъ которой будетъ напечатанъ въ отчетѣ о моей командировкѣ. Въ настоящемъ списокѣ указаны также новые виды изъ коллекцій Ю. Н. Воронова, собранныхъ преимущественно въ 1911—1912 г.г., присланныхъ имъ для опредѣленія въ бюро по Микологій и Фитопатологій Ученаго Комитета Главнаго Управленія Земледѣлія и Землеустройства и частью обработанныхъ мною. Завѣдывающему бюро по Микологій и Фитопатологій, многоуважаемому А. А. Ячевскому, за его цѣнные совѣты и указанія при опредѣленіи коллекцій приношу свою искреннюю признательность.

С.-Петербургъ, 1 марта 1913 года.
Бюро по микологій и фитопатологій Учен. Комит. Г. У. З. и З.

Объясненія къ таблицѣ.

Рис. 1. *Mycosphaerella yuccina*. Сумка и споры. Увел. 340.

Рис. 2. *Exobasidium Magnusii*. Двѣ базидіи и двѣ споры, изъ которыхъ одна почкуется. Увел. 340.

Рис. 3. *Dendrophoma corticalis*. Разрѣзь черезъ пикниду; видны два этажа споръ на конической плацентѣ. Увел. 225.

Рис. 4. *Fusicoccum Smilacis*. Разрѣзь черезъ строму. Увел. около 40.

Рис. 5. *Fusicoccum Smilacis*. Споры. Увел. 340.

Рис. 6. *Camarosporium Kalidii*. Пикнида. Увел. 340.

Рис. 7. " " Споры. Увел. 450.

Рис. 8. *Camarosporium pulchrum*. Споры. Увел. 450.

Рис. 9. *Colletotrichum Mali*. Разрѣзь черезъ плодовое ложе. Увел. 77.

Рис. 10. *Colletotrichum Mali*. Споры. Увел. 340.

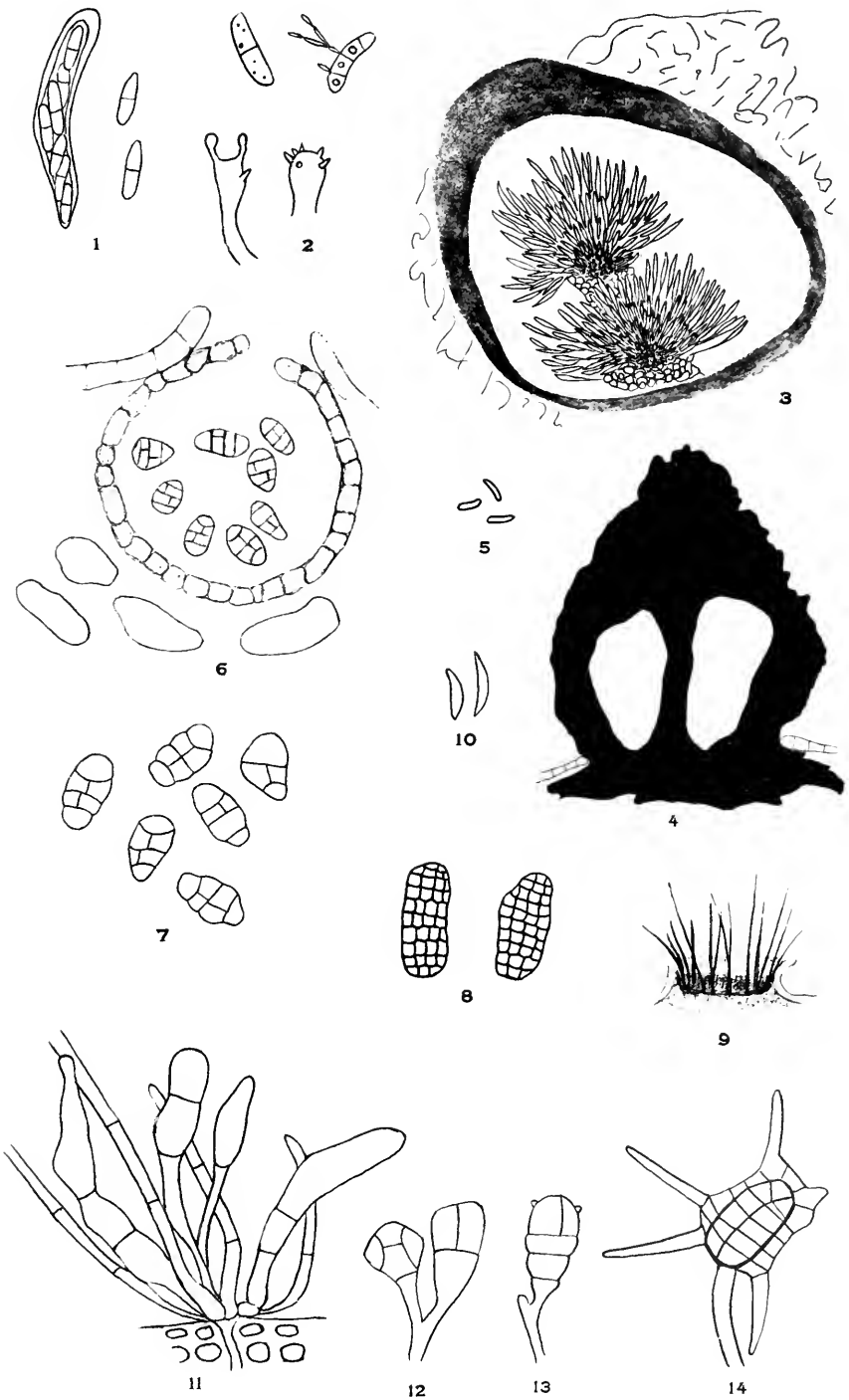
Рис. 11. *Monilia foliicola*. Пучекъ стерильныхъ и спорообразующихъ гифъ. Увел. 450.

Рис. 12} *Echinosporium Aceris*. { Различныя стадіи раз-

Рис. 13} витія споръ. Увел. 450.

Рис. 14. " " Зрѣлая спора. Увел. 450.

Рисунки исполнены: Н. Воронихинымъ и М. Воронихиной.



1. *Mycosphaerella yuccina* Woronich. 2. *Exobasidium Magnusii* Woronich. 3. *Dendrophoma corticiale* Woronich. 4-5. *Fusicoccum Smitaceis* Woronich. 6-7. *Camerosporium Kalidii* Woronich. 8. *Camerosporium pulchrum* Woronich. 9-10. *Colletotrichum Mali* Woronich. 11. *Monilia foliicola* Woronich. 12-14. *Echinosporium Aceria* Woronich.

Р е ф е р а т ы.

Bornmüller, J. Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Cousinia*. IV. Neue Arten aus Persien und Transkaukasien.—*Österr. Bot. Zeitschr.* Jahrg. LXIII, № 7. Pag. 290—293.—Wien. 1913.

Авторъ описываетъ два новыхъ вида изъ р. *Cousinia*. Первый видъ—*C. Woronowii* Bornm. найденъ Ю. Н. Вороновымъ въ ущельи р. Арданучъ-су въ Артвинскомъ округѣ. Второй описанный авторомъ видъ *C. subinflata* Bornm. найденъ въ персидскомъ Курдистанѣ.

Д. Сосновскій.

Вороновъ, Ю. Н. Замѣтки о новыхъ и малоизвѣстныхъ растеніяхъ кавказской флоры. I.—Отд. отд. изъ „Изв. Кавказск. Муз.“, т. VII. Стр. 1—17.—Тифлисъ. 1913.

Въ настоящей замѣткѣ авторомъ приводится цѣлый рядъ интересныхъ растений, впервые указываемыхъ для флоры Кавказа. Среди нихъ особеннаго вниманія съ точки зрѣнія ботанико-географической представляютъ *Rheum Ribes* L. и *Leptorhabdos virgata* Benth.

Образцы перваго растенія были присланы автору изъ окрестностей с. Кармалиновки (въ окрестностяхъ Нахичевани). Растеніе это пользуется широкимъ распространеніемъ въ горахъ передней Азіи. Фактъ находженія *Rh. Ribes* въ предѣлахъ Кавказа даетъ автору поводъ высказать мысль о томъ, что долина Аракса обнаруживаетъ весьма существенное сходство съ растительностью Ирана, являясь болѣе родственной ей нежели растительности Армянскаго нагорья. Попутно авторъ высказываетъ мысль о томъ, что провинція X. A. въ томъ объемѣ, въ которомъ ее понимаетъ проф. Н. И. Кузнецовъ представляется весьма неоднородной

и необходимо должна быть отнесена къ тремъ основнымъ провинціямъ Передней Азии: Закавказью, Арменіи и Персіи.

Другое растеніе—*Leptorhabdos virgata* Venth. было найдено А. Б. Шелковниковымъ въ Арешскомъ уѣздѣ въ 1908 г. Это растеніе приближаетъ флору Кавказа къ флорѣ Джунгаріи черезъ Персію, являясь на Кавказѣ элементомъ реликтовымъ.

Возь-дагъ, вообще говоря, заключаетъ въ себѣ значительное количество растеній, общихъ съ Персіей, и такимъ образомъ вмѣстѣ съ долиной Аракса, находится подъ рѣзко выраженнымъ вліяніемъ иранской ботанико-географической провинціи. Слѣды иранскаго вліянія наблюдаются еще довольно далеко на западъ въ долинѣ р. Куры, напр. въ окрестностяхъ Мухета.

Кромѣ того авторомъ здѣсь же описаны два новыхъ вида: *Dianthus Trautvetteri* nov. sp. изъ альпійской области Карабаха и русской Арменіи и *Heracleum Schelkownikovii* nov. sp.—Карабахъ, г. Муровъ-дагъ.

Оба описанныхъ растенія иллюстрированы таблицами, приложенными къ работѣ.

Д. Сосновскій.

Гроссгеймъ А. А. Ботаническая экскурсія въ Эриванскую губернію въ августѣ 1911 года.—Отд. отт. изъ „Тр. Общ. Исп. Пр. при Харьк. Унив.“ т XLVI. Стр. 19—40.—Харьковъ. 1913.

Въ августѣ 1911 г. авторомъ были совершены двѣ экскурсіи въ окрестности с. Эчмиадзинъ. Пробныя участки, заложенные въ 1910 г. на ахиллейной степи имѣли пустынный видъ: кое-гдѣ были видны отцвѣтшіе сухіе стебли и деревянистыя почки *Achillea albicaulis* С. А. М., а маленькіе однолѣтники (*Aphanopleura trachycarpa* Boiss., *Scabiosa rotata* MB., *Bromus tectorum* L.) исчезли безслѣдно. Степь покрыта сферовато-лиловыми кустами многолѣтника *Noëa spinosissima* L. fil. При подсчетѣ экземпляровъ этого растенія оказалось, что количество экземпляровъ его совпадаетъ съ количествомъ экземпляровъ *Achillea albicaulis* С. А. М. Последняя распределена по участку равномерно и растетъ такъ близко къ кустикамъ *Noëa spinosissima* L., что ея сухіе стебли тѣсно переплетаются съ цвѣтущими побѣгами *Noëa*. Кромѣ того найдена цвѣтущей *Chondrilla juncea* L. и *Callipeltis Cucullaria*

Roem. et Schult. въ плодахъ. Цвѣтущій же *Heliotropium Euro-
paicum* L. v. *Stevenianum* Schmalh. занимаетъ муравейники.

Что касается полевой степи, то на ней цвѣли *Salsolaceae*,
а одюльтники всѣ исчезли.

Ахиллейныя степи, видѣнныя авторомъ близъ ж. д. станцій
Алагезъ и близъ села Аралыхъ, Сурмалинскаго уѣзда мало отли-
чается отъ такой же въ окрестностяхъ с. Эчмиадзинъ. Здѣсь *Noëa*
spinosissima L., не является господствующей, какъ это наблюда-
лось въ степи близъ с. Эчмиадзинъ. Встрѣчается масса муравей-
никовъ, которые по составу флоры рѣзко отличаются отъ мура-
вейниковъ въ окрестностяхъ с. Эчмиадзинъ. Почва здѣсь темно-
сѣраго цвѣта, до глубины 3—5 см. рыхлая и разсыпчатая, а
почва окружающей полевой степи плотно сцементирована. Къ
югу отъ с. Аралыхъ ахиллейная степь усажена кустиками *Cal-
ligonum polygonoides* L.; пространство между нимъ занято *Achil-
lea albicaulis* С. А. М., *Noëa spinosissima* встрѣчается рѣдко,
муравейники отсутствуютъ. Цвѣтущими найдены *Ziziphora tenuior*,
Astragalus Stevenianus DC., *Xeranthemum longepapposum* F. et M.,
Scabiosa rotata MB., *Aphanopleura trachycarpa* Boiss.

Авторъ дѣлаетъ предположеніе, что заросли *Calligonum po-
lygonoides* L. слѣдуетъ разсматривать, какъ производное ахиллей-
ной степи, ея видоизмѣненіе. Предположеніе его подтверждается
тѣмъ, что на известной высотѣ *Calligonum polygonoides* L. исче-
заетъ, образуя замѣтную границу, за которой начинается типич-
ная ахиллейная степь.

Въ послѣдующіе дни (4—10 августа) авторъ совершилъ
экскурсію на склоны Большого и Малаго Арарата и въ ихъ
окрестности.

Зона нагорныхъ ксерофитовъ, смѣняющая ахиллейную степь
простирается приблизительно до высоты 8000'. Вегетаціонный пе-
ріодъ былъ уже законченъ, но, благодаря присутствію кустарни-
ковыхъ астрагаловъ, автору удалось выдѣлить вѣскольکو довольно
рѣзко разграниченныхъ зонъ: зона съ большимъ распростра-
неніемъ *Prangos lophoptera* Boiss., затѣмъ зона колючихъ кустарни-
ковъ и, наконецъ, выше этой зоны понадались огромныя про-
странства, занятые травянистой растительностью. Далѣе къ степи
примѣшиваются альпійскія растенія и на высотѣ 10—12000' господ-
ствуютъ типичныя альпійцы. Еще выше растительность сходитъ
на нѣтъ, а на высотѣ 12000' совершенно отсутствуетъ.

Въ альпійской зонѣ Арарата авторъ различаетъ 2 типа растительности. На мѣстахъ ровныхъ, орошаемыхъ ручьями изъ подъ тающаго снѣга, растительность образуетъ дерновины и представляетъ густую заросль. На скалистыхъ же склонахъ и осыпяхъ почва не задернована и растенія находятся на большомъ разстояніи другъ отъ друга.

Растенія, принадлежащія къ первому типу, какъ настоящіе альпійцы, небольшого роста, образуютъ розетки и почти лишены опушенія; растенія же принадлежащія ко второму типу, главнымъ образомъ *Astragal*'ы обильно опушены и не образуютъ розетокъ.

Что касается лѣсной растительности на Араратѣ, то она занимаетъ площадь въ нѣсколько десятинъ близъ поста Сардаръ-Булахъ. Вся площадь представляетъ изъ себя рядъ параллельныхъ рытвинъ и гребней. Дно рытвинъ завалено камнями, а по гребнямъ растутъ деревья. Лѣсъ состоитъ главнымъ образомъ изъ *Petula verrucosa* Ehrh., которая имѣетъ видъ кустарниковъ. Кусты расположены близъ другъ къ другу, такъ что вѣтви ихъ тѣсно переплетаются и даже образуютъ надъ рытвиной зеленый сводъ, переплетаясь съ вѣтвями кустовъ на соседнемъ гребнѣ.

Травянистая растительность на гребняхъ очень бѣдна, преобладаютъ тѣнелюбивыя формы: *Hedysarum obscurum* L., *Valeriana sisymbriifolia* Desf. и др. На склонахъ она довольно разнообразна; большимъ распространеніемъ пользуются: *Epilobium spicatum* Lam., *Astragalus sphaerocephalus* Ledeb., *A. declinatus* Willd., *Hieracium umbellatum* L., *H. vulgatum* Koch., *Linaria macroura* Chav., *Silene commutata* Guss., *Pimpinella*, *Tragium* Vill., *Campanula glomerata* L., *Helichrysum amenum* DC.

Къ работѣ приложенъ списокъ растеній, собранныхъ во время экскурсій, заключающій 130 видовъ.

С. А р х и п і а н ѣ.

Х р о н и к а.

Новыя назначенія.

Годовымъ практикантомъ Департамента Земледѣлія при Тифлисскомъ Ботаническомъ Садѣ назначенъ А. А. Гроссгеймъ, окончившій курсъ Императорскаго Московскаго Университета.

Экспедиціи и научныя командировки.

Селекторъ Тифлискаго Ботаническаго Сада В. М. Савичъ закончилъ циклъ своихъ работъ въ Корнельскомъ университетѣ и въ непродолжительномъ времени отправляется въ Южную Дакоту и Калифорнію.

А. Н. Даниловъ занимался сборомъ живыхъ растений на г. Шахъ-Дагъ.

Ю. П. Вороповъ совмѣстно съ А. Н. Даниловымъ занимались всестороннимъ изученіемъ растительности оз. Гѣкъ-гѣль и г. Кяпазъ. Попутно ими собраны живыя растенія для Бакурьянскаго Горнаго Отдѣленія.

А. А. Майоровъ производилъ сборъ живыхъ растений для Бакурьянскаго Горнаго Отдѣленія. Растенія собирались имъ въ слѣдующихъ пунктахъ: Г. Бермамытъ и Мамиссонскій переваль.

Д. П. Сосновскій занимался сборомъ живыхъ растений на известковыхъ Альпахъ Мингреліи. Въ настоящую поѣздку имъ были посѣщены г.г. Мигарія, Джвари и Квира.

А. А. Гроссгеймъ собиралъ живыя растенія для Бакурьянскаго горнаго отдѣленія на г. Араратъ. По окончаніи сборовъ онъ совершилъ поѣздку въ Гокчинское отдѣленіе Сада, гдѣ имъ начаты работы по изученію сорныхъ травъ. Имъ собранъ гербарный матеріалъ, а также образцы почвы для анализа.

Посѣщенія.

Тифлисскій Ботаническій Садъ посѣтили: Старшій Ботаникъ Императорской Академіи Наукъ Н. А. Бушъ, Е. А. Бушъ и экскурсія сельскихъ хозяевъ и агрономовъ изъ Германіи въ составѣ 17 человекъ подъ руководствомъ проф. О. Лухагена.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА ИЗВѢСТІЯ МОСКОВСКАГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИНСТИТУТА.

ГОДЪ ХУІ.

1913.

Извѣстія выходятъ **четырьмя** книгами въ годъ, составляющими не менѣе 35 листовъ текста in 8°.

ПРОГРАММА ИЗВѢСТІЙ.

Официальный отдѣлъ.

- I. Правительственныя распоряженія, касающіяся М. С. Х. Института.
- II. Постановленія Совѣта Института и относящіяся къ нимъ приложения:
 - а) программы и планы лекцій и практическихъ заятій въ Институтѣ;
 - б) отчеты объ экскурсіяхъ, ежегодно совершаемыхъ студентами Института подъ руководствомъ профессоровъ, преподавателей и пр.;
 - в) работы комиссій, назначаемыхъ Совѣтомъ Института для разслѣдованія различныхъ вопросовъ и
 - г) отчеты о командировкахъ членовъ совѣта и другихъ лицъ, служащихъ въ Институтѣ.
- III. Нѣкоторые изъ журналовъ засѣданій Сельскохозяйственнаго комитета состоящаго при Институтѣ, а именно тѣ, которые имѣютъ особенное значеніе для учебной и ученой дѣятельности Института.
- IV. Годичный отчетъ о состояніи Института.
- V. Каталоги и описанія библиотеки, разнообразныхъ коллекцій и учебныхъ пособій, находящихся при Институтѣ.

Неофициальный отдѣлъ.

- I. Труды профессоровъ, преподавателей, ассистентовъ, студентовъ Института и постороннихъ лицъ, а именно:
 - а) естественно-историческіе и
 - б) статистико-экономическіе (преимущественно касающіеся изученія русскаго народнаго хозяйства). Сюда входятъ какъ отдѣльныя самостоятельныя изслѣдованія, такъ и совмѣстныя работы, исполненныя въ лабораторіяхъ, кабинетахъ, на опытномъ полѣ, или на предполагаемой опытной станціи, насадахъ, въ дѣсной дачѣ, огородѣ, питомникѣ и пр.
- II. Критическія и библиографическія статьи о выдающихся произведеніяхъ народнохозяйственной и естественноисторической литературы.
- III. Метеорологическія наблюденія, произведенныя на обсерваторіи Института.

Работы могутъ сопровождаться рисунками, таблицами, чертежами, диаграммами и пр. и, по желанію автора, краткимъ резюме на какомъ либо иностранномъ языкѣ (резюме должно быть составлено самимъ авторомъ и прислано въ редакцію одновременно со статьею). Оглавленія каждой книги Извѣстій, кромѣ русскаго языка, печатаются еще на французскомъ языкѣ.

Подписка принимается въ канцеляріи Московскаго Сельскохозяйственнаго Института и въ книжн. магаз. Карбасникова (Москва, Варшава, Вильна, С.-Петербургъ) и „Трудъ“ (Москва, Тверская).

Подписная цѣна въ годъ, за четыре книги, 5 р.; для студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній 2 р. 50 к.; цѣна отдѣльной книги 1 р. 50 к.

Редакторы С. П. Ростовцевъ.
Д. П. Прянишниковъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада

(Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis).

Годъ VIII.

1913 г.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить книжками отъ 1 до 3 печатныхъ листовъ по мѣрѣ накопленія матеріала (выходитъ приблизительно черезъ два мѣсяца).

Въ „Вѣстникѣ“ будутъ помѣщаться статьи, касающіяся исключительно флоры Кавказа, а именно:

- I. Оригинальныя статьи по разнымъ отдѣламъ ботаники.
- II. Краткіе отчеты о ботаническихъ экскурсіяхъ сотрудниковъ Сада.
- III. Рефераты работъ по флорѣ Кавказа или акклиматизаціи растений на Кавказѣ.
- IV. Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія, исходящія отъ Тифлискаго Ботаническаго Сада и его сотрудниковъ.

Всѣ статьи и замѣтки на русскомъ языкѣ будутъ снабжены краткими резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. Авторы, печатаемыхъ въ „Вѣстникѣ“ статей, получаютъ безплатно 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Статьи для напечатанія въ „Вѣстникѣ“ благоволятъ присылать въ Тифлисскаго Ботаническаго Сада.

Подписная цѣна изданія въ годъ 3 рубля, которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Списокъ изданій Тифлисскаго Ботаническаго Сада, предназначенныхъ для продажи.

„Труды Тифлисскаго Ботаническаго Сада“.

ВЫПУСКЪ I.

Содержаніе: Краткія историческія свѣдѣнія о Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Очеркъ климатическихъ условій Тифлисскаго Ботаническаго Сада **С. Н. Тимоеева**. Вліяніе суровыхъ зимъ на культурную растительность въ Тифлисе. **Р. И. Шаррера**. Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 г. **А. А. Ломакина**. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. **Н. Н. Спѣшнев**. Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1893—1894 г.г.

Предложеніе. Матеріалы для флоры Колхиды. **Н. Альбова**. (съ 4 табл.). *Prodromus florum Colchicae*. **N. Albow** (cum 4 Tabulis).

ВЫПУСКЪ II.

Содержаніе: Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 года. **А. А. Ломакина**. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1895 годъ. **С. Н. Тимоеева**. Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1895 г. Отчетъ о дѣятельности Тифлисскаго Ботаническаго Сада за трехлѣтіе съ 1893 по 1895 г. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Грибные паразиты Кахетіи. **Н. Н. Спѣшнев**. Водоросли высокогорныхъ озеръ Кавказа **проф. В. Шмидле**. Забѣтка къ статьѣ проф. Шмидле. **Ө. Каврайскаго**. Забѣтка о новыхъ пліонахъ, найденныхъ на Кавказѣ. **А. А. Ломакина**. Вліяніе метеорологическихъ особенностей 1890—1897 гг. на растительность Ботаническаго Сада. **А. А. Гинценберга**.

ВЫПУСКЪ III (Цѣна 3 руб.).

Содержаніе: Матеріалы для флоры Карабаха. **А. А. Ломакина**. Ботаническое изслѣдованіе Кубанско-Терскаго водораздѣла и Эльбруса. **И. Я. Акинфіева**. Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. **И. С. Тешелашвили**. Зима 1897—1898 гг. въ центральномъ и западномъ Закавказьѣ и ея вліяніе на растительность. **С. Н. Тимоеева**. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Наблюденія надъ цвѣтениемъ растений въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1896 и 1897 гг., **С. Н. Тимоеева**.

ВЫПУСКЪ IV (Цѣна 4 руб.).

Содержаніе: Флора Кавказа. Сводъ свѣдѣній о флорѣ Кавказа за двухсотлѣтній періодъ ея изслѣдованія, начиная отъ Турнефора и кончая XIX в. **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ V (Цѣна 3 руб. 50 коп.).

Содержаніе: Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа: III. Новые и малозвѣстные виды паразитныхъ грибовъ Закавказья (съ табл.). **Н. Н. Спѣшнев**. Отчетъ о дѣятельности Тифлисскаго Ботаническаго Сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 гг. включительно. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1898 и 1899 г.г. **С. Н. Тимоеева**. Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закаспійской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.). **Н. Н. Спѣшнев**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 1-ая (Цѣна 75 коп.).

Содержаніе: Флора Кавказа. Дополненіе I. **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 2-ая (Цѣна 1 руб.).

Содержаніе: Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа, **А. В. Өомина**. Свѣдѣнія о расширеніи нѣкоторыхъ древесныхъ породъ въ восточномъ Закавказьѣ. **Д. А. Дическула**. Эльдарская сосна, *Pinus Eldarica* sp. n. (съ табл.) **Я. С. Медвѣдова**. Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Өомина**. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. V. Грибные паразиты чайнаго куста, изслѣдованные въ 1902 году. **Н. Н. Спѣшнев**. Работы Кавказской микологической лабораторіи, **Н. Н. Спѣшнев**. Ueber eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wachholders hervorgerufene teratologische Erscheinung von **N. N. Speschnew**. Причина образованія раковыхъ наплывовъ и вѣдминныхъ метель у ихиты. **Н. Н. Спѣшнев**.

ВЫПУСКЪ VI книжка 3-я (Цѣна 3 руб.).

Содержаніе: Zur Systematik der kaukasischen Wachholderarten von **J. Medwedew**. Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Өомина**. Замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа (съ 2-мя табл.). **А. В. Өомина**. Грибные паразиты чайнаго куста (съ 4-мя табл.), **Н. Н. Спѣшнев**. Зима 1902—1903 гг. **А. Х. Роллова**.

Приложеніе II.—Ботаническія учрежденія и сады въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ (съ чертежами и планами). **В. И. Липскаго**.

ВЫПУСКЪ VII книжка 1-я (Цена 1 р. 50 к.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть I. Литература по флорѣ Средней Азии. В. И. Липскаго.

ВЫПУСКЪ VII книжка 2-я (Цена 75 коп.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть II. Исторія Ботаническаго изслѣдованія Средней Азии. В. И. Липскаго.

ВЫПУСКЪ VII книжка 3-я (Цена 2 р. 50 к.).

Содержаніе: Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть III. Ботаническія коллекціи изъ Средней Азии. В. И. Липскаго.

ВЫПУСКЪ VII книжка 4-я.

Содержаніе: Флора Средней Азии. Часть IV. Конспектъ. В. И. Липскаго (печатается).

ВЫПУСКЪ VIII книжка 1-я (Цена 60 к.).

Содержаніе: Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада 1900—1906 гг.

ВЫПУСКЪ VIII книжка 2-я (Цена 5 руб.).

Содержаніе: Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwedew, erste Lieferung. Gymnospermae, mit 21 Tafeln.

ВЫПУСКЪ VIII книжка 3-я (Цена 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1907 г. А. В. Оомина. Révision des Sedum du Caucase. R. Hamet. Матеріалы къ флорѣ Абхазіи. I. Списокъ растений дикорастущихъ и одичавшихъ въ Цебельдинской котловинѣ и Пецкырскомъ ущельѣ. Ю. Н. Воронова.

Приложеніе. Каталогъ бібліотеки Тифлискаго Ботаническаго Сада къ 1-му январю 1908 года.

ВЫПУСКЪ IX книжка 1-я (Цена 80 коп.).

Содержаніе: Предварительный отчетъ о поездкѣ съ ботаническою цѣлью въ Карсскую и Батумскую области. С. И. Михайловскаго. Грибные паразиты риса посѣвного (*Oryza sativa* L.) Н. Н. Спѣшиева.

Приложеніе III.—Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа Paravergaceae. Н. А. Буша.

ВЫПУСКЪ IX книжка 2-я (Цена 60 коп.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Juncaceae*. П. Мищенко.

ВЫПУСКЪ IX книжка 3-я (Цена 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Paravergaceae*, *Cruciferae*. Н. Бушъ, *Guttiferae*, *Elatinaceae*, Ю. Вороновъ.

ВЫПУСКЪ IX книжка 4-я (Цена 2 руб.).

Содержаніе: *Cruciferae*. Н. Бушъ.

ВЫПУСКЪ IX книжка 5-я (Цена 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Cruciferae*, Н. Бушъ, *Elatinaceae*, *Frankeniaceae*. Ю. Вороновъ, *Tamariaceae*, Р. Регель и Ю. Молокошвичъ, *Cistaceae*, И. Палибинъ, *Violaceae*. К. Куффферъ, *Datisaceae*, *Thymelaeaceae*. Д. Сосновскій.

ВЫПУСКЪ IX книжка 6-я (Цена 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Cruciferae*, *Sapparidaceae*, *Rosedaceae*, *Proseraceae*, *Rhoeadales*, *Sarraceniales*: *Addenda et corrigenda*. Index nominum et synonymorum. Введеніе. Обработ. Н. Бушъ.

ВЫПУСКЪ IX книжка 7-я (Цена 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Gera-piaceae* Ю. Вороновъ, *Thymelaeaceae*, *Elaeagnaceae*, *Lythraceae* Д. Сосновскій.

ВЫПУСКЪ X книжка 1-я (Цена 2 руб.).

Содержаніе: Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. *Polypodiaceae* А. Оомина, *Pandanales et Nelobiae* А. Флеровъ и В. Федченко, *Vixaceae*, *Empetraceae* et *Anacardiaceae* Е. Бушъ.

ВЫПУСКЪ XI книжка 1-я.

Содержаніе: Матеріалы для флоры Карачаи. Е. А. Бушъ (Цена 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ XI книжка 2-я (Цена 1 р. 20 к.).

Содержаніе: Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1908 и 1909 гг. А. В. Оомина. Матеріалы для фитофенологіи Кавказа Е. Г. Кюнига. Матеріалы къ микрофлорѣ Кавказа. Ю. Н. Воронова. Дикорастущія растения Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. А. В. Оомина.

Опредѣлитель растений Кавказа и Крыма. (Напоротникообразныя, Голоосѣмныя и Однодольныя) А. Оомина и Ю. Воронова. Томъ I, цена 2 руб. Томъ II, выш. I, цена 40 коп.

„Путеводитель по Тифлисскому Ботаническому Саду“ (съ планомъ). Цена 30 коп.

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 29.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 29.

1913.



Тифлисъ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ. № 12.

1913.

С о д е р ж а н и е.

Оригинальные статьи:

Стран.

<i>Zahn, C. H.</i> Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Botanique de Tiflis. IV.	1.
<i>Hackel, E.</i> Bemerkungen über einige kaukasische Gräser.	25.
<i>Bornmüller, J.</i> Neue Arten aus der Flora von Artvin im westlichen Transcaucasien. II.	28.

Р е ф е р а т ы:

<i>Бондарцевъ, С. А.</i> Списокъ грибовъ, собранныхъ А. А. Еленкинымъ и В. П. Савичемъ на стволахъ живыхъ древесныхъ породъ на Черноморскомъ побережьѣ лѣтомъ 1912 г.	30.
<i>Виноградовъ-Никитинъ, П.</i> Ахалцхская инфузорная земля и палеонтологическія находки въ ней.	30.
<i>Оль-же.</i> Остатки окаменелаго лѣса на Кавказѣ и о процесѣ окаменѣнія.	31.
<i>Вороничинъ, Н.</i> О новомъ грибномъ паразитѣ груши.	32.
<i>Городковъ, В. Н.</i> Къ систематикѣ европейско-азиатскихъ представителей рода <i>Sagittaria</i>	32.
<i>Еленкинъ, А.</i> и <i>Оль Н.</i> О болѣзняхъ культурныхъ и дикорастающихъ полезныхъ растений, собранныхъ лѣтомъ 1912 г. на Черноморскомъ побережьѣ.	33.
<i>Popow, P.</i> —Plantae quas <i>H. von Oettingen</i> in Daghestania anno 1907 legit.	34.
Хроника.	36.

S o m m a i r e.

Articles originaux:

Page.

<i>Zahn, C. H.</i> Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Botanique de Tiflis. IV.	1.
<i>Hackel, E.</i> Bemerkungen über einige kaukasische Gräser.	25.
<i>Bornmüller, J.</i> Neue Arten aus der Flora von Artvin im westlichen Transcaucasien. II.	28.

Références:

<i>Bondartzev, A.</i> Verzeichniss der von A. A. Elenkin und W. P. Savic auf Baumstämmen der Schwarzmeer-Küste gesammelten Pilze.	30.
<i>Winogradov-Nikitin, P.</i> Der Intusorit von Achaltsich und die palaeontologischen Funde darin.	30.
<i>Derselbe.</i> Reste von einem versteinerten Walde im Kaukasus und der Versteinierungs-Prozess.	31.
<i>Woronichin, N.</i> — Ueber einen neuen Parasiten der Birne.	32.
<i>Gorodkow, B.</i> Zur Systematik der europäisch-asiatischen Vertreter d. Gattung <i>Sagittaria</i>	32.
<i>Elenkin, A.</i> und <i>Ohl.</i> Ueber einige Krankheiten der kultivierten und nützlichen wildwachsenden Pflanzen, im Sommer 1912 an der Schwarzmeer-Küste gesammelt.	33.
<i>Popow, P.</i> —Plantae quas <i>H. von Oettingen</i> in Daghestania anno 1907 legit.	34.

Chronique.	36.
---------------------------	-----

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 29.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS

Livraison 29.

1913.



Тифлисъ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ, № 12.

1913.

Hieracia Caucasica

nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin
Botanique de Tiflis.

IV. *)

Auctore C. H. Zahn. Karlsruhe.

A. Subgenus **Pilosella**.

1. *Hieracium hypeuryum* N. P. = *Hoppeanum* — *Pilosella* N. P.

Ssp. *lasiothrix* N. P. — Prov. Tiflis, distr. Gori: ad pagum Bakuriani (Kozłowski).

Ssp. *lamprocomum* N. P. f. *obtusum*; foliis oblongis obtusis. — Bakuriani in sect. hort. bot. Tiflisiensis (Kozł.) et in montibus Kochta (id.).

2. *H. Pilosella* L.

Ssp. *hypamauron* Kozł. et Zahn (e grege *Tricholepium* N. P.) Scapi 1—6 tenues ad 30 cm. alti, breviter setuloso-subpilosi, densiuscule, apice glandulosi; canis. Involucra subparva vel mediocria ovoidea 8—9,5 (—10,5) mm. longa cano viridia densiuscule, pilosa et glandulosa floccosaque, squamis vix latiusculis longe (ut in *H. Peteriano*) *acuminatis acutis vel partim acutissimis*, apice obscurioribus vel haud raro intense purpurascensibus, laete viridi- et effloccoso-marginatis. Pili et glandulae basi aterrimi incrassatique. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata obtusa vel acutiuscula modice vel densiuscule setosa subtus cana. Stolones graciles elongati longe denseque pilosi. Ligulae valde rubro-striatae.

*) Cfr. „Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis“ livr. 12. (1908); livr. 22. (1912).

Inter *H. hypocyrum* et *H. Pilosella* intermedium: var. b) *majriceps*, involueris ad 11.5 m. longis ventricoso-globosis.

Bakuriani (Kozl.), Tzagweri, distr. Gori. (id.); etiam f. c) *substriatum*, ligulis parum striatis—In m. Kochta ad Bakuriani. (id).

Ssp. *inalpestre* N. P. 2. *angustisquamum* N. P.—Armenia. In stepposis montanis ad m. Ararat supra Ssardar-Bulagh, 1500 m. (Engler et Krause, Iter Cauc.-Armen. 1912. № 677!)

Ssp. *pachyanthum* N. P. *pilosum* N. P.—Elisabethopol. Aj-darasi ad lac. Giok-giol. (Schelkownikow).

Ssp. *tricholepium* N. P.—Locus „Meheri“ ad Bakuriani (Kozl.) et in sect. hort. bot. Tiflisiensis (id.).

Ssp. *vulgare* Tsch.—„Meheri“ ad Bakuriani (Kozl.).—f. *pilosum* N. P. (ibid.) et ad pagum Tzagweri (id.).

Ssp. *latiusculum* N. P.—Bakuriani. (Kozl.)—Inter ssp. *vulgare* et *tricholepium* intermedium.

3. *H. longiscapum* Boiss. et Kotschy.

Ssp. *longiscapum* Boiss. et Kotschy.—Prov. Černomorsk, distr. Soči: in m. Riuchva 7000' (Woronow).—Prov. Tiflis, distr. Gori: Bakuriani, loco „Meheri“; in sect. hort. bot. Tiflisiensis. (Kozl.)—Folia saepe irregulariter obtuseque dentata.

4. *H. procerum* Tr.

Ssp. *procerum* 1. *normale* et 2. *calvatum* N. P.—Bakuriani (Kozl.) Armenia. In stepposis ad lacum Goktscha pr. Jelenowka 1950—2000 m. (Engler et Krause l. c. 711!).

5. *H. echioides* Lumn.

Ssp. *echioides* f. *albiceps* N. P.—Prov. Černomorsk, distr. Noworossijsk: ad capitem Doob prope p. Kabardinka (Sosnowsky); distr. Tuapse: in m. „Dwa Brata“ (id.)—f. *brevisetum* N. P. Vilajet Erserum: ad lacum Tortum-giol. (P. Nesterow).

6. *H. incanum* M. Bieb.

Ssp. *barevanicum* Wor. et Zahn.—Bakuriani (loco „Meheri“ etc.).—f. *pilosiceps*, involueris saepe pilis nonnullis obsitis. (Ibid.) [Kozl.].

Ssp. *incanum* (M. Bieb.) N. P.—Ibidem. (Kozl.).

Ssp. *verruculatum* (Link) N. P.—Ibidem. (Kozl.).

Ssp. *Akinfiowi* Woron. et Zahn.—Ibidem. (Kozl.).

7. *H. maschukense* Litw. et Zahn=*incanum-caucasicum*.

Ssp. *maschukense* Litw. et Zahn.—Bakuriani. (Kozl.).

8. *H. Woronowianum* Zahn=*incanum-procerum*.

Ssp. *Woronowianum* Zahn. Bakuriani. (Kozl.); etiam in sect. hort. bot. Tiflisenis. (id.).

9. *H. Kozlowskyanum* Zahn=*incanum-pilosella*; *H. setigerum* ssp. *adenocephalum* N. P. nec (Sch.—Bip.) Brisson etc.

Ssp. *Kozlowskyanum* Zahn. Caulis 35—45 cm. altus cano-floccosus densiuscule, inferne dense setosus (3—5 mm.), usque infra medium subglandulosus. Folia rosularia 3, longa lanceolata, utrinque densiuscule setuloso-pilosa. subtus cano-viridia, supra densiuscule floccosa. caulina 3—4 remota, summa etiam in parte superiore densissime floccosa, eglandulosa. Anthela modice vel densius pilosa et glandulosa cana valde indeterminata laxe paniculata, acladio ad 30 mm. longo, ramis 3—4 (—5) valde remotis erectis, ordinibus axium 3—4 capitulis 10—15 (—20), pedunculis canis setoso-subpilosis (3 mm.) densiuscule breviter glandulosi. Involucra globosa ad 8 mm. longa, pilis albis basi incrassatis atris modice numerosis vel densiusculis ad 2 mm. longis glandulisque subnumerosis obsita dense floccosa, squamis sublatiusculis acutis viridi-submarginatis apice subdensius pilosis. Ligulae luteae exstriatae.—Prov. Tiflis. distr. Gori, loco „Meheri“ ad Bakuriani (Kozl.); in sectio hort. bot. Tiflisenis (id.).

10. *H. bifurcum* M. Bieb.=*echioides* <*pilosella*.

Ssp. *ciniferum* Kozl. et Zahn. Folia lanceolata vel anguste lanceolata acutiuscula vel acuta densiuscule setosa (3—4 mm.), supra effloccosa subtus cana vel cano-viridia. Stolones graciles subelongati dense longeque pilosi. Scapi 15—20 mm. alti monocephali vel a medio vel profundius furcati 2—, rarissime 3—cephali, cano tomentosi densiuscule pilosi (1—2 mm.). Pedunculi consimiles, sparsius, apice modice breviterque glandulosi. Involucra parva (2 mm.) sparsim glandulosa. squamis lanceolatis acutis densiuscule floccosis viridi-marginatis. Flores

lutei, apice tantum parum striati.—Variat minus pilosus, foliis lanceolato-oblongis (var. *mcheriense*).—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.).

11. *H. fallax* Willd.—*echioides*—*cyosum*.

Ssp. *fallax* (Willd.) N. P.—Bakuriani: in sectione horti bot. Tiflisiensis (Kozl.).—Stolones tenuissimi pallides hypogaei!

Ssp. *durisetum* N. P.—Bakuriani (Kozl.) et in sectione horti. bot. Tiflisiensis (id).

12. *H. Bauhini* Schult.

Ssp. *fastigiatoforme* Zahn (e grege *Megalomastix* N. P.).—A ssp. *fastigiato* N. P. I. 581 differt: ramis inferioribus ramosis longis subsquarrosis, pedunculis superne disperse setosis, anthela valde supra fastigiata, foliis densiuscule setosis.—Transitus *auriculoides*—*Bauhini*.—Prov. et distr. Elisabethopol: ad lacum Giok-giol pr. Karabagh (Schelkownikow)!

♀. *subglandulosum*. A typo differt involueris modice, pedunculis sparsim glandulosis, caule eglanduloso, foliis marginem versus subtusque tantum modice setulosis. Stolones breves tennes.—Inter *fastigiatoforme* et *rubro*—*Bauhini* intermedium, sed ligulae exstriatae.—Prov. et distr. Elisabethopol: Aij—darasi (id).

Ssp. *rubro-Bauhini* Schelk. et Zahn (e nov. grege *rubro-Bauhini* Zahn).

Caulis 45—65 cm. altus gracilis v. tenuis. basi modice v. densiuscule setuloso-pilosus. sursum paucipilus v. epilosus. foliis 3—4 valde parvis obsitis. Inflorescentia superne umbellata deorsum paniculata, denique laxissima supra fastigiata. ramis ad 8 tenuibus oblique erectis floccosis. capitulis 20—40. pedunculis tenuissimis canescentibus eglandulosis epilosis v. apice pilis valde solitariis obsitis. Involucra ad 5,5 mm. longa cylindrico-ovata obscura. basi floccosa. modice obscure pilosa, squamis latiusculis obtusiusculis intense viridi-marginatis dorso sparsim floccosis. Ligulae luteae. *exterior*es *extus* *rubrostriatae*. Folia subspathulato-lanceolata v. lanceolata purpureo-colorata effloccosa, supra modice, margine subdensiuscule setosa (3—4 mm). Stolones subelongati tenues subpilosi, foliis sat parvis vel

mediocriter magnis obsiti.—Variat ligulis subexstriatis (f. *extriatum*).—Prov. et distr. Elisabethpol: Aij-darasi (Schelk.)

H. rubropannonico Litw. et Zahn analogum [conf. Fedde, Repert. III (1907) p. 186, 187].

Ssp. magyaticum N. P. f. *pilosius* N. P.—Bakuriani, loco „Mcheri“ (Kozl.).

Ssp. fastigiatum N. P.—Bakuriani: in sectione hort. bot. Tiflisiensis (Kozl.); ad pag. Tzagveri (id).

Ssp. filiferum N. P.—Prov. Černomorsk, distr. Tupse: ad pag. Weljaminovka (Sosnowsky).

Ssp. cymanthum N. P.—Prov. Černomorsk, distr. Noworossijsk: ad pag. Morosowka (Sosn.).

Ssp. cymanthodes Kozl. et Zahn. Caulis ad 70 cm. altus subtenuis, basi modice vel densiuscule setulosus et floccosus, sursum epilosus eglandulosus parcifloccosus, viridis. Folia radicalia anguste lanceolata saepe longissima, modice vel subdensiuscule setulosa, subtus sub—v. densiuscule floccosa; caulina 3—5 angusta cito decrescentia glabrescentia. Anthela cymosa, deorsum paniculata vix supra fastigiata. Acladium breve; rami 6—8, inferiore remoti tenues dense floccosi eglandulosi epilosi; pedunculi cani tenues fere semper eglandulosi, bracteo-
lis glandulosis obsiti. Involucra parva viridi-atra subdense glandulosa epilosa subfloccosa, squamis subangustis acutiusculis subviridi-marginatis. Capitula c. 20. Stolones subelongati tenues. Flores citrini!—Inter *H. incaniforme* et *H. Bauhini*.—Bakuriani: in sectione hort. bot. Tiflisiensis. (Kozl.).

Ssp. heothinum N. P.—In m. Kochta pr. Bakuriani (Kozl.).

13. *H. leptophyton* N. P. = *Bauhini* > *Pilosella*

Ssp. bauhiniflorum N. P.—f. *maioriceps*, involucris cylindrico-ovatis, ligulis substriatis.—Bakuriani: in sectione hort. bot. Tiflisiensis (Kozl.)!

Ssp. purpureibracteum Zahn.—Bakuriani (Kozl.).

14. *H. tephrocephalum* N. P. = *Bauhini* > *macranthum*.

Ssp. subrubellum Schelk. et Zahn. Habitu ut in *H. rubello* (Koch) Zahn. Caulis 40—50 cm. altus gracilis modice vel densiuscule setosus (2—4 mm.), superne cano-viridis,

usque ad basin dense floccosus, apice parce glandulosus et setis patentibus basi atris obsitus. Anthela conferte \pm cymosa, acladio ad 12 mm. longo, ramis ad 8 brevibus, inferiore saepe remoto apice cymoso; capitula ad 20. Folia viridia utrinque densiuscule rigideque pilosa (2—4 mm.), subtus parce vel modice floccosa, exteriora spathulata rotundato-obtusa, reliqua lanceolata acuta; caulina 2—4 subtus densiuscule floccosa, involucria 5—6 mm. longa obscure cana densiuscule cano pilosa et floccosa parcissime glandulosa, squamis obscuris latiusculis \pm obtusis laete viridi—sed effloccoso-marginatis, ligulae luteae, marginales extus intense rubro-striati. Stolones subelongati graciles. — Forsan *rubro-Bauhini* > *testimoniale*. — Prov. Elisabethopol: Aij—darasi v. pr. Karabagh (Schelk.).

15. *H. auriculoides* Láng = *Bauhini* — *cchioides*.

Ssp. caniramum Zahn (*praecox* Tnb., N. P.; nec Sch. — Bip.). — Bakuriani (Kozl.): loco „Meheri“ (id.).

Ssp. brachythrix Kozl. et Zahn. — Caulis 60—75 cm. altus dense floccosus epilosus v. setis nonnullis obsitus, eglandulosus. Folia glauca, margine modice setosa (3—4 mm.), subtus densiuscule floccosa, supra effloccosa; caulina 3—5. Anthela umbellata cano floccosa *epilosa*. Capitula 20—25. Acladium 8—12 mm. longum; rami 8 (—10), inferiore valde remoti; pedunculi cani \pm epilosi; interdum glandulis solitariis obsiti. Involucrium 6—7.5 mm. longum obscure canum dense pilosum sparsissime glandulosum densiuscule floccosum, pilis apice dilutis basi atris. Squamae subangustae acutiuseulae subatrae viridi—marginatae. Ligulae luteae. Stolones saepe haud evoluti. Bakuriani (Kozl.).

Ssp. amythrix N. P. f. *subfloccosum* N. P. — Bakuriani: loco: „Meheri“ (Kozl.). Tzagveri (id.). — f. *densipilum* N. P. — „Meheri“.

Ssp. panonicum N. P. f. *brevisetum* N. P. — Prov. Tiflis, distr. Gori: ad pagum Tzagveri (Kozl.); Bakuriani: loco „Meheri“ (id.) et in m. Koehita (id.).

Ssp. haematoglossum Kozl. et Zahn. — Cauli ad 70 cm. Inflorescentia laxe paniculata supra fastigiata, acladio ad 15 mm. longo, ramis primariis ad 8, inferioribus v. omnibus remotis

subgracilibus, ordinibus axium ad 5, capitulis 25—30. Folia rosularia lanceolata acutiuscula, florendi tempore partim emarcescenda sublutescenti—viridia, caulina c. 5 anguste lanceolata, inferiora longa, superiora cito parva. Involucra 7 mm. longa, initie cylindrica, denique crassa basi subtruncata, obscure cano viridia; squamae vix modice numerosi basi atri, in ramis cauleque dispersi, infra caulis medium densiusculi, basi densi, setosi, 3—4 mm. longi. Folia utrinque densiuscule setosa (3—4 mm.) *Glandulae ubique fere semper nullae.* Flocci in involuero modice numerosi, inferne densi. Pedunculi cani, anthela cano viridia; caulis usque ad basin dense floccosus. Folia supra effloccosa, subtus dense floccosa. Flores lutei, *exteriores sursum intense purpurei* Stolones graciles elongati dense pilosi cano floccosi, foliis medioeribus obsiti, raro etiam e foliorum caulinarum axillis orti.—Ab *H. rubropannonico* Litw. et Z. glandulis nullis differt.—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.).

Ssp. *rubropannonicum* Litw. et Z. f. *valdestriatum* et *substriatum* l. c.—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.), etiam in sectione hort. bot. Tiflisiensis (id).—Prov. Černomorsk. distr. Tuapse: in m. „Dwa Brata“ (Sosnowsky).

Ssp. *setigeriflorum* Kozl. et Zahn. Caulis 60 cm. altus gracilis dense floccosus et dense, inferne densius, setosus (3—4 mm.), apicem versus vix sparsim glandulosus. Folia lanceolata acutiuscula v. acuta viridia, utrinque densiuscule v. modice setosa (2—3.5 mm.), supra haud, subtus sub—v. densiuscule floccosa; caulina c. 5—6 anguste lanceolata v. linearia cito minora. Stolones elongati graciles dense floccosi densiuscule setosi (2—3 mm.). *Anthela laxissima valde indeterminata* cano tomentosa dense diluteque setosa (3—4 m.) sparsim minute glandulosa, aclado ad 20 mm. longo, ramis ad 7, *superioribus sub—inferioribus valde remotis*, ordinibus axium 4, capitulis 15—30. Involucra obscure canescentia 7—8 mm. longa, denique cylindrico-ovata subcrassiuscula, dense albopilosa 1, 5—2 mm., densiuscule floccosa sparsim glandulosa, squamis subangustis±acutis, interioribus dorso obscuris, viridi—et effloccoso-marginatis. Ligulae luteae.—Formulae *Bauhini*—*setigerum*

respondens, superne *H. leptophyton*, inferne *H. auriculoidi* simile.—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.).

Ssp. *echiocephalum* N. P.—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.).—Prov. Černomorsk, distr. Noworossijsk: ad pagum Gelendžik. (Sosn.).

Ssp. *submirum* Litw. et Zahn.—Bakuriani (Kozl.), etiam in sectione hort. bot. Tiflensis (id.) et ad „Mcheri“ (id.).

Ssp. *longisetum* N. P.—Prov. Tiflis, distr. Gori: loco „Mcheri“ pr. Bakuriani (Kozl.).

16. *H. pannoniciforme* Litw. et Zahn.=auriculoides—incanum.

Ssp. *sabiniforme* Zahn. Caulis ad 60 cm. altus disperse floccosus, disperse modiceve setulosus (2—3 mm.), apice densiuscule floccosus, glandulis dispersis profunde descendentibus obsitus. Anthela cymosa laxa. ramis ad 8, inferioribus remotis. capitulis ad 50. Involucrum 6 mm. longum ventricosum dense rigideque pilosum, pilis dilutis 1—2 mm. longis basi atris. dense floccosum disperse glandulosum, squamis sublatiusculis acutiusculis et acutis dilute marginatis. margine effloccosis. Pedunculi cani densiuscule pilosi disperse tenuiterque glandulosi, pilis basi atris. Ligulae saturate luteae. Folia radicalia oblongo-spathulata obtusa v. acutiuscula, supra modice, subtus densiuscule floccosa. supra dense setosa (3—4 mm.); caulina 3—4 valde remota parva omnia margine sparsim glandulosa. Stolones?—Habitu *H. Sabini* Alpium.—Caucasus: in jugo Kluchor 2000 m. (Engler et Krause l. c. № 302!).

Ssp. *cymiramum* Schelk. et Zahn.—Bakuriani (Kozl.): loco „Mcheri“ (id.); in montibus Tzchra-Tzcharo (id.).

Ssp. *pannoniciforme* Litw. et Zahn.—Bakuriani (Kozl.) [f. *verum* et f. *subglandulosum*].—Stolones saepe nulli. interdum elongati ascendentes floriferi flagelliformes.

17. *H. procerigenum* Litw. et Zahn.=Bauhini—procerum.

Ssp. *procerigenum* Litw. et Zahn.—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.).—Stolones saepius desunt.

18. *H. incaniforme* Litw. et Zahn.=Bauhini—incanum.

Plerumque stolonibus destitutum.

Ssp. *incaniforme* Litw. et Zahn; pilis ubique brevissimis. —Bakuriani (Kozl.): loco „Mcheri“, in section hort. bot. Tif-

lisiensis (id.).—Variat involucris epilosis (f. *epilosiceps*); ad pagum Tzagveri—f. *calvicaule*, basi tantum disperse pilosum. caulis eglandulosus, pedunculi apice subglandulosi.—Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.).

Ssp. *subincaniforme* Kozl. et Zahn; pilis inferne et in foliis sublongis setaceis more *H. auriculoidis* vestitum, caetrum ssp. *incaniforme* simile.—Bakuriani. (Kozl.), loco „Mcheri“ (id.).

B. Euhieracium.

19. *H. murorum* L (*silvaticum* auct.).

Ssp. *gentile* Jord. — Bakuriani (Kozl.), in m. Kochta (id.).—f. *oligocephalum*: in sectione hort. bot. Tiflisiensis (id.).

Ssp. *leucothyrsogenes* Kozl. et Zahn. Caulis 50–65 cm. altus, inferne densiuscule molliterque pilosus (2–3 mm.). superne dense floccosus et modice pilosus. Folia radicalia magna ovata obtusa vel late ovato-oblonga breviter acuminata, basi truncata v. rotundata v. breviter contracta, denticulata vel basi breviter dentata, dilute viridia, subtus albido-viridia subcaescentia, supra parce pilosa v. glabra, pilis brevissimis, in margine densis, subtus modice numerosis, in nervo dorsali densiusculis mollibusque, sublonge petiolata, petiolis dense pilosis (2–3 mm.). Folia caulina 2, inferius late ovato-oblongum submagnum breviter alato-petiolatum basi abrupte contractum. 2–3 dentibus magnis obsitum acuminatum, superius parvum lanceolatum subtus parce floccosum. Anthela valde suprafastigiata indeterminata viridi-cana modice molliterque brevipila et modice glandulosa. Capitula pauca vel ad 15. Acladium ad 40 mm. longum, rami ad 5 (–6) valde remoti, inferiores e foliorum caulinarum axillis orti longissimi foliis parvis obsiti oligocephali. Pedunculi viridi-cani parce vel epilosii modice vel densiuscule tenuiterque glandulosi. Involucra 9–10 mm. longa submagna cano viridia *densa vel densissima floccosa* subdense tenuiterque glandulosa epilosa vel pilis solitariis obsita. Squamae lanceolatae virescentes usque ad apicem floccosae obtusiuscula vel acuta comosae, margine densiuscule floccosae. Flores et

styli lutei.—Inter *leucothyrsoides* et *gentile*; *H. cinereostriato* Wör. et Zahn simile.—Bakuriani: in montibus Koçhta (Kozl.): ad pagum Tzagveri (id.).

Ssp. *erythrocarpoides* Litw. et Zahn.—Transitus *erythrocarpum*—*marorum*.—Bakuriani in m. Koçhta (Kozl.).

Ssp. *hylogeton* Kozl. et Zahn. (e grege *Pseuderythrocarpum* Zahn.). *H. silvularum* simile. Caulis ad 75 cm. altus subcrassiusculus dense molliter et deflexo—pilosus, superne breviter disperseque pilosus et \pm floccosus. Folia valde magna elongato-ovata vel elliptico—lanceolata longe et valde grosse 3—5 dentata acuminata acuta, in petiolum longum molliter subvillosulum angustum cito contracta subdecurrentia, basi saepe profunde sinuato-dentata, supra obscure gramineo-viridia lucida valde glabrescentia, in margine glandulis sparsissimis obsita nervoque dorsali densiuscule breviter pilosa, subtus pallidiora molliter brevissimeque subpilosa: caulina 2—3 radicalibus similia, immo sublongo subalato—petiolatum, secundum breviter petiolatum saepe longius dentatum, summum sessile sat parvum longe acuminatum in nervo dorsali subfloccosum. Anthela suprafastigiata laxissime paniculata modice minuteque glandulosa cano floccosa disperse brevissimeque pilosa aeladio ad 50 mm. longo, ramis 4 (—5), inferioribus valde remotis tenuibus erectis oligocephalis. Pedunculi elongati tenues densiuscule glandulosi. Capitula 12 (—16). Involucra 9—10 mm. longa sat magna obscura canescentia densiuscule glandulosa subfloccosa vix sparsim pilosa squamis angustis attenuatis \pm acutis comosis, margine inferne densius floccosis, ligulae subaureae: styli consimiles denique brunnescentes.—Bakuriani: loco „Meheri”. (Kozl.).

Ssp. *silvularum* Jord. var. *hypobolum* Kozl. et Zahn. —Calvescens. Folia brevissime subpilosa supra glabrescentia, in petiolo dense pilosa: radicalia magna, dentibus brevibus latissimis remotis glanduloso—apiculatis leviter sinuata, basi utrinque dente magno lato lobiformi acutiusculo v. obtuso glanduloso-terminato praedita. Involucrum submagnum 9—11 mm. longum, aeladio ad 20 cm. longo. Capitula pauca, squamis viridi-atris dense glandulosis anguste floccoso-limbatis, interiori-

bus intense viridi-marginatis. — Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.) var. *genuinum*. — Bakuriani: in m. Kochta (Kozl.).

Ssp. *exotericum* Jord. — Tiflis, distr. Gori: ad pagum Tzagveri; (Kozl.).

20. *H. vulgatum* Fr.

Ssp. *chlorophyllum* Jord. — Bakuriani (Kozl.).

21. *H. pannosum* Boiss.

Ssp. *Bornmulleri* Freyn. — Erzerum. Ad pagum Zauzak (Nesterow.).

22. *H. Knafii* Cel. = *laevigatum-vulgatum*.

Ssp. *leucothyrsoides* Kozl. et Zahn. Folia radicalia anguste petiolata magna ovata v. ovato-oblonga viridia, *basi abrupte cuneata*, inferne pauci—et sat breviter dentata, supra brevissime pilosa v. glabra caeterum brevissime subpilosa. Caulis ad 60 cm. altus subpilosus, *apicem versus subfloccosus*, foliis caulinis ad 6 remotis, inferioribus magnis petiolatis ovato-oblongis, mediis cito minoribus breviter petiolatis, superioribus basi abrupte attenuatis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis. Anthela diffusa laxissime paniculata, a cladio ad 40 mm. longo, ramis 5—6 valde remotis e foliorum caulinorum axillis ortis longis flexuosis \pm erectis squarrosis ramulosis 3—5 cephalis *densius floccosis subpilosis*. *Pedunculi cani subpilosi apice minutissime sparsimque glandulosi*. Capitula ad 25. Involucra 9—11 mm. longa latissima depressa canoviridia dense floccosa *modice vel subdensius diluteque pilosa vix sparsim minuteque glandulosa, squamis lanceolatis \pm acutis*. *Ligulae et styli aureae*. — Habitu *H. divisi* Jord.; multo minus floccosum quam *H. leucothyrsum* Litv. et Zahn. — Bakuriani (Kozl.).

Ssp. *tephrophilum* Kozl. et Zahn. Habitu *H. divisi* Jord. Subcinerascens. Rhizoma saepe pluricaule. Caulis ad 50 cm. altus dense floccosus densiuscule breviterque albopilosus.

Folia radicalia saepe valde magna, exteriora elliptica obtusa, reliqua latissime oblongo-lanceolata (ad 20=4, 5 cm.), infra medium grosse et saepe longe 2—4—dentata, utrinque breviter pilosa vel supra glabrescentia, utrinque attenuata; caulina 3—4 (—5) similia remota cito decrescentia, inferiora basi anguste attenuata sessilia saepe longius dentata, summa \pm

lanceolata longe acuminata in nervo dorsali subfloccosa. Anthe-
la laxe paniculata valde indeterminata cano floccosa densiuscule
breviter albopilosa eglandulosa, pedunculis apice disperse v.
sparsim minuteque glandulosis, aeladio 10—25 mm. longo, ra-
mis 4—6, inferioribus saepe ex omni ala ortis longissimis ere-
ctis cauliformibus foliatis oligocephalis. Capitula 10—20.
Involuera 9—10 mm. longa obscure cano viridia *densiuscule*
albopilosa, pilis basi obscuris, squamis anguste lanceolatis acu-
tis viridi-marginatis, exterioribus angustioribus dense sed an-
guste floccoso-marginatis, *glandulis minutis sparsis* obsitis.
Ligulae aureae, styli obscuri.—*H. Pollichiae* Palatinatus simi-
le.—Bakuriani: in montibus Kochta et in m. Tzchra-Tzcharo
(Kozl.).—Forsan inter *H. Biebersteinii* ssp. *acutangulum* et
H. erythrocarpum intermedium. Variat foliis valde minoribus.

23. H. prenanthoides Vill.

Ssp. *bupleurifolium* Tsch.,—f. *denticulatum* Zahn.—
Caucasus: in iugo Kluchor 1950 m (Engler et Krause
N. 320!).—*subdentatum* f.—Bakuriani (Engler et Krause
l. c. N. 528!; Kozl.) et in sectione hort. bot. Tiflisiensis (id.).—
f. *normale* Zahn.—Bakuriani: loco „Meheri“ (id.) et in m.
Kochta (id.).—f. *subserratiforme* K. et Z., foliis irregulariter
serrato-dentatis, involueris densiuscule floccosis disperse pilosis.
Glabrescens.—Bakuriani (Kozl.) Ssp. *strictissimum* Froel.—
Bakuriani: in m. Tzchra-Tzcharo (Kozl.); in sectione hort.
bot. Tiflisiensis (id.).

24. H. juranum Fr. = *prenanthoides-murorum*.

Ssp. *juranum* Fr. f. *attenuatum* Bakuriani: in montibus
Kochta (Kozl.).

25. H. laevigatum Willd. = *umbellatum-vulgatum*.

Ssp. *flocciparum* Schelk et Zahn. Ubique, etiam in
parte superiore foliorum ± dense floccosum, canescenti-viride.
Caulis 40—70 cm. altus tenuis v. crassiusculus, disperse vel
modice et breviter pilosus, densissime floccosus, saepe subru-
bescens hypo—v. aphyllopodus Folia radicalia oblongo—lanceo-
lata florendi tempore emarcida: caulina in forma hypophyllopo-
da 8—10, in forma aphyllopoda ad 18, elliptico—v. oblongo—
lanceolata, inferiora alato—petiolata, reliqua basi attenuata,

superiora basi rotundata sessilia, omnia in margine nervoque dorsali et in petiolo breviter pilosa, untrunque densiuscule, subtus dense floccosa, breviter vel longius serrato-dentata, utrinque 3—4 dentibus acutiusculis maioribus et 2—3 minoribus obsita, sensim decrescentia, superiora \pm ovato-lanceolata. Anthela laxe paniculata; acladium ad 25 mm. longum; rami 3—8 valde remoti oblique erecti albido cani disperse breviterque pilosi et disperse minuteque glandulosi; capitula 7—4.

Involucra 10—12 mm. longa latissime ventricosa subepilosa modice glandulosa. squamis lanceolatis acutiusculis et acutis obscuris viridi marginatis inferne disperse floccosis. Styli luteobrunnei. Achaenia atra.—Verosimiliter *umbellatum*—*erythrocarpum*.—Prov. Elisabethopol: Ad lacum Giok-giol pr. Aij-darasi. Schelkownikow. Interdum humile 1—2 cephalum: Bakuriani: in m. Kochta (Kozl.).

Ssp. *lapponicum* Fr.—In montibus „Kochta“ ad Bakuriani (Kozl.).

Ssp. *goriense* Kozl. et Z. Ubique brevissime pilosum (0,5—1 mm.), folia supra epilosa subfloccosa, margine trunci pilis scabra, Caulis ad 80 cm. altus crassiusculus floccosus, superne canoviridis aphyllipodus. *Folia caulina* ad 40 subapproximata, dilute viridia subtus subpallidiora, dentata, utrinque dentibus 2—5 subbrevibus triangularibus obsita, rigida, inferiora lanceolata attenuata subpetiolata, media late lanceolata basi subaequilata, summa basi rotundata sessilia, e basi elata acuminata subtus floccosa, omnia valde sensim decrescentia. Anthela apice umbellata deorsum paniculata. Acladium 15—20 mm. longa, rami 8—15, capitula 25—40. Pedunculi albido-cani, parce vel modice breviterque pilosi, parcissime vel haud glandulosi. Involucrum 8—9 mm. longum crasse ovatum basi rotundatum modice vel densiuscule breviterque pilosum, pili basi crassis et obscuris, simul glandulis modice numerosis v. vix densiusculis partim minutissimis obsitum et modice, basi densiuscule floccosum. Squamae viridi-atrae latiusculae obtusae v. acutiusculae \pm *viridi-marginatae*, *interiores virides*. Flores lutei, styli obscuri, achaenia initio dilute brunnea.—Verosimiliter *umbellatum* > *erythrocarpum*.—Bakuriani (Kozl.).

Ssp. *Dechyi* Kozl. et Zahn. Hypophyllopodum. Caulis 30—50 cm. altus tenuis vel gracilis canothecosus molliter albopilosus (1—3 mm.). Folia caulina 7—9 lanceolata irregulariter serrato-dentata, utrinque 2—3 dentibus maioribus obsita, supra subtusque floccosa, inferiora attenuata sessilia (ima emarceda), sensim decrescentia, superiora basi sublata sessilia acuminata acuta subtus dense floccosa, omnia viridia supra pilosa, subtus breviter subpilosa, margine densius ciliata, summa angusta et in bracteas lineares transeuntia. Anthela oligocephala paniculata indeterminata, acladio 3—10 mm. longo, ramis 2—5 valde remotis gracilibus erectis subpilosis canis oligocephalis apice sparsissime glandulosus, summis confertis. Pili albidi basi atri, involucria submagna iis *H. umbellati* similia 10 mm. longa crasse ovata, pilis densiusculis curvatis apice albis et glandulis minutis modice numerosis partim micro-morphis obsita, squamis imbricatis triangulariter lanceolatis obtusiusculis et (interioribus) acutis, inferioribus densiuscule floccosis. Capitula 3—15. Pedunculi vix densiuscule pilosi modice glandulosi cani, apice leviter incrassati. Ligulae aureae. Styli brunneo-lutei. — *H. sparsifolio* Lbg. affine. — Bakuriani (Kozl.).

26. *H. inuloides* Tausch = *laevigatum* — *prenanthoides*.

Ssp. *teberdense* Litv. et Zahn. — Bakuriani (Kozl.).

f. *pilosiceps*, involucriis pedunculisque disperse pilosis. — In sectione hort. bot. Tiflisiensis (Kozl.).

27. *H. umbellatum* L.

Ssp. *umbellatum* L. α) *genuinum* Griseb. — Bakuriani (Kozl.), loco „Mcheri“ etc.

f. *angustifolium* A. — P. — In sectione hort. bot. Tiflisiensis (etiam f. *radula* Uechtr.), [Kozl].

f. *pütata* — Armenia: In m. Ararat supra Ssardar-Bulagh 25—40—2800 m. (Engler et Krause l. c. № 672!); Bakuriani (Kozl.).

β) *limonium* Griseb. — Bakuriani (Kozl.).

— f. *sublimonium* Kozl. et Z., habitu *H. monticolae* Jord., sed folia angustiora, acladium ad 90 mm. longum, umbella oligo- - v. pleiocephala, ramis gracilibus oligocephalis, involu-

cris magnis crassis. Achenia initio straminea —Bakuriani: loco „Mcheri“ (Kozl.) etiam in sectione hort. Tiflisiensis (id.).

28. *H. conicum* A.—P.=umbellatum-prenanthoides.

Ssp. *Lespinassei* Kozl. et Zahn. Formulae *bupleurifolium*—*conicum* respondens. Saepe pluricaule; subhirsutum. Folia ut in *H. bupleurifolio* F'n b., anthela etc. ut in ssp. *conico* A.—P. Caulis 60 cm. altus basi glabrescens, sursum sub—, medio dense hirsutus (2—3 mm.) et±floccosus, apice breviter subrigideque pilosus dense floccosus. Folia caulina ad 25. ima florendi tempore emarcida remota. sequentia *elliptico-vel oblongo-lanceolata* basi subattenuata vel aequilata sessilia subamplexicaulia, media±approximata *basi lata rotundata vel leviter cordata* sessilia amplexicaulia, superiora saepe cito vel abrupte minora remota breviter acuminata. basi late ovato-subcordata sessilia subamplexicaulia; omnia gramineo viridia supra disperse brevissimeque pilosa vel pleraque glabra subluceida, subtus pallidiora leviter reticulato-venosa breviter rigidiuscule pilosa subhirsuta sed vix parce floccosa, in margine dense breviterque ciliata subfloccosa, superiora utrinque parce floccosa, omnia integerrima vel remote paucidenticulata, rarius uno alterove dente maiore obsita. Anthela laxe paniculato-corymbosa subindeterminata, apice saepe subumbellata, cano floccosa, pilis basi atris vix densiusculis (2 mm. longis) et glandulis brevibus modice numerosis obsita. aeladio ad 25 mm. longo. ramis 8—12, summis confertis, inferioribus remotis e foliorum caplinorum axillis ortis saepe subbrevibus oligocephalis. Capitula (8—) 15—25 et compluria. Pedunculi bracteolis virescentibus obsiti apice leviter incrassati. Involucra ad 10, 5 mm. longa crasse cylindrico-ovata atroviridia disperse breviterque pilosa, modice breviterque (partim micro—) glandulosa basi subcanescentia, squais latiusculis attenuatis obtusis. interioribus late viridimarginatis. Ligulae aureae apice glabrae: styli fusciscentes.—Bakuriani (Kozl.) et in sectione hort. bot. Tiflisiensis (id.).

Ssp. *conicum* A.-P.—Bakuriani (Kozl.), loco „Mcheri“ (id).

29. *H. sparsiflorum* (Friv.) Fr.

Ssp. *macrolepis* Boiss.—Prov. et distr. Elisabethpol: Aij-darasi pr. Karabagh (Schelk.): Bakuriani (Kozl.)

Ssp. *simplicicaule* S o m m. et L e v.—Bakuriani: in pratis „Kochta“ (K o z l.) et ad Bakurlani (id.).

30. *H. erythrocarpum* P e t e r.= *sparsiflorum*—*murorum*.

Ssp. *erythrocarpum* P e t e r 2) *genuinum* f. *normale* Litw. et Z.—Elisabethpol: Ad lacum Giok-giol (S c h e l k.); Bakuriani: in m. Tzehra-Tzcharo (K o z l.) et in pratis „Kochta“ (id.), etiam in sectione hort. bot. Tiflisiensis (id.).

f. *pilosiceps* Litw. et Z.—Prov. et distr. Elisabethpol: Aij—darasi pr. Karabagh (S c h e l k.); Bakuriani (K o z l.).

2) *divisiforme* Litw. et Z a h n. 1) *normale* Litw. et Z.—Bakuriani: in m. Kochta (K o z l.), ad pag. Tzagveri (id.); in sectione hort. bot. Tiflisiensis (id.). 2) *subglandulosum* Litw. et Z.—Bakuriani: in m. Tzehra-Tzcharo (K o z l.).

Ssp. *amphitephredes* S o s n. et Z a h n. Caulis 15—35 cm. altus dense floccosus molliter breviterque albopilosus, inferne olivaceo-purpurascens, superne glandulosus. Folia radicalia petiolata ovalia obtusa vel ovata acutiuscula vel late ovato-lanceolata acuminata acuta, basi rotundata vel abrupte contracta breviterque decurrentia, sordide viridia±purpurascencia, utrinque brevissime sub—, in margine petioloque densius pilosa, denticulata vel inferne dentata; caulina 1—3 (—4), inferiora breviter petiolata late ovato-lanceolata, basi cito, apicem versus sensim attenuata acuta; superiora valde minora vel partim reducta subtus parce floccosa. Anthela laxissime paniculata vel subalte furcata dense sublonge glandulosa disperse vel sparsim pilosa cano viridia cano floccosa, aeladio 10—40 mm. longo, ramis 1—5 (—8) valde remotis, imis saepe e foliorum radicalium axillis ortis longissimis foliolaceis apice 1—3 (—5) cephalis. Capitula 3—25. Pedunculi sublongi dense glandulosi subepilosi. Involuera late ovata ad 10 mm. longa denique ventricosa dense glandulosa epilosa, squamis lanceolatis acutiusculis et acutis viridi-atris anguste sed dense et usque ad apicem floccoso-marginatis eximie comosis. Involuera juniora squamis imbricatis subatris margine valde floccosis eximie variegata. Ligulae luteae glabrae. Styli fuscenti. Achaenia subatra. Prov. Černomorsk. distr. Coči: in m. Físt regione alpina 18. VII. (S o s n o w s k y).

31. H. pseudosvaneticum P e t e r = **sparsiflorum** > **murorum**.

Ssp. *corymbulosum* S o m m. et L e v.—Bakuriani: in monte Kochta (K o z l.).

Ssp. *Miansarofii* K o z l. et Z a h n. Saepe purpurascens. Caulis 55 cm. altus gracilis viridis breviter molliterque subpilosus, basi pilis densiusculis obsitus, sub-, sursum densius floccosus, apice vix v. sparsissime glandulosus. Folia submagna oblongo-lanceolata (15 : 3,5 cm.), utrinque attenuata, in petiolum alatum haud ita longum dense molliterque pilosum attenuata supra lucida obscure viridia et parum brevissimeque pilosa v. valde glabrescentia, subtus dilutiora et molliter pilosa, margine remote denticulata dense breviterque ciliata, acuminata acuta, exteriora obtusiuscula; caulina 5—6 remota saepe breviter dentata, inferiora 3 radicalibus similia basi attenuata latissime breviterque alato-petiolata, superiora attenuata sessilia cito decrescuntia subtus subfloccosa, summa saepe reducta anguste linearia. Anthela valde indeterminata canofloccosa disperse vel sparsim pilosa et glandulosa, acladio ad 40 mm. longo, ramis 6 (—7) valde remotis longis oblique erectis strictis 1—3-oligocephalis, ordinibus axium 4 (—5), capitulis ad 25—30. Pedunculi cani, pilis solitariis obsiti, densiuscule glandulosi. *Involucra submagna* 10—12 mm. longa, initio late cylindrica *denique crassa* obscure canoviridia vix densiuscule (partim micro-) glandulosa subpilosa (1 mm.), squamis lineari-lanceolatis longe attenuatis \pm *acutis* subcomosis subfloccosis, exterioribus angustioribus anguste, sed eximie floccoso-marginatis. Ligulae subaureae, styli fusci, achaenia atra.—Transitus *pseudosvaneticum*—*erythrocarpum*.—Bakuriani: loco „Meheri“ et in monte Tzchra-Tzcharo (K o z l. 28—VII).

Ssp. *subsvaneticum* L i t w. et Z a h n.—Bakuriani: in m. Kochta (forma involucris epilosis tantum glandulosis) [K o z l.].

32. H. tschamkorijense Z a h n = **sparsiflorum**—**vulgatum** Z.

Ssp. *sericicaule* S c h e l k. et Z a h n. Caulis 30—40 cm. subtenuis flexuosus, inferne purpurascens, superne modice breviterque sursum dense longius albosericeo-pilosus, apice canoviridis et glandulosus, deorsum minute floccosus. Anthela

paniculata subsquarrosa. acladio saepe brevissimo: haud raro summa 2 capitula va de approximata subconfluentia. Rami 3—4 (—5) valde remoti, capitula 5—12 v. compluria. Pedunculi albido-cani modice vel densiuscule molliterque pilosi. apice sparsim glandulosi. Involucra 8—9 mm. longa cylindrico-ovata denique *late breviterque ventricosa*. densiuscule diluteque pilosa disperse breviterque glandulosa, squamis viridiatris latiusculis imbricatis. exterioribus obtusiusculis \pm floccosis, interioribus \pm acutis sordide viridi-marginatis. Ligulae aureae, styli atrii. *Folia* radicalia (sed caulis interdum hypophyllopodus) et caulina inferiora *longa* (ad 15 cm.) *longe petiolata* lutescenti et gramineo-viridia, supra modice v. subdensiuscule, subtus densiuscule, in nervo dorsali petioloque dense albo-et molliter pilosa (1—3 mm.) subcanoviridia. lanceolata, utrinque longe attenuata acuta, exteriora (si adsunt) elliptico-lanceolata brevioraque. denticulata v. sinuato-pluridentata; caulina 2—5 remota *subsensim decrescientia* basi petiolata v. attenuata sessilia, in nervo dorsali petioloque vel in basi attenuata dense pilosa (1—3 mm.). summa subtus disperse floccosa. omnia margine glandulis minutissimis parcissimis obsita — Prov. Elisabethpol: Aij-darasi (Karabagh) [Schelk.].

Ssp. *chloroleucolepium* Kozl. et Zahn.

Phyllopodum vel hypophyllopodum. Caulis 50—60 cm. altus gracilis vel subcrassiusculus, inferne parum floccosus sub-, basi dense hirsutus (2—2,5 mm.), supra medium minus pilosus dense floccosus. apice \pm epilosus. Folia rosularia suboblonga obtusa vel oblongo-v. late lanceolata utrinque attenuata. in petiolum sat brevem late alatum angustata, gramineo-viridia, utrinque densiuscule breviterque, margine sparsim glanduloso dense subsetuloso-pilosa, acute dentata vel subserrato-dentata; caulina 8—10. inferiora late lanceolata latissime alato-subpetiolata vel attenuata sessilia vix distincte amplexicaulia, supra glabriora v. glabra obscure viridia sublucida, in margine subsetoso-pilosa, sensim minora, saepe grossius dentata, superiora cito decrescientia v. saepe subreducta lanceolata sessilia magis acuminata vel angusta subtus subfloccosa. Anthela laxe paniculata canofloccosa acladio ad 20 mm. longo. ramis ad 8,

inferioribus valde remotis strictis oblique erectis oligocephalis. pedunculis canis glandulis nullis vel raris minutissimis obsitis. bracteolis albociliatis. Capitula pauca vel subnumerosa. *Involucra* 8—10 mm. *longa* late ovata *canoviridia canofloccosa*, modice (partim micro-) glandulosa vix vel sparsim pilosa, squamis lineari-lanceolatis obtusiusculis obscure viridibus viridi-marginatis. Ligulae subsulphureae. Styli fuliginosi.—Inter *pseudosvaneticum* et *leucothyrsoides*.—Bakuriani: loco „Mcheri“ 11. VII (Kozl.).

Ssp. *acroxanthum* Sosn. et Zahn. Habitu ut in *H. sparsifloro*. Caulis 15—35 cm. altus tenuis vel gracilis, vix vel inferne subpilosus, sursum densiuscule floccosus, saepe obscure violaceus et fractiflexus. Folia radicalia sublate lanceolata (8:1,5—1 cm.) utrinque attenuata *subsessilia* vel late alato-subpetiolata, breviter dentata, supra glabra glaucescentia, margine parum glanduloso densiuscule *setuloso-ciliata*, subtus sordide viridia molliter sub-, in nervo dorsali et praesertim basin versus dense longius albopilosa (2—3,5 mm); caulina 3—6 remota cito minora lanceolata acuta, superiora glabriora lineari-lanceolata vel linearia, in bracteas subelongatas angustissimas acutissimas transeuntia subtus subfloccosa. Anthela laxissime paniculata vel subaltefurcata dense floccosa epilosa. aeladio 20—40 mm. longo. ramis 3—6 (—8) valde remotis erectis subflexuosis 1—5-cephalis. Pedunculi elongati vix vel apice tantum glandulis nonnullis minutis et bracteolis 2—3 obscure viridibus obsiti. Capitula 3—15 (—20) saepe partim aborta. Rami et involucra novella canofloccosa subtomentosa. Involucrum 8—9 mm. longum denique oblongo-ovatum obscure viride parce, inferne dense floccosum, modice breviterque pilosum, sparsim minute glandulosum, squamis lineari-lanceolatis acutiusculis et acutis±comosis obscuris sordide viridi-marginatis, exterioribus brevibus angustioribus. *Ligulae stylique lutei*. Achaenia fusca.—Prov. Černomorsk, distr. Tuapse: in m. „Dwa-Brata“ (Sosnowsky).

H. sparsifloro multo magis affine quam *H. vulgato*.

33. *H. medschedsense* Zahn = *prenanthoides* > *erythrocarpum*.

Ssp. *chlorophilum* Kozl. et Zahn. Caulis ad 75 cm. altus crassiusculus viridis maculatus, partim obscure purpurascens, inferne breviter subpilosus, superne epilosus et ± floccosus, hypo-v. aphyllipodus. Folia caulina ad 10 (—12) remota sensim decrescentia v. superiora cito minora, rigidiuscula, supra olivaceo-viridia epilosa sublucida, margine grosse irregulariter pluridentata densiuscule ciliata (1 mm.), subtus pallide viridia et disperse, in nervo dorsali subdensiuscule pilosa (1—1,5 mm.) effloccosa, inferiora magna (ad 16 : 4 cm.) elliptico-vel oblongo-lanceolata acuminata acuta, basi attenuata sessilia parum amplexicaulia, sequentia in partem basalem saepe subpanduriformem sublongam attenuata vel basi subaequilata sessilia parum amplexicaulia, summa lanceolata vel angustiora sessilia subtus parcefloccosa parum pilosa. Anthela paniculata canofloccosa, aeladio ad 12 mm. longo, ramis ad 8 valde remotis oligo-v. pleiocephalis erectis v. ± patentibus subelongatis microphyllis, pedunculis canis epilosus, glandulis vix modice numerosis parvis obsitis, bracteolis obscure virentibus. Involucra 8—9 mm. longa cylindrico-ovata obscure canoviridia, densiuscule breviterque glandulosa sparsim pilosa dense floccosa, squamis latiusculis ± obtusis ± viridi-marginatis. Ligulae luteae saepe subtubulosae, apice breviter subciliatae. Styli fusci. Achenia straminea brunnescentia.—Bakuriani 22. VII (Kozl.).

34. *H. Biebersteinii* Litw. et Zahn. = *laevigatum*—*sparsiflorum*.

Ssp. *acutangulum* Kozl. et Zahn. Aphyllipodum. Caulis ad 60 cm. altus, dense, superne canofloccosus, densiuscule, superne sparsim pilosus. Folia caulina ad 12, inferiora subapproximata lanceolata utrinque attenuata latissime alato-subpetiolata irregulariter pluridentata, dentibus late triangularibus punctato-apiculatis parvis inmixtis, gramineo- et sublutescenti-viridia supra parce pilosa vel plurima epilosa subfloccosa, subtus pilis mollibus brevissimis subnumerosis in margine densiusculis obsita et densius floccosa, sursum sensim vel subcito decrescentia magis remota subattenuato-sessilia longius acuminata subtus densius floccosa, in bracteas lineares transeuntia. Anthela indeterminata paniculata canofloccosa, pilis apice albidis modice

numerosis obsita. acladio 3—10 mm. longo, ramis ad 12. inferioribus valde remotis erectis (angulum acutissimum cum caule formantibus) strictis 1—3 (—5)-cephalis (ordines axium 3—4). Pedunculi apice paulum incrassati et sparsim subtiliterque glandulosi (simul subdensiuscule pilosi). Involucra 8—9 mm. longa obscure viridia ovata, pilis brevibus densiusculis apice albis basi obscuris et glandulis minutis (partim micro-morphis) obsita basi ipsa tantum parce floccosa, squamis subangustis attenuatis acutiusculis et acutis viridi-magrinatis dorso atroviridibus, exterioribus obscure viridibus laxiusculis praedita. Bracteolae canovirides cum bracteis subelongatae. Ligulae luteae. Styli initio sublutei demum fuscescentes. Achaeonia fusca.—Habitu *H. tridentati* omnino simile. Verosimiliter formulae *umbellatum-svaneticiforme* respondens et *H. callichloro* et *H. rigidello* Litw. et Zahn comparandum.—Bakuriani: loco „Mcheri“. 11. VII (Kozl.).

35. *Hieracium callichlorum* Litw. et Zahn=*umbellatum*—*erythrocarpum*.

Ssp. *tzagvericum* Kozl. et Zahn. Habitu *H. tridentati* Fr. Hypophyllopodum. Caulis ad 70 cm. altus gracilis, inferne densiuscule molliterque albopilosus (1,5—2,5 mm.) et ±violaceus, sursum sub-, apice dense floccosus epilosus. Folia caulina 12—15 sensim decrescentia viridia, subtus subcanescenti-viridia, utrinque (superiora dense) floccosa, supra glabra, margine subtusque breviter subpilosa, in nervo dorsali pilis densiusculis 0,5—2 mm. longis obsita; inferiora oblongo-vel late lanceolata acuminata acuta. basi attenuata latissime alato-subpetiolata, imum oblongum v. obellipticum acutiusculum denticulatum, reliqua irregulariter et brevius longiusve serrato-2—4-dentata; media lanceolata attenuato-sessilia; superiora angustiora breviora acutiora, interdum e basi subovata acuminata subdentata in bracteas transeuntia valde minus pilosa. Anthela ±diffusa canofloccosa ±epilosa eglandulosa. acladio 10—25 mm. longo, ramis compluribus remotis longis foliolaceis oligocephalis. Capitula subnumerosa. Involucra 9—10 mm. longa crasse ovata vix mediocria densiuscule pilosa spar-

sim minute (partim micro-) glandulosa. squamis anguste lanceolatis acutis atroviridibus intense viridimarginatis apice subcomosis. exterioribus margine subfloccosis. angustioribus. Pedunculi canotomentosi glandulosi. vix sparsim pilosi. Ligulae luteae; styli initio luteo-brunnei denique fusciscentes.—Inter *laevigatum* et *erythrocarpum* intermedium.—Tzagveri distr. Gori prov. Tiflis (Kozl.).

Ssp. *kochtanum* Kozl. et Zahn. Inter *Litwinowianum* et *flocciparum* intermedium. Phyllopodum vel hypophyllopodum. Caulis ad 35 cm. altus subtenuis pilosus dense floccosus. basi obscure violaceus et dense pilosus. Folia radicalia oblongo-lanceolata. utrinque attenuata breviter petiolata. supra breviter subpilosa, margine subtusque et in petiolis densius molliterque pilosa, lacta viridia. utrinque \pm floccosa, denticulata vel serrato-2-4-dentata. \pm acuta; caulina 5-6 remota oblongo-lanceolata. apice saepe contorta. basi attenuata subpetiolata; superiora lanceolata acuminata. basi breviter cuneata sessilia densius floccosa. Anthela albido-cana. pilis apice albidis modice numerosis vel densiusculis obsita. aeladio 5-12 mm. longo. ramis 3 (-5) valde remotis 1-2 (-3)-cephalis saepe abortis. pedunculis albido-canis pilosis apice minute subglandulosi. Involucra 9-10 mm. longa latissime ventricosa. pilis apice albis basi atris densiusculis obsita minute subglandulosa. squamis lanceolatis attenuatis acutiusculis et acutis viridi-atris viridi-marginatis margine anguste floccoso-limbatis subcomosis. Ligulae luteae. styli fusciscentes.—Habitu *H. tridentati* oligophylli. —Bakuriani: in monte Kochta. (Kozl.).

36. *H. Litwinowianum* Zahn.

Ssp. *sulphurellum* Kozl. et Zahn. Caulis 35-45 cm. altus gracilis hypo-vel aphyllopodus. raro phyllopodus. breviter pilosus (1-2.5 mm.) et truncis pilis crassiusculis scaber. superne subfloccosus et glandulis minutis dispersis obsitus. viridis. inferne saepe obscure purpurascens. Folia 7-10 (-12) rigida lanceolata sensim decrescentia viridia utrinque attenuata acuminata. utrinque pilosa. supra glabrescentia; inferiora basi attenuata leviter amplexicaulia sessilia. serrato-denticulata

vel breviter dentata, ima attenuata latissime alato-subpetiolata, florendi tempore saepe emarcida, media sessilia basi vix attenuata vel latiora subovata saepe distinctius dentata, summa remota e basi lata acuminata, subtus parcefloccosa. Anthela subaltefurcata canofloccosa *minute subglandulosa*, pilis densiusculis 1—2,5 mm. longis rigidiusculis patentibus apice albis basi incrassata obscuris obsita, canoviridia. Pedunculi apice leviter incrassati, bracteolis linearibus viridi-atris obsiti. Acladium ad 45 mm. longum. rami 2 (—4) valde remoti graciles oblique erecti saepe flexuosi elongati 1—2 (—3)-cephali. Capitula 3—5 (—12), sed rami inferiores saepe aborti. Involuera 11—12,5 mm. longa obscure viridia denique latissime ventricosa depressa basi truncata, modice (partim micro-) glandulosa dense breviter pilosa, pilis rigidiusculis albis basi obscuris. squamis lanceolatis attenuatis obscuris vel acutiusculis eximie comosis viridiatris intense viridimarginatis sub-. inferne in margine densiuscule floccosis. Ligulae sulphureae, styli fusci. Achaenia subatra. —Bakuriani: in montibus Tzchra-Tzcharo et Kochta. 28. VII (Kozl.).

Ssp. *sulphurelliforme* Kozl. et Zahn. Habitu omnino prioris. Aphyllopodium v. hypophyllopodium. glabrescens. Caulis 40—50 cm. altus gracilis breviter subpilosus et truncis pilis incrassatis scaber, saepe ±obscurus. Folia caulina 6—8 remota sensim minora rigida viridia, inferiora late lanceolata utrinque attenuata latissime alato-subpetiolata. petiolis basi latioribus. subamplexicaulibus, acuminata acuta, media basi vix attenuata sessilia subamplexicaulia. superiora e basi ovata subamplexicauli acuminata acuta in bracteas transeuntia vix subfloccosa. omnia pilis vix dispersis rigidis brevissimis obsita vel valde glabrescentia. Anthela laxissime paniculata v. subaltefurcata. acladio 30—40 mm. longo, ramis 2—3 (—4) gracilibus virentibus valde remotis oblique erectis 1—2 (—3)-cephalis truncis pilis subnumerosis scabris minute disperseque glandulosis subfloccosis. pedunculis consimilibus vel apice pilis evolutis basi obscuris incrassatis, apice albis, 0,5—1 mm. longis obsitis et dense floccosis. Capitula 4—7. Involuera 10—11 mm. longa denique latissime ventricosa basi truncata, atroviri-

dia. pilis brevibus densiusculis basi atris et glandulis dispersis minutis vel plurimis micromorphis obsita. squamis lanceolatis subobtusis apice comosis, longioribus \pm acutis atroviridibus distincte viridi-marginatis margine sub-. basin versus densius sed anguste floccosis. Ligulae luteae subtubulosae. Styli fuscii. Bracteolae atrovirides.—A *H. sulphurello* pilis ubique minus numerosis brevissimis saepe trunciformibus. involucris minoribus minus pilosis etc. differt.—Bakuriani: in monte Tzehra-Tzcharo. 28. VII (Kozl.).

37. H. Pelagae Deg. et Zahn. = *umbellatum* — *sparsiflorum*.
 Ssp. *terekianum* Litw. et Zahn.—Bakuriani: in m. Tzehra-Tzcharo (Kozl.).

Bemerkungen über einige kaukasischen Gräser

von Dr. E. Hackel (Attersee).

1. *Oryzopsis holciformis* (M. Bieb.) Richt.

f. *stenophylla* Hack. in litt. (Prov. Batum, distr. Artvin. In rupestribus faucium Chodlar-su supra custodiam „Mezre“. 28. VII. 11 leg. G. Woronow). Ich habe gefunden, dass diese Form zu var. *kokaniva* [Regel, Descript. pl. nov. fasc. VIII. 104 (1881) sub *Milium*] gehört.

2. *Stipa orientalis* Trin. var. *coronulata* Hack. (enf.

Mon. Jard. Bot. Tifl. livr. 24 p. 18 [1912]).

Jetzt habe ich mich überzeugt, dass dieselbe mit *S. caucasica* Schmalh. identisch ist.

3. *Sesleria phleoides* Stev.

f. (nova) *glabrescens* Hackel—glumis fertilibus glabrescentibus.—Prov. Kars distr. Olty leg. D. Sosnowsky.

4. *Koeleria Degenii* Domin (Monogr. d. Gatt. *Koeleria* p. 74.)

var. (nova) *hirtiglumis* Hackel—differt a typo glumis sterilibus hirsutis.—Karabagh (prov. et distr. Elisabeth-pol). In reg. alpina montis Kiapaz 13. VII. 09. leg. A. Schelkownikow.

5. *Poa nemoralis* L.

var. (nova) *svanetica* Hackel—affinis var. *montanae* Gaud., a qua differt culmo vaginisque subcompressis, laminis laticribus (3–4 mm. latis), paniculae ramis suberectis. Svanetia (leg. D. Sosnowsky).

6. *Colpodium Balansae* Boiss.

f. (nova) *minor* Hackel—culmo humiliore, spiculis 4 mm. (nec 6 mm.) longis.—Svanetia (leg. D. Sosnowsky).

7. Festuca Woronowii Hackel (enf. Mon. Jard. Bot. Tifl. livr. 24 p. 17).

Eine sehr ausgezeichnete Art, nahe verwandt mit *F. varia* Haenke, aber durch die besonders an den Halmblättern sehr deutlich zweiöhrligen Ligula, wie sie sonst nur bei der Sektion *Ovinæ* vorkommt, von ihr verschieden. Im histologischen Bau der Blätter sind die Sclerenchymstreifen auf der Oberseite der Blättriipen charakteristisch, die bei *F. varia* sehr selten (nur bei subsp. *Esiki* bisweilen) vorkommen.

8. Festuca sibirica Hackel v. *caucasica* Hack. in Boiss. Fl. Or. V p. 626.

Dies ist nach meiner jetzigen Meinung keine selbständige Varietät, sondern nur eine etwas reichblütigere Form.

9. Bromus matritensis L.

var. (nov.) *causicus* Hackel.

Differt a typo panicula brevior oblonga simpliciore densiore, spiculis partim brevissime pedicellatis (pedicello $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ spiculæ aequante), partim pedicellis eas subaequantibus, sed nunquam superantibus fultis, 5—6-floris, pallidis, glumæ fertiles 14 mm. longæ, arista in $\frac{1}{5}$ superiore dorsi (non in $\frac{1}{7}$) nascente, spiculæ æquilongæ, nec ea longiore.

Hab. in prov. Baku, distr. Dževat, Steppa Mughan centralis, in arenosis prope tumulum Muchur-tapa, 2. V. 1910 leg. D. Sosnowsky.

10. Bromus erectus Huds.

var. *tricolor* Hack. in Kneenk. Gram. exs. n^o 160.

subv. (nova) *pubescens* Hackel—vaginæ atque spiculis pubescentibus. —Karabagh (prov. et distr. Elisabethpol), in alpinis montis Koškar, 29. VII. 09 leg. A. Schelkownikow.

subv. (nova) *pubiflorus* Hackel—spiculis pubescentibus, vaginæ glabris. —Karabagh (prov. et distr. Elisabethpol), in reg. alpina montis Kiapaz, 13. VII. 09 leg. A. Schelkownikow.

11. Agropyrum Sosnowskyi Hack. n. sp.

Caespitosum, Culmi erecti 35—50 cm. alti graciles v. gracillimi, glaberrimi, simplices, 3-nodes. Vaginae teretes, arctae, glaberrimae, internodiis plerumque breviores, Ligula brevissima, truncata, denticulata, Laminae anguste lineares, sensim acuta-

tae, planae v. siccando plus minusve convolutae, explanatae 1—2 mm. tantum latae, erecto-patulae, rigidae, glaucae. subtus laeves supra brevissime hirtellae, nervis supra prominentibus crassiusculis v. crassis subcontiguis percursae. Spica circ. 14 cm. longa subgracilis laxiuscule 9—16-spiculata, rhacheos internodiis in spicae basi spiculas aequantibus, in media spica illis $\frac{1}{4}$. prope apicem $\frac{1}{2}$ brevioribus, laevibus marginibus superne scabriusculis. Spiculae lanceolatae, plerumque 4-florae, 12 mm. longae rhachi appressae glaberrimae, pallide virides. Glumae steriles subaequales circ. 7 mm longae, lineari-lanceolatae, subulato-acuminatae, ad $\frac{2}{3}$ florum contiguorum pertinentes. subconvexae. ecarinatae. 3-nerves, nervo medio crasso prominente. lateralibus parum prominulis brevibus. Glumae fertiles lanceolatae, acutae. mucicae v. mucronulatae, 8—9 mm. longae. 5-nerves, nervis in $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ superioribus subprominulis. inferius evanidis. Palea glumam aequans, lineari-oblonga acutiuscula, carina scabra. Antherae 4 mm. longae.

Hab. in prov. Kars distr. Olty, in collibus siccis ad Bora-Chane (29. V. 1912) et in rupestribus prope Olty (18. VI. 1911) leg. D. Sosnowsky.

Typus in herb. D-r E. Hackel et Horti Botanici Tifisiensis.

Verwandt mit *A. caespitosum* C. Koch, mit dem es den rasigen Wuchs teilt (ob wirklich keine Ausläufer gebildet werden kann nach dem mageren Exemplar nicht sicher beurteilt werden), sowie die zarten Halme und die schmalen, oft eingerollten Blätter. Es unterscheidet sich aber durch spitze Hüllspelzen und Deckspelzen, welche bei *A. caespitosum* stumpf oder abgestutzt sind. Von *A. repens* mit seinen zahlreichen Formen ist es ausser durch den rasigen Wuchs auch durch die 3-nervigen, schmal lanzettlichen, gegen die Spitze pfriemlichen Hüllspelzen verschieden. Im Habitus erinnert die Pflanze auch an *A. sibiricum* Eichw. und *A. desertorum* (Fisch.), ist aber durch die lockere Aehre und die nicht gekielten Hüllspelzen davon verschieden.

Neue Arten aus der Flora von Artvin im westlichen Transkaukasien

von J. Bornmüller (Weimar-Thüringen).

II *).

Gypsophila simulatrix Bornm. et G. Woron. (n. sp.).

SECT. *Eugypsophila*, § *Paniculatae* Boiss. Fl. Or. I. 535.

Perennis. basi non suffruticulosa, glaucescens, glaberrima (saltem supra dichotomias inflorescentiae partim viscida); caulibus sesquipedalibus, inferne foliosis ramulisque sterilibus auctis, superne aphyllis, e medio et infra subdichotome in paniculam strictiusculam laxam exeuntibus, ramulis summis cymulas botryticas subconfertas parvidoras gerentibus; foliis glaucis, herbaceis (teneris), e basi attenuata lineari-oblongis vel spathulato-lanceolatis, subacutis, nervis 1—3 obsolete percursis, superioribus linearibus obtusis, summis (ad basin ramulorum sitis) bracteisque minutis linearibus scariosis albis; pedicellis setaceis varie longis, sed calyce plerumque vix longioribus; calyce parvo (2.5 mm. longo), sub anthesi turbinato-campanulato, pallido crystallorumque aggregationibus albis pruinoso, viride 5-striato, dentibus ovatis obtusissimis late albomarginatis et brevissime mucronulatis; petalis albis, oblongis, calycem tertia parte superantibus; capsula subsphaerica (2.5 mm. diametrica) calycem rumpente; seminibus majusculis (1 mm. latis), reniformibus, tuberculis altis seriatim ordinatis tectis. 4.

Prov. Batum, distr. Artvin. In declivitatibus lapideosis prope pagum Lomašen (22. VI. 1907 detexit G. Woronow).

*) См. „Вѣстн. Тифл. Бот. Сада“ VIII, 26 (conf. Mon. du Jard. Bot. Tiflis livr. 26).

Gypsophila simulatrix nob. im Sinne Boissier's zweifelsohne zur Section *Paniculatae* gehörig zählt zwar zu den kleinblumigen Arten dieser Gruppe, steht aber in vieler Hinsicht der *G. acutifolia* Fisch. (*G. Woronow exsicc.* Tiflis; ausgezeichnet durch grössere Blüten und ganz anders gestaltete Kelche und Blätter) weit näher, als der habituell gänzlich verschiedenen *G. paniculata* L. (calyce hemisphaerico!). Im Blütenstand und Blüte (Kelchform) gleicht unsere Pflanze völlig der zur Section *Suffruticosae* gehörigen *G. pallida* Stapf (Botan. Ergebn. d. Polak. Exped. n. Pers. II. p. 13; 1886. Syn. *G. Haussknechtii* Boiss. Fl. Or. Suppl. p. 86; 1888! Vergl. Bornmüller: „Collect. Strauss. novae“ in Beih. Botan. Centralbl. Bd. XXVII [1910] Abth. II, 312), für welche letztere ich sie anfänglich gehalten habe, indessen sind die Blätter krautig, von weicher Konsistenz und schwach genervt (jenen von schmalblättrigen Formen der *Silene Behen* L. nicht unähnlich), der Wurzelstock ist nicht holzig-suffruteszierend, die Blüten sind kürzer gestielt, und schliesslich ist die Kapsel, welche bald den Kelch sprengt, weit grösser als bei *G. pallida*, bei welcher die ausgereifte Kapsel im Kelch verborgen bleibt.—Bezüglich *G. pallida* Stapf sei darauf aufmerksam gemacht, dass die drüsige Behaarung innerhalb des Blütenstandes sehr wechselnd ist. Eine Varietät (Bornm. n° 3278 von Divriki), bei welcher sich die weiche drüsige Behaarung auch auf den ganzen oberen Blütenstand und auch auf die Kelche erstreckt, bezeichne ich als var. *adenoclada* Bornm. Bei dieser sind auch die Petalen deutlich grösser, dh doppelt so lang als der Kelch; die Gestalt der Blätter (sehr derb lederartig, stark genervt, spitz) und des Habitus weicht aber nicht vom Typus (Bornm. n° 954. Kurdistan; Sintenis n° 2991 [als „*G. Aucheri*“ Boiss.] aus Armenien) ab.

Р е ф е р а т ы.

Бондарцевъ А. С. Списокъ грибовъ, собранныхъ А. А. Еленкинымъ и В. П. Савичемъ на стволахъ лѣсныхъ породъ Черноморскаго побережья лѣтомъ 1912 года. „Болѣзни растений“. Годъ VI. № 5—6 стр. 112.

Авторъ даетъ краткое описаніе 20 видовъ паразитныхъ и сапрофитныхъ грибовъ, большинство которыхъ суть представители сем. *Polyporaceae*. Изъ послѣднихъ *Trametes hispida* Bagl. и *Lenzites Reichardtii* Schulz. указываются для Россіи въ первый разъ; *Lenzites tricolor* (Bull.) Fr. былъ указанъ раньше только для Сибири и Туркестана.

Работа Бондарцева снабжена 7 очень хорошо исполненными фотографіями.

Ю. Кушке.

Виноградовъ-Никитинъ П. З. Ахалцхская инфузорная земля и палеонтологическія находки въ ней.—Отд. отт. изъ т. XXII „Извѣстій Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“.—Тифлисъ. 1913.

Въ своемъ докладѣ авторъ говоритъ объ отложеніяхъ инфузорной земли (кизельгура) къ югу отъ Ахалциха. Главная составная часть ахалцхскаго кизельгура — нанциды діатомовыхъ водорослей; такъ, въ одномъ куб. сантиметрѣ насчитывается болѣе миллиарда экземпляровъ. При большихъ увеличеніяхъ обнаруживаются нанциды нѣсколькихъ видовъ діатомовыхъ, кромѣ того, остатки клѣтокъ обыкновенныхъ водорослей. Въ бѣломъ инфузоритѣ, который, по мнѣнію автора, отлагался въ центрѣ бассейна, встрѣчаются изрѣдка отпечатки листьевъ дуба, трехлопастнаго клена, ольхи, надуба, лавра и дзельквы. Нахождение лавра и дзельквы въ ископаемомъ состояніи возлѣ Ахалциха указываетъ на то, что мѣста произрастанія этихъ породъ, въ соответствующій

геологическій періодъ, совпадали или близко соприкасались, если принять во вниманіе, что лавръ сохранился на Черноморскомъ побережьѣ, а дзельква въ Ленкоранскомъ уѣздѣ и въ Кутанской губерніи. Въ бѣломъ же инфузоритѣ встрѣчаются остатки другихъ водяныхъ растений — вѣроятно, рогоза. Ближе къ периферіи, гдѣ отложеній больше, авторомъ найдены какія-то осоковыя. Наибольшее количество отпечатковъ содержитъ сѣрый инфузоритъ, но ввиду его непригодности въ технику, онъ мало разрабатывается; выступающіе же наружу пласты сильно вывѣтриваются. Кромѣ водяныхъ растений, встрѣчаются отпечатки случайно попавшихъ сухопутныхъ растений.

Матеріалъ, собранный авторомъ, переданъ фито-палеонтологу И. В. Палибину для обработки.

С. Архипіанъ.

Виноградовъ-Никитинъ П. З. Остатки окаменѣлаго лѣса на Кавказѣ и о процессѣ окаменѣнія.

Цѣлыя залежи окаменѣлой древесины автору приходилось наблюдать въ казенныхъ лѣсничествахъ Кобліанскомъ Ахалцихскаго уѣзда, Верхне-Аджарскомъ Батумской области и на прилегающихъ участкахъ. Авторъ дѣлаетъ заключеніе, что приблизительно въ серединѣ третичной эпохи на этомъ мѣстѣ былъ огромный лѣсъ субтропическаго характера. Въ кускахъ окаменѣлой древесины и листья можно различить около пятидесяти различныхъ видовъ древесныхъ породъ. Здѣсь росли какъ исчезнувшія на Кавказѣ деревья: пальмы, коричное дерево, катальпа и др., такъ и виды, близкіе къ еще сохранившимся — лавръ, платанъ, кленъ, ольха и др. Найдена также древесина многихъ хвойныхъ. Лѣсъ былъ уничтоженъ изверженіемъ какого-нибудь сосѣдняго вулкана. Огромное количество пепла, который образуетъ въ настоящее время пластъ толщиной въ нѣсколько футовъ, сорвало листья, сучья и даже повалило стволы деревьевъ. Последовавшія за пепломъ грязевыя изверженія и ливни увлекли за собой обломки каменныхъ породъ, которые и образовали затвердѣвшій конгломератъ. Лава прикрыла всѣ предыдущія напластованія. Дальнѣйшій процессъ окаменѣнія авторъ представляетъ себѣ такимъ образомъ: частицы органическихъ веществъ, выщелачиваемыя водой, застывали секретіей кремневой кислоты равнаго объема и формы. Эти частицы, группируясь, образовали каменные псевдоткани,

аналогичныя по формѣ настоящимъ тканямъ растворимой древесины. Когда окаменѣніе завершилось въ клеточкахъ, кремневая кислота отлагается въ межклеточкахъ, сосудахъ и т. п. Только тщательное микроскопическое изслѣдованіе древесины въ послѣдовательныхъ стадіяхъ ея окаменѣнія выяснитъ, какъ дерево постепенно превратилось въ камень.

С. Архипіанъ.

Воронихинъ Н. Н. О новомъ грибономъ паразитѣ грушъ. „Черномор. Сел. Хоз.“ 1913 г. май № 5.

Авторъ во время своихъ микологическихъ экскурсій лѣтомъ 1912 года въ Сочинскомъ округѣ натолкнулся на очень характерное, еще не извѣстное, пораженіе грушъ. При изслѣдованіи оказалось, что это пораженіе вызывается новымъ видомъ паразитнаго грибка—*Monilia foliicola* N. Wogonichin. Грибокъ этотъ образуетъ на листьяхъ грушъ двустороннія желтовато-бѣлыя пятна съ темными ободками; эти пятна, разрастаясь и сливаясь, захватываютъ верѣдко большую часть листовой пластинки. На верхней поверхности этихъ пятенъ образуются подушечки конидіеносцевъ: послѣдніе никогда не вѣтвятся. Эти два признака рѣзко отличаютъ новый грибокъ отъ *Monilia fructigena* Pers., который никогда не образуетъ конидіеносцевъ на листьяхъ, и конидіеносцы котораго всегда вѣтвятся.

Интересны лабораторные опыты автора. Оказалось, что новый грибокъ заражаетъ яблоки и особенно груши, вызывая характерную поверхностную гниль, центральныя же части плодовъ остаются совершенно здоровыми и свободными отъ грибницы паразита. Этотъ признакъ тоже рѣзко отличаетъ новый грибокъ отъ уже давно извѣстнаго возбудителя „плодовой гнили“, который пронизываетъ своей грибницей весь плодъ, а не одну только поверхностную часть.

Въ настоящее время этотъ грибокъ найденъ авторомъ исключительно на черкесскихъ сортахъ грушъ, а также на одной мушмулѣ.

Ю. Кушке.

Городковъ Б. Н. Къ систематикѣ европейско-азиатскихъ представителей р. *Sagittaria* (съ 6 полит. въ текстѣ).—Тр. Бот. Муз. Имп. Акад. Наукъ. Вып. X. стр. 128—167.

Работа посвящена подробному систематическому и ботанико-географическому анализу форм р. *Sagittaria*, встречающихся въ Европѣ и Азін. Для Кавказа авторомъ указаны *S. sagittifolia* Linn. и *S. trifolia* Linn. Первая изъ нихъ произрастаетъ въ Кубанской обл. (близъ Екатеринодара) и въ Карсской обл. (Ардаганъ). Къ *S. trifolia* относится все то, что до сихъ поръ было извѣстно подъ именемъ *S. sagittifolia* съ бережій Каспійскаго и Чернаго морей. Очень характерными отличительными признаками этого растенія, по сравненію съ *S. sagittifolia* L., являются желтые (а не красно-фіолетовые) пыльники и форма плодиковъ (съ короткимъ, изогнутымъ и направленнымъ вбокъ остаткомъ столбика). Въ нашей области, такимъ образомъ, соприкасаются (см. карту на стр. 155) ареалы сѣв.-западной *S. sagittifolia* L. и юго-восточной *S. trifolia* L. Первая, являясь элементомъ средне-европейскимъ, свойственна у насъ Предкавказью (нахожденіе ея на Армянскомъ нагорьѣ имѣетъ аналогію въ фактѣ произрастанія тамъ же—въ Курѣ близъ Тахтакрана—*Nuphar luteum* Sm.), вторая, какъ субтропическій элементъ, встрѣчается вмѣстѣ со многими своими аналогами въ реликтовыхъ округахъ Закавказья—Колхидѣ и Гирканиѣ.

Юр. Вороновъ.

Еленкинъ А. А. и Оль И. А. О болѣзняхъ культурныхъ и дикорастущихъ полезныхъ растеній, собранныхъ лѣтомъ 1912 года на Черноморскомъ побережьѣ, преимущественно въ окрестностяхъ курорта Гагры.—„Болѣзни растеній“. 1912 г. № 5—6.

А. А. Еленкинъ и В. П. Савичъ были командированы лѣтомъ 1912 года на Черноморское побережье для ботаническихъ изслѣдованій надъ низшими споровыми. Названными изслѣдователями была собрана и довольно значительная коллекція грибовъ. Результатъ изслѣдованія части этой коллекціи и составляетъ реферлируемая работа. Въ ней авторы даютъ критическій списокъ 44-хъ видовъ грибовъ: 1 переноспоровыхъ, 5 ржавчинныхъ, 3 аскомицета (конидіальные стадіи аскомицетовъ помѣщены въ соответственныхъ отдѣлахъ несовершенныхъ грибовъ), 14 сферопсидныхъ (*Sphaeropsidae*), 6 меланконіевыхъ (*Melanconiaceae*) и 15 видовъ гифомцетовъ (*Hyphomycetae*). Для всѣхъ видовъ ука-

заны синонимы, эскизкаты и литература. Некоторыя виды подвергнуты монографической обработкѣ, въ результатѣ которой явилась перемѣна названія одного вида и перенесеніе въ другой родъ тоже одного вида [*Phyllosticta Allescheriana* Elenk. et Ohl (nom. nov.) и *Septogloeum ulmicolum* (Biv. Bern) Elenk. et Ohl (nom. mut.)]. Описаніе некоторыхъ видовъ сопровождается обширными примѣчаніями, сравненіями съ эскизкатыми экземплярами и оригинальными рисунками. Самую интересную часть работы представляетъ описаніе двухъ новыхъ грибовъ: *Pestalozzia malorum* Elenk. et Ohl. (sp. nova) и *Cercospora depazeoides* (Desm.) Sacc. var. *gagrensis* Elenk. et Ohl (var. nova). Первый изъ нихъ паразитъ яблони, на листьяхъ которой образуетъ двустороннія пятна, сѣровато-коричневая на верхней и свѣтло-коричневая на нижней сторонѣ листа. На этихъ пятнахъ грибокъ образуетъ плодоношенія ввидѣ глубоко сидящихъ пикнидіеобразныхъ полостей. Форма этихъ плодоношеній, встречающаяся также и у некоторыхъ другихъ представителей рода *Pestalozzia*, даетъ авторамъ поводъ замѣтить возможность раздѣленія рода *Pestalozzia* на два самостоятельныхъ рода: *Pestalozzia* съ типичнымъ для меланконіевыхъ плодоношеніемъ и *Pseudopestalozzia* Elenk. et Ohl съ псевдоникнидіальнымъ плодоношеніемъ.

Второй новый грибокъ, *Cercospora depazeoides* (Desm.) Sacc. var. *gagrensis* Elenk. et Ohl отличается отъ *C. depazeoides* (Desm.) Sacc. вдвое болѣе короткими конидіеносцами и значительно болѣе длинными конидіями.

Ю. Кушке.

Popow. P. P. Plantae Caucasi quas H. v. Oettingen in Daghestania anno 1907 legit. — Юрьевъ. 1913.

Авторомъ обработанъ гербарій, собранный Г. фонъ-Эттингомъ въ 1907 г. во время поѣздки въ Нагорный Дагестанъ, и составленъ списокъ. Гербарій содержитъ 323 вида и расположенъ по системѣ Энглера, при чемъ при каждомъ видѣ авторомъ сдѣланы ссылки на „Flora Orientalis“ Boissier и труды другихъ авторовъ. Обработка гербарія начата самимъ Г. фонъ-Эттингомъ; *Campanulaceae* обработаны А. В. Оомнинымъ; *Ranunculaceae*, *Cruciferae* и отчасти *Capparidaceae* — П. А. Бушемъ;

Borraginaceae—Н. И. Кузнецовымъ; 2 вида *Viola* —К. Купферомъ.

Къ работѣ приложенъ списокъ пособій при опредѣленіи гербарія.

С. Архипіанъ.

Х р о н и к а.

Назначенія.

Для работъ по гербарію, библіотекѣ и музею приглашены слушательницы Тифлискихъ Высшихъ Женскихъ Курсовъ: С. Д. Архипіанъ, Л. М. Кемулярія и Э. С. Петроковская.

Экспедиціи и научныя командировки.

А. В. Томинъ 13 октября с. г. защитилъ въ Юрьевѣ представленную имъ на степень доктора ботаники диссертацию: „Папоротникообразныя Кавказа и Крыма“. Въ настоящее время онъ занятъ монографическою обработкою хвойныхъ Кавказа и Крыма и работаетъ въ С.-Петербургѣ въ гербаріяхъ Академіи Наукъ и Ботаническаго Сада.

Д. П. Сосновскій командированъ въ Ботаническій Музей Императорской Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ для занятій по монографической обработкѣ сем. *Onagraceae* и р. *Centaurea*.

В. М. Савичъ продолжаетъ изученіе селекціи въ Сѣв. Америкѣ. Онъ посѣтилъ опытные учрежденія въ штатѣ Illinois, плодородственную станцію въ Geneva, побывалъ также въ Канадѣ, въ пров. Ontario и Michigan. Затѣмъ имъ посѣщены штаты Minnesota, S. Dakota и Калифорнія

А. А. Гроссгеймъ выѣхалъ для ботаническихъ исследованийъ, начатыхъ въ прошломъ году В. М. Савичемъ. и сбора сѣмянъ, луковницъ, живыхъ растений и т. п. въ Закаспійскую обл. Онъ намѣренъ посѣтить Копеть-Дагъ и пограничный съ Персією хребетъ вплоть до Кушки. На обратномъ пути имъ будетъ посѣщенъ русскій Талышъ (Ленкоран. у.) и вывезенъ посадочный матеріалъ для Талышинскаго дендрологическаго отдѣла въ Колхидскомъ отдѣленіи сада.

Е. Г. Кенигъ въ началѣ октября совершилъ поѣздку въ Потн для сбора живого матеріала въ Колхидское отдѣленіе.

В. Ф. Радынскій командированъ въ С.-Петербургъ, гдѣ работаетъ въ фитопатологической лабораторіи Д-та Земледѣлія подъ руководствомъ А. А. Ячевскаго.

Библіотека.

В. М. Савичемъ приобрѣтена въ Америкѣ для сада обширная литература по селекціи и культурѣ полевыхъ, садовыхъ и техническихъ растений, а также всѣ изданія по энтомологіи сѣв.-американскихъ опытныхъ станцій. Литература эта начинается уже прибывать въ Тифлисъ.

Гербарій.

Въ гербарій за послѣднее время поступили слѣдующія коллекціи:

1) W. Siehe. *Plantae orientales*. Cent. II, III, IV.

2) Обширные сборы Н. Л. Пастухова изъ Терской обл., Дагестана, Ленкоранскаго у. и окрестностей Потн. Въ этихъ сборахъ имѣется, между прочимъ, не выясненный пока видъ р. *Eremosparton* (новый для Кавказа родъ, со-

бранъ на пескахъ близъ Кумторкали), изученіемъ котораго занялся А. А. Майоровъ, и новое для Кавказа растение *Fimbristylis squarrosa* Vahl.

3. Гербарій сорныхъ растений (ок. 40 вв.) изъ Закавказскаго окр., собранный агрономомъ Д. Медвѣдовымъ.

4. Микологическая коллекція (около 100 №№) съ Черноморскаго побережья, собранная въ 1912 г. П. Н. Воронинымъ.

Возвращены изъ обработки:

1. Родъ *Veronica* L., обработанный Е. В. Вульфомъ (Москва). См. его работу въ предыдущемъ № „Вѣстника“.

2. Часть сем. *Borraginaceae*, обраб. проф. Н. П. Кузнецовымъ и сем. *Labiatae* (р.р. *Ajuga*, *Teucrium* и *Scutellaria*), обраб. П. П. Поповымъ (Юрьевъ).

3 Родъ *Cousinia* Cass., обработанный J. Вогтшайльгеромъ (Weimar). Имъ же прислана для напечатанія въ „Вѣстникъ“ работа, посвященная обзору этого рода на Кавказѣ.

4. Родъ *Cirsium*, обработанный F. Петрак'омъ (Mähr. Weisskirchen), главнымъ образомъ сборы В. Л. Козловскаго изъ Бакурианъ.

Посланы въ обработку:

В. Б. Гриневецкому (Юрьевъ) родъ *Dioscorea*.

И. С. Медвѣдову (С.-Петербургъ)—р.р. *Sorbus* и *Pyrus*.

Проф. Н. П. Кузнецову (Юрьевъ)—р. *Iris*, *Spiraea*, *Filipendula* и *Aruncus*.

Проф. А. О. Флерову (Новочеркасскъ)—родъ *Draba*.

Музей

Получена коллекція (117 номеровъ) троническихъ и субтроническихъ плодовъ и растительныхъ продуктовъ.

Микологическій кабинетъ.

Выписаны для кабинета и получены: большой санный микротомъ Лейца съ принадлежностями къ нему, термостатъ и стерилизаторъ нагрѣтымъ воздухомъ.

Постройки и сооружеія.

Заканчивается постройка зданія подь музей и 6 научныхъ кабинетовъ.

Приступлено къ постройкѣ зданія подь квартиры 4 специалистамъ: флористу, селектору, микологу и энтомологу.

Закончена постройка трехъ сторожекъ и банн.

Производятся работы по прокладкѣ второго водопровода изъ цементныхъ трубъ (на 30.000 ведеръ) для орошенія новыхъ участковъ сада.

Производится рядъ работъ по благоустройству сада: постройка гrotовъ, подпорныхъ стѣнъ, лѣтницъ, перилъ, постройки къ теплицъ, устройство въ ней желѣзныхъ полокъ, установка желѣзныхъ воротъ и калитокъ, проведеніе дорогъ и т. п.

Производится и отчасти законченъ ремонтъ квартиръ ботаника, консерватора, плодового и школьнаго зданія.

Бакурьянское отдѣленіе.

Закончена постройка жилыхъ помѣщеній для садовника

и рабочих и бассейна для культуры водяных растений. Весною будет приступлено къ сооруженію сторожки на Цхра-Цхаро, на участкѣ, отведенномъ для изученія смѣны высокогорной растительности.

При метеорологической станціи установлены почвенные термометры на глубину: 0.25, 0.50, 0.75 и 1.00 метра.

Караязскій хуторъ.

Заключена постройка казармы для учениковъ школы садовыхъ рабочихъ, хлѣбонекарни и цементованнаго колодца для питьевой воды.

Въ питомникѣ окулировано 20.000 плодовыхъ деревьевъ и заготовлено свыше 200.000 шт. растений для распространенія среди населенія, въ ихъ: 20.000 шт. корзиночной лвы (*Salix purpurea* L., *S. viminalis* L. и *S. amygdalina* L.) 20.000 шт. эриванскаго тополя, пригоднаго для вѣтроупорныхъ насажденій на солонцеватыхъ почвахъ, 40.000 шт. шелковицы, 20.000 шт. бѣлой акаціи (*Robinia Pseudacacia* L.) до 50.000 шт. различныхъ породъ, пригодныхъ для устройства живыхъ изгородей (*Mactura*, *Gleditschia*, *Eleagnus* и др.), а также американскаго ясеня, различныхъ кленовъ, шелковой акаціи, туи и т. п.

Ведутся работы по расширенію (до площади въ 1 десятину) опытнаго огорода, бамбуковой и камышевой (*Arundo Donax*) плантаціи.

Колхидское отдѣленіе.

Заключена постройка сторожки для садовника и рабочихъ.

Производятся работы по устройству систематического отдѣла травянистыхъ растений Колхиды: планировка, разбивка, устройство лунокъ и т. д. Въ настоящее время собрано уже около 250 видовъ.

Посѣщенія.

Садъ посѣтили: членъ Государственнаго Совѣта статсъ-секретарь А. С. Е р м о л о в ъ, Начальникъ II отдѣленія Департамента Земледѣлія Б. А. В и т м е р ъ, старшій специалистъ Деп. Земледѣлія В. В. В и н н е р ъ, Завѣдывающій Шатиловской опытной станціей А. Н. Л е б е д я н ц е в ъ.

Участіе въ выставкѣ „Русская Ривьера“.

На открывающейся 27 октября въ Петербургѣ выставкѣ „Русская Ривьера“ садомъ выставляются слѣдующіе экспонаты:

1. Токарныя издѣлія изъ дикорастущихъ въ Зап. Закавказьѣ древесныхъ породъ (69 №№).

2. Обрубки древесныхъ и кустарныхъ породъ Зап. Закавказья (105 шт.).

3. Фанеры (16 шт., изъ нихъ 4 изъ орѣховыхъ напльвовъ).

4. Сѣмена травянистыхъ растений (18 рамокъ съ 450 обр.) и древесныхъ породъ (4 рамки съ 100 обр. и 15 банокъ) Зап. Закавказья.

5. 25 картоновъ явнобрачныхъ растений (гербарій растительныхъ формацій).

6. 24 картона и 10 досокъ съ образцами грибныхъ болѣзней и грибовъ.

7. 75 рамокъ съ образцами водорослей, грибовъ и мховъ.

8. Сочиненія научнаго персонала Сада и его сотрудниковъ по флорѣ Зап. Закавказья (85 названій).

9. Карта ботаническихъ маршрутовъ по Западному Закавказью, сост. Д. И. Сосновскимъ.

10. Ботанико-географическія (Батумской обл., Сванетин. Цебельдинской котловины) и почвенныя карты и схематическіе профили (Батум. обл.).

11. Альбомъ картъ распространенія характерныхъ элементовъ флоры Зап. Закавказья.

Представителемъ отъ Сада и устроителемъ его отдѣла на выставкѣ состоитъ Д. И. Сосновскій.

З А П И С К И

Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы.

Выходятъ въ Симферополѣ два раза въ годъ, по мѣрѣ накопленія матеріала, и заключаютъ свѣдѣнія и отчеты о дѣятельности Общества и оригинальныя или популярныя статьи, относящіяся къ геологіи, ботаникѣ, зоологіи и археологіи Крыма, сопровождаемыя *resumé* на одномъ изъ западно-европейскихъ языковъ. Кромѣ того въ „Запискахъ“ имѣется естественноисторическая хроника Крыма и библиографическій Отдѣлъ „*Taurica*“.

„Записки“ имѣютъ цѣлью, по возможности, на своихъ страницахъ сосредоточить свѣдѣнія относительно производящихся научныхъ изслѣдованій эгой чрезвычайно интересной и красивой страны.

Авторы благоволятъ адресовать свои статьи или печатныя труды и замѣтки относительно намѣченныхъ ими изслѣдованій въ Крыму въ редакцію „Записокъ“.

Въ апрѣлѣ 1912 г. вышелъ въ свѣтъ 1-й томъ „Записокъ“ за 1911 годъ. (159 стр. съ 42 рисунками въ текстѣ и одной геологическою таблицею).

Содержаніе: Часть официальная. Отъ Редакціи. Отчетъ о дѣятельности Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы за 1910 г. Г. I. Часть неофициальная. Оригинальныя статьи: Геологія. *А. Ф. Слудскій*. Гора Карадахъ въ Крыму и ея геологическое прошлое (съ 5 рисунками въ текстѣ и одною геологическою таблицею). *Н. Н. Клетининъ*. Изверженіе грязевой сопки на Керченскомъ полуостровѣ (съ 3 рисунками въ текстѣ). Ботаника. *В. П. Талиевъ*. Вопросы ботаническаго изслѣдованія Крыма. Зоологія. Профессоръ *Н. А. Холодковскій*. Къ вопросу о половомъ аппаратѣ кузнечиковъ (*Locustidae*). (Съ 14 рисунками въ текстѣ). *С. А. Мокржецкій*. Къ постъ-эмбриональному развитію *Isophya taurica* *Wg. Wat.* (Съ 15 рисунками). *А. А. Браунеръ*. Летучія мыши Крыма. *М. М. Новиковъ*. Скельская сталактитовая пещера и ея фауна (съ 4 рисунками) *В. Г. Плигинскій*. Жуки Крыма. I. (*Coleoptera, Carabidae*). *Н. В. Курдюмовъ*. Новый видъ *Tetrastichus* (*Insecta, Hymenoptera*) въ Крыму (съ рисункомъ). Естественно-историческая хроника Крыма. Библиографія „*Taurica*“.

Цѣна I тома 1 р. 50 к. Складъ изданія при Обществѣ, въ книжныхъ магазинахъ Синани и „Мысль“ Малинскаго въ Симферополѣ, въ книжномъ магазинѣ „Новаго Времени“ въ С.-Петербургѣ и Н. Киммель въ Ригѣ.

Научнаго характера объявленія помѣщаются въ „Запискахъ“ съ платою по 25 р. за страницу, 13 р. за полъ страницы и 7 р. за четверть страницы.

Редакторъ **С. А. Мокржецкій**,

Предсѣдатель Крымскаго Общества
Естествоиспыт. и Любит. Природы

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА

ВѢСТНИКЪ

Тифлисскаго Ботаническаго Сада

(Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis).

Г О Д Ъ V I I I I .

1913 г.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить книжками отъ 1 до 3 печатныхъ листовъ по мѣрѣ накопленія матеріала (выходить приблизительно черезъ два мѣсяца).

Въ „Вѣстникѣ“ будутъ помѣщаться статьи, касающіяся исключительно флоры Кавказа, а именно:

- I. Оригинальныя статьи по разнымъ отдѣламъ ботаники.
- II. Краткіе отчеты о ботаническихъ экскурсіяхъ сотрудниковъ Сада.
- III. Рефераты работъ по флорѣ Кавказа или акклиматизаціи растений на Кавказѣ.
- IV. Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія, исходящія отъ Тифлисскаго Ботаническаго Сада и его сотрудниковъ.

Всѣ статьи и замѣтки на русскомъ языкѣ будутъ снабжены краткими резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. Авторы, печатаемыхъ въ „Вѣстникѣ“ статей, получаютъ бесплатно 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Статьи для напечатанія въ „Вѣстникѣ“ благоволятъ присылать въ Тифлисскій Ботаническій Садъ.

Подписная цѣна изданія въ годъ **3** рубля, которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя Тифлисскаго Ботаническаго Сада.

Списокъ изданій Тифлисскаго Ботаническаго Сада, предназначенныхъ для продажи.

„Труды Тифлисскаго Ботаническаго Сада“.

ВЫПУСКЪ I. Краткія историческія свѣдѣнія о Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Очеркъ климатическихъ условій Тифлисскаго Ботаническаго Сада **С. Н. Тимоѣева.** Вліяніе суровыхъ зимъ на культурную растительность въ Тифлисѣ. **Г. И. Шаррера.** Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 г. **А. А. Ломакина.** Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. **Н. Н. Спѣшнева.** Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1893—1894 г.г.—Приложеніе. Матеріалы для флоры Колхиды. **Н. Альбова.** (съ 4 табл.). *Prodromus florum Colchicae.* **N. Albow** (cum 4 tabulis).

ВЫПУСКЪ II. Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 года. **А. А. Ломакина.** Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1895 годъ. **С. Н. Тимоѣева.** Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1895 г. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за трехлѣтіе съ 1893 по 1895 г. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Грибные паразиты Кавказа. **Н. Н. Спѣшнева.** Водоросли высокогорныхъ озеръ Кавказа **Проф. В. Шмидде.** Замятка къ статьѣ проф. Шмидде. **Ө. Каврайскаго.** Замятка о новыхъ піонахъ, найденныхъ на Кавказѣ, **А. А. Ломакина.** Вліяніе метеорологическихъ особенностей 1890—1897 г. на растительность Ботаническаго Сада. **А. А. Гинценберга.**

ВЫПУСКЪ III. Матеріалы для флоры Карабаха. **А. А. Ломакина.** Ботаническое изслѣдованіе Кубанско-Терекаго водораздѣла и Эльбруса. **И. Я. Акинѣева.** Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. **И. С. Ткешелашвили.** Зима 1897—1898 г. въ центральному и западномъ Закавказьѣ и ея вліяніе на растительность. **С. Н. Тимоѣева.** Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Наблюденія надъ пѣвѣніемъ растений въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1896 и 1897 г.г., **С. Н. Тимоѣева.** (Ц. 3 руб.).

ВЫПУСКЪ IV. Флора Кавказа. Сводъ свѣдѣній о флорѣ Кавказа за двухсотлѣтній періодъ ея изслѣдованія, начиная отъ Турнефора и кончая XIX в. **В. И. Липскаго.** (Ц. 4 руб.).

ВЫПУСКЪ V. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа: III. Новые и малоизвѣстные виды паразитныхъ грибовъ Закавказья (съ табл.). **Н. Н. Спѣшнева.** Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 г.г. включительно. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1898 и 1899 г.г. **С. Н. Тимоѣева.** Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закаспійской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.). **Н. Н. Спѣшнева.** (Ц. 3 руб. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ VI. кн. 1-ая Флора Кавказа. Дополненіе **И. В. И. Липскаго.** (Ц. 75 к.).

ВЫПУСКЪ VI кн. 2-ая. Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа. **А. В. Фомина.** Свѣдѣнія о распространеніи нѣкоторыхъ древесныхъ породъ въ восточномъ Закавказьѣ. **Д. А. Дическула.** Эльдарская сосна, *Pinus Eldarica* sp. n. (съ табл.) **Я. С. Медвѣдова.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Фомина.** Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. V. Грибные паразиты чайнаго куста, изслѣдованные въ 1902 году. **Н. Н. Спѣшнева.** Работы Кавказской микологической лабораторіи. **Н. Н. Спѣшнева.** Ueber eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wachholders hervorgerufene teratologische Erscheinung von **N. N. Speschnew.** Причина образованія раковыхъ наплывовъ и вѣдмьинныхъ метель у пихты. **Н. Н. Спѣшнева.** (Ц. 1 руб.).

ВЫПУСКЪ VI кн. 3-я. Zur Systematik der kaukasischen Wachholderarten von **J. Medwedew.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Фомина.** Замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа (съ 2-мя табл.). **А. В. Фомина.** Грибные паразиты чайнаго куста (съ 4-мя табл.). **Н. Н. Спѣшнева.** Зима 1902—1903 г.г. **А. Х. Роллова.** (Ц. 3 руб.).—Приложеніе II.—Ботаническія учрежденія и сады въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ (съ чертежами и планами). **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII кн. 1-ая. Флора Средней Азій, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть I. Литература по флорѣ Средней Азій. **В. И. Липскаго.** (Ц. 1 р. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 2-ая. Флора Средней Азій, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть II. Исторія ботаническаго изслѣдованія Средней Азій **В. И. Липскаго.** (Ц. 75 коп.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 3-я Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть III. Ботаническія коллекціи изъ Средней Азии. В. И. Липскаго. (Ц. 2 р. 50 к.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 4-ая. Флора Средней Азии. Часть IV. Конспектъ. В. И. Липскаго (печатается).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 1-ая. Отчетъ о дѣятельности Тифлисск. Ботанич. Сада 1900—1906 гг. (Ц. 60 к.).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 2-я. Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwedew, erste Lieferung. Gymnospermae, mit 21 Tafeln. (Ц. 5 руб.).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 3-я. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1907 г. А. В. Өмина. Révision des Sedum du Caucase. R. Hamet. Материалы къ флорѣ Абхазіи. I. Списокъ растений дикорастущихъ и одичавшихъ въ Цесбелдинской котловинѣ и Пенкирскомъ ущельѣ. Ю. Н. Воронова.—Приложеніе. Каталогъ бібліотеки Тифлискаго Ботаническаго Сада къ 1-му января 1908 года. (Ц. 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 1-я. Предварительный отчетъ о поездкѣ съ ботаническою дѣлвою въ Карскію и Батумскую области. С. И. Михайловскаго. Грибные паразиты риса посѣвного (*Oryza sativa* L.) Н. Н. Спѣшнова.—Приложеніе III.—Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа *Paraveraceae*. Н. А. Буша. (Ц. 80 коп.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 2-я. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Juncaceae*. П. Мищенко. (Ц. 60 коп.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 3-я. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Paraveraceae*, *Cruciferae*. Н. Вушь. *Guttiferae*, *Elatinaceae*. Ю. Вороновъ. (Ц. 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 4-ая *Cruciferae*. Н. Вушь. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 5-я. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Cruciferae*. Н. Вушь; *Elatinaceae*, *Frankeniaceae*. Ю. Вороновъ; *Tamaricaceae*, *P. Regel* и Ю. Млокосѣвичъ; *Cistaceae*, *И. Палибинъ*; *Violaceae*. К. Купфферъ; *Datis-caceae*, *Thymelaeaceae*. Д. Сосновскій. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 6-я. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Cruciferae*, *Capparidaceae*, *Rosedaceae*, *Droseraceae*, *Rhoeadales*, *Sarraceniales* *Addenda et corrigenda*. Index nominum et synonymorum. Введение. Обр. Н. Вушь. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 7-я. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Geraniaceae*. Ю. Вороновъ. *Thymelaeaceae*, *Elaeagnaceae*, *Lythraceae*. Д. Сосновскій. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 8. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Juncaceae*, *Liliaceae*. П. Мищенко. *Lythraceae*. Д. Сосновскій.

ВЫПУСКЪ X кн. 1-ая. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Polypodiaceae*. А. Оомиль. *Pandanales* et *Helobiae*. А. Флеровъ и В. Федченко. *Vixaceae*, *Eupetraceae* et *Anacardiaceae*. Е. Вушь. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ X кн. 2-ая. Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа. *Pteridophyta*. А. Оомиль. *Anacardiaceae*, *Aquifoliaceae*, *Celastraceae*, *Staphyleaceae*. Е. Вушь. *Convolvulaceae*, *Polemoniaceae*. И. Палибинъ. *Urtaginaceae*. Н. Кузнецовъ и Н. Поповъ.

ВЫПУСКЪ XI кн. 1-ая. Материалы для флоры Карачая. Е. А. Вушь (Ц. 1 р. 20 коп.).

ВЫПУСКЪ XI кн. 2-я. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1908 и 1909 гг. А. В. Өмина. Материалы для фитофенологіи Кавказа Е. Р. Ковяга. Материалы къ микофлорѣ Кавказа. Ю. Н. Воронова. Дикорастущія растения Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. А. В. Өмина. (Ц. 1 р. 20 коп.).

ВЫПУСКЪ XII кн. 1-ая. Ueber einige Cirsium aus dem Kaukasus von F. Petrak. Aufzählung der von G. Woronoff im Jahre 1910 in Adzarien und Russisch-Lazistan gesammelten Cirsium von F. Petrak. Зима 1910—1911 гг. въ южной части Черноморскаго побережья Кавказа и съ близкой на растительности. С. Н. Тимофеева.—Приложеніе I. Schedae ad G. Woronow et A. Schelkownikow. Herbarium Florae caucasicae. Fasc. I (№№ 1—50).—Приложеніе II. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1910 г. А. Өмина.—Приложеніе III. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1911 г. А. Өмина.—Приложеніе IV. Тифлисскій Ботаническій садъ и обзоръ его научной и научно-практической дѣятельности за послѣдніи 12 лѣтъ (1900 по 1911 включительно).

ВЫПУСКЪ XII кн. 2. Юбилейный сборникъ въ честь 25-лѣтня научной дѣятельности проф. Н. И. Кузнецова.

Определитель растений Кавказа и Крыма. (Напоротникообразныя, Голосѣянные и Однодольныя) А. Өмина и Ю. Воронова. Томъ I, ц. 2 руб. Томъ II, вып. 1, ц. 40 к. „Переводитель по Тифлисскому Ботаническому Саду“ (съ планомъ) (Ц. 30 коп.).

ВѢСТНИКЪ
Тифлисскаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 30.

1913 г.

M O N I T E U R

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 30.

1913.



Тифлисъ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ, № 12.

1913.

Содержаніе.

Оригинальнныя статьи:

Стран.

<i>Лоначевскій, А.</i> Шиповники Батумской области	1.
<i>Bornmüller, J.</i> Generis <i>Cousinia</i> e species in Caucaso nec non in Transcaucasia crescentes	15.
<i>Palla, Ed.</i> Zwei neue <i>Cyperaceen</i> arten aus dem Kaukasus . .	26.

Рефераты:

<i>Handel-Mazzetti, Heinr. Frh.</i> v. Die biovulaten <i>Haphlophyllum</i> - Arten der Türkei	30.
<i>Derselle.</i> Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo	31.
<i>Поповъ, П.</i> Предварительная таблица для опредѣленія крамско-кавказскихъ видовъ рода <i>Nepeeta</i> L.	32.
<i>Онгъ-лесе.</i> Студенческая ботаническая экскурсія на Кавказъ	33.
<i>Zahn, C. H.</i> Hieracia caucasica de l'Herbier du Musée du Caucase.	34.
<i>Лчевскій, А. А.</i> Опредѣлитель грибовъ. Томъ I. Совершенные грибы .	35.
Хроника.	36.

Sommaire.

Articles originaux:

Page.

<i>Lonačewsky, A.</i> Die Wildrosen des Batumschen Gebietes	1.
<i>Bornmüller, J.</i> Generis <i>Cousinia</i> e species in Caucaso nec non in Transcaucasia crescentes	15.
<i>Palla Ed.</i> Zwei neue <i>Cyperaceen</i> arten aus dem Kaukasus . .	26.

Référés:

<i>Handel-Mazzetti Heinr. Frh.</i> v. Die biovulaten <i>Haphlophyllum</i> - Arten der Türkei	30.
<i>Derselle.</i> Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo.	31.
<i>Popow, N.</i> Vorläufige Bestimmungstabelle für krumm-kaukasische Arten der Gattung <i>Nepeeta</i> L.	32.
<i>Derselle.</i> Eine botanische Studenten-Excursion nach Kaukasus . .	33.
<i>Zahn, C. H.</i> Hieracia Caucasia de l'Herbier du Musée du Caucase	34.
<i>Jaczevsky, A.</i> von Handbuch zur Bestimmung von Pilze. Vol. I.	35.
Chronique.	36.

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 30.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 30.

1913.



Тифлисъ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинскій проспектъ, № 12.

1913.

Шиповники Батумской области*).

А. Лоначевскаго (Кіевъ).

1. *Rosa dumetorum* Thuill.

Таблица для опредѣленія формъ (систематическая группировка).

А. Листочки 1-жды пильчатые.

1. Цвѣтоножки не щетинистыя.

а. Листочки пушистые по черешку и снизу по средней жилкѣ.

1. var. *denudata* Lon.

*) Настоящая замѣтка любезно составлена по моей просьбѣ А. А. Лоначевскимъ, обработавшимъ мои шиповники изъ Батумской обл. сборовъ 1907—1910 годовъ. Чрезвычайно полиморфный, этотъ родъ варьируетъ въ широкомъ масштабѣ и здѣсь, и какъ видно изъ нижеслѣдующаго, весь мой матеріалъ г. Лоначевскимъ отнесенъ къ 10 видамъ и 38 формамъ. Верхняя Аджарія и Шавшетія по справедливости могутъ быть названы царствомъ шиповниковъ, здѣсь они растутъ въ громадномъ количествѣ и чрезвычайно разнообразятся. Къ сожалѣнію, имѣющейсѣ матеріалъ крайне недостаточенъ, особенно изъ Аджаріи, гдѣ вслѣдствіе поздняго сезона (конецъ іюля и начало августа) приходилось собирать лишь матеріалъ въ плодахъ. Поэтому поле дѣятельности для родологовъ на будущіе время остается здѣсь широко открытымъ. Очень недостаточно, кромѣ того, матеріалъ по альпійскимъ формамъ (преимущественно цикла *R. Boissieri* Сгѣр.). Чрезвычайно интереснымъ является произрастаніе въ южной части области особой формы *R. elymaitica* Boiss. et Haussk., которая до послѣдняго времени была извѣстна лишь въ Персіи.

Считаю своимъ приятнымъ долгомъ принести здѣсь А. А. Лоначевскому у свою глубокую признательность за составленіе настоящей статьи, съ описаніями всѣхъ установленныхъ имъ разновидностей и съ ключами для ихъ опредѣленія, ключи эти, несомнѣнно, окажутъ цѣнную услугу ботаникамъ при ориентировкѣ въ формахъ кавказскихъ шиповниковъ. Таблица для опредѣленія видовъ ихъ уже напечатана уважаемымъ авторомъ въ Тр. Юр. Бот. Сада. (Томъ XIII, вып. 2, стр. 103—107).

26 марта 1913 г.

Ю. Вороновъ.

- б. Листочки опушены снизу по всемъ жилкамъ.
- α. листочки продолговатые. 2. var. *monticola* Lon.
 - β. листочки округло-яйцевидные. 3. var. *platyphylla* Christ.
- с. Листочки опушены снизу по всей поверхности. 4. var. *normalis* Lon.
- д. Нижніе листочки на цвѣтущихъ побѣгахъ опушены съ обѣихъ сторонъ, верхніе и на вегетативныхъ побѣгахъ только снизу. 5. var. *stipularis* Lon.
- е. Все листочки опушены съ обѣихъ сторонъ.
- α. Головки столбиковъ крупныя, до 6 милл. 6. var. *lasiocephala* Lon.
 - β. Головки обычной величины 7. var. *hirtipeduncula* Lon.
- II. Цвѣтоножки щетинистыя.
- а. Листочки опушены по черешку и снизу по главной жилкѣ 8. var. *aliena* Lon.
- б. Листочки опушены снизу по всей поверхности.
- α. Столбики опушены 9. var. *quasitomentosa* Lon.
 - β. Столбики голые 10. var. *epilosa* Lon.
- с. Листочки опушены съ обѣихъ сторонъ.
- α. Столбики немного опушенные 11. var. *scharschetica* Lon.
 - β. столбики голые 12. var. *zebeldensis* Lon.
- В. Листочки 2-жды пальчатые.
- I. Цвѣтоножки гладкія. 13. var. *subglabra* Borb.
 - II. Цвѣтоножки щетинистыя.

- а. Листочки опушены снизу по жилкамъ 14. var. *Popowii* Lon.
 б. Листочки опушены съ обѣихъ сторонъ. 15. var. *Nikolajewii* Lon.

Описание новыхъ формъ.

var. denudata Lon. (var. nov.).

Foliola uniserrata in petiolo et in nervo mediano solum pubescentia; pedunculi esetosi; capitulum styliorum stipitatum pubescens; receptacula fructifera sphaeroidea vel ovoidea. Petala?

Hab. in Adžaria Super.: prope Gordžomi. 2. VIII. 10 fr. leg. G. Woronow et N. Popow (typus).

var. monticola Lon. (var. nov.).

Foliola elongata, uniserrata, subtus in nervis omnibus pubescentia; stipulae omnes dilatatae, pedunculi esetosi; petala pulchre rosea.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Tsortsel et Tsetschlaur. 14. VII. 11 defl leg. G. Woronow (typus).

var. normalis Lon. (var. nov.).

Aculei modice falcati; foliola uniserrata, subtus undique pubescentia; pedunculi esetosi; receptacula fructifera sphaeroidea, rarius ovoidea; petala alba; styli modice pilosi.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Sakurtule et Džinal. 21. VII. 11 fl. leg. N. Wwedensky (typus e Manglis; leg. W. Nikolajew in herb. G. Woronow).

var. stipularis Lon. (var. nov.).

Foliola uniserrata, inferiora utrinque pubescentia, superiora et ramulorum steriliura supra glabra; stipulae omnes valde dilatatae; pedunculi esetosi; petala pallide rosea.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Dabatsvrii ei Schloban. 26. VII. 11 leg. G. Woronow (typus).

var. hirtipeduncula Lon. (var. nov.).

Foliola minora (25 mm.) elongata, grisea, undique valde pubescentia: pedunculi satis breves, dense pubescentes, esetosi: receptacula fructifera sphaeroidea vel obovata, discus planus, sepala diu persistentia; capitulum stylosum parvum, planiusculum, dense pubescens.

Hab. in Adžaria Super. (prov. et distr. Batum): Chichodžiri. 11. VIII. 10 fr. leg. N. Popow (typus).

var. lasiocephala Lon. (var. nov.).

A praecedente capitulis stylosum maximis (4—6 mm.) solum differe videtur. An forma monstrosa? *).

var. aliena Lon. (var. nov.).

Aculei tennes, paulum inclinati; villositas foliorum valde varians: folia media in ramis floriferis foliolis in nervo mediano solum puberulis, folia inferiora villosiora (interdum etiam utrinque), folia autem superiora nec non ramorum steriliu saepius glaberrima; stipulae dilatatae: pedunculi setis majoribus solitariis obtecti: receptacula florifera ovoidea; petala pallide rosea; capitula stylosum majora, fere stipitata, parce pilosa.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Dabatsvri et Schloban, in sylva. 16. VII. 11 fl. leg. N. Wwedensky (typus).

var. quasitomentosa Lon. (var. nov.).

Aculei in truncis falcati, in ramis minores tennes rectiusculi vel inclinati; foliola miserrata, subtus in pagina tota villosa; pedunculi longiores, ut receptaculum dense glandulosa; receptaculum fructiferum majus (14—24 mm.) sphaeroideum; discus planus; capitulum stylosum majusculum, pubescens, stipitatum; sepala post anthesin reflexa, diu persistentia (saepe etiam in fructibus jam coloratis).

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter Ipehreal et Dioban. 16 VIII. 10 fr. leg. N. Popow (typus).

*) Сгѣрін, описывая подобные столбики у одного экземпляра *R. clymaica*, говорит, что их гипертрофия является следствием атрофии плодоловничков.

var. epilosa Lon. (var. nov.).

Foliola elongata, uniserrata, subtus ubique vel in nervis solum pubescentia; pedunculi setosi; petala alba; capitula stylo-
rum parva, glaberrima.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Dabatsvril et Schloban. 16. VII. 11 fl. leg. G. Woronow (typus).

var. schavschetica Lon. (var. nov.).

Aculei in ramis paullum inclinati; foliola uniserrata serratura porrecta, haud profunda, utrinque pilosa; stipulae dilatatae; pedunculi setosi; receptacula autem glabra, fructifera sphaeroidea; capitulum stylo-
rum parce pubescens, saepe ampliatum.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Ipchreul et Dioban (Šavšetia). 16. VII. 10 fr. leg. N. Popow (typus).

var. tzebeldensis Lon. (var. nov.).

Foliola parva, 7 (—9) in petiolo, uniserrata, subrotundo-ovata, utrinque pubescentia; stipulae dilatatae; pedunculi setosi; receptaculum floriferum fere leve, oblongo-ellipticum, fructiferum autem sphaeroideum vel ovatum; capitulum stylo-
rum breve pilis paucis vestitum vel glabrescens.

Hab. Abchazia (distr. Suchum): Jurjevskoje. 3. VI. 10 fl. leg. G. Woronow (typus).

Šavšetia: prope p. Kučen. 6. VII. 11 fl. leg. N. Wwensky.

var. Popowii Lon. (var. nov.).

Foliola uniserrata vel irregulariter biserrata, subtus in pagina tota pubescentia (sed superiora in truncis ad nerva solum); sepala, receptacula pedunculique glandulosi; receptacula fructifera subsphaeroidea; capitulum stylo-
rum parvum fere stipitatum, pubescens (var. *quasitomentosae* paullum similis, sepala quoque diu persistentia).

Hab. in Adžaria Superiore (prov. et distr. Batum); prope Tbeti. 14. VIII. 10 fr. leg. N. Popow (typus).

var. Nikolajewii Lon. (var. nov.).

Foliola elongato-ovata. utrinque tomentosa. non dense biserrata: stipulae dilatatae: receptaculum floriferum fere leve. elongato-ellipticum: pedunculi et sepala glandulosi; petala majora (27 mm.) alba pura; capitulum stylosum majus, subsessile. glabriusculum.—In Caucaso sat frequens.

Hab. in prov. Batum, distr. Artvin: prope Dabatsvri. 16. VII. 11 fl. leg. G. Woronow (typus e Manglis; leg. W. Nikolajew in herb. G. Woronow).

II. *Rosa canina* L.

Таблица для опредѣленія формъ.

A. Листочки 1-жды пальчатые.

I. Цвѣтоножки не щетинистыя.

а. Шипы согнутые (серповидные).

α. Цвѣты розовые . 1. var. *lutetianoides* Lon.

β. Цвѣты бѣлые . . . 2. var. *albiflora* Lon.

б. Шипы прямые . . . 3. var. *rectispina* Lon.

II. Цвѣтоножки щетинистыя.

а. Плоды удлинненно-яйцевидные 4. var. *andegavensis* Desp.

б. Плоды округло-яйцевидные.

α. Головка столбиковъ голая, на длинной ножкѣ . 5. var. *glabristyla* Lon.

β. Головка столбиковъ немного опушенная, на болѣе короткой ножкѣ . 6. var. *sphaerocarpa* Lon.

B. Листочки 2-жды пальчатые.

I. Цвѣтоножки гладкія . . . 7. var. *liostyla* R. Kell.

II. Цвѣтоножки щетинистыя . 8. var. *adsharica* Lon.

Описание новыхъ формъ.

var. lutetianoides Lon. (var. nov.).

Foliola uniserrata; pedunculi esetosi; petala rosea; receptacula fructifera sphaeroidea.

H a b. in prov. Batum: 1. Prope p. Makret. 2. V. 02 fl. leg. G. W o r o n o w et Th. A l e x e e n k o. — 2. Adžaria Superior. Prope Chulo. 1. VIII. 10 fr. (forma sepalis diu persistentibus) leg. G. W o r o n o w et N. P o p o w. — 3. Prope Chichodziri. 11. VIII. 10 fl. (petalis persistentibus) et inter Chichodziri et Bako. 11. VIII. 10 fr. leg. N. P o p o w. — 4. Prope Danispareuli. 8. VIII. 10 fr. leg. G. W o r o n o w *).

var. albiflora Lon. (var. nov.).

Aculei falcati, foliola uniserrata; stipulae dilatatae; pedunculi esetosi; receptaculum floriferum ovoideum; capitulum stylium majus densum, parce pilosum; petala alba.

H a b. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Dabatsvri et Schloban. 16. VII. 11 fl. leg. G. W o r o n o w (typus).

var. rectispina Lon. (var. nov.).

Aculei fere recti, basin versus paulum dilatati; foliola elongato-ovata, uniserrata; pedunculi esetosi; receptacula (florifera et fructifera) sphaeroidea; capitulum stylium laud densum, fere glabrum; petala alba?

H a b. in prov. Batum: 1. distr. Artvin; inter Dabatsvri et Schloban. 16. VII. 11 fl. leg. G. W o r o n o w; 2. distr. Batum; vallis fl. Schalta (Adžaria Superior) 11. VIII. 10 fr. leg. N. P o p o w (typus).

var. glabristyla Lon. (var. nov.).

Foliola uniserrata, pedunculi et receptacula saepe setosi; receptacula fructifera ovoidea vel sphaeroidea; petala rosea; capitulum stylium parvum glaberrimum, longe stipitatum.

H a b. in prov. et distr. Batum: prope Chulo (Adžaria Superior). 1. VIII. 10 fr. leg. G. W o r o n o w et N. P o p o w.

*) Экземпляры, собранные въ влодахъ, отнесены къ этой или слѣдующей разновидности вполне произвольно. (А. Л.).

var. sphaerocarpa Lon. (var. nov.).

Foliola uniserrata: pedunculi setosi: receptacula sphaeroidea: capitulum stylorum quam in var. praecedente majus, pilosum.

H a b. in prov. Batum. distr. Artvin: inter p.p. Zendidy et Agara. 21. VI. 10 fr. leg. G. W o r o n o w.

var. adsharica Lon. (var. nov.).

Aculei falcati vel rectiusculi; foliola ovato-orbiculata, irregulariter biserrata, subtus eglandulosa: stipulae dilatatae; petiola interdum paullum hirta; pedunculi (receptaculis aequilongi) dense glandulosi: receptacula fructifera sphaeroidea, eglandulosa: sepala glandulosa; discus fere planus; capitulum stylorum stipitatum, parce pubescens.

H a b. in prov. et distr. Batum: vallis Karadere (Adzaria Superior). 13. VIII. 10 fr. leg. N. P o p o w.

III. *Rosa tomentella* Lem.

Таблица для опредѣленія формъ.

A. Листочки опушены снизу по всей поверхности, часто также и сверху.

I. Головка столбиковъ почти

голая 1. *var. atroviridis* Lon.

II. Головка столбиковъ немно-

го опушенная 2. *var. pilosior* Lon.

B. Листочки опушенные снизу по жилкамъ, сверху чаще безъ слѣдовъ опушенія.

I. Листочки 1—3 см. 3. *var. adsharica* Lon.

II. Листочки 2—5 см.

a. Вѣтви съ мелкими ши-

пикамъ 4. *var. dissimilis* Lon.

b. Вѣтви съ крупными ши-

нами 5. *var. caucasica* Lon.

Описание новыхъ формъ.

var. atroviridis Lon. (var. nov.).

Frutex homoeacanthus; foliola atroviridia 3—5 cm., supra glandulosa. fere epilosa, subtus in nervis pilosa; pedunculi et receptacula setosi; stipulae dilatatae; capitulum stylosum minus, fere omnino glabrum; petala 26 mm., rosea.

H a b. in prov. Batum: 1) distr. Artvin; prope p. Dabatsvril. 15. VII. 11 fl. leg. G. Woronow (typus); 2) distr. Batum; prope p. Keda (Adžaria Inferior). 22. VII. 10 leg. G. Woronow (forma stylis paullum pilosioribus. receptaculis globosis. sat parvis, 12 mm.).

var. pilosior Lon. (var. nov.).

Homoeacantha; aculei valde curvati; stipulae dilatatae; foliola majora, 2.5—5 cm., supra fere eglandulosa, paullum pilosa, subtus pilosa et glandulosa, petala mediocria, pallide rosea; receptacula florifera ovoidea, esetosa, pedunculi autem setosi; capitulum stylosum majus, planiusculum.

H a b. in prov. Batum, distr. Artvin: inter p.p. Tsortsel et Tsetschlaur. 14. VII. 11 fl. (typus) et inter Dabatsvril et Schloban. 16. VII. 11 fl. leg. G. Woronow.

var. adsharica Lon. (var. nov.).

Homoeacantha; foliola sat parva (2 cm.), elongato-ovoidea, subtus pilosa et dense glandulosa, supra epilosa et eglandulosa; pedunculi sat longi, ut receptaculum, dense glandulosi; receptacula fructifera sphaeroidea; capitulum stylosum longe stipitatum glabrum.

H a b. in Adžaria Super. (prov. et distr. Batum): prope Chičauri. 31. VII. 10. fr. et prope Chulo 1. VIII. 10 fr. leg. G. Woronow.

var. dissimilis Lon. (var. nov.).

Frutex heteracanthus, in ramis setis solitariis praeditus; foliola mediocria subtus in nervis pilosa (juniora utrinque) et dense glandulosa; stipulae dilatatae; inflorescentia sat multiflora: pedunculi b r e v e s, hirti et paulum glandulosi; receptacula

fructifera esetosa, sphaeroidea, 21 mm.: capitulum stylorum minimum, laxum, subsessile. fere hirtum, sepala diu persistentia, interdum fere patentia.

На б. in Šavšetia (prov. Batum, distr. Artvin): inter р.р. Ipehrel et Dioban. 16. VIII. 10 fr. mat. leg. N. P o w.

var. caucasica Lon. (var. nov.).

Aculi falcati: foliola majora, subtus saepe glaucescentia, supra epilosa, subtus parce pilosa et glandulosa: pedunculi sat longi, receptacula florifera elongato-ovoidea, ut pedunculi dense setosa: capitulum stylorum parvum, stipitatum, parce pilosum; petala pallide rosea.—In Caucaso sat frequens.

На б. in prov. Batum, distr. Artvin: prope р. Kučen. 6. VII. 11 fl. leg. N. W w e d e n s k y.

Какъ я выяснилъ во время поѣздки по Арменіи лѣтомъ 1912 г., группа розъ, близкихъ къ *R. oxydon* Boiss., различается лишь во время цвѣтенія, а именно:

1. Цвѣты бѣлые, рѣже бутоны снаружи розовые. *R. Woronowii* Lon.
Цвѣты розовые и при полномъ расцвѣтаніи 2.
2. Листья, по крайней мѣрѣ сверху, голые. *R. oxydon* Boiss.
Листья съ обѣихъ сторонъ войлочныя *R. Boissieri* Crép.

IV. *Rosa Woronowii* Lon.

Мнѣ известно лишь 4 образца этого вида изъ Батумской области, я ихъ отношу къ тремъ различнымъ формамъ. Несомнѣнно, что этотъ видъ и въ Батумской обл. варьируетъ такъ же сильно, какъ, по моимъ наблюдениямъ, и въ Карсской области.

Таблица для опредѣленія формъ.

1. Листочки 2-жды пильчатые . . 1. *var. subbidentata* Lon.
 Листочки 1-жды пильчатые 2.
 2. Цвѣтоножки почти гладкія . . 2. *var. typica* Lon.
 Плоды и цвѣтоножки сильно щетинистые 3. *var. setosa* Lon.

Описаніе новыхъ формъ.

var. typica Lon.

Aculei recti tenues; sepala subintegra; foliola elongato-ovata, subtus epilosa, supra interdum tenuissime puberula; pedunculi fere omnino esetosi.

Н а б. in Adžaria: mons Goma, reg. subalpina. 24. VII. 10 fl. leg. N. P o p o w.

var. subbidentata Lon.

Aculei recti tenues; sepala subintegra; foliola ovata, glabra et eglandulosa, eglanduloso-biserrata; inflorescentia setosa; petala alba.

Н а б. in distr. Artvin: inter Sakurtule et Džinal. 21. VII. 11 fl. leg. N. W w e d e n s k y.

var. setosa Lon.

Aculei recti tenues; sepala subintegra; foliola ovata, glabra vel in petiolo et nervo mediano puberula; inflorescentia setosa; petala alba.

Н а б. in distr. Artvin: Sakurtule, in sylva. 21. VII. 11 fl. leg. N. W w e d e n s k y.

V. Rosa Boissieri Crép.

Таблица для опредѣленія формъ.

1. Листочки снизу железистые . . 1. *var. Woronowii* Lon.
 Листочки снизу не железистые 2

2. Листочки почти 2-жды пильчатые. 2. *var. subbidentata* Lon.
 Листочки строго 1-жды пильчатые. 3
3. Листочки съ обѣихъ сторонъ опу-
 шенные 3. *var. spinulosa* Boiss.
 Листочки сверху почти голые . 4. *var. glabrescens* Lon.

Описаніе новыхъ формъ.

var. Woronowii Lon.

Aculei recti, saepius tenues, interdum in aciculos fere transeuntes. Foliola 5 cm., elongato-ovata, glanduloso-biserrata, utrinque tomentosa et subtus dense glandulosa. Inflorescentia parce setosa; sepala subintegra; petala 22 mm., pulchre rosea.

На б. in distr. Artvin: inter p.p. Dabatsvri et Schloban. 15. VI. 11 fl. leg. G. Woronow.

var. subbidentata Lon.

Aculei tenues; foliola utrinque fere albido-tomentosa, eglandulosa. 1—2 serrata; petala parva albido-rosea (an *R. Woronowii* ?); inflorescentia parce setosa.

На б. in distr. Artvin: mons Ekuter. 20. VII. 11 leg. G. Woronow (fruticulus 20 cm. altus).

var. glabrescens Lon.

Aculei recti; foliola uniserrata, subtus undique pubescentia, in truncis sterilibus autem ad nervos solum; inflorescentia setosa; sepala erecta pinnata (luxuriantia?).

На б. in Adžaria: Bodyš. 3. VIII. 10 fr. imm. leg. G. Woronow.

VI. *Rosa oxyodon* Boiss.

Найдена лишь одна форма съ не совѣтъмъ ясной окраской лепестковъ. Если она бѣловатая, то ее нужно будетъ отнести къ *R. Woronowii* Lon.

var. adsharica Lon. (var. nov.).

Aculei recti, in aciculos fere transeuntes; foliola glanduloso-biserrata. epilosa et eglandulosa; sepala pinnata; pedunculi eglandulosi; receptacula autem interdum parce glanduloso-setosa; petala? (si alba sunt, ad *R. Woronowii* Lon. referenda).

Hab. in Adžaria: montes Adžaro-Šavšetici, inter cacumina Tbeti et Cheva. 16. VIII. 10 defl. leg. N. Поповъ.

VII. *Rosa svanetica* Crép.

var. Ismailskyana Lon. Herb. fl. Ross. № 2131.

Можетъ оказаться, что единственный образецъ, извѣстный мнѣ изъ Артвинскаго округа (между с.с. Дабацврилъ и Схлобанъ. 15. VII. 11. Ю. Вороновъ), долженъ быть отнесенъ къ *R. Woronowii* Lon., виду, установленному мною послѣ изслѣдованія этого образца.

VIII. *Rosa pomifera* Herrm.

Таблица для опредѣленія формъ.

1. Листочки округлые. . . . 1. var. *recondita* Christ.
(Аджарія: Чванское ущеліе близъ с. Цхемлиси. 4. VIII. 10 fr. Ю. Вороновъ.—Шавшетія: выше с. Джиналъ. 16. VII. 07. Ю. Вороновъ; между с.с. Инхреулъ и Діобанъ. 16. VIII. 10 fr. Н. Поповъ).
2. Листочки продолговатые. . . . 2. var. *exadenophylla* Borb.
(Шавшетія: между с.с. Инхреулъ и Діобанъ. 16. VIII. 10 fr. Н. Поповъ).

IX. *Rosa elymaitica* Boiss. et Hausskn.

var. biserrata Lon.—Артвин. окр.: 1. Правый берегъ р. Чороха между с.с. Црія и Шуртумъ, на скалахъ. 2. VI. 07 fl. fr.—2. Между шке-

тапи Зомъ и Саличоръ. на скалахъ. 27.
VII. 11. II. fr. jun. (Ю. Вороповъ).

X. *Rosa pimpinellifolia* L.

var. *myriacantha* Ser.—Шавметія: между с.с. Хаптушетъ
и Цорцель, въ лѣсу. 11. VII. 11. (П. Введенскій).

Generis Cousinia species in Caucaso nec non in Transcaucasia crescentes

auctore J. Bornmüller (Weimar).

1. Descriptio speciei novae.

Cousinia erivanensis Bornm. (spec. nov.).—Sectio: *Heteracanthae* C. Winkler, Synops. *Cousin.* n° 105—122.

(Sectio: *Squarrosae* Boiss.—Corollae luteae.—
Capitula mediocria vel majuscula, 30—70-flora.
Boiss. Fl. Or. III. 460, 477—488).

Biennis (an perennis?), tota planta lana araneosa adpressiuscula subaequaliter tecta cana, ad collum (*Jurinearum* quarundam modo) stupposo-lanata; caulis pedibus vel altioribus incurvato-erectis a quarta parte inferiore divaricato-ramosis foliosisque, ramis longiusculis monocephalis vel ramuligero-3-floris ad capitulum terminale late foliatis; foliis subtus paulo densius quam in pagina superiore araneosis, basilaribus oblongo-lanceolatis in petiolum longiusculum attenuatis, unduiato-lobulatis, lobis triangularibus integris subintegrisve spinula flavida breviuscula tenui terminatis; foliis caulinis sessilibus, infimis lineari-lanceolatis latis longisque (4—6×20 cm. usque latis longis) sinuatim late triangulari-lobatis lobis utrinque lobulo lato tenuiter spinoso auctis; foliis caulinis superioribus oblongis, summis late ovatis leviter sinuatis vix lobatis. omnibus basi lata adnatis, ala lata abrupta vel breviter cuneata (internodiis nudis saepe longis) decurrentibus; capitulis flavifloris 50—60-floris (eis *Lappae nemorosae* forma similibus quamvis eis paulo minoribus), breviter pedunculatis, solitariis, foliis floralibus oblongis vel ovatis brevioribus vel subaequilongis bracte-

atis, late ovatis subglobosisve, basi umbilicato-truncatis. 25—30 mm. latis. 25 mm. longis; involucri araneosi phyllis numerosissimis, longis, angustissimis, in spinas subulatas glabras flavidas involucri diametro subaequilongas exeuntibus, patentissimis arcuatis, externis deflexis, paenintimis flosculos subsuperantibus, intimis (apice tantum patentibus) angustissime linearibus et minutissime serrulatis; flosculis paulo vel vix exsertis flavidis, corollae tubo quam limbus 5-fidus triplo brevior: antherarum tubo glaberrimo, sordide-flavido, vix exserto: receptaculi setis laevissimis; achaeniis 5 mm. longis et 1.5 mm. latis, 4-costatis, depressis, apice subdenticulatis, transverse rugulosis; pappi setis scabris, caducissimis.

Hab. in Transcaesiae prov. Erivan. distr. Nachičevan. prope p. Karababa, ubi semina legit clariss. A. Fomin (descriptio ex specim Horti Botanici Tiflisiensis sub nomine „*Cousinia eriobasis* Bge“ cultis; lecta 23. VI et 23. VII a. 1904). — Typus in herb Horti Botan. Tiflis. — „Karabagh“ (sine loci specialis indicatione specimen „ex herb. Smirnow“ conservatur in herb. Musei Caesici Tiflisiensis!).

C. erivanensis Bornm. besitzt ganz die Tracht (einschliesslich Blattgestalt und Indument) von *C. bachtarica* Boiss. et Hausskn. hat aber die Gestalt der Köpfchen von *C. erinacea* Jaub. et Spach. Freilich besitzt letztgenannte Art. neben welcher *C. erivanensis* einzuordnen ist, einen total verschiedenen Wuchs und völlig andere Blätter: auch die Köpfchen sind etwas grösser und kahl und die Hüllblätter etwas derber. *C. lachnosphaera* Bge ist wiederum grossköpfiger und der Hüllkelch ist mit Ausschluss der „*spinae glabrescentes reflexae*“ in eine „*lana densa alba*“ eingehüllt. Diese mir nur aus der Beschreibung bekannte Art soll diesbezüglich der *C. Chamaepeuce* Boiss (= *C. sphaerocephala* Jaub. et Spach) ähneln; nach den von mir in Nordpersien gesammelten, mit der Jaubert-Spach'schen Abbildung (Illustr. tab. 161) genau übereinstimmenden Exemplaren lässt sich dieselbe mit unserer *C. erivanensis* Bornm. aber gar nicht in Vergleich ziehen.

C. eriobasis Bge, als solche unsere Pflanze bestimmt wurde und die in Boissier „Flora Orient.“ (S. 485) zwischen *C. erinacea* Jaub. et Spach und *C. lachnosphaera* Bge zu stehen kommt, weist wiederum lanzettliche (also breitliche, nicht subulate sehr schmale elastische) Hüllblätter auf und wird daher mit *C. hystrix* C. A. Mey. (mit *C. erivanensis* durchaus unähnlich!) verglichen. Sie hat mit *C. erivanensis* (ebenso wie mit *C. eriorrhiza* Bge, *C. Verutum* Bge u. a. A.) nur die dick-wollfilzige Stengelbasis (bezw. den Wurzelhals) gemein.

2. Clavis specierum.

1. Involuceri phylla foliacea, latiuscula; plantae capitulis magnis vel maximis habitu *Cardui*, *Carthami* vel *Onopordi* 10.
- Involuceri phylla linearia vel subulata vel basi latiore adpressa, subito in spinam reducta; plantae plerumque pedales vel humiliores corymbose ramosae capitulis eis *Lappae tomentosae* minoribus vel vix (*C. erivanensis*) eis majoribus. 2.
2. Annu. inermis (Sect. Inermes). *C. tenella* Fisch. et Mey.
- Perennes, folia coriacea, rigidiuscule spinoso-armata 3.
3. Involuceri phylla externa et media lata adpressa in spinam triquetram (brevem) subito contracta (sect. *Xiphacantha*e); involuceri phylla intima apice rotundata exserta, caulis continue et late alatus *C. macroptera* C. A. Mey.
- Involuceri phylla angusta, sensim in spinam contracta 4.
4. Involuceri phylla omnia recta vel rectiuscula, subpatentia.

- externa non recurva (sect. *Orthacantha*) 5.
- Involueri phylla media et externa patentia, in spinam subulata recurvato-falcata exeuntia (sect. *Drepanophora*) 6.
- Involueri phylla elongata, subulato-linearia, media et externa patentia (externa plus minusve recurvata), non falcata (sect. *Heteracantha*) 9.
5. Involuerum glabrum, phyllis glandulosis: capitula magnitudine avellanae *C. carduiiformis* Cass.
- Involuerum glabrum viride, phylla eglandulosa, capitula parva piso duplo majora, planta humilis *C. chlorocephala* C. A. Mey.
- Involuerum parce araneosum, capitula piso submajora *C. chlorocephala* C. A. M. v. *intermedia* (C. A. M.) Borum.
6. Corollae luteae 7.
- Corollae purpureae, capitula 20—30-flora, folia breviter vel vix decurrentia subtus albotomentosa, lobis oblongis 8.
7. Capitula pauciflora, caulis cum foliis (utrinque) glaber, folia pinnato-dentata *C. Lomakini* C. Winkl.
- Capitula 50—60-flora, folia discoloria sinuato-lobata *C. Hohenackeri* Fisch. et Mey.
8. Phylla involueri media leviter recurvata, extrema ad basin paulo dilatata et serrulata *C. brachyptera* C. A. Mey.

- Phylla media et externa in subulam tenuissimam eleganter falcata valde recurvata, extima ad basin vix dilatata nec (vel vix conspicue) serrulata . . . *C. Woronowii* Bornm.
9. Folia omnia ad rachidem usque pinnatisecta, caulina anguste decurrentia lobis anguste linearibus integris, caulis pumilus oligocephalus. corollae flavae vel (var. *purpurea* Bornm.) purpureae. *C. tenuifoli*: C. A. Mey.
- Folia late sinuato-lobata, caulina superiora quoque lata majuscula cordato-subadnata, caulis a basi longirameus corymbose polycephalus. corollae flavae; collum, ut in *C. eriobasi* Bge dense stuposum *C. erivanensis* Bornm.
10. Involuceri phylla media et externa supra basin adpressam constricta (sect. *Constrictae*); anguste lanceolata, patentia, externa recurva, capitula 5-7 cm. lata, corollae purpureae. receptaculi setae glabrae (folia pinnatisecta continue alato-decurrentia). *C. hystrix* C. A. Mey.
- Involuceri phylla externa et praesertim media supra basin adpressam in appendicem latam lanceolatam squarrosam exeuntia (sect. *Appendiculatae*); plantae elatae flavi-vel albiflorae, receptaculi setae scabrae. 11.
11. Phyllorum appendix late lanceolata, reflexa, utrinque 4-5-

- spinulosa. 1—1.5 cm. longa, rigida; corollae albae; folia longe decurrentia; planta pedalis. capitula c. 4 cm. lata. . . . *C. cynaroides* (M. B.)
C. A. Mey.
- Phyllorum appendix elongata, integerrima vel interdum utrinque spinula tenui aucta, 2—2.5 cm. longa, foliacea; corollae flavae; plantae elatae, capitula 6—8 cm. lata 12.
12. Folia caulina superiora (ramea) cordato-semiplexicauli - adnata breviterque decurrentia (caule interrupte alato); involucri phylla externa vix reflexa c. 0.5 cm. lata, capitula 5—6 cm. lata, ut tota planta, albida. *C. eriocephala* Boiss. et
Hausskn.
- Folia caulina subcontinue decurrentia; involucri phylla lata plano-subplicata, media et externa patenti-recurva 0.5—1.5 cm. lata, capitula 6—8 cm. lata. 13.
13. Phyllorum appendix integra. *C. macrocephala* C.A.Mey.
Phyllorum appendix hinc inde spinula tenui laterali aucta *C. macrocephala* C. A. M.
var. *spinulosa* Lomak.

3. Enumeratio specierum.

Sectio *Inermes*.—C. Winkler, Synopsis specierum generis *Cousinia* Cass. in Acta Horti Petrop. vol. XII (1892) p. 196.

C. tenella Fisch et Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 494. — Winkl. Synops. n^o 30; Mantissa synop. spec. gen. *Cous.*, (in Act. Hort. Petrop. vol. XIV, 1897) n^o 30.

Armenia (leg. Szowitz, ex Boiss., Winkl.; e ditione non vidi).

Sectio *Drepanophorae*.—Winkl. Synops. p. 206.

C. Lomakini C. Winkl.—Winkl. Mant. n° 61 („*C. Lomakini*“ sphalm.).

Transcaucasia; „in faucibus ad ripas fluvii Araxis“ (VIII. 1895 leg. Lomakin; Hort. bot. Petrop!).

C. Hohenackeri Fisch. et Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 481.—Winkl. Synops. n° 65; Mant. n° 68.

In apricis montium Talysch prope Swant, (a. 1843 leg. Hohenacker; Herb. Monac.; Mus. Cauc. Tiflis! Hort. bot. Petrop!). In Armenia Rossica prope Nachičevan (leg. Buhse; Hort. bot. Petrop!); ibidem: ad pagum Karababa (specim. culta in Hort. bot. Tiflis, lecta a cl. Sosnowsky, a planta spontanea capitulis evidenter majoribus paulo discedunt; Hort. bot. Tiflis!). „Schälledsinuran“ (leg. Hohenacker; Hort. Bot. Petrop!).

C. brachyptera C. A. Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 488.—Winkl. Synops. n° 73; Mant. n° 76.

Transcaucasia (leg. C. Koch, ex Winkl.), prope Alexandropol (leg. Frick; Hort. bot. Petrop!) et Kasikoparan (leg. Radde; Mus. Cauc. Tiflis!).

C. Woronowii Bornm. (spec. nov.) descript. in „Oesterr. botan. Zeitschrift“, Jahrg. 1913 n° 7 *).

*) „Perennis caule c. 30 cm. alto vel altiore, suberecto, superne ramoso, pluricephalo; ramis 1—2-cephalis, ad capitula usque longiuscule foliosis; foliis subcoriaceis, supra glaberrimis vel subglabris viridibus, subtus dense araneoso-tomentosis albidis, omnibus pinnatipartitis, ambitu oblongo-linearibus, inferioribus (caulinis) c. 12 cm. longis et 3 cm. usque latis, in petiolum brevem attenuatis, superioribus sessilibus semi-amplexicauli adnatis et cuneatim breviter decurrentibus; lobis utrinque 5—8, oblongis, apice in spinam brevem flavidam tenuem abrupte attenuatis, integerrimis vel ad basin dente spinoso auctis, rhachide latitudine loborum; foliis superioribus angustatis, lineari-lanceolatis, lobis triangularibus, summis dimidium capituli superantibus; capitulis terminalibus, solitariis, pedunculo brevi minute foliato suffultis, cum flos-

Transcaucasia: prov. Batum, distr. Artvin, in clivis lapidosis vallis fl. Ardanuč-čaj (12. VII. 1911 leg. cl. W o r o n o w) — Typus in herb. Horti bot. Tiflis, et in herb. auctoris. Weimar.

Sectio *Orthacanthae*.—Winkl. Synops. p. 214.

C. chlorocephala C. A. Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 474.—Winkl. Synops. n° 91; Mant. n° 94.

„In Armenia“ (leg. Szowits; Hort. bot. Petrop!; C. Koch. ex Winkl.); prov. Erivan, distr. Nachičevan, in lapidosis ad pagum Šachbuz“ (27. V. 1900 leg. cl. F o m i n; Hort. bot. Tiflis!); „Salzwerke von Nachitschewan“ et „Betschenagh-Berg“ (7. VI. 1871 leg. R a d d e; Mus. Cauc. Tiflis!); „ad pag. Arpa distr. Šarur-Daralagioz prov. Erivan“ (leg. K a z n a k o w, S c h m i d t, S c h e l k o w n i k o w; Mus. Cauc. Tiflis!).

N o t a: Specimina Szowitsiana (Hort. bot. Petrop!) pro parte ad var. *intermediam* Bornm. (*C. intermedia* C. A. Mey) vergunt!

♁. *intermedia* (C. A. Mey.) Bornm. (comb. nov.).—Boiss. Fl. Or. III. 474 (spec.).—Winkl. Synops. n° 92 et Mant. n° 95 (spec.).

„Ad rivum Nachičevan-čaj props Erivan“ (leg. Szowits; Hort. bot. Petrop!).

C. carduiformis Cass.—Boiss. Fl. Or. III. 472.—Winkl. Synops. n° 104; Mant. n° 107.

culis breviter exsertis c. 2.5 cm. longis et 1.5 cm. latis; involucri ovati squarrosi laxe aranesi phyllis c. 100. praeter intima exserta pergamaea straminea linearilanceolata planiuscula ecarinata dorso papilloso-scabra margineque minutissimo serrulata linearibus triquetrosulbulatisque, parte inferiore adpressis, parte libera valde elongatis et eleganter arcuato-reflexis, spinula tenuissima flavida nuda; phyllis extimis brevibus sed intermediis contortiter arcuato-reflexis; receptaculi plani setis glaberrimis (c. 12–15 mm. longis); corollis glabris, intense violaceo-purpureis, c. 25–30, phylla intima paulo superantibus; tubo corollino quam limbus irregulariter 5-dentatus, duplo brevior; athera. rum tubo vix exserto, sordide flavido; acheniis brunneis, obovato-oblongis, depresso-costatis, apice denticulatis, 1–5 mm. longis, 1.5–2 mm. latis; pappo acheniis brevioris, scabro, caducissimo“.

Georgia prope Tiflis (leg. Adams, Wilhelms, Radde; p.p. Hort. bot. Petrop!); prope Tiflis (leg. Smirnow; Mus. Cauc. Tiflis!); ibidem. in collibus (leg. Sommer et Levier. 9. VII. 1890: „Iter Caucasicum n^o 74; Hort. bot. Viendob. Herb. Bornm.); circa Tiflis (leg. Medwedew. 3. IX. 1901; Herb. Bornm.); ibidem, in collibus ad fl. Vera (3. VI. 1901 leg. cl. Fomin; specimina ejusdem loci culta in Horto bot. Tiflis., 23. VII. 1904 lecta a cl. Sosnowsky; Hort. bot. Tiflis.); in steppa Karajazy (leg. Werzilow 7. VII. 1911; Hort. bot. Tiflis.); Armianskaja-Balka (leg. Rehmman, ex Winkl.); in Iberia (Adams, Wilhelms), in Grusinia (Herb. Stephan), in Somchetia (leg. Eichwald), prope Akuša Daghestaniae nec non in Armeniae monte Bogutly (Lagowsky) ex Winkl. (partim in herb. Horti bot. Petrop!).

Sectio *Heteracanthae*.—Winkl. Synops. p. 225.

C. tenuifolia C. A. Mey.—Boiss. Fl. Or. III 484.—Winkl. Synops. n^o 114; Mant. n^o 118.

Prope Erivan, in valle fluminis Araxis (C. Koch, ex Winkl. in herb. Boiss).

♀. *purpurea* Bornm. (var. nov.). differt a typo flavifloro (leg. Szowits in prov. Aderbeidžan!) flosculis intense purpureis.

Prov. Kars. distr. Olty. prope p. Tausker (3. VII. 1911 leg. cl. Sosnowsky specimen unicum in herb. Horti bot. Tiflisiensis conservatum!).

Bemerkung: Herr G. Beauverd (Genf) hatte die Freundlichkeit, die ihm übersandte Photographie dieser interessanten Pflanze mit *C. tenuifolia* des Herbar Boissier zu vergleichen, und erklärte die Pflanze für *C. tenuifolia* C. A. Mey. Der im Herbarium des Kaiserl. Bot. Gartens in St.-Petersburg befindliche Szowits'sche Exemplar ist entschieden—der Diagnose entsprechend—gelbblütig; doch hatte ich nicht die Gelegenheit, die rotblühende Pflanze mit diesem Exemplare zu konfrontieren. Weiteres Material ist abzuwarten.

C. erivanensis Bornm. (spec. nov. supra descripta).

Prov. Erivan, distr. Nachičewan, prope p. Karababa (23. VII. 1904 semina legit cl. Fomin; specimina in horto bot. Tiflis, culta legit 23. VI et 23. VII. 1904 cl. Sosnowsky; herb. Hort. bot. Tiflis!).—Karabagh (sine loci specialis indicatione) („ex herb. Smirnow“; Hort. bot. Tiflis!).

Sectio *Xiphacanthae*.—Winkl. Synops. p. 232.

C. macroptera C. A. Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 492.—Winkl. Synops. n° 126; Mant. n° 130.

In districtu Ećmiadzin prov. Erivan (Ećmiadzin; leg. Fricke, ex Winkl.; a. 1907 leg. Navasardian; Hort. bot. Tiflis!); ad pag. Sardarak prov. Erivan (21. V. 1900 leg. cl. Fomin; Hort. bot. Tiflis!); Atzkur (Juni 1875 leg. Radde; Mus. Cauc. Tiflis!). Prov. Kars (C. Koch, ex Winkl.). In distr. Achaltzieh (leg. Radde, ex Winkl.).

Sectio *Constrictae*.—Winkl. Synops. p. 264.

C. Hystrix C. A. Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 466.—Winkl. Synops. n° 205; Mant. n° 218.

Talyš, in ditione Swant (leg. Hohenacker: Unio itiner. a. 1836, part. sub nomine *Carduus pterocaulos* C. A. Mey.: Herb. Monac.!; Mus. Cauc. Tiflis! Hort. bot. Petrop!); ibidem, in monte Kyz-jurdy, 8 000' (24. VII. 1906 specimina pulcherrima capitulis 7.5 cm. usque latis leg. cl. Schelkownikow; Mus. Cauc. Tiflis!).

Bemerkung: Die von Buhse bei Radkann im nördlichen Persien als *C. Hystrix* gesammelte und sowohl in Boissier und Buhse, Anzähl. S. 126 (ebenso Boiss. Fl. Or. III. 466) als auch von Winkler in der Synopsis S. 267 als solche angeführte Pflanze gehört zu *C. Smirnowii* Trautv. (Sect. *Odontocarpae*).

Sectio *Appendiculatae*.—Winkl. Synops. p. 268.

C. eriocephala Boiss. et Hausskn.—Boiss. Fl. Or. III. 501.—Winkl. Synops. n° 213; Mant. n° 227.

Prov. Kars, distr. Olty, prope pagum Erjuk (3. VII. 1911 leg. cl. Sosnowsky; Hort. bot. Tiflis!).

C. macrocephala C. A. Mey —Boiss. Fl. Or. III. 503.
—Winkl. Synops. n° 211; Mant. n° 229.

Prov. Iberia (leg. Hohenacker, Wilhelms, Schmidt); prope stationem Kody (leg. Lagowsky); Elisabethpol et Heleneudorf (leg. Hohenacker), Zurnabad (leg. C. A. Meyer), Šuša (leg. Lagowsky) ex Winkler; prope Zurnabad territ. Elisabethpol (leg. Hohenacker; Hort. bot. Windob.!) et Elisabethpol (leg. Hohenacker; Mus. Cauc. Tiflis!). In collibus prope Chan-Kendy distr. Šuša (VII. 1900 leg. Fedossejew; Mus. Cauc. Tiflis.; Herb. Bornm.). In jugo Talyš (leg. C. A. Meyer, ex Winkl.); ibidem, in distr. Swant (leg. Hohenacker; Hort. bot. Tiflis!).

β. *spinulosa* Lomak. (1895); cfr. Lipsky, Fl. Cauc. p. 355 (1899).

Karabagh, prope p. Wagudy (14. VII. 1895 leg. A. Lomakin; Hort. bot. Tiflis!).

C. cynaroides C. A. Mey.—Boiss. Fl. Or. III. 506.—Winkl. Synops. n° 224; Mant. n° 245.

Prov. Georgia (M. Bieberstein leg., ex Winkl.); in tractu Swant alt. 4500' (leg. Hohenacker a. 1836; Mus. Cauc. Tiflis., Hort. bot. Vindob.!, Hort. bot. Petrop.!) et Talyš (leg. C. A. Meyer, ex Winkl.); Karabagh (leg. M. Bieberstein, Steven Lagowsky) ex Winkler.

Zwei neue Cyperaceenarten aus dem Kaukasus.

von Ed. Palla (Graz).

Vor einiger Zeit hat mir Herr G. Woronow eine kleine Kollektion kaukasischer *Cyperaceen* zur Bestimmung übersendet. Die darin enthaltenen Pflanzen erwiesen sich als zu vier Arten gehörig. Zwei dieser Arten sind *Rhynchospora alba* (L.) Vahl (Prov. et distr. Batum: in palude prope Romanovka leg. N. Wwedensky. 25. VIII. 1911 № 3750) und *Schoenoplectus setaceus* (L.) Palla (Prov. Batum, distr. Artvin; in humidis prope p. Bešaul, 5. VIII. 1911 leg. G. Woronow). Die zwei anderen Arten sind neu und dadurch höchst bemerkenswert, dass sie zwei aussereuropäische *Cyperaceen*-Typen darstellen, die bisher auch für Kleinasien nicht bekannt waren. Im nachfolgenden gebe ich die Diagnosen dieser beiden interessanten Pflanzen.

1. *Rhynchospora caucasica* E. Palla n. sp.

Proxime affinis *Rhynchosporae glaucae* Vahl et *Rh. chinensis* Nees et Meyen. a quibus differt fructu oblonge obovato valde compresso et perigonii setis 1—5 brevibus; *Rh. glauca* et *Rh. chinensis* fructum habent rotunde obovatum minus compressum et setas 6 fructum et plerumque etiam rostrum superantes.

Ausbildung des Halmes, der Blätter und der Infloreszenz, wie bei *Rhynchospora chinensis*. Aehrchen kurz, einzelne auch langgestielt, im fruchtenden Zustande 5—6.5 mm. lang, 1.5—2 oder etwas darüber dick, 3-blüthig, aber wie es scheint, mei-

stens nur 2-früchtig. Deckblätter kurz begrannt, die 3 untersten blütenlos, viel kleiner als die folgenden. Staubgefäße 2; Antheren $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mm. lang. Narben 2 mm. und darüber lang. Frucht ohne den Schnabel, aber samt dem Stiele 2 — $2\frac{1}{3}$ mm. lang, 1 — $1\frac{1}{3}$ mm. breit. länglich verkehrteiförmig, fast linsenförmig zusammengedrückt, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm. lang gestielt. fein querrunzig, gelbbraun bis rotbraun; Schnabel $\frac{3}{4}$ mm. bis nahezu 1 mm. (bisweilen nur $\frac{1}{2}$ mm.) lang, an seinem konkav ausgeschnittenem bis quer abgestutztem Ende $\frac{3}{4}$ mm oder etwas darüber breit, meist fast gleichschenkelig dreieckig, an der Spitze nicht selten deutlich zweizählig, an der Rändern durch sehr kurze Haare fein rauh *), grünlich oder grau bis bräunlich. Perigonborsten 1—5 (häufig 3, die dann dem inneren Kreise entsprechen), höchstens $\frac{3}{4}$ der Fruchtlänge (ohne Schnabel) erreichend (meist die 3 des inneren Kreises bis zur halben Höhe der Frucht reichend, die des äusseren Kreises, wenn vorhanden, rudimentär), durch nach aufwärts gerichtete Härchen rauh, rotbraun.

Standorte: in Sümpfen bei Smiekalovka (№ 3747) und Sultanskaja-Dača (№ 3748) (Prov. und Distr. Batum), gesammelt von N. W e d e n s k y am 31. VIII. 1911.

Diese interessante Art gehört zu jener *Rhynchospora*-Gruppe, deren Hauptrepräsentant die Sammelart *Rh. glauca* Vahl ist; sie weicht aber sowohl von dieser wie von der langschnäbleigen *Rh. chinensis* Nees et Meyen scharf durch die Ausbildung der Frucht und der Perigonborsten ab.

2. *Torulium caucasicum* E. Palla n. sp.

Differt a *Torulio ferace* (L. C. Rich.) Urban, cui proxime affine, spiculis latoribus valde compressis et squamis majoribus.

Halme der zwei mir vorliegenden Pflanzen 1—1.2 dm. hoch, 1—2 mm. dick, dreikantig. (Blätter stark zerstört). In-

*) Die Behaarung sieht man am besten, wenn man die Frucht anfeuchtet.

floreszenz aus einer endständigen und mehreren seitenständigen, am Grunde zusammengesetzten, dichten Ähren gebildet; die 2—3 untersten Ähren bis 3 cm. lang gestielt, eiförmig-kugelig, bis 2 cm. lang, 2—3 cm. dick; Hochblätter 4—8, die untersten die Infloreszenz weit überragend, bis über 1 dm. lang und $\frac{1}{2}$ em. und darüber breit, an den Rändern rauh. Ähren grösstenteils 1 bis nahezu $1\frac{1}{2}$ cm. lang, $1\frac{1}{2}$ —2 mm. breit, stark zusammengedrückt, 10- bis 15-blüthig; Internodien der Ährenspindel $\frac{3}{4}$ mm. lang, samt den dünnen etwa $\frac{1}{3}$ mm. oder etwas darüber breiten Flügeln schmutzigweiss bis schwach bräunlich gefärbt. Deckblätter $2\frac{1}{2}$ —3 mm. lang, $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mm. breit, eiförmig-elliptisch bis elliptisch, stumpf mit sehr kurzer Stachelspitze, mit breitem grünem 5- bis 7-nervigem Mittelstreifen und rötlichen 2-nervigen Seiten (die Nerven des mit zahlreichen Spaltöffnungen versehenen Mittelstreifens sind durch Anastomosen verbundene Gefässbündel die 4 Nerven der beiden Seiten Baststränge). Staubgefässe 3; Antheren $\frac{1}{3}$ mm. oder etwas darüber lang. Griffel (ohne die Narben) 1— $1\frac{1}{2}$ mm. lang; Narben 3, kürzer bis so lang als der Griffel. Frucht 1— $1\frac{1}{4}$ mm. lang, dreikantig, mit einer breiteren ($\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm. breiten) und zwei schmäleren Flächen, von der breiten Fläche aus gesehen schmal elliptisch, ganz kurz bespitzt, lichtbraun; die Kante zwischen den beiden schmalen Flächen meist schwach S-förmig verkrümmt.

Standort: am Ufer des Flusses Aldžigian-čaj bei Geok-Tapa (Prov. Elisabethpol, distr. Areš), gesammelt von A. Schelkownikow am 2. X. 1907.

Die Auffindung eines noch dazu neuen *Torulinium*-Art an der europäisch-kleinasiatischen Grenze wirkt sehr überraschend; denn weder in Europa noch in Westasien ist bisher ein Vertreter dieser Gattung beobachtet worden. Die Pflanze lässt sich mit keiner der bekannten, schwer von einander zu unterscheidenden Arten identifizieren; am ehesten lässt sie sich noch in die Nähe jener Art bringen, welche die nordamerikanischen Forscher für *Torulinium ferax* (L. C. Rich.) Urban halten, unterscheidet sich aber von ihr besonders

durch die stark zusammengedrückten Aehren und die grösseren Deckblätter. Wegen der dichten Aehren hat die Pflanze grosse Aehnlichkeit mit *Chlorocyperus congestus* (Vahl) Palla und kann bei oberflächlicher Betrachtung mit dieser *Cyperacee* verwechselt werden.

Р е ф е р а т ы.

Handel-Mazzetti. Dr. H. Freih. von.—Die biovulaten *Haplophyllum*-Arten der Türkei. Nebst Bemerkungen über jene des übrigen Orients. Mit 2 Fig. im Texte.—Sep.-Abdr. aus den „Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. Wien. Jahr. 1913 р.р. 26—55.

Работа посвящена критическому обзору части рода *Haplophyllum* D.C., именно тѣмъ видамъ, которые имѣютъ по 2 сѣмяпочки въ каждомъ изъ пяти гвѣздъ завязи. Какъ видно изъ заглавія, авторъ ограничивается видами, встречающимися въ предѣлахъ турецкихъ владѣній, но дѣлаетъ примѣчанія и къ нѣкоторымъ формамъ, растущимъ за предѣлами Турціи.

Довольно обильный матеріалъ, бывший въ распоряженіи автора, позволилъ ему внести довольно существенныя поправки въ схему, предложенную почти 50 лѣтъ тому назадъ E. Boissier (Fl. Or. pp. 923—25), схему, недостатки которой маститый авторъ „Flora Orientalis“ хорошо сознавалъ [ср. стр. XXX I тома въ введеніи (Préface)]. Матеріалъ этотъ позволилъ ему также синонимизировать нѣкоторыя позднѣйшія новоописанія, глав. обр. J. Freyn'a, съ уже описанными видами.

Работа построена по тому же плану, что и его критическій обзоръ видовъ *Onobrychis* (подс. *Eubrychis* *). Для нашей области указаны: *H. villosum* (M. Bieb.) Juss., отъ котораго онъ отдѣляетъ var. *ciscaucasicum* Rupr. и *H. Barhamii* (Poir.) Don. Въ текстѣ помѣщены рисунки (съ фотографіи) *H. Stapfi* H.—Mazz. и *H. mesopotamicum* Boiss. Родъ *Haplophyllum* авторъ считаетъ самостоятельнымъ, основаніе къ чему видитъ въ несомнѣнномъ единствѣ происхожденія и развитія этого типа наряду съ типомъ *Ruta* Linn. Къ послѣднему никакихъ переходовъ

*) См. рефератъ объ ней въ „Вѣсти. Тифл. Бот. Сада“ вын. 17 стр. 50.

отъ *Haplophyllum* не наблюдается, почему взглядъ Энглера (Nat. Pflanzenf. III. 4 стр. 131), дѣйствительно, долженъ быть признавъ скорѣе теоретичнымъ.

Признакъ, которому прежніе авторы (особенно Boissier) придавали діагностическое значеніе—именно, свободныя или сросшія между собою нити тычинокъ—по изслѣдованію автора оказывается совершенно ненадежнымъ и бываютъ случаи [напр. у *H. glabrum* (D.C.) H.-Mazz.], когда въ различныхъ цвѣтахъ одного соцвѣтія можно наблюдать то совершенно свободныя, то въ различной степени сросшія между собою нити тычинокъ.

Ю. Вороновъ.

Handel-Mazzetti, Dr. Hein. Frh. von.—Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan, sowie Syrien und Prinkipo.—I. (Sep. Abdr. aus dem XXVI Bd. der Ann. des k.-k. Naturhist. Hofmus. Wien. 1912. Mit 1 Tafel).—II (Sep. Abdr. aus dem XXVII Bd. der Ann. des k. k. Naturh. Hofmus. Wien 1913. Mit 3 Textfig. und 3 Taf.).

Въ 1910 году авторъ въ составѣ Месопотамской экспедиціи, снаряженной вѣнскимъ Orientverein'омъ, совершилъ путешествіе по Сиріи, Курдистану и Месопотаміи. Путешествіе это продолжалось съ 9 марта (прибытіе въ Александретту, въ Сиріи) по 10 октября (прибытіе въ Басру). Два настоящіе выпуска являются началомъ публикованія этого чрезвычайно интереснаго изслѣдованія страны, гдѣ послѣ классическихъ сборовъ Kotschy, Haussknecht'a, Aucher-Elou и нѣкр. др., ботаники почти не работали. Собрано около 3.200 нумеровъ растений; это для 7-мѣсячнаго срока сравнительно не такъ много, тѣмъ болѣе что душисты имѣ почти не собирались, но авторъ объясняетъ это во-первыхъ тѣмъ, что главною цѣлью экспедиціи были зоологическое изслѣдованіе страны. Кромѣ того, въ задачи автора входило кромѣ сбора растений фотографированіе, а также точная регистрація растительныхъ формаций, наблюденіе надъ ихъ распространеніемъ и условіями существованія, и наконецъ, картографическая съемка пройденныхъ маршрутовъ; для изслѣдованія самой интересной части маршрута,—горяга Курдистана, онъ могъ удѣлить лишь сравнительно немного времени. Несмотря на все это, результаты его изслѣдованій, судя по тому, что начало публиковаться, представляютъ

очень крупный интерес. Въ двухъ вышедшихъ въ свѣтъ выпускахъ списокъ растений доведенъ до *Umbelliferae* (включительно), причѣмъ въ основу положена система *Wettstein'a*. Обработка матеріала произведена чрезвычайно тщательно: обстоятельные діагнозы новыхъ формъ и критическія примѣчанія при многихъ старыхъ могутъ сослужить службу и систематику, занимающемуся флорою Кавказа. Вездѣ примѣнены послѣднія правила номенклатуры и приняты во вниманіе новѣйшія монографическія работы. Съ этой стороны работа можетъ служить образцомъ тщательности, добросовѣстности и основательности.

Къ первому выпуску приложена одна фототипія, изображающая описываемыя въ работѣ новыя формы, ко второму — двѣ такихъ таблицы и одна, изображающая снимки (съ натуры) съ наиболѣе характерныхъ въ формационномъ отношеніи растений (8 снимковъ), какъ напр. *Onobrychis cornuta* (L.) Desv., *Capparis sicula* Duham., *Pistacia Kinjuk* Stocks, *Prunus spartiodes* (Sprach) Schneid., *Haloxylon salicornicum* Bge и др.

Можно пожелать автору скорѣйшаго окончанія работы, въ которой особенный интересъ обѣщаетъ представить ботанико-географическій очеркъ изслѣдованной страны.

Ю. Воронъ.

Поповъ Н. П. Предварительная таблица для опредѣленія крымско-кавказскихъ видовъ р. *Nereta* L. — „Тр. Бот. Сада Имп. Юр. Ун.“. Т. XIV, вын. 3, 1913; стр. 227—234.

Таблицѣ для опредѣленія видовъ этого чрезвычайно полиморфнаго рода, среди губоцвѣтныхъ Кавказа выделяющагося своимъ эндемизмомъ (6 вв. изъ 15—16), авторъ предпосылаетъ критическій обзоръ кавказскихъ его представителей. Наиболѣе обособленными видами являются *N. nuda* L. и *N. ucranica* L.; къ послѣдней авторъ относитъ въ качествѣ разновидности описанную въ 1908 г. Е. Бордзильовскимъ („Замѣтки о нѣкоторыхъ растеніяхъ, собранныхъ въ Закавказьѣ. Кіевъ, 1908) *N. Nawaschini* E. Bordz., отмѣчая при этомъ, что разновидность эта [*N. ucranica* L. var. *Nawaschini* (E. Bordz.) N. Popow] имѣетъ свой параллелизмъ въ *N. nuda* L. var. *albiflora* Boiss. Референту не удалось видѣть подлинныхъ экз. Бордзильовскаго, но фотографія *N. Nawaschini*, приложенная къ работѣ, представляеть растение, уже по своему габитусу совершенно от-

личное отъ *N. usranica* L. съ ея характерно развѣтвленными стеблями и соцвѣтіями.

Всѣ остальные виды (кавказскіе) рода отличаются отъ двухъ предыдущихъ согнутою трубчатою чашечкой, косымъ ея отгибомъ и обыкновенно не одинаковыми зубцами. Всѣ они многолѣтники кромѣ *N. micrantha* Bge, къ синонимамъ которой относятся *N. Meyeri* Benth. и *N. pallida* C. Koch. Это растеніе авторъ почему то склоненъ разсматривать, какъ кавказскую реликтовую форму, „съ теченіемъ времени мигрировавшую въ Персію, Белуджистанъ и Туркестанъ“. Естественнѣе какъ разъ обратное предположеніе, ибо вѣ-кавказскій ея ареалъ гораздо древнѣе геологически, чѣмъ кавказскій.

Далѣе авторъ довольно подробно останавливается на группахъ *Catariae*, *Longiflorae* и *Stenostegiae*, особенно на циклахъ, примыкающихъ къ *N. racemosa* Lam. и *N. grandiflora* M.B. Между прочимъ высказывается предположеніе, не являются ли синонимами *N. Ruprechtii* Boiss. и *N. cyanea* Stev. var. *Stenoveniana* Trautv.

Въ таблицу для опредѣленія видовъ вошло 15 вв. (тѣ же, что указаны у Липскаго). Не вошла въ него *N. leucostegia* Boiss. et Heldr., встрѣчающаяся въ Чорохскомъ краѣ (Артинскій округъ).

Ю. Вороновъ.

Поповъ, Н. П. Студенческая ботаническая экскурсія на Кавказъ.—Тр. Бот. Сада Имп. Юр. Унив. Т. XIII. Вып. 3—4. Стр. 278—285.—Юрьевъ, 1912.

Въ началѣ мая 1912 года группой студентовъ-естественниковъ, подъ руководствомъ Н. П. Попова, предпринята была экскурсія въ Дагестанскую область для ботанико-географическаго изученія Кайтаго-Табасаранскаго округа. Прибывъ въ Петровскъ, экскурсія совершила поѣздку по берегу Каспійскаго моря. Затѣмъ черезъ Мамедъ-Калу направилась въ Маджалисъ, гдѣ экскурсантамъ удалось познакомиться съ одной изъ характерныхъ формаций округа—формацией скаль и осыней. Изъ Маджаліса экскурсія направилась въ ауль Журмачи. Выпавшій свѣгъ имѣлъ пагубное вліяніе на окружающую растительность, распустившіеся листья поблекли, а многіе деревья были совершенно обезглавлены. Подъ самымъ

дуломъ, благодаря значительному поднятію, картина рѣзко измѣнилась. Слѣдующій день, проведенный экскурсантами на склонахъ горы Буганъ, покрытой лѣсомъ изъ *Accr.*, *Ulmus*, *Fracinus* и ивк. др., дала богатую жатву. Интересной находкой этого дня является *Rhododendron flavum* Don., росшей сплошными зарослями. По мѣрѣ поднятія изъ предгорій въ горы экскурсантамъ стали попадаться субальпійцы: *Anemone narcissiflora* L., *Macrotomia echioides* (L.) Boiss., *Echium rubrum* Jacq., *Pedicularis comosa* L. var. *Sibthorpii* Boiss., и др. Съ типичными же субальпійскими лугами экскурсія познакомилась на вершинахъ Дзирлѣ-куръ (8003') и Джуффидагъ (9881'). При восхожденіи на вершину Алахун-дагъ (12000'), помимо богатаго гербарнаго матеріала, экскурсія собрала геологическую коллекцію съ г. Кокма. Экскурсантами велись дневники, были зарисованы профили горъ съ распредѣленіемъ характерныхъ формаций и было сдѣлано болѣе ста фотографическихъ снимковъ.

Работа снабжена 3 фотографіями.

С. Архипіанъ.

Zahn, C. H. *Hieracium caucasicum* de l'Herbier du Musée du Caucase. — Изв. Кавк. Музея. Т. VII. Вып. 2. Стр. 129—141. — Тифлисъ. 1913.

Дирекція Кавказскаго Музея обратилась къ автору съ просьбой просмотрѣть *Hieracium*'ы, хранящіеся въ музеѣ, а также изъ сборовъ А. Б. Шелковникова въ Сванетіи, поступившіе въ 1914 г. Авторомъ указаны слѣдующіе новые виды и разновидности

Hieracium Hoppeanum Schult. ssp. nov. *perileucum* Schelk. et Zahn. (Svanetia), *H. Abakurue* Schelk. et Zahn. sp. n. (Svanetia), *H. bifurcum* M. Bieb. ssp. nov. *Frickii* Zahn (Transcaucasia), *H. calodon* Tsch. ssp. nov. *perasperum* Zahn (Prov. Daghestan), *H. auriculoides* Lang ssp. nov. *macroradiatum* Zahn (Lenkoran), *H. pannoniciforme* Litv. et Zahn ssp. nov. *cymiratum* Schelk. et Zahn (Svanetia), *H. murorum* L. ssp. nov. *retroversilobatum* Schelk. et Zahn (Svanetia), *H. Raddeanum* Zahn sp. nov. (Manglis), *H. sparsiflorum* (Friv.) Fries ssp. nov. *lailanum* Schelk. et Zahn. (Svanetia), *H. pseudosvaneticum* Peter ssp. nov. *villosellipes* Zahn (Prov. Kutais), ssp. nov. *niphocladum* Schelk. et Zahn (Svanetia), *H. erythrocarpum* Peter ssp. nov. *albellipes* Schelk.

et Zahn. (Svanetia), *H. Litwinovianum* Zahn ssp. *gothicifrons* Zahn (Prov. Terek), *H. Syreistschikowii* Zahn (Prov. Elisabetpol).
С. Архипианъ.

А. А. Ячевскій. Определитель грибовъ. Т. I. Совершенные грибы.—Изд. Деп. Земледѣлія. Стр. I—XXII, 1—934. Съ 1 раскр. табл. и 610 снимк. и орг. рисунками, сост. Г. Н. Дорогнinemъ. СПБ. 1913 г.

Вышеназванная книга есть 2-ое изданіе уже вѣдъ русскимъ микологамъ хорошо извѣстной книги. Новое изданіе совершенно переработано и значительно расширено, такъ что вѣрнѣе будетъ говорить о совершенно новой книгѣ. Появленіе этого определителя несомнѣнно большое событіе въ русской микологической литературѣ, онъ значительно подвинетъ впередъ изученіе русской грибной флоры, очень богатой, но почти еще нетронутой. Въ этомъ определителѣ мы имѣемъ теперь отличный справочникъ для предварительной ориентировки, значительно облегчающій самое определеніе. Определитель составленъ въ видѣ дихотомическихъ ключей, заканчивающихся родовыми названіями. Каждый родъ иллюстрированъ прекрасно исполненнымъ рисункомъ, который изображаетъ типичный для данного рода видъ грибка. Эти рисунки несомнѣнно много облегчаютъ самый процессъ определенія, даютъ возможность пользоваться определителемъ и любителю. За каждымъ родомъ слѣдуютъ его подраздѣленія на подроды и краткія описанія всѣхъ, до сихъ поръ найденныхъ въ Россіи видовъ. Эти краткіе видовые диагнозы даютъ возможность, не имѣя подъ руками монографій, приблизительно определить видъ данного грибка. О точномъ определеніи говорить, конечно, не приходится, ибо въ определителѣ описано около 6000 видовъ, а ихъ въ Россіи, вѣроятно, около 15000—20000. Однимъ словомъ „Определитель грибовъ“ сослужитъ русской микологіи такую же почетную службу, какую сослужили систематикѣ цвѣтковыхъ книги Шмалъгаузена, Маевскаго и др.

Относительно принятой въ определителѣ системы авторъ въ предисловіи говоритъ слѣдующее:

«Въ первомъ изданіи определителя была принята система Брефельда; новѣйшія изслѣдованія показали нѣкоторую условность этой системы, а потому во второмъ изданіи приняты въ

основу общіе принципы, разработанные Лотци, но съ нѣкоторыми существенными измѣненіями, состоящими главнымъ образомъ въ томъ, что установлена особая группа промежуточныхъ формъ (*Mesomycetes*), характеризующихся присутствіемъ спорангіевъ, какъ у низшихъ грибовъ, но обладающихъ многокѣтной грибницей, какъ высшіе грибы. Эта группа не имѣетъ ничего общаго съ *Mesomycetes* Брефельда». «Классификація отдѣльныхъ классовъ и другихъ группъ принята обычная, за исключеніемъ *Пиреномицетовъ*, которые сгруппированы по системѣ автора, изложенной еще въ 1894 году».

Книга издана Дев. Земледѣлія въ общемъ хорошо, хотя встрѣчаются многочисленныя опечатки, частью отмѣченныя въ концѣ книгѣ. Кроме того, нами замѣчена перестановка рисунковъ: такъ на стр. 692 рис. 555 по тексту долженъ изображать *Schizophyllum alveum* Sch r., на самомъ же дѣлѣ даны только детали этого гриба съ лѣвой стороны рисунка, изображенный же грибокъ есть *Panus stipticus* Sch r., а на стр. 695 на рис. 557 вмѣсто *Panus stipticus* Sch r. изображенъ *Schizophyllum alveum* Sch r.

Ю. Кушке.

Х р о н и к а.

Личный составъ.

Консерваторъ сада А. Н. Даниловъ приглашенъ на должность консерватора по споровому отдѣленію въ Императорскій Ботаническій Садъ Петра Великаго въ С.-Петербургѣ. На освобождающуюся должность консерватора Тифлискаго Ботаническаго Сада назначается Е. Г. Кенигъ.

Привать-доцентъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, магистръ ботаники Н. А. Максимовъ назначается на вновь учрежденную должность ботаника-физиолога.

Окончившій срокъ практикантства при Садѣ А. А. Майоровъ назначенъ Д-томъ Земледѣлія инструкторомъ по садоводству съ временнымъ откомандированіемъ къ Тифлисскому Саду для научныхъ работъ.

Въ 1914 году при Садѣ будутъ состоять два практиканта съ высшимъ образованіемъ для подготовки по специальностямъ.

Съ наступающаго года Д-томъ Земледѣлія командируется въ распоряженіе Сада специалистъ по культурѣ кормовыхъ растений для постановки въ опытныхъ учрежденіяхъ Кавказа опытовъ съ интересными въ кормовомъ отношеніи

видами и расами дикорастущих растений Кавказа. На него же будет возложена дача технических указаний по культуре кормовых растений, изучение состоянія травосѣвнн въ краѣ и выработка программы для опытнаго изученія этой отрасли въ учрежденіяхъ вѣдомства на Кавказѣ. Предполагается заложить по одному опытному участку площадью въ 600 кв. саж. при 11 опытныхъ учрежденій Закавказья. На операціонные расходы отпущается для этой цѣли 3.000 руб.

Съ 1914 года при Саду учреждаются должности: спеціалиста по сельско-хозяйственной метеорологіи, спеціалиста по селекціи полевыхъ растений и завѣдывающаго Караезскимъ хуторомъ Ботаническаго Сада.

Экспедиціи и командировки.

Командированный въ Закаспійскую обл. практикантъ Сада А. А. Гроссегеймъ закончилъ свои работы въ ея горной части (Конетъ-дагъ) и въ настоящее время изслѣдуетъ низменные пространства къ S отъ Асхабада. Имъ уже собрано и выслано въ Тифлисъ около 1200 экз. живыхъ растений — древесныхъ и кустарныхъ породъ и многолѣтниковъ (между прочимъ *Dionysia tapetodes* Вгс) и 150 пакетовъ сѣмянъ, среди нихъ сѣмена *Gypsophila aretioides* Вoіs s., изученіемъ анатоміи и морфологіи которой г. Гроссегеймъ предполагаетъ заняться, и *Onobrychis pulcherrima*, могущей послужить матеріаломъ для введенія въ культуру для кормовыхъ цѣлей.

В. М. Савичъ заканчиваетъ свои работы въ С.-Америкѣ и выѣзжаетъ въ Европу, гдѣ посетитъ ботаническія и опытныя учрежденія Англій, Франціи и Германіи.

Библиотека.

Выписана для библиотеки капитальная иконографія Reichensbach'a: „*Icones Florae Germanicae*“.

Начато оборудованіе библиотеки основными сочиненіями по физиологій растений.

Гербарій.

Поступили слѣдующія коллекціи:

1. Сборы В. О. Трофимова изъ окрестностей Гомборъ (Гифлисскаго у.), заключающіе въ себѣ свыше 300 вв.

2. Криптогамическіе сборы (водоросли, мхи и лишайники) А. И. Данилова изъ Елисаветпольскаго уѣз. (Гѣкъ-Гѣль, г. Кяпазь) и Дагестана (Шахъ-дагъ).

3. Сборы В. Л. Козловскаго изъ Бакурианъ и ихъ окрестностей, содержащіе особенно интересный матеріалъ по р.р. *Cirsium* и *Primula*.

Посланы въ обработку:

Е. П. Бордзипловскому (Кіевъ)—сем. *Ulmaceae*.

Проф. Е. Раппа (Graz)—*Cyperaceae-Cyperoideae*.

Ф. Петрак'у (Mähr. Weisskirchen)—р. *Cirsium* сборъ В. Л. Козловскаго 1913 г.

Посланы въ обмѣнъ:

1. О. Leonhardt'у (Nossen)—75 видовъ растений Кавказскоіи флоры въ 500 экз.

2. А. von Haussk'у (Wien)—6 вв. рода *Centaurea* L. въ обмѣнъ на „*Centaureae exsiccatae*“.

Селекціонно-флористическій кабинетъ

Изъ земскихъ суммъ отпущено въ распоряженіе Тифлискаго Ботаническаго Сада 4.500 руб. на изданіе монографій по дикорастущимъ на Кавказѣ кормовымъ растеніямъ.

Физиологическій кабинетъ.

Начато оборудованіе физиологическаго кабинета необходимыми пособіями, инструментами и приборами, на что отпущено 2.750 руб.

Постройки и сооруженія.

Оборудована слесарная мастерская.

Приступлено къ постройкѣ новаго желѣзо-бетоннаго моста черезъ Дабаханку, соединяющаго старую часть сада съ новыми участками.

Въ старой части сада проложенъ новый открытый (черепично-кирпичный желобъ) водопроводъ на протяженіи 280 пог. саж. На новыхъ участкахъ водопроводная сѣтъ изъ желѣзныхъ трубъ расширена на 240 саж.

Производится разработка родниковъ въ ущельѣ Дабаханки для увеличенія дебета воды въ старой части сада.

Приступлено къ устройству внутренней телефонной сѣти, а также къ устройству станцій для снабженія электри-

чествомъ жилыхъ помѣщеній и научныхъ кабинетовъ въ старой части сада.

Начата постройка каменнаго сарая для храненія зерна и сѣна.

Школа садовыхъ рабочихъ.

По распоряженію Д-та Земледѣлія съ 1914 года школа садовыхъ рабочихъ расширяется увеличеніемъ комплекта рабочихъ съ 10 до 20 и соответствующимъ увеличеніемъ кредита

Бакурьянское отдѣленіе.

Закладывается *Salicetum* для снабженія населенія матеріаломъ для плетенія и др. Посадочный матеріалъ (свыше 20 сортовъ) полученъ изъ Московскаго Сельскохозяйственнаго Института.

Караязскій хуторъ.

Въ практическомъ хозяйствѣ хутора закладывается маточная плантація фундука изъ лучшихъ турецкихъ сортовъ.

Значительно расширены маточные плодовые сады.

Заложены обширные маточники для полученія карликовыхъ подвоевъ (райки, дусена, албы), важныхъ для подверженныхъ частому дѣйствию вѣтровъ мѣстностей Закавказья.

Собирается матеріаль для устройства Кавказскаго помологиескаго сада, въ которомъ предполагается собрать полную коллекцію туземныхъ плодовыхъ сортовъ.

Заложень ягодный садъ.

Устраивается плантація ивъ для снабженія населенія матеріаломъ для корзиноплетенія, а также для кольевъ, укрѣпленія береговъ рѣкъ и каналовъ, сыпучихъ песковъ и т. п.

Заложена плантація шелковицы на колья и акаціи (*Robinia*).

Приступлено къ постройкѣ дома съ помещеніями для Завѣдывающаго хуторомъ, практикантовъ и селекціоннаго кабинета.

Департаментомъ Земледѣлія отпущено 800 руб. на устройство питомника шелковицы.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА ИЗВѢСТІЯ МОСКОВСКАГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИНСТИТУТА.

ГОДЪ XVIII.

1914.

Извѣстія выходятъ **четырьмя** книгами въ годъ, составляющими не менѣе 35 листовъ текста in 8°.

ПРОГРАММА ИЗВѢСТІЙ.

Официальный отдѣлъ.

- I. Правительственныя распоряженія, касающіяся М. С. Х. Института.
- II. Постановленія Совѣта Института и относящіяся къ нимъ приложения:
а) программы и планы лекцій и практическихъ занятій въ Институтѣ;
б) отчеты объ экскурсіяхъ, ежегодно совершаемыхъ студентами Института подъ руководствомъ профессоровъ, преподавателей и пр.;
в) работы комиссій, назначаемыхъ Совѣтомъ Института для разслѣдованія различныхъ вопросовъ и г) отчеты о командировкахъ членовъ совѣта и другихъ лицъ, служащихъ въ Институтѣ.
- III. Нѣкоторые изъ журналовъ засѣданій Сельскохозяйственного комитета состоящаго при Институтѣ, а именно тѣ, которые имѣютъ особенное значеніе для учебной и ученой дѣятельности Института.
- IV. Годичный отчетъ о состояніи Института.
- V. Кatalогъ и описанія библіотеки, разнообразныхъ коллекцій и учебныхъ пособій, находящихся при Институтѣ.

Неофициальный отдѣлъ.

- I. Труды профессоровъ, преподавателей, ассистентовъ, студентовъ Института и постороннихъ лицъ, а именно:
а) естественно-историческіе и
б) статистико-экономическіе (преимущественно касающіеся изученія русскаго народнаго хозяйства).
Сюда входятъ какъ отдѣльныя самостоятельныя изслѣдованія, такъ и совмѣстныя работы, исполненныя въ лабораторіяхъ, кабинетахъ, на опытномъ полѣ, или на предполагаемой опытной станціи, пасѣкѣ, въ лѣсной дачѣ, огородѣ, питомникѣ и пр.
- II. Критическія и библиографическія статьи о выдающихся произведеніяхъ народнохозяйственной и естественноисторической литературы.
- III. Метеорологическія наблюденія, произведенныя на обсерваторіи Института.

Работы могутъ сопровождаться рисунками, таблицами, чертежами, диаграммами и пр. и, по желанію автора, краткимъ резюме на какомъ либо иностранномъ языкѣ (резюме должно быть составлено самимъ авторомъ и прислано въ редакцію одновременно со статьею). Оглавленія каждой книги Извѣстій, кромѣ русскаго языка, печатаются еще на французскомъ языкѣ.

Подписка принимается въ канцеляріи Московскаго Сельскохозяйствен. Института и въ книжн. магаз. Карбасникова (Москва, Варшава Вильна, С.-Петербургъ) и „Трудъ“ (Москва, Тверская).

Подписная цѣна въ годъ, за четыре книги. 5 р.; для студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній 2 р. 50 к.; цѣна отдѣльной книги 1 р. 50 к.

Редакторы С. И. Ростовцевъ.

Д. И. Иряншиниковъ.

З А П И С К И

Крымского Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы.

Выходить въ Симферополѣ два раза въ годъ, по мѣрѣ накопленія матеріала, и заключаютъ свѣдѣнія и отчеты о дѣятельности Общества и оригинальныя или популярныя статьи, относящіяся къ геологіи, ботаникѣ, зоологіи и археологіи Крыма, сопровождаемыя *resumé* на одномъ изъ западно-европейскихъ языковъ. Кромѣ того въ „Запискахъ“ имѣется естественноисторическая хроника Крыма и библиографическій Отдѣлъ „Taurica“.

„Записки“ имѣютъ цѣлью, по возможности, на своихъ страницахъ сосредоточить свѣдѣнія относительно производящихся научныхъ изслѣдованій этой чрезвычайно интересной и красивой страны.

Авторы благоволятъ адресовать свои статьи или печатныя труды и замѣтки относительно намѣченныхъ ими изслѣдованій въ Крыму въ редакцію „Записокъ“.

Въ апрѣлѣ 1912 г. вышелъ въ свѣтъ 1-й томъ „Записокъ“ за 1911 годъ. (159 стр. съ 42 рисунками въ текстѣ и одной геологической таблицей).

Содержаніе: Часть официальная. Отъ Редакціи. Отчетъ о дѣятельности Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы за 1910 г. Г. 1. Часть неофициальная. Оригинальныя статьи: Геологія. *А. Ф. Слювскій*. Гора Карадахъ въ Крыму и ея геологическое прошлое (съ 5 рисунками въ текстѣ и одною геологическою таблицей). *Н. Н. Клевининг*. Изверженіе грязевой сопки на Керченскомъ полуостровѣ (съ 3 рисунками въ текстѣ). Ботаника. *В. П. Талиевъ*. Вопросы ботаническаго изслѣдованія Крыма. Зоологія. Профессоръ *Н. А. Холодковскій*. Къ вопросу о половомъ аппаратѣ кузнечиковъ (Locustidae). (Съ 14 рисунками въ текстѣ) *С. А. Мокржецкій*. Къ постъ-эмбриональному развитію *Isophya taurica* Gr. Wat. (Съ 15 рисунками). *А. А. Браунеръ*. Летучія мыши Крыма. *М. М. Новиковъ*. Скенская сталактитовая пещера и ея фауна (съ 4 рисунками) *В. Г. Пилипскій*. Жуки Крыма. I. (Coleoptera, Carabidae). *П. Б. Куромовъ*. Новый видъ *Tetrastichus* (Insecta, Pimplidae) въ Крыму (съ рисункомъ). Естественно-историческая хроника Крыма. Библиографія „Taurica“.

Цѣна 1 тома 1 р. 50 к. Складъ изданія при Обществѣ, въ книжныхъ магазинахъ Сивани и „Мысль“ Малинскаго въ Симферополѣ, въ книжномъ магазинѣ „Новаго Времени“ въ С.-Петербурѣ и П. Киммельъ въ Ригѣ.

Научнаго характера объявленія помѣщаются въ „Запискахъ“ съ платою по 25 р. за страницу, 13 р. за полъ страницы и 7 р. за четверть страницы.

Редакторъ **С. А. Мокржецкій**,

Предсѣдатель Крымскаго Общества
Естествоиспыт. и Любит. Природы

VII г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1914 Г. VII г.

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ и УЧАЩИХСЯ

„ЛЮБИТЕЛЬ ПРИРОДЫ“,

ОРГАНЪ ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

въ С.-Петербурѣ.

издаваемый при участіи Кружка Любителей Пѣвчей и другой вольной Птицы Императорскаго Русскаго Общества Акклиматизаціи Животныхъ и Растеній.

Утвержденнымъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія мнѣніемъ Учебнаго Комитета опредѣлено внести журналъ въ списокъ изданій, заслуживающихъ вниманія при пополненіи ученическихъ библіотекъ среднихъ учебныхъ заведеній. Утвержденнымъ Г. Товарищемъ Главнуправляющаго Землеустройствомъ и Земледѣліемъ мнѣніемъ Ученнаго Комитета журналъ за 1906 годъ одобренъ для библіотекъ подведомственныхъ Главному Управленію учебныхъ заведеній.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА: Растеніе и его жизнь въ естественныхъ и искусственныхъ условіяхъ (комнатная культура, оранжерейная и проч.). Животное царство—акваріумъ, терраріумъ и виваріумъ; пѣвчія и декоративныя птицы. Изготовленіе коллекцій по растительному и животному царствамъ.

Кромѣ оригинальныхъ и переводныхъ статей по перечисленнымъ рубрикамъ, въ журналѣ помѣщаются также: 1) совѣты начинающимъ любителямъ; 2) мелкія замѣтки; 3) свѣдѣнія о деятельности Общества Любителей Природы и другихъ обществъ и учреждений, преслѣдующихъ аналогичныя задачи; 4) критика и библіографія; 5) вопросы и отвѣты; 6) объявленія.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно книжками, въ 2 печатныхъ лист. съ рисунками и чертежами въ текетѣ и на отдѣльныхъ листахъ.

Въ вышедшихъ номерахъ журнала были помѣщены, между прочимъ доклады, читанные въ собраніяхъ

Московскаго общества любителей акваріумовъ и комнатныхъ растений.

Въ журналѣ принимаютъ участіе слѣдующія лица: В. Л. Біанки (орнитологія), В. А. Вишняковъ (комнатная культура), П. Г. Емельяненко (акваріумъ), проф. Н. Ю. Зографъ (зоологія), Н. О. Золотницкій (акваріумъ), В. Н. Муратовъ (оранжерейная и комнатная культура), С. И. Прибытковъ (комнатная культура), В. И. Разумовъ (комнатная культура), К. Н. Россиковъ (біологія животныхъ), П. Н. Суворовъ (комнатная культура), Г. Н. Шулгинъ (комнатная культура) и мн. друг.

Подписная цѣна съ доставкою и пересылкою на годъ 3 руб. Журналъ за 1906 г. весь разошелся.

Подписка принимается въ С.-Петербурѣ въ конторѣ редакціи у В. П. Разумова (Сиб., Екатерининская ул., 3, кв. 63), а также во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Адресъ редакціи: Сиб., Петербургская Сторона, Звѣринская ул. № 17, кв. 7.

Редакторъ И. Мамонтовъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА

ВѢСТНИКЪ

Тифлискаго Ботаническаго Сада

(Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis).

Г О Д Ъ І Х .

1914 г.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить книжками отъ 1 до 3 печатныхъ листовъ по мѣрѣ накопленія матеріала (выходить приблизительно черезъ два мѣсяца).

Въ „Вѣстникѣ“ будутъ номѣщаться статьи, касающіяся исключительно флоры Кавказа, а именно:

- I. Оригинальныя статьи по разнымъ отдѣламъ ботаники.
- II. Краткіе отчеты о ботаническихъ экскурсіяхъ сотрудниковъ Сада.
- III. Рефераты работъ по флорѣ Кавказа или акклиматизаціи растений на Кавказѣ.
- IV. Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія, исходящія отъ Тифлискаго Ботаническаго Сада и его сотрудниковъ.

Всѣ статьи и замѣтки на русскомъ языкѣ будутъ снабжены краткими резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. Авторы, печатаемыхъ въ „Вѣстникѣ“ статей, получаютъ безплатно 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Статьи для напечатанія въ „Вѣстникѣ“ благоволятъ присылать въ Тифлисскій Ботаническій Садъ.

Подписная цѣна изданія въ годъ 3 рубля, которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Списокъ изданій Тифлискаго Ботаническаго Сада, предназначенныхъ для продажи.

„Труды Тифлискаго Ботаническаго Сада“.

ВЫПУСКЪ I. Краткія историческія свѣдѣнія о Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Очеркъ климатическихъ условій Тифлискаго Ботаническаго Сада **С. Н. Тимоеева.** Вліяніе суровыхъ зимъ на культурную растительность въ Тифлисі. **Г. И. Шаррера.** Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 г. **А. А. Ломакина.** Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. **Н. Н. Спѣшнова.** Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1893—1894 г.г.—**Приложеніе.** Матеріалы для флоры Колхиды. **Н. Альбова.** (съ 4 табл.). *Prodromus florum Colchicae.* **N. Albow** (cum 4 tabulis).

ВЫПУСКЪ II. Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 года. **А. А. Ломакина.** Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1895 годъ. **С. Н. Тимоеева.** Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду въ 1895 г. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за трехлѣтіе съ 1893 по 1895 г. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Грибные паразиты Кахетіи. **Н. Н. Спѣшнова.** Водоросли высокогорныхъ озеръ Кавказа **Проф. В. Шмидле.** Замятка къ статьѣ проф. Шмидле. **Ө. Каврайскаго.** Замятка о новыхъ пionoaxъ, найденныхъ на Кавказѣ, **А. А. Ломакина.** Вліяніе метеорологическихъ особенностей 1890—1897 гг. на растительность Ботаническаго Сада. **А. А. Гинценберга.**

ВЫПУСКЪ III. Матеріалы для флоры Карабаха. **А. А. Ломакина.** Ботаническое изслѣдованіе Кубанско-Терскаго водораздѣла и Эльбруса. **И. Я. Акинѣева.** Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. **И. С. Тлешелашвили.** Зима 1897—1898 гг. въ центральномъ и западномъ Закавказьѣ и ея вліяніе на растительность. **С. Н. Тимоеева.** Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Наблюденія надъ цвѣтеніемъ растений въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1896 и 1897 гг., **С. Н. Тимоеева.** (Ц. 3 руб.).

ВЫПУСКЪ IV. Флора Кавказа. Сводъ свѣдѣній о флорѣ Кавказа за двухсотлѣтній періодъ ея изслѣдованія, начиная отъ Турнефора и кончая XIX в. **В. И. Липскаго.** (Ц. 4 руб.).

ВЫПУСКЪ V. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа: III. Новые и малозвѣстные виды паразитныхъ грибовъ Закавказья (съ табл.). **Н. Н. Спѣшнова.** Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 гг. включительно. Метеорологическія наблюденія въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду за 1898 и 1899 г.г. **С. Н. Тимоеева.** Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закавказской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.). **Н. Н. Спѣшнова.** (Ц. 3 руб. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ VI. кн. 1-ая Флора Кавказа. Дополненіе I. **В. И. Липскаго.** (Ц. 75 к.).

ВЫПУСКЪ VI кн. 2-ая. Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа. **А. В. Өомина.** Свѣдѣнія о распространеніи нѣкоторыхъ древесныхъ породъ въ восточномъ Закавказьѣ. **Д. А. Дическула.** Эльдарская сосна, *Pinus Eldarica* sp. n. (съ табл.). **Я. С. Медвѣдева.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Өомина.** Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. V. Грибные паразиты чайнаго куста, изслѣдованные въ 1902 году. **Н. Н. Спѣшнова.** Работы Кавказской микологической лабораторіи. **Н. Н. Спѣшнова.** Ueber eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wachholder hervorgegangene teratologische Erscheinung von **N. N. Speschnew.** Причина образованія раковыхъ наплывовъ и вѣдмивыхъ метель у пихты. **Н. Н. Спѣшнова.** (Ц. 1 руб.).

ВЫПУСКЪ VI кн. 3-я. Zur Systematik der kaukasischen Wachholderarten von **J. Medwedew.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Өомина.** Замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа (съ 2-мя табл.). **А. В. Өомина.** Грибные паразиты чайнаго куста (съ 4-мя табл.). **Н. Н. Спѣшнова.** Зима 1902—1903 гг. **А. X. Роллова.** (Ц. 3 руб.).—**Приложеніе II.**—Ботаническія учрежденія и сады въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ (съ чертежами и планами). **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII кн. 1-ая. Флора Средней Азіи, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть I. Литература по флорѣ Средней Азіи. **В. И. Липскаго.** (Ц. 1 р. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 2-ая. Флора Средней Азіи, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть II. Исторія ботаническаго изслѣдованія Средней Азіи **В. И. Липскаго.** (Ц. 75 коп.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 3-я Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть III. Ботаническія коллекціи изъ Средней Азии. В. И. Длпскаго. (Ц. 2 р. 50 к.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 4-ая. Флора Средней Азии. Часть IV. Конспектъ. В. И. Длпскаго (печатается).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 1-ая. Отчетъ о дѣятельности Тифлисск. Ботанич. Сада 1900—1906 гг. (Ц. 60 к.).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 2-я. Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwedew, erste Lieferung. Gymnospermae. mit 21 Tafeln. (Ц. 5 руб.).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 3-я. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1907 г. А. В. Өомиля. Révision des Sedum du Caucase. R. Hamet. Матеріалы къ флорѣ Абхазіи. I. Списокъ растений дикорастущихъ и одичавшихъ въ Цабельдинской котловинѣ и Пешкерекомъ ущельѣ. Ю. Н. Воронова.—Приложеніе. Каталогъ библиотеки Тифлискаго Ботаническаго Сада къ 1-му январю 1908 года. (Ц. 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 1-я. Предварительный отчетъ о поездкѣ съ ботаническою цѣлью въ Карскую и Гагмакскую области. С. И. Михайловскаго. Грибные паразиты риса посѣвнаго (*Oryza sativa* L.) Н. Н. Слѣшневъ.—Приложеніе III.—Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа Parvaceae. Н. А. Буша. (Ц. 80 коп.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 2-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Juncaceae. П. Мищенко. (Ц. 60 коп.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 3-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Parvaceae. Cruciferae. Н. Бушь. Guttiferae. Elatinaceae. Ю. Вороновъ. (Ц. 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 4-ая Cruciferae. Н. Бушь. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 5-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Cruciferae. Н. Бушь; Elatinaceae. Frankeniaceae. Ю. Вороновъ; Tamaricaceae, P. Регель и Ю. Млокосвѣичъ; Cistaceae. И. Палибинъ; Violaceae. К. Купфферъ; Datisacaeae, Thymelaeaceae, D. Сосновскій. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 6-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Cruciferae, Sarracidaeae, Resedaceae, Droseraceae, Rhocadales, Sarraceniales Addenda et corrigenda. Index nominum et synonymorum. Введение. Образ. Н. Бушь. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 7-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Geraniaceae Ю. Вороновъ. Thymelaeaceae, Elaeagnaceae, Lythraceae Д. Сосновскій. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 8. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Juncaceae, Liliaceae П. Мищенко. Lythraceae Д. Сосновскій.

ВЫПУСКЪ X кн. 1-ая. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Polypodiaceae А. Өомиль. Pandanales et Helobiae А. Өлеровъ и В. Федченко. Vixaceae, Empetraceae et Anacardiaceae Е. Бушь. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ X кн. 2-ая. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Pteridophyta А. Өомиль. Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Celastraceae, Starhufelaceae Е. Бушь. Convolvulaceae, Polemoniaceae И. Палибинъ. Boraginaceae Н. Кузнецовъ и Н. Поповъ.

ВЫПУСКЪ XI кн. 1-ая. Матеріалы для флоры Карачая. Е. А. Бушь (Ц. 1 р. 20 коп.).

ВЫПУСКЪ XI кн. 2-я. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1908 и 1909 гг. А. В. Өомиля. Матеріалы для фитофенологіи Кавказа Е. Р. Кошига. Матеріалы къ микрофлорѣ Кавказа. Ю. Н. Воронова. Дикорастущія растения Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. А. В. Өомиля. (Ц. 1 р. 20 коп.).

ВЫПУСКЪ XII кн. 1-ая. Ueber einige Cirsium aus dem Kaukasus von F. Petrak. Aufzählung der von G. Woronoff im Jahre 1910 in Adzarien und Russisch-Lazistan gesammelten Cirsien von F. Petrak. Zima 1910—1911 г. въ южной части Черноморскаго побережья Кавказа и ея vicinity на растительности. С. Н. Тимофеева.—Приложеніе I. Schedae ad G. Woronow et A. Schelkownikow. Herbarium Floraе Caucasicae. Fasc. I (№№ 1—50).—Приложеніе II. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1910 г. А. Өомиля.—Приложеніе III. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1911 г. А. Өомиля.—Приложеніе IV. Тифлисскій Ботаническій садъ и обзоръ его научной и научно-практической дѣятельности за послѣднія 12 лѣтъ (1900 по 1911 включительно).

ВЫПУСКЪ XII кн. 2. Юбилейный сборникъ въ честь 25-лѣтня научной дѣятельности проф. В. И. Кузнецова.

Опредѣлитель растений Кавказа и Крыма. (Шпорониккообразныя, Голоосѣянныя и Однодольныя) А. Өомиля и Ю. Воронова. Томъ I, ц. 2 руб. Томъ II, вып. 1, ц. 40 к. „Путеводитель по Тифлисскому Ботаническому Саду“ (съ планомъ) (Ц. 30 коп.).

ВѢСТНИКЪ
Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 31.

1913 г.

MONITEUR
DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 31.

1913.

ТИФЛИСЪ.

Типографія К. П. Козловскаго. Головинск. просп., № 12.

1913.

С о д е р ж а н и е.

Оригинальнныя статьи:	Стран.
<i>Майоровъ, А.</i> Замѣтка объ <i>Eremosparton aphyllum</i> (Pall.) Fisch. et Meu. и другихъ новинкахъ кавказской флоры	1.
<i>Куликъ, Ю.</i> Mycoflorae caucasicae novitates. Повести грибной флоры Кавказа	23.
<i>Раздорскій В.</i> Списокъ растений, собранныхъ въ окрестностяхъ ст. Науреккой (Терекской области)	27.
Р е ф е р а т ы:	
<i>Палибинъ, П.</i> Къ вопросу о покровной флорѣ сѣвернаго Кавказа.	51.
<i>Поповъ, П.</i> <i>Anemone coronaria</i> L. во флорѣ Кавказа	52.
<i>Поповъ, П.</i> Родъ <i>Onosma</i> во флорѣ Кавказа	53.
<i>Флихсбергеръ, К.</i> О мѣстонахожденіяхъ <i>Scorale montanum</i> Guss на Кавказѣ	55.
Х р о н и к а	57.

S o m m a i r e.

Articles originaux:	Page.
<i>Majorow, A.</i> Eine Notiz über <i>Eremosparton aphyllum</i> und andere Neuheiten der kaukasischen Flora	1.
<i>Kuschke, G.</i> Mycoflorae caucasicae novitates	23.
<i>Razdorski, W.</i> Verzeichniss der um die Staniza Naurskaja (Terek-Gebiet.) gesammelten Pflanzen	27.
R é f é r é s:	
<i>Palibin, J.</i> Zur Frage über die postterziäre Flora des Nord-Kaukasus	51.
<i>Popow, P.</i> <i>Anemone coronaria</i> L. in der Flora des Kaukasus	52.
<i>Popow, N.</i> Die Gattung <i>Onosma</i> in der Flora des Kaukasus	53.
<i>Flixsberger, K.</i> Über die Standorte des <i>Scorale montanum</i> Guss. im Kaukasus.	55.
Chronique	57.

ВѢСТНИКЪ
Тифлискаго Ботаническаго Сада.

Выпускъ 31.

1913 г.

MONITEUR

DU JARDIN BOTANIQUE DE TIFLIS.

Livraison 31.

1913.



ТИФЛИСЪ.

Типографія К. П. Козловскаго, Головинск. просп., № 12.

1913.

Замѣтка объ *Eremosparton aphyllum*

(Pall.) Fisch. et Mey.

И ДРУГИХЪ НОВИНКАХЪ КАВКАЗСКОЙ ФЛОРЫ.

А. Майоровъ.

1. *Eremosparton aphyllum* (Pall.) F. et Mey.

На Кавказѣ р. *Eremosparton* F. et Mey. (сем. *Papilionaceae*) до сихъ поръ не былъ извѣстенъ и трудно было ожидать, чтобы высокій кустарничекъ *E. aphyllum* (Pall.) F. et Mey., единственный представитель рода, былъ пропущенъ кавказскими коллекторами.

Однако же названный монотипный родъ, широко распространенный въ пустыняхъ къ востоку отъ Каспійскаго моря, не чуждъ и флорѣ Кавказа.

Честь открытія *E. aphyllum* на Кавказѣ принадлежитъ Н. Л. Пастухову, обнаружившему его въ предѣлахъ Темиръ-Ханъ-Шуринскаго округа, Дагестанской области, близъ с. Кумторкали, осенью 1913 года. Цѣлыя заросли этого безлистаго кустарника, по словамъ Н. Л. Пастухова, встрѣчаются на бугристыхъ пескахъ по теченію р. Шура-озень, верстахъ въ 2-хъ отъ с. Кумторкали, поблизости почтовой дороги; изъ собранныхъ въ августѣ гербарныхъ экземпляровъ часть была съ вполне зрѣлыми бобами, но большая часть плодовъ уже осыналась.

При опредѣленіи кавказскихъ экземпляровъ Пастухова изъ Кумторкали намъ пришлось сличить ихъ съ оригиналомъ Палласа, хранящимся въ Ботаническомъ Музеѣ

Императорской Академіи Наукъ, а также ознакомиться попутно съ остальными сборами р. *Eremosparton* по гербаріямъ Ботаническаго Музея, Петербургскаго Ботаническаго Сада Петра Великаго и Юрьевскаго Ботаническаго Сада. Многочисленные экземпляры этого рода старыхъ и новыхъ сборовъ происходятъ изъ разныхъ мѣстъ Закаспійской, Семиръченской и Уральской областей и пустынныхъ низовій Волги и опредѣлены всеми авторами одинаково какъ *E. aphyllum* (Pall.) Fisch. et Mey.

Между тѣмъ, во всемъ просмотрѣнномъ матеріалѣ по р. *Eremosparton* замѣчаются нѣкоторыя существенныя различія, которыя могутъ послужить основаніемъ для подраздѣленія первоначальнаго Палласова вида *E. aphyllum* на формы или даже болѣе крупныя таксономическія единицы. Большею частью различаются между собой растенія, произрастающія въ пустыняхъ по нижнему теченію Волги и Уральской области, и экземпляры, происходящіе изъ Закаспійской области; отъ послѣднихъ отличается также и кавказское растеніе, принадлежащее, повидимому, къ одному географическому ареалу съ волжско-каспійскими растеніями и близкое къ нимъ по своимъ систематическимъ признакамъ.

Различія касаются отчасти опушенія болѣе молодыхъ побѣговъ и цвѣтковъ, но главнымъ образомъ строенія чашечки цвѣтка и формы и величины плода.

Первоначальное растеніе *E. aphyllum*, происходившее съ Волги (ain arena mobili collium Xarin et Saskol, deserti Volgensis*), описано было Палласомъ въ 1776 г. подъ именемъ *Spartium aphyllum* Pall. *). Экземпляръ его дошелъ до насъ безъ зрѣлыхъ плодовъ, но съ цвѣтами и молодыми плодами, при которыхъ хорошо различается чашечка съ короткими зубчиками. Поздѣе, въ 1841 г. Фишеръ и Мейеръ присоединили къ основному описанію Палласа свой краткій дополнительный діагнозъ подъ новымъ родовымъ обозначеніемъ *Eremosparton* F. et Mey. и кромѣ прикаспійскихъ

*) Pallas, P. S. Reise durch verschiedene Prov. d. Russischen Reich. Dritt. Theil. Von Jahr 1772 und 1773, p. 742. № 106. Tab. V. fig. 3. a. b. St. Petersburg, 1776.

растений отнесли сюда же экземпляры Шренка съ береговъ Балхашскаго озера, замѣчая: „*comparavimus specimina songarica cum caspiis* *)“. На основаніи однихъ описаній Палласа и Фишера нѣтъ возможности судить о томъ, насколько сходны или различаются между собой джунгарскія, прикаспійскія и другія растенія по строенію чашечки и прочимъ варіирующимъ признакамъ. такъ какъ, напр., въ діагнозѣ Палласа первый признакъ исчерпывается словами: „*calyx quinquedentatus, campanulatus*“, а описаніе Фишера и Мейера въ этомъ отношеніи еще короче, указывается лишь, что „*calyx quinquedentatus*“, хотя на балхашскихъ экземплярахъ зубцы чашечки болѣе длинные.

По строенію чашечки существуетъ значительное и постоянное различіе между экземплярами волжско-каспійскими (Палласа, Клауса, Гейера, включая сюда кавказское растеніе, а также экземпляры изъ Уральской области. Темирск. у.) и растеніями туркменскими, произрастающими въ несахъ близъ ст. Репетекъ, Закасп. ж. д. (сборы Д. И. Литвинова, Андреева и др.). У послѣднихъ при всѣхъ безъ исключенія цвѣткахъ и на различныхъ экземплярахъ, какъ цвѣтущихъ, такъ и при плодахъ зубцы чашечки очень длинные, равные трубочкѣ чашечки или немного короче ея, по формѣ шиловидные, выходящіе изъ треугольнаго основанія. На оригиналѣ Палласа (при цвѣткахъ и молодыхъ плодахъ), на кавказскихъ экземплярахъ (при зрѣлыхъ плодахъ) и др. чашечка съ очень короткими треугольными зубцами, иногда почти редуцированными. раза въ 3—4 короче трубочки чашечки, или же заканчивающимся короткими шиловидными остроконечіями. Для тѣхъ и другихъ экземпляровъ указанный признакъ постоянный, насколько удалось прослѣдить на существующемъ матеріалѣ. Къ послѣднимъ относятся сборы Липскаго изъ Семпрѣченской области (1903 г.) и экземпляръ Леманна съ Аральскаго моря (1840—41 г.). Слѣдуетъ отмѣтить, что растеніе Леманна было въ рукахъ у Boissier и діагнозъ въ *Flora Orientalis*, повидному, запово со-

*) in *Plantarum novarum a Cl. Schrenk lectarum*, p. 75. Petrop. 1841.

ставленъ примѣнительно къ послѣднимъ экземплярамъ. Относительно чашечки, на экземплярахъ Леманна съ короткими нешиловидными зубчиками, читаемъ въ діагнозѣ Boissier слѣдующее: „*floribus parvis*.. *pedicello calyce breviorе suffultis*. *calycis hirti dentibus breviter triangularibus*“ (Fl. Or. II p. 197).

Не менѣе варьируютъ по своей величинѣ и формѣ плоды у *E. aphyllum*. По описанію Палласа, бобы *E. aphyllum* измѣняются, по мѣрѣ созрѣванія, и бывають двоякаго рода, сначала мечевидные (*ensiforme*) и сжатые, съ остроконечіемъ на вершинѣ, а потомъ, созрѣвая, вздуваются и пріобрѣтають полулунную форму (*lunatum*). По описанію Фишера и Мейера бобъ бываетъ яйцевиднымъ или почти яйцевиднымъ (*subovatum*) и также съ остроконечіемъ. На гербарныхъ экземплярахъ большаго отклоненія отъ только что приведеннаго описанія не замѣчается и отличаются ли формою плода репетекскіе экземпляры отъ другихъ, установить окончательно не удалось, за отсутствіемъ вполне зрѣлыхъ плодовъ среди сборовъ близъ ст. Репетекъ; но верхушка не вполне зрѣлаго и сжатого еще съ боковъ боба у туркменскихъ растений (ст. Репетекъ, а также съ оз. Балханъ) шая, оттянутая въ длинный и косо направленный носикъ, который заканчивается остроконечіемъ, часто торчащимъ совсѣмъ съ боку (оз. Балханъ). На другихъ растенияхъ съ Кавказа, изъ Уральской области, а также съ Аральскаго моря (сборы Леманна, Берга) зрѣлые вздутые бобы безъ носика, съ болѣе округленною верхушкою, соответствующею яйцевидной, а иногда совсѣмъ круглой формѣ боба, и заканчиваются остроконечіемъ (*micro*), торчащимъ большею частью вверхъ, а не косо.

Что же касается величины боба у *E. aphyllum*, то ни у Палласа, ни у Фишера и Мейера нѣтъ никакихъ замѣчаній на этотъ счетъ, а вздутые бобы на балханскихъ экземплярахъ довольно крупныя, съ носикомъ и столбикомъ вкось направленнымъ. Столь же крупныя или еще крупнѣе бобы на растенияхъ изъ сборовъ Д. П. Литвинова и Андросова, сдѣланныхъ близъ ст. Репетекъ, чѣмъ расте-

нія этой мѣстности нѣсколько отличаются отъ растений съ другихъ мѣстонахожденій, у которыхъ яйцевидная форма боба, усаженного на своей округленной верхушкѣ прямымъ или почти прямымъ столбикомъ (*micro*), соединяется съ меньшей величиной зрѣлаго боба (8—10 м.м. дл., 5—8 м.м. ширины—у кавказскаго растенія; 9 м.м. дл., 6 м.м. ш. на экземплярахъ изъ Уральской области)*).

Повидимому, сильно варьируетъ у *E. aphyllum* и опушеніе болѣе молодыхъ вѣточекъ, чашечки у цвѣтка и плоды, насколько можно судить объ этомъ по засушеннымъ растеніямъ, безъ наблюденія въ природѣ. Палласъ указываетъ, что первоначально войлочные (*tomentosum*) плоды *E. aphyllum* впоследствии, при созрѣваніи, становятся голыми (*maturum glabrum*) и дѣйствительно, отсутствіе опушенія на вполнѣ зрѣлыхъ бобахъ, напр., на кавказскихъ экземплярахъ прежде всего бросается въ глаза, особенно, если сравнивать послѣдніе экземпляры съ репетекскими, на которыхъ не вполнѣ зрѣлыя бобы покрыты густой шерстью изъ длинныхъ шелковистыхъ волосковъ. Надо думать, что опушеніе сохраняется иногда и на зрѣлыхъ плодахъ, примѣромъ чему могутъ служить растенія изъ Уральской области (сборы 1908 г. Штукенберга). Здѣсь, кромѣ плодовъ, густо опушены короткими прижатыми и отстоящими бѣлыми волосками также чашечки цвѣтковъ, цвѣтоножки и неодеревенѣвшіе побѣги, отчего растеніе приобретаетъ серебристый оттѣнокъ. Такое опушеніе свойственно, преимущественно, экземплярамъ, собраннымъ близъ ст. Репетекъ опушеніе которыхъ бываетъ иногда столь сильное, что на вѣтвяхъ часто имѣетъ видъ бѣлаго плотнаго войлока, особенно у основанія побѣговъ. Наоборотъ, большинство прочихъ экземпляровъ изъ Кумторкали, волжско-каспійскихъ пустынь и др. имѣютъ слабое опушеніе изъ короткихъ бѣлыхъ волосковъ и растеніе сохраняетъ свой зеленый обликъ**).

*) У Д. И. Литвинова имѣются еще сборы р. *Eremosparton* изъ Б. Баруковъ, которые по плодамъ сильно отличаются отъ всѣхъ извѣстныхъ экземпляровъ *E. aphyllum*.

**) Въ *Conspectus Fl. Turkestanicae*, II. р. 178, О. А., Б. А. Федченко различаются f. f. *E. aphyllum*: форма очень пушистая (Закасп. обл.), менѣе опушенная (Тургайск. обл.), форма очень мало опушенная (Семирѣченск. обл.).

Судя по вышеописанному. *E. aphyllum* (Pall.) F. et Mey.—это характерное растение песчаных прикаспийских пустынь, обладает неустойчивыми признаками и варьирует на различных местобитаниях, при чемъ измѣненія его пріобрѣтаютъ, повидному, расовый характеръ. Было бы интересно ближе посмотрѣть, отъ какихъ именно свойствъ песка и другихъ условій среды появляется и исчезаетъ густое опушеніе растенія и измѣняются прочіе признаки, а также провѣрить, не завнесены ли нѣкоторыя варіаціи отъ условій роста и развитія въ теченіе вегетаціоннаго періода, какъ то бываетъ, повидному, съ формою плодовъ нашего кустарника. Но, по различному строенію чашечки, можно предположить, что въ предѣлахъ первоначальнаго вида *E. aphyllum* (Pall.) F. et Mey. существуетъ расхожденіе признаковъ по двумъ опредѣленнымъ направленіямъ, вследствие чего намѣчаются въ предѣлахъ вида, по крайней мѣрѣ, двѣ формы: съ редуцированной и съ болѣе развитой чашечкой, связанныя между собой переходами (оз. Балхашъ). Обозначенныя формы не обособились еще географически, но, по распространенію ихъ въ предѣлахъ арало-каспійскихъ пустынь, видно, что изображенное и описанное первоначально Палласомъ растеніе съ коротко-треугольными зубчиками чашечки занимаетъ преимущественно периферическія части пустынной области средне-азіатскихъ пустынь, достигая, съ одной стороны Прибалхашья и Семырѣченской области и спускаясь по западному побережью Каспія до восточныхъ предгорій Сѣвернаго Кавказа.

Eremosparton aphyllum (Pall.) Fisch. et Mey.
Frutex aphyllus, caulibus lignosis, ramis et ramulis parce hirtis erectis virgato-ramosissimis, ramulis exstipulatis filiformibus strictis, squamis scariosis minutissimis sparsis oblongo-linearibus acutis vel obtusiusculis; racemis elongatis dissitifloris, floribus violaceis pedicello calyce longiore suffultis, calycis hirti bibracteati campanulati quinquedentati fructiferi inter 2 dentes superiores latiores laceri dentibus subinaequalibus, breviter vel brevissime triangularibus, parce subulatis, tubo 3—4- plo brevioribus; legumine in calyce sessili, juni-

ore adpresse dense longe sericeo. adulto tomentosus vel glabro, transversè nervulosus. membranaceus, turgidus. ovatus vel semiobovatus, mucronulatus. sutura dorsali seminifera sulcata. uniloculari, mono-vel-dispermo; seminibus laevibus, complanatis, reniformibus.

Hab. in collibus arenosis mobilibus: deserti Volgensis (Pallas. 1772—73), ad fl. Achtuba (Claus. 1847), in deserto caspio (Claus. 1848), in regione volgo-caspico (Claus. 1852); prov. Ural distr. Temir. ad fl. Embo (Štukenberg. 9. VII. 1908), in arenis Kum-Kuduk (D. Borodin, Uvarov, Ščik. 2. VI. 1908); ad mare Aral. Barsuki (Lehmann, 1840), Karakum (28. VI. 1841); ad lac. Balchasci (Schrenk. 5. VI. 1840. 1842); prov. Semirečensk., prope fl. Ili (Lipsky, 29. VI. 1903, 11. VI. 1909);

Caucasus. prov. Daghestan, distr. Temir-Chan Šura, ad fl. Šura-osen, prope p. Kumtorkaly. Leg. N. Pastuchov, 16. VIII. 1913; legumen 8—10 m.m. long., 5—8 m.m. lat. Novitas pro flora Caucasi.

β. *Repetek* var. nov.—Ramis et ramulis valde pubescentibus, saepe tomentosis, squamis minutis oblongo-lanceolatis *acuminatis*, floribus violaceis pedicello calyce brevioribus, calycis dense hirti dentibus a basi triangulari *longe acuminatis, subulatis*, calycis tubo *aequalibus* vel *subbrevioribus*, legumine immaturo tomentoso compresso apice *oblique attenuato*, mucronulatus. turgidus semiovatus tomentosus vel glabrus.

Legumen 10—13 m.m. long., 6—8 m.m. lat. (leg. N. Androsov, 29. V. 1902, pr. Repetek).

Hab. Transcaspiæ: in collibus arenosis mobilibus inter Merv et Amu-Darja, pr. Repetek (D. Litvinov, 26. VII. 1897, 24. V. 1898, 5. VI. 1898); prope Repetek: (Antonov, 12. V. 1889; Sumakov, 19. VI. 1899, 2. VI. 1902; N. Androsov, 29. V. 1902; Michelson, 24. IV. 1909); in arenis Karaul-kuju (N. Samokiš, 9. V. 1907); prope Krasnovodsk (Michelson, 20. IV. 1909); distr. Merv. (M. Grigorjev).

2. *Scorzonera hemilasia* Bunge.

Sectio *Epilasia* Bge.—*S. hemilasia* Bge. in A. Lehmann, Reliquiae botanicae, p. 201, in Mém. d. Sav. étrang. T. VIII, p. 377 (1851).—Boiss., Flora Orient. III, p. 781.

Genus *Epilasia* Bent. et Hook., Gen. Pl. II, 1, p. 532 (1873)—C. B. Clarke, Comp. Ind. p. 279.

Hab. in deserto salso arenoso-argilloso ad mare Caspium prope m. Tekle-dagh, prov. Baku, distr. Dževat. 15. V. 1912. Novitas pro flora Caucasi.

Это интересное туркестанское растение, обнаруженное в юго-восточной части Ширванской степи экспедицией Ю. Н. Воронова в 1912 г., принадлежит кь оригинальной секции *Epilasia*, которую английскіе авторы разсматривают как особый родъ, выдѣляя изъ р. *Scorzonera*. Установивши секцію *Epilasia* и описавши изъ нея пять близкихъ между собой видовъ Bunge также высказываетъ предположеніе о самостоятельномъ родовомъ характерѣ упомянутой секціи.

Все представители секціи *Epilasia* хорошо отличаются отъ прочихъ видовъ р. *Scorzonera* положеніемъ поляска вокругъ сѣмянки въ видѣ мозолистатаго кольца, изъ котораго восходятъ чешуйки, покрывающія длинной и густой шерстью часть сѣмянки выше упомянутаго кольца. У однихъ видовъ сек. *Epilasia* мозолистое кольцо опоясываетъ сѣмянку по ея серединѣ, у другихъ (у 2-хъ изъ 5 или 6)—кольцо расположено подъ верхушкой сѣмянки, но въ последнемъ случаѣ, имѣющемъ значеніе перехода, представители сек. *Epilasia* также хорошо отличаются отъ прочихъ видовъ р. *Scorzonera*, насколько явственно обнаруживаютъ они свою принадлежность кь сек. *Epilasia* существованіемъ упомянутаго кольца, ходомъ, обверткой двѣлочной головки и др. основными признаками. За то своей подол. почкой у основанія сѣмянки сек. *Epilasia*, наоборотъ, сближается съ сек. *Podospermum* Boiss., а по характеру опушенія подходить кь слѣдующей секціи *Lasiopora* Less., того же рода *Scorzonera*.

Оставляя однако же вопросъ о родовыхъ систематическихъ признакахъ на разрѣшеніе будущихъ монографовъ р. *Scorzonera* и рассматривая сек. *Epilasia* въ современномъ ея значеніи и объемѣ, изъ предыдущаго должно вывести заключеніе, что виды сек. *Epilasia* естественно подраздѣляются на двѣ подсекціи положеніемъ мозолистаго кольца по срединѣ и подъ верхушкой сѣмянки. если только между ними нѣтъ переходовъ и постояннаго смѣшенія указанныхъ признаковъ. На кавказскихъ экземплярахъ изъ Ширванской степи всѣ сѣмянки одинаковаго вида, покрытыя въ верхней половинѣ густой и длинной грязно-сѣраго цвѣта шерстью и съ хохолкомъ изъ пяти перисто-шерстистыхъ щетинокъ, слѣдовательно, кавказское растеніе безъ колебанія слѣдуетъ отнести къ первой подсекціи видовъ сек. *Epilasia*. Виды, составляющіе первую подсекцію (*S. hemilasia*, *intermedia*, *cenopleura* *), судя по описаніямъ и небольшому гербарному матеріалу изъ Туркестана (въ герб. Ботаническаго Музея Императорской Академіи Наукъ и С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада Петра Великаго) имѣютъ ту же сѣмянку съ мозолистымъ кольцомъ по срединѣ ея, чѣмъ отличаются отъ видовъ второй подсекціи (*S. acrolasia* и *ammophila*), среди которыхъ сѣмянокъ иного устройства, кромѣ опушенныхъ подъ самой верхушкой, на тѣхъ же экземплярахъ не попадалось.

Поэтому *Voissier*, напримѣръ, во *Flora Orientalis* удерживаетъ указанное подраздѣленіе сек. *Epilasia* на подсекціи, намѣченное еще *Vingee*, хотя послѣдній авторъ высказывалъ предположеніе и иного рода: „*An species hic distinctae nil nisi formae speciei unius polymorphae?*“, а *C. V. Clarke*, согласно этому, даже переименовалъ внослѣдствіи пять туркестанскихъ видовъ *Vingee* въ одинъ полиморфный видъ рода *Epilasia*, именно, *E. Bungei* *C. V. Clarke* ***).

*) Въ эту же группу входитъ шестой видъ сек. *Epilasia*, описанной *Voissier et Vichse* подъ именемъ *S. nana* и произрастающей въ Русской Арменіи (бл. Нахичевани) и въ восточной Персіи (бл. Кермана) см. *Voiss. Fl. Or.* III, p. 782.

**) *Comp. Ind.* p. 279. Цитата изъ *Index Kewensis*.

Виды сек. *Epilasia*, действительно, обнаруживают не-который полиморфизмъ, но въ гораздо болѣе узкомъ смыслѣ. Въ предѣлахъ секціи варьируютъ признаки менѣе существенные, какъ-то опушеніе, листочки обертки и листья, строе-ніе неопушеннаго конца сѣмянки,—варианціи которыхъ мало измѣняютъ общее табитуальное сходство растений сек. *Epilasia*, но воишь удобны для дальнѣйшаго подраздѣленія на виды и второстепенныя формы. Касаясь лишь первой подсек-ціи, куда относится наше растение, болѣе точная форма ко-торого ближе всего интересуетъ насъ, необходимо оставить въ сторонѣ еще видъ *S. cenopleura* Vge съ полыми по всей длинѣ ребрышками сѣмянки, также карликовый видъ изъ Нахичевани (Арменія) *S. nana* Boiss. et Buhse съ реб-рышками, усаженными сосочками, и разсмотримъ лишь осталь-ные два вида Вунге: *S. hemilasia* и *S. intermedia*.

Согласно Boissier, *S. intermedia* Vge не представ-ляетъ самостоятельнаго вида, а скорѣе—разновидность (γ.) *S. hemilasia* Vge, отъ которой отличается лишь пунктомъ на ребрышкахъ сѣмянки, взамѣвъ загнутыхъ внизъ шипиковъ у *S. hemilasia*, да болѣе широкими листьями (по Вунге еще трехнервными, а не однонервными листьями и наруж-ными овально-продолговатыми листочками обертки, короче внутреннихъ). Какъ бы ни было, то и другое растение, вмѣ-стѣ съ вновь указанными для *S. hemilasia* f. *subglabra* и f. *vegeta* Sintenis (?) *), несомнѣнно, образуютъ собою одинъ нильскій формъ типа *S. hemilasia* Vge, куда входитъ и кав-

*) Растенія съ такими этикетками имѣются въ герб. С.-Петербург-скаго Ботаническаго Сада. Различные авторы различно оцѣиваютъ поли-морфизмъ видовъ сек. *Epilasia* и въ этомъ отношеніи существуетъ пол-ная путаница, которая можетъ быть устраниена только критической пере-работкой всего существующаго матеріала.—O. Kuntze (Plantae Orientali Rossicae), напр., кромѣ основной формы *S. hemilasia* различаетъ: var. *multicastrata*, var. *ammophila* (sp. Vge), var. *nana* (sp. Boiss.), f. *linearifolia*, f. *latifolia*.—Winkler (Pl. Turcomanicæ) принимаетъ var. *multicastrata* Ktze, различаетъ *S. acrolasia* Vge var. *angustifolia* Winkl., а *S. ammophila* Vge считаетъ за видъ.—Но Borjesson (Beiträge zur Fl. Nord-Persiens) снова, указывая *S. hemilasia* и *S. am- mophila* для Персіи (бл. Кавказа) считаетъ последнюю форму лишь за разновидность первой.

казское растеніе, по описанію и сравненію тождественное съ экземплярами изъ Туркестана, опредѣленными Вунге и другими авторами, какъ *S. hemilasia* Вунге. Наше растеніе не является какой-либо формой или разповидностью, а, напротивъ, даже болѣе типичная *S. hemilasia*, нежели приходилось видѣть въ гербаріяхъ. Нѣкоторое сомнѣніе возбуждаютъ лишь нература листьевъ не съ однимъ выдающимся первымъ, а съ тремя или у основанія нижнихъ листьевъ даже съ пятью нервами, за исключеніемъ середняго, исчезающими къ вершинѣ листа, и опушеніе, которое, вопреки описанію, на вѣтвяхъ и листьяхъ растенія скорѣе бѣловато-паутинисто-войлочное, нежели сѣдовато-мягко-волосистое. Въ остальномъ діагнозъ Вунге и наше растеніе совершенно схожи, а замѣченныя уклоненія могутъ быть отнесены къ неточностямъ діагноза или, во всякомъ случаѣ, не даютъ основанія, безъ соотвѣтствующей критической обработки болѣе полнаго гербарнаго матеріала по полиморфной группѣ *S. hemilasia*, разсматривать кавказское растеніе иначе, какъ типичную *S. hemilasia* Вунге.

S. hemilasia Вунге, однолѣтнее сильно вѣтвистое растеніе съ слабыми травянистыми раскидистыми и прямо стоячими стеблями, длиною до 15 и болѣе сант. и съ многими вѣточками, заканчивающимися, какъ и стебли, одиночными головками. Растеніе на стебляхъ, вѣтвяхъ и листьяхъ, а также у основанія обертки головокъ бѣловато-паутинисто-войлочное; листья линейные, длиною около 4 сант., шир. 3 милл., у основанія иногда расширенныя, съ однимъ сильнымъ нервомъ и по краю еще съ однимъ-двумя параллельными нервами, исчезающими къ верхушкѣ листа; головки на ножкахъ немного короче или длиннѣе верхняго листа. 13 милл. дл. 10 милл. шир. яйцевидно-продолговатыя съ оригинальной оберткой изъ наружныхъ травянистыхъ продолговато-линейныхъ листочковъ, въ числѣ 5—6, расширенныхъ у основанія, неравно превышающихъ головку въ $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ —2 раза, и 5—7 внутреннихъ перепончатыхъ чешуекъ, равныхъ по длинѣ головкѣ, удлинненно яйцевидныхъ, заострен-

пидь. Сѣмянка периферная, длиной 5 милл. ниже середины голая съ короткой вздутой полый ножкой и пятью плотными ребрышками. на полый ножкѣ по длинѣ раздвоенными, усажеными по всей длинѣ бѣлыми внизъ загнутыми шипиками, иногда на пѣкогорныхъ ребрышкахъ исчезающими. въ верхней половинѣ густо-плогно-сѣбро-перистая и посредняѣ съ мозолистымъ кольцомъ, изъ котораго восходитъ многочисленныя узкія пушистыя пленочки. по длинѣ равняющіяся холоду: холодокъ на верхушкѣ сѣмянки изъ пяти дернесто-пушистыхъ щетинокъ. у основанія подобныхъ пленочкамъ мозолистаго кольца. съ тонко заостренной и ломкой гребенчато-перистой верхушкой. Сѣмя выполняетъ всю полость сѣмянки. за исключеніемъ ея короткой полый ножки.

Последнія находки на Кавказѣ *Eremosparton aphyllum* и *Scorzonera hemilasia* заставляютъ включить въ списки кавказской флоры еще два характернѣйшихъ представителя пустынь Средней Азии. Этотъ интересный самъ по себѣ фактъ заслуживаетъ того, чтобы подчеркнуть его значеніе для ботанической географіи и исторіи флоры Кавказа.

Изъ прилагаемой карты (стр. 17) видно, что кавказскія мѣстонахожденія *E. aphyllum* и *S. hemilasia* находятся почти за предѣлами ихъ географическихъ ареаловъ, а главной ареной распространенія названныхъ растений являются полу-пустынные и пустынные пространства Арало-Каспійскаго края. Это можетъ служить поводомъ для предположенія о заносномъ происхожденіи *E. aphyllum* и *S. hemilasia* на Кавказѣ, аналогично тому, какъ, напр., предполагалъ одно время Д. П. Литвинъ о въ отношеніи двухъ новыхъ видовъ р. *Calligonum* изъ окрестностей г. Баку *). Однако же относительно *E. aphyllum* и *S. hemilasia* предположеніе подобнаго рода быстро отпадаетъ. Нетрудно видѣть и установлено уже, что Кавказъ вмѣстѣ съ Закавказьемъ своей восточной оконечностью принадлежитъ къ зонѣ тѣхъ же пустынь, окружающихъ Арало-Каспійскую впадину, на родство съ которыми по фло-

*) См. А. П. Петуниниковъ. Флора окр. г. Баку.—"Труды Ботанич. Сада П. Юрьев. Ун-та" за 1912 г. т. XIII в. 3—4, стр. 212.

рѣ прикаспійскихъ стеней Предкавказья и Закавказья указываетъ теперь находка близъ Кумторкали *E. aphyllum*, а также находка *S. hemilasia* въ стѣняхъ Восточнаго Закавказья. Поэтому, хотя центры развитія и распространенія данныхъ растений находятся за предѣлами Кавказа, захожденію ихъ на Кавказъ благопріятствовали, видимо, почвенныя условія и общія физико-географическія, а также историческія условія стѣнныхъ районовъ восточнаго Кавказа съ Закавказьемъ.

Въ частности, для *E. aphyllum* намѣчаются даже пути распространенія его до предгорій Кавказа. Такою дорогой, несомѣнно, было сѣверо-западное побережье Каспійскаго моря, пустынное и покрытое сыпучими песками; это растеніе извѣстно уже изъ нѣсколькихъ промежуточныхъ пунктовъ, таковы: Рынъ (Нарынъ)—пески, верстахъ въ 100 отъ лѣваго берега Волги, мѣстонахожденіе близъ Ахтубы и аналогичныхъ находокъ можно ожидать еще въ пескахъ Калмыцкихъ стеней, по нижнему теченію р. Кумы и въ Кара-Ногайской степи. Достигнувъ нѣкогда предгорій Кавказа, это типично песчаное растеніе нашло подходящія для себя условія въ пескахъ рѣчного пропехожденія по долинѣ р. Шураозень и сохранилось здѣсь до настоящаго времени (названіе Кумторкали—отъ слова Кумъ, песокъ).

Современныя условія обитанія *E. aphyllum* на пескахъ бл. Кумторкали, повидимому, мало разнятся отъ условій коренныхъ его мѣстонахожденій, такъ какъ этотъ видъ распространенъ широкой полосой преимущественно по сѣвернымъ побережьямъ Каспійскаго и Аральскаго морей до самого Балхашскаго озера. Судя по литературнымъ указаніямъ*), а также по мѣстонахожденіямъ, откуда имѣются гербарныя экземпляры растенія, *E. aphyllum* характеризуетъ собой стадію бугристыхъ песковъ, покрытыхъ болѣе или менѣе густой растительностью; скопленія такихъ песковъ образуютъ значительныя площади въ сѣверной половинѣ пустынной области,

*) См., напр., В. Дубянской. Растительность песчаныхъ пустынь. прилож. къ кн. Вальтера. Законы образованія пустынь, изд. Брокгаузъ-Эфронъ; П. Пташикіи. Растительность бассейна средняго теченія р. Или, стр. 28.

располагаясь особенно по долинам рѣкъ, какъ-то Шурь-озень (на Кавказѣ), Волги, Ахтубы, Омбы, Или, Аягуза.—откуда известно большинство мѣстоахожденій *E. aphyllum*. Одновременно съ этимъ встрѣчаются указанія, что *E. aphyllum* заходить также на барханные, сильно подвижные пески*), произрастая, напр., бл. ст. Ренетекъ, или на сыпучихъ пескахъ Кумь-Кудукъ (Темирск. у.). Растеніе сыпучихъ песковъ всегда бросается въ глаза своимъ бѣлымъ плотно-волосистымъ почти войлочнымъ опушеніемъ, чѣмъ сильно выделяется среди голыхъ или слабо-опушенныхъ экземпляровъ съ другихъ мѣстообитаній. Повидимому, растеніе *E. aphyllum* *s. Repetek* представляетъ собой такую рѣзко выраженную форму сыпучихъ песковъ, которая, въ связи съ экологическими особенностями, по своимъ систематическимъ признакамъ уклоняется отъ типичной формы и пріобрѣтаетъ мало-по-малу географическую обособленность. Но способность *E. aphyllum* уживаться на пескахъ двоякаго рода, летучихъ и малоподвижныхъ, интересна еще какъ показатель того, при какихъ условіяхъ происходило распространеніе этого кустарника по всей площади его современнаго обитанія. Изъ центра первоначальнаго возникновенія и развитія вида, каковымъ надо признать пустынное побережье вокругъ Арабскаго моря, расселеніе *E. aphyllum* шло широкой полосой къ сѣверу вслѣдъ за летучими песками, надвигавшимися изъ вѣдръ Средней Азіи. Можетъ быть, приаральскій край былъ покрытъ сыпучими песками съ *E. aphyllum* еще во времена плейцена, когда здѣсь была уже суша, но до предгорій Кавказа этотъ видъ могъ проникнуть только въ эпоху наибольшаго отступанія моря, именно, по окончаніи Араю-Каспійской трансгрессіи, отложения которой съ соответствующей фауной выстуваютъ также близъ с. Кумторкали, въ берегахъ р. Шурь-озень, на высотѣ 80—85 метровъ надъ уровнемъ Каспійскаго моря^{**)}. Последующее пониженіе уровня Каспійскаго моря (м. б., ниже современнаго) произошло

*) См. Дубянский, Л. с.; В. Савичъ, въ Отчетъ Тифлис. Ботанич. Сада за 1912 г. стр. 11

**) Л. С. Бергъ, Арабское море, стр. 513.

въ степной періодъ, слѣдовавшій за великимъ оледенѣніемъ русской равнины и отличавшійся развитіемъ сильно-континентальнаго климата въ степяхъ Южной Россіи. Позднѣ Каспійское море вновь покрыло своими водами прибрежныя низменныя земли Калмыцкой и Кара-Ногайской степей и въ эпоху соединенія Чернаго моря съ Пропонтидой еще стояло на высотѣ 10—15 метр. надъ современнымъ своимъ уровнемъ (слои съ *Cardium edule* L. въ Калмыцкой степи и на др. берегахъ). Только съ наступленіемъ современной эпохи эта незначительная трансгрессія исчезла окончательно и Каспійское море приняло постепенно настоящія очертанія*). Однако нѣтъ основаній относить образованіе сыпучихъ песковъ западнаго побережья Каспія, а тѣмъ болѣе значительной части Туркестанскихъ песковъ, къ современной эпохѣ, которая, наоборотъ, характеризуется интенсивнымъ заростаніемъ движущихся песковъ, подъ вліяніемъ, очевидно, большей влажности климата. То же слѣдуетъ сказать относительно распространенія *E. aphyllum*. Это растеніе, какъ мы знаемъ, поселясь первоначально на барханныхъ пескахъ, отсюда переходитъ въ дальнѣйшемъ на бугристые, т.-е. характеризуетъ собой главнѣйшія начальныя стадіи заростанія песчаныхъ пустынь. *E. aphyllum* не встрѣчается нынѣ сѣвернѣе 49 параллели, какъ не обнаружено пока его присутствіе западнѣе Волги. По словамъ Борщова, этотъ кустарничекъ встрѣчается подъ 48 $\frac{1}{2}$ ° с. ш. въ жалкихъ экземплярахъ, высотой не болѣе $\frac{3}{4}$ фута***) (однако Палласъ видѣлъ въ Рынъ-Пескахъ растеніе высотой до сажени, по описанію автора). Надо полагать, наступленіе современной болѣе влажной эпохи, одновременно съ заростаніемъ материковыхъ песковъ и исчезновеніемъ пустынь въ Восточной Европѣ, повлекло за собой постепенное исчезновеніе къ западу отъ Волги кустарника *E. aphyllum*, тѣсно связаннаго съ сыпучими песками и біологическими и экологическими ихъ особенностями. Въ данномъ случаѣ, на Кавказѣ *E. aphyllum* является реликтовымъ

*) Бергъ, 1. с. стр. 511—521.

**) Борщовъ. Матеріалы для ботанической географіи Арало-Каспійскаго края, стр. 85.

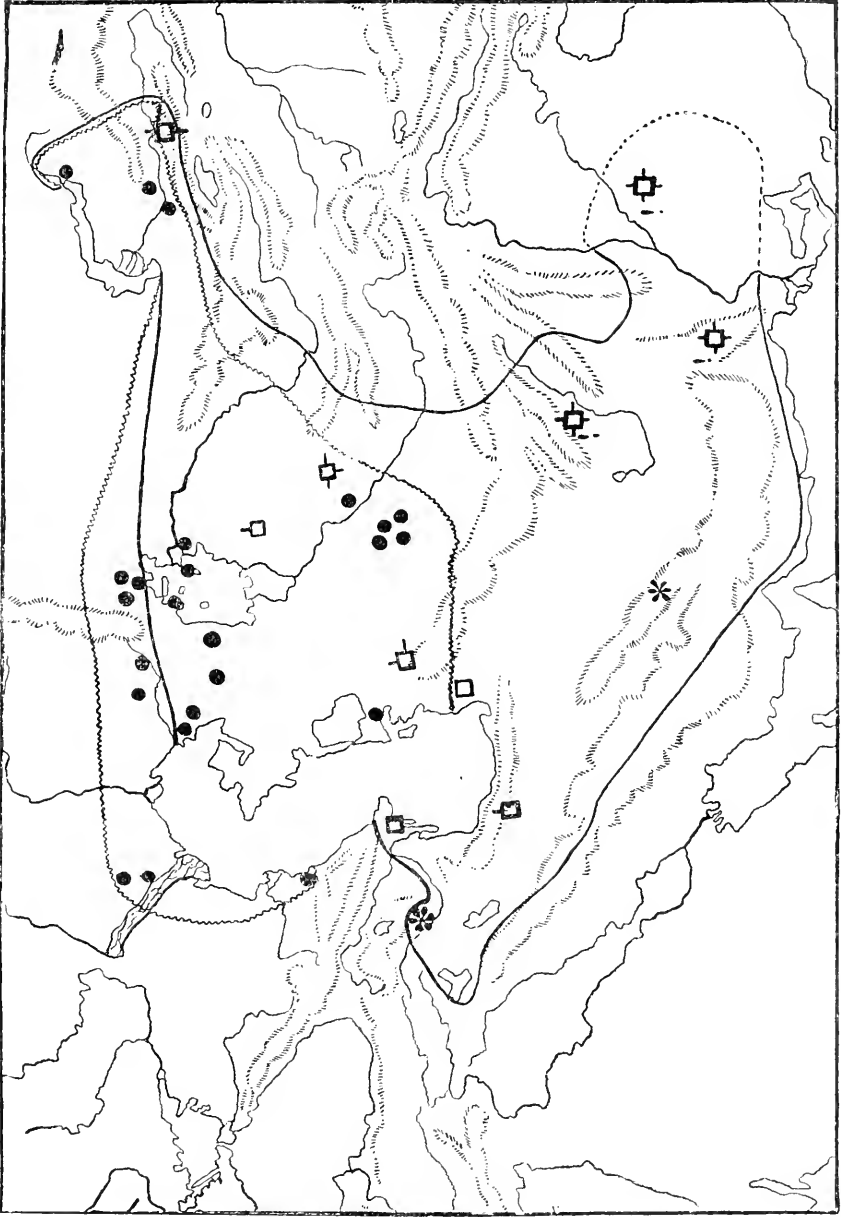
растением стеной эпохи, свидетельствующимъ о первоначальномъ болѣе широкомъ распространеніи вида. Но отношенію же къ исторіи страны *E. aphyllum* своимъ появленіемъ почти на границѣ стеновыхъ провинцій Предкавказья и Закавказья, повидимому, можетъ дать ключъ къ уразумѣнію некоторыхъ загадочныхъ фактовъ современнаго распределенія стеной растительности Восточнаго Кавказа. Миграція растительныхъ (и животныхъ) формъ, какъ *Solenanthus petiolaris* DC., *Sedum tetramerum* Trautv., *Oenothera sericeum* W., *Delphinium divaricatum* Ledeb., *Linaria simplex* DC., *Astragalus cruciatus* Link., *Helianthemum niloticum* L. β . *lasiocarpum* Boiss., *Allium rubellum* MB., *Vulpia ciliata* Link., *Cerastium brachypetalum* Desr., *Achillea filipendulina* L. и другихъ характерныхъ для Восточнаго Закавказья *) (пров. **St. Tr.**) въ стени Восточнаго Кавказа (пров. **S. D.—K; St. C.**), какъ и обратное явленіе—присутствіе на восточныхъ берегахъ Кавказа формъ припыхъ, принадлежащихъ Закаспійскимъ странамъ, какъ *E. aphyllum*, одинаково стали бы понятны, если допустить, что вліяніе пустыннаго климата предшествовавшей эпохи отразилось и на восточной оконечности Кавказа и ея растительности, какъ не осталось оно безъ слѣда въ стенихъ и предгорьяхъ всего сѣвернаго склона Кавказа **).

Совсѣмъ иное значеніе для исторіи флоры Кавказа имѣетъ находка въ Восточномъ Закавказьѣ другого распространеннаго по ту сторону Каспійскаго моря растения *S. hemilasia*. Трудно ожидать, чтобы это растение пришло на Кавказъ сѣвернымъ путемъ, подобно *E. aphyllum*; наоборотъ, южное происхожденіе его и южные пути распространенія почти безспорны, судя по географическому распространенію. Южное побережье Каспійскаго моря, однако, едва-ли могло играть роль передаточной инстанціи для Кавказа, даже если допу-

*) См. В. И. Липскій. Отъ Каспія къ Повгу, стр. 3—8; К. А. Сатунинъ. О зоогеографическихъ округахъ Кавказскаго края, стр. 40, 47; Н. Поповъ. По берегу Каспія, стр. 126—130.

**) Ср. П. Богословскій. Слѣды пустыннаго ландшафта около Кисловодска (Почвовѣд. 1911 г. № 3); Григорьевъ. Долины окрестностей Кисловодска (Сборникъ въ честь проф. Д. Н. Анучина).

Географическое распространение *Eremosparton aphyllum* F. et M. и видов сек. *Epilasia* В ге (р. *Scorzonera*).



● *Eremosparton aphyllum*. □ *Scorzonera hemilasia* В ге. † *S. amorphila* В ге. † *S. acrobasis* В ге. † *S. cernuosa* В ге. † *S. nana* Bois s. et Buhse. * *S. nana* Bois s. et Buhse. † указано для страны (Белуджистан, Афганистан, сев.-зап. Индия).

стить, что миграція видовъ с. *Epilasia* происходила вдоль южнаго подножія Эльбурскаго хребта. Въ Туркестанѣ находится, повидимому, лишь второстепенный центръ распространенія названныхъ растений, изъ которыхъ на Кавказѣ встрѣчается лишь одинъ видъ *S. hemilasia* и другой видъ *S. nana* (близь Нахичевани), общій съ Персіей. Дальнѣйшее распространеніе 5 видовъ с. *Epilasia*, описанныхъ V a n g e, обнимаютъ всѣ страны Средней Азіи, т. е. кромѣ Туркестана, Кавказа и Персіи—еще Джунгарію, Афганистанъ, Белуджестанъ и доходитъ до сѣв.-западной Индіи. Въ предѣлахъ всей очерченной площади обитанія видовъ с. *Epilasia*, представители ея подвержены однообразнымъ варіаціямъ признаковъ, что можетъ служить, съ точки зрѣнія филогеніи, съ одной стороны, доказательствомъ единства происхожденія видовъ с. *Epilasia*, или доказательствомъ существованія единственнаго вида *Epilasia Bungei* С. В. С l a g k e, а затѣмъ, говорить въ пользу сравнительно поздняго распространенія ихъ по нагорнымъ степямъ и пустынямъ Средней Азіи. Только на Кавказѣ и въ Персіи среди видовъ группы *S. hemilasia* обособился отдѣльный видъ *S. nana*, общій названнымъ странамъ. Не касаясь вопроса о первоначальномъ центрѣ развитія и распространенія видовъ с. *Epilasia* можно, кажется, изъ послѣдняго факта (если *S. nana* и на будущее время останется эндемичнымъ растеніемъ для Кавказа и Персіи) вывести заключеніе, что степное Восточное Закавказье и часть Южнаго въ флористическомъ отношеніи генетически связаны болѣе съ Персіей, нежели съ Туркестаномъ и прикаспійскими странами, съ которыми кавказскія страны имѣютъ лишь нѣкоторыя общія формы, какъ *S. hemilasia*, однаковаго происхожденія.— сильно отличающъ тѣмъ, т. е. не только въ физико-географическомъ отношеніи, но и по флористическому составу отъ прикаспійскихъ степей Сѣвернаго Кавказа.

3. *Lepidium Aucheri* Boiss *).

Sectio *Cardamon* DC.—Boiss. in Ann Sc. Nat. 1842. p. 195; Fl. Orient. I. p. 354.

Hab. in prov. Baku. distr. Dževat, prope p. Chidirli et m. Bos-dagh, in deserto argilloso-salso ad mare Caspium. Leg. G. Woronow. Fr. 17. V. 1912.

Novitas pro flora Caucasi.

Ar. Geogr. Mesopotamia, Persia australis maritima, Affghania, Belučia.

Другіе болѣе извѣстныя виды.

4. *Agropyrum repens* (L.) P.B. var. *salinum* Hack.

Hack. in A. Callier. Iter taur. secund. a. 1896. n° 287.—Оомиинъ и Вороновъ. Опредѣлит. раст. Кавк. и Крыма, т. I. стр. 149.

Бакинск. губ., Джеватск. у. Близъ караванъ-сарая Овзаги у подошвы г. Калмасъ, на заливныхъ солонцеватыхъ лугахъ р. Пирсагать, по побережью Каспійскаго моря. 17. V. 1912.

Novitas pro ditione.

5. *Agropyrum orientale* (L.) R. et Sch. β. *lasianthum* Boiss.

Boiss. Fl. Orient. V. p. 668.—Оомиинъ и Вороновъ. Опредѣлит., т. I. стр. 151.

Syn. *Triticum orientale* MB. β. *lanuginosum* Grisb. in Ledeb. Fl. Ross. IV. p. 337.

Бакинск. губ., Джеватск. у., юго-восточная часть Ширванской степи, къ югу отъ хребта Текле-дагъ. На солонцеватыхъ песчано-глинистыхъ мѣстахъ въ пустынѣ по побережью Каспійскаго моря. 15. V. 1912.—Шемахинск. у.

*) Опредѣляль I. Bornmüller.

На сухихъ песчано-глинистыхъ осыняхъ горы Малое Харамы, близъ ст. ж. д. Аджикабуль. 16. V. 1913.

Novitas pro ditione.

6. *Atraphaxis spinosa* L. var. *rotundifolia* Boiss.

Boiss. Fl. Orient. IV. p. 1021.—Омниъ и Вороновъ. Определит. т. II. в. I. стр. 102.

Бакинск. губ., Шемахинск. у. На сухихъ склонахъ горы Большое Харамы, къ Н. отъ ж.-д. ст. Аджикабуль. 17. V. 1913.

Novitas pro ditione.

7. *Polygonum corrigioloides* Jaub. et Sp.

Jaub. et Sp. III. Or. tab. 124 —Boiss. Fl. Orient. IV. p. 1033.—Омниъ и Вороновъ, Определит. т. II. в. I. стр. 112.

Бакинск. губ., Джеватск. у. На берегу Аджикабульскаго озера, близъ ст. ж. д. Аджикабуль. Fl. fr. 7. V. 1912.

Novitas pro ditione.

8. *Aizoon hispanicum* L.

Boiss. Fr. Orient. II. p. 765.

Бакинск. губ., Джеватск. у. юго-восточная часть Ширванской степи. На солонцевато-глинистыхъ мѣстахъ въ пустынѣ къ югу отъ хребта Текле-дагъ, по побережью Каспійскаго моря. 15. V. 1912; на осыняхъ гризезоваго вулкана Калмась. 16. V. 1912; у подножя г. Вольдагъ (Агзы-бирь), близъ берега Каспійскаго моря. Fr. 17. V. 1912.

Losa nova pro prov. Baku.

9. *Sameraria armena* Desv. f. *leiocarpa* N. Busch.

N. Busch. Flora cauc. crit. III. 4. p. 237.

Бакинск. губ., Джеватск. у. На песчаныхъ мѣстахъ по берегу Каспійскаго моря, близъ мыса Бендеванъ. Fl. et fr. 18. V. 1912.

Наше растеніе сильно отличается отъ типичной *S. armena* своими плодами съ крупнымъ гладкимъ и голымъ гнѣздомъ. Форма *S. armena* съ голыми стручечками описана Н. А. Бушемъ (loc. cit.) по экземплярамъ Липскаго, собраннымъ поблизости, на берегу Каспійскаго моря, близъ ст. ж. д. Алятъ. Можетъ быть, по изученіи болѣе обширнаго матеріала съ указанныхъ мѣстонахожденій, данную форму придется выдѣлить въ разновидность или разсматривать даже какъ особый видъ, такъ какъ для типичной *S. armena* Desv. очень характерно войлочное опушеніе на гнѣздѣ широко крылатаго стручечка и присутствіе второй пары зачаточныхъ крылышекъ.

An nova species?

10. *Astragalus Xiphidium* Bge.

Bunge. Astrag. p. 218.—Boiss. Fl. Orient. II. p. 481.

Бакинск. губ., Шемахинск. у. На песчано-глинистыхъ склонахъ горы Большое Харамп, къ N. отъ ж.-д. ст. Аджикабуль. Fl. et fr. 17. V. 1912.

Novus locus pro ditione.

11. *Anacyclus ciliatus* Trautv.

Trautv. Pl. sp. nov. in Bull. d. l. soc. natur. Mosc. 1868. p. 461.—Boiss. Fl. Orient. III. p. 312 (sub *Anthemide*).—Lipsky. Novitates, in A. H. Petrop. XIII. T. 2. p. 312.

Бакинск. губ., Шемах. у. На песчано-глинистыхъ склонахъ горы Большое Харамп, къ N. отъ ст. ж. д. Аджикабуль. Fl. fr. 17. V. 1913.

Растеніе это, вполнѣ согласно съ описаніемъ Липскаго, имѣетъ сѣмянки плоскія и гладкія, окруженныя широкимъ крыломъ и переходяція вверху въ ушко, какъ у рода *Anacyclus*.

Novitas pro ditione.

12. *Chardinia xeranthemoides* Desf.

Desf. Mém. Mus. Par. III. p. 455. tab. 21.—Boiss. Fl. Orient III. p. 446.

Бакинск. губ., Шемахинск. у. На песчано-глинистых склонах горы Малое Харамн, къ N. отъ ст. ж. д. Аджикабуль. Fr. 16. V. 1913.

Novitas pro ditione.

13. *Jurinea elegans* Stev.

Stev. in DC. Prodr. VI. p. 675.—Boiss. Fl. Orient. III. p. 572.

Бакинск. губ., Шемахинск. у. На песчано-глинистых склонах горы Большое Харамн, къ N. отъ ст. ж. д. Аджикабуль. 17. V. 1913.

Novus locus pro ditione

Mycoflorae Caucasicae Novitates.

auctore G. Kuschke.

Новости грибной флоры Кавказа.

Ю. Э. Кусхе.

1. *Exoascus Cerasi-microcarpa* G. Kuschke sp. nov.

Новый паразитъ дикой вишни (*Cerasus microcarpa* Boiss.).

На собранной А. Б. Шелковниковымъ въ Мазитскомъ ущельѣ (Арешкаго у. Елисаветпольской г.) вѣтви *Cerasus microcarpa* Boiss. большинство плодовъ было поражено грибомъ и деформировано въ типичные кармашки, въ какіе превращаются плоды косточковыхъ подъ вліяніемъ паразитныхъ грибовъ изъ рода *Exoascus* Sad. На *Cerasus microcarpa* Boiss. до сихъ поръ еще не было извѣстно ни одного представителя этого рода. На другихъ же представителяхъ *Amygdaleae* описанъ цѣлый рядъ видовъ р. *Exoascus*, образующихъ кармашки [*Ex. Pruni* F u s k., *Ex. Rostrupianus* Sad., и др.], но ни одинъ изъ нихъ не подходитъ къ нашему грибку,—это новый видъ, который я предлагаю назвать *Exoascus Cerasi-microcarpa* mihi. Вотъ его краткое описаніе.

Грибница паразитная, зимующая въ паренхимѣ коры вѣтвей, плодоношеніе образуетъ только на плодахъ. При этомъ плоды деформируются въ кармашки до 2-хъ сант. длиною, покрытые сплошнымъ гименіальнымъ слоемъ изъ плотно сидящихъ сумокъ. Сумки о 8-ми спорахъ, булаво-видной формы 35—50 μ длиною и 10—13 μ толщиною [сумки *Exoascus Pruni* F u s k. 40—55 \times 8—15 μ , *Ex. Rostrupianus* Sad. 35—50 \times 7—8 μ ; *Ex. communis* Sad. 30—40 \times 8 μ]. Сумки сидятъ на короткихъ ножкахъ 5—7 μ длины. Въ зрѣлыхъ сумкахъ находится по 8 округлыхъ.

овальных или яйцевидных споръ, для данного рода довольно крупных: $5-7.5 \times 5-6.25 \mu$ [споры *Ex. Pruni* $4-5 \mu$; *Ex. Rostrupianus* $6-7 \times 3-4 \mu$; *Ex. communis* S a d, $5 \times 3-4 \mu$]. Только въ одной сумкѣ мнѣ удалось наблюдать образование многочисленныхъ почкующихся конидій, что очень характерно для многихъ видовъ этого рода.

Mycelio in parenchymate corticali ramorum perennante: strato ascophoro in fructibus deformatis apparente: ascis densis octosporis clavatis breviter stipitatis $35-50 \mu$ longis, $10-13 \mu$ crassis: sporis rotundatis, ovalibus v. ovatis majusculis $5-7.5 \times 5-6.25 \mu$.

Hab. in fructibus juvenilibus *Cerasi microcarpae* Boiss. in faucibus Mazit prov. Elisabethpol distr. Areš (Transcaucasia). ubi cl. A. B. Schelkownikow 30—IV—1913 r. legit.

2. *Melanconium Pterocaryae* G. K n s c h k e sp. nov. ♂

Состоящее изъ сплетенія многокѣлочной бурой грибочницы ложе конической формы, основаніемъ погружено въ паренхиму коры, вздуваетъ эпидермисъ и выступаетъ наружу въ видѣ округлой черной пластинки отъ 1 до 2,5 миллм. въ діаметрѣ. Еще не вышедшее наружу, молодое ложе имѣетъ видъ простой округлой пластинки и покрыто сверху ровнымъ слоемъ конидіеносцевъ; затѣмъ ложе начинаетъ утолщаться своей центральной частью и выступаетъ наружу; конидіеносцы исчезаютъ въ срединѣ ложа, оставаясь только по краямъ. На старыхъ ложахъ конидіеносцевъ очень мало и то только по краямъ, а само ложе имѣетъ видъ стерильной стромы, въ которой послѣ нѣкотораго періода покоя, вѣроятно, развиваются перитеціи. Все ложе покрыто прямыми, простыми конидіеносцами, буроватой окраски, $15-35 \mu$ длиною, $2-2,5 \mu$ толщиною. На концахъ конидіеносцевъ отщипуриваются одиночныя, однокѣльныя, темнобурія конидіи, овальной или обратнойяйцевидной формы, $14-19 \mu$ длины, $8-12 \mu$ толщины. Дѣя канли масла очень часто придаютъ спорѣ видъ двухкѣлочной. Все данные признаки заставляютъ отнести данный грибокъ къ сем. *Melanconiae* Berk. къ груп-

пѣ *Phaeosporae* Sacc. къ роду *Melanconium* Link. На *Pterocarya fraxinifolia* Sprach. еще не было извѣстно грибка изъ р. *Melanconium*; данный грибокъ оказался отличнымъ и отъ другихъ видовъ того же рода (*M. juglandinum* Kze., *M. magnum* Berk., *M. sphaeroideum* Link.), такъ что приходится признать его за новый видъ — *Melanconium Pterocaryae* mihi. Собрать этотъ грибокъ Ю. Н. Вороновымъ въ Сухумскомъ округѣ, въ сел. Мерхеулъ 6. XII. 1913 г. По наблюдениямъ Ю. Н. Воронова, описанный грибокъ приноситъ значительный вредъ молодой поросли *Pterocaryae fraxinifoliae* Sprach., вызывая усыханіе цѣлыхъ вѣтвей. Описанный грибокъ есть, очевидно, конидіальная стадія паразитнаго грибка изъ р. *Melanconis* Tulane: на *Pterocarya fraxinifolia* Sprach. указанъ *Melanconis Carthusiana* Tul., который встрѣчается часто и на грецкомъ орѣхѣ (*Juglans regia* L.). *Melanconis Carthusiana* Tul. имѣеть на орѣхѣ свою конидіальную стадію — *Melanconium juglandinum* Kze. (конидіи 19—25 μ \times 13—16 μ), которая отлична отъ описаннаго грибка, а потому приходится допустить, что или *Melanconis Carthusiana* Tul. на *Juglans regia* L. и на *Pterocarya fraxinifolia* Sprach. суть два различныхъ вида, или же на *Pterocarya fraxinifolia* Sprach. встрѣчается, кромѣ *Melanconis Carthusiana* Tul., еще и второй видъ грибка того же рода.

Strato conidiophoro epidermide tecto, stromate epidermidem prorumpente nigro; conidiophoris simplicibus subfuscis 15—35 μ longis, 2—3 μ crassis; sporis unicellularibus 14—19 μ longis, 8—12 μ latis, laevibus.

Hab. in ramis juvenilibus *Pterocaryae fraxinifoliae* Sprach. in Abchazia (prope p. Mercheul 6—XII—1912 leg. G. Woronow).

3. *Steganosporium Daphnes* G. Kuschke sp. nov.

Многокѣтная грибница грибка развивается паразитно въ паренхимѣ коры вѣтвей *Daphne oleoides* Schreb., вызывая отмираніе вѣтвей. Плодоношеніе образуется въ видѣ плот-

наго ложка изъ псевдонаренхимной ткани, образованной буроватой грибноцею. Ложке это имѣеть въ молодости видъ пластинки, выгнутой по длинѣ вѣтви и прикрытой энтермисомъ коры: утолщаясь своей средней частью, это ложе разрастается и, прорывая энтермисъ, выходитъ наружу, имѣя видъ остро вышуклага валика, лежащаго въ глубинѣ продолговатой щели въ 2—3 миллим. длины 1—1.5 м. ширины. Вся поверхность ложка покрыта плотнымъ слоемъ конидіеносцевъ. Конидіеносцы темно-бурые, многокѣтчатые, простые, 10—40 μ длины, 2—3.5 μ толщины. На концахъ конидіеносцевъ образуются одиночныя, темнобурья, булавовидныя конидіи, поперечными и продольными перегородками раздѣленные на много кѣтокъ; незрѣлыя конидіи имѣють только поперечныя перегородки. Размѣръ конидій сильно колеблется, для наиболѣе развитыхъ формъ длина 35—58 μ , толщина 22—25 μ . На старыхъ ложахъ конидіи образуются только по краямъ, само же ложе постепенно разрастается и заполняетъ всю полость псевдониктиды. Очевидно, послѣ періода покоя въ этомъ разросшемся ложѣ образуется сумчатая стадія грибка.

Stromate epidermide tecto, oblongo, elevato, denique prorumpente; conidiophoris fuscis, multiseptatis, simplicibus, 10—40 μ longis, 2—3.5 μ crassis; conidiis fuscis, clavatis, septato-muriformibus 35—58 μ \times 22—25 μ .

На б. in ramulis *Daphnes oleoidis* Schreb. in prov. Kars distr. Kaghyzma leg. G. Woronow 4—VI—1913.



Списокъ растений, собранныхъ въ окрестностяхъ ст. Наурской (Терской области).

Вл. Раздорскій.

Лѣтомъ 1908, 1909 и 1911 года я экскурсировалъ на земляхъ ст. Наурской, лежащихъ среди той неизслѣдованной ботаниками части Терской области, которая расположена—приблизительно—между Терекомъ, границей Ставропольской губерніи и меридіанами ст. Николаевской и г. Моздока.

Въ краткомъ предварительномъ сообщеніи моемъ о результатахъ экскурсій 1908—1909 г.г., напечатанномъ въ „Извѣстіяхъ С.-Петербургскаго Императорскаго Ботаническаго Сада“, я сдѣлалъ предположеніе, что „посѣщеніе буруновъ (п—добавлю—всего района земель) ст. Наурской весной дало бы не только нахожденіе ряда не указанныхъ для Терской обл. (или даже для всего Кавказа) формъ растений, но и нѣкоторую возможность набросать болѣе или менѣе цѣльную фитогеографическую картину мѣстности, составляющей, быть можетъ, часть юго-западной оконечности того района, который В. И. Л и с к и м ъ признается имѣющимъ характеръ средне-азиатскій.

Обстоятельства, однако, сложились такъ, что я не имѣлъ возможности посѣтить ст. Наурскую весной, да и въ близкомъ будущемъ этой возможности у меня не предвидится. Поэтому я рѣшаюсь опубликовать тотъ матеріалъ, который у меня имѣется,—списокъ растений, собранныхъ мною за время съ 23 іюня по 13 августа 1911 года; къ этому меня побуждаетъ и то, что, съ одной стороны, черезъ земли ст. Наурской про-

водится новая желѣзно-дорожная вѣтвь, а—съ другой стороны—администрація области предпринимаетъ съ настоящаго года болѣе рѣшительную борьбу съ сыпучими песками, въ связи съ чѣмъ, разумѣется, уже въ ближайшіе годы можно ожидать измѣненій какъ въ общемъ характерѣ растительности, такъ и въ видовомъ составѣ ея.

Какъ показывается списокъ *) (360 видовъ за $1\frac{2}{3}$ лѣтнихъ мѣсяца). Наурская флора весьма богата количествомъ формъ; изъ числа ихъ, кромѣ отмѣченныхъ мною еще ранѣе видовъ—*Melilotus Caspia* Gruner, *Melampyrum cristatum* L., *Utricularia vulgaris* L., *Agriophyllum arenarium* MB., *Fimbristylis dichotoma* Vahl, *Erianthus Bavenae* P. B., *Salvinia natans* W.,—укажу особо на *Dianthus Carthusianorum* L. и *Najas minor* All., найденную мною въ старицѣ Терека, т. н., „Чеченскомъ озерѣ“.

Собранный гербарій я обрабатывалъ въ Лабораторіи проф. М. Н. Голеникина, которому приношу глубокую благодарность. При опредѣленіи я пользовался, главнымъ образомъ, „Флорой Средней и Южной Россіи, Крыма и Сѣвернаго Кавказа“ Шмалъгаузена, по которой и расположенъ мой списокъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ, оговоренныхъ въ примѣчаніяхъ, я обращаюсь къ другимъ „Флорамъ“.

Искреннюю благодарность приношу А. Н. Петунникову, проверившему многія мои опредѣленія и опредѣлившему виды родовъ *Potentilla* и *Hieracium*, и Б. М. Козо-Полянскому, проверившему и частью опредѣлившему *Umbelliferae*.

Гербарій хранится въ Ботаническомъ Институтѣ Императорскаго Московскаго Университета.

*) Обидераспространенія сорныхъ растений, какъ дурманъ, бѣлена и т. п., не вошли въ списокъ.

I. Dicotyledones.

A. Eleutheropetalae.

Ranunculaceae.

Clematis orientalis L. 6/vш. Въ заброшенныхъ виноградныхъ садахъ.

Thalictrum minus L. 17/vi. Между кустарниками.

Ranunculus sceleratus L. 24/vi. У канавъ; на прибрежьяхъ.

Ranunculus polyanthemus L. 8/vш. Въ поймѣ р. Терека, между кустарниками.

Nigella arvensis L. 29/vi. На поляхъ.

Delphinium Consolida L. 20/vi. На поляхъ.

Delphinium hybridum Willd. 30/vi. Между кустарниками.

β. *puriceum* Schmalh. (*Delphinium puriceum* Pall.). (Шмалъг. I, 28—29). На степи; на межахъ. [Очень рѣдко].

Papaveraceae.

Papaver Rhoeas L. 22/vi (съ плодами). На поляхъ.

Glaucium corniculatum Curt. 22/vi. На поляхъ; на сорныхъ мѣстахъ.

Chelidonium majus L. 24/vi. У канавъ.

Cruciferae.

Nasturtium palustre D.C. 23/vi. Въ пойменной рошѣ, у дороги.

Barbarea vulgaris R. Br. 24/vi. Между кустарниками.

Hesperis matronalis L. 23/vi. Въ рощахъ.

Erysimum cheiranthoides L. 23/vi. На сорныхъ мѣстахъ.

Syrenia siliculosa Andrz. 1/vш. На пескахъ.

Rapistrum rugosum All. 22/vi. На поляхъ.

Verteroa incana DC. 22/VI. При дорогахъ; на сорныхъ мѣстахъ.

Lepidium latifolium L. 23/VI. На сорныхъ мѣстахъ.

Lepidium ruderales L. 23/VI. Въ роцѣ у дороги.

* *Isatis sabulosa* Stev. 1/VIII. [Съ цвѣтками и съ плодами, частію уже зрѣлыми]. На пескахъ.

Polygalaceae.

Polygala vulgaris L. 10/VII. Между кустарничками.

Silenaceae.

* *Dianthus Carthusianorum* L. 27/VI. [Съ плодами]. Между кустарничками у опушки роцѣ.

Dianthus campestris MB. γ. *pallidiflorus* Schmalh. (*D. pallidiflorus*, Ser.) (Шмалъг. I, 127). 8/VII. На степи.

Dianthus leptopetalus Willd. 30/VI. На степи.

Tunica prolifera Scop. 29/VI. При дорогахъ; на выгонѣ.

Gypsophila paniculata L. 24/VI. На степи.

* *Gypsophila Szowitsii* F. et M. 5/VIII. На пескахъ.

Silene Otites Sm. 24 VI. На степи. 3/VIII. На пескахъ.

Cuscutalis baccifer L. 24/VII. Въ пойменныхъ роцяхъ; у канавъ виноградныхъ садовъ.

Alsiniaceae.

Spergularia rubra Pers 31/VII. На песчаныхъ прибрежьяхъ Терека.

Arenaria serpyllifolia L. 24/VII. На выгонѣ, близъ дорогъ.

Malachium aquaticum Fr. 11/VII. Въ поймѣ Терека.

Portulacaceae.

Portulaca oleracea L. 8/vii; 4/viii. При дорогахъ; по межамъ (особенно часто — въ „бурунахъ“).

Tamaricaceae.

Tamarix paniculata Stev. 20/vi. Въ пойменной рошѣ; на песчаныхъ прибрежьяхъ.

Hypericaceae.

Hypericum perforatum L. 28/vi. Въ поймѣ Терека, между кустарниками.

Hypericum tetrapterum Fr. 7/vii. Тамъ же.

Hypericum elegans Steph. 24/vi. На степи.

Malvaceae.

Malva neglecta Wallr. 7/viii. При дорогахъ въ „бурунахъ“. (Изрѣдка).

Lavatera Thuringiaca L. 27/vii. Между кустарниками. (Изрѣдка).

Althaea officinalis L. 13/vii. Между кустарниками въ поймѣ Терека; въ заброшенныхъ виноградникахъ.

Althaea Armeniaca Ten. 13/vii. Тамъ же (рѣже).

Althaea cannabina L. 12/vii. Между кустарниками (изрѣдка).

Althaea hirsuta L. 22/vi. На поляхъ.

Althaea ficifolia Cav. 2/viii. На пескахъ.

Abutilon Avicennae Gaertn. 30/vii. На сорныхъ мѣстахъ.

Linaceae.

Linum catharticum L. β . *Austriacum* Schmalh. (*L. Austriacum* L). (Шмальг. I, 184). 23/vi. На степи.

Zygophyllaceae.

Tribulus terrestris L. 24/VI: 9/VIII. На поляхъ (особенно—по межамъ и у дорогъ); на пескахъ.

Rutaceae.

Reganium Harmala L. 20/VI. На сорныхъ мѣстахъ; изрѣдка на степи—у дорогъ.

Geraniaceae.

Geranium dissectum L. 30/VI. На поляхъ (изрѣдка).

Erodium cicutarium L'Hérit. 26/VI. На поляхъ.

Erodium ciconium Willd. 30/VI. Въ поименной рощѣ, на опушкѣ.

Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L. 19/VI. Въ рощахъ.

Rhamnus Frangula L. 19/VI. Въ рощахъ.

(Ampelidaceae).

Vitis vinifera L. 12 VIII. Съ плодами. Въ рощахъ).

Papilionaceae.

Ononis hircina Jacq. 16 VII. Между кустарниками въ поимѣ Терека.

Ononis hircina Jacq. γ. *spinescens* Led. (Шмальг. I. 220). Тамъ же.

Medicago falcata L. 9 VII. Между кустарниками на островѣ.

Medicago sativa L. 20 VI. При дорогахъ: на поляхъ.

- Medicago minima* Bartal. 8/vii. На выгонѣ.
- Medicago lupulina* L. 20/vi. На поляхъ; при дорогахъ.
- Melilotus officinalis* Desr. 2/viii. По межамъ при дорогахъ въ „бурунахъ“.
- * *Melilotus Caspia* Gruner *). 3/viii. На пескахъ.
- Trifolium arvense* L. 20/vi. На поляхъ.
- Trifolium pratense* L. 30/vii. Въ поймѣ Терека, между кустарниками.
- Trifolium fragiferum* L. 3/vii. На пойменныхъ лугахъ.
- Trifolium repens* L. 3/vii. Тамъ же.
- Trifolium procumbens* L. 3/vii. Тамъ же.
- Lotus corniculatus* L. 7/vii. На пойменныхъ лугахъ.
- Lotus corniculatus* L. var. *tenuifolia* Rehb. (пр. sp.) **). 7/vii. Тамъ же.
- Glycyrrhiza glabra* L. 23/vi. Между кустарниками; на степи.
- Glycyrrhiza echinata* L. 23/vi. Въ поймѣ Терека.
- Coronilla varia* L. 8/vii. Между кустарниками на опушкѣ рощи.
- Onobrychis viciaefolia* Scop. 10/vii. На степи.
- Onobrychis vaginalis* C. A. Mey. 30/vi. На склонѣ рѣчной террасы; на опушкахъ и полянахъ рощъ.
- Astragalus Cicer* L. 19/vi. Въ поймѣ между кустарниками
- Astragalus lasioglottis* Stev. 19/vi. На каменистыхъ участкахъ острова.
- Vicia villosa* Roth. 18/vii. На поляхъ (изрѣдка).
- Vicia Cracca* L. 29/vii. Между кустарниками.
- Vicia tetrasperma* Moench. 23/vi. Въ поймѣ между кустарниками.
- Lathyrus hirsutus* L. 9/viii. Между кустарниками.

*) Boissier. Flora orientalis. II, 105.

**) Busch, in Acta Horti Botanici Univ. Imper. Jurjevensis. Vol. IV, 107.

Lathyrus tuberosus L. 9 ви. Тамъ же (болѣе рѣдко).

Lathyrus silvester L. Между кустарниками въ поймѣ рѣки

Lathyrus pratensis L. 7/ви. Тамъ же.

Lathyrus incurvus Roth. 7 ви. Тамъ же.

Rosaceae.

Rubus caesius L. 7/ви. Въ пойменныхъ рощахъ; между кустарниками въ поймѣ Терека.

Geum urbanum L. 9 ви. Между кустарниками.

Potentilla supina L. forma *limosa* Woenning. *). 12 ви. На пойменныхъ дугахъ.

Potentilla supina L. forma *decumbens* Asch. et Gr. *) 12 ви. Тамъ же.

Potentilla reptans L. 2 ви. Въ поймѣ; на дугахъ, между кустарниками.

Potentilla argentea L. 10 ви. Между кустарниками.

Potentilla recta L. var. *sulphurea* Lam. et DC. форма *quinata* Sagorski *). 24 ви. У канавы.

Agrimonia eupatoria L. 24 ви. Въ заброшенныхъ виноградникахъ.

Crassulaceae.

Sedum maximum Suter. 13 ви. Въ сухой канавѣ на опушкѣ рощи.

Haloragidaceae.

Muriophyllum spicatum L. 13 ви. Въ „Чеченскомъ озерѣ“.

*) По опредѣленію А. Н. Петушикова.

Lythraceae.

Lythrum Salicaria L. 23/VI. Въ поймѣ Терека.

Onagraceae.

Epilobium hirsutum L. 7/VII. Въ поймѣ Терека.

Epilobium parviflorum Schreb. 7/VII. Тамъ-же.

Oenothera biennis L. 7/VII. Въ поймѣ Терека.

Umbelliferae.

Eryngium campestre L. 3/VII. На степи; при дорогахъ.

Falcaria Rivini Host. 3/VIII. На поляхъ при дорогахъ.

Vupleurum rotundifolium L. 18/VII. Между кустарниками.

Vupleurum Marschallianum C. A. Mey. 18/VII. На поляхъ (по межатъ, и дорожѣ).

Pimpinella Sisarum (L.) K.-Pol. var. *lancifolia* (M.B.) K.-Pol. (= *Sium lancifolium* M.B.) *). 12/VIII. Въ поймѣ Терека.

Daucus Carota L. 12/VIII. Между кустарниками; на поляхъ.

Conium maculatum L. 12/VIII. На сорныхъ мѣстахъ.

Hippomarathrum crispum Koch. 12/VIII. На степи.

Physospermum aquilegifolium All. *).

B. Gamopetalae.**Caprifoliaceae.**

Sambucus Ebulus L. 2/VII. У канавъ, въ заброшенныхъ виноградникахъ.

*) По опредѣленію Б. М. Козо-Полянскаго.

Sambucus nigra L. 12 vi. Въ рощахъ.

Lonicera Caprifolium L. 18 vii. Въ рощахъ.

Rubiaceae.

Asperula humifusa M.B. 24/vi; 10/vii; 25/vii. На выгонахъ; при дорогахъ; въ заброшенныхъ виноградникахъ.

Asperula cynanchica L. 3/viii. На пескахъ.

(*Rubia tinctorum* L. 11/vii. У колючихъ изгородей садовъ).

Galium verum Scop. β . *Cruciata* Scop. (sp.). (Шмалъг., II, 11—12) 27/vi. Въ дубовой рощѣ, на берегу.

Galium verum L. β . *Ruthenicum* Willd. (sp.) (Шмалъг., II, 14). 28/vi. Между кустарниками.

Galium boreale L. γ . *geniculatum* Roem. et Sch. (sp.). (Шмалъг., II, 16). 28/vi. Между кустарниками.

Valerianaceae.

Valeriana officinalis L. 8/vii. Между кустарниками въ поймѣ.

Dipsacaceae.

Dipsacus fullonum L. 3/vii. На сорныхъ мѣстахъ.

Dipsacus pilosus L. 12 viii. Въ пойменной рощѣ.

Cephalaria Uralensis Roem. et Sch. 2/viii. На пескахъ.

Scabiosa Columbaria L. β . *ochroleuca* L. (sp.). (Шмалъг., II, 28—29). 30 vii; 3 viii. На степи; на пескахъ.

Scabiosa Ucrainica L. 3 viii. Тамъ же.

Scabiosa micrantha Desf. 12/vi. (Съ плодами). У дорогъ (изрѣдка).

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. 8 vii. Въ поймѣ Терека.

Erigeron acer L. 30/vii. На сорных мѣстахъ; у канавъ.

Erigeron Canadensis L. 30/vii. Тамъ же.

Aster acer L. 13/viii. Между кустарниками.

Aster villosus Benth et Hook. 8/viii. На пескахъ.

Aster Lynosyris Bernh. 12/viii. На степи.

Filago arvensis L. 30/vii. На выгонѣ.

Gnaphalium luteo-album L. 9/vii. На песчаныхъ прибрежьяхъ остр.

Gnaphalium candidissimum M. B. 4/viii. На пескахъ (по барханамъ).

Inula Helenium L. 29/vii. Въ рощахъ; у канавъ винеградниковъ.

Inula Germanica L. 5/vi. Между кустарниками.

Inula salicina L. 14/vii. Между кустарниками.

Inula Britannica L. 25/vii. Въ поймѣ Терека.

* *Pulicaria dysenterica* Gaertn. 18/vii. Въ поймѣ Терека.

Xanthium Strumarium L. 28/vii. На сорныхъ мѣстахъ; у канавъ.

Xanthium spinosum L. 28/vii. На сорныхъ мѣстахъ: въ „бурунахъ“, также при дорогахъ).

Bidens tripartita L. 13/viii. У канавъ.

Anthemis Cotula L. 17/vii. На сорныхъ мѣстахъ.

Achillea Millefolium L. β . *magna* L. (sp.). (Шмалъг. II, 64). 23/vi. Между кустарниками.

Achillea Gerberi M.B. 23/vi, 3/viii. На степи; на пескахъ.

Chrysanthemum inodorum L. 8/vii. На сорныхъ мѣстахъ.

Chrysanthemum Leucanthemum L. 18/vii. На пойменныхъ лугахъ.

Artemisia Absinthium L. 6/viii.

Artemisia maritima L. 7/viii.

Artemisia arenaria D.C. 7/viii. На пескахъ (по барханамъ).

Artemisia campestris L. 1/ви. На пескахъ.

Artemisia scoparia W. K. 7/ви. На пескахъ; на поляхъ; на стени.

Artemisia vulgaris L. 6/ви. У изгородей виноградниковъ.

Artemisia Austriaca Jacq. 30/ви. На стени.

Senecio Jacobea L. 13/ви. Между кустарниками.

Senecio crucifolius L. 3/ви. На пескахъ (особенно по барханамъ).

Senecio Doria L. *β. macrophyllus* M.B. (sp.). (Шмалъг. II, 88). 13/ви. Между кустарниками, въ поймъ.

Echinops sphaerocephalus L. 30/ви. Между кустарниками.

Xeranthemum annuum L. 12/ви. На стени.

Lappa minor D.C. 3/ви. Въ роцахъ (близъ дорогъ и просѣкъ).

Onopordon Acanthium L. 12/ви. На сорныхъ мѣстахъ.

Carduus crispus L. 30/ви. Между кустарниками (изрѣдка).

Carduus hamulosus Ehrh. 4/ви. На пескахъ при дорогахъ.

Cirsium lanceolatum Scop. 28/ви. При дорогахъ.

Cirsium sanum M. B. 13/ви. Между кустарниками на островѣ.

Cirsium arvense Scop. 24/ви. У канавъ; по берегамъ Невольки.

Jurinea polyclonos D. C. 5/ви. На пескахъ (особенно по барханамъ).

Serratula quinquefolia M.B. 13/ви. Въ роцѣ; между кустарниками.

Gurina vulgaris Cass. 27/ви. (Съ плодами).

Centaurea solstitialis L. 25/ви. На поляхъ; при дорогахъ.

Centaurea Calcitrapa L. var. *Iberica* Trev. (sp.). (Шмалъг. II, 122). 25/ви. Сорное (близъ водоемовъ).

Centaurea Scabiosa L. 25/vп. Между кустарниками.

Centaurea Orientalis L. 3/vп. На стени.

Centaurea maculosa Lam. 8/vп. Между кустарниками на островѣ.

Centaurea arenaria M.B. 3/vш. На пескахъ.

Centaurea diffusa Lam. 16/vп. При дорогахъ (изрѣдка).

Carthamus lanatus L. 24/vп. На поляхъ.

Lampsana communis L. 22/vп. Въ роцахъ.

Cichorium Intybus L. 18/vп. При дорогахъ; по межамъ.

Leontodon hastilis L. (?) 24/vп. На пойменномъ лугу.

Picris hieracioides L. 24/vп. Тамъ же.

Picris strigosa M.B. 2/vш. По пескамъ.

Scorzonera laciniata L. 27/vп. На выгонѣ, у дороги.

Tragopogon major Jacq. 30/vп; 3/vш. На стени; по межамъ, у дорогъ.

Tragopogon pratensis L. β . *Orientalis* L. (sp.). (Шмальг. II, 146). 5/vш. Между кустарниками.

Tragopogon graminifolius D.C. 23/vп. На опушкѣ роци у берега Текеа.

Tragopogon brevirostris D.C. 2/vш. На пескахъ.

Tragopogon brevirostris D.C. δ . *floccosus* W. K. (sp.). (Шмальг. II, 147). 4/vш. На пескахъ.

Taraxacum officinale Wigg. 3/vп. На пойменномъ лугу.

Chondrilla juncea L. 12/vп; 4/vш. На стени; по межамъ: на пескахъ.

Crepis foetida L. var. *rhoeadifolia* Schmalh. 27/vп. На стени; на поляхъ.

Hieracium echioides Lumn. subsp. *macrocyttum* N. P. 20/vп. Между кустарниками.

Sonchus oleraceus L. 16/vп. У канавъ.

Sonchus arvensis L. 16/ви. У канавъ: въ поймѣ Терека.

Sonchus paluster L. 12/ви. Въ поймѣ Терека (на дугахъ, въ рощахъ).

Lactuca Tatarica C. A. Mey. 19/ви. Въ заброшенныхъ виноградникахъ: на обрывѣ рѣчной террасы.

Lactuca Scariola L. 16/ви. Въ заброшенныхъ садахъ.

Lactuca quercina L. а *sagittata* W.K. (sp.). (Шмальг. II, 168). 29/ви. Въ рощѣ.

Campanulaceae.

Campanula glomerata L. 26/ви. Между кустарниками.

Campanula glomerata L. var *hispida* Fomin *). Въ рощѣ.

Campanula Bononiensis L. 27/ви. Между кустарниками.

Campanula Sibirica L. 26/ви. Тамъ же.

Plumbaginaceae.

Statice Tatarica L. 12/ви. На степи.

Statice latifolia Sm. 13/ви. На степи.

Primulaceae.

Lysimachia dubia Lit. 16/ви. На пойменныхъ дугахъ: у канавъ.

Lysimachia vulgaris L. 7/ви. Между кустарниками въ поймѣ.

Samolus Valerandi L. 16/ви. На дугахъ въ поймѣ Терека.

Oleaceae.

Ligustrum vulgare L. 22/ви. Въ рощахъ.

*) Flora caucasica critica.

Аросунасеае.

Vinca herbacea W. K. 5/вш. На пескахъ, на залежахъ (изрѣдка).

Arosunum venetum L. 16/вп. Въ поймѣ, между кустарниками.

Asclepiadaceae.

Periploca Graeca L. 8/вп. Въ рощахъ.

Vincetoxicum officinale Moench. 30/вп. Между кустарниками.

Vincetoxicum nigrum Moench. 30/вп. Тамъ же.

Cynanchum acutum L. 16/вп; Въ заброшенныхъ виноградникахъ; на обрывѣ рѣчной террасы; на пескахъ.

Gentianaceae.

Erythraea pulchella Fr. 16/вп. На пойменномъ лугу.

Erythraea pulchella Fr. β . *albiflora* Ledeb. Тамъ же.

Borraginaceae.

Heliotropium Europaeum L. var. *Stevenianum* Andr. (sp.) (Шмалъг. II, 220) 11/вп; 6/вш. На сорныхъ мѣстахъ.

Cynoglossum officinale L. 16/вп. На обрывѣ берега.

Echinopspermum Lappula Lehm. 23/вп. При дорогахъ; на степи.

Lycopsis arvensis L. β . *orientalis* L. (sp.) (Шмалъг. II, 231) 30/вп. Въ рощѣ, у дороги.

Nonnea lutea Rehb. 18/вп. На поляхъ (изрѣдка).

Lithospermum officinale L. 23/вп. Въ рощахъ.

Onosma echioides L. 7/вш. На пескахъ (у дорогъ).

Convolvulaceae.

Calystegia serotina R. Br. 30/VI. Между кустарниками въ поймѣ.

Convolvulus arvensis L. 14/VII. У изгородей садовъ (плетней, землянныхъ валовъ).

Convolvulus lineatus L. 27/VI. При дорогѣ на выгонѣ.

Cuscuta Europaea L. 30/VI. На крапивѣ, хмѣлѣ, бузинѣ.

Cuscuta monogyna Vahl. 18/VII. На кустарникахъ въ поименной роцѣ.

Solanaceae.

Solanum Dulcamara L. 18/VII. Въ роцахъ; у изгородей садовъ.

Physalis Alkekengi L. 21/VI. [30/VII—со зрѣлыми плодами]. Въ виноградникахъ.

Scrophulariaceae.

Verbascum phlomisoides L. 8/VII. Между кустарниками; на сорныхъ мѣстахъ.

Verbascum Blattaria L. 23/VI. У канавъ.

Verbascum Lychnitis L. 12/VII. При дорогахъ; между кустарниками.

Verbascum phoeniceum L. 6/VIII. По залежамъ въ „бурунахъ“.

Linaria nasuta M. B. 2/VIII. На пескахъ (изрѣдка).

Linaria genistaefolia Mill. 6/VIII. На пескахъ.

Scrophularia nodosa L. 18/VII. Въ поймѣ Терека.

Veronica Anagallis L. 23/VI. Въ поймѣ.

Veronica spuria L. 27/VI. Между кустарниками.

Veronica orosa Fr. 27/VI. При дорогѣ на выгонѣ.

*) По опредѣленію Е. В. Вульфъ.

Euphrasia Odontites L. 29/vп. Въ заброшенныхъ виноградникахъ; (между кустарниками на островѣ).

Rhinanthus Crista-Galli L. d. *major* Ehrh. (sp.) (Шмальг. II, 290) 7/vп. Въ поймѣ Терека.

* *Melampyrum cristatum* L. 7/vп. Въ поймѣ—между кустарниками.

Melampyrum arvense L. 27/vп. Между кустарниками на опушкѣ роши.

Melampyrum Caucasicum Vge. 26/vп. Между кустарниками на о-вѣ.

Lentibulariaceae.

Utricularia vulgaris L. 13/vш. Въ стоячей водѣ въ поймѣ Терека (близъ Старо-Наурской роши).

Verbenaceae.

Verbena officinalis L. 23/vп. У дорогъ въ поймѣ Терека.

Labiatae.

Lycopus Europaeus L. 7/vп. У канавъ; на пойменныхъ лугахъ.

Lycopus exaltatus L. 7/vп. Тамъ же.

Mentha silvestris L. 8/vп. Между кустарниками.

Mentha sativa L. d. *aquatica* L. (sp.) (Шмальг. II. 307). 7/vп. Въ поймѣ Терека.

Origanum vulgare L. 8/vп. Между кустарниками.

Thymus Serpyllum L. 3/vш. Въ „бурунахъ“,—на „подахъ“.

Calamintha Acinos Clairv. 2/vп. На сухомъ открытомъ участкѣ острова.

Calamintha Clinopodium Sprenger. 30/vп. Въ рощахъ; между кустарниками.

Salvia Aethiopsis L. 14/vп. На степи; при дорогахъ.

Salvia silvestris L. 13/vш. У канавъ.

- Nereta Cataria* L. 15/vii. На сорныхъ мѣстахъ.
Scutellaria altissima L. 13/vii. Въ рощѣ.
Scutellaria galericulata L. 18/vii. На пловатомъ
 прибрежьи острова.
Brunella vulgaris L. 2/vii. На пойменныхъ ду-
 гахъ.
Sideritis montana L. 14/vii. На поляхъ у дорогъ;
 на обрывѣ рѣчной террасы.
Marrubium praecox Janka. 27/vi. На выгонѣ.
Marrubium vulgare L. 27/vi. На сорныхъ мѣстахъ.
Galeopsis Tetrahit L. 13/viii. Въ рощахъ (близъ
 дорогъ и просѣкъ).
Leonurus Cardiaea L. 14/vii. На сорныхъ мѣ-
 стахъ.
Lamium album L. 24/vi. У канавъ.
Stachys Germanica L. 1/vii. На опушкѣ рощи;
 между кустарниками.
Stachys palustris L. 11/vii. Въ поймѣ Терека.
Stachys recta L. 20/vi: 4/viii. На поляхъ; на
 залежахъ.
Ballota nigra L. 23/vi. На сорныхъ мѣстахъ.
Phlomis tuberosa L. 10/vi. На стени.
Phlomis Herba-venti L. var. *pungens* M.B. (sp.)
 (Шмальг. II, 343). 22/vi. На стени.
Ajuga Chia Schreb. 20/vi: 5/viii. Изрѣдка на стени;
 на залежахъ.
Teucrium Polium L. 20/vi. На стени.

Plantaginaceae.

- Plantago major* L. 9/vii. У дорогъ въ поймѣ
 рѣки.
Plantago lanceolata L. с. *lanuginosa* D.C. (sp.)
 (Шмальг. II, 351). 9/vii. Тамъ же.
Plantago arenaria W. K. 8/vii. На сухомъ
 открытомъ участкѣ острова.

Paronychiaceae.

Herniaria glabra L. 8/вп. На выгонахъ.

Chenopodiaceae.

Amaranthus retroflexus L. 18/вш. Сорное.

Amaranthus Blitum L. 13/вш. Сорное.

Polycnemum arvense L. 5/вш. На пескахъ.

Polycnemum majus A. Br. 5/вш. На пескахъ.

Corispermum Orientale Lam. (?). 5/вш. На пескахъ.

*) *Agriophyllum arenarium* M.B. 4/вш. На пескахъ.

Kochia prostrata Schrad. 4/вш. На пескахъ.

Kochia arenaria Roth. 4/вш. Тамъ же.

Chenopodium hybridum L. 18/вп. На сорныхъ мѣстахъ.

Chenopodium urbicum L. 13/вш. Тамъ же.

Chenopodium glaucum L. 18/вп. Тамъ же.

Chenopodium foliosum Aschers. 18/вп. Тамъ же.

Atriplex laciniatum L. 30/вп. На сорныхъ мѣстахъ.

Atriplex roseum L. 30/вп. Тамъ же.

Ceratocarpus arenarius L. 13/вш. На выгонахъ. На пескахъ.

Suaeda altissima L. 5/вш. На пескахъ (изрѣдка).

Salsola Kali L. 5/вш. На пескахъ.

Polygonaceae

Polygonum lapathifolium L. *s. incanum* Schm. (sp.) (Шмальг., II, 391). 10/вп. Въ поймѣ Терека.

Polygonum mite Schrk. 10/вп. У канавъ.

Polygonum aviculare L. 13/вш. У дорогъ; на сорныхъ мѣстахъ.

Polygonum Convolvulus L. 14/вп. На обрывѣ рѣчной террасы.

* *Polygonum dumetorum* L. 30 vii. Въ рощахъ.

Rumex pulcher L. 20/vi. У канавъ.

Aristolochiaceae.

Aristolochia Clematitis L. 21/vii. (Безплоди. побѣги). Между кустарниками.

Thymelaeaceae.

Thymelaea Passerina Coss. et Germ. 20/vii. На поляхъ.

Santalaceae.

Thesium ramosum Hayne. 30/vii. Между кустарниками (изрѣдка).

Euphorbiaceae.

Euphorbia humifusa Willd. 4/viii. На залежахъ; на пескахъ.

Euphorbia Gerardiana Jacq. 5/viii. На пескахъ.

Urticaceae.

Urtica Lupulus L. 13/viii. Въ рощахъ: между кустарниками.

Ceratophyllaceae.

Ceratophyllum demersum L. 23/vii. (Съ плодами). Въ „Чеченскомъ озерѣ“.

II. Monocotyledones.

Orchidaceae.

Epipactis palustris Crantz. 24/vi. Между кустарниками въ поймѣ.

Iridaceae.

Iris Gueldenstaedtia Lerech. 22/vi. Между кустарниками.

Liliaceae.

Asparagus officinalis L. 26/vi. Между кустарниками на островѣ.

Asparagus verticillatus L. 28/vii. (Съ плодами). Между кустарниками.

Allium paniculatum L. 24/vi. На степи.

Ornithogalum umbellatum L. 22/vi. На опушкѣ рощи.

Juncaceae.

Juncus atratus Krock. 13/viii. Въ поймѣ Терека.

Typhaceae.

Typha latifolia L. 26/vi. На побережьяхъ; на островкахъ.

Typha Laxmanni Lerech. 26/vi. Тамъ же.

Sparganium ramosum Huds. 30/vi. Въ поймѣ Терека.

Limnaceae.

Limna minor L. Въ поймѣ Терека (въ стоячей водѣ).

Alismataceae.

Alisma Plantago L. 26/vi. Въ поймѣ Терека (въ стоячей водѣ).

Butomus umbellatus L. 26/vi (и 13/viii). Тамъ же.

Najadaceae.

Potamogeton natans L. 13/vш. Въ поймѣ Терка.

* *Najas minor* All. 13 vш. Въ „Чеченскомъ озерѣ“.

Cyperaceae.

Cyperus flavescens L. 12 vш. На пловатыхъ прибрежьяхъ.

Cyperus Monti L. 12/vш. Тамъ же (также и въ стоячей водѣ; на пойменномъ лугу).

Cyperus glaber L. 30/vш. Тамъ же.

Cyperus glomeratus L. 12/vш. Тамъ же.

* *Fimbristylis dichotoma* Vahl. *) 12 vш. На пловатыхъ прибрежьяхъ.

Heloecharis palustris R. Br. 12/vш. Въ поймѣ Терка (въ стоячей водѣ).

Scirpus lacustris L. 17/vш. Въ поймѣ Терка (въ стоячей водѣ).

Scirpus Holoschoenus L. 30/vш. Тамъ же.

Scirpus maritimus L. 30 vш. Тамъ же.

Gramineae.

Andropogon Ischaemum L. 14/vш. На степи.

* *Erianthus Ravennae* P. B. 13 vш. Въ поймѣ Терка **): между кустарниками, вмѣстѣ съ *Phragmites communis*.

Tragus racemosus Hall. 14 vш. На поляхъ — при дорогахъ; на пескахъ.

Panicum Crus Galli L. 30/vш. У канавъ; берегахъ.

*) Оомиръ А. и Вороновъ Ю. Определитель растений Кавказа и Крыма. Вып. IV, 170. Boissier. Flora orientalis. V, 388—389.

**) Достигаетъ здѣсь вышины въ 3 метра и болѣе.

Setraria viridis P.B. 16/вп. На поляхъ; на залежахъ.

Stipa capillata L. 2/вш. Въ бурунахъ на подахъ; на степи (изрѣдка).

Heleocholea schoenoides Host. 30/вп. Въ поймѣ рѣки (по кочкамъ).

Polygonum monspeliensis Desf. 24/вп. Тамъ же.

Calamagrostis litorea Schrad. 12/вп. По берегамъ Терека; на островахъ.

Cynodon Dactylon Pers. 7/вп. На выгонахъ; при дорогахъ; на пескахъ.

Phragmites communis Trin. 13/вш. По прибрежьямъ Терека.

Cynosurus cristatus L. 16/вп. (Съ плодами). На степи.

Eragrostis proaeoides P.B. 14/вп; 1/вш. При дорогахъ; на пескахъ.

Festuca ovina L. 3/вш. Въ бурунахъ на подахъ.

Festuca elatior L. 3/вш. Тамъ же.

Bromus arvensis L. 22/вп. Между кустарниками.

Brachypodium silvaticum R. et Sch. 13/вш. Въ рощахъ.

Lepturus Pannonicus Host. 24/вп. (Съ плодами). На глинистомъ обрывѣ.

Agropyrum cristatum Bess. 16/вп. На степи.

Elymus arenarius L. γ. *giganteus* Vahl. (sp.) (Шмальг. II, 667). 4/вш. (Съ плодами). На пескахъ (по барханамъ).

III. Gymnospermae.

Gnetaceae.

Ephedra vulgaris Rich. 3/вш. На пескахъ.

IV. Cryptogamae.

Equisetaceae.

Equisetum palustre L. 30/вп. Въ поимѣ Терека.

Equisetum ramosissimum Desf. 13/вп. На пескахъ въ роуцѣ между кустарничками.

Equisetum variegatum Schleich. 30/вп. Въ поимѣ Терека.

Salviniaceae.

* *Salvinia natans* All. 12/вп. (Безплодн.). На „Чеченскомъ озерѣ“.

Marsileaceae.

Marsilea quadrifolia L. 12/вп. (Со спорокарніями). На „Чеченскомъ озерѣ“.

Кромѣ перечисленныхъ растеній, я встрѣтилъ 2 экземпляра:

Calligonum Pallasia L'Hér. 2/вп. (Съ плодами). На пескахъ и 2 экземпляра.

* *Datisca cannabina* L. *). 20/вп. На островѣ, въ поимѣ Терека.

Не лишнимъ считаемъ привести слѣдующія мѣстные названія растеній:

Polygonum Harmala—дурноньянъ.

Elyngium campestre—парь-трава.

Xanthium spinosum—колючка.

Helianthemum annuum—вѣночки.

Москва. Ботаническій Институтъ.

15 мая 1913 г.

Р е ф е р а т ы.

Палибинъ И. В. Къ вопросу о потретичной флорѣ сѣвернаго Кавказа (съ 2-я таблицами).—Юбилейн Сборн. въ честь 25-лѣтія научн. дѣят. проф. П. П. Кузнецова. Юрьевъ 1913; стр. 159—169.

Работа посвящена результатамъ обработки двухъ небольшихъ коллекцій ископаемыхъ растительныхъ остатковъ изъ окр. Желѣзноводска (Терск. обл.) и аула Тарки (Дагестанъ), но попутно авторъ резюмируетъ на основаніи работъ Соколова, Буша и Кузнецова исторію ближайшаго (потретичнаго) геологическаго прошлаго сѣвернаго Кавказа. Реставрацію этого прошлаго приходится строить исключительно на данныхъ исторической геологии и ботанической геогрѣфіи, подробно изложено это проф. Кузнецовымъ („Принципы дѣленія Кавказа на ботанико-географическія провинціи“ стр. 91—92); что же касается палеоботаническихъ данныхъ, то они крайне скудны и всѣ относятся къ четвертичнымъ отложеніямъ. Сюда принадлежатъ:

1) Растительные остатки съ подошвы горы Машукъ, собранные и обработанные А. И. Красновымъ („Начатки третичной флоры юга Россіи“, стр. 104—107); здѣсь указаны: стебельки *Gramineae*, *Typha intermedia*, *Fagus sylvatica?*, *Corylus Avellana*, *Rhus Cotinus*, *Carpinus*, *Betulus?*, *Ulmus campestris*, *Celtis australis*, *Quercus robur*, *Acer campestre*. Остатки эти взяты изъ плотныхъ известковыхъ туфовъ, сходныхъ съ итальянскими травертинами.

2) Растительные остатки изъ окр. Желѣзноводска, собр. гор. инж. А. П. Герасимовымъ тоже въ известковыхъ туфахъ, налегающихъ на дилювіальные наносы. По опредѣленію Палибина, здѣсь сохранились остатки: *Phragmites communis*, *Salix alba*, *S. Caprea*, *Ulmus effusa*, *Carpinus Betulus*, *Fagus orientalis*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos?*, *Fraxinus excelsior*, *Rhamnus cathartica*, *Mespilus germanica*—все породы, и нынѣ встрѣчающіяся въ районѣ Минеральныхъ Водъ.

3) Коллекція горн. инж. К. П. Калицкаго съ горы Тарку-тау, тоже въ известковомъ туфѣ. Здѣсь обнаружены отпечатки листьевъ *Carpinus Betulus* L. и *Sorbus Aria* Cr. (правильнѣе *Sorbus umbellata* Fritsch, ибо типичная *S. Aria* Cr. на Кавказѣ отсуттвуетъ. *Примѣч. referr.*).

Все эти находки, какъ видимъ, содержатъ формы, и нынѣ распространенныя на мѣстѣ. На стр. 167, повидимому, неправильно указанъ № рисунка для *Sorbus Aria*, ибо фиг. 18 табл. II изображаетъ *Rhamnus cathartica*, какъ это и указано въ соответствующемъ мѣстѣ на стр. 166.

Юр. Вороновъ.

П. Поповъ.—*Anemone Coronaria* L. во флорѣ Кавказа.— Юбилейный сборникъ въ честь 25 лѣтня научной дѣятельности проф. Н. П. Кузнецова. Юрьевъ. 1913; стр. 169—173.

Авторъ сообщаетъ объ интересной находкѣ для Кавказской флоры— *Anemone Coronaria* L. fl. violaceis въ Карягинскомъ у. Елисавети. губ. Для точнаго выясненія этого растенія авторъ пересмотрѣлъ матеріалъ по секціи *Eriosephalus*, именно по тѣмъ формамъ, которыя характеризуются клубневиднымъ корневищемъ. Результаты его изслѣдованія могутъ быть коротко резюмированы слѣдующимъ образомъ.

Снабженные клубнями представители секціи *Eriosephalus* по формѣ листьевъ могутъ быть разбиты на двѣ подсекціи: *Coronarioides*—листья съ длинными остро-разсѣченными сегментами, сюда относятся средиземноморскіе *A. Coronaria* L. *A. fulgens* J. Gay и *A. stellata* W. et A., и *Biflora*—листья съ короткими тупыми сегментами, сюда относится среднеазиатскій, мало изученный цвѣтъ *A. biflora* DC.

Относительно первой подсекціи авторъ высказываетъ предположеніе, что можетъ быть это одинъ сборный, полиморфный видъ. Что касается *Anemone biflora*, то критическая обработка его съ одной стороны можетъ обнаружить переходы между *Coronarioides* и *Biflora*, съ другою позволить установить новые виды и формы. Относимыя А. Реге Гемъ къ *A. Coronaria* формы авторъ считаетъ несомнѣнно принадлежащими къ *Biflora*.

Относительно кавказскаго растенія авторъ ограничивается указаніемъ, что это „типичная *A. Coronaria* L. fl. violaceis“, но въ сожалѣнію не подкрѣпляетъ своего утвержденія. Наоборотъ,

изъ того что онъ говоритъ на стр. 171 ясно, что бывшій у него въ рукахъ матеріалъ не позволилъ ему вынести окончательнаго сужденія объ объемѣ этого типа и о таксономическомъ его содержаніи. Для читателя остается не яснымъ, могъ ли онъ отождествить кавказское растеніе съ какимъ-либо другимъ, бывшимъ у него въ распоряженіи. На стр. 170 говорится, что въ правильности такого опредѣленія его убѣдило послѣдующее изслѣдованіе, но дальше говорится только о сильной измѣчивости *A. Coronaria*, и авторъ сознается, что „изученіе этого вида по гербарному матеріалу не дало полнаго представленія“ о самомъ видѣ. Цвѣтотыя варіаціи *A. Coronaria* хорошо извѣстны, но извѣстны случаи и устойчивости этихъ варіацій, напомнимъ *A. cyanea* Riss. Я лично не могъ отождествить кавказскаго матеріала съ средиземноморскимъ. Обращу также вниманіе на тотъ фактъ, что всѣ мѣстонахожденія *A. Coronaria* приурочены къ побережью Средиземнаго моря и единственное исключеніе составляетъ указаніе Boissier на нахожденіе этого вида въ истокахъ Евфрата (экз. Chesneuy'я).

Во всякомъ случаѣ, изъ работы явствуетъ лишь, что кавказское растеніе принадлежитъ къ циклу *A. Coronaria* s. l., но отношеніе его къ средиземноморскимъ формамъ этого цикла остается невыясненнымъ.

Юр. Вороновъ.

Поповъ Н. П. Родъ *Onosma* во флорѣ Кавказа.—Юбилейный сборникъ въ честь 25-лѣтія научной дѣятельности проф. Н. И. Кузнецова Юрьевъ. 1913; стр. 121—157.

Работа посвящена систематикѣ крымско-кавказскихъ формъ рода *Onosma* L. и начинается критическимъ разборомъ литературныхъ данныхъ. Разобравъ данныя М. Биберштейна, Декандолля, Ледебюра, Стевена и Буассье, авторъ въ главнѣйшихъ чертахъ принимаетъ схему послѣдняго, какъ по отношенію къ разграниченію и характеристикѣ видовыхъ типовъ, такъ и въ дѣленіи рода на секціи. Въ конечномъ итогѣ для флоры Крыма и Кавказа имъ указываются слѣдующія формы:

O. echioides Linn. (= *O. echioides* γ. *hispidum* C. Koch) —St.A., S.T., S.T. N., S.lb., S.S.-K., X.A.

O. setosum Ledeb. (= *O. Visianii* Clem. = *O. calycinum* Stev. = *O. strigosum* Stev. = *O. setosum* β. *dichroanthum* Boiss.

=*O. caspium* Gruner.)—S.T., S.D.-K., X.D., S.Ib., S.S.-K., St. Tr.

O. tinctorium M. Bieb. (= *O. velioides* L. var. *parviflorum* Ledb.)—St.A., St.C. S.T.

O. microcarpum Stev. (= *O. microspermum* auct. = *O. Gmelini* ? *microcarpum* Ledb.)—S.D.-K., S.Ib., S.S.-K., X.A.

O. rupestre M. Bieb. —S.T., S.A.-O., S.S.-K.,

O. simplicissimum L.—S.T., S.A.-O., S.Ib., S.S.-K.

O. polyphyllum Ledb.—St.A., S.T.-N.

O. Szowitzii Stev.—S.S.-K., X.A.

O. sericeum Willd. (= *O. elegans* C. Koch)—St.A.?, S.T. ?, S.D.-K. X.D., S.P., S.A.-O., S.Ib., S.S.-K., X.A.

O. gracile Trautv.—X.A.

O. stellatum W. K. (= *O. tauricum* Pall. = *O. rigidum* Ledb. = *O. giganteum* Lam. ar. Ledeb.) съ разновидностями: v. *genuinum* Boiss. v., *pallidum* Boiss, v. *Kubanicum* N. Поp, (nov.) и v. *angustifolium* Boiss.—St.A., S.K., S.T., X.D., S.T.—N. S.Ib., S.S.-K., St.Tr., X.A.

Сравнивая этотъ списокъ съ данными конспекта В. Липскаго, мы видимъ, что *O. setosum* v. *dichroanthum* Boiss. отнесенъ къ синонимамъ *O. setosum* Ledb., съ другой стороны не признававшійся до сихъ поръ степеновскій *O. Szowitzii* восстановленъ авторомъ въ правахъ гражданства. Кстати, по поводу послѣдняго, указываемое для Арменіи мѣстонахождение—Seid-Chodshi—находится не въ русской Арменіи, а въ Персіи.

Судя по изложенію, авторъ понимаетъ видъ въ очень широкомъ масштабѣ и придаетъ ему чисто формальное значеніе. этимъ обстоятельствомъ, вѣроятно, вызвано сокращеніе крымско-кавказскихъ формъ до 11 видовъ, причемъ дальнѣйшее таксономическое дробленіе проведено лишь для *O. stellatum* W. K.

Отмѣчу, что въ таблицѣ распространенія видовъ въ предѣлахъ нашей области отсутствуетъ указаніе *O. stellatum* для Абхазіи: это растеніе указано Альбовымъ (Prodr. p. 181) для известковыхъ алычъ Абхазіи (горы Арбика и Копенмье), на Копенмье собирали это растеніе и я въ 1905 г. Между тѣмъ, въ таблицѣ этотъ видъ отсутствуетъ и подъ рубрикою S.P. и подъ рубрикою A.W., къ одной изъ которыхъ можно было бы отнести абхазскія мѣстонахожденія. Объясняется это, вѣроятно, тѣмъ обстоятельствомъ, что у автора не было въ рукахъ ни Альбовскихъ, ни моихъ экз. Нѣсколько ценопитиѣе отсутствіе въ текстѣ *O. amplia-*

tm Velen., описаннаго въ 1905 г. *) Видь этотъ вошелъ въ „Флору Европейской Россіи“ Б. А. Федченко и А. О. Флѣрова, но авторомъ почему то совершенно замалчивается. Отмѣчу также, что въ таблицу (на стр. 157) по недосмотру не включень *O. gracile Stev.*

Въ заключеніе, не могу не высказать сожалѣнія, что въ своей обстоятельной работѣ авторъ ограничился одною только систематикою и въ качествѣ ботанико-географическаго матеріала далъ намъ только сводную таблицу. Этимъ онъ отнялъ „душу живу“ у своей работы, ибо безъ географической точки зрѣнія систематика для флориста и ботанико-географа теряетъ половину своего интереса, это одно, а другое—лишь съ этой точки зрѣнія могли бы быть критически освѣщены и взгляды автора на таксономическое значеніе тѣхъ формъ, которыя у него синонимизированы. Конечно, этотъ вопросъ будетъ у него разработанъ въ „Flora caucasica critica“, но, повторяю, жаль что онъ не подѣлился своими выводами въ этомъ направленіи теперь же, хотя бы и вкратцѣ. А то остается послѣ чтенія работы нѣкоторое чувство неудовлетворенности.

Юр. Вороповъ.

Фляксбергеръ. К. О мѣстонахожденіяхъ *Secale montanum* Guss. на Кавказѣ.—Юбил. сборн. стр. 175—177.

Изслѣдовавъ гербаріи С.-Петербурга и Юрѣва, авторъ нашъ лишь одинъ достовѣрный образецъ *Secale montanum* Guss. съ Кавказа, именно, экз. Б. Б. Гриневецкаго изъ верховьевъ р. Мзымты. Что же касается цитируемаго Boissier и др. авторами мѣстонахожденія Оверина (Кайшауръ—кстати, Кайшауръ лежитъ совсѣмъ не въ провинціи S.S.-К., какъ указано на стр. 176), то онъ оказался принадлежащимъ къ *S. cereale* L. Остальные мѣстонахожденія приводятся по литературѣ: Дарачичагъ (Kosch), Кубан. обл. (Mastakan-Umpir, Radde et Koenig, Pseaschcha R. et K., Умшырскій переваль и у впаденія р. Пхіи въ Лабу, Динникъ).

*) См. мой рефератъ работъ (Velenovskiy J. Beiträge sur Flora Orients) въ Тр. Юр. Бот. Сада. VII стр. 174.

Так. обр. *Secale montanum* Guss. встрѣчается съ одной стороны въ Эриван. губ., съ другой—въ Черном. г. и Кубан. обл. и такое распространіе его на Кавказѣ въ связи съ средиземноморскимъ характеромъ растенія, а слѣдовательно и вѣроятнымъ путемъ миграціи въ нашу область съ юга, кажется на первый взглядъ страннымъ. Нужно, однако, думать, что дальнѣйшія изслѣдованія найдутъ промежуточные звенья и помогутъ соединить эти разобщенныя мѣстонахожденія въ одинъ ареалъ.

Юр. Вороновъ.

Х р о н и к а.

Личный составъ.

На вновь открывшуюся должность специалиста по культурѣ кормовыхъ растений при Тифлисскомъ Ботаническомъ Садѣ назначенъ окончившій курсъ Московскаго Сельско-хозяйств. Института и прослушавшій курсы луговодства у проф. Вильямса—В. Ф. Кусенъ.

На вакантную должность селектора-полевода назначается окончившій курсъ Московскаго университета и прошедшій практику у Д. Л. Рудзинскаго при Московск. Сельско-хозяйств. Институтѣ—Л. Л. Декапрелевичъ.

Экспедиціи и командировки.

Вернувшійся изъ Талыша практикантъ А. А. Гроссгеймъ привезъ для Талышинскаго отдѣла при Колхидскомъ отдѣленіи Сада 250 экзempl. деревьевъ и кустарниковъ. Въ настоящее время А. А. Гроссгеймъ командированъ на Черноморское побережье, въ Кутаисскую губернію и затѣмъ Батумъ—Поти—Новый Афонъ—Сухумъ—Хосту и Сочи для сбора живыхъ растений для Колхидскаго отдѣленія Сада.

Энтомологъ Ф. А. Зайцевъ выѣхалъ для ознакомленія съ постановкой дѣла въ энтомологическихъ кабинетахъ въ Полтавѣ, Кіевѣ, Симферополѣ, а также въ Петербургѣ для работъ въ Зоологич. Музеѣ Императорской Академіи Наукъ.

Библиотека при Тифл. Ботанич. Сады пополнилась выпиской изъ-за границы партій книгъ по физиологій растений.

Гербарій.

Въ Гербарій Тифл. Ботан. Сада поступили слѣдующія коллекціи:

отъ дѣшчаго Д. В. Бутаева 60 экз. изъ Гунибскаго округа;

отъ дѣшчаго В. А. Рукнипа гербарій деревьевъ изъ Ахалцихскаго дѣшчества;

отъ А. А. Гроссгейма пожертвованный имъ Тифл. Ботанич. Саду гербарій южно-русскихъ растений въ колич. 3000 экземпляровъ;

отъ А. А. Майорова коллекція растений изъ Ширванской степи въ 400 экз.

Посланы въ обработку слѣдующія семейства и роды:

Г. Н. Ширяеву—сем. *Polygonaceae*.

Г. Эттингену—рр. *Parnassia* и *Chrysosplenium*.

Н. Н. Мищенко—сем. *Liliaceae*.

Е. Н. Бордзидовскому—сем. *Santalaceae*.

Д-ру Лакшевицу—сем. *Salicaceae*.

Н. Н. Попову—сем. *Labiatae*.

Проф. Н. Н. Кузнецову—сем. *Borraginaceae*.

А. А. Лоначевскому—р. *Rosa*.

Въ Юрьевскій Ботанич. Сады—сем. *Rosaceae* и *Urticaceae*.

W. Becker'у (Schlandstedt bei Magdeburg)—рр. *Antyllis* и *Viola*.

Наскел'ю (Attersee)—сем. *Gramineae*.

Th. Wolf'у (Dresden)—р. *Potentilla*.

Vierhapper'у (Wien)—р. *Erigeron*.

Л. Кукентал'ю (Koburg)—р. *Carex*.

Л. Bornmüller'у (Weimar)—р. *Astragalus*.

Императорскому С.-Петербургскому Ботаническому Саду Петра Великаго послано въ обмѣнъ 200 видовъ.

Постройки.

Возведены подъ крышу и отдѣляются совнутри зданіе Музея и зданіе квартиръ для 4 спеціалистовъ.

Школа садовыхъ рабочихъ.

20-го декабря 1913 г. состоялся выпускной экзамень; удостоены дипломомъ 4 человекъ.

Въ плодовыхъ питомникахъ при школѣ садовыхъ рабочихъ, помимо матеріала, отпущеннаго за деньги частнымъ лицамъ, отпущено бесплатно 27 народнымъ школамъ, 8-ми сельскимъ обществамъ, а также отдѣльнымъ крестьянамъ свыше 6000 привитыхъ плодовыхъ деревьевъ; кромѣ того отпущено много огородныхъ растеній.

Кавказскій отдѣлъ.

Вышелъ изъ печати каталогъ сѣмянъ Тифлискаго Ботаническаго Сада (Кавказскій отдѣлъ и Бакурьянскій альпійскій Садъ).

Музей.

Поступила коллекція изъ 35 обрубковъ деревьевъ отъ лѣсничаго В. А. Рукниа изъ Ахалцихскаго лѣсничества.

VII г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1914 Г. VII г.

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ и УЧАЩИХСЯ

„ЛЮБИТЕЛЬ ПРИРОДЫ“

ОРГАНЪ ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

въ С.-Петербурѣ.

издаваемый при участіи Кружка Любителей Пѣвчей и другой вольной Птицы Императорскаго Русскаго Общества Акклиматизаціи Животныхъ и Растеній.

Утвержденнымъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія мнѣніемъ Учебнаго Комитета определено внести журналъ въ списокъ изданій, заслуживающихъ вниманія при пополненіи учебныхъ библіотекъ среднихъ учебныхъ заведеній. Утвержденнымъ Г. Товарищемъ Главнотруждающаго Землеустройствомъ и Земледѣліемъ мнѣніемъ Учебнаго Комитета журналу за 1906 годъ одобрень для библіотекъ подвѣдомственности Главному Управленію учебныхъ заведеній.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА: Растеніе и его жизнь въ естественныхъ и искусственныхъ условіяхъ (комнатная культура, оранжерейная и проч.). Животное царство—акваріумъ, терраріумъ и виваріумъ; пѣвчія и декоративныя птицы. Изготовленіе коллекцій по растительному и животному царствамъ.

Кромѣ оригинальныхъ и переводныхъ статей по перечисленнымъ рубрикамъ, въ журналѣ помѣщаются также: 1) совѣты начинающимъ любителямъ; 2) мелкія замѣтки; 3) свѣдѣнія о дѣятельности Общества Любителей Природы и другихъ обществъ и учрежденій, преслѣдующихъ аналогичныя задачи; 4) критика и библіографія; 5) вопросы и отвѣты; 6) объясненія.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно книжками, въ 2 печатныхъ листъ съ рисунками и чертежами въ текстѣ и на отдѣльныхъ листахъ.

Въ вышедѣльныхъ номерахъ журнала были помѣщены, между прочимъ доклады, читанные въ собраніяхъ

Московскаго общества любителей акваріумовъ и комнатныхъ растений.

Въ журналѣ принимають участіе слѣдующія лица: В. Л. Біанки (орнитологія), В. А. Бишляковъ (комнатная культура), П. Г. Емельяненко (акваріумъ), проф. Н. Ю. Зотграфъ (зоологія), П. О. Золотницкій (акваріумъ), В. П. Муратовъ (оранжерейная и комнатная культура), С. И. Прибытковъ (комнатная культура), В. И. Ралузовъ (комнатная культура), К. П. Россиковъ (біологія животныхъ), П. П. Суворовъ (комнатная культура), Г. П. Шувальгинъ (комнатная культура) и мн. друг.

Подписная цѣна съ доставкою и пересылкою на годъ 3 руб. Журналъ за 1906 г. весь разошелся.

Подписка принимается въ С.-Петербурѣ въ конторѣ редакціи у В. И. Ралузова (Сиб., Екатерининская ул., 3, кв. 63), а также во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Адресъ редакціи: Сиб., Петербургская Страница, Звѣринская ул. № 17, кв. 7.

Редакторъ И. Мамонтовъ.

ЗАПИСКИ

Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы.

Выходятъ въ Симферополѣ два раза въ годъ, по мѣрѣ накопленія матеріала, и заключаютъ свѣдѣнія и отчеты о дѣятельности Общества и оригинальныя или популярныя статьи, относящіяся къ геологін, ботаникѣ, зоологін и археологін Крыма, сопровождаемыя *resumé* на одномъ изъ западно-европейскихъ языковъ. Кромѣ того въ „Запискахъ“ имѣется естественнo-историческая хроника Крыма и библиографическій Отдѣлъ „Taurica“.

„Записки“ имѣютъ цѣлью, по возможности, на своихъ страницахъ сосредоточить свѣдѣнія относительно производящихся научныхъ изслѣдованій этой чрезвычайно интересной и красивой страны.

Авторы благоволятъ адресовать свои статьи или печатные труды и замѣтки относительно намѣченныхъ ими изслѣдованій въ Крыму въ редакцію „Записокъ“.

Въ апрѣлѣ 1912 г. вышелъ въ свѣтъ 1-й томъ „Записокъ“ за 1911 годъ. (159 стр. съ 42 рисунками въ текстѣ и одной геологической таблицей).

Содержаніе: Часть официальная. Отъ Редакціи. Отчетъ о дѣятельности Крымскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Природы за 1910 г. Г. I. Часть неофициальная Оригинальныя статьи: Геологія. *А. Ф. Слудскій*. Гора Карадахъ въ Крыму и ея геологическое прошлое (съ 5 рисунками въ текстѣ и одною геологической таблицей). *И. Н. Клепичинъ*. Изверженіе грязевой сопки на Керченскомъ полуостровѣ (съ 3 рисунками въ текстѣ). Ботаника. *В. И. Талиевъ*. Вопросы ботаническаго изслѣдованія Крыма. Зоологія. Профессоръ *И. А. Холодковскій*. Къ вопросу о половомъ аппаратѣ кузнечиковъ (*Locustidae*). (Съ 14 рисунками въ текстѣ). *С. А. Мокржецкій*. Къ постъ-эмбриональному развитію *Isophya taurica* Gr. Wat. (Съ 15 рисунками). *А. А. Браунерг*. Летучія мыши Крыма. *М. М. Новиковъ*. Сельская сталактитовая пещера и ея фауна (съ 4 рисунками) *В. Г. Плигинскій*. Жұки Крыма. I. (*Coleoptera, Carabidae*). *И. Б. Курдюмовъ*. Новый видъ *Tetrastichus* (*Insecta, Hymenoptera*) въ Крыму (съ рисункомъ). Естественнo-историческая хроника Крыма. Библиографія „Taurica“.

Цѣна I тома 1 р. 50 к. Складъ изданія при Обществѣ, въ книжныхъ магазинахъ Синани и „Мысль“ Маллинскаго въ Симферополѣ, въ книжномъ магазинѣ „Новаго Времени“ въ С.-Петербургѣ и Н. Киммель въ Ригѣ.

Научнаго характера объявленія помѣщаются въ „Запискахъ“ съ платою по 25 р. за страницу, 13 р. за полъ страницы и 7 р. за четверть страницы.

Редакторъ **С. А. Мокржецкій**,

Предѣдатель Крымскаго Общества
Естествоиспыт. и Любит. Природы.

ОТКРЫТА ПОДПСКА

И Л

ВѢСТНИКЪ

Тифлисскаго Ботаническаго Сада

(Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis).

Г О Д Ъ ІХ.

1914 г.

„Вѣстникъ“ будетъ выходить книжками отъ 1 до 3 печатныхъ листовъ по мѣрѣ накопленія матеріала (выходить приблизительно черезъ два мѣсяца).

Въ „Вѣстникѣ“ будутъ помѣщаться статьи, касающіяся исключительно флоры Кавказа, а именно:

- I. Оригинальныя статьи по разнымъ отдѣламъ ботаники.
- II. Краткіе отчеты о ботаническихъ экскурсіяхъ сотрудниковъ Сада.
- III. Рефераты работъ по флорѣ Кавказа или акклиматизаціи растеній на Кавказѣ.
- IV. Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія, исходящія отъ Тифлисскаго Ботаническаго Сада и его сотрудниковъ.

Все статьи и замѣтки на русскомъ языкѣ будутъ снабжены краткими резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ. Авторы печатаемыхъ въ „Вѣстникѣ“ статей, получаютъ безплатно 50 отдѣльныхъ оттисковъ.

Статьи для напечатанія въ „Вѣстникѣ“ благоволятъ присылать въ Тифлисскій Ботаническій Садъ.

Подписная цѣна изданія въ годъ **3** рубля, которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя Тифлисскаго Ботаническаго Сада.

Списокъ изданій Тифлискаго Ботаническаго Сада, предназначенныхъ для продажи.

„Труды Тифлискаго Ботаническаго Сада“.

ВЫПУСКЪ I. Краткія историческія свѣдѣнія о Тифлискомъ Ботаническомъ Саду. Очеркъ климатическихъ условій Тифлискаго Ботаническаго Сада **С. Н. Тимоеева.** Вліяніе суровыхъ зимъ на культурную растительность въ Тифлѣ **Р. И. Шаррера.** Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 г. **А. А. Ломакина.** Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. **Н. Н. Спѣшневъ.** Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду въ 1893—1894 г.г.—Приложеніе. Матеріалы для флоры Колхиды. **Н. Альбова.** (съ 4 табл.). *Prodromus florum Colchicae.* **N. Albow** (cum 4 tabulis).

ВЫПУСКЪ II. Списокъ растений, собранныхъ въ Талышѣ лѣтомъ 1894 года. **А. А. Ломакина.** Метеорологическія наблюденія въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду за 1895 годъ. **С. Н. Тимоеева.** Таблица метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду въ 1895 г. Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за трехлѣтіе съ 1893 по 1895 г. Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Грибные паразиты Кахетин. **Н. Н. Спѣшневъ.** Водоросли высокогорныхъ озеръ Кавказа **Проф. В. Шмидле.** Забѣтка къ статьѣ проф. Шмидле. **Ф. Каврайскаго.** Забѣтка о новыхъ піонахъ, найденныхъ на Кавказѣ. **А. А. Ломакина.** Вліяніе метеорологическихъ особенностей 1890—1897 гг. на растительность Ботаническаго Сада. **А. А. Гинценберга.**

ВЫПУСКЪ III. Матеріалы для флоры Карабаха. **А. А. Ломакина.** Ботаническое изслѣдованіе Губанско-Терскаго водораздѣла и Эльбруса. **И. Я. Акинѣева.** Списокъ лишайниковъ и мховъ, собранныхъ на Кавказѣ въ 1897 г. **И. С. Ткешелашвили.** Зима 1897—1898 гг. въ центральномъ и западномъ Закавказьѣ и ея вліяніе на растительность. **С. Н. Тимоеева.** Матеріалы для фито-фенологіи Кавказа. Наблюденія надъ цвѣтеніемъ растений въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду. Метеорологическія наблюденія въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду за 1896 и 1897 г.г.; **С. Н. Тимоеева.** (Ц. 3 руб.).

ВЫПУСКЪ IV. Флора Кавказа. Сводъ свѣдѣній о флорѣ Кавказа за двухсотлѣтній періодъ ея изслѣдованія, начиная отъ Турнефора и кончая XIX в. **В. И. Липскаго.** (Ц. 4 руб.).

ВЫПУСКЪ V. Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа: III. Новые и малоизвѣстные виды паразитныхъ грибовъ Закавказья (съ табл.). **Н. Н. Спѣшневъ.** Отчетъ о дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за четырехлѣтіе съ 1896 по 1899 гг. включительно. Метеорологическія наблюденія въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду за 1898 и 1899 г.г. **С. Н. Тимоеева.** Грибные паразиты (новые и менѣе извѣстные) Закаспійской области и Туркестанскаго края (съ 2 табл.). **Н. Н. Спѣшневъ.** (Ц. 3 руб. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ VI. кн. 1-ая Флора Кавказа. Дополненіе **В. И. Липскаго.** (Ц. 75 к.).

ВЫПУСКЪ VI кн. 2-ая. Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа. **А. В. Фомина.** Свѣдѣнія о распространеніи нѣкоторыхъ древесныхъ породъ въ восточномъ Закавказьѣ. **Д. А. Дическула.** Эльдарская сосна, *Pinus Eldarica* sp. n. (съ табл.) **Я. С. Медведева.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Фомина.** Матеріалы для изученія микологической флоры Кавказа. V. Грибные паразиты чайнаго куста, изслѣдованные въ 1902 году. **Н. Н. Спѣшневъ.** Работы Кавказской микологической лабораторіи. **Н. Н. Спѣшневъ.** Ueber eine, durch Pilze auf einigen Formen des Wachholders hervorgerufene teratologische Erscheinung von **N. N. Speschnew.** Причина образованія раковыхъ наплывовъ и вѣдмныхъ метель у ихты. **Н. Н. Спѣшневъ.** (Ц. 1 руб.).

ВЫПУСКЪ VI кн. 3-я. Zur Systematik der kaukasischen Wachholderar en von **J. Medwedew.** Дикорастущія растенія Кавказа, собранныя въ Тифлискомъ Ботаническомъ Саду. **А. В. Фомина.** Замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растений Кавказа (съ 2-мя табл.). **А. В. Фомина.** Грибные паразиты чайнаго куста (съ 4-мя табл.). **Н. Н. Спѣшневъ.** Зима 1902—1903 гг. **А. Х. Роллова.** (Ц. 3 руб.).—Приложеніе II.—Ботаническія учрежденія и сады въ южной Европѣ и сѣверной Африкѣ (съ чертежами и планами). **В. И. Липскаго.**

ВЫПУСКЪ VII кн. 1-ая. Флора Средней Азій, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть I. Литература по флорѣ Средней Азій. **В. И. Липскаго.** (Ц. 1 р. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 2-ая. Флора Средней Азій, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть II. Исторія ботаническаго изслѣдованія Средней Азій **В. И. Липскаго.** (Ц. 75 коп.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 3-я Флора Средней Азии, т. е. Русскаго Туркестана и ханствъ Бухары и Хивы. Часть III. Ботаническія коллекціи изъ Средней Азии. В. И. Липскаго. (Ц. 2 р. 50 к.).

ВЫПУСКЪ VII кн. 4-ая. Флора Средней Азии. Часть IV. Конспектъ. В. И. Липскаго (печатается).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 1-ая. Отчетъ о дѣятельности Тифлисск. Ботанич. Сада 1900—1906 гг. (Ц. 60 к.).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 2-я. Bäume und Sträucher des Kaukasus von J. Medwedew, erste Lieferung. Gymnospermae. mit 21 Tafeln. (Ц. 5 руб.).

ВЫПУСКЪ VIII кн. 3-я. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1907 г. А. В. Өммина. Révision des Sedum du Caucase. R. Hamet. Матеріалы изъ флоры Абхазіи. I. Списокъ растений дикорастущихъ и одичавшихъ въ Дебельдинской котловинѣ и Пенцирскомъ ущельѣ. Ю. Н. Воронова.—Приложеніе К. Каталогъ библиотеки Тифлискаго Ботаническаго Сада къ 1-му январю 1908 года. (Ц. 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 1-я. Предварительный отчетъ о работѣ съ ботаническою цѣлью въ Карскую и Багуметскую области. С. И. Михайловскаго. Грибные паразиты риса посѣвного (*Oryza sativa* L.) Н. Н. Слѣшнева.—Приложеніе III.—Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа Parvaceae. Н. А. Буша. (Ц. 50 коп.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 2-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Juncaceae. П. Мищенко. (Ц. 60 коп.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 3-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Parvaceae, Cruciferae. Н. Бушъ. Guttiferae. Elatinaceae. Ю. Вороновъ. (Ц. 1 р. 20 к.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 4-ая Cruciferae. Н. Бушъ. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 5-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Cruciferae. Н. Бушъ; Elatinaceae, Frankeniaceae. Ю. Вороновъ; Tamaricaceae, P. Регель и Ю. Млокосвѣичъ; Cistaceae, И. Палибинъ; Violaceae. К. Купфферъ; Datisaceae, Thymelaeaceae; D. Сосновскій. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 6-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Cruciferae, Capparidaceae, Resedaceae, Droseraceae, Rhocadales, Sarraceniales Addenda et corrigenda. Index nominum et synonymorum. Введеніе. Обр. Н. Бушъ. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 7-я. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Geraniaceae Ю. Вороновъ. Thymelaeaceae, Elaeagnaceae, Lythraceae Д. Сосновскій. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ IX кн. 8. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Juncaceae, Liliaceae П. Мищенко. Lythraceae Д. Сосновскій.

ВЫПУСКЪ X кн. 1-ая. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Polyodiaceae А. Өмминъ. Pandanales et Melobiae А. Флеровъ и Б. Федченко. Vixaceae, Empetraceae et Anacardiaceae Е. Бушъ. (Ц. 2 руб.).

ВЫПУСКЪ X кн. 2-ая. Flora Caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Pteridophyta А. Өмминъ. Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Celastraceae, Staphyleaceae Е. Бушъ. Convolvulaceae, Polemoniaceae И. Палибинъ. Boraginaceae Н. Кузнецовъ и Н. Поповъ.

ВЫПУСКЪ XI кн. 1-ая. Матеріалы для флоры Карачая. Е. А. Бушъ (Ц. 1 р. 20 коп.).

ВЫПУСКЪ XI кн. 2-я. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1908 и 1909 гг. А. В. Өммина. Матеріалы для фитогеологіи Кавказа Е. Г. Кенига. Матеріалы изъ микрофлоры Кавказа. Ю. Н. Воронова. Дикорастущія растения Кавказа, собранныя въ Тифлисскомъ Ботаническомъ Саду. А. В. Өммина. (Ц. 1 р. 20 коп.).

ВЫПУСКЪ XII кн. 1-ая. Ueber einige Cirsium aus dem Kaukasus von F. Petrak. Aufzählung der von G. Woronoff im Jahre 1910 in Adzarien und Russisch-Iazistan gesammelten Cirsien von F. Petrak. Зима 1910—1911 гг. въ южной части Черноморскаго побережья Кавказа и ея вліяніе на растительность. С. Н. Тимофеева.—Приложеніе I. Schedae ad G. Woronow et A. Schelkownikow. Herbarium Florae Caucasicae. Fasc. I (№№ 1—50).—Приложеніе II. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1910 г. А. Өммина.—Приложеніе III. Отчетъ о научной дѣятельности Тифлискаго Ботаническаго Сада за 1911 г. А. Өммина.—Приложеніе IV. Тифлисскій Ботанич. садъ и обзоръ его научной и научно-практической дѣятельности за послѣдніи 12 лѣтъ (1900 по 1911 включительно).

ВЫПУСКЪ XII кн. 2. Юбилейный сборникъ въ честь 25-лѣтня научной дѣятельности проф. И. И. Кузнецова

Определитель растений Кавказа и Крыма. (Напоротникообразныя, Голоосѣмянныя и Однодольныя) А. Өммина и Ю. Воронова. Томъ I, ц. 2 руб. Томъ II, вып. 1, ц. 40 к. „Путеводитель по Тифлисскому Ботаническому Саду“ (съ планомъ) (Ц. 30 коп.).

Вѣстникъ Тифлисскаго Ботаническаго Сада.

1913 г.

О г л а в л е н і е.

Оригинальныя статьи:

- Bornmüller, J.*—Generis *Cousinia* e species in Caucasano nec non in Transcaucasia crescentes . . . XXX, 15.
Neue Arten aus der Flora von Artwin im westlichen Transkaukasien I XXVI, 1.
Neue Arten aus der Flora von Artwin in westlichen Transkaukasien II XXIX, 28.
- Воронихинъ, Н.* Новые виды кавказской микофлоры . XXVIII, 16.
- Вульфъ, Е.* Предварительная таблица для опредѣленія крымско-кавказскихъ видовъ р. *Veronica* . . . XXVIII, 1.
- Hackel, E.* Bemerkungen über einige kaukasische Gräser XXIX, 25.
- Куикуе, Ю.* Mycoflorae caucasicae novitates. Новости грибной флоры Кавказа XXXI, 23.
- Лоначевскій, А.* Шиповники Батумской области. . . XXX, 1.
- Майоровъ, А.* Замѣтка объ *Eremosparton arphyllum* (Pall.). Fisch. и другихъ новинкахъ кавказской флоры XXXI, 1.
- Неводовскій, Г.* Мучнистая роса на свеклѣ XXXI, 7.
- Palla, E.* Zwei neue Cyperaceenarten aus dem Kaukasus XXX, 26.
- Раздорскій, В.* Списокъ растений, собранныхъ въ окрестностяхъ станицы Наурской (Терской области). XXXI, 27.
- Савицъ, В.* Къ биологii *Gypsophila aretioides* Boiss. . XXVII, 17.
- Сосновскій, Д.* Къ флорѣ юго-западнаго Закавказья I. XXVII, 1.
- Sydow, H.* Fungi orientales caucasici novi. XXVI, 5.

Zahn, C. H. Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Botanique de Tiflis. IV. XXIX, 1.

Р е ф е р а т ы:

- Beguinot, A. e Diratzouyan, N.* Contributo alla flora dell' Armenia XXVI, 13
- Бондарцевъ, С.* Списокъ грибовъ, собранныхъ А. А. Еленкинымъ и В. П. Савичемъ на стволахъ лѣсныхъ древесныхъ породъ въ Черноморскомъ побережьи лѣтомъ 1912 г. XXIX, 30.
- Bornmüller, J.* Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung Cousinia. IV. Neue Arten aus Persien und Transcaucasien. XXVIII, 27.
- Бутасовъ, Д.* Лѣса нагорнаго Дагестана и Betula Raddeana Trautv. въ нихъ XXVII, 25.
- Бюллетени* Тифлискаго Общества Любителей Природы № 1. XXVII, 26.
- Виноградовъ-Никитинъ, П.* Ахалцихская инфузорная земля и палеонтологическія находки въ ней . . . XXIX, 30.
Остатки окаменѣлаго лѣса на Кавказѣ и о процессѣ окаменѣнія. XXIX, 31.
- Ворошилинъ, П.* О новомъ грибномъ паразитѣ грибовъ. XXIX, 32.
- Вороновъ, Ю.* Забѣтки о новыхъ и малоизвѣстныхъ растеніяхъ кавказской флоры. I. XXVIII, 27.
- Вульфъ, Е.* Къ эндемичной флорѣ Крыма. XXVI, 15.
- Hackel, G.* Gramineae Caucasicae novae ex herbario Musei Caucasicae XXVI, 17.
- Handel-Mazzetti, H.* Die biovulaten Harpophyllum-Arten der Türkei. XXX, 30.
Die Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo. XXIX, 31.
- Городковъ, Б.* Къ систематикѣ европейскихъ-азиатскихъ представителей рода Sagittaria. XXX, 32.
- Григисевскій, В.* О нахожденіи Vicia abbreviata Fisch. ex Spreng на Кавказѣ. XXVII, 28.
- Гроссгеймъ, А.* Ботаническая экскурсія въ Эриванскую губернію въ августѣ 1911 г. XXVIII, 28.
- Еленкинъ, А. и Оль, П.* О болѣзняхъ культурныхъ и дикорастущихъ полезныхъ растеній, собранныхъ лѣтомъ 1912 г. на Черноморскомъ побережьи . . . XXIX, 33.

- Кузнецовъ, П.* Въ дѣбряхъ Дагестана XXVII, 28.
- Шалибинъ, И.* Къ вопросу о постретичной флорѣ сѣвернаго Кавказа XXXI, 51.
- Петунниковъ, А.* Замѣтка о флорѣ окрестностей г. Баку. XXVI, 17.
- Поповъ, Н.* Къ вопросу о существованіи *Ajuga Chamaeritys* (L.) Schreb. въ Крыму и на Кавказѣ XXXI, 32.
- Родъ *Onosma* во флорѣ Кавказа XXXI, 53.
- Предварительная таблица для опредѣленія крымско-кавказскихъ видовъ р. *Pereta*. XXX, 32.
- Студенческая ботаническая экскурсія на Кавказъ. XXX, 33.
- Поповъ, П.* *Anemone coronaria* L. во флорѣ Кавказа. XXXI, 52.
- Plantae quas H. v. Oettingen in Daghestania anno 1990 legit.* XXIX, 34.
- Флакбергеръ, К.* О мѣстонахожденіяхъ *Secale montanum* на Кавказѣ XXXI, 55.
- Zahn, C. H.* *Hieracia caucasica* de l'herbier du Musée du Caucase XXX, 34.
- Лисовскій, А.* Опредѣлитель грибовъ. Томъ I. Совершенные грибы XXX, 35.
- Разныя наблюденія, замѣтки и сообщенія.
- Оминъ, А.* Направленіе и программа организациі научныхъ и научно-практическихъ работъ въ Бакурьянскомъ и Колхидскомъ отдѣленіяхъ Сада XXVI, 20.
- Хроника. XXVI, 28; XXVII, 35; XXVIII, 31; XXIX, 36; XXX, 36; XXXI, 57.
-

Moniteur du Jardin Botanique de Tiflis.

Année 1913.

Table de matière.

Articles originaux.

- Bornmüller, J.* Geueris Cousinia e species in Caucaso nec non in Transcaucasia crescentes XXX, 15.
Neue Arten aus der Flora von Artwin im westlichen Transkaukasien I. XXVI, 1.
Neue Arten aus der Flora von Artwin im westlichen Transkaukasien. II. XXVIII, 16.
- Hackel, E.* Bemerkungen über einige kaukasische Gräser. XXIX, 25.
- Kuschke, G.* Mycoflorae caucasicae novitates. XXXI, 23.
- Lonačevsky, A.* Die Wildrosen des Batum Gebietes. XXX, 1.
- Majorow, A.* Eine Notitz über Eremosparton aphyllum und andere Neuheiten der Kaukasischen Flora. XXXI, 1.
- Nevodowsky, G.* Mehltau an den Blättern der Bete XXVI, 7.
- Palla, E.* Zwei neue Cyperaceenarten aus dem Kaukasus XXX, 26.
- Razdorsky, W.* Verzeichniss der um die Stanitzta Naurskaja (Terek-Gebiet) gesammelten Pflanzen XXXI, 27.
- Savicz, W.* Zur Biologie der Gypsophila aretioides Boiss XXVII, 17.
- Sosnowsky, D.* Contributiones ad floram Transcaucasiae austro-occidentalis I. XXVII, 1.
- Sydow, H.* Fungi orientales caucasici novi. XXVI, 5.
- Woronichin, N.* Mycoflorae caucasicae novitates. XXVIII, 16.
- Wulf, E.* Clef analytique préliminaire pour la détermination des espèces du genre Veronica de la flore taurico-caucasienne XXVIII, 16.

- Zahn, C. H.* Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Botanique de Tiflis. IV. XXIX, 1.

Référés.

- Beguinot, A. e Diratzojan, N.* Contributo alla flora dell' Armenia XXVI, 13.
- Bondartzew, A.* Verzeichniss der von A. A. Elenkin und W. P. Sawië auf Baumstämmen der Schwarzmeer-Küste gesammelten Pilze XXIX, 30.
- Bornmüller, J.* Ein Beitrag zur Kenntniss der Gattung Cousinia. VI. Neue Arten aus Persien und Transkaukasien. XXVIII, 27.
- Bulletin de la Société des Amateurs de la Nature de Tiflis.* N 1. XXVII, 26.
- Batajew, D.* Die Wälder des Gebirg-Daghestan und die Betula Raddeana Trautv. darin XXVII, 25.
- Elenkin, E. und Ohl, J.* Ueber einige Krankheiten der kultivierten und nützlichen wildwachsenden im Sommer 1912 an der Schwarzmeerküste gesammelten Pflanzen. XXIX, 33.
- Flachsberger, K.* Über die Standorte der Secale montanum Guss. im Kaukasus. XXXI, 55.
- Gorodkow, B.* Zur Systematik der europäisch-asiatischen Vertreter der Gattung Sagittaria XXIX, 32.
- Grossheim, A.* Eine botanische Excursion im Erivan-Gouvernement im August 1911. XXVIII, 28.
- Hackel, G.* Gramineae Caucasicae novae ex herbario Musci Caucasici XXVI, 17.
- Hundel-Mazzetti, H.* Die biovulaten Haplophyllum-Arten der Türkei. XXX, 30.
- Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo. XXX, 31.
- Hrimowewski, B.* Ueber den Fund von Vicia abbreviata Fisch. ex Spreng im Kaukasus. XXVII, 28.
- Jaczewsky, A.* Handbuch zur Bestimmung der Pilze. Vol. I. XXX, 35.
- Kusnetzow, N.* In der Wildniss des Daghestan XXVII, 29.
- Palibin, J.* Zur Frage über die posttertiäre Flora des Nord-Kaukasus XXXI, 51.

- Petunnikoff, A.* Einige Bemerkungen über die Flora der Umgebung von Baku. XXVI, 17.
- Popow, N.* Die Gattung *Onosma* in der Flora des Kaukasus. XXXI, 53.
- Eineb* otanische Studenten-Excursion nach dem Kaukasus. XXX, 33.
- Vorläufige Bestimmungstabelle für Krim-kaukasische Arten der Gattung *Nepeta* L. XXX, 32.
- Zur Frage der Existenz der *Ajuga Chamaepitys* (L.) Schreb. in der Krim und im Kaukasus XXVII, 32.
- Popow, P.* *Anemone coronaria* in der Flora des Kaukasus XXXI, 52.
- Plantae quas H. von Oettingen in Daghestania anno 1907 legit. XXIX, 34.
- Winogradow-Nikitin, P.* Der Infusorit von Achaltsich und die paläontologischen Funde darin. . XXIX, 30.
- Reste von einem versteinerten Walde im Kaukasus und der Versteinierungsprocess XXIX, 31.
- Woronichin, H.* Ueber einen neuen Parasiten der Birne XXIX, 31.
- Woronow, G.* Neue und wenig bekannte Pflanzen der Kaukasischen Flora. I. XXVIII, 27.
- Wolf, E.* Zur endemischen Flora der Krim. . . . XXVI, 15.
- Zahn, C. H.* *Hieracia caucasica* de l'herbier du Musée du Caucase XXX, 34.

Observations, notes et communications.

- Fomin, A.* Richtung und Organisationsprogramm der wissenschaftlich-praktischen Arbeiten in den Filialen Bakuriani und Kolchis des Botanischen Garten zu Tiflis XXVI, 20.
- Chronique.** XXVI, 28; XXVII, 35; XXVIII, 31; XXIX, 36; XXX, 36; XXXI, 57.
-

New York Botanical Garden Library



3 5185 00270 4748

