

ИЗВѢСТІЯ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада.

Томъ III.
Выпускъ 2.
Съ 2 таблицами въ текстѣ.

BULLETIN
DU JARDIN IMPÉRIAL BOTANIQUE
de ST.-PÉTERSBOURG.

Tome III.
Livraison 2.
Avec 2 planches dans le texte.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1903.

Вышелъ 6/19 марта.

Paru le 6/19 mars.

Экземпляр

И. В. Палибинъ.
Ботаническіе результаты плаванія ледокола „Ермакъ“,
въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, лѣтомъ 1901 г.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ настоящемъ отчетѣ дается, общая характеристика физико-географическихъ особенностей растительнаго міра въ тѣхъ областяхъ суши дальняго сѣвера, которыя были посѣщены экспедиціей вице-адм. С. О. Макарова, во время плаванія ледокола „Ермакъ“, въ сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, лѣтомъ 1901 года. Во время этого плаванія, экспедиціей были посѣщены: часть сѣвернаго острова Новой Земли, южная часть архипелага Земли Франца-Иосифа и восточный Шпицбергенъ. Въ этихъ мѣстностяхъ были произведены сборы коллекцій и наблюденія, послужившіе матеріаломъ для настоящей статьи. Кромѣ того, имѣлось въ виду, не ограничиваясь исключительно изложеніемъ непосредственныхъ наблюденій, дать, въ общихъ чертахъ, очеркъ изслѣдованій этихъ мѣстностей, насколько они касались нашихъ районовъ. Изслѣдованія арктической флоры Хукера, Блитта, Натгорста, Челльмана, Варминга и многихъ другихъ, въ настоящее время представляютъ настолько цѣнный матеріалъ въ области изученія природы дальняго сѣвера, что нынѣ представляется только единственная возможность въ дальнѣйшихъ работахъ — это объединеніе новыхъ фактовъ съ прежними изслѣдованіями и наблюденіями. Особенно это является необходимымъ въ отношеніи вопросовъ общаго характера, касающихся выясненія условій жизни и исторіи развитія растительности въ этихъ широтахъ. Въ силу этого, наши наблюденія стоятъ въ тѣсной связи со всѣмъ тѣмъ, что было раньше сдѣлано въ области нашихъ изслѣдованій, не только въ отношеніи мѣстностей, посѣщенныхъ раньше другими изслѣдователями, но даже и тѣхъ, которыя были посѣщены нами впервые. Наши наблюденія касаются, главнымъ образомъ, наземной флоры посѣ-

Печатано по распоряженію Императорскаго Сѣв. Ботаническаго Сада.

1875

п. 5604
Библиотека Императорскаго
Филиала А.Н. С.С.С.Р.

ценныхъ мѣстностей и, только отчасти, береговой морской флоры. Наблюдения надъ пелагической флорой будутъ помѣщены въ послѣдней главѣ настоящаго отчета. Флористическая сторона изслѣдованій послужитъ предметомъ особой работы, которая будетъ помѣщена въ „Трудахъ Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада“ нѣсколько позже.

Не имѣя возможности здѣсь касаться ближе флористическихъ результатовъ экспедиціи мы представимъ ихъ только общими цифрами, въ слѣдующемъ видѣ:

Название группъ растений.	Новая Земля: Крестовый заливъ и Машигина губа ¹⁾ .	Земля Франца- Иосифа: мысъ Флоры и островъ Хохштеттеръ ¹⁾ .	Шпицбергенъ, окрестности Китовой горы на восточн. островѣ.
Цвѣтковые растенія	97	26	23
Хвощи	2	—	—
Мхи	53	29	6
Лишайники	50	50	15
Грибы	4	2	—
Водоросли	10	6	1

Весь собранный матеріалъ по флорѣ, былъ обработанъ мною въ Императорскомъ СПб. Ботаническомъ Саду, благодаря благосклонному содѣйствію директора этого учрежденія, проф. А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма и ботаниковъ сада: проф. Г. А. Надсона, взявшаго на себя трудъ изслѣдованія прѣсноводныхъ водорослей и А. А. Еленкина, любезно обработавшаго лишенологическій матеріалъ. Мхи были изслѣдованы проф. В. Ф. Бротерусомъ въ Гельсингфорсѣ, а грибы — микологомъ А. А. Ячевскимъ.

Всѣмъ этимъ лицамъ я считаю пріятнымъ долгомъ выразить искреннюю признательность за оказанное содѣйствіе.

I.

Ботанико-географическія наблюденія въ юго-западной части сѣвернаго острова Новой Земли.

I. Историческій обзоръ изслѣдованій мѣстной флоры.

Неизслѣдованность флоры Новой Земли.—Растенія графа Литке.—Экспедиція Бэра и Циволки.—Работы Траутфеттера.—Экспедиція Розенталя.—Изслѣдованія Чейльмана и Людстрема.—Плаваніе адм. Маркгама.—Изслѣдованія Фейльдена и Экстама.—Причины недостаточной изслѣдованности флоры.—Плаваніе ледокола „Ермакъ“ у Новой Земли.

Новая Земля, до сихъ поръ принадлежитъ, какъ извѣстно, къ числу наименѣе изслѣдованныхъ областей Россіи, не смотря

¹⁾ Каждый считая отдѣльно.

на то, что первые шаги въ этомъ направленіи были сдѣланы еще въ началѣ прошлаго столѣтія нашими мореплавателями, положившими своими трудами прочное основаніе для дальнѣйшихъ работъ въ будущемъ. Цѣнные матеріалы по географіи были собраны одновременно съ первыми попытками изученія природы этихъ областей. Знаменитый изслѣдователь Новой Земли графъ О. П. Литке, во время своихъ путешествій (1819—1824), былъ первымъ собравшимъ матеріалъ для изученія флоры. Нѣкоторыя изъ собранныхъ имъ растеній и до сихъ поръ хранятся въ коллекціяхъ Императорскаго СПб. Ботаническаго Сада. Тамъ же, и отчасти въ Ботаническомъ музеѣ Имп. Академіи Наукъ, хранятся коллекціи, собранныя на Новой Землѣ академикомъ К. М. Бэромъ, который былъ первымъ натуралистомъ, посѣтившимъ эти мѣста.

Путешествіе К. М. Бэра, составившее эпоху въ дѣлѣ изслѣдованія природы Новой Земли, было, какъ извѣстно, совершено въ 1837 году. Оно было замѣчательно какъ по скромности организаціи, такъ и по богатству и разнообразію добытыхъ результатовъ. Спутниками К. М. Бэра въ этомъ путешествіи были: студентъ Леманъ, впоследствии изслѣдователь природы туркестанскихъ пустынь, и геогностъ Редеръ. Плаваніе было совершено изъ Архангельска на промысловомъ суднѣ „Святый Елисей“ и шхупѣ „Кротовъ“, находившихся подъ командой прапорщика Циволки. Послѣ кратковременнаго пребыванія у береговъ южной Лапландіи, оба судна 19 іюня, достигли Новой Земли и вошли въ Маточкинъ шаръ. Здѣсь, въ продолженіи недѣли, производились естественно-историческія изслѣдованія обоихъ береговъ устья Маточкина шара, причемъ Леманъ и Редеръ совершили поѣздку въ губу Серебрянку, гдѣ впервые на сѣверномъ островѣ были собраны коллекціи растеній и животныхъ. Въ концѣ іюля, К. М. Бэръ пустился со своими спутниками въ плаваніе на карбасѣ на востокъ и, выдержавъ тяжелую борьбу со льдами, 1 августа достигъ береговъ Карскаго моря.

Въ слѣдующемъ 1838 году была снаряжена новая экспедиція подъ начальствомъ прапорщиковъ Циволки и Моисеева, отправившихся на двухъ шкунахъ: „Новая Земля“ и „Шпицбергенъ“. Задачей этой экспедиціи была береговая опись Новой Земли, именно тѣхъ мѣстностей, которыя до того времени были неизслѣдованы. Результатами работъ экспедиціи явились цѣнные матеріалы для изученія природы этихъ мѣстностей и различныя коллекціи¹⁾. Среди послѣднихъ представляетъ интересъ, и до

¹⁾ Записки Гидрографическаго Департамента. Часть III (1845), 1—128. — К. Свенске. Новая Земля въ географическомъ, естественноисторическомъ и промышленномъ отношеніи. СПб. 1866, стр. 40—43.

настоящаго времени, ботаническій матеріалъ собранній *Циволкой*, на сѣверномъ островѣ Новой Земли, нѣсколько сѣвернѣе губы Серебрянки, откуда въ предшествовавшемъ году были добыты коллекціи растений *Леманомъ* и *Редеромъ*, именно подѣ 73¹/₂ с. ш., т. е. нѣсколько южнѣе полуострова Сухой Носъ.

Ботаническій матеріалъ, собранній экспедиціями *К. М. Вэра*, *Циволки* и *А. О. Миддендорфа*, долгое время хранившійся въ коллекціяхъ ботаническаго музея Императорской академіи наукъ и въ Императорскомъ ботаническомъ саду, въ 1871 году былъ критически обработанъ покойнымъ проф. *Р. Э. Траутфеттеромъ*, который приводитъ въ своей работѣ о флорѣ Новой Земли 105 видовъ цвѣтковыхъ и высшихъ споровыхъ растений¹⁾. Дальнѣйшія русскія изслѣдованія флоры Новой Земли носили случайный характеръ и касались исключительно южнаго острова и Вайгача, откуда число новыхъ для этихъ острововъ растений постоянно увеличивалось, благодаря частымъ сношеніямъ и посѣщеніямъ острова лицами, нерѣдко доставлявшими свои сборы проф. *Р. Э. Траутфеттеру*, который составилъ въ 1880 году дополненіе къ упомянутому выше труду²⁾. Что же касается сѣвернаго острова Новой Земли, то всѣ имѣющіяся данныя о характерѣ и составѣ его флоры до настоящаго времени были добыты исключительно иностранцами и носятъ вообще весьма отрывочный характеръ. Плававшая у береговъ Новой Земли въ 1871 году на винтовомъ пароходѣ „Germania“ нѣмецкая экспедиція *Розенталя* (*A. Rosenthal*), безуспѣшно пытавшаяся проникнуть въ Карское море, въ которой, въ качествѣ ботаника, принималъ участіе студ. (впослѣдствіи профессоръ) *Огордъ* (*Aagaard*), дала довольно интересный матеріалъ по флорѣ Маточкина шара, Югорскаго шара и Вайгача. Цвѣтковыя растения, собранныя этой экспедиціей, были обработаны извѣстнымъ норвежскимъ ботаникомъ *Блиттомъ* (*Blytt*), мхи — *Вульфсбергомъ* (*Wulfsberg*), лишайники — *Фрийсомъ* (*T. Fries*) и водоросли — *Шюбелеромъ* (*Schubeler*). Всего было собрано до 194 видовъ растений. Въ работѣ *Блитта* есть между прочимъ весьма интересное указаніе на нахожденіе капитаномъ *Гельбергомъ* (*Hellberg*) подѣ 76° 30' с. ш. и 61° 25' в. д. (т. е. приблизительно около мыса *Нассавскаго*) слѣдующихъ пяти видовъ растений: *Saxifraga oppositifolia* L., *Paraver nudicaule* L.³⁾, *Draba*

¹⁾ *E. R. Trautvetter. Conspectus florum insularum Nowaja Semlja. Труды Импер. Спб. Ботаническаго сада. Т. I, стр. 43—88.*

²⁾ *E. R. Trautvetter. Rossiae arcticae plantas quasdam a peregrinatoribus variis in variis locis lectas enumeravit E. R. T. Труды Импер. Спб. Ботаническаго сада. Т. VI, вып. 2, стр. 539—551.*

³⁾ Современное названіе *Paraver radicum Rottb.*

alpina L., *Oxyria digyna* Hill, и *Cetraria madreporiformis* Muell. Arg.⁴⁾, представляющихъ до сихъ поръ наиболѣе сѣверное нахожденіе этихъ растений на Новой Землѣ⁵⁾.

Четыре года спустя, судно „Превенъ“ (*Pröven*) знаменитаго *А. Э. Норденшельда* (*Nordenskiöld*⁶⁾ во время своего обратнаго плаванія⁴⁾ въ 1875 году, отъ устья въ Енисей въ Норвегію (послѣ неудавшейся попытки обогнуть Новую Землю съ сѣвера), 29—30 августа (нов. стиля), проходя на югъ, вдоль восточнаго берега сѣвернаго острова Новой Земли, заходило въ заливъ Удде (*Uddebay*), лежащій подѣ 74° 10' с. ш. и 58° 30' в. д.⁵⁾, гдѣ находившіяся на суднѣ ботаникъ *Челльманъ* (*Kjellman*) впервые на восточномъ берегу острова собралъ слѣдующіе 12 видовъ цвѣтковыхъ растений: *Eritrichium villosum* Bge., *Gymnandra Stelleri* Schlecht., *Draba alpina* L., *Cerastium alpinum* L., *Saxifraga Hirculus* L., *S. nivalis* L., *S. oppositifolia* L., *Oxytropis campestris* DC. β *sordida* Koch., *Oxyria digyna* Campd., *Salix glauca* L., *Alopecurus alpinus* Sw., *Aira alpina* L., изъ числа которыхъ представляетъ особый интересъ нахожденіе *Gymnandra Stelleri* Schlecht.—азиатскаго вида, впервые, и только однажды, указаннаго для Новой Земли. Кромѣ того *Челльманъ* собралъ въ заливѣ Удде слѣдующіе двадцать три вида морскихъ водорослей: *Lithophyllum arcticum* Kjellm., *Odonthalia dentata* Lyngb., *Polysiphonia arctica* J. G. Ag., *Chantrasia efflorescens* Kjellm., *Delesseria sunuosa* Lamour., *Euthora cristata* J. G. Ag., *Sarcophyllis arctica* Kjellm., *Phyllophora Brodiaei* J. G. Ag., *Antithamnion boreale* Gobi, *Rhodochorton mesocarpum* Kjellm., *Fucus evanescens* Ag. f. *typica* et *angusta* Kjellm., *Laminaria solidungula* J. G. Ag., *L. Agardhii* Kjellm., *L. nigripes* J. G. Ag. f. *reni-*

¹⁾ Современное названіе *Dufourea madreporiformis* Ach.

²⁾ *A. Blytt. Bidrag til Kundskaben om vegetationen paa Nowaja-Semlja, Waigatschöen og ved Jugorstraedet. Förhandlingar i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1872.*

³⁾ *A. E. Nordenskiöld. Redogörelse för en expedition till mynningen af Jenissej och Sibirien år 1875. Anhang zu K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar, Band IV. № 1 (1877).*

⁴⁾ *А. Э. Норденшельдъ*, д-ръ *Людструпъ* и зоологъ д-ръ *Стуксбергъ* вернулись въ Европу сухимъ путемъ, покинувъ „Превенъ“ въ бухтѣ Диксона. См. *С. Восточникъ: Адольфъ Эрикъ Норденшельдъ* (Биограф. очеркъ). Извѣстія Красноярск. подъяотдѣла И. Р. Г. О. Т. I. вып. IV (1902) стр. 19.

⁵⁾ *F. Э. Kjellman. Redogörelse för Prövens färd från Dicksons hamn till Norge samt för Kariska hafvets växt-och djurverld (Aftryck ur A. Nordenskiöld Redogörelse för 1875 års expedition till Jenissej) p. 6—9. F. R. Kjellman Bidrag till Kännedomen af Kariska hafvets Algvegetation. (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akad. Förhandlingar 1877 № 2. s. 3—15. Этотъ отчетъ Челльмана также былъ помѣщенъ въ русскомъ изданіи описанія путешествія *А. Э. Норденшельда: Экспедиція къ устьямъ Енисей 1875 и 1876 годовъ. Спб. 1880. стр. 51—52.**

formis Kjellm., L. digitata Lamour, Elachista fucicola Aresch., Lithoderma fatiscens Aresch., Desmarestia aculeata Lamour., Phloeospora tortilis Aresch., Chaetopteris plumosa Kütz., Sphacelaria arctica Harv., Pylaiella litoralis Kjellm., Chaetomorpha Melagonium Kütz. ¹⁾ и значительное число формъ прѣсноводныхъ водорослей въ Маточкиномъ шарѣ ²⁾.

Капитанъ (впоследствии адмиралъ) *Маркгамъ* (*Markham*), совершившій въ 1879 г. на небольшомъ парусномъ суднѣ „Исбьёрнъ“ (*Isbjörn*) научное плаваніе по Баренсову и Карскому морю ³⁾ въ началѣ іюля (нов. стили), слѣдуя въ южномъ направленіи, вдоль западнаго берега сѣвернаго острова Новой Земли, имѣлъ стоянку въ бухтѣ Листинои (*Lystina bay*) около острова Берха, гдѣ, между прочимъ, имъ былъ собранъ ботаническій матеріалъ, представляющій по опредѣленію проф. *Оливера* (*Oliver*) слѣдующіе четырнадцать видовъ: *Ranunculus nivalis* L., *Caltha palustris* L., *Papaver nudicaule* L. ⁴⁾, *Braya alpina* Sternb., *Draba alpina* L., *Cochlearia fenestrata* Br. ⁵⁾ *C. sp.*, *Cerastium alpinum* L., *Oxytropis campestris* DC. forma ⁶⁾, *Saxifraga cernua* L., *S. caespitosa* L., *S. oppositifolia* L., *Taraxacum officinale* (двѣ разновидности), *Oxuria digyna* Hook. и, кромѣ того, нѣсколько видовъ мховъ и лишайниковъ. Затѣмъ, *Маркгамъ* производилъ сборы, въ Маточкиномъ шарѣ, на обонхъ берегахъ пролива, которые однако не дали ничего новаго для флоры этой мѣстности.

Въ новѣйшее время ботаническія изслѣдованія на сѣверномъ островѣ Новой Земли были сдѣланы полковникомъ *Фейль-*

¹⁾ *F. R. Kjellman*. The Algae of the arctic Sea. Kongl. Svenska Vetenskaps-akademiens Handlingar Bd. 20 (1883) № 5 with 31 plates.

²⁾ Прѣсноводныя формы водорослей, собранныхъ на Новой Землѣ *Челлманомъ* и нѣсколько экземпляровъ *Огорда* (*Aagaard*), были обработаны проф. *N. Wille*: *Ferskwandsalger fra Novaja Semlja samlede af Dr. F. Kjellman paa Nordenskiöld Expedition 1875. Öfversigt af Vetenskaps Akademiens Förhandlingar 1879* № 5 p. 13—74 Taf. XII—XIV. Въ этой работѣ перечисляются 104 вида и разновидности изъ Маточкина шара. Ср. *И. М. Гайдукъ*. Литературные источники къ русской флорѣ водорослей. „Ботанич. записки“ вып. XVII (1901) стр. 113.

³⁾ *A. H. Markham R. N.* A polar reconnaissance being the voyage of the „Isbjörn“ to Novaja Zemlja in 1879. London 1881. Ботаникогеографическій обзоръ по матеріалу собранному экспедиціей былъ сдѣланъ въ этой книгѣ *Ж. Д. Хукеромъ* (*J. D. Hooker*: Notes on the plants collected A. H. Markham R. N. in Novaja Zemlja p. 323—329), цвѣтковые растенія обработалъ проф. *Оливеръ* (*Prof. Oliver* Catalogue of species of plants collected in Novaja Zemlja by Captain Markham p. 329—332), мхи (безъ указаній мѣстонахожденій) обработаны *Берггреномъ* (*Dr. Berggren*) и лишайники—*Бекеромъ* (*J. G. Baker*). Всѣхъ растеній въ этой работѣ приводится до 89 номеровъ.

⁴⁾ Современ. назв.: *Papaver radicum* Rottb. ⁵⁾ *Cochlearia officinalis* L. ⁶⁾ *Oxytropis sordida* W.

декомъ (*Feilden*), путешествовавшимъ на сѣверѣ совместно съ *Пирсономъ* (*Pearson*), плавая въ Баренсовомъ и Карскомъ морѣ въ 1895 и 1897 годахъ, въ продолженіи которыхъ *Фейльденъ* между прочимъ успѣлъ собрать интересные матеріалы для флоры Новой Земли ¹⁾. Въ этомъ отношеніи особенно удачнымъ было плаваніе 1897 года, на небольшомъ паровомъ суднѣ „Лаура“ (*Laura*), когда *Фейльдену* удалось въ концѣ іюля и началѣ августа (нов. стили) пройти по Маточкину шару и собрать ботаническіе сборы по обонмъ его берегамъ, посѣтить губу Серебрянку и Бѣлужью и, подвигаясь на сѣверъ вдоль восточнаго берега сѣв. острова Новой Земли, достигъ въ концѣ августа острововъ Пахтусова (лежащихъ подъ 74° 24' с. ш.), и залива Циволки, лежащаго къ западу отъ этихъ острововъ. Цвѣтковые растенія, собранныя въ продолженіи двухлѣтнихъ экскурсій на сѣверномъ и южномъ островахъ Новой Земли, были обработаны *Фейльдекомъ* въ видѣ особаго списка, заключающаго 168 видовъ съ критическими замѣчаніями и общими ботанико-географическими выводами основанными на обработкѣ собраннаго матеріала ²⁾.

Кромѣ цвѣтковыхъ, г. *Фейльденъ* собралъ коллекціи и споровыхъ растеній, изъ которыхъ пока обработаны лишайники и паразитные грибы. Лихенологическій сборъ былъ сдѣланъ г. *Фейльдекомъ* въ двухъ пунктахъ сѣвернаго острова Новой Земли: на утесахъ восточной части губы Бѣлужьей, въ Маточкиномъ шарѣ (приблизительно подъ 73° 15' с. ш.), на высотѣ около 850 ф. надъ ур. моря, и на южной сторонѣ залива Циволки (подъ 74° 25' с. ш.). Этотъ небольшой сборъ, заключающій 27 видовъ, собранныхъ на высотахъ освобождающихся только на короткое время отъ снѣжнаго покрова, по совѣту *T. W. Thiselton-Dyer*, директора королевскаго ботаническаго сада въ Кью, былъ переданъ *Dr. Wainio* въ Гельсингфорсъ, который нашелъ среди этой маленькой коллекціи нѣсколько новыхъ видовъ и разновидностей ³⁾.

¹⁾ Подробный иллюстрированный отчетъ *Фейльдена* сначала былъ помѣщенъ въ „The Geographical Journal“, Vol. XI (1898), № 4, p. 333—363, подъ назв.: Colonel H. W. Feilden Visits to Barents and Kara seas with rambles in Novaja Zemlja 1895 and 1897 (with map), а затѣмъ г. *Пирсонъ* издалъ описаніе этой экспедиціи особой книгой: *H. J. Pearson* „Beyond Petsora eastward“. Two summer voyages to Novaja Zemlja and the island of Barents sea. With appendices on the botany and geology by colonel H. W. Feilden. I—XIV+1—335. London 1899.

²⁾ Colonel H. W. Feilden. The flowering Plants of Novaja Zemlja etc. Journal of botany british and foreign. vol. XXXVI (1898), p. 388—396, 418—436, 468—474. Впоследствии этотъ списокъ былъ приложенъ къ указанной выше книгѣ г. *Pearson* безъ измѣненій.

³⁾ Списокъ лишайниковъ составляетъ одно изъ приложений къ указанной книгѣ *Pearson* подъ назв.: Notes on lichens from Novaja Zemlja collected by Colonel H. W. Feilden (I. c. 226—227). Въ окончательной обработкѣ эти лишайники были опубликованы въ „Hedwigia“ Bd. XXXVII (1898). Beiblatt n. 3.

Паразитные грибы, собранные въ различныхъ мѣстностяхъ Новой Земли и Ваигача въ количествѣ четырнадцати видовъ, были опредѣлены г. *Фейлденомъ* по коллекціямъ королевскаго ботаническаго сада въ Кью. Изъ нихъ только шесть формъ принадлежатъ къ флорѣ нашей области¹⁾.

Наконецъ слѣдуетъ упомянуть, что въ продолженіи лѣтняго времени въ 1891 и 1895 г. на Новой Землѣ, въ Маточкиномъ шарѣ нѣк. другихъ мѣстностяхъ, производилъ биологическія наблюденія надъ цвѣтковыми растеніями г. *Экстама* (*Ekstam*), опубликовавшій таковыя относительно 64 видовъ этихъ растеній²⁾, и нѣкоторыя данныя относительно находженія формъ новыхъ для этой мѣстности или извѣстныхъ изъ мѣстностей болѣе южныхъ.³⁾

Такимъ образомъ, всѣ вышеупомянутыя изслѣдованія, относительно состава и распредѣленія растительности на сѣверномъ островѣ Новой Земли, касаются наиболѣе доступныхъ въ продол-

подъ назв.: „Lichenes in Novaja Zemlja ab H. W. Feilden a. 1897 collecti in herbario Hookeri asservati“. Enumeravit *Edw. A. Wainio*. Тутъ перечислены слѣдующіе 27 видовъ: *Umbilicaria cylindrica* (L.) Dub. v. *laciniata* (Retz.) Wain., *U. Feildeni* Wain. (sp. nova), *U. erosa* (Web.) Hoffm. f. *torrida* (Nyl.) Wain., *U. proboscidea* (L.) DC., *Alectoria ochroleuca* (Ehrh.) Nyl., *Parmelia omphalodes* (L.) Ach., *P. centrifuga* (L.) Ach., *P. pubescens* (L.) Wain., *P. alpicola* Th. Fr., *Stereocaulon alpinum* Laur., *Haematomma ventosum* (L.) Mass., *Lecanora polytrpa* (Ehrh.) Th. Fr. f. *stenotropa* (Nyl.) Hedl., *L. badia* (Pers.) Ach., *Buellia atrata* (Sm.) Mudd., *Solorina crocea* (L.) Ach., *Euopsis granatina* (Sommerf.) Nyl., *Leclidea geographica* (L.) Fr., *L. chionophila* (Th. Fr.) Wain., *L. Inarensis* Wain., *L. chionophiloides* Wain. typ. et forma *variegata* Wain. (nov.), *L. hyperborea* Wain. (sp. n.), *L. mollis* (Wahlb.) Nyl., *L. Lulensis* (Hellb.) Stizenb. f. *epichlora* Wain. (nov.), *L. armeniacae* (DC.) Fr., *L. aglaea* Sommerf., *L. Dicksonii* Ach., *Acarospora cinerea* (Schaer.) Wain.

¹⁾ Списокъ грибовъ, помѣщенный въ книгѣ *Pearson* (l. c. 228) подъ назв.: „Fungi from Novaja Zemlja, Waigats, Dolgói Island and Habarowa“, относящихся къ *Ryzenomycetes*, *Ustilagineae* и *Sphaeropsidaeae*, содержитъ слѣдующіе виды, принадлежащіе къ флорѣ сѣв. острова Новой Земли: *Pleospora Herbarum* Rab. (на *Braya alpina*) Серебрянка; *P. Cerasti Oudem.* (на *Cerastium alpinum*), заливъ Циволки; *Ustilago violacea* Winter (на *Wahlbergella affinis*), острова Пахтусова; *Septoria Eriophori Oudem.* (на *Eriophorum angustifolium*), Вѣлужья губа въ Маточкиномъ шарѣ; *Phoma Junci Preuss* (на *Luzula confusa*), Тамъ-же; *P. graminis* West. (на *Poa tenuis*), острова Пахтусова.

²⁾ *Otto Ekstam*. Einige Blütenbiologische Beobachtungen auf Novaja Zemlja. Tromsø Museums Aarshefter. Bd. 18 (1897), s. 109—198.—Blütenbestäubung auf Novaja Zemlja. Öfversigt af Kngl. Vetenskaps-Akadem. Förhandlingar. Stockholm 1894, № 2, s. 79—84.

³⁾ *O. Ekstam*. Bidrag till Kannedomen om Novaja Zemljans fanerogamvegetation. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akadem. Förhandlingar. Stockholm 1894. № 4. 171—175.

O. Ekstam. Neue Beiträge zur Kenntniss der Gefässpflanzen Novaja Zemlja's. Engler's Bot. Jahrbuch. Bd. XXII (1897) s. 184—201.

женіи короткаго лѣтняго времени мѣстностей, главнымъ образомъ Маточкина шара, и близъ лежащихъ заливовъ, въ южной части этого острова. Изслѣдованіе сѣверной его части представляетъ большія затрудненія, вслѣдствіе окружающихъ островъ льдовъ, препятствующихъ плаванію. Последнее бываетъ возможнымъ только въ концѣ лѣта и при особенно благопріятномъ расположеніи льдовъ, которое бываетъ, повидимому, далеко не каждый годъ. Этимъ и объясняется неизслѣдованность этой части Новой Земли, особенно ея западнаго берега, гдѣ были сдѣланы только случайные сборы растеній, выразившіеся въ находеніи капитаномъ *Гельбергомъ* 5 видовъ и адмираломъ *Маркгамомъ* 14 видовъ цвѣтковыхъ растеній. Всего до настоящаго времени отсюда извѣстно 16 видовъ, если не считать сборовъ, сдѣланныхъ прапорщикомъ *Циволкой* къ югу отъ полуострова Сухой Носъ. Вообще вся эта часть въ ботаническомъ отношеніи представляетъ наименѣе изслѣдованный районъ сѣвернаго острова Новой Земли.

Принимая участіе въ качествѣ ботаника, въ работахъ экспедиціи вице-адмирала *С. О. Макарова* на ледоколѣ „Ермакъ“, производившихся въ продолженіи лѣта 1901 года въ Баренцовомъ морѣ, автору настоящей статьи удалось посѣтить часть западнаго берега на сѣверномъ островѣ Новой Земли. Девятаго августа (стар. стиля) ледоколѣ „Ермакъ“ имѣлъ стоянку у южной оконечности Крестоваго залива, извѣстной на картѣ подъ именемъ мыса Смирнова, въ окрестностяхъ котораго производились береговыя изслѣдованія въ продолженіи 9 и 10 августа. Такія же изслѣдованія производились 11 августа по южному берегу губы Машигиной, преимущественно въ окрестностяхъ мыса Шанца и на склонахъ господствующей надъ заливомъ наиболѣе высокой горы, названной Большой Черной. Пятнадцатаго августа ледоколѣ „Ермакъ“ вошелъ въ устье Крестоваго залива, въ глубь котораго была снаряжена экскурсія (съ цѣлью изслѣдованія ледниковъ) до острова Чевкунова, лежащаго приблизительно въ пятнадцати верстахъ отъ морского берега. Здѣсь и по пути, были сдѣланы, между прочимъ, ботаническіе сборы и нѣкоторыя наблюденія по обоимъ берегамъ залива¹⁾.

¹⁾ По опредѣленію экспедиціи получена слѣдующая долгота и широта посѣщенныхъ пунктовъ:

Мысъ Смирнова: 74° 10' 01" с. ш. и 55° 02' 19" в. д.

Мысъ Шанца: 74° 40' 11" с. ш. и 55° 49' 24" в. д.

2. Растительность въ окрестностяхъ Крестоваго залива.

Береговая равнина и ихъ флора.—Растительность въ оврагахъ и приморскихъ котловинахъ.—Болота среди равнинъ.—Причины богатства ихъ растительности.—Мералота.—Растительность на сланцахъ и известнякахъ.—Дерновины на склонахъ холмовъ.—Кустарники.—Растительность на склонахъ горъ и въ долинь рѣчки Чевкунова.—Морская сублиторальная флора.—Цвѣтковые растенія окрестностей Крестоваго залива.

Вдоль всей береговой полосы острова, къ сѣверу и югу отъ Крестоваго залива, простирается высокая терраса, опускающаяся къ морю крутыми обрывами, обнажающими выходы глинистыхъ сланцевъ. Узкая береговая полоса у подножья этихъ обрывовъ, покрытая галькой, совершенно лишена всякой растительности ¹⁾. Иной видъ представляется на верху этой террасы, лежащей отъ 2 до 12 саженъ надъ моремъ, и кажущейся издали съ моря такой же унылой и лишенной какой либо растительности, какъ береговая полоса у линіи морскаго прилива. Поднявшись наверхъ мы видимъ обширную равнину, которая, постепенно поднимаясь, простирается до ближайшихъ горъ, лежащихъ въ 3—4 верстахъ къ востоку. Вся эта равнина, покрытая мощной толщей желтоватобурыхъ глинъ, одѣта яркимъ ковромъ арктическихъ многолѣтниковъ. Несмотря на разнообразіе отѣнковъ и яркость цвѣтовъ, поверхность равнины имѣетъ монотонный, темножелтый колоритъ, обусловливаемый цвѣтомъ почвы, такъ какъ растенія здѣсь не образуютъ сплошнаго покрова; отдѣльныя яркія дерновины растеній теряются на общемъ фонѣ почвы и только вблизи, уже на растояніи нѣсколькихъ шаговъ, какъ то вдругъ, дѣлаются замѣтными, обращая вниманіе величиной цвѣтовъ и яркостью ихъ колорита. Большинство растеній разбросанныхъ по равнинѣ представляются компактными дерновинами многолѣтнихъ травъ, часто покрытыхъ яркими цвѣтами, едва выдающимися среди листьевъ, собранныхъ густыми корневыми пучками. Наибольше обыкновенными формами сырыхъ глинистыхъ равнинъ можно считать слѣдующія: *Eritrichium villosum* Bge., *Myosotis sylvatica* Hoffm. v. *alpestris* Koch, *Saxifraga oppositifolia* L., *S. Hirculus* L., *S. caespitosa* L., *S. flagellaris* W. v. *platysepala* Trautv., *S. nivalis* L., *Matthiola nudicaulis* Trautv.; на болѣе сухихъ мѣстахъ встрѣчаются: *Silene acaulis* L., *Potentilla fragiformis* W. v. *parviflora* Trautv., *Dryas octopetala* L., *Eutrema Edwardsii* R. Br., *Braya purpurascens* Bge., *Draba alpina* L., *Polemonium pulchellum* Bge. v. *humile* Ledb., *Polygonum viviparum* L., *Stellaria longipes* Goldie v.

¹⁾ На этой прибрежной полосѣ моря массами встрѣчаются обрывки крупныхъ морскихъ водорослей, главнымъ образомъ различныхъ видовъ изъ рода *Laminaria*, и особенно одна багрянки: *Rhodomenia palmata* Gray.

humilis Fzsl.; все эти виды встрѣчаются въ сообществѣ съ мхами и лишайниками, которые не рѣдко берутъ перевѣсъ надъ цвѣтковыми, въ отношеніи количества особей для извѣстнаго пространства.

Мхи здѣсь весьма разнообразны и занимаютъ видное мѣсто въ составѣ флоры. Наибольше обыкновенны среди этихъ послѣднихъ: *Racomitrium canescens* (Weis) v. *ericoides* (Timm.) и *R. lanuginosum* R. Br., образующіе сѣдоватые дерновины, затѣмъ нѣкоторые виды *Polytrichum juniperinum* W., *Hypnum salebrosum* Hoffm. v. *turgidum* Hartm., *Camptothecium nitens* (Schreb.), *Ditrichum flexicaule* (Schleich.) Hampe, *Orthothecium strictum* Lor., *Aulacomnium palustre* (L.), *Amblystegium alpestre* (Sw.) A. *uncinatum* (Hedw.), *A. orthothecoides* Lindb., и *A. stellatum* (Schreb.) ¹⁾. Тоже можно сказать и относительно лишайниковъ, встрѣчающихся въ изобиліи и придающихъ растительности своеобразный характеръ; наибольше обыкновенны изъ нихъ слѣдующіе: *Stereocaulon paschale* Ach., *Rinodina turfacea* Th. Fr. v. *roscida* Th. Fr., *Dufourea madreporiformis* Ach., *D. gamulosa* Hook., *Rhizocarpon geographicum* DC., *Lecanora subfusca* Ach. v. *hypnorum* Sch., *Cetraria crispa* Nyl., *Gyrophora hyperborea* Ach., *Parmelia lanata* Wallr.

Поверхность равнины изрѣзана глубокими оврагами, по которымъ протекаютъ ручьи, берущіе начало у склоновъ близлежащихъ горъ, гдѣ массы снѣга не успѣваютъ растаивать въ продолженіи короткаго полярнаго лѣта. Температура воды въ такихъ ручьяхъ очень низка и, вѣроятно поэтому, въ долинахъ, заполненныхъ продуктами разрушенія ближайшихъ горъ, нѣтъ никакой растительности, и только выше, на склонахъ, тамъ гдѣ почва болѣе или менѣе дренирована, появляются растенія, свойственныя болѣе сухимъ участкамъ равнинъ. Здѣсь кое гдѣ попадаются: *Petasites frigidus* Fr., *Ranunculus nivalis* L., *Taraxacum officinale* Web. v. *arctica* Trautv. и нѣкоторыя другія.

Тамъ, гдѣ ручьи, вытекающіе изъ долинъ, не впадаютъ въ море непосредственно по выходѣ на равнину, мѣстами образуются моховыя болота, лежація въ предѣлахъ долинъ береговой полосы, едва возвышающихся надъ морской поверхностью. Такія болота были замѣчены нами по южному берегу Крестоваго залива, въ береговыхъ котловинахъ, гдѣ вода, разливаясь, образуетъ мелководныя озерки, сплошь покрытыя моховымъ покровомъ, среди

¹⁾ Опредѣленіемъ мховъ я обязанъ проф. V. F. Brotherus въ Гельсингфорсѣ; опредѣленіе лишайниковъ было сдѣлано А. А. Еленкинымъ, консерваторомъ Императорскаго ботаническаго сада, которымъ я приношу искреннюю благодарность. По бріологической флорѣ Новой Земли имѣется трудъ: O. Ekstam, Beiträge zur Kenntniss der Musci Novaja Semljas. Tromsø Museums Aarshefter 20. (1897) s. 72—80.

котораго кое-гдѣ видѣются блѣдножелтые цвѣтки *Caltha palustris* L. и одинокіе стебли *Draba hirta* L. Наибольше обыкновенными видами мховъ, встрѣчающихся здѣсь, можно признать слѣдующіе: *Orthothecium chryseum* (Schw.) Br. eur. *Aulacomnium palustre* L., *Amblystegium sarmentosum* (Wahlb.), *A. intermedium* (Lindb.), *A. polycarpon* (Brid.), *Bryum obtusifolium* (Lindb.), *Philonotis fontana* (L.), *Oncophorus Wahlenbergii* Brid. и нѣсколько другихъ¹⁾. Изъ числа базидіальныхъ грибовъ здѣсь замѣченъ только *Collybia ambusta* Fr.

На сколько однообразный и унылый видъ имѣютъ моховыя болота приморскихъ котловинъ, на столько разнообразными по составу растительности являются болота, расположенныя на равнинѣ, въ тѣхъ замкнутыхъ котловинахъ, гдѣ вода, не имѣя естественнаго истока, сильно пропитываетъ глинистую толщу, залегающую мощнымъ слоемъ на глинистыхъ сланцахъ и известнякахъ, и образуетъ болота. Одно изъ такихъ небольшихъ болотъ находится къ востоку отъ мыса Смирнова, и представляетъ рѣзкій контрастъ съ описанными выше болотами приморскихъ низинъ. Эти послѣднія почти исключительно покрыты мхами, тогда какъ здѣсь, наоборотъ, цвѣтковые растенія преобладаютъ, а мхи занимаютъ второе мѣсто. Въ небольшомъ болотѣ здѣсь найдены слѣдующіе виды: *Caltha palustris* L., *Pedicularis sudetica* W., *P. hirsuta* L., *Salix polaris* Wg., *Luzula arctica* Blytt, *L. confusa* Lindb., *Eriophorum angustifolium* Roth., *Dupontia Fischeri* R. Br., *Glyceria gracilis* Palib. sp. n., *Hierochloë pauciflora* R. Br., *Equisetum arvense* L. Среди мховъ *Orthothecium chryseum* (Schw.) Br. eur., *Aulacomnium palustre* L. и нѣкоторыхъ *Hypnum*, можно нерѣдко видѣть яркозеленые клеки водоросли *Nostoc commune* Vauch., почти плавающей на поверхности воды, покрывающей болото.

Различіе въ характерѣ растительности между болотами равнины и береговыхъ низинъ, повидимому, обуславливается болѣе благоприятными условіями, которыя находятъ растенія на равнинахъ. Въ то время, когда вся береговая полоса бываетъ еще покрыта зимнимъ снѣговымъ покровомъ, равнина уже освобождается отъ снѣговъ и, несмотря на то, что снѣговья воды не находя истока, застаиваются на низкихъ мѣстахъ, она все же представляетъ болѣе благоприятныя условія для развитія растительности главнымъ образомъ въ отношеніи сравнительно большей продолжительности вегетаціи и, слѣдовательно, большаго количества

¹⁾ Въ нѣкоторыхъ случаяхъ бѣдность флоры береговыхъ котловинъ можно объяснять дѣйствіемъ вѣтровъ, которые въ бурную погоду могутъ занести брызги морской воды, губельно влияющей на растительность. Это объясненіе въ данномъ случаѣ имѣетъ за собой однако весьма мало вѣроятія.

тепла, недостаткомъ котораго, въ значительной степени обуславливается сравнительная бѣдность арктической флоры вообще.

Несмотря на то, что равнины довольно рано освобождаются отъ снѣгового покрова, почва остается здѣсь, повидимому, влажной до глубокой осени, вслѣдствіе водонепроницаемости глинистой почвы, которая еще въ половинѣ августа обнаруживала слой вѣчной мерзлоты на глубинѣ 0.70 метра, какъ это пришлось намъ наблюдать на обоихъ берегахъ Крестоваго залива, вынимая почву на ровной глинистой тундрѣ. Вѣчномерзлый слой въ продолженіи болѣе сухаго времени года, повидимому, служитъ немаловажнымъ источникомъ увлаженія почвы, которая, если и высыхаетъ, то только на самой поверхности и, вѣроятно, на самое короткое время.

Другой характеръ имѣетъ мѣстность тамъ, гдѣ изъ-подъ глинистыхъ толщъ выходятъ на дневную поверхность глинистые сланцы и известняки. Такія мѣста встрѣчаются на наиболѣе высокихъ мѣстахъ равнины и у склоновъ ближайшихъ горъ. Къ числу ихъ относится между прочимъ возвышенная часть береговой равнины у мыса Смирнова, лежащая болѣе чѣмъ на 80 футъ надъ уровнемъ моря. Склоны этого холма, гдѣ обнажаются выходы глинистыхъ сланцевъ, представляютъ хорошія естественныя условія для развитія кустарной и травянистой растительности. Почвеннаго слоя здѣсь нѣтъ и растительность развивается на томъ незначительномъ слое продуктовъ разрушенія сланцевой породы, которые скопляются въ трещинахъ и на небольшихъ площадкахъ между пластами сланца, гдѣ встрѣчаются отдѣльныя дерновины растеній. Вершины и каменные склоны холмовъ довольно сухи и, повидимому, по своему положенію имѣютъ наиболѣе длинный для даннаго мѣста періодъ вегетаціи, такъ какъ снѣгъ лѣтомъ здѣсь стаиваетъ раньше, а осенніе заморозки и метели позже заключаютъ этотъ циклъ. На этихъ склонахъ преобладаютъ главнымъ образомъ ксерофильныя формы цвѣтковыхъ растеній, образующія отдѣльныя дерновины, повсюду разбросанныя между камнями. Здѣсь встрѣчаются: *Rhodiola rosea* L., *Oxytropis sordida* W., *Artemisia borealis* Pall. v. *Purshii* Bess., *A. vulgaris* L. v. *Tilesii* Ledb., *Papaver radicum* Rottb., *Draba alpina* L., *Saxifraga caespitosa* L., *Dryas octopetala* L., *Festuca rubra* L. v. *arenaria* Osb. между ними кое гдѣ видѣются: *Polemonium pulchellum* Bge. β *humile* Ledb. и *Myosotis sylvalica* Hoffm. v. *alpestris* Koch., *Cerastium alpinum* L., *Saxifraga flagellaris* L. v. *platysepala* Trautv. Среди цвѣтковыхъ растеній мѣстами въ изобиліи попадаются дерновины *Distichium capillaceum* (L.) Br. eur., *Racomitrium canescens* v. *ericoides* (Schrad.), *Polytrichum*

juniperinum W., *Amblystegium stellatum* (Schreb.), *Grimmia procarpa* L., нѣкоторые *Hypnum*, и другіе мхи и лишайники. Изъ этихъ послѣднихъ наиболѣе обыкновенны: *Stereocaulon paschale* Ach., *Dufourea madreporiformis* Ach., *Solorina saccata* Ach., *Gyrophora hyperborea* Ach.

Къ числу немногихъ мѣсть на Новой Землѣ, гдѣ можно встрѣтить сплошной дерновой покровъ, относятся склоны холмовъ, обращенные къ морю, гдѣ растенія имѣютъ отчасти съ одной стороны защиту отъ дующихъ съ горъ вѣтровъ и, съ другой—въ виду того, что расположеніе такихъ дерновыхъ площадокъ приурочено къ южнымъ и югозападнымъ склонамъ,—болѣе выгодное положеніе въ отношеніи инсоляціи, какъ источника теплоты¹⁾. Такія дерновины обыкновенно не велики; они рѣдко когда занимаютъ площадь болѣе нѣсколькихъ десятковъ метровъ по длинѣ, ширина же ихъ находится въ прямой зависимости отъ высоты склона, около котораго они находятся. Столь же невелика и мощность почвеннаго слоя этихъ дервинъ, рѣдко превышающая 10—30 сантиметровъ. Преобладающими на такихъ склонахъ являются главнымъ образомъ цвѣтковые растенія, яркая окраска цвѣтовъ которыхъ выдѣляется желтыми, бѣлыми, синими и голубыми тонами на зеленомъ фонѣ дервинъ. Здѣсь массами встрѣчаются яркожелтые цвѣты *Ranunculus acris* L. v. *borealis* Trautv., яркія дерновины *Polemonium pulchellum* Bge. v. *humile* Ledb., *Saxifraga cernua* L., *S. nivalis* L., *Oxyria digyna* Hill., *Potentilla fragiformis* W., *Alopecurus alpinus* Sw., *Myosotis alpestris* Hoffm. v. *sylvatica* Koch., перемежающіяся съ нѣкоторыми мхами въ родѣ: *Timmia austriaca* Hedw., *Tortula ruralis* (L.), *Amblystegium uncinatum* Hedw. Края дервинъ мѣстами окаймлены бѣловатыми кустиками *Stereocaulon paschale* Ach., зеленоватою *Dufourea madreporiformis* Ach. и нѣк. другими лишайниками. Иногда окраины дервинъ и склоновъ бывають покрыты полусферовидными яркозелеными дервинами *Silene acaulis* L., имѣющими въ ширину иногда до 1/4 метра и во время цвѣтенія сплошь усыпанными блѣдно-розовыми цвѣтками, представляющими

¹⁾ Относительно нагрѣванія почвы приводитъ интересный фактъ акад. *О. Н. Чернышевъ*, изъ своихъ наблюденій во время путешествія черезъ южный островъ, изъ Малыхъ Кармакулъ къ бухтѣ кн. Голицына, когда 14 августа (ст. стила) 1895 г., на 6-мъ лагерномъ пунктѣ по пути къ Карскому морю, онъ наблюдалъ: температуру воздуха на холмѣ +3° С., въ долину ручья +6° С., на южномъ склонѣ ручья на темномъ сланцевомъ щебнѣ +23° С., въ томъ же щебнѣ на глубинѣ 15 сантиметровъ +8 1/2° С., а на глубинѣ 20 сантиметровъ былъ уже обнаруженъ мерзлый слой съ трещинами, выполненными льдомъ. *О. Н. Чернышевъ*. Новоземельская экспедиція 1895 года. Извѣстія И. Р. Г. О., Томъ XXXII (1896), вып. I, стр. 24.

нерѣдко оригинальный контрастъ съ темнымъ фономъ унылыхъ каменистыхъ склоновъ, на которыхъ, только кое гдѣ, пятнами виднѣются дерновины бѣлыхъ и желтоватыхъ лишайниковъ: *Stereocaulon*, *Lecanora*, *Dufourea*, *Gyrophora*, покрывающихъ иногда большіе участки вдоль склоновъ.

Весьма интересной особенностью флоры этихъ склоновъ и вообще болѣе сухихъ мѣсть въ окрестностяхъ Крестоваго залива является присутствіе кустарной растительности, которая представлена здѣсь тремя видами ивъ: *Salix polaris* Wahlb., *S. arctica* Pall., *S. glauca* L. v. *subarctica* Lundstr. Первый изъ этихъ видовъ встрѣчается на глинистыхъ равнинахъ и склонахъ, среди дервинъ мховъ и цвѣтковыхъ растеній, иногда совершенно прикрывающихъ маленькое растеніе, котораго отдѣльные стебельки съ сережками едва выдаются среди окружающихъ его растеній. Два послѣднихъ, представляющіе ползучіе кустарники, растутъ на склонахъ и въ болѣе защищенныхъ мѣстахъ, и весьма обыкновенны для этой мѣстности. Эти кустарники образуютъ дерновины на склонахъ сухихъ холмовъ, обращенныхъ къ S. и SW.; они едва на нѣсколько сантиметровъ поднимаются надъ поверхностью каменистой почвы; корни ихъ располагаются также горизонтально и, не будучи въ состояніи проникать глубже, едва прикрыты почвой. Иногда такіе кустарники имѣютъ довольно значительные размѣры, какъ на примѣръ *Salix arctica* Pall., образующая плоскія дерновины, нерѣдко имѣющія до метра въ ширину. Тамъ, гдѣ на склонахъ выходы сланцевъ имѣютъ S.—SW. направленіе и представляютъ правильные слои, лежащіе по склону одинъ выше другого, мѣстами образуются изъ этихъ ивъ заросли, окаймляющія промежуточную полосу между камнями въ видѣ бордюра. Такое распределеніе кустарной растительности даетъ возможность предполагать, что характеръ ихъ роста, въ значительной степени, обусловливается климатическими факторами и, вѣроятно, главнымъ образомъ влияніемъ вѣтровъ, нерѣдко дующихъ съ горныхъ вершинъ въ море со страшной силой.

Горы, лежащія къ востоку отъ южной оконечности Крестоваго залива, представляютъ крутые обрывы (высотой болѣе 400 метровъ) каменноугольныхъ известняковъ, расположенные параллельно направленію морского берега. Равнина, представляющая постепенный подъемъ отъ берега моря къ горамъ, смѣняется каменистыми розсыпями известняка, которыя въ слѣдствіе полного отсутствія растительности имѣютъ весьма унылый видъ. Часть такихъ розсыпей въ продолженіи короткаго лѣта остаются погребенными подъ снѣгомъ, который у подошвы горъ не успѣваетъ таять и, постоянно скатываясь съ горъ внизъ, засыпаетъ

эти склоны. Только кое гдѣ среди этихъ осыпей попадаются бѣловатые пучки лишайника *Thamnolia vermicularis* Schaer, и нѣкоторые мхи въ родѣ: *Grimmia arcosa* L., *Oncophorus virens* (Sw.), *Tetraplodon bryoides* (Zoeg.), выдѣляющіеся темными пятнами на сѣроватомъ фонѣ камней.

Весьма сходной по природѣ представляется посвященная нами въ глубинѣ Крестоваго залива долина р. Чевкунова, берущей начало изъ ледника того же имени. Каменистыя береговья розсыпи южнаго берега залива смѣняются, по мѣрѣ движенія на югъ (по направленію ледника), глинистыми пространствами, образующими возвышенную полосу, простирающуюся параллельно направленію линіи берега. Растительность здѣсь та же, что и на южной оконечности Крестоваго залива, но только нѣсколько обѣдненная отсутствіемъ нѣкоторыхъ формъ, довольно обыкновенныхъ въ приморской полосѣ. Глинистыя равнины, имѣющія около версты въ ширину, смѣняются къ югу каменистыми холмами, покрытыми хрящеватой почвой и галечникомъ, среди котораго попадаются нѣкоторые ксерофилы въ родѣ: *Oxytropis sordida* W., *Dryas octopetala* L.; *Stellaria longipes* Goldie v. *humilis* Fzl., и нѣкоторые мхи: *Racomitrium canescens* v. *ericoides* (Schrad.), *Polytrichum juniperinum* W., *Tetraplodon mnioides* (L. fil.) Br. eur. и нѣкоторые лишайники. Относительно этихъ послѣднихъ можно привести интересный фактъ находенія здѣсь *Psora decipiens* (Ehrh.) Koerb., розоватаго лишайника, встрѣчающагося въ Европѣ и на Шницбергенѣ, но не свойственнаго областямъ съ преобладающей растительностью азіатскаго характера, каковой является Новая Земля.

Южная часть долины р. Чевкунова, кончающаяся ледникомъ, лежащимъ въ разстояніи около 3 версты отъ южнаго берега залива, имѣетъ на склонахъ вторыхъ береговъ долины заболоченныя пространства, лежащія значительно выше долины рѣчки, на которыхъ были между прочимъ найдены: *Eriophorum Scheuchzeri* Poppe, *Lusula confusa* Lindeb., и *Carex rigida* Good.; на болѣе высокихъ мѣстахъ тутъ встрѣчаются большія дерновины *Silene acaulis* L. и одинокія особи *Matthiola nudicaulis* Trautv.

Морская растительность въ береговой полосѣ около Крестоваго залива довольно бѣдна, не только въ отношеніи числа видовъ встрѣчающихся здѣсь, но даже и въ отношеніи недѣлимыхъ, что, повидимому, представляетъ характерную особенность морской флоры Новой Земли, для которой эта особенность была отмѣчена изслѣдованіями Челлмана (Kjellman) въ его описаніи морской флоры Новой Земли и Вайгача. Этотъ авторъ допускаетъ, какъ известно, возможность раздѣлить альгологическую флору Новой Земли на три района: береговой, прибрежный и внѣбереговой,

причемъ къ первому онъ относитъ полосу морскаго побережья между верхней линіей прилива и нижней линіей отлива ¹⁾.

Береговой районъ, какъ мы указали выше, у Крестоваго залива совершенно лишенъ растительности и покрытъ только обрывками выброшенныхъ моремъ водорослей. Немного ниже, въ полосѣ, обнажающейся при отливахъ (которые здѣсь весьма незначительны), всѣ береговые утесы густо покрыты оливковымъ фукусомъ *Fucus evanescens* Ag.,—кажется, единственнымъ видомъ, встрѣчающимся въ этой части берега.

Прибрежный (сублиторальный) районъ представляется въ общемъ довольно неблагоприятнымъ для развитія сколько нибудь богатой флоры водорослей. Дно моря представляетъ продолженіе тѣхъ же горныхъ породъ, (глинистыхъ сланцевъ), въ уступахъ и углубленіяхъ между которыми только и можетъ развиваться какая либо растительность, такъ какъ ровныя поверхности дна подвержены вліянію плавучаго льда, стоящаго около береговъ иногда болѣе десяти мѣсяцевъ и, подъ вліяніемъ западныхъ вѣтровъ, скопляющагося въ торосистыя поля. Эти льды, имѣющіе нерѣдко нѣсколько десятковъ метровъ толщины, передвигаясь попутными течениями и вѣтрами, совершенно уничтожаютъ растительность на поверхностяхъ дна, за исключеніемъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ встрѣчаются углубленія, болѣею частью недоступныя для наторошеннаго плавучаго льда. Въ такихъ мѣстахъ наиболѣе обыкновенны: *Laminaria digitata* Lamour. и *L. Agardhii* Kjellm.; первая рѣдко представляетъ хорошо сохранившіеся экземпляры, вторая (которую часто смѣшивали съ *L. saccharina* Lamour, отсутствующей въ этой области Ледовитаго океана) достигаетъ здѣсь сравнительно значительныхъ размѣровъ въ длину (до 3—4 метровъ) при соответствующей ширинѣ. Изъ числа болѣе мелкихъ формъ здѣсь обыкновенны: *Fucus evanescens* Ag., *Desmarestia aculeata* Lamour., *Chordaria flagelliformis* Müll., *Chaetopteris plumosa* Kütz., *Pylaiella litoralis* Kjellm., *Spongomorpha arcta* Kütz., и только въ болѣе глубокихъ мѣстахъ попадаетея *Rhodymenia palmata* Grev., единственная форма изъ багрянокъ, замѣченная нами у этихъ береговъ.

¹⁾ F. R. Kjellman. Ueber die Algenvegetation des Murmanschen Meeres an der Westküste von Novaja Semlja und Wajgatsch. Nova Acta Reg. Soc. sc. Upsal Ser. III. (1877) s. 57—71.

Цвѣтковые растенія окрестностей Крестоваго залива.

- Gramineae.**
 1. Hierochloë pauciflora R. Br.
 2. Alopecurus alpinus Sw.
 3. Poa pratensis L.
 4. Dupontia Fischeri R. Br.
 5. Glyceria gracilis Palib. sp. n. 1).
 6. Festuca rubra L. v. arenaria Osb.
- Cyperaceae.**
 7. Carex rigida Good.
 8. Eriophorum angustifolium L.
 9. — Scheuchzeri Hoppe.
- Juncaceae.**
 10. Luzula arctica Blytt.
 11. — confusa Lindb.
- Salicaceae.**
 12. Salix polaris Wahlb.
 13. — arctica Pall.
 14. — glauca L. v. subarctica Lundstr.
- Polygonaceae.**
 15. Oxyria digyna Hill.
 16. Polygonum viviparum L.
- Caryophyllaceae.**
 17. Silene acaulis L.
 18. Melandryum apetalum Fzl. f. arctica Th. Fries.
 19. Stellaria longipes Goldie v. humilis Fzl.
 20. Cerastium alpinum L. f. glabrata.
 21. — — f. hirsuta.
 22. Alsine rubella Wahlb.
- Ranunculaceae.**
 23. Caltha palustris L.
 24. Ranunculus nivalis L.
 25. — acris L. f. borealis Trautv.
- Papaveraceae.**
 26. Papaver radicum Rottb.
- Cruciferae.**
 27. Cochlearia officinalis L. v. groenlandica Gel.
28. Eutrema Edwardsii R. Br.
 29. Braya purpurascens Ledb.
 30. Matthiola nudicaulis Trautv.
 31. Draba alpina L. f. legetima Rgl.
 32. — — f. algida Adams.
 33. — hirta L. f. leiocarpa Rgl. et Til.
- Crassulaceae.**
 34. Rhodiola rosea L.
- Saxifragaceae.**
 35. Saxifraga oppositifolia L.
 36. — flagellaris W. v. platyse-pala Trautv.
 37. — Hireulus L.
 38. — nivalis L.
 39. — cernua L.
 40. — caespitosa L.
- Rosaceae.**
 41. Potentilla fragiformis W. v. parviflora Trautv.
 42. Dryas octopetala L.
- Papilionaceae.**
 43. Oxytropis sordida W.
- Polemoniaceae.**
 44. Polemonium pulchellum Bge. v. humile Ledb.
- Borraginaceae.**
 45. Eritrichium villosum Bge.
 46. Myosotis sylvatica Hoffm. v. alpestris Koch.
- Scrophulariaceae.**
 47. Pedicularis sudetica W.
 48. — hirsuta L.
- Compositae.**
 49. Petasites frigidus Fr.
 50. Artemisia borealis Pall. v. Purshii Bess.
 51. Artemisia vulgaris L. v. Tilesii Ledb.
 52. Taraxacum officinale Web. f. arctica Trautv.

Résultats botaniques du voyage à l'océan Glacial sur le bateau brise-glace „Ermak“, pendant l'été de l'année 1901.

Observations botanico-géographiques dans la partie Sud-Est de l'île Nord de la Nouvelle Zemble. (I—II).

par J. Palibin.

Résumé. L'auteur de ce rapport, qui a pris part en qualité de botaniste à l'expédition du Vice-amiral S. Makaroff, à bord du brise-glace „Ermak“, en 1901, donne un aperçu général des particularités physico-géographiques du règne végétal des endroits, qu'il a visités au cours de cette expédition, soit de l'île Nord de la Nouvelle Zemble, de la Terre François-Joseph et de la partie Ouest du Spitzbergen. L'auteur met ses observations précédentes en rapport avec les observations précédentes et avec les travaux sur la flore arctique de Mm. Hooker, Blytt, Nathorst, Kjellman, Warming et autres, travaux si précieux et variés, què les ouvrages actuels n'y sont que de petits suppléments. L'auteur vise principalement la flore terrestre et seulement en partie la flore marine littorale; quant aux explorations pélagiques c'est le chapitre dernier du rapport présent qui leur est consacré.

Au premier chapitre l'auteur donne un aperçu historique de l'exploration de la flore de la Nouvelle Zemble depuis le voyage du comte Lütke (qui y a le premier recueilli des plantes) jusqu'à nos jours. Il donne une revue des explorations de la flore de l'île Nord de la Nouvelle Zemble par Mm. Baer, Ziwolka, Kjellman, Markham, Ekstam et autres, et aussi de la littérature sur le sujet formée par les ouvrages de Mm. Blytt, Trautvetter, Kjellman, Hooker, Feilden, Ekstam et autres. Il explique enfin la pauvreté des données sur la flore locale, qui se faisait sentir jusqu'à présent, par la difficulté de la navigation parmi les glaces qui n'est encore possible qu'à des conditions particulièrement favorables et il expose enfin sommairement l'itinéraire de la navigation du brise-glace „Ermak“ à la Nouvelle Zemble.

1) Описание вида будетъ дано въ „Трудахъ Импер. Спб. бот. сада“, нѣскольکو позже.

Le deuxième chapitre du rapport offre un aperçu de la végétation de la baie Krestowaya, dans la partie Sud-Est de l'île Nord de la Nouvelle Zemble. L'auteur fait une description générale de l'endroit et caractérise les principales formations dans le sens de *M. Warming*. Il décrit en détails la flore des toundres humides et argileuses, des marais de mousse de la plaine et du lieu bas côtier, des pentes rocheuses et des rares endroits couverts de gazon.

Il indique la propagation ici de trois espèces de buissons seulement, les saules *Salix arctica* Pall., *S. glauca* L. et *S. polaris* Wahlb. qui poussent aux endroits plus secs et il tache d'expliquer cette particularité par des raisons climatiques. Après avoir décrit la flore assez variée des toundres l'auteur démontre l'absence presque totale de la végétation sur les pentes des montagnes calcaires et pierreuses. En parlant des observations faites dans les profondeurs de la baie Krestowaya, l'auteur passe à la description de la flore marine littorale de cette baie. Ses observations démontrèrent la pauvreté relative de la flore locale en espèces et les conditions peu favorables pour le développement ici des grandes formes de varechs.

Dans les environs de la baie Krestowaya l'auteur a trouvé 52 espèces phanérogames dont la liste est insérée ci-dessus.

А. Еленкинъ.

О „замѣщающихъ“ видахъ (II).

Cetraria lacunosa Ach.

Этотъ видъ впервые былъ описанъ *Acharius'*омъ изъ Сѣверной Америки въ его *Methodus* ¹⁾: „thallo cartilagineo-membranaceo expanso rotundato-lobato, demum vage laciniato rugoso reticulato celluloso albo subvirescente“. Къ описанію приложенъ довольно хорошій рисунокъ плодущаго лишайника. Затѣмъ *Tuckerman* ²⁾ приводитъ этотъ видъ для сѣверо-американской флоры. Съ тѣхъ поръ *Cetraria lacunosa* долгое время была извѣстна, какъ американское растение ³⁾. *Th. Fries* въ своей „*Lichenographia Scandinavica*“ (1871, стр. 106) приводитъ этотъ лишайникъ для Скандинавскаго полуострова (Норвегін), гдѣ онъ встрѣчается, впрочемъ, рѣдко: in rupibus muscis vestitis atque ad ramos pinorum rara“. Въ остальной же Европѣ этотъ видъ совершенно неизвѣстенъ. Въ гербаріи Императ. Ботанич. Сада уже давно хранятся хорошіе образчики этого лишайника, собранные въ Сибири, а именно *Августиновичемъ* въ Верхоянскѣ (1875) и *Тилингомъ* въ Аянѣ на берегу Охотскаго моря. Тѣ и другіе опредѣлены *Th. Fries'*омъ, имя котораго вполне ручается за правильность діагноза, т. е. что сибирскіе образчики тождественны съ американскимъ. Въ спискахъ уральскихъ лишайниковъ, собранныхъ *Крыловымъ* ⁴⁾ и *Шеллемъ* ⁵⁾ (объ коллекціи опредѣлены *Th. Fries'*омъ) *Cetraria lacunosa* также приводится; она же представлена хорошими экзем-

¹⁾ *Acharius*: „Methodus qua omnes detectos lichenes ad genera, species et varietates tentavit“. 1803. Pag. 295. Tab. 5, fig. 3.

²⁾ *Tuckerman*: „A synopsis of the Lichenes“. 1848. Pag. 16.

³⁾ *Hue*: „Lichenes exotici“. 1892. Pag. 68, n^o. 554.

⁴⁾ *П. Крыловъ*: „Матеріалъ къ флорѣ Пермской губерніи“ (Труды Общ. Естествоисп. при Казанскомъ универс. Т. XI. Вып. III. 1882).

⁵⁾ *Ю. Шелль*: „Матеріалы для ботанической географіи Уфимской и Оренбургской губерній“ (Ibid. Т. XII. Вып. I. 1883).

плярами въ коллекціяхъ уральскихъ лишайниковъ *Н. И. Кузнецова* (1887), минусинскихъ — *Н. Мартынова*¹⁾ (1893) и саянскихъ — *С. П. Перетолчина* (1897). Наконецъ, *Nylander*²⁾ приводитъ этотъ видъ для Японіи. Въ эти, хотя и скудные данныя, позволяютъ, однако, съ увѣренностью заключить, что *Cetraria lacunosa* встрѣчается на протяженіи всей Сибири. Вопросъ только въ томъ, представляетъ ли она здѣсь явленіе рѣдкое, случайное, или же развивается интенсивно. Мои собственные сборы (1902) въ Саянскихъ горахъ указываютъ, что лишайникъ этотъ распространенъ массами на границѣ лѣсной области, образуя здѣсь (7—8000') настоящую тундровую формацию на землѣ среди прочихъ *Cetraria* и *Cladonia*. Однако, широко-лопастная *Cetraria lacunosa* не заходитъ слишкомъ высоко въ альпійскую зону, что вполнѣ согласуется съ преобладаніемъ здѣсь кустистыхъ и узко-лопастныхъ лишайниковыхъ формъ³⁾.

Къ сожалѣнію, мнѣ ни разу не удалось найти плодущихъ экземпляровъ. Вышеупомянутые сибирскіе (а также и норвежскіе) образчики также стерильны; по своему вѣшнему облику они совершенно соответствуютъ саянскимъ: слоевище въ свѣжемъ состояніи зеленовато-сѣрое, покрытое прекрасно выраженной, но гнѣзною сѣтью складокъ, образующихъ на верхней сторонѣ частичныя углубленія (лакуны), откуда и названіе (см. табл. 2; fig. II). Снизу слоевище темное, почти черное. Мнѣ никогда не случалось находить этого лишайника на корѣ деревьевъ, хотя, по словамъ *Tuckerman'a* (l. c.), въ Америкѣ *Cetraria lacunosa* встрѣчается и на этомъ субстратѣ: „trunks of trees“. По своему облику, видъ этотъ чрезвычайно близокъ къ распространенной въ Европѣ *Cetraria glauca* Ach. (см. табл. 2; fig. III), какъ на это уже указывалъ *Nylander* въ „Synopsis methodica lichenum“ (1858—60. Стр. 314): „affinis est *Platysmati glauco*, vixque nisi thallo con-

¹⁾ Этотъ вида почему-то нѣтъ въ спискѣ лишайниковъ, собранныхъ *Н. Мартыновымъ* и определенныхъ *E. Wainio* („Lichenes in Sibiria meridionali collecti“ in „Acta Societatis pro fauna et Flora Fennica“. XIII. № 6). Между тѣмъ въ коллекціи минусинскихъ лишайниковъ, любезно присланныхъ мнѣ для просмотра *Н. Мартыновымъ*, которому пользуюсь случаемъ выразить свою глубокую признательность, находится очень хорошій и неопределенный образецъ этого вида со слѣдующей этикеткой: „на моховой тундрѣ въ тайгѣ у Можарскаго озера VIII. 1893“.

²⁾ *W. Nylander*: „Lichenes Japoniae“. Parisiis. 1890. Pag. 24.

³⁾ О распредѣленіи лишайниковыхъ формаций въ альпійской области см. мои статьи: „Краткій предварительный отчетъ о споровыхъ, собранныхъ въ Саянскихъ горахъ лѣтомъ 1902“ (Извѣстія Спб. Ботан. Сада. 1902. Вып. VII. Стр. 218); „Лихенологическая экскурсія на Кавказъ въ 1899 г.“ (Ibid. 1901. Вып. III. Стр. 195); „Лишайниковыя формации въ Крыму и на Кавказѣ“ (Протоколы Имп. Спб. Общ. Естеств. Т. XXXII).

ferte lacunoso-rugoso differens“. Между тѣмъ въ Сибири *Cetraria glauca*, повидимому, совсѣмъ не встрѣчается. Такъ въ упомянутомъ уже спискѣ *Wainio*¹⁾ вида этого совсѣмъ нѣтъ, хотя приводится семь представителей этого рода. Дѣйствительно, *Cetraria glauca* настолько типична и рѣзко бросается въ глаза, что пропустить ее очень трудно. Между тѣмъ на всемъ протяженіи караваннаго пути въ Саянахъ (около 1000 в.) мнѣ ни разу не пришлось найти этого лишайника²⁾, тогда какъ на границѣ лѣсной области всюду въ изобиліи растетъ *C. lacunosa*. На Уралѣ оба вида смѣшиваются (см. упомянутые списки *Крылова* и *Шелля*); повидимому, горная цѣпь Урала является для нихъ границей распространенія: для перваго — на востокъ, для второго — на западъ. Впрочемъ, какъ мы видѣли, *Cetraria lacunosa* черезъ сѣверную Россію заходитъ въ Норвегію, гдѣ она встрѣчается очень рѣдко. Изъ всего вышесказаннаго слѣдуетъ, что лишайникъ этотъ представляетъ въ Сибири типичный примѣръ вида, совершенно замѣщающаго европейскую *Cetraria glauca*.

Cetraria Komarovii nov. sp. Elenkin.

Этотъ видъ чрезвычайно близокъ къ американской *Cetraria septentrionalis* (Nyl.), описанной *Tuckerman'омъ* подъ именемъ *Cetraria chrysantha*³⁾, которая кромѣ Сѣверной Америки была найдена также въ Японіи и на азіатскомъ берегу Берингова пролива. Видъ этотъ тоже чрезвычайно близокъ къ *Cetraria glauca*: „simile *Platysmati glauco* majori platyphyllo, sed colore thalli sulphureo vel ochroleuco, subtus nigro vel fusconigro“ (*Nylander*, „Synopsis“. Pag. 215.)

¹⁾ См. также *Н. Мартыновъ*: „Материалы для флоры Минусинскаго края“ (Труды Общ. Естеств. при Казанскомъ Универс. Т. XI. Вып. III. 1882). Здѣсь также *Cetraria glauca* не приводится.

²⁾ Необходимо замѣтить, что *Cetraria glauca* въ стерильномъ состояніи очень походитъ на *Parmelia perlata* (L.) Ach., а именно на форму ея *cetrarioides* (Del.). Этимъ и объясняется, что, при опредѣленіи саянскихъ лишайниковъ, собранныхъ *Черскимъ* и *Гартунгомъ* („Contributio ad lichenographiam Rossiae“. I. „Acta Horti Petropolitani“. Т. XIX. 1901. Стр. 176), мною, по недостаточности матеріала, *Parmelia perlata* была отнесена къ *Cetraria glauca*. Обильные собственные сборы этого лишайника изъ Саянъ показали съ полной очевидностью, что сомнительный видъ изъ гербарія *Гартунга* относится къ *Parmelia perlata*.

³⁾ *Tuckerman*: „Supplement to an Enumeration of North American Lichens“ (The American Journ. of sciences and arts II Ser. Vol. XXV. 1858) Pag. 423: „*Cetraria chrysantha*, sp. nova, thallo ochroleuco amplissimo cartilagineo foliaceo ruguloso reticulato-lacunoso, lobis expansis rotundatis crenatis marginibus adscendentibus crispis, subtus piceo laevigato nitido ad margines pallescente, apotheciis loborum marginibus antice adnatis scutelliformibus disco plano e sanguineo rubro nigrescente margine tenui crenulato“.

Нашъ лишайникъ отличается отъ *Cetraria septentrionalis* уже съ перваго взгляда тѣмъ, что нижняя поверхность слоевища у него — бѣлая или немного коричневатая. Верхняя же сторона его сплошь складчатая, тогда какъ у *C. septentrionalis* она лишь отчасти и мѣстами морщинистая. Лишайникъ этотъ (см. таб. 2; fig. 1), былъ найденъ мною на Хойтогорьскомъ гольцѣ на высотѣ около 8000' (въ русскихъ Саянахъ) и на Гарганскомъ перевалѣ (9000'), по сравнительно въ небольшомъ количествѣ, зато почти всѣ экземпляры съ обильнымъ плодоношеніемъ. Въ лѣсной области на деревьяхъ мною было собрано нѣсколько стерильныхъ экземпляровъ, принадлежащихъ, повидимому, этому же виду. Апотеции такіе же, какъ и у *C. septentrionalis*, т. е. съ кренулированными краями, но отличаются болѣе свѣтлой коричневой окраской. Уже желтоватымъ цвѣтомъ верхней стороны слоевища лишайникъ этотъ легко отличается отъ *C. lacunosa*, которая всегда окрашена въ сѣроватый оттѣнокъ. Вообще, *Cetraria Komarovii* стоитъ ближе къ *C. septentrionalis*, чѣмъ къ *C. lacunosa* (апотеции послѣдней всегда цѣльнокрайніе). Очень вѣроятно, что видъ этотъ въ Саянахъ замѣщаетъ *Cetraria septentrionalis*.

Вопросъ этотъ выяснится позже, когда будетъ извѣстна область распространенія новаго вида. Въ общемъ, всѣ три поименованныхъ представителя *Cetraria* (*C. lacunosa*, *septentrionalis* и *Komarovii*) генетически стоятъ весьма близко другъ къ другу, и всѣ три въ сѣверной Азій замѣщаютъ европейскую *Cetraria glauca*. Краткій диагнозъ новаго вида слѣдующій: *Cetraria Komarovii* sp. nova, thallo ochroleuco foliaceo rugosissimo, lobis expansis rotundatis, subtus albo, apotheciis scutelliformibus, mediocribus vel majusculis (latit. circa 6 mill. vel minora), disco plano, spadiceo, margine tenui crenulato, fere mox excluso. Sporae longit. 6—8 μ ., lat. 4—5 μ .

Cetraria complicata Laur.

Этотъ видъ упоминается впервые *El. Fries'omъ* въ „Lichographia europaea reformata“ (1831. Pag. 459), гдѣ, однако, совсѣмъ нѣтъ описанія этого лишайника: „*Cetraria complicata* Laureri, in truncis Pini et Laricis lecta in alpebus Carinthiacis et Tyrolensibus, videtur alia nova species ochroleuca ex hac regione, at desunt apothecia“. Хорошее описаніе этого вида дано уже *Krempelhuber'omъ* (1851) во „Flora“ (pag. 673). Съ тѣхъ поръ этотъ лишайникъ былъ извѣстенъ, правда, какъ рѣдкій, но исключительно, какъ европейскій видъ. Одновременно *Krempelhuber* описалъ во „Flora“ лишайникъ, очень похожій на *C. complicata*, который по

мѣсту своего первоначальнаго находженія былъ названъ *C. Bavarica* (l. c. pag. 273). *Nylander*, однако, въ своемъ „Synopsis“ (pag. 304) приравнивалъ этотъ видъ лишайнику, уже раньше описанному *Tuckerman'omъ* („Lichen. nov. Americ.“ pag. 17) изъ сѣверной Америки подъ именемъ *Cetraria Oakesiana*. Этотъ же послѣдній видъ, по мнѣнію *Nylander'a* (l. c.), представляетъ лишь разновидность *C. complicata*: „quantum video, modo varietas complicati, fere analoga ut pinastri est juniperini“. Я думаю, однако, основываясь на экземплярахъ этого лишайника, изданныхъ *Schaerer'omъ*, *Hepp'omъ*, *Rabenhorst'omъ*, *Massalongo*, *Zahlbruckner'omъ* и др., что *C. Oakesiana* отличается еще меньше, чѣмъ *C. pinastri* отъ *C. juniperina*, т. к. золотистыя соредіи по краямъ слоевища первой составляютъ очень хорошій и постоянный признакъ, котораго никогда не бываетъ у второй, тогда какъ *C. Oakesiana* различается отъ *C. complicata* едва уловимымъ общимъ обликомъ болѣе компактнаго слоевища и краевыми соредіями, которыя, однако, гораздо менѣе постоянны, чѣмъ у *C. pinastri*. Поэтому *C. Oakesiana* лучше разсматривать, какъ форму *C. complicata* и это тѣмъ болѣе, что оба лишайника растутъ, повидимому, вмѣстѣ. Типичная *C. complicata* встрѣчается и въ западной Сибири (см. *Wainio*: „Lichenes Sibiriae meridion.“) и въ громадномъ количествѣ въ лѣсной области Саянъ на листовищахъ, гдѣ лишайникъ этотъ вмѣстѣ съ *C. ciliaris* Ach., *Alectoria chalybeiformis* (L.) Wain. и *Evernia thamnoides* (Flot.) Arn. образуетъ настоящую формацию. Отсюда необходимо заключить, что главнымъ ареаломъ распространенія *C. complicata* является Сибирь, а не Европа. Точно опредѣлить систематическое положеніе этого лишайника нѣсколько затруднительно. *Nylander* ставитъ его въ одну группу съ *Cetraria nivalis* (L.) Ach., *C. cucullata* (Bell.) Ach. и пр., но, мнѣ кажется, что *C. complicata* гораздо ближе стоитъ къ *C. glauca*, на которую очень походить и внѣшней формой слоевища, и апотеціями¹⁾.

Въ такомъ случаѣ *C. complicata* вмѣстѣ съ вышеприведенными представителями этого рода является группой видовъ, расщепившихся въ Сибири и замѣщающихъ здѣсь европейскую *C. glauca*, которая отличается, повидимому, болѣею устойчивостью. Другими словами, придерживаясь теоріи *Wettstein'a* и *Комарова*, необходимо принять, что гипотетическій видъ (species), который мы назовемъ *C. glauca* Elenk., подъ влияніемъ измѣнившихся климатическихъ условій, въ Европѣ далъ стойкую расу

¹⁾ Различіе группы *C. complicata* отъ группы *C. glauca* главнымъ образомъ заключается, по *Nylander'y*, въ формѣ конидій (спермацій), по постоянство этого признака, на которомъ *Nylander* основывалъ, напр., различіе *Cetraria* отъ *Platysma*, въ послѣднее время подвергалось большому сомнѣнію.

(subspecies)—*C. glauca* (L.) Ach., а въ Сибири распался на цѣлый рядъ мелкихъ расъ (subspecies), генетически связанныхъ между собою:

Species: *Cetraria glauca* Elenk.

Subspecies: <i>C. glauca</i> (L.) Ach.	} Сибирь.
Subspecies: <i>C. lacunosa</i> Ach.	
Subspecies: <i>C. septentrionalis</i> Nyl.	
Subspecies: <i>C. Komarovii</i> Elenk.	
Subspecies: <i>C. complicata</i> Laur.	

Cetraria Tilesii Ach.

Этотъ видъ, первоначально описанный *Acharius'омъ* („Synopsis“ pag. 228), скоро былъ отнесенъ къ разновидности или формѣ *Cetraria juniperina* (L.) Ach., на которую, дѣйствительно, очень походить, но отличается тѣмъ не менѣе уже съ перваго взгляда общимъ обликомъ болѣе компактнаго слоевища. Это заставило, напр., *Th. Fries'a* разсматривать формы *terrestris* Schaer., *campestris* Stenh., *alvarensis* Wlmbg. и пр., какъ незначительныя отклоненія типичной *C. juniperina*. Однако, по моему мнѣнію (на основаніи гербарнаго матеріала) всѣ вышеупомянутыя формы болѣе или менѣе совпадаютъ съ *C. Tilesii*, которую *Th. Fries* („Lichenogr. Scandinav.“ pag. 104—105) тоже считаетъ формою *C. juniperina*, но указываетъ все-таки на существенныя ея отклоненія отъ этой послѣдней: „forma terrestris Schaer. vulgaris (campestris Stenh. exs. n. 102. b) a. primaria a. paullum differt thallo crassiore magisque expanso; magis recedit forma alpina supra commemorata laciniis subcaespitosis, magis adscendentibus, linearibus, planiusculis, sublacunosis, flavis, spermogoniis paucis. Haec affinitatem cum *C. nivali* demonstrans, est *C. Tilesii* Ach.“. Дѣйствительно, *C. Tilesii* въ типичныхъ своихъ представителяхъ настолько общимъ обликомъ напоминаетъ *C. nivalis*, что отличить ее отъ этой послѣдней можно лишь по всегда желтой сердцевинѣ. Т. о. лишайникъ этотъ занимаетъ какъ бы среднее мѣсто между *C. nivalis* и *C. juniperina*, на что *Th. Fries* указывалъ весьма опредѣленно въ предшествующей своей работѣ: „var. β . *Tilesii* adeo inter *C. nivalem* et *juniperinam* in medio posita est, ut pro illius varietate facile sumi posset, nisi color thalli flavis, margines eximie nigrospinulosi, apothecia subfusca et margine subintegerrimo cincta etc. obstant.“ („Lichenes Arctoi“. 1860. Pag. 38). Несомнѣнно, что *C. Tilesii* все-таки стоитъ ближе къ *C. juniperina*, чѣмъ къ *C. nivalis*, но все-таки настолько рѣзко отличается отъ первой, что мы можемъ считать ее само-

стоятельнымъ видомъ, хотя въ то же время возможно видѣть въ ней только разновидность *C. juniperina*. Разрѣшить этотъ вопросъ можетъ только географическое распредѣленіе *C. Tilesii*. Оказывается, что лишайникъ этотъ въ Европѣ (въ альпійской области) встрѣчается рѣдко, островками. Напротивъ, начиная съ Урала на востокъ онъ, повидимому, совершенно замѣщаетъ *C. juniperina* (*Крыловъ*, I. с. n. 35; *Wainio*, I. с. pag. 6); которая въ Сибири пока не найдена. Въ Саянахъ *Cetraria Tilesii* интенсивно распространена въ альпійской области, гдѣ она образуетъ формацию вмѣстѣ съ *C. nivalis*, *C. cucullata* и *Alectoria ochroleuca*. Зато въ лѣсной области на деревьяхъ здѣсь довольно часто встрѣчается *Cetraria caperata* (L.) Wain. = *C. pinastri* (Scop.) Ach. Типичной же *C. juniperina*, повидимому, тутъ совсѣмъ нѣтъ. Т. о., на основаніи всего сказаннаго, необходимо считать *C. Tilesii* самостоятельной расой (въ смыслѣ *Wettstein'a* и *Комарова*), т. к. лишайникъ этотъ обладаетъ опредѣленнымъ ареаломъ распространенія (повидимому, вся Сибирь) и отличается постоянствомъ признаковъ вышшняго облика слоевища.

Cetraria ciliaris Ach.

Первоначально этотъ лишайникъ былъ описанъ *Acharius'омъ* изъ сѣверной Америки („Lichenogr. Univers.“ pag. 508): „thallo fusciscenti pallido subtus albicante reticulato-lacunoso, laciniis crispis ciliatis; apotheciis subelevatis fusco-nigricantibus, margine thal-lode crenato“. Тотъ же *Acharius* указалъ на близкое родство этого вида съ европейской *Cetraria saepincola* (Ehrh.) Ach.: „habitu thalli et colore cum varietate ulophylla *Cetrariae saepincolae* convenit, sed multo major et atque solidior“. Наболѣе же рѣзкимъ отличіемъ отъ европейскаго вида служатъ рѣснички по краямъ слоевища и зубчатый край апотециевъ. *Cetraria ciliaris* долгое время была извѣстна исключительно, какъ американское растение (*Nylander*, „Synopsis“. Pag. 308). Лишь въ 1872 г. *Normann* въ своей статьѣ: „*Cetraria ciliaris* Ach. civis florum Europae“ („Flora“. 1872. Pag. 267) указалъ, что лишайникъ этотъ встрѣчается на сѣверѣ Россіи, въ Архангельской губерніи. Видъ этотъ вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими былъ опредѣленъ *Normann'омъ* на кускахъ березовой коры, доставляемой съ сѣвера Россіи въ Гаммерфестъ и другіе скандинавскіе города для строительныхъ цѣлей.

Вскорѣ послѣ этого *Cetraria ciliaris* была найдена въ Финляндіи, откуда въ 1873 г. была издана въ превосходныхъ экземплярахъ *Nylander'омъ* и *Norrlin'омъ* („Herbarium Lichenum Fenniae“ Fasc. III n° 111). Лишайникъ этотъ въ сибирскихъ гербаріяхъ мнѣ не попадался, но въ Саянахъ всюду въ лѣсной области

(на хвойныхъ породахъ) встрѣчается такими массами, что здѣсь онъ несомнѣнно является видомъ, замѣщающимъ европейскую *Cetraria saerincola*, которой мнѣ не приходилось видѣть въ гербаріяхъ изъ Сибири.

Очень вѣроятно, что область распространения *C. ciliaris* — вся Сибирь до Урала и отчасти Сѣверная Россія, Финляндія до Скандинавскаго полуострова, гдѣ она смѣшивается уже съ *C. saerincola*.

Къ сожалѣнію, недостаточность гербарнаго матеріала по западной Сибири не позволяетъ сдѣлать окончательныхъ выводовъ относительно величинъ географическаго ареала это лишайника.

Xanthoria lychnea (Ach.) Th. Fr.

Лишайникъ этотъ впервые былъ описанъ *Acharius'омъ* („*Lichenogr. Univers.*“), какъ одна изъ разновидностей *Lecanora candalaria*. Затѣмъ большинство старинныхъ авторовъ разсматривали его, какъ форму или разновидность *Xanthoria parietina* и только *Th. Fries* выдѣлилъ его въ особый видъ въ свою очередь съ двумя разновидностями: *α. rugosa* (Bor.) *Th. Fr.* и *β. polyscra* (Ehrh.) *Th. Fr.* Въ самое послѣднее время *Wainio* измѣнилъ номенклатуру *Th. Fries'a*, придавая виду болѣе древнее названіе „*polyscra*“, а „*lychnea*“ приурочилъ къ разновидности этого лишайника („*Lichen. Sibiriae Meridion.*“ Pag. 12). Я, однако, буду придерживаться видоваго названія *lychnea*, т. к. очень возможно, что *Xanthoria polyscra* окажется самостоятельнымъ видомъ. Во всякомъ случаѣ, типичная *Xanthoria lychnea* (вполнѣ соответствующая экземплярамъ изданія Нерр'a pp^o 871—872), повидному, совершенно замѣняетъ въ Сибири общезвѣстную и всюду распространенную въ Европѣ — *Xanthoria parietina* (L.) *Th. Fr.*, которая до сихъ поръ считалась едва-ли не космополитомъ. На Уралѣ (*Ирыловъ*, l. c.) оба вида встрѣчаются вмѣстѣ, но уже для западной Сибири (*Wainio l. c.*) приводится только *Xanthoria lychnea*.

Что же касается восточной Сибири, то я былъ пораженъ массовымъ распространениемъ *Xanthoria lychnea* и полнымъ отсутствиемъ *X. parietina* по всей долигѣ Иркута. Выше въ горахъ видъ этотъ встрѣчается сравнительно рѣдко.

Во всякомъ случаѣ географическою областью исключительнаго распространія *Xanthoria lychnea* нужно считать Сибирь, а не Европу, гдѣ этотъ лишайникъ встрѣчается сравнительно не часто.

Nephroma Helveticum Ach.

Этотъ лишайникъ первоначально былъ описанъ *Acharius'омъ* („*Lichenogr. Univers.*“ pag. 523), какъ самостоятельный видъ: „*thallus membranaceus expansus in lobulos irregulariter laciniatos divisus margine elevatis crispis crenato-laceris, supra laevigatus e viridi glauco-fuscescens, subtus hirtus*“. Скоро, однако, видъ этотъ былъ приведенъ *El. Fries'омъ* („*Lichenographia Europaea reformata*“, 1831. Pag. 43) до степени разновидности *Peltigera resupinata* Fr. 1).

Позднѣе *Nylander* въ „*Synopsis*“ (Pag. 319) отнесъ этотъ лишайникъ къ *N. tomentosum* въ качествѣ разновидности. Въ послѣднее время *E. Wainio* 2) внесъ поправку въ номенклатуру *N. tomentosum*, которому онъ опять приписываетъ болѣе старое линнеевское названіе—*Nephroma resupinatum* (L.) Flot. Съ тѣхъ поръ, за исключеніемъ *Nylander'a* въ позднѣйшій періодъ его дѣятельности 3), никто не придавалъ этому лишайнику прежняго видоваго значенія. Мало того *Wainio* въ своихъ работахъ назвалъ старую разновидность всего только до степени формы *N. resupinatum*! Все это дѣлалось, по соображеніямъ чисто субъективнаго характера, безъ всякаго объясненія причинъ. Оставалось, слѣдовательно, положиться на авторитетъ того или другого имени. Еще до поѣздки въ Саяны меня заинтересовало то обстоятельство, что въ списокъ западно-сибирскихъ лишайниковъ (*Wainio l. c.*) помѣчена только f. *Helvetica*, тогда какъ типичный видъ совершенно отсутствуетъ. Это обстоятельство уже тогда навело меня на нѣкоторыя размышленія относительно принадлежности этой формы къ *Nephroma resupinatum*, т. к. морфологически она очень хорошо отличается отъ типичнаго вида:

Мои подозрѣнія совершенно оправдались въ Саянскихъ горахъ, гдѣ я на протяженіи 1000 в. караваннаго пути встрѣчалъ въ громадномъ количествѣ только вышеуказанную форму на скалахъ и деревьяхъ (въ лѣсной области). Отсюда слѣдуетъ, что этому лишайнику, какъ имѣющему несомнѣнно извѣстный ареалъ исключительнаго распространія, повидному, во всей южной Сибири до Урала, необходимо придать, на основаніи вышеизложенныхъ теорій *Wettstein'a* и *Комарова*, вполнѣ самостоятельное видовое (расовое) значеніе.

1) *El. Fries* присоединилъ родъ *Nephroma* къ *Peltigera*, что, однако, долго не удержалось.

2) *E. Wainio*: „*Revisio lichenum in Herbario Linnaei asservatorum*“ (Meddeland. af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. 1888).

3) *Nylander* въ „*Lichenes Novae-Zelandiae*“ (1888 стр. 43) считаетъ *Nephroma Helveticum* самостоятельнымъ видомъ. То же самое онъ дѣлаетъ и въ „*Lichenes Japoniae*“ (1890, стр. 32), но все это безъ всякаго объясненія причинъ.

На Уралѣ оба вида смѣшиваются, какъ это видно изъ коллекціи проф. Кузнецова, гдѣ *Nephroma Helveticum* представлена очень хорошими экземплярами, а *N. tomentosum* = *resupinatum* приводится въ списокѣ Крылова (l. c.). Далѣе на западъ *N. resupinatum* преобладаетъ и представляетъ одинъ изъ обыкновеннѣйшихъ лишайниковъ, тогда какъ *N. Helveticum* ¹⁾ встрѣчается въ Европѣ лишь рѣдко и островками.

Nephroma solediatum (Schaer.) Elenk.

Рядомъ съ обильно фруктифицирующей *Nephroma Helveticum* въ Саянахъ массаи встрѣчается другой видъ этого рода, отличающійся тонкимъ слоевищемъ, которое усѣяно съ поверхности соредіями, и по общему облику сильно напоминающій одну форму европейской *Nephroma laevigatum* Ach. ²⁾, описанную Schaerer'омъ („Enumeratio lichenum Europ.“ pag. 18). Хотя гербарные экземпляры изданія Hepp'a (n° 364) и не вполне соответствуютъ саянской формѣ, но я рѣшаюсь ихъ отождествить, т. к. въ Ботанич. Саду имѣются норвежскіе экземпляры изъ коллекціи Blomberg'a (подъ названіемъ *N. laevigatum* var. *solediatum*), ничѣмъ не отличающіеся отъ нашего лишайника. Вообще форма эта въ Европѣ встрѣчается рѣдко и островками, тогда какъ для саянскаго лишайника соредіообразование является характернымъ признакомъ, повидимому, исключаяющимъ фруктификацію. Постоянство этого признака въ громадномъ районѣ изслѣдованной области и, при самыхъ разнообразныхъ условіяхъ произрастанія, даетъ мнѣ право считать этотъ лишайникъ самостоятельной расой или видомъ, который находится почти въ такомъ же отношеніи къ *N. parile*, въ какомъ — *N. helveticum* къ *N. resupinatum*. Т. о. отвлеченный евразійскій видъ (species), который мы назовемъ *N. resupinatum* mihi, даетъ слѣдующія расы (subspecies):

Subsp. <i>Nephroma resupinatum</i> (L.) Flot.	} Европа.
Subsp. <i>N. rameum</i> (Schaer.)	
Subsp. <i>N. laevigatum</i> Ach.	
Subsp. <i>N. parile</i> Ach.	
Subsp. <i>N. papugaceum</i> Hoffm.	} Сибирь (Саяны).
Subsp. <i>Nephroma Helveticum</i> Ach.	
Subsp. <i>N. solediatum</i> (Schaer.)	

¹⁾ Видовое названіе „*Helveticum*“ по законамъ номенклатуры приходится, къ сожалѣнію, сохранить, хотя оно совершенно не соответствуетъ области распространенія этого лишайника.

²⁾ Можетъ быть правильнѣе относить эту форму къ *N. parile* Ach., которую Nylander („Synopsis“ pag. 320) считаетъ лишь разновидностью *N. laevigatum*, но Wainio („Adjum. Lich. Lapp.“ I pag. 128) не безъ основанія придаетъ *N. parile* самостоятельное видовое значеніе.

Ricasolia Wrightii (Tuck.) Nyl.

Этотъ видъ первоначально былъ описанъ изъ Японіи Tucker'омъ („Supplem.“ 2. pag. 204). Впослѣдствіи онъ былъ найденъ также и въ Европѣ, гдѣ, впрочемъ, представляетъ очень большую рѣдкость (есть въ изданіи Lojka), но въ Финляндіи встрѣчается, повидимому, чаще (см. изданіе Nylander'a и Norrlin'a). Настоящая же область его распространенія начинается отъ Урала на востокъ черезъ всю Сибирь до Японіи. Здѣсь *Ricasolia Wrightii* является видомъ, замѣщающимъ европейскую *Ricasolia glomulifera* DN ¹⁾, на которую она чрезвычайно походить, но вмѣстѣ съ тѣмъ рѣзко отличается присутствіемъ цифеллъ на нижней поверхности слоевища (см. „Lichenes Rossiae“ стр. 40). Дѣйствительно, въ спискахъ уральскихъ лишайниковъ (Крыловъ l. c., Шелль l. c.) приводится только *R. Wrightii* (этотъ же видъ хорошо представленъ въ уральской коллекціи Кузнецова). Далѣе на востокъ *R. Wrightii* отмѣчена въ списокѣ Мартынова (Wainio l. c.).

Въ Саянахъ этотъ лишайникъ встрѣчается хотя и не особенно часто, но тоже является единственнымъ представителемъ *Ricasolia*. Также самое и въ Японіи (Nylander: „Lichenes Japoniae“ pag. 31). Т. о. съ увѣренностью можно сказать, что признаки этого вида не случайные, а дѣйствительно являются результатомъ воздѣйствія извѣстныхъ климатическихъ вліяній, т. е. другими словами, *R. Wrightii* необходимо считать расой, которая въ Сибири замѣщаетъ европейскую *R. glomulifera*.

Stictina retigera (Ach.) Müll. Argov.

Этотъ видъ впервые былъ описанъ Acharius'омъ въ его „Synopsis“ и представляетъ лишайникъ, морфологически замѣщающій *Sticta Pulmonaria* (L.) Schaer., что выражается замѣной желто-зеленыхъ, плеурококковидныхъ гонидій синезелеными. Замѣна эта не остается безъ вліянія и на общемъ обликѣ всего слоевища *Stictina retigera* (подробное ея описаніе дано въ „Lichenes Rossiae“ n° 30). Тѣмъ не менѣе видъ этотъ лишь съ трудомъ можно отличить отъ нѣкоторыхъ формъ *Sticta Pulmonaria*. Замѣчательно, что *Stictina retigera* замѣщаетъ *Sticta Pulmonaria* не только морфологически, но вмѣстѣ съ тѣмъ и географически, хотя ареалъ распространенія этого рѣдкаго лишайника пока еще не вполне выясненъ. Уже Nylander'y („Flora“ 1865. pag. 297)

¹⁾ *Ricasolia glomulifera* въ формѣ разновидности *exsecta* Nyl., по словамъ Nylander'a („Synopsis“ pag. 369), встрѣчается въ Маньчжуріи. Очень возможно, однако, что разновидность эту лучше разсматривать какъ самостоятельный видъ, т. к. она очень рѣзко отличается отъ типа.

этотъ видъ былъ извѣстенъ изъ восточной Сибири¹⁾. Поѣздка моя въ Саяны вполне подтвердила это старинное показаніе, т. к. изъ всѣхъ представителей родовъ *Stictina* и *Sticta*²⁾ я встрѣчалъ здѣсь исключительно только этотъ рѣдкій видъ, который въ громадномъ количествѣ распространенъ въ лѣсной области, но не выше 3500' (Иркутская долина; Нилова пустынь, по р. Ехе-Угунь). Слѣдовательно, *Stictina retigera* занимаетъ, повидимому, опредѣленный географическій районъ, вѣроятно, всю восточную Сибирь, Монголію, Тибетъ и Японію.

Endocarpon Moulinsii Montagne.

Этотъ видъ впервые описалъ *Montagne* („*Annales des Sc. Natur.*“ 1843: Pag. 358) изъ Пиренеевъ. Долгое время это было единственное мѣсто, откуда былъ извѣстенъ *Endocarpon Moulinsii*, замѣчательный какъ по величинѣ, такъ и нижней поверхностью слоевища, которая въ противоположность всѣмъ другимъ представителямъ этого рода покрыта длинными густыми ризоидами. Рѣдкость мѣстонахожденія *E. Moulinsii* дала поводъ неоднократно смѣшивать его съ нѣкоторыми формами *Endocarpon miniatum* (L.) Ach., который сильно распространенъ въ Европѣ и морфологически довольно близокъ *E. Moulinsii* (см. „*Lichenes Rossiae*“ n° 49). Однако, видъ этотъ, хотя и очень рѣдко, но все таки встрѣчается и въ другихъ мѣстахъ Европы, какъ это показалъ *Körber* (см. „*Lichenes selecti Germaniae*“).

Въ послѣднее время мною выяснено, что на Кавказѣ и въ Туркестанѣ видъ этотъ встрѣчается настолько интензивно, что до извѣстной степени замѣщаетъ здѣсь *Endocarpon miniatum*. Настоящая же область исключительнаго распространенія *Endocarpon Moulinsii*—южная Сибирь³⁾, гдѣ, повидимому, совсѣмъ нѣтъ *E. miniatum*. По крайней мѣрѣ въ Саянахъ, гдѣ *E. Moulinsii* уже

¹⁾ Въ гербаріи Ботаническаго Сада имѣется изъ восточной Сибири *Stictina retigera* въ нѣсколькихъ экземплярахъ, собранныхъ *Сиверсомъ* (опредѣлены *Nylander*'омъ), а также изъ неизвѣстной мнѣ коллекціи (можетъ быть *Stephan'a*). Два очень хорошихъ экземпляра изъ этой коллекціи снабжены слѣдующей этикеткой: „*Sibiria. Parmelia verrucosa. (Pulmonaria verrucosa Hoffm)*“.

²⁾ Роды эти гораздо лучше объединить, т. к. едва ли правильно основывать родовыя признаки только на различіи въ гонидіяхъ, которыя являются лишь субстратомъ или „инстратомъ“ для лишайниковаго организма, т. е. гриба и со ipso сами по себѣ никакого морфологическаго значенія имѣть не могутъ.

³⁾ Въ списокъ *Wainio* совсѣмъ нѣтъ представителей рода *Endocarpon*. Тѣмъ не менѣе въ коллекціи минусинскихъ лишайниковъ, присланныхъ мнѣ для просмотра *H. Мартыновымъ*, есть нѣсколько прекрасныхъ (неопредѣленныхъ) образчиковъ *Endocarpon Moulinsii* со слѣдующей этикеткой: „На скалахъ мелафированаго туфа, вершина горы Устанахъ, по р. Немиру. IX 1901“.

давно былъ собранъ *Черскимъ* и *Гартуигомъ* (см. „*Lichenes Rossiae*“ и „*Contributio ad lichenogr. Rossiae*“) мнѣ совершенно не пришлось найти *E. miniatum*, тогда какъ *E. Moulinsii* всюду встрѣчается въ изобиліи на влажныхъ скалахъ не выше, однако, лѣсной зоны. Т. о. лишайникъ этотъ несомнѣнно имѣетъ опредѣленную географическую область распространенія, границы которой пока еще установить очень трудно, но во всякомъ случаѣ для Саянъ, а можетъ быть и всей южной Сибири, его можно считать видомъ (расой), замѣщающимъ здѣсь европейскій *Endocarpon miniatum*.

Gyrophora Mühlenbergii Ach.

Въ заключеніе считаю полезнымъ обратить вниманіе на очень интересный лишайникъ, *Gyrophora Mühlenbergii*, который первоначально былъ описанъ *Acharius*'омъ („*Lichenogr. Univers.*“ Pag. 227) изъ сѣверной Америки и долгое время былъ извѣстенъ лишь оттуда (*Tuckerman*: „*Synopsis lich. New Engl.*“ 1848. Pag. 74). Только въ 1867 г. *Nylander*¹⁾ привелъ этотъ лишайникъ для Сибири. Между тѣмъ *Gyrophora Mühlenbergii* отличается здѣсь необыкновенно интензивнымъ распространеніемъ. Начиная съ Урала (колл. *Helm'a*, *Кузнецова*) видъ этотъ идетъ на востокъ (Минусинскъ: *Wainio* l. c.) и, повидимому, особенно распространенъ въ восточной Сибири. Въ гербаріяхъ Ботанич. Сада имѣются очень хорошіе экземпляры *Gyrophora Mühlenbergii* изъ этихъ мѣстъ (колл. *Турчанинова*, *Палласа*, *Сиверса*). Я былъ пораженъ интензивнымъ распространеніемъ этого лишайника въ Саянахъ, гдѣ онъ вмѣстѣ съ *Umbilicaria Pennsylvanica* покрываетъ скалы перѣдко сплошной коркой. Въ Европѣ этотъ лишайникъ совершенно неизвѣстенъ.

Les espèces „remplaçantes“. (II).

par *A. Elenkin*.

Résumé. Dans la seconde partie de ce travail l'auteur examine les *Cetraria lacunosa*, *C. Komarovii* (nov. sp.), *C. septentrionalis*, *C. complicata*, *C. Tilesii*, *C. ciliaris*, *Xanthoria lichnea*, *Nephroma Helveticum*, *N. sorediatum*, *Ricasolia Wrightii*, *Stictina retigera*, *Endocarpon Moulinsii*. Tous ces lichens remplacent au plateau de Sajan et presque dans toute la Sibirie des espèces très communes en Europe: *Cetraria glauca*, *C. juniperina*, *C. saepincola*, *Xanthoria parietina*, *Nephroma resupinatum*, *N. parile*, *N. laevigatum*, *Ricasolia glomulifera*, *Sticta pulmonaria*, *Endocarpon miniatum*.

¹⁾ *W. Nylander*: „*Lichenes Middendoffiani*“. 1867: см. также его же: „*Enumeratio lichenum Freti Behringii*“. Caen. 1888.

Табл. 1-ая.

Фиг. I. *Evernia thamnodes* (Flot.) Arn. (Сибирь: Саяны).

a — апотециі (особенно большихъ размѣровъ апотециі достигаютъ на верхнемъ экземплярѣ, на которомъ они занимаютъ почти всю поверхность.).

Фиг. II. *Evernia prunastri* Ach. (Европа).

Sor. — соредии въ видѣ бѣлыхъ кучекъ по краямъ лопастей слоевища.

Табл. 2-ая.

Фиг. I. *Cetraria Komarovii* nov. sp. Elenkin. (Сибирь: Саяны).

На крайнихъ экземплярахъ видны хорошо развитые апотециі.

Фиг. II. *Cetraria lacunosa* Ach. (Сибирь: Саяны).

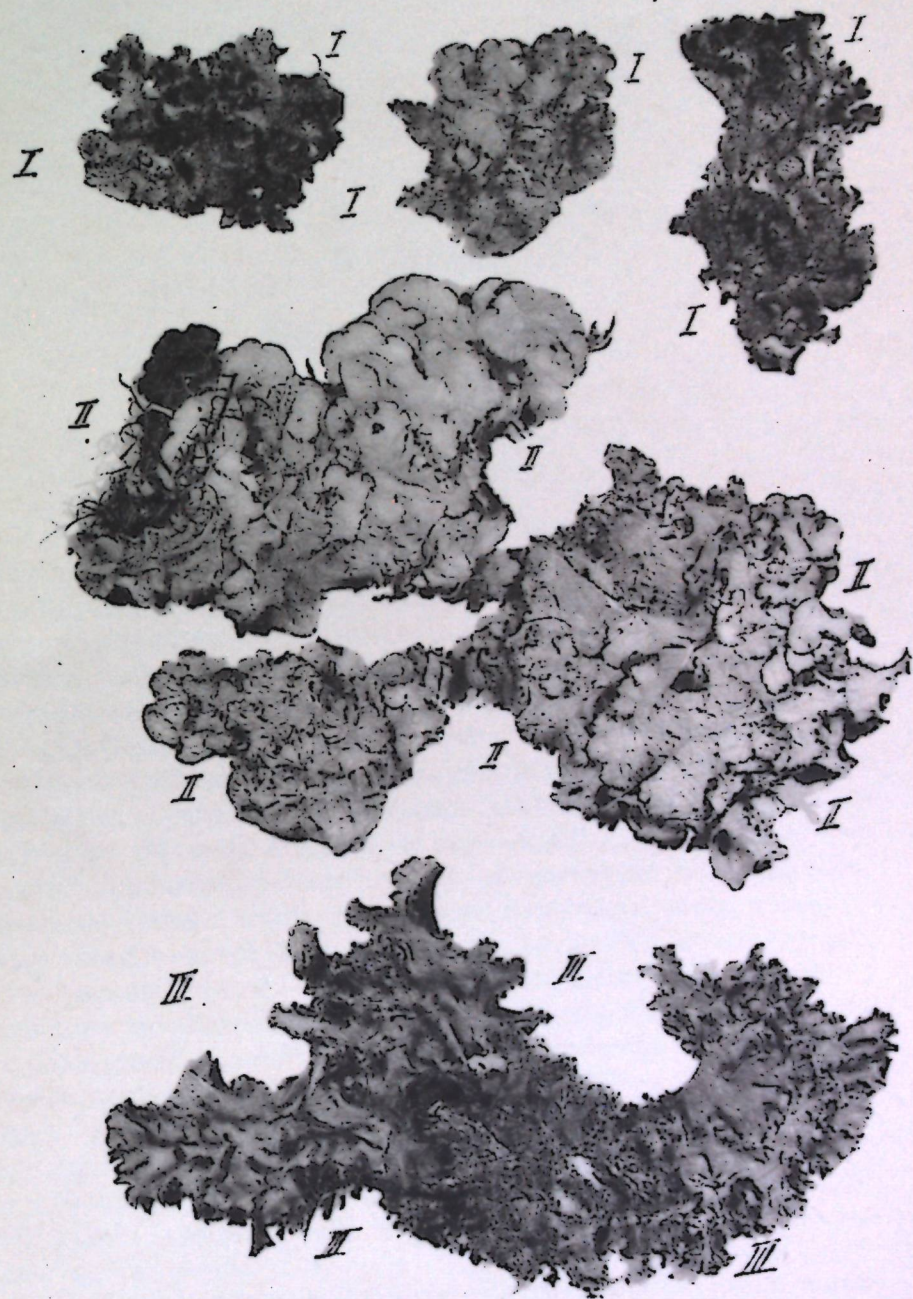
Фиг. III. *Cetraria glauca* (L.) Ach. (Европа).

Табл. 1-ая.



I. *Evernia thamnodes* (Flot.) Arn.
II. *Evernia prunastri* Ach.

Табл. 2-ая.



- I. *Cetraria Komarovii* nov. sp. Elenkin.
II. *Cetraria lacunosa* Ach.
III. *Cetraria glauca* (L.) Ach.

В. Таліевъ.

Критическія замѣтки.

J. Paczovsky, O formacyach roslynnich i o pochodzeniu flory poleskiej.

Г. К. Пачоскій, какъ вообще въ своихъ работахъ, и въ данномъ случаѣ является выразителемъ господствующей ботанико-географической школы, исходящей въ своихъ построенияхъ не столько изъ тщательно изслѣдуемыхъ и анализируемыхъ фактовъ, сколько изъ заранее составленныхъ апріорныхъ положеній и оторванныхъ отъ реальныхъ условій статистическихъ приемовъ. Спекулятивное мышленіе, изгнанное, къ счастью, изъ другихъ отдѣловъ естествознанія, прочно еще держится въ ботанической географіи, благодаря нѣкоторымъ особенностямъ предмета ея изученія. Въ силу этого, ботанико-географы до сихъ поръ считаютъ выполненной свою задачу и матеріалъ исчерпаннымъ, давая на самомъ дѣлѣ одну только небольшую часть изслѣдуемаго явленія—систематическій составъ флоры. Эти данныя служатъ уже затѣмъ канвой, по которой съ ббльшимъ или меньшимъ полетомъ воображенія разрисовывается въ общихъ чертахъ заранее облюбованный теоретическій узоръ. Въ работахъ этого типа читатель напрасно будетъ искать сыраго матеріала и документальныхъ доказательствъ, въ строгомъ смыслѣ слова: здѣсь или выводы подавляютъ факты, или факты таковы, что изъ нихъ нельзя сдѣлать никакихъ выводовъ. Указанные недостатки вполне раздѣляетъ сама по себѣ весьма добросовѣстная и интересная работа г. *Пачоскаго*.

Основная спекулятивная точка зрѣнія автора сразу сказывается въ его отношеніи къ вопросу о растительныхъ формаціяхъ. Приведя подраздѣленіе растительныхъ „сообществъ“ *Варминга* и найдя его искусственнымъ, непослѣдовательнымъ и „не выдерживающимъ самой легкой критики“ (стр. 53), онъ заявляетъ

дальше, что „естественная классификація растительныхъ формаций должна имѣть въ основаніи то, что составляетъ ихъ внутреннюю сущность (najistatniejsza trescia)“. „Но что, продолжаетъ авторъ, нужно считать этой внутренней сущностью растительныхъ формаций — почву, процентное содержаніе въ ней воды или, быть можетъ, что-нибудь совершенно другое? Отвѣтъ на это очень легокъ. Эту сущность составляетъ общественное устройство (uspoleszczenie), соотношеніе и связь между отдѣльными членами формаций. И вотъ, если растительныя формации являются фито-соціальными единицами, то онѣ должны быть раздѣлены на основаніи ихъ степени совершенства, ихъ общественнаго родства, а не на какомъ-то процентномъ содержаніи воды въ почвѣ, которое имѣетъ второстепенное значеніе“. Съ этой точки зрѣнія, г. *Пачоскій* различаетъ двѣ категоріи формаций, 1) формации съ слабой связью между отдѣльными членами, каковы песчаная растительность, водная, сипантропная и въ особенности растительность скалъ и 2) формации съ болѣе или менѣе тѣсной внутренней связью, представляющія извѣстную цѣльность съ „фито-соціальной“ точки зрѣнія. Растительныя группы, относящіяся къ первой категоріи, „не образуютъ формаций въ строгомъ смыслѣ этого слова“ и „принадлежатъ, съ фито-соціальной точки зрѣнія, къ нижней ступени“. Онѣ постепенно вытѣсняются растительностью, выше стоящей въ общественномъ смыслѣ. „Настоящія растительныя формации, слѣдовательно, связанныя общественными узлами и представляющія извѣстную цѣльность съ фито-соціальной точки зрѣнія, составляютъ другую большую и естественную группу, которую можно раздѣлить на двѣ фаціи тѣсную и луговую. — Первая изъ нихъ представляетъ высшую, или даже наивысшую степень растительныхъ обществъ, какая только возможна въ царствѣ растений. Это положеніе ея обусловливается чрезвычайнымъ разнообразіемъ слагающихъ ее членовъ, тѣсной связью между ними, полнотой исползованія производительныхъ силъ на данномъ пространствѣ, мощностью господствующихъ формъ (деревьевъ), вліяніемъ, оказываемымъ на окружающую среду (на климатъ), стремленіемъ вытѣснять болѣе слабыя формации и т. д.

Высказываясь довольно рѣзко по отношенію къ классификаціи *Варминга*, г. *Пачоскій* не замѣчаетъ, что онъ самъ стоитъ на въ высшей степени шаткой почвѣ. Чтобы классифицировать что-нибудь, очевидно, прежде всего необходимо ясно и опредѣленно формулировать подлежащее классификаціи понятіе, а между тѣмъ авторъ не считаетъ нужнымъ этого сдѣлать. Все, что мы находимъ у него по этому поводу, сводится къ нѣ-

сколькимъ строчкамъ въ самомъ началѣ работы (стр. 3 и 4), гдѣ сообщается, что прежде подъ словомъ „растительная формация“ понимали только фізіономическія группы, а теперь общественно-растительныя типы, „являющіеся выраженіемъ внутренней жизни цѣлой растительной группы, покрывающей данное пространство. Растительная формация не есть только простое скопленіе растений, но сообщество, обладающее своей собственной жизнью и подлежащее, какъ и все въ природѣ, правильному развитію“¹⁾. Авторъ считаетъ послѣднюю точку зрѣнія гораздо болѣе рациональной, „хотя она и не признается еще всѣми“. Но что-же все-таки, въ концѣ концовъ, нужно понимать подъ словомъ „сообщество“? Какимъ критеріемъ мы должны пользоваться при рѣшеніи вопроса о степени внутренней связи между отдѣльными членами формаций? Да имѣемъ ли мы вообще право насильственно подводить тѣ или другія явленія природы подъ категоріи, взятыя изъ совершенно другой области и находящіяся въ мірѣ растений лишь отдаленное подобіе? На все это можно отвѣтить только путемъ самого тщательнаго и подробнаго изученія этихъ явленій, между тѣмъ какъ г. *Пачоскій*, наоборотъ, совершенно апріорно, исходя изъ формально-логическихъ выводовъ, сначала выставляетъ принципы своей классификаціи, а затѣмъ сообщаетъ только заранѣе отобранный и предвзято освѣщенный матеріалъ.

Если классификація *Варминга* и даетъ, конечно, поводъ ко многимъ возраженіямъ по существу, то во всякомъ случаѣ, она вполне научна въ томъ смыслѣ, что понятіе, лежащее въ основѣ ея, ясно формулировано. „Pflanzenvereine“ въ смыслѣ *Варминга*, есть „Vereinigungen, die uns mit derselben Zusammensetzung von Lebensformen und mit demselben Aeusseren begegnen“. Съ этой точки зрѣнія, растительныя сообщества есть прежде всего агрегаты формъ, связанныхъ тождествомъ условій существованія. Какъ разнообразны типическія комбинаціи этихъ послѣднихъ, такъ разнообразны и соответствующіе имъ комплексы приспособленій. Что же касается соціального элемента, который такъ привлекаетъ г. *Пачоскаго*, то, почти не поддаваясь точному учету,

1) Впрочемъ, нужно замѣтить, что авторъ, ограничиваясь приведенными догматическими положеніями, отсылаетъ читателя къ своимъ прежнимъ работамъ, главнымъ образомъ къ статьѣ „Флорографическія и фитогеографическія изслѣдованія калмыцкихъ степей“ (Зап. Кіев. Общ. Ест. 1892, т. XII). Однако ссылка эта въ дѣйствительности ничего новаго не прибавляетъ. Названная работа автора, содержащая главу подъ названіемъ: „Стадіи развитія флоры“, написана въ такомъ неумѣренно спекулятивномъ духѣ, напоминая произведенія натурфилософовъ, и такъ очевидно насиловать факты въ угоду предвзятымъ взглядамъ, что не встрѣтила, насколько мнѣ извѣстно, никакого сочувствія и отклика даже въ собственномъ, такъ сказать, лагерѣ.

опъ въ пониманіи *Варминга* совершенно отступать на задній планъ. Во всякомъ случаѣ, весь трудъ *Варминга* лучше всякихъ словъ говорить, насколько продуктивно примѣненіе выставленнаго принципа.

Въ противоположность ясной и точной постановкѣ вопроса у *Варминга*, разсужденіе г. *Пачоскаго* представляютъ повтореніе въ многочисленныхъ варіаціяхъ словъ: „общественный“ и „фито-соціальный“, какъ будто этимъ уже вполне опредѣляется и ихъ содержаніе. Насколько въ дѣйствительности „внутренняя сущность“ растительныхъ „сообществъ“ остается для самого автора невыясненной, доказываютъ вышеприведенныя слова его по поводу „высшей степени совершенства“ лѣсной фацці. Въ числѣ доводовъ, мы находимъ указанія на такія стороны, которыя, какъ мощность отдѣльныхъ членовъ, полнота (?) использованія даннаго участка, вліяніе на климатъ и т. п., не имѣютъ никакого отношенія къ понятію „сообществъ“. Все это есть ничто иное, какъ чисто спекулятивные, оторванные отъ живой дѣйствительности, теоретическіе узоры, вышиваемые на фонѣ красиваго, но неточнаго и поспѣшно обобщеннаго термина. На нашихъ глазахъ происходитъ надвиганіе степи на лѣсъ, образованіе луговъ въ лѣсныхъ мѣстностяхъ и развитіе песковъ съ ихъ спеціальной растительностью. Аналогичные факты упоминаются самимъ авторомъ. Гдѣ же тутъ могущество лѣснаго сообщества? Если, быть можетъ, авторъ считаетъ эти процессы за ненормальные, то гдѣ же лежитъ граница между „настоящими“ и „ненастоящими“ „фито-соціальными“ отношеніями? Мы напрасно стали бы искать отвѣта на всѣ аналогичные вопросы въ работѣ г. *Пачоскаго*. Она, какъ и всѣ работы, построенныя по тому же типу, не даетъ самого основнаго, что можно требовать отъ каждаго естественно-историческаго изслѣдованія — объективно и подробно описаннаго матеріала, который послужилъ основаніемъ для общихъ заключеній автора.

Говоря такъ много о внутренней жизни и общественномъ устройствѣ растительныхъ формаций, г. *Пачоскій* въ то же время ограничиваетъ изученіе ихъ почти исключительно систематическимъ составомъ и рѣшаетъ ихъ прошлыя и настоящія судьбы, исходя изъ голыхъ фактовъ распространенія. Здѣсь, что ни шагъ, то геоботаническое проникновеніе и интуиція. Для примѣра возьмемъ главу о песчаной растительности (стр. 99—108).

Несмотря на то, что авторъ самъ мимоходомъ указываетъ на меньшее распространеніе песковъ въ Полѣсьѣ прежде, чѣмъ теперь, и на частое вѣдреніе въ составъ ихъ растительности совершенно молодыхъ элементовъ флоры, мы нигдѣ не находимъ

ни малѣйшей попытки дать какія-либо научныя основанія для разграниченія позднѣйшихъ явленій отъ первоначальныхъ. Авторъ просто даетъ списокъ растений, которыя, по его утвержденію, „попали на пески Полѣсья безъ всякаго участія человѣка“. Чѣмъ онъ руководился въ данномъ случаѣ, отдѣляя „овцы отъ козлищъ“, остается, къ сожалѣнію, совершенно обойденнымъ молчаніемъ. Между тѣмъ знать эти руководящіе принципы безусловно необходимо, такъ какъ авторъ сейчасъ же переходитъ къ сложнымъ геоботаническимъ догадкамъ. Исходя изъ того, что цѣлый рядъ растений не только въ Полѣсьѣ, но и въ другихъ мѣстахъ будто бы постоянно связанъ съ прирѣчными песками, что затѣмъ тѣ же самыя растенія имѣютъ прерывистый характеръ обитанія и что среди нихъ наблюдается образованіе довольно хорошо обособленныхъ формъ, г. *Пачоскій* считаетъ растительность песковъ за остатокъ доледниковаго растительности, жившей на среднерусской возвышенности. Съ наступленіемъ ледниковаго покрова, она отступила къ югу вдоль нашихъ важнѣйшихъ рѣкъ, а затѣмъ, когда условія снова измѣнились, она начала опять мигрировать къ сѣверу. Такимъ образомъ, по мнѣнію *Пачоскаго*, песчаная растительность, сопровождающая берега рѣкъ, впадающихъ въ Черное и Каспійское моря, должна быть разсматриваема какъ древній элементъ нашей флоры, лишенной способности расширять свою площадь обитанія въ слѣдствіе дряхлости. Въ этой гипотезѣ автора, по обыкновенію, поражаетъ отсутствіе соответствія между широтой выводовъ и цѣнностью лежащихъ въ ихъ основѣ фактовъ. Авторъ, повидимому, даже и не допускаетъ возможности гораздо болѣе простаго объясненія указываемыхъ имъ особенностей песчаной растительности. Всякая растительность, какъ извѣстно, придерживается обычно однихъ и тѣхъ же мѣстообитаній, и разъ эти мѣстообитанія не имѣютъ сплошнаго характера, то и площади обитанія, естественно, должны быть прерывистыми. вмѣстѣ съ тѣмъ песокъ въ физическомъ смыслѣ представляетъ настолько своеобразный субстратъ, что мнѣніе *Шмальгаузена* о „видообразовательной силѣ“ его имѣетъ гораздо болѣе глубокаго смысла, чѣмъ это думаетъ г. *Пачоскій*, считающій отношеніе *Шмальгаузена* къ данному вопросу восьма „поверхностнымъ“. Что касается дряхлости и неспособности песчаныхъ формъ расширять площадь обитанія, то это, несомнѣнно, такое же произвольное апріорное допущеніе, которое сравнительно еще не давно существовало по отношенію къ мѣловой растительности. Нельзя не замѣтить, что нѣкоторые изъ растений, въ появленіи которыхъ, по мнѣнію г. *Пачоскаго*, человѣкъ не принимаетъ ни-

какого участія, едва ли не принадлежатъ прямо къ группѣ сорныхъ: таковы *Rumex ucrainicus*, *Chenopodium polyspermum* var. *acutifolium* и виды *Eragrostis*. Ихъ зачисленіе въ категорію „дикихъ“ только лишній разъ доказываетъ отсутствіе опредѣленнаго критерія въ отношеніи къ этому вопросу автора.

Интересно, что г. *Пачоскому* мы обязаны обнаруженіемъ факта, который долженъ былъ бы заставить его самого быть осторожнѣе съ статистическими приемами. Оказывается, что имѣвшіяся въ прежней литературѣ показанія о нахожденіи въ Полѣсьѣ *Juniperus Sabina*, относятся къ культурнымъ особямъ, въ силу чего, *Кеттенъ*, *Литвиновъ* и др. авторы, построившія на невѣренномъ ближе фактѣ цѣлую геоботаническую гипотезу, очутились въ довольно таки щекотливомъ положеніи...

Если ужъ растительность песковъ послужила г. *Пачоскому* матеріаломъ для смѣлыхъ построеній, то нечего и говорить, что растительность скалъ и каменистыхъ мѣстъ имъ принимается безусловно, безъ малѣйшихъ соображеній contra, въ смыслѣ извѣстной гипотезы *Литоцнова*.

Работа г. *Пачоского* бросаетъ нѣкоторый свѣтъ на загадочный фактъ нахожденія въ Полѣсьѣ *Azalea pontica*. Самъ авторъ, конечно, въ лицѣ ея находитъ, какъ нельзя болѣе, благодарный поводъ для разсужденій въ необузданно геоботаническомъ духѣ. Но нѣкоторыя свѣдѣнія, проскальзывающія среди этихъ бесплодныхъ разсужденій, даютъ картинѣ нѣсколько иное освѣщеніе (стр. 62, 63). Оказывается, что названное растеніе имѣетъ весьма ограниченную площадь обитанія, въ предѣлахъ которой его распространенность ясно уменьшается къ окружности. Между *Городничей* и *Олевскомъ* *Azalea* встрѣчается въ громадномъ количествѣ въ сосновыхъ борахъ, но отсюда рѣдѣетъ какъ къ югу, такъ и къ сѣверу. Она совершенно не встрѣчается въ смежной *Минской губ.*, несмотря на то, что подходит почти къ самой ея границѣ, причемъ какъ условія растительности такъ и климата остаются такими же. На окраинахъ своего распространенія, какъ видно изъ словъ автора, *Azalea* раньше всего (по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ) начинаетъ попадаться около дорогъ. Далѣе обитая главнымъ образомъ въ сосновыхъ лѣсахъ на нѣсколько торфянистой и влажной почвѣ (рѣже на открытыхъ торфяникахъ), *Azalea* встрѣчается также на пустыряхъ и по дорогамъ вблизи канавъ въ самыхъ деревняхъ Полѣсья. Что ее разводятъ иногда въ садахъ, даже, по видимому, въ отдаленныхъ мѣстностяхъ, на это указываетъ

найденный г. *Пачоскимъ* въ гербаріи *Роговича* экземпляръ изъ сада въ *Житомирѣ* (около котораго *Azalea*, по видимому, не встрѣчается). Всѣ эти факты, скомбинированные вмѣстѣ, невольно наводятъ на мысль, не имѣемъ ли мы въ лицѣ *Azalea pontica* кустарникъ, когда то искусственно разведенный, а затѣмъ одичавшій и нашедшій благоприятныя условія для своего развитія? Большая распространенность ея въ качествѣ подлѣска въ лѣсахъ сравнительно небольшого района отнюдь не можетъ говорить противъ такого допущенія. Лѣса Полѣсья, какъ сообщаетъ г. *Пачоскій*, давно потеряли свой дѣвственный обликъ. Если это авторъ говоритъ даже по отношенію къ знаменитой охраняемой *Бѣловѣжской* пущѣ, то не трудно представить себѣ состояніе частновладѣльческихъ лѣсовъ. Между тѣмъ, на почвѣ вторичныхъ измѣненій въ лѣсной растительности легко возникаютъ совершенно новыя соотношенія. Интересныя въ этомъ отношеніи свѣдѣнія сообщаетъ г. *Пачоскій* объ обыкновенномъ можжевельникѣ. Въ Полѣсьѣ онъ, очевидно, находитъ для себя весьма благоприятныя условія для существованія, но тамъ, гдѣ первоначальная растительность еще довольно слабо измѣнена, напр. въ *Бѣловѣжской* пущѣ, межжевелникъ довольно рѣдокъ. Напротивъ того, въ пущи онъ дѣлается чрезвычайно распространеннымъ въ силу того, что, благодаря свойствамъ своей листвы, онъ защищается отъ домашнихъ животныхъ и безпрепятственно разрастается вездѣ, гдѣ первоначальная растительность страдаетъ отъ пасть быскота. Такъ, около *Пинска* *Пачоскому* пришлось наблюдать выпасываемый скотомъ сосновый лѣсокъ, въ которомъ почва была покрыта сплошь можжевельникомъ съ дерновинками мха между его кустами. Можжевельникъ же чрезвычайно изобильно и быстро разрастается на заброшенныхъ поляхъ и на кучахъ валуновъ, которые собираются крестьянами съ своихъ полей и складываются по дорогамъ и межамъ. Здѣсь мы видимъ, слѣдовательно, случай, когда мѣстная древесная порода, благодаря нѣкоторымъ благоприятнымъ условіямъ, превращается въ настоящее сорное растеніе. Но нѣтъ никакого основанія отрицать возможность того же самаго и по отношенію къ пришлому кустарнику, разъ условія для него окажутся подходящими. Между тѣмъ, изслѣдователи Кавказа указываютъ, что тамъ *Azalea pontica*, дѣйствительно, является сорнымъ кустарникомъ. „*Rhododendron flavum* (= *Azalea pontica*), говоритъ *Н. Кузнецовъ* („Матеріалы для флоры Кавказа“, вып. 1-й, *Юрьевъ*, 1901), въ лѣсахъ Кавказа является сорнымъ лѣснымъ растеніемъ, представляя серьезнаго врага въ дѣлѣ искусственнаго и естественнаго лѣсовозобновленія. Особенно ши-

рокое распространение его въ Чечнѣ объясняется лѣсонстребленіемъ, имѣвшимъ мѣсто во время войны съ Шамилемъ“ (стр. 35).

Отмѣтимъ еще, что г. *Пачоскій* совершенно отрицательно относится къ „донсторическимъ степямъ“, существовавшимъ по мнѣнію *Танфильева*, когда то на мѣстѣ тѣхъ островковъ лессовидныхъ отложений, которые попадаютъ мѣстами въ Полѣсьѣ. Авторъ находитъ, что въ пользу этого допущенія нѣтъ ни одного ботаническаго факта и что происхожденіе указанныхъ почвъ несомнѣнно лугово-болотное. Если мы вспомнимъ, что къ тому же самому выводу приходитъ г. *Флеровъ* по отношенію къ аналогичнымъ „донсторическимъ степямъ“ во Владимірской губ., то единодушіе во взглядахъ этихъ двухъ авторовъ, представляющихъ прямую противоположность со стороны основной точки зрѣнія на задачи изслѣдованія, не можетъ не показаться замѣчательнымъ. Если наши геоботаники грѣшатъ игнорированіемъ фактовъ вообще, то съ другой стороны, представители почвовѣдѣнія въ ботаникѣ создаютъ слѣпой культъ односторонне изученныхъ фактовъ...

Kritische Bemerkungen,

von V. Taliew.

Résumé. Verfasser sucht in der Arbeit von *Paczoskij* „O formacyach roslynnych i o pochodzeniu flory polskiej“ Anhaltspuncte, die die Richtigkeit seiner eigenen Ansichten über die wichtige Rolle, die der Mensch direct und indirect in der Pflanzenverbreitung spielt, bestätigen könnten.

Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада.

Въ настоящемъ году, по постановленію Совѣта Сада, испрошены командировки съ ученою цѣлью и съ пособіемъ отъ Сада, для слѣдующихъ лицъ:

Главный ботаникъ *Г. И. Танфильевъ* командированъ (безъ пособія отъ Сада) на Кавказъ для изслѣдованія почвы и растительности въ области культуры чая, на 3 мѣсяца.

Главный ботаникъ *В. И. Липскій* — въ Среднюю Азію, для изученія мѣстной флоры, на 3 мѣсяца.

Библіотекаръ, проф. *Г. А. Надсонъ* — въ Таврическую и Прибалтійскія губерніи, для сравнительныхъ альгологическихъ изысканій, на 3 мѣсяца.

Консерваторъ *Н. А. Бушъ* — въ Хевсурію и Тушетію, для изученія флоры этихъ мало изслѣдованныхъ мѣстностей, на 2 мѣсяца.

Консерваторъ *А. А. Еленкинъ* — въ центральныя губерніи Европейской Россіи, для изученія и сбора лишайниковъ, на 1 мѣсяць.

Консерваторъ *В. Л. Печенко* — въ разные города западной Европы, для осмотра станцій для испытанія сѣмянъ и изученія методовъ изслѣдованія сѣмянъ и для ознакомленія съ устройствомъ музеевъ и лабораторій, срокомъ на 3 мѣсяца.

Помощникъ консерватора *И. В. Палибинъ* — въ Швецію и Норвегію, для обработки собранныхъ имъ во время плаванія на ледоколѣ „Ермакъ“ морскихъ водорослей, на 2 мѣсяца.

В. Дубянский — для изученія растительности мѣловыхъ отложений по нижнему теченію рѣки Дона и его притоковъ.

Студентъ *И. К. Копроновичъ* — въ Маньчжурію, въ помощь г. Н. Ладыгину, для сбора для Сада растений, сѣмянъ и растительныхъ продуктовъ.

А. Фишеръ-фонъ-Вальдгеймъ.

Communications du Jardin Impérial botanique.

Par décision du Conseil du Jardin, ont été délégués, avec un but scientifique et un subside:

M. G. *Tanfiliw* — au Caucase, pour l'étude du sol et de la végétation dans les régions de la culture du théier (sans subside du Jardin).

M. W. *Lipsky* — en Asie centrale, pour étudier la flore locale.

M. G. *Nadson* — en Crimée et les provinces baltiques, pour des investigations algologiques comparatives.

M. N. *Busch* — au Caucase, pour l'exploration botanique de deux régions peu connues.

M. A. *Elenkin* — dans les gouvernements du centre de la Russie européenne, pour des études et récoltes lichénologiques.

M. B. *Issatschenko* — à l'étranger, pour étudier l'organisation des stations d'essais de semences, des musées et laboratoires de botanique.

M. J. *Palibin* — en Suède et Norvège, pour des études algologiques.

M. W. *Doubiansky* — pour l'étude de la flore des terrains crétaqués du Don.

M. P. *Kopronowitsch* — en Mandschurie, pour faire des collections de plantes, graines et produits végétaux.

A. Fischer de Waldheim.

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

Сознавая существующій въ нашей ботанической литературѣ пробѣлъ въ повременномъ изданіи, въ которомъ быстро появились бы небольшія по объѣму статьи, Совѣтъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада призналъ своевременнымъ и полезнымъ предпринять изданіе соответствующаго журнала подъ вышеназваннымъ заглавіемъ.

„Извѣстія“ будутъ выходить въ 1903 г. въ числѣ 6—9 выпусковъ въ годъ, объемомъ въ 1—2 печатныхъ листовъ, съ таблицами и рисунками. Годовая цѣна 3 руб., для за границы 8 мар. или 10 франк.

Въ „Извѣстіяхъ“ помѣщаются: 1) оригинальныя работы по всемъ отдѣламъ ботаники, раньше нигдѣ не напечатанныя; 2) критическіе рефераты; 3) отчеты и сообщенія, исходящіе отъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада.

Статьи принимаются объемомъ, по возможности, не болѣе одного печатнаго листа, написанныя по-русски и снабженныя самымъ краткимъ резюме на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ (резюме даже болѣе обширной статьи не должно превышать полъ-страницы).

Авторы получаютъ немедленно и бесплатно до 50 отдѣльныхъ оттисковъ (безъ обложки).

На обложкѣ и послѣ текста отдѣльныхъ выпусковъ „Извѣстія“ могутъ быть помѣщены объявленія, касающіяся продажи и обмѣна научныхъ предметовъ.

Сообщая объ изложенномъ, Редакція обращается ко всемъ ботаникамъ и любителямъ, сочувствующимъ цѣлямъ этого новаго и, какъ она полагаетъ, полезнаго изданія, съ просьбою не отказать въ своемъ сотрудничествѣ.

Всѣ статьи для „Извѣстія“ слѣдуетъ адресовать прямо „въ Императорскій Ботаническій Садъ“, съ обозначеніемъ точнаго адреса отправителя.

A. Фишеръ-фонъ-Вальдгеймъ.

BULLETIN

DU JARDIN IMPÉRIAL BOTANIQUE DE ST.-PÉTERSBOURG.

Le „Bulletin“ paraîtra en 1903 au nombre de 6—9 livraisons d'une à deux feuilles d'impression, avec tables et figures. Le prix d'abonnement est de 3 roubles par an; pour l'étranger — 8 mark ou 10 francs.

Le „Bulletin“ publiera: 1) des travaux originaux qui n'ont pas encore paru ailleurs, se rapportant à toutes les branches de la botanique; 2) des analyses critiques; 3) des compte-rendus et communications émanant du Jardin Impérial botanique de St.-Petersbourg.

Les articles à publier ne devront pas dépasser, autant que possible, une feuille d'impression et doivent être écrits en russe, avec un court résumé en français ou en allemand (pas plus d'une demi-page).

Les auteurs reçoivent immédiatement et sans aucune rémunération 50 tirés à part de leurs articles (sans enveloppe).

Le „Bulletin“ se charge d'annonces scientifiques.

En communiquant ce qui vient d'être mentionné, la Rédaction prie tous les botanistes et amateurs, qui sympathisent aux buts que poursuit cette nouvelle et, comme elle le pense, utile publication, de ne pas lui refuser leur collaboration.

Tout article destiné pour le „Bulletin“, pourvu de l'adresse de l'auteur, devra être adressé directement „au Jardin Impérial botanique de St.-Petersbourg“.

A. Fischer de Waldheim.

Содержаніе I-го тома „Извѣстій Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“, 1901 года.

Выпускъ I.

Съ 2 фототипіями и 19 рисунками въ текстѣ. Ц. 75 к. Вышелъ 3 (16) іюля.

	Стран.
Программа „Извѣстій“, А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма	5
Ехоасци Кавказа, А. А. Ячевскаго	7
Къ микологической флорѣ Россіи, А. А. Ячевскаго	14
Кочующіе лишайники пустынь и степей, А. А. Еленкина	16
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма	39

Выпускъ II.

Съ 2 фототипіями и 5 рисунками въ текстѣ. Цѣна 60 коп.

Вышелъ 26 іюля (8 августа).

Биологическія наблюденія и опыты надъ гречихой, Н. А. Монтеверде	45
Кочующіе лишайники пустынь и степей, А. А. Еленкина	52
Центральная фитопатологическая станція Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада, А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма	73
Нѣсколько словъ по поводу статьи В. Писсаржевскаго: „Aufzählung der bisher in Russland aufgefundenen Flechten“ и проч., А. А. Еленкина	77
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма	82

Выпускъ III.

Съ 1 рисункомъ въ текстѣ. Ц. 40 к. Вышелъ 6 (19) октября.

По поводу книги А. Я. Гордягина: Матеріалы для познанія почвъ и растительности западной Сибири“, В. И. Талиева	87
Лихенологическая экскурсія на Кавказъ въ 1899 г., А. А. Еленкина	95
Лихенологическія замѣтки, А. А. Еленкина	117
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма	124

Выпускъ IV.

Съ 2 фототипіями и 6 рисунками въ текстѣ. Цѣна 60 к.

Вышелъ 29 ноября (6 декабря).

Посвященіе.	
Факультативные лишайники, А. А. Еленкина	129
О находченіи <i>Najas minor</i> All. въ окрестностяхъ Петербурга, Л. Кропачева	155
Нѣсколько словъ по поводу систематической номенклатуры, А. А. Ячевскаго	157
Э. В. Бретшнейдеръ. Некрологъ, И. В. Палибина	163
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма	174
Содержаніе I тома „Извѣстій“, 1901 г.	

Sommaire du tome I du „Bulletin du Jardin Impérial botanique de St.-Petersbourg“, année 1901.

Livraison I.

Avec 2 planches et 19 figures dans le texte. Prix 75 cop. Paru le 3 (16) juillet.

	Page.
Programme du „Bulletin“, M. A. Fischer de Waldheim	5
Les Exoascées du Caucase, M. A. Jaczewski	7
Contributions à la flore mycologique de la Russie, M. A. Jaczewski	14
Les Lichens migrants des déserts et des steppes, M. A. Elenkin	16
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	39

Livraison II.

Avec 2 planches et 5 figures dans le texte. Prix 60 cop.

Paru le 26 juillet (7 août).

Observations biologiques et essais concernant le sarrasin, M. N. Monteverde	45
Les Lichens migrants des déserts et des steppes, A. Elenkin	52
La Station centrale phytopathologique du Jardin Impérial botanique de St.-Petersbourg, M. A. Fischer de Waldheim	73
Quelques mots concernant l'article de M. Pissarschewsky: „Aufzählung der bisher in Russland aufgefundenen Flechten“ etc., M. A. Elenkin	77
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	82

Livraison III.

Avec 1 figure dans le texte. Prix 40 cop. Paru le 6 (19) octobre.

Quelques remarques sur le livre de M. Gordiaguine „Contributions à la connaissance du sol et de la végétation de la Sibirie d'ouest“, M. W. Taliev	87
Excursion lichenologique au Caucase, M. A. Elenkin	95
Notes lichenologiques, M. A. Elenkin	117
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	124

Livraison IV.

Avec 2 planches et 6 fig. Prix 60 cop. Paru le 26 novembre. (9 déc.).

Dédicace.	
Les Lichens facultatifs, M. A. Elenkin	129
Le <i>Najas minor</i> All. aux environs de St.-Petersbourg, M. L. Kropatschew	155
Quelques mots concernant la nomenclature systematique, M. A. Jaczewski	157
E. Bretschneider. Nécrologe, M. I. Palibin	163
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	174
Sommaire du tome I (livraisons 1—4) du „Bulletin“, 1901.	

Содержаніе II-го тома „Извѣстій Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“, 1902 года.

Выпускъ I.

Вышелъ 26 января.

	Стран.
Къ вопросу о причинахъ безлѣсія крымской яблы, <i>Г. И. Танфильева</i>	3
Критическія замѣтки, <i>В. И. Талиева</i>	13
П. Лихенологическія замѣтки, <i>А. А. Еленкина</i>	20
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	24

Выпускъ II.

Съ портретомъ и таблицей. Вышелъ 14 марта.

Иванъ Густавовичъ Клинге, <i>Г. И. Танфильева</i>	27
Къ морфологии и систематикѣ <i>Beggiatoa</i> Trev., <i>В. М. Арциховскаго</i>	35
Къ флорѣ Арцадискскаго лѣсничества Донской области, <i>В. Н. Сукачева</i>	47
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	63

Выпускъ III.

Съ 6 рисунками въ текстѣ. Вышелъ 24 апрѣля.

Къ вопросу о „внутреннемъ сапрофитизмѣ“ („эндосапрофитизмѣ“) у лишайниковъ, <i>А. А. Еленкина</i>	65
Краткій очеркъ флоры Томской губерніи и Алтая, <i>П. Н. Крылова</i>	85
Нѣсколько словъ въ отвѣтъ г. Талиеву на его критику „Флоры Ойцовской долины“, <i>А. А. Еленкина</i>	107
Нѣсколько словъ по поводу моего сообщенія „Факультативные лишайники“ въ С.-Петерб. Обществѣ естествоиспытателей (24 октября, 1901 г.), <i>А. А. Еленкина</i>	110
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	113

Выпускъ IV.

Съ 2 таблицами и 1 рисункомъ въ текстѣ. Вышелъ 14 іюня.

О хитридиевомъ грибкѣ <i>Rhizophidium sphaerocarum</i> (Zopf) Fischer, <i>А. А. Райченко</i>	119
Нѣкоторыя наблюденія изъ жизни <i>Beggiatoa</i> , <i>А. А. Еленкина</i>	127
Новый видъ <i>Lamium</i> изъ Крыма, <i>В. Талиева</i>	132
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	137

Выпускъ V.

Съ 2 таблицами. Вышелъ 16 сентября.

О новой расѣ водоросли <i>Chlamydomonas stellata</i> Dill., <i>И. Л. Сербинова</i>	141
Къ флорѣ Ново-Глуховскаго лѣсничества, Куниискаго уѣзда, Харьковской губ. <i>В. Сукачева</i>	154
Письмо съ дороги, <i>В. Комарова</i> и <i>А. Еленкина</i>	169
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	172

Выпускъ VI.

Вышелъ 6 ноября.

Островное обитаніе сосны (<i>Pinus silvestris</i> L.) въ окрестностяхъ г. Орла, <i>М. Залѣскаго</i>	175
Протохлорофиллъ и хлорофиллъ, <i>Н. А. Монтеверде</i>	179
Съ дороги, <i>В. Л. Комарова</i> и <i>А. А. Еленкина</i>	183
Краткій отчетъ о командировкѣ въ Туркестанъ, въ 1902 г., <i>Б. А. Федченко</i>	186
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	188

Выпускъ VII.

Вышелъ 9 декабря.

Полярные предѣлы дуба въ Россіи, <i>Г. И. Танфильева</i>	193
Еще о флорѣ каменистыхъ склоновъ, <i>В. И. Талиева</i>	203
Краткій предварительный отчетъ о споровыхъ, собранныхъ въ Саянскихъ горахъ лѣтомъ 1902 г., <i>А. А. Еленкина</i>	218
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	221

Sommaire du tome II du „Bulletin du Jardin Impérial botanique“, année 1902.

Livraison I.

Paru 26 janvier (8 février).

	Page.
Zur Frage über die Waldlosigkeit der Krimischen Yaila, <i>M. G. Tanfiliev</i>	3
Kritische Bemerkungen, <i>M. W. Taliev</i>	13
II. Notes lichénologiques, <i>M. A. Elenkin</i>	20
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	24

Livraison II.

Avec un portrait et une planche. Paru le 14 (27) mars.

<i>J. G. Klinge, M. G. Tanfiliev</i>	27
Zur Morphologie und Systematik der <i>Beggiatoa</i> Trev., <i>M. W. Arzichowsky</i>	35
Zur Flora des Landes der Don'schen Kosaken, <i>M. W. Sukatscheff</i>	47
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	63

Livraison III.

Avec 6 figures dans le texte. Paru le 24 avril (7 mai).

Zur Frage der Theorie des „Endosaprophytismus“ bei Flechten, M. A. Elenkin	65
Kurze Uebersicht der Flora des Gouvernements Tomsk und des Altaigebirges, M. P. Krylow	85
Réponse à M. Taliew sur sa critique de mon ouvrage „La Flore de la vallée d'Ojcow“, M. A. Elenkin	107
Quelques mots sur ma communication „Les lichens facultatifs“, faite dans la séance de la Société Impériale des Naturalistes de St. Pétersbourg du 24 octobre 1901, M. A. Elenkin	110
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	113

Livraison IV.

Avec 2 planches et 1 figure dans le texte. Paru le 14 (27) juin.

Ueber eine Chytridiacee, Rhizophidium sphaerocarpum (Zopf) Fischer, Mlle A. Raitshenko	119
Quelques observations sur les Beggiatoa, M. A. Elenkin	127
Lamium glaberrimum sp. n., M. W. Taliew	132
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	137

Livraison V.

Avec 2 planches. Paru le 16 (29) septembre.

Ueber eine neue pyrenoidlose Race von Chlamydomonas stellata Dill., M. J. L. Serbinow	141
Zur Flora des Gouvernements Charkow, M. W. Sukatscheff	154
Correspondance de MM. W. Komarow et A. Elenkin	169
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	172

Livraison VI.

Paru le 6 (19) novembre.

Zum Vorkommen von Pinus silvestris L. in der Umgegend von Orel, M. M. Zalessky	175
Das Protochlorophyll und Chlorophyll, M. N. Monteverde	179
Correspondance, MM. W. Komarow et A. Elenkin	183
Compte rendu de la délégation au Turkestan, M. B. Fedtschenko	186
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	188

Livraison VII.

Paru le 9 (22) décembre.

Die polare Grenze der Eiche in Russland, M. G. Tanflijew	193
Nochmals über die Vegetation der steinigen Abhänge, M. W. Taliew	203
Notice préliminaire sur la récolte de cryptogames pendant le voyage au plateau de Saïan, en 1902, M. A. Elenkin	218
Communications du Jardin Impérial botanique, M. A. Fischer de Waldheim	221

Открыта подписка на 1903 годъ

на

IV-й г. Труды Ботаническаго Сада IV-й г.

ИМПЕРАТОРСКАГО

Юрьевскаго Университета

выходятъ отдѣльными выпусками (4 выпуска въ годъ). Стоимость каждаго выпуска опредѣляется особо.

Главная задача изданія — способствовать изученію флоры Россіи.

ПРОГРАММА ИЗДАНІЯ:

- 1) Оригинальныя статьи, касающіяся главнымъ образомъ флоры и ботанической географіи Россіи и сопредѣльныхъ странъ.
- 2) Примѣчанія къ ежегодно издаваемымъ Бот. Садамъ Юр. Унив. каталогамъ сухихъ обмѣнныхъ растений.
- 3) Замѣтки читателей.
- 4) Рефераты работъ, касающихся главнымъ образомъ флоры и ботанической географіи Россіи и сопредѣльныхъ странъ, а также вообще ботаническихъ работъ русскихъ ученыхъ.
- 5) Личныя извѣстія.
- 6) Ботаническія учрежденія и общества.
- 7) Гербаріи и обмѣнныя учрежденія.
- 8) Ботаническія путешествія.
- 9) Библиографія.
- 10) Публикаціи.

Публикаціи помѣщаются или въ обмѣнъ на публикацію о „Трудахъ“ или по слѣдующей цѣнѣ: цѣлая страница 10 руб., $\frac{1}{2}$ стр. 8 руб., $\frac{1}{4}$ стр. 5 руб., $\frac{1}{8}$ стр. 3 руб., $\frac{1}{16}$ стр. 2 руб.—за одинъ разъ.

Даромъ или въ обмѣнъ „Труды“ никому не высылаются.

Лица, желающія получать постоянно „Труды“, по мѣрѣ выхода ихъ въ свѣтъ, благоволятъ обращаться къ Дирекціи Ботаническаго Сада Юрьевскаго Университета, высылая при этомъ 3 руб. (стоимость каждаго тома изданія по подпискѣ, черезъ Ботаническій Садъ Юрьевскаго Университета). Для гг. студентовъ выше-учебныхъ заведеній цѣна 2 р. (по подпискѣ, черезъ Ботаническій Садъ Юрьевскаго Университета). Стоимость каждаго тома (кромѣ I-го) по окончаніи года, равно какъ стоимость подписки черезъ книжныя магазины равна 3 р. 50 к. Подписка принимается въ книжныхъ магазинахъ М. Эггерса и Ко. (С.-Петербургъ, Невскій пр. 8), К. Л. Рикера (С.-Петербургъ, Невскій пр. 14), Э. Ю. Карова (Юрьевъ, Лифл.), А. С. Суворина („Новое Время“), Н. В. Петрова (Харьковъ, Рыбная ул., д. 32), R. Friedländer & Sohn (Berlin, N. W., Carlstrasse, 11) и др.

Такъ какъ 1-й выпускъ I-го тома почти весь уже разошелся, то первый томъ не можетъ быть приобретаемъ по подписной цѣнѣ, а лишь по цѣнѣ увеличенной, а именно за всѣ четыре выпуска I-го т. цѣна 4 рубля, за 2, 3, 4 вып. I т. вмѣстѣ цѣна 3 рубля, 2-й и 4-й вып. отдѣльно по 1 рублю и 3-й вып. отдѣльно 1 $\frac{1}{2}$ рубл. 1-й вып. отдѣльно советъ не продается. Цѣна II-го и III-го т. — 3 р. 50 коп.

Первый выпускъ

(50 видовъ лишайниковъ)

ИЗДАНІЯ

LICHENES FLORAE ROSSIAE

et

regionum confinium orientalium

elaboravit A. Elenkin („Труды Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“, томъ XIX. Выпускъ 1. 1901).

Высылается исключительно только въ обмѣнъ за лишайниковый гербарій, заключающій не менѣе 100 видовъ, или за 10 видовъ лишайниковъ (не изданныхъ еще въ „Lichenes Rossiae“), собранныхъ каждый въ количествѣ не менѣе 50 экземпляровъ.

За нормальный экземпляръ принимаются образчики видовъ въ предлагаемомъ изданіи.

Просятъ адресовать въ Императорскій С.П.Б. Ботаническій Садъ

А. А. ЕЛЕНКИНУ.

A. ELENKIN (St. Petersburg. Kaiserl. Botan. Garten)
versendet gegen eine beliebige Collection von Flechten
im Betrage von 100 Arten

Fasc. I (50 Arten)

Lichenes exsiccati Florae Rossiae

et

regionum confinium orientalium

(Siehe „Acta Horti Petropolitani“. T. XIX, Lief. 1. 1901).

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1903 г.

VIII-й г. ЗЕМЛЕДѢЛЕЦЪ VIII-й г.

иллюстрированный журналъ

СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА И ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ

съ отдѣломъ

Школьное Хозяйство.

Основная задача журнала — распространение сельскохозяйственныхъ знаний и разумнаго отношенія къ природѣ въ крестьянской средѣ и мелкомъ хозяйствѣ.

Выходитъ ЕЖЕМЪСЯЧНО книжками въ 3 листа,

при благосклонномъ участіи лучшихъ силъ: Б. А. Андреева, В. А. Анзимірова, А. Волнова, С. В. Бородаевского, С. А. Гатцука, А. В. Герника, В. И. Гомилевскаго, проф. Г. И. Гурина, М. А. Дернава, С. П. Дремцова, В. Г. Доппель, маира, В. В. Еронкина, В. Р. Залевскаго, А. А. Зубрилина, I. И. Ивашкевича, Ав. А. Калантара, В. В. Корватовскаго, Ф. И. Косоротова, проф. Н. М. Кулагина, проф. П. Н. Кулешова, Ю. Р. Лавickaго, В. Л. Максимова, П. В. Отоцкаго, М. А. Ошанина, Л. А. Піотрашко, проф. Д. Н. Прянишникова, И. И. Пузыревскаго, Н. Н. Радошнова, Д. М. Россинскаго, кн. С. П. Урусова, М. Д. Штауде, Л. И. Чайковскаго и другихъ.

Въ теченіе 1903 года „ЗЕМЛЕДѢЛЕЦЪ“ дастъ

- 1) 12 книжекъ журнала,
- 2) 3 отдѣльныхъ руководства по сельскому хозяйству „Библиотека Земледѣльца“:
 - I. *Ав. Калантаръ*. Молоко и молочные продукты въ мелкомъ хозяйствѣ.
 - II. *Н. Н. Радошновъ*. Огородъ. Руководство къ правильному его устройству и доходному веденію.
 - III. *Сельскохозяйственныя постройки*. Рига, овинцы, амбаръ, погребъ и ледникъ, сарай, баня.
- 3) коллекцію сѣмянъ сельскохозяйственныхъ растений.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

2 р. за годъ.—1 р. за 1/2 года. } съ доставкой и
Заграницу 2 р. 50 к. } пересылкой.

Разрѣчка допускается: 1 р. при подпискѣ и 1 р. къ 15 апрѣля.

Подписку адресовать въ контору редакціи: *Малая Конюшенная, 10.*

Редакторъ-издатель *Ав. Калантаръ*.

Учеными Конюшатами 1) Министерствъ Земледѣлія и Г. И. „Земледѣлецъ“ допущены въ подлѣжущія Министерству учебныя заведенія, 2) Мин. Нар. Просв.—допущены къ выпискѣ въ учительскія бібліотеки и школы учебныхъ заведеній и въ безплатную народную читальню и бібліотеку.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

на

Журналъ Опытной Агрономіи

въ 1903 году.

4-й годъ изданія.

Журналъ посвященъ научному земледѣлю и издается по слѣдующей программѣ: оригинальныя статьи и рефераты по вопросамъ: 1) воздухъ, вода и почва; 2) обработка почвы и уходъ за сельско-хоз. растеніями; 3) удобрение; 4) растеніе (физиологія и частная культура); 5) сельско-хоз. микробиологія; 6) методы сельско-хоз. изслѣдованій; 7) сельско-хоз. метеорологія; 8) библиографія и новыя книги.

„Журналъ Опытной Агрономіи“ издается при участіи большинства научныхъ агрономическихъ силъ нашихъ университетовъ, сельско-хоз. учебныхъ заведеній, а также опытныхъ станцій и полей: Пр.-доц. Н. П. Адамова (Сиб.); Л. Ф. Альтгаузена (Сиб.); проф. П. Ф. Баракова (Н. Алекс.) В. С. Богдана (Валуйская оп. ст.); проф. С. М. Богданова (Кіевъ; маг. Н. А. Богословскаго (Сиб.); проф. С. А. Богушевскаго (Юрьевъ); проф. И. П. Бородина (Сиб.); Г. Н. Боча (Сиб.); проф. П. П. Броунова (Сиб.); проф. П. В. Бударина (Ново-Александрія); В. С. Буткевичъ (Москва); пр.-доц. А. А. Вычихина (Одесса); И. И. Васильева (Кіевъ); проф. В. Р. Вильямса (Москва); В. В. Винера (Моховск. оп. ст.); В. И. Виноградова (Москва); В. А. Власова (Полтава); проф. А. И. Воейкова (Сиб.); проф. Е. Ф. Вотчала (Кіевъ); Г. П. Высоцкаго (Вел.-Анадольск. оп. лѣс.); К. К. Гедройца (Сиб.); М. М. Грачева (Сиб.); проф. Н. Я. Демьянова (Москва); проф. В. Я. Добровольскаго (Кіевъ); И. А. Дьяконова (Ватиц. оп. ст.); Л. М. Жукова (Иван. оп. ст.); проф. П. А. Земляченскаго (Сиб.); маг. Л. А. Иванова (Сиб.); проф. Д. Г. Ивановскаго (Сиб.); П. А. Каминскаго (Сиб.); проф. А. В. Ключарева (Кіевъ); проф. фонъ-Книррима (Рига); С. Н. Косарева (Ват. оп. ст.); Ф. А. Косоротова (Сиб.); проф. П. С. Косовича (Сиб.); А. П. Леницкаго (Александровское, Тульск. губ.); В. Н. Любименко (Сиб.); Г. А. Любославскаго (Сиб.); Н. К. Малышицкаго (Кіевъ); проф. П. Г. Меликова (Одесса); А. В. Мостинскаго (Харьковъ); А. И. Набокинъ (Н.-Ал.); Н. К. Недокучаева (Москва); П. В. Огоцкаго (Сиб.); проф. Д. Н. Прилишниковъ (Москва); проф. С. И. Ростовцева (Москва); проф. А. Н. Сабанина (Москва); С. А. Северина (Москва); А. А. Семиполовскаго (Собѣш. оп. ст.); проф. П. Р. Слезкина (Кіевъ); Ю. Ю. Соколовскаго (Полт. оп. ст.); проф. В. И. Сорокина (Казань); Ю. Ю. Сохоцкаго (Занольск. оп. ст.); проф. П. А. Стебута (Сиб.); прив.-доц. Г. И. Тауфидьева (Сиб.); проф. К. А. Тимирязева (Москва); А. П. Тольскаго (Ст. Руща); прив.-доц. А. П. Томсона (Юрьевъ); проф. Г. Томса (Рига); С. Г. Топоркова (Смѣла); А. Р. Ферхмина (Сиб.); проф. А. Ф. Фортунатова (Кіевъ); прив.-доц. С. Л. Франкфурта (Кіевъ); проф. Ф. Шиндлера (Рига); проф. И. О. Широкихъ (Н. Алекс.); П. О. Широкихъ (Кіевъ); Р. Р. Шредера (Москва); проф. М. В. Шталь-Шредера (Рига); И. С. Шулова (Москва); пр.-доц. С. В. Щусьева (Н.-Алекс.); Ф. Б. Яновича (Херс.) оп. ст.); А. Е. Феофистова (Сиб.).

Журналъ ставитъ себѣ задачей, согласно взгляду, высказанному агрономической секціей X съѣзда естествоиспытателей и працевъ въ Кіевѣ, объединить, по возможности, въ одномъ органѣ работъ русскихъ агрономовъ и дать возможность лицамъ, интересующимся успѣхами научнаго земледѣлія, слѣдить за развитіемъ этой отрасли знанія.

Журналъ будетъ выходить 6 разъ въ годъ, книжками отъ 7 до 9 листовъ; подписная цѣна за годъ — 6 руб.

Подписка на 1903 г. принимается въ редакціи (Сиб., Лѣсной Институтъ, кв. Петра Самсоновича Косовича) и въ болѣе крупныхъ книжныхъ магазинахъ.

Гг. Иногороднихъ просятъ обращаться непосредственно въ редакцію.

Землепляръ журнала за 1900—1902 гг. высылаются по 6 рублей за годъ.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1902 годъ

и открыта подписка на 1903 годъ:

„Журналъ Общества любителей комнатныхъ растений и аквариумовъ“.

Ученымъ Комитетомъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ допущенъ въ библиотеки подведомственныхъ Министерству учебныхъ заведеній.

Выходитъ 6-ть разъ въ годъ (въ 1-хъ числахъ января, марта, мая, сентября, ноября и декабря) книжками не менѣе 2 печат. листовъ, съ рисунками и чертежами въ текстѣ и на отдѣльныхъ листахъ.

Программа изданія:

1) Сообщенія и замѣтки по различнымъ вопросамъ комнатнаго цвѣтоводства и по содержанію комнатныхъ аквариумовъ. 2) Физиологія растеній и водныхъ животныхъ въ примѣненіи къ комнатному растеніеводству и рыбоводству. 3) Новости русской и заграничной литературы по комнатному цвѣтоводству и по содержанію комнатныхъ аквариумовъ. 4) Библиографія и свѣдѣнія о новыхъ книгахъ. 5) Журналы собранія Общества и свѣдѣнія о дѣятельности обществъ подобнаго же характера, какъ въ Россіи, такъ и за границею. 6) Разныя извѣстія. 7) Вопросы и отвѣты. 8) Объявленія.

Подписная цѣна на годъ съ доставкой и пересылкою 2 руб., за границу 3 руб. Члены Общества любителей комнатныхъ растений и аквариумовъ, уплатившіе годовой членскій взносъ (5 руб.), получаютъ журналъ бесплатно.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ — у казначая Общества В. И. Разумова (Спб., Екатерининская ул. 3, кв. 63) и въ книжныхъ магазинахъ К. Л. Риккера, „Новое Время“, „Новости“, Т-ва Вольфъ, Глазунова, Полова и въ Москвѣ — въ конторѣ Московскаго Зоологическаго сада. Тамъ же могутъ быть приобретаемы и „Журналы“ Общества за прежніе годы. Объявленія, для помѣщенія въ журналъ, принимаются у казначая Общества, съ платою: по 10 руб. за страницу, 6 руб. за 1/2 страницы, 4 руб. за 1/4 страницы, 2 руб. 50 коп. за 1/8 страницы и 1 руб. 50 коп. за 1/16 страницы — на одинъ разъ.

По вопросамъ, касающимся помѣщенія въ журналъ статей, надлежитъ обращаться къ редактору журнала по адресу: Спб., Петербургская сторона, Звѣринская ул., д. 17 А, кв. 7.

Редакторъ П. Мамонтовъ.

Отъ Станціи для испытанія сѣмянъ при Императорскомъ Ботаническомъ Садѣ въ С.-Петербургѣ.

Станція проситъ тѣхъ лицъ и учрежденія, которыя имѣютъ надобность въ изслѣдованіи качества посѣвныхъ сѣмянъ, присылать образцы ихъ — во избѣжаніе замедленія при изслѣдованіи — по возможности заблаговременно.

Печатныя условія Станціи высылаются желающимъ безплатно.

Завѣдующій Станціей *Б. Исаченко.*

Отъ Станціи для испытанія сѣмянъ при Императорскомъ Ботаническомъ Садѣ въ С.-Петербургѣ.

Станція для испытанія сѣмянъ при Императорскомъ С.-Петербургскомъ Ботаническомъ Садѣ симъ объявляетъ, что она принимаетъ на себя отъ всѣхъ желающихъ испытаніе качества всякаго рода посѣвныхъ сѣмянъ, за слѣдующую плату:

1) За опредѣленіе подлинности рода, вида, а также, если это возможно и сорта	2—3 р.
За опредѣленіе чистоты сѣмянъ (безъ опредѣленія количества и качества постороннихъ примѣсей):	
а) кормовыхъ злаковъ и очень мелкихъ сѣмянъ	2 "
б) клевера и прочихъ мелкихъ сѣмянъ бобовыхъ и другихъ растений	1 "
в) хлѣбовъ, овса, льна, конопли и крупныхъ сѣмянъ бобовыхъ растений	1 "
г) за опредѣленіе присутствія повилики въ клеверѣ	1 "
За процентное опредѣленіе повилики	2 "
За опредѣленіе каждой составной части смѣси изъ клевера и злаковъ	1 "
За опредѣленіе количества и качества постороннихъ примѣсей и сѣмянъ (ботаническій анализъ)	отъ 5—15 "
За опредѣленіе всхожести всякаго рода сѣмянъ	50 к.
За опредѣленіе всхожести сѣмянъ съ долгимъ періодомъ прорастанія (болѣе трехъ недѣль)	2 р.
За опредѣленіе энергіи всхожести	30 к.
" " абсолютнаго вѣса	1 р.
" " объемаго вѣса	1 "

2) Для полнаго изслѣдованія нужно присылать:

50 гр. (5 лотъ) очень мелкихъ сѣмянъ.

100 " (1/4 ф.) мелкихъ сѣмянъ.

400 " (1 ф.) крупныхъ и хлѣбныхъ сѣмянъ.

1—5 лит (4 ф.) для опредѣленія объемаго вѣса.

3) Чтобы присылаемые образчики были дѣйствительно средними, необходимо составлять ихъ изъ равныхъ по вѣсу или объему пробъ, взятыхъ изъ разныхъ мѣстъ мѣшковъ, кулей, амбаровъ и т. д.

Лица и учрежденія, имѣющія надобность въ нѣсколькихъ испытаніяхъ, пользуются уступкою противъ тарифа (отъ 20—50%).

Доставляемые образцы должны быть тщательно завернуты и укуорены, во избѣжаніе поврежденія ихъ при пересылкѣ.

Результаты испытаній будутъ сообщаемы безъ замедленія на бланкахъ станціи, за подписью завѣдывающаго ею, который и отвѣчаетъ за вѣрность произведеннаго испытанія.

Пробы сѣмянъ, а равно и вся корреспонденція касательно ихъ, должны быть адресуемы на имя завѣдывающаго станціей *Б. Л. Исаченко.*