

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО

С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада.

Томъ IV.

Выпускъ 1.

Съ 2 рисунками въ текстѣ.

BULLETIN

DU JARDIN IMPÉRIAL BOTANIQUE

de ST.-PÉTERSBOURG.

Tome IV.

Livraison 1.

Avec 2 figures dans le texte.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1904.

Содержаніе.

	Стран.
<i>Pilocarpon leucoblepharum</i> (Nyl.) Wain., какъ эпифилльный лишайникъ на Кавказѣ, <i>А. Еленкина</i>	3
Краткій предварительный отчетъ о результатахъ лихенологической экспедиціи въ Среднюю Россію въ 1903 г. <i>Его же</i>	9
Маршрутъ <i>И. Н. Крылова</i> по Алтаю въ 1903 г.	18
О хлорофиллѣ въ семенахъ нѣкоторыхъ растений, <i>В. Л. Исаченко</i>	21
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	23

Sommaire.

	Page
<i>Pilocarpon leucoblepharum</i> (Nyl.) Wain. comme représentant des lichens epiphyllés dans le Caucase, <i>M. A. Elenkin</i>	3
Notice préliminaire sur la récolte des lichens pendant le voyage dans la Russie centrale, en 1903, <i>M. A. Elenkin</i>	9
<i>M. P. Krylov</i> , itinéraire de son voyage dans Altaï (1903)	18
Sur la chlorophylle dans les semences de certaines plantes, <i>M. B. Issatchenko</i>	21
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	23

ИЗВѢСТІЯ ИМПЕРАТОРСКАГО С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада.

Томъ IV.

Выпускъ 1.

Съ 2 рисунками въ текстѣ.

BULLETIN DU JARDIN IMPÉRIAL BOTANIQUE de ST.-PÉTERSBOURG.

Tome IV.

Livraison 1.

Avec 2 figures dans le texte.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1904.

Вышелъ 15-го января.

Paru le 15 (28) janvier.

А. Еленкинъ.

Pilocarpon leucoblepharum (Nyl.) Wain., какъ эпифилльный
лишайникъ на Кавказѣ.

А. А. Ячевскій передалъ мнѣ для опредѣленія и изслѣдо-
ванія очень интересныя образчики настоящаго эпифилльного
лишайника, собраннаго имъ въ Гаграхъ (на Кавказѣ) на листьяхъ
Buxus sempervirens. Бѣловатое, нѣжное и тонкое накипное
слоевище этого вида, покрывающее верхнюю поверхность листьевъ
то небольшими пятнами (рис. 1, а), то почти сплошной корочкой
(рис. 1, б, в) по вѣшнему облику очень напоминаетъ тропи-
ческихъ представителей лишайниковъ эпифилльного типа (напр.,
Strigula, *Phylloporina* и пр.). Мѣстами слоевище образуетъ
обильныя группы небольшихъ черныхъ апотецьевъ съ ложнымъ
леканориновымъ краемъ (см. рис. 1, б, в). Лишайникъ этотъ, по
словамъ Ячевскаго, очень вредитъ листьямъ *Buxus*'а, перѣдко
вызывая ихъ отмираніе. Однако, вредъ этотъ обуславливается
лишь косвенной причиной, а именно затѣненіемъ верхней пла-
стинки листа, который такимъ образомъ страдаетъ отъ недостатка
свѣта. Дѣйствительно, на микроскопическихъ разрѣзахъ пора-
женныхъ мѣсть листа (рис. 2, а) ясно видно, что даже кутикула,
не говоря уже о внутреннихъ тканяхъ, остается совершенно не-
поврежденной. Впрочемъ, въ этотъ легко убѣдиться простымъ
глазомъ, такъ какъ тонкая корочка слоевища очень легко счи-
мается, обнаруживая подъ собою нормальную, неповрежденную
поверхность листа.

Какъ я уже указывалъ въ другомъ мѣстѣ¹⁾, наши обыкно-
венныя листоватые и кустистые лишайники часто заходятъ съ

¹⁾ См. мой „Лихенологическія замѣтки IV“. („Извѣстія Импер. Сиб. Бота-
ническ. Сада“. Т. III. 1903, стр. 228—229).

Печатано по распоряженію Императорскаго Сиб. Ботаническаго сада.

п 2119

п 5605

Ботаническаго Императорскаго
Филиала А.Н. СССР.

Типо-Литографія „Герольдъ“ (Вознесенскій пр. 3).

вѣтвей хвойныхъ на иглы, перѣдко причиняя имъ смерть отъ недостатка свѣта, почему до извѣстной степени также могутъ быть названы эпифилльными; но лишайники съ тонкимъ накипнымъ слоевищемъ, поселяющиеся на настоящихъ листьяхъ, въ умеренномъ поясѣ почти совершенно неизвѣстны ¹⁾ и до сихъ поръ считались исключительной принадлежностью тропическихъ странъ, образуя здѣсь особую биологическую группу. Тѣмъ интереснѣе видѣть въ нашемъ поясѣ представителя этой группы. И, дѣйствительно, при ближайшемъ микроскопическомъ изслѣдованіи, видъ

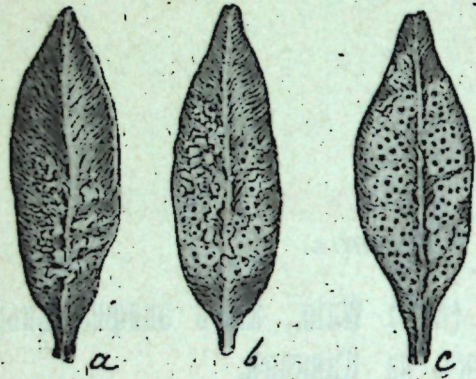


Рис. 1. Три листа *Buxus sempervirens*, пораженные *Piloscarpon leucoblepharum* (увел. въ два раза); а — листъ со стерильными бѣлыми пятнышками слоевища; б и с — листья со слоевищемъ, давшимъ многочисленные апотеции.

этотъ оказался представителемъ рода *Piloscarpon* (установленнымъ *Wainio* l. c. въ недавнее время), по описанію совершенно сходнымъ съ *Piloscarpon leucoblepharum* (*Nyl.*) *Wain.*, настоящимъ эпифилльнымъ лишайникомъ Бразиліи и, вообще, тропической Америки.

¹⁾ Кроме *Piloscarpon leucoblepharum*, о которомъ теперь идетъ рѣчь и который въ западной Европѣ поселяется на корѣ хвойныхъ, изрѣдка заходя на ихъ иглы, я могу указать еще изъ накипныхъ лишайниковъ только на *Catillaria Bouteillei* (*Desm.*) *Zahlbr.*, которая перѣдко съ вѣтвей заходитъ на иглы хвойныхъ. См. *Zahlbruckner*: „Beiträge, zur Flechtenflora Niederösterreichs“ VI Verhandl. d. K. k. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1902. Band LI. Pag. 262; *Stein*: „Flechten Schlesiens“ 1879, Pag. 189. Впрочемъ, лишайникъ этотъ впервые былъ найденъ во Франціи (*Seine-et-Oise*) на листьяхъ *Buxus*'а и описанъ *Desmazières*'омъ подъ именемъ *Parmelia Bouteillei* (*Ann. Sc. nat., Botan., 3-e sér., Vol. VIII. 1847, Pag. 191—192.*) „Le *Parm. Bouteillei* présente, говоритъ онъ, par son singulier habitat un fait très curieux et fort intéressant sous le rapport physiologique; il n'est point, en effet, à notre connaissance qu'on ait trouvé un lichen sur les feuilles des végétaux dans notre région tempérée, et la présence de celui que nous signalons sur le Buis doit avoir, pour l'une de ses principales causes, les feuilles persistantes de cette arbuste, ainsi que leur position fort rapprochée du sol“.

Насколько мнѣ извѣстно, это единственный до сихъ поръ случай находенія въ Европѣ эпифилльного лишайника. Даже въ Италіи *Catillaria Bouteillei* извѣстна только на иглахъ ели (ср. *Jatta*: „Sylloge lichenum Italicorum“ 1900. Pag. 413; приводится подъ именемъ *Bilimbia Bouteillei*), а *Piloscarpon leucoblepharum* даже и совсѣмъ отсутствуетъ въ спискѣ *Jatta*.

Впрочемъ, видъ этотъ впоследствии былъ найденъ и въ Европѣ, но исключительно на молодыхъ вѣтвяхъ ели, откуда онъ иногда переходитъ и на иглы. Въ гербаріи Ботанич. Сада имѣются прекрасные образчики европейскаго *Piloscarpon leucoblepharum* на корѣ ели (*Flora exs. Austr.-Hungar. n° 3129* и *Zahlbruckner*, *Krypt. exs. n° 865*), которые до мельчайшихъ подробностей анатомическаго строенія слоевища и апотециевъ

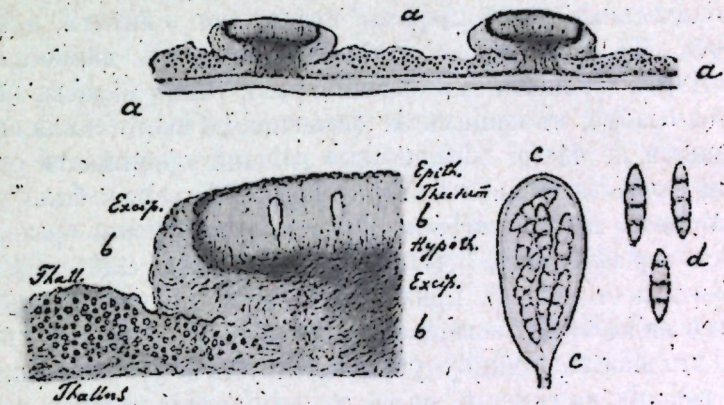


Рис. 2. а. Разрѣзъ слоевища съ двумя апотеціями черезъ кутікулу листа; б. Разрѣзъ апотеція, сильно увеличенный: Thallus, слоевище; Excep., excipulum; Epith., epithecium; Thecium (hymenium); Hypoth., hypothecium; в. Аскъ съ 8 спорами; д. Три споры, сильнѣе увеличенныя.

оказываются сходными съ нашимъ видомъ на листьяхъ *Buxus*'а. Родъ *Piloscarpon*, установленный *Wainio*, весьма близокъ къ представителямъ группы *Lecidea*, а именно *Bilimbia*, которая, подобно большинству *Lecideae*, характеризуется оригинальнымъ строеніемъ апотециевъ, образующихъ т. н. excipulum, т. е. особую ткань, которая снизу и съ боковъ окружаетъ тецію (гименій) и большей частью рѣзко отграничена отъ слоевища. У группы *Lecanogaeae* этого образованія, какъ извѣстно, совсѣмъ нѣтъ. *Wainio* выдѣлилъ изъ рода *Bilimbia* описываемый лишайникъ (въ числѣ нѣсколькихъ другихъ экзотическихъ видовъ) не только въ новый родъ, но даже въ особое монотипное семейство *Piloscarpaeae* именно на основаніи своеобразнаго строенія excipulum (см. рис. 2 б), состоящаго изъ тѣсно сплетшихся сильно вѣтвистыхъ чуть желтоватыхъ гифъ, образующихъ бѣлый валокъ (ложно леканориновый край) вокругъ чернаго диска апотециевъ, внизу же слабо отграниченныхъ отъ гифъ слоевища, которое не образуетъ коры и по всей своей толщинѣ въ изобиліи содержитъ настояція плеурококковидныя гонидіи, въ нашихъ экземплярахъ отличающіяся сравнительно небольшими размѣрами кѣттокъ

(оболочки ихъ окрашиваются хлоръ-цинкъ-іодомъ въ фіолетовый цвѣтъ). *Excipulum* охватываетъ темный, почти черный съ красновато-фіолетовымъ оттѣнкомъ гипотеціи, который снизу и сбоковъ окружаетъ безцвѣтный или чаще явственно розоватый теціи (гименіи), покрытый грязновато-темнымъ синевато-зеленаго оттѣнка эштеціемъ (рис 2, b). Парафизы болѣе или менѣе сливаются. Аски содержатъ по 8 удлиненныхъ, трехклетныхъ, безцвѣтныхъ споръ, 11—13,5 μ : длины и 3—4,5 μ : ширины. Теціи въ тропическихъ экземплярахъ интенсивно синѣютъ отъ іода (*Nylander, Wainio*. II. сс.), а затѣмъ принимаетъ вишно-красный оттѣнокъ. Въ европейскихъ экземплярахъ снѣга окраска обнаруживается слабѣе; въ нашихъ же образчикахъ чисто синяя окраска наблюдается не часто; обыкновенно гименіи принимаетъ отъ іода грязный зеленовато-синеватый оттѣнокъ. Какъ уже было упомянуто, *Nylander* и *Zahlbruckner* (II. сс.) отождествили бразильскій видъ съ европейскимъ. Дѣйствительно, пока еще не удалось установить постоянныхъ признаковъ, хоть сколько-нибудь отличающихъ виды этихъ совершенно различныхъ областей, но возможно, что впоследствии будутъ найдены болѣе устойчивыя, чѣмъ іодная реакція на гименіи, но все же химическія отличія, которыя позволяютъ установить двѣ расы (вида) по географическимъ районамъ ихъ распространения, т. е. тропическо-американскую и европейскую.

Слѣдуетъ замѣтить что листья *Viburnum*'а, какъ вѣчно-зеленаго растенія, представляютъ очень благоприятный субстратъ для развитія лишайниковъ, растущихъ, вообще, крайне медленно, но съ другой стороны несомнѣнно, что только исключительно благоприятныя условія (влажность), для развитія эпифитовъ, могли вызвать обильное появленіе эпифитальныхъ лишайниковъ въ западной части Кавказа¹⁾. Нужно надѣяться, что не только на *Viburnum*'ѣ, но и на другихъ вѣчно-зеленыхъ растеніяхъ Черноморскаго побережья будутъ найдены представители этой интересной биологической группы.

Литература.

1. *W. Nylander*: „Enumération générale des lichens avec l'indication sommaire de leur distribution géographique. Supplément. (Mém. Soc. Sc. nat. Cherbourg. T. VII. 1858 Pag. 337). Только одно названіе: *Lecidea leucoblephara Nyl.*

¹⁾ *А. И. Набокинъ*: „О явленіяхъ эпифитизма въ Закавказьѣ“. Протоколы засѣданій Императ. Спб. Общ. Естеств. Т. XXX. Вып. 1.

2. *Ego-же*: „Prodromus florae Novo-Granatensis“ (Annal. Sc. nat. Bot., 4-e sér., Vol. XIX. 1863. Pag. 337). Приведенъ въ примѣчаніи подробный діагнозъ этого лишайника.
3. *Ego-же*: „Enumération des lichens récoltés par M. Husnot aux Antilles françaises“. Caen. 1869. Pag. 15.
4. *Ego-же*: „Addenda nova ad lichenographiam Europaeam“ („Flora“. 1869. Pag. 294). Примѣчаніе.
5. *Ego-же*: I. c. („Flora“. 1880. Pag. 394). Примѣчаніе.
6. *Ego-же*: I. c. („Flora“. 1886. Pag. 325).
7. *Ego-же*: „Lichenes Japoniae“. 1890. Parisiis. Pag. 64. Примѣчаніе къ *Lecidea leucocheilea Tuck.*
8. *A. Hue*: „Lichenes exotici“ 1892. Parisiis. Pag. 196.
9. *Stizenberger*: „Lecidea sabuletorum“. (Verh. d. Kais. Leop.-Karol. d. Akad. Bd. XXXIV. 1867. Pag. 68. Tab. III. Fig. R. 1—8).
10. *F. Arnold*: „Die Lichenen des fränkischen Jura“ („Flora“. 1884. Pag. 574). Приводится подъ названіемъ *Bilimbia leucoblephara Arn.*
11. *Ego-же*: I. c. („Flora“. 1867. Pag. 563). Приводится подъ названіемъ *Bilimbia micromma (Nyl.) B. marginata Arn.* Var. *annulata Arn.*
12. *Ego-же*: „Lichenologische Fragmente“ XVII. („Flora“ 1874. Pag. 378). Подъ названіемъ *Bilimbia marginata Var. annulata*; приводится подробный діагнозъ.
13. *J. Müller (Argov.)*: „Lichenologische Beiträge“ XII. („Flora“ 1881. Pag. 110). Подъ названіемъ *Patellaria leucoblephara Müll. Argov.*; приводится подробный діагнозъ.
14. *Ego-же*: „Lichenes epiphylli“. 1890. Pag. 9.
15. *E. Wainio*: „Etude sur la classification naturelle et la morphologie des lichens du Brésil“. 1890. Helsingfors. II. Pag. 89. Подъ названіемъ *Pilocarpon leucoblepharum Wain.*; приводится подробный діагнозъ вида и вновь установленнаго рода.
16. *A. Zahlbruckner*: „Beiträge zur Flechtenflora Niederösterreichs“ VI. (Verhandl. d. K. k. zoolog.-botanisch. Gesellschaft in Wien. LII. Band. 1902, Pag. 262).
17. *J. Reinke*: „Abhandlungen über Flechten.“ VI. (Jahrbüch. f. wissensch. Botan. 1895. Band 28, Pag. 138—140 Fig. 71). Приводится подъ именемъ *Pilocarpon leucoblepharum*.

Exsiccata.

Arnold: „Lichenes exsiccati“ n° 349; a—b.

Ego-же: „Lichenes Monacenses“ n° 117.

Kerner: „Flora exsiccata Austro-Hungarica“ n° 3129.

Zahlbruckner: „Cryptogamae exsiccatae“ n° 865; „Lichenes rariores exsiccati“ n° 23.

Zwackh: „Lichenes exsiccati“ n° 533.

(Всѣ exsiccata на корѣ вѣтвей хвойныхъ или рѣже на ихъ иглахъ).

Pilocarpon leucoblepharum (Nyl.) Wain. comme représentant des lichens epiphylls dans le Caucase.

A. Elenkin.

Résumé. M. A. Jaczewski remit à l'auteur pour l'exploration une très intéressante espèce, *Pilocarpon leucoblepharum*, trouvée sur les feuilles du Buis (*Buxus sempervirens*) aux environs de la station climatique Gagry dans le Caucase. Cette espèce est connue dans l'Europe exclusivement sur l'écorce (ou les acicules) des sapins. C'est seulement dans les régions tropiques (Brésil, Antille), que cette espèce est repandue comme lichen epiphyll, mais pour les régions tempérées c'est un cas très rare et presque nouveau.

A. Еленкинъ.

Краткій предварительный отчетъ о результатахъ лихенологической экскурсіи въ Среднюю Россію въ 1903 г.

Главная цѣль настоящей экскурсіи заключалась въ сборѣ лихенологическаго матеріала изъ центральныхъ губерній Россіи, которыя до настоящаго времени (за исключеніемъ нѣкоторыхъ устарѣвшихъ¹⁾ и скудныхъ²⁾ данныхъ для Московской губ.) представляютъ въ буквальномъ смыслѣ terra incognita. Экскурсія продолжалась около двухъ мѣсяцевъ (7 недѣль) въ теченіи августа и сентября³⁾.

По приблизительному подсчету мною собрано значительно болѣе 300 видовъ. Принимая общее число лишайниковъ Средней Россіи около 500 видовъ⁴⁾, недоборъ приблизительно въ 200 ви-

¹⁾ *F. Stephan*: „Nomina plantarum, quas alit ager mosquensis et hortus privatus“. Petropoli. 1804.

H. Martius: „Prodromus florae Mosquensis. Lipsiae. 1817.

G. Hoffmann: Herbarium vivum sive collectio plantarum siccarum Cezareae universitatis Mosquensis. Mosquae. 1825.

²⁾ *Müller. (Argov.)*: „Lichenes Fischerianj“. Enumeratio lichenum a cl. et amic. prof. varsoviano Dr. Fischer de Waldheim ad pagum Stepankovo (distr. Mosquens.) pulchre lectorum“ (Bull. d. la Soc. Impér. des Natur. de Moscou. 1878. Pag. 101).

H. A. Мосоловъ: „Списокъ мховъ и лишайниковъ, собранныхъ въ Подольскомъ уѣздѣ“. Москва. 1902. (Лишайники обработаны мною).

³⁾ Этотъ мѣсяць представляетъ нѣкоторыя удобства для сбора лишайниковъ, такъ какъ къ этому времени нѣкоторые виды *Cladonia* начинаютъ особенно обильно фруктифицировать, хотя, вообще, время сбора не имѣетъ большого значенія для лишайниковъ, которые, какъ известно, почти все принадлежатъ къ многолѣтникамъ и фруктифицируютъ круглый годъ.

⁴⁾ Въ гористой Силезіи насчитывается всего 705 видовъ (*B. Stein* „Cryptogamenflora von Schlesien“ II Abth. 2 Band. 1879). Принимая во вниманіе болѣе однородныя топографическія и климатическія условія Средней Россіи, и почти полное здѣсь отсутствіе альпійскихъ формъ, я думаю, что предполагаемая цифра 500 болѣе или менѣе отвѣчаетъ действительному числу видовъ въ изслѣдуемой мною области.

довъ нужно отнести главнымъ образомъ на счетъ болѣе рѣдкихъ и легко ускользающихъ отъ вниманія наблюдателя такъ назыв. микролихеновъ, которые, вообще, не играютъ особой роли въ лишайниковыхъ формаціяхъ. Впрочемъ, приблизительное представленіе о недостающихъ видахъ могутъ дать съ одной стороны мои собственные сборы въ Петербургской и отчасти Новгородской губ.; изъ этой послѣдней въ моемъ распоряженіи находится прекрасная коллекція *В. Л. Комарова*, не считая болѣе мелкихъ. Кромѣ того, обстоятельные и многочисленные списки лишайниковъ южной Финляндіи ¹⁾ и Олонецкой губерніи (*Elfvig: „Anteckningar om vegetationen kring floden Svir“ in Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fennica. Andra Häftet. 1878*), за немногими исключеніями, примѣнимы и къ сѣвернымъ губерніямъ центральной Россіи. Съ другой стороны, въ гербаріи Ботаническаго Сада находится цѣлый рядъ превосходныхъ и богатыхъ лишайниковыхъ коллекцій изъ восточной Россіи, любезно присланныхъ мнѣ для обработки *П. Н. Крыловымъ* (Казанская и Симбирская губ.; коллекція эта включаетъ въ себя также сборы *С. П. Коржійскаго*), *А. Я. Гордягинымъ*, *Б. А. Келлеромъ*, *А. Я. Тугариновымъ*, *Д. Э. Янишевскимъ* (Самарская, Симбирская, Саратовская, Астраханская губ.) и нѣкоторыми другими.

Въ то же время изъ южныхъ губерній мнѣ любезно переданы значительныя лишайниковыя коллекціи *В. И. Липскимъ* (Житомирская губ.), *В. А. Дубинскимъ* (Курская губ.), *А. Л. Носовичемъ* (Харьковская губ.) и нѣкоторыми другими, не считая цѣлага ряда старинныхъ коллекцій въ гербаріяхъ Ботаническаго Сада и Академіи Наукъ. Кромѣ того, изъ южной же Россіи имѣется очень интересный и значительный (64 вида) списокъ лишайниковъ, собранныхъ проф. *Черняевымъ* въ окрестностяхъ Харькова и опредѣленныхъ *Th. Fries'омъ*: „Om Ukräns Laf-Vegetation“ in *Ofvers. af Kongl. Vet. Akad. Förhandl. Arg. 1855. Nr. 1. Pag. 13—20*, не считая менѣе значительныхъ списковъ русскихъ авторовъ: *Грунера*, *Чернова*, *Шерка*, *Плутенко*, *Ришави*, *Тимофеева* и др., собиравшихъ лишайники въ южной Россіи. Такимъ образомъ, принимая во вниманіе весь этотъ матеріалъ, составляющій вмѣстѣ съ моими собственными сборами изъ центральной Россіи около 500 видовъ, можно уже составить себѣ довольно ясное представленіе и о составѣ лишайниковой флоры Средней Россіи, которую, при систематической обработкѣ ли-

¹⁾ Изъ этихъ списковъ я приведу слѣдующіе наиболѣе важныя: *E. Wainio*, „Lichenes in vicinis Viburgi observati“ in *Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fennica. Häft II. 1878. I. Norrlin: „Flora Kareliae Onegensis.“ II. Lichenes, l. c. 1878. Ем-жес: „Symbolae ad floram Ladogensi-Karelicam“, l. c. 1878.*

шайниковъ, я буду понимать нѣсколько шире, чѣмъ это дѣлается обыкновенно.

Подробное описаніе лишайниковыхъ формацій и соотвѣтствующія биологическія наблюденія будутъ изложены, когда весь указанный матеріалъ будетъ окончательно обработанъ, а пока въ предварительной замѣткѣ я ограничусь лишь описаніемъ общихъ впечатлѣній относительно характера лишайниковой растительности въ посѣщенныхъ мною мѣстахъ.

Задача моей экскурсіи съ одной стороны состояла въ томъ, чтобы осмотрѣть возможно болѣе большой районъ, а съ другой — возможно тщательнѣе изслѣдовать детально какую-либо небольшую область въ этомъ районѣ.

Такъ какъ Московская губернія является не только экономическимъ центромъ страны, но и представляетъ собою удивительно удачное сочетаніе нѣкоторыхъ чертъ сѣверной и южной природы Европейской Россіи, то для детального изслѣдованія я естественно и остановился на этой губерніи, на что мною было употреблено болѣе 4 недѣль. Въ продолженіи 10 дней производились экскурсіи въ ближайшихъ и болѣе отдаленныхъ окрестностяхъ Москвы, которыя доставили хорошіе сборы, но, благодаря слишкомъ скученному пригородному народонаселенію, не давали еще возможности составить надлежащее представленіе о лишайниковыхъ формаціяхъ посѣщенныхъ мѣсть.

Этотъ пробѣлъ былъ съ лихвою восполненъ моимъ трехнедѣльнымъ пребываніемъ въ гостепріимномъ домѣ *О. А. и Б. А. Федченко* въ имѣніи ихъ „Ольгино“ (Можайскій уѣздъ), откуда ежедневно, кромѣ ближайшихъ окрестностей, производились экскурсіи (преимущественно на лошадяхъ) на нѣсколько десятковъ верстъ въ окрестности въ Можайскомъ, Вереинскомъ, Рузскомъ, Подольскомъ и Серпуховскомъ уѣздахъ и отчасти даже въ Смоленской (Гжатскій у.) и Калужской (Медынскій у.) губерніяхъ ¹⁾. Отсюда въ общей сложности собрано не менѣе 300 видовъ, а главное — я имѣлъ полную возможность детально изучить составъ самыхъ разнообразныхъ лишайниковыхъ формацій хвойныхъ и лиственныхъ лѣсовъ, луговъ, глинистыхъ и известковыхъ обнаженій по Окѣ и Москвѣ-рѣкѣ. Такимъ образомъ, въ результатъ, вся Московская губернія (мною

¹⁾ Еще до моей поѣздки въ Среднюю Россію *Б. А. Федченко* любезно предоставилъ въ мое распоряженіе для обработки свои прежніе сборы вмѣстѣ съ матеріаломъ, собраннымъ *О. А. Федченко*. Часть этого матеріала, впрочемъ, уже была опредѣлена *E. Wainio*. Во время моего пребыванія въ „Ольгино“ *Б. А. Федченко* передалъ мнѣ также очень хорошую коллекцію лишайниковъ изъ Богородскаго и Дмитровскаго уѣздовъ.

посѣщено большинство уѣздовъ) является уже сравнительно хорошо изслѣдованной, въ особенности же юго-западная ея часть. На бѣглый же осмотръ остальныхъ губерній (см. ниже) употреблено около 3-хъ недѣль и, несмотря на спѣшность работы, собранъ все же значительный матеріалъ, въ общей сложности болѣе 200 видовъ. Послѣ этихъ предварительныхъ замѣчаній приступлю къ болѣе подробному описанію своихъ экскурсій.

Маршрутъ мой проходилъ по слѣдующимъ мѣстамъ: отъ Петербурга черезъ Бологое въ Рыбинскъ, Ярославль, Козмодемьянскъ, Кострому, Нижній-Новгородъ, Владиміръ; черезъ Москву въ Бараново и Тулу, Орель, Елецъ, Грязи, Козловъ, Рязань, Пески, Раменское, Москва (большая остановка въ теченіи 10 дней); черезъ Можайскъ въ имѣніе „Ольгино“ (остановка въ продолженіе 3-хъ недѣль); черезъ Гжатскъ въ Вязьму, Ржевъ, Лихославль, Вышній-Волочекъ и черезъ Бологое въ Петербургъ.

Изъ Москвы были предприняты экскурсіи въ слѣдующія мѣстности: Сокольники, Крюково (два раза), Клинь, Пушкино, Люберцы (два раза), Сергіево, Арсаки, Александровъ (Владимірской губ.), Царицыно, Подольскъ, Голицыно, Можайскъ. Для сбора лишайниковъ особенно хороши сравнительно мало заселенныя мѣстности къ сѣверу отъ Москвы по Николаевской жел. дорогѣ. Здѣсь лѣса большей частью смѣшанные. На листовныхъ породахъ, особенно на осинѣ и ольхѣ распространена обычная комбинація лишайниковъ изъ *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Physcia stellaris* (L.) Nyl., *Ph. aipolia* (Ach.) Nyl., *Ph. pulverulenta* (Schreb.) Nyl., *Ph. obscura* (Ehrh.) Th. Fr., *Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. (сравнительно рѣже), *Placodium cerinum* (Ehrh.) Wain., *Pl. gilvum* (Hoffm.) Wain. var. *Ehrharti* (Schaer.) Th. Fr., *Lecanora subfusca* (L.) Ach. var. *allophana* Ach., *Lec. albella* (Pers.) (Ach.), *Lec. angulosa* (Ach.) Wain., *Lecania dimera* (Nyl.) Th. Fr., *Buellia disciformis* (Fr.) Br. et Rostr., *Lecidea glomerulosa* (D. C.) Nyl., *Graphis scripta* (L.) Ach. (у основанія стволовъ); *Arthonia radiata* (Pers.) Ach.

На березахъ особенно часто встрѣчаются различные виды изъ группы *Parmelia olivacea* (L.), каковы напр., *Parm. subaurifera* Nyl., *Parm. papulosa* (Anzi) Wain., *Parm. aspidota* (Ach.) Wain., *Parm. olivacea* (L.) Nyl. Всѣ они, впрочемъ, рѣдки и на корѣ осины или ольхи.

Болѣе исключительными для березы являются *Parmelia sulcata* Tayl., *Parm. physodes* (L.) Ach., *Ramalina farinacea* (L.) Ach., *Evernia prunastri* (L.) Ach. и рѣже *Ev.*

thamnodes (Flot.) Arn.; изъ накипныхъ — *Buellia disciformis* (Fr.) Br. et Rostr. и *Biatora symmicta* (Ach.) Wain., Особеннаго интереса заслуживаетъ фактъ массоваго распространенія здѣсь *Evernia thamnodes*, которую я находилъ почти исключительно въ стерильномъ состояніи (только разъ съ плодами). Слоевнице этого лишайника, дѣйствительно, иногда представляетъ какъ бы переходъ къ *Evernia prunastri*, которая въ общемъ все-таки преобладаетъ. Тѣмъ не менѣе *Ev. thamnodes* легко отъ нея отличается, какъ общимъ обликомъ, такъ и характерными зеленоватыми соредіями по всей поверхности слоевища. Сѣверъ и часть средней Россіи (черезъ Московскую губ., повидимому, пролегаетъ южная граница распространенія этого вида) представляютъ область, гдѣ оба упомянутыхъ лишайника смѣшиваются до границъ Сибири (Ураль) ¹⁾.

На корѣ хвойныхъ въ смѣшанныхъ лѣсахъ почти не встрѣчается хоть сколько-нибудь оригинальныхъ формъ. Попадаются большей частью лишайники вродѣ *Parm. physodes*, *Parm. olivacea* и пр. Болѣе характерные виды необходимо искать въ чистыхъ еловыхъ и сосновыхъ лѣсахъ, о которыхъ рѣчь впереди.

На лѣсной почвѣ и у подножія старыхъ стволовъ рѣдки различныя формы *Cladonia pyxidata* (L.) Fr. и *Cl. fimbriata* (L.) Fr., *Cl. furcata* (Huds.) Schrad., *Cl. gracilis* (L.) Willd., *Peltigera canina* (L.) Hoffm. и *Pelt. rufescens* Fr. (два послѣднихъ вида особенно на болѣе открытыхъ мѣстахъ).

Тотъ же приблизительно характеръ сохраняютъ и всѣ другія посѣщенные мною мѣстности окрестностей Москвы. Впрочемъ, каждая изъ экскурсій давала мнѣ почти всегда что-нибудь новое, преимущественно, изъ болѣе мелкихъ накипныхъ формъ (микрелихеновъ), на которыхъ пока я совершенно не буду останавливаться. Упомяну еще объ очень интересной экскурсіи въ окрест-

¹⁾ Въ Сибири *Ev. thamnodes* совершенно вытѣсняетъ *Ev. prunastri*. Въ западной же Европѣ преобладаетъ *Ev. prunastri*, тогда какъ *Ev. thamnodes* встрѣчается здѣсь лишь островками въ нѣкоторыхъ гористыхъ мѣстностяхъ. См. также мою статью: „О замѣщающихъ видахъ“ (Извѣстія Импер. Спб. Ботан. Сада. 1903. Pag. 11–14). Кромѣ того считаю нелишнимъ обратить вниманіе на интересную работу Zopf'a: „Vergleichende Untersuchungen über Flechten in Bezug auf ihre Stoffwechselprodukte“ (Beihefte zum Botanisch. Centralblatt. Band XIV. 1903. Heft. 1. Pag. 95), изъ которой слѣдуетъ, что *Ev. thamnodes* совершенно отличается по химическому составу отъ *Ev. prunastri* (l. c. pag. 120), такъ-что о настоящихъ переходахъ (за исключеніемъ чисто случайнаго морфологическаго сходства нѣкоторыхъ формъ) между этими видами теперь не можетъ быть и рѣчи.

лостяхъ Подольска, гдѣ на известковыхъ обнаженіяхъ собрана мною довольно значительная коллекція лишайниковъ (*Lichenes calcivores*) и нѣсколько интересныхъ *Collema* s. e.

Изъ имѣнія „Ольгино“, не считая ближайшихъ окрестностей, были предприняты экскурсіи въ слѣдующія болѣе отдаленныя мѣстности: 1) „Татарское болото“ (сосновый лѣсъ) между деревнями Починки и Маланьино; 2) „Борисовскій лѣсъ“ (старый и чистый еловый лѣсъ удѣльнаго вѣдомства; свыше 5,000 дес.) три экскурсіи; 3) еловый лѣсъ около деревни Рушино; 4) известковыя обнаженія на Москвѣ-рѣкѣ между деревнями Бродъ и Исавица; 5) лѣса близъ дер. Соболяки; 6) лѣса около дер. Кортуново (Смоленская губ.); 7) лѣса близъ дер. Мухино и дер. Марково (Рузскій у.); 8) близъ дер. Томшино (Рузскій у.); 9) лѣсъ близъ дер. Колодкино (Вереяскій у.); 10) паркъ и лѣсъ (Грачевники) въ имѣніи Михайловскомъ (Подольскій у.); 11) лѣса на р. Мбча близъ дачи Грачева; 12) сосновые лѣса на пескахъ (боры) близъ дер. Лужки (Серпуховскій у.) и тамъ же известняки на р. Окѣ; 13) лѣса между дер. Балабаново и Шохово; 14) лѣса около дер. Рахманово и Сосновицы (Калужская губ.); 15) лѣса близъ дер. Бородино и Романцево; 16) ясеневый лѣсъ близъ дер. Софьино и Рѣдькино (граница Вереяскаго и Можайскаго уѣздовъ).

Эти экскурсіи кромѣ обширнаго систематическаго матеріала дали мнѣ возможность подробно ознакомиться съ лишайниковыми формациями чистыхъ еловыхъ („Борисовскій лѣсъ“) и сосновыхъ лѣсовъ средней Россіи. Послѣдніе еще можно раздѣлить на боровые, т. е. на песчаной почвѣ (напр., близъ дер. Лужки) и болотистые (напр. „Татарское болото“). Кромѣ того, хорошо были изслѣдованы лишайниковыя формации смѣшанныхъ и чистыхъ лиственныхъ, напр., дубовыхъ (Кортуново), березовыхъ, ольховыхъ, осиновыхъ, ясеневыхъ (Рѣдькино) лѣсовъ.

Для чистыхъ еловыхъ лѣсовъ чрезвычайно характерна *Alectoria* (*Bryorogon*) *implexa* (*Hoffm.*) *Wain.*, свисающая съ еловыхъ вѣтвей въ видѣ длиннѣйшей сѣдой бороды; рѣже здѣсь встрѣчается черноватая *Alectoria* (*Bryorogon*) *chalybeiformis* (*L.*) *Wain.* и нѣкоторые представители рода *Usnea*, напр., *Usnea florida* (*L.*) *Wain.* var. *hirta* (*Hoffm.*) *Fr.* Также довольно часты *Evernia prunastri*, *Ev. thamnodes* и различныя *Ramalinae*. На почвѣ обыкновенны разнообразныя формы *Cladonia ruxidata*, *Cl. fimbriata*, *Cl. furcata*, *Cl. gracilis*; рѣже встрѣчаются *Cl. deformis* *Hoffm.* и

Cl. macilenta *Hoffm.* На старыхъ пняхъ весьма обыкновенна *Cl. Botrytes* (*Hag.*) *Willd.*

Въ общемъ, однако, въ еловыхъ лѣсахъ почвенные лишайники не обнаруживаютъ ни особаго разнообразія видовъ, ни особой интенсивности въ развитіи сплошныхъ ковровъ, какія мы видимъ въ настоящихъ борахъ. Лишь на прогалинахъ кое-гдѣ попадаются кустики *Cladonia sylvatica* (*L.*) *Rabenh.* и *Cl. rangiferina* (*L.*) *Web.*

Изъ микролихеновъ на корѣ ели очень характерны *Cyphelium stemoneum* (*Ach.*) *De-Not.* и нѣкоторые представители *Oreographa*.

Въ чистыхъ боровыхъ сосновыхъ лѣсахъ вышеупомянутые представители *Alectoria* (*Bryorogon*) играютъ второстепенную роль. Напротивъ, представители *Usnea* и *Ramalina* часто выражены богаче и лучше, чѣмъ въ еловыхъ лѣсахъ.

Очень характерны также для коры сосенъ *Cetraria caperata* (*L.*) *Wain.* = *Cetraria pinastri* *Fr.*, *Cetraria aleurites* (*Ach.*) *Th. Fr.*, въ особенности же желтоватая *Parmelia ambigua* (*Wulf.*) *Ach.* (обыкновенно въ стерильномъ состояніи); рѣже встрѣчается *Parm. hyperopta* *Ach.* Очень часты также *Evernia prunastri* и *Ev. thamnodes*, но не *Evernia furfuracea* (*L.*) *Mann.*, которая въ противоположность нашимъ сѣвернымъ сосновымъ лѣсамъ (напр., подъ Петербургомъ) представляетъ весьма рѣдкое явленіе въ Московской губерніи ¹⁾.

Изъ микролихеновъ укажемъ на массовое распространеніе *Lecanora chlarona* (*Ach.*) *Nyl.* f. *pinastri* (*Schaer.*) *Wain.* на корѣ сосенъ. Впрочемъ, видъ этотъ перѣдокъ и на корѣ ели.

¹⁾ *Evernia furfuracea* приводится для Московской губ. *Stephan'омъ*, *Martius'омъ* и *Hoffmann'омъ*, но ея нѣтъ въ спискѣ *Müller'a Argov.* (I. c. pag. 102), въ которомъ приводятся, однако, *Ev. mesomorpha* *Nyl.* (= *Ev. thamnodes Arn.*) и *Ev. prunastri*. Мнѣ лично, несмотря на всѣ старанія, не удалось найти въ Московской губерніи типичной формы *Ev. furfuracea* (найдено лишь нѣсколько сомнительныхъ экземпляровъ), столь характерной для формации соснаго лѣса въ сѣверо-западной Россіи (Финляндія, Петербургская и Новгородская губ., Остзейскія провинціи, Польша). Во всякомъ случаѣ, фактъ полного отсутствія или, по крайней мѣрѣ, рѣдкаго нахожденія этого вида въ Московской губ. и, повидимому, въ большей части Средней Россіи представляетъ громадный интересъ въ смыслѣ географическаго его распространенія. Въ самое послѣднее время *Evernia furfuracea* подверглась обстоятельному химическому изслѣдованію со стороны *Zopf'a*, который, основываясь отчасти на морфологическихъ признакахъ, отчасти же на различныхъ химическихъ реакціяхъ, различаетъ въ ней 5 видовъ, объединяемыхъ имъ въ новый родъ *Pseudoevernia*. См. *Zopf*, I. c. pag. 122—125.

Особеннаго же разнообразія достигаютъ лишайники на песчаной почвѣ боровъ, гдѣ они образуютъ большія подушки—ковры изъ *Cladonia* и *Cetraria*, въ сухую погоду хрустящія подъ ногами. Доминируютъ здѣсь, конечно, *Cladonia rangiferina* и *Cl. sylvatica* (*Cladonia alpestris* (L.) *Rabenh.* въ противоположность сѣвернымъ лѣсамъ встрѣчается не часто въ Московской губ.), но перѣдки и такіе интересные виды, какъ *Cladonia coccifera* (L.) *Willd.* со своими ярко-красными апотеціями, *Cl. crispata* (Ach.) *Flot.*, *Cl. cariosa* (Ach.) *Spreng.*, *Cl. turgida* (Ehrh.) *Hoffm.* и пр.

Свѣтло-сѣрыя *Cladoniae* смѣняются мѣстами темно-коричневыми участками *Cetraria Islandica* (L.) *Ach.*

О формаціяхъ смѣшанныхъ и чисто листовенныхъ лѣсовъ я уже говорилъ въ общихъ чертахъ раньше. Особымъ интересомъ отличалась экскурсія въ имѣніе Михайловское, гдѣ, кромѣ очень интересныхъ видовъ изъ родовъ *Opegrapha*, *Arthonia*, *Pertusaria*, *Vacidia*, *Bilimbia* и пр., чрезвычайно хорошо и обильно представлена формація на известнякахъ, особенно на р. Пахрѣ, гдѣ доминируетъ *Collema cheileum* Ach. var. *glaucescens* (Hoffm.) *Elenk.* (я присоединилъ послѣдній видъ къ первому въ качествѣ разновидности), облекающая прибрежные камни сплошнымъ чернымъ покровомъ¹⁾.

Въ посѣщенныхъ мною южныхъ губерніяхъ средней Россіи былъ собранъ богатый матеріалъ для изученія лишайниковыхъ формацій листовенныхъ и преимущественно дубовыхъ лѣсовъ. Очень характерными для дуба (а отчасти также и для другихъ породъ, особенно если онѣ растутъ вмѣстѣ съ дубомъ) являются нѣкоторыя *Ramalinae* и въ особенности *Parmelia tiliacea* (Hoffm.) *Wain.*, *Parm. quercina* (Willd.) *Wain.*, *Parm. acetabulum* (Willd.) *Dub.*

Въ сѣверныхъ губ. изслѣдованнаго мною района преобладаютъ хвойныя и лѣса смѣшаннаго типа, о которыхъ я уже упоминалъ выше. Особенно хорошіе сборы были сдѣланы въ Ярославской губ., въ лѣсахъ около дер. Комарово (близъ ст. Козмодемьянскъ).

Валунами съ богатою лишайниковою растительностью изобилуетъ Тверская губ., особенно сѣверная ея часть, напр., мѣстности около Лихославля и Вышняго Волочка. Въ сѣверной части

¹⁾ Кромѣ собственныхъ сборовъ изъ Михайловскаго въ моемъ распоряженіи находится довольно значительная коллекція *И. А. Мосолова*, дополняющая его прежніе сборы (см. выше).

Московской губ. (окрестности Клина, Крюкова) валуны кое-гдѣ попадаются, хотя далеко не отличаются разнообразіемъ лишайниковъ.

Чаще всего на нихъ можно найти *Squamaria muralis* (Schreb.) *Wain.* var. *saxicola* (Pollé) *Schaer.*, *Physcia caesia* (Hoffm.) *Nyl.*, *Physcia tribacia* (Ach.) *Wain.*, *Candelariella vitellina* (Ehrh.) *Wain.*, нѣкоторые виды родовъ *Placodium*, *Leçidea* и пр.

Въ заключеніе замѣчу, что многіе виды собраны мною настолько въ большомъ количествѣ, что войдутъ во 2, 3 и 4 выпуски моего изданія русскихъ лишайниковъ: „*Lichenes florae Rossiae et regionum confinium orientalium*“. Сюда относятся, между прочимъ, *Basomyces roseus* Pers. (дер. Томшино, Рязкій у. Моск. губ.); *Basomyces byssoides* (L.) *Schaer.* (между дер. Бродъ и Псавица, Мож. у., Моск. губ.); *Collema cheileum* Ach. var. *glaucescens* (Hoffm.) *Elenk.* (им. Михайловское, Подольск. у., Моск. губ.) *Leptogium saturninum* (Dicks.) *Nyl.* (окр. Кострома); *Parmelia aspidota* (Ach.) *Wain.* (ст. Люберцы близъ Москвы); *Cyphelium stemoneum* (Ach.) *De Notar.* („Борисовскій лѣсъ“ Мож. у. Моск. губ.); *Verrucaria muralis* Ach. (окр. г. Подольска, Моск. губ.) и мн. др.

Вѣзмъ вышеупомянутымъ лицамъ, передавшимъ мнѣ свои гербаріи для обработки, считаю долгомъ выразить свою глубокую признательность.

Notice préliminaire sur la récolte des lichens pendant le voyage dans la Russie centrale, en 1903.

A. Elenkin.

Résumé. Le but du voyage de l'auteur dans la Russie centrale (gouv. Tver, Jaroslavl, Kostroma, N. Novgorod, Vladimir, Moscou, Toula, Orel, Tambov, Riasan, Kalouga, Smolensk) était la récolte et l'exploration de la distribution des lichens dans les forêts, sur la terre (argilleuse et calcaire), sur les pierres et etc. Le total d'espèces recoltées monte plus qu'à 300. Les plus riches récoltes, contenant beaucoup d'espèces intéressantes ou rares, étaient faites dans le gouv. de Moscou.

Маршрутъ П. Н. Крылова по Алтаю въ 1903 г.

Въ 1903 году П. Н. Крыловъ предпринялъ путешествіе на Алтай, — продолженіе предыдущихъ его путешествій. Съ особеннымъ удовольствіемъ помѣщаемъ здѣсь краткій маршрутъ, любезно присланный намъ авторомъ „Флоры Алтая“.

„Истекшимъ лѣтомъ (1903 г.) мной производились ботанико-географическія изслѣдованія Томской губ. и Алтая по слѣдующему маршруту: изъ Томска я отправился въ Кузнецкую степь, по которой и проѣхалъ по линіи отъ с. Туталническаго на д.д. Тарасову, Бачать, Терентьевское и до г. Кузнецка; отсюда на Салаирскій кряжъ черезъ бывшій Томскій зав., с. Тогульское до д. Глазыриной, недалеко отъ которой находится небольшой островъ вымирающаго липоваго лѣса. Затѣмъ посѣтилъ степныя равнины, простирающіяся южнѣе—между Салаирскимъ кряжемъ и р.р. Обью и Бией. Возвратившись отсюда опять въ Кузнецкъ, отправился затѣмъ въ д. Кузнецову на р. Кондомъ и далѣе на предгорья Кузнецкаго Алатау съ цѣлью обследовать весеннюю флору находящихся здѣсь линовыхъ и черневыхъ лѣсовъ. Желаніе проникнуть глубже въ „чернь“—въ бассейнъ р. Лебеди и къ Телецкому озеру не могло осуществиться влѣдствіе постоянно дождливой погоды, обусловившей сильное развитіе многочисленныхъ тамъ лѣсныхъ рѣчекъ, представлявшихъ серьезное препятствіе для передвиженія по черни. Пришлось поэтому нѣсколько измѣнить маршрутъ и отправиться черезъ д.д. Сары-Чумынскую и Локтевскую на г. Бійскъ и отсюда далѣе на югъ, черезъ с. Алтайское, Чергу, Шебалину, Онгудай на устье р. Чуи, обследуя на этомъ пути сѣверныя предгорья и нѣкоторые хребты Алтая, какъ напр. Семинскій и Теректинскій бѣлки. Переправившись черезъ р. Катунь около устья р. Инн, я слѣдовалъ вверхъ по

правому берегу р. Чуи, изучая растительность ея долины и прилежащихъ горныхъ хребтовъ — Айгулакскаго и западной части Курайскаго. Достигнувъ Чуйской степи и пополнивъ здѣсь свѣдѣнія о ея растительности, собранныя мной въ 1901 г., но въ болѣе позднее время лѣта, и ознакомившись также съ прилегающей къ Чуйской степи частью Курайскаго хребта, я перешелъ на р. Чаганъ-узунъ и, добравшись до ея верховья, слѣдаль отдѣльную экскурсію въ долину, или вѣрнѣе, ущелье р. Талдуры; добравшись до ея верховьевъ, обследовалъ альпійскую область южной Чуйской гряды вблизи г. Инъ-ту. Спустившись обратно до Чаганъ-узунца, отправился далѣе на западъ вверхъ по долигъ р. Джэло и, поднявшись на высокій перевалъ въ ея верховьяхъ, спустился затѣмъ въ р. Кара-кемъ или, какъ ее называютъ въ низовьяхъ, Тополевку—притокъ р. Аргута. Пройдя затѣмъ по ущелью этой послѣдней рѣки лѣвымъ ея берегомъ, поднялся на отрогъ Катунскихъ бѣлковъ, пересѣкая рѣчки Канръ, верховья Соёнъ-чадыра, Бортулдага и истоки Ак-кема; долиной послѣдняго спустился къ р. Катунь, по которой, пройдя черезъ р.р. Кочурлу и Кураганъ, добрался до д. Нижній Уймонъ. Отсюда уже колеснымъ путемъ отправился на Абай, Усть-Канъ, Черн. Ануй и Быстрый Истокъ на Оби и далѣе пароходомъ до Томска.

Въ эту экскурсію собранъ обширный матеріалъ по флорѣ Алтая и Томской губ., составляющій существенное дополненіе къ ранѣе накопленному. Собрано немало рѣдкихъ растений, до сихъ поръ не находимыхъ послѣ экспедиціи Ледебуръ и Бунге; нѣсколько совсѣмъ не наблюдавшихся на Алтай растений (напр. *Parnassia Laxmanni*, *Galium soongoricum*, *Polystichum fragrans* и др.), а также и нѣсколько новыхъ, еще не описанныхъ, формъ. Кромѣ высшихъ растений собрано довольно значительное число споровыхъ, преимущественно мховъ и лишайниковъ, которыя уже отправлены для обработки специалистамъ.

Изучалось, какъ и въ предыдущія экскурсіи, распределеніе растений, какъ въ горизонтальномъ, такъ (въ горахъ) и въ вертикальномъ направленіи; для послѣдней цѣли производились опредѣленія высотъ при помощи двухъ anerоидовъ и геотермометра; журналъ этихъ опредѣленій включаетъ около 150 пунктовъ. Изучалась кромѣ того зависимость такого распределенія и отъ другихъ физико-географическихъ условій, причемъ особенное вниманіе было обращено на соотношенія, существующія между растительнымъ міромъ и почвами. Послѣднія детально обследовались въ дѣлаемыхъ для этой цѣли разрѣзахъ—на всемъ пути маршрута, преимущественно же въ степныхъ районахъ; образцовъ почвъ и подпочвъ, изъ такихъ разрѣзовъ, собрано около 300.

П 5605
Ботаник. ин-т.
Филіала А.Н. ССР

Къ большому сожалѣнію нѣкоторыя изъ этихъ наблюденій утратились влѣдствіе несчастья, постигнаго одну изъ моихъ выючныхъ лошадей, которая свалилась въ р. Аргутъ; вмѣстѣ съ ней погибъ и наиболѣе цѣнный выюкъ, содержащій въ себѣ между прочимъ часть путевыхъ дневниковъ, также фотографическіе снимки, гипсотермометръ и др. инструменты и предметы. Утраченные дневники, въ числѣ 3, содержали въ себѣ подробные списки растеній на весьма значительной части маршрута, именно, отъ г. Томска до устья р. Айгулака на Чуѣ и большую часть почвенныхъ наблюденій (т. е. измѣренія почвенныхъ слоевъ, глубина взятыхъ образцовъ слоя В и подпочвъ, уровень горизонта вскипанія, структура, детальныя списки растеній, характерныхъ для данныхъ почвъ и проч.). Сохранились же дневники остальной части маршрута, обнимающей восточный и центральный Алтай, весь журналъ барометрическихъ наблюденій, также общій путевой журналъ и все безъ исключенія коллекціи.

Въ настоящее время мной уже приступлено къ обработкѣ собранныхъ коллекцій и результатъ ея войдетъ частью въ 3 выпускъ моей работы „Флора Алтая и Томской губерніи“, который надѣюсь закончить предстоящей весной“.

P. Krylov.

Itinéraire de son voyage dans l'Altaï, en 1903.

Б. Л. Исаченко.

О хлорофиллѣ въ сѣменахъ нѣкоторыхъ растеній.

Въ своемъ изслѣдованіи „Untersuchungen über das Carotin und seine physiologische Bedeutung in der Pflanze. 1902“ проф. Коль (F. Kohl) изслѣдуя спектроскопически вытяжки изъ зародышей непросошенныхъ сѣмянъ: *Hordeum vulgare*, *Cannabis sativa*, *Cichorium Intybus*, *Cucumis sativus*, *Pisum sativum*, *Linum usitatissimum*, *Lepidium sativum*, *Vicia Faba* и *Sinapis alba* нашелъ, что все онѣ показываютъ болѣе или менѣе ясный спектръ хлорофилла (стр. 79). Такимъ образомъ какъ бы оказывалось, что хлорофиллъ находится въ зародышахъ не только голосямянныхъ, но и цвѣтковыхъ растеній.

Кромѣ указанныхъ сѣмянъ я взялъ еще для своихъ изслѣдованій сѣмена *Trifolium repens*. Изъ части сѣмянъ каждаго вида была приготовлена спиртовая вытяжка и изслѣдована спектроскопически—во всехъ вытяжкахъ весьма легко было обнаружить присутствіе значительнаго количества хлорофилла.

Другая часть сѣмянъ была положена въ кипящую воду на 15—20 минутъ и послѣ того очищенные отъ кожуры зародыши положены отдѣльно отъ нея въ спиртъ. Въ этомъ случаѣ оказалось, что въ зародышахъ нѣтъ и слѣда хлорофилла, но зато въ вытяжкѣ изъ кожуры весьма легко было обнаружить его присутствіе при помощи спектроскопа. Особенно ярко зеленую вытяжку хлорофилла дала кожура конопля, у которой хлорофиллъ находится въ опредѣленныхъ клеткахъ кожуры. (*Harz, Landw. Samenkunde. Bd. II. стр. 890.*)

Наконецъ третья часть сѣмянъ была пророщена въ абсолютной темнотѣ и послѣ того какъ корешокъ ростка достигъ величины въ нѣсколько миллиметровъ и кожура легко отдѣлялась отъ него, она была очищена самымъ тщательнымъ образомъ отъ ростковъ и положена въ спиртъ отдѣльно отъ нихъ.

Во всѣхъ случаяхъ пришлось наблюдать одно и то же: въ кожурѣ ясно выраженный хлорофиллъ, а въ росткахъ протохлорофиллъ Монтеверде.

Такимъ образомъ изъ произведенныхъ мною наблюденій вытекаеть:

1) зародыши изслѣдованныхъ сѣмянъ (вопреки Колю) хлорофилла не содержатъ;

2) въ сѣменахъ этихъ растений хлорофиллъ находится не въ зародышахъ, но въ кожурѣ;

3) у ростковъ этихъ растений, выросшихъ изъ сѣмянъ въ абсолютной темнотѣ, хлорофилла нѣтъ (ср. этиолинъ Прингсхейма¹⁾), но есть протохлорофиллъ Монтеверде.

Биологическая лабораторія И. Ботаническаго Сада въ С.-Петербургѣ.

Sur la chlorophylle dans les semences de certaines plantes.

B. Issatchenko.

1) Les embryons des semences (*Hordeum vulgare*, *Cannabis sativa*, *Cichorium Intybus*, *Cucumis sativus*, *Pisum sativum*, *Linum usitatissimum*, *Lepidium sativum*, *Vicia Faba* et *Sinapis alba*) ne contiennent point de chlorophylle malgré l'opinion de M. Kohl²⁾, аinsi que ceux de *Trifolium repens*.

2) Dans les semences de ces plantes la chlorophylle se trouve dans le tégument et non dans l'embryon.

3) Dans les germes de ces plantes qui ont cru des semences dans l'obscurité il n'y a pas de chlorophylle, mais il y a la protochlorophylle de M. Monteverde³⁾.

Laboratoire biologique du Jardin
J. botanique à St.-Petersbourg.

¹⁾ Pringsheim. Über die Absorptionsspectra der Chlorophyllfarbstoffe. Monatsb. d. k. preussischen Ak. der Wissenschaften zu Berlin 1875, pag. 628.

²⁾ Kohl. Untersuchungen über das Carotin und seine physiologische Bedeutung in der Pflanze. Leipzig 1902, pag. 79.

³⁾ Monteverde N. A. Ueber das Protochlorophyll (Acta Horti Petropolitani. Vol. XIII. 1894).

Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада.

Почетный членъ Сада, Его Королевское Высочество Князь Болгарскій Фердинандъ, въ отвѣтъ на Новогоднія поздравленія, удостоилъ директора Сада, слѣдующей телеграммой: „Sincèrement touché de vos aimables vœux, je vous remercie et vous adresse mes meilleurs souhaits pour vous et le Jardin botanique à l'occasion de la nouvelle année. Ferdinand“.

Докторъ философіи *Р. Поле* назначенъ младшимъ консерваторомъ Сада.

12 ноября прошлаго года, во время бывшаго въ С.-Петербургѣ наводненія, вода, выступившая изъ Большой Невки и Карповки, доходила до самыхъ оранжерей и затопила весь паркъ. Отъ бывшаго въ то время урагана погибъ большой осокорь (*Populus nigra*) времянь Петра Великаго и около 20 другихъ большихъ деревьевъ. Вода попорттила дорожки, снесла мосты, многія подпорки съ ярыками и т. д.

Изъ краткаго „Извлеченія изъ Отчета“ Сада за 1902 годъ, появившагося въ печати въ концѣ прошлаго года, видно, что къ 1 января 1903 года главныя коллекціи были въ слѣдующемъ состояніи: 1) *живыхъ растений* находилось 34919 видовъ, разновидностей и сортовъ, въ томъ числѣ оранжерейныхъ и горшечныхъ 27086, въ 82606 экземплярахъ. Особенно богаты коллекціи папоротниковъ (814 вид. и разнов.), орхидныхъ (1437), кактусовыхъ (770), пальмъ (352), аронниковыхъ (540), агавовыхъ, алоинныхъ и другихъ сочныхъ (955), древесныхъ растений Японіи и Китая (1163), тропическихъ двудольныхъ и однодольныхъ (2580) и др. 2) *Гербарій* состоятъ изъ 7294 пачекъ сухихъ растений и содержитъ свыше 1½ миллион. экземпляровъ. 3) *Музей* съ коллекціями: а) карпалогической (27655 номеровъ); б) дендрологической (7304 нум.); в) палеонтологической (2094 нум.) и г) растительныхъ продуктовъ (4375 нум.). 4) *Библиотека* содержала 14000 сочиненій въ 30178 томахъ. Отчетъ содержитъ, на 52 страницахъ in 8°, болѣе подробныя свѣдѣнія еще о дѣятельности Совѣта Сада, личнаго состава, семинарія, биологической лабораторіи, станціи для испытанія сѣмянъ и фитопатологической, школы садоводства и т. д.

А. Фишеръ-фонъ-Валдгеймъ.

Communications du Jardin Impérial botanique.

Son Altesse Royale le Prince Ferdinand de Bulgarie, Membre honoraire du Jardin, a daigné adresser au directeur du Jardin, en réponse aux félicitations à l'occasion du nouvel an, un télégramme, mentionné ci-dessus.

M. le Dr. *R. Pohle* a été nommé conservateur du Jardin.

L'inondation du 12/25 novembre de l'année passée a fait beaucoup de dégâts au Jardin. Entre autre a péri le gigantesque peuplier (*Populus nigra*) du temps de Pierre le Grand.

L'extrait du *Compte rendu* du Jardin pour l'année 1902, paru vers la fin de l'année passée, donne, entre autre, les chiffres suivantes, concernant les principales collections du Jardin. Le nombre de *plantes vivantes*, au commencement de 1903, était de 34819 espèces, variétés et sortes, parmi lesquelles les plantes de serres et empotées comptaient 27086 esp. et var. en 82606 exemplaires. Les collections les plus riches étaient celles de fougères (814 esp. et var.), d'orchidées (1437), de cactées (770), de palmiers (352), d'aroidées (540), de plantes grasses (955), de plantes arborescentes du Japon et de la Chine (1163), de monocotylédones et dicotylédones des tropiques (2580) etc. *L'herbier* contenait 7294 paquets avec plus d'un million et demi de plantes sèches. Le *musée* était formé de quatre collections: a) carpologique (27655 numéros), b) dendrologique (7304 num.), c) paléontologique (2094 num.) et d) de produits végétaux (4375 num.). La *bibliothèque* possédait 14000 ouvrages en 30178 volumes.

A. Fischer de Waldheim.

Содержаніе III-го тома „Извѣстій Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“, 1903 года.

Выпускъ I.

Съ 2 рисунками въ текстѣ. Ц. 60 к. Вышелъ 1 (14) февраля.

	Стр.
О „замѣщающихъ“ видахъ, <i>А. А. Еленкина</i>	3
Лабораторныя замѣтки. I. Опыты по осмосу. II. Модели тургора и плазмоллиза, <i>В. М. Арциховскаго</i>	15
Замѣтка по поводу статьи <i>А. Артари</i> : „Къ вопросу о вліяніи среды на форму и развитіе водорослей“, <i>А. А. Еленкина</i>	19
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	25

Выпускъ II.

Съ 2 таблицами въ текстѣ. Ц. 60 к. Вышелъ 6 (19) марта. Ботаническіе результаты плаванія ледокола „Ермакъ“, въ сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, лѣтомъ 1901 г. Предисловіе. I. Ботанико-географическія наблюденія въ юго-западной части сѣв. острова

Новой Земли (I—II), <i>И. В. Палибина</i>	29
О „замѣщающихъ“ видахъ (II), <i>А. А. Еленкина</i>	49
Критическія замѣтки <i>В. И. Талиева</i>	63
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	71

Выпускъ III.

Съ 3 рисунками въ текстѣ. Ц. 60 к. Вышелъ 30 апрѣля (13 мая). Ботаническіе результаты плаванія ледокола „Ермакъ“, въ сѣверномъ

Ледовитомъ океанѣ, лѣтомъ 1901 г. I. Ботанико-географическія наблюденія въ юго-западной части сѣв. острова Новой Земли (III—IV), <i>И. В. Палибина</i>	73
Лихенологическія замѣтки, III, <i>А. А. Еленкина</i>	88

Выпускъ IV.

Съ 5 рисунками въ текстѣ. Ц. 60 к. Вышелъ 30 мая (12 июня). Наблюденія надъ пурпурными бактеріями, *Г. А. Надсона*

О свѣщеніи бактерій, <i>Его же</i>	99
Еще о культурахъ диктостелии и амевъ, <i>Его же</i>	110
Лабораторныя замѣтки: Приборъ для демонстраціи на лекціяхъ спиртоваго броженія, <i>Его же</i>	124
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	131
	133

Выпускъ V.

Съ 1 картой въ текстѣ. Ц. 60 к. Вышелъ 7 (20) июля. Ботаническіе результаты плаванія ледокола „Ермакъ“, въ сѣверномъ

Ледовитомъ океанѣ, лѣтомъ 1901 г. II. Растительность южной части Земли Франца Юсифа, <i>И. В. Палибина</i>	135
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	168

Выпускъ VI.

Цѣна 60 к. Вышелъ 28 июля (9 августа).

	Стран.
Ботаническіе результаты плаванія ледокола „Ермакъ“, въ сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, лѣтомъ 1901 г. III. Нѣкоторые данныя для флоры восточнаго Шпицбергена. Ботаническія наблюденія въ Стурфіордѣ, <i>И. В. Палибина</i>	171
Грибные паразиты культурныхъ и дикорастущихъ растений, собранные въ окрестностяхъ г. Риги, лѣтомъ 1902 г. <i>А. С. Бондарцева</i>	177
Критическія замѣтки, <i>И. В. Талиева</i>	201

Выпускъ VII.

Съ 1 таблицей. Ц. 60 к. Вышелъ 16 (29) ноября.

О характерѣ растительности мѣловыхъ обнаженій, <i>В. А. Дубянского</i>	209
Лихенологическія замѣтки. IV, <i>А. А. Еленкина</i>	228
Нѣсколько словъ по поводу понятій „видъ“, „подвидъ“, „раса“, <i>Его же</i>	234
Предварительная замѣтка о путешествіи въ Хевсурію и Тусшетію, лѣтомъ 1903 г. <i>Н. А. Буша</i>	242
Сообщенія изъ Императорскаго Ботаническаго Сада, <i>А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма</i>	247

Sommaire du tome III du „Bulletin du Jardin Impérial botanique de St.-Petersbourg“, année 1903.

Livraison I.

Avec 2 figures dans le texte. Prix 60 kop. Paru le 1/14 février.

	Page.
Les espèces „remplaçantes“ (I), <i>M. A. Elenkin</i>	3
Kleinere Laboratoriummitteilungen. I. Apparat zu den Endosmose-Versuchen. II. Turgor- und Plasmolysemodelle, <i>M. W. Arcichovskij</i>	15
Noté sur l'article de <i>M. Artari</i> : „Sur la question de l'influence du milieu sur la forme et le développement des algues“, <i>M. A. Elenkin</i>	19
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	25

Livraison II.

Avec 2 planches dans le texte. Prix 60 kop. Paru le 6/19 mars.

Résultats botaniques du voyage à l'Océan Glacial sur le bateau brise-glace „Ermak“, en 1901. I. Observations botanico-géographiques dans la partie Sud-Est de l'île Nord de la Nouvelle Zemble (I-II), <i>M. J. Palibin</i>	29
Les espèces „remplaçantes“ (II), <i>M. A. Elenkin</i>	49
Kritische Bemerkungen, <i>M. V. Taliev</i>	63
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	71

Livraison III.

Avec 3 figures dans le texte. Prix 60 kop. Paru le 30 avril (13 mai).

	Page
Résultats botaniques du voyage à l'Océan Glacial sur le bateau brise-glace „Ermak“, pendant l'été de l'année 1901. I. Observations botanico-géographiques dans la partie Sud-Est de l'île Nord de la Nouvelle Zemble (III-IV), <i>M. J. Palibin</i>	73
Notes lichénologiques, III, <i>M. A. Elenkin</i>	88

Livraison IV.

Avec 5 figures dans le texte. Prix 60 kop. Paru le 30 mai (12 juin).

Observations sur les bactéries pourprées, <i>M. G. Nadson</i>	99
Sur la phosphorescence des bactéries. <i>M. G. Nadson</i>	110
Encore quelques mots sur les cultures du Dictyostelium et des amibes, <i>M. G. Nadson</i>	124
Appareil pour la démonstration de la fermentation alcoolique, <i>M. G. Nadson</i>	131
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	133

Livraison V.

Avec 1 carte dans le texte. Prix 60 kop. Paru le 7 (20) juillet.

Résultats botaniques du voyage à l'Océan Glacial sur le bateau brise-glace „Ermak“, pendant l'été de l'année 1901. II. Végétation de la partie méridionale de la Terre François Joseph, <i>M. J. Palibin</i>	135
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	168

Livraison VI.

Prix 60 kop. Paru le 28 juillet (9 août).

Résultats botaniques du voyage à l'Océan Glacial sur le bateau brise-glace „Ermak“, pendant l'été de l'année 1901. III. Quelques données sur la flore du Spitzberg, <i>M. J. Palibin</i>	171
Pilzliche Parasiten der kultivierten und wildwachsenden Pflanzen aus der Umgegend Riga's im Sommer 1902, <i>M. A. Bondarzew</i>	177
Kritische Bemerkungen, <i>A. Taliev</i>	201

Livraison VII.

Avec 1 planche. Prix 60 kop. Paru le 16/29 novembre.

Ueber den Vegetationscharacter der Kreideentblössungen, <i>M. W. Doubjansky</i>	209
Notes lichénologiques. VI, <i>M. A. Elenkin</i>	228
Quelques mots sur la conception des idées „espèce“, „sous-espèce“, „race“, <i>M. A. Elenkin</i>	234
Vorläufige Notiz über eine Reise nach Chéwsurien und Tuschetien (Kaukasus) im Sommer 1903, <i>M. N. Busch</i>	242
Communications du Jardin Impérial botanique, <i>M. A. Fischer de Waldheim</i>	247

Поправка!

Въ статьѣ *А. Еленкина*: „Нѣсколько словъ по поводу понятій видъ, подвидъ, раса“ по случайному недосмотру за послѣднимъ словомъ выноски на стр. 238 пропущены слѣдующія строки: „Видъ и его подраздѣленія“ (Дневн. XI Съезда Русск. Ест. и Вр. 1901. Стр. 250).

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

„Извѣстія“ будутъ выходить въ 1904 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 постѣ текста отдѣльныхъ выпусковъ „Извѣстій“ могутъ быть помѣщены объявленія, касающіяся продажи и обмѣна научныхъ предметовъ.

Сообщая объ изложенномъ, Редакція обращается ко всемъ ботаникамъ и любителямъ, сочувствующимъ цѣлямъ этого изданія, съ просьбою не отказать въ своемъ соудничествѣ.

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

А. Фишеръ-фонъ-Вальдгеймъ.

BULLETIN

DU JARDIN IMPÉRIAL BOTANIQUE DE ST.-PÉTERSBOURG.

Le „Bulletin“ paraîtra en 1904 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 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.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1904 ГОДЪ

V Г. ИЗДАНІЯ.

на

V Г. ИЗДАНІЯ.

ТРУДЫ БОТАНИЧЕСКАГО САДА

ИМПЕРАТОРСКАГО Юрьевского Университета

подъ редакціей Директора Сада Проф. Н. И. Кузнецова

выходятъ отдѣльными выпусками (4 выпуска въ годъ) по мѣрѣ накопленія матеріала. Стоимость каждаго выпуска опредѣляется особо.

Главная задача изданія — способствовать изученію Флоры Россіи.

Программа изданія:

- 1) Оригинальныя статьи, касающіяся гл. обр. флоры и ботанической географіи Россіи и сопредѣльныхъ странъ.
- 2) Примѣчанія къ издаваемымъ Бот. Садамъ Юр. Унив. каталогамъ сухихъ обмѣнныхъ растений.
- 3) Замѣтки читателей.
- 4) Рефераты работъ, касающихся гл. обр. 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.

По той-же программѣ будетъ продолжаться изданіе и въ 1904 году.

Лица и учрежденія, желающія получать постоянно „Труды“, по мѣрѣ выхода ихъ въ свѣтъ, благоволятъ обращаться къ Дирекціи Ботаническаго Сада Юрьевского Университета, высылая при этомъ ежегодно 3 руб. (Стоимость каждаго тома изданія, по подпискѣ, черезъ Ботаническій Садъ Юрьевского Университета). Для гг. студентовъ выше-учебныхъ заведеній цѣна 2 р. (по подпискѣ, черезъ Ботаническій Садъ Юрьевского Университета). Стоимость каждаго тома (кроме 1-го) по окончаніи года, равно какъ стоимость подписки черезъ книжные магазины, равна 3 руб. 50 к. Стоимость 1-го тома равна нынѣ 5 рублямъ. Подписка принимается въ книжныхъ магазинахъ М. Эггерса и К^о. (С.-Петербургъ, Мойка, 42), К. А. Риккера (С.-Петербургъ, Невскій пр. 14), И. Андерсона, бывш. Э. Ю. Карова (Юрьевъ, Лифл.), А. С. Суворина (Новое Время), Н. В. Петрова (Харьковъ, Рыбная ул., с. 32), R. Friedländer & Sohn (Berlin, N. W., Carlstrasse, 11), Oswald Weigel (Leipzig, Königstrasse, 1) и другіе.

Публикаціи помѣщаются или въ обмѣнъ на публикацію о „Трудахъ“, или по слѣдующей цѣнѣ: цѣлая страница 10 руб., 1/2 стр. 9 руб., 1/4 стр. 5 руб., 1/8 стр. 3 руб., 1/16 стр. 2 руб. — за одинъ разъ. При повтореніи публикаціи до 3-хъ разъ дѣлается скидка въ 25%.

Отдѣльные оттиски изготавляются по желанію авторовъ лишь на ихъ счетъ. Даромъ или въ обмѣнъ „Труды“ не высылаются.

Подписная цѣна въ годъ — 3 рубля,

которые высылаются переводомъ по почтѣ на имя „Дирекціи Ботаническаго Сада Императорскаго Юрьевского Университета“, Юрьевъ, Лифл. губ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

на

Журналъ Опытной Агрономіи

въ 1904 году.

5-й ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

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

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

Подписка на 1904 г. принимается въ редакціи (Спб., Лѣвонной Институтъ, кв. Петра Самсоновича Коссовича) и въ болѣе крупныхъ книжныхъ магазинахъ.

Г.г. Иногородн. просятъ обращаться непосредственно въ редакцію.

Экземпляры журнала за 1900—1903 г.г. высылаются по 6 рублей въ годъ.

Редакторъ-издатель проф. П. Коссовичъ.

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 СИБ. Ботаническій Садъ

А. А. ЕЛЕНКИНУ.

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

Fase. I (50 Arten)

Lichenes exsiccati Florae Rossiae

et

regionum confinium orientalium

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

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1904 годъ

**„Журналъ Общества любителей комнатныхъ
растений и акваріумовъ“.**

Ученымъ Комитетомъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ допущенъ въ библіотеки поднадомственныхъ Министерству учебныхъ заведеній.

Выходитъ 6-тъ 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 акваріумовъ. 2) Физиологія растений и водяныхъ животныхъ въ примѣненіи къ комнатному растеніеводству и рыбоводству. 3) Новости русской и заграничной литературы по комнатному цвѣтоводу и по содержанію комнатныхъ акваріумовъ. 4) Библіографія и свѣдѣнія о новыхъ книгахъ. 5) Журналы собраній 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 доставкою и пересылкою 2 руб., за границу 3 руб. Члены Общества любителей комнатныхъ растений и акваріумовъ, уплатившіе годовой членскій взносъ (5 руб.), получаютъ журналъ бесплатно.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ — у казначея Общества В. И. Разумова (Спб., Екатерининская ул. 3, кв. 63) и въ книжныхъ магазинахъ К. А. Риккера, „Новое Время“, „Новости“, Т-ва Вольфъ, Глазунова, Попова 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 казначея Общества, съ платою: по 10 руб. за страницу, 6 руб. за $\frac{1}{2}$ страницы, 4 руб. за $\frac{1}{4}$ страницы, 2 руб. 50 коп. за $\frac{1}{8}$ страницы и 1 руб. 50 коп. за $\frac{1}{16}$ 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 И. Мамонтовъ.