

Флора Верхнеуссурийского стационара (Южный Сихотэ-Алинь/Азбукина З. М., Бардунов Л. В., Барнинова С. С., Безделева Т. А., Булах Е. М., Бункина И. А., Буч Т. Г., Гамбарян С. К., Егорова Л. Н., Княжева Л. А., Кухаренко Л. А., Медведева Л. А., Оксенюк Г. И., Пармасто Э. Х., Хавкина О. К., Харкевич С. С., Черданцева В. Я. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. 132 с.

В книге освещена флора водорослей, грибов, лишайников, мхов и сосудистых растений.

Издание рассчитано на ботаников, лесоводов, преподавателей ботаники, специалистов лесного хозяйства.

Ил. 1, табл. 1, библи. 58.

Издано по решению
Редакционно-издательского совета
Дальневосточного научного центра АН СССР

Ответственные редакторы
д-р биол. наук З. М. Азбукина,
д-р биол. наук проф. С. С. Харкевич

Рецензенты: М. А. Бондарцева, А. Г. Крылов

Верхнеуссурийский биогеоценологический стационар Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР (БПИ), созданный в 1973 г. в Чугуевском районе Приморского края, занимает площадь около 4,5 тыс. га и расположен в бассейне р. Прав. Соколовка, впадающей в р. Соколовка, являющуюся правым притоком р. Уссури. Пределы высотных отметок от 450 до 1160 м над ур. м.

По геоботаническому районированию Б. П. Колесникова (1961), территория стационара входит в горно-равнинный Верхнеуссурийский округ кедрово-широколиственных, елово-широколиственных, дубовых и широколиственных лесов Дальневосточной (Маньчжурской) субокеанической умеренно холодной, достаточно влажной провинции кедрово-широколиственных и дубовых лесов Восточно-Азиатской хвойно-широколиственной области.

Природные условия стационара подробно освещены в многочисленных статьях, опубликованных в сборниках «Стационарные исследования в пихтово-еловых лесах Сихотэ-Алиня» (1975), «Стационарные исследования в лесах Сихотэ-Алиня» (1977), «Биоценологические исследования на Верхнеуссурийском стационаре» (1978), «Экология и продуктивность лесных биогеоценозов» (1979), «Комплексные исследования лесных биогеоценозов» (1980), «Биогеоценологические исследования в лесах Южного Сихотэ-Алиня» (1982).

Монография посвящена результатам изучения водорослей, грибов, лишайников, мхов и сосудистых растений стационара.

Выявление по возможности полного таксономического состава растений на территории стационара представлялось нам важным как одна из необходимых предпосылок проведения комплексных, биогеоценологических исследований, а также в связи с сопоставлением по меридиональному профилю, включающему Уссурийский заповедник им. В. Л. Комарова (Флора и растительность Уссурийского заповедника, 1978) и заповедник «Кедровая падь» (Флора и растительность заповедника «Кедровая падь», 1972).

Материал собирался в различных лесных сообществах, частично — на пробных площадях, заложенных сотрудниками лаборатории типологии леса БПИ.

Основную работу по сбору коллекций в полевых условиях, их обработке и написанию разделов выполнили сотрудники лаборатории низших и высших растений БПИ. В проведении исследований, определении материала, а также в подготовке соответствующих разделов приняли участие сотрудники других учреждений и ведомств: Л. В. Бардунов (Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР), Э. Х. Пармасто (Институт зоологии и ботаники АН Эст. ССР), Л. А. Княжева и И. А. Бункина (Дальневосточный государственный университет).

Во флоре стационара выявлен ряд новых и редких видов как для самого стационара, так и для Приморского края, Дальнего Востока и СССР. В списках растений соответствующих разделов впервые приводимые для Приморского края виды обозначены одной звездочкой (*), для Дальнего Востока — двумя (**), а для СССР — тремя (***). На территории стационара обнаружен новый для науки род *Arhyllophorales* — *Poriodontia* Parm. с одним видом *P. subvinoza* Parm.

Для характеристики каждого вида указаны урочища, где он встречается, основные группы лесных сообщества, встречаемость, для некоторых — месяцы массового развития, появления плодовых тел, цветения и плодоношения.

При характеристике распространения и фитоценологической приуроченности видов растений приняты следующие сокращения: ел.-берез. — елово-березовые леса, ел.-кедр. — елово-кедровые, ел.-шир. — елово-широколиственные, ив.-топ. — ивово-тополевые, плм.-ясен.-разнотрав. — ильмово-ясеневые-разнотравные, кедр.-клен. — кедрово-кленовые, кедр.-шир. — кедрово-широколи-

венные, кедр.-ел.-кустарн.-пап.— кедрово-елово-кустарниково-папоротниковые, кедр.-ел.-разнокустарн.— кедрово-елово-разнокустарниковые, кедр.-пихт.-ел.-крупнокустарн.— кедрово-пихтово-елово-крупнокустарниковые, кедр.-клен.-разнокустарн.-кедрово-кленово-разнокустарниковые, клен.-кедр.— кленово-кедровые, клен.-ел.— кленово-еловые, ольх.-ив.— ольхово-ивовые, ольх.-топол.— ольхово-тополевые, пихт.-ел.— пихтово-еловые, пихт.-ел.-пап.-зел.— пихтово-елово-папоротниково-зеленомошные, пихт.-шир.— пихтово-широколиственные, хв.-шир.— хвойно-широколиственные, шир.— широколиственные, ясен.-ильм.— ясенево-ильмовые леса; дуб.— дубяки, ел.— ельники, ел. пап.-зел.— ельник папоротниково-зеленомошный, ел. щитовн.-зел.— ельник щитовниково-зеленомошный, ии.— ивняки, ильм.— ильмовники, кедр.— кедровники, ольх.— ольховники, ясен.— ясененики; ск.— скважная растительность.

Русские названия приведены лишь для сосудистых растений. Латинские названия последних сверены по С. К. Черепанову (1981).

При составлении списков растений крупные таксоны (отряды, классы, порядки, семейства) расположены по системам, ссылки на которые даны в введениях соответствующих разделов. В пределах семейств роды и виды расположены в порядке алфавита их латинских названий.

Надеемся, что материалы, публикуемые в настоящей монографии по флоре стационара, будут способствовать расширению и углублению проводимых на нем исследований, а также налаживанию охраны генофонда растений.

*Д-р биол. наук Э. М. Азбукина,
Д-р биол. наук проф. С. С. Харкевич.*

ВОДОРΟΣЛИ

Альгологические исследования Верхнеуссурийского стационара проведены впервые. Исследованиями охвачены р. Прав. Соколовка с левобережными притоками — ключами Последний, Кедровый, Березовый, Короткий, Безымянный, Еловый (Чашевой), Кривой, Кочинский (Трехстенный) и правобережными ключами — Крутой, Прямой, Медвежий, Октябрьский, Брусничный, Горелый, Ералаш и другими мелкими ручьями и родниками (см. рисунок). Кроме того, материал собирался на заболоченных участках, постоянных и временных водоемах (лужах).

Главная водная артерия Верхнеуссурийского стационара — р. Прав. Соколовка — берет начало в отрогах Южного Сихотэ-Алиня на высоте 700 м над ур. м., за его пределами она сливается с р. Лев. Соколовка (бывшая Эльдуга), которая впадает в р. Уссури. В верховьях Прав. Соколовка представляет собой типичную горную речку, ниже устья кл. Елового (500 м над ур. м.) долина ее расширяется, уклон уменьшается и река приобретает предгорный характер. В истоке высота падения русла составляет около 100 м/км, на остальном протяжении горного участка среднее падение русла 35 м/км. Река течет среди смешанных лесов по узкому распадку, дно каменистое. Ширина реки в районе впадения руч. Елового 4—5 м, глубина от нескольких сантиметров в истоке до 50—60 см, а на отдель-



Схема водотоков Верхнеуссурийского стационара

ных участках до 1—1,5 м. Температура воды в конце июня 8,7°, в июле 12—13°, в августе 10—14°, рН 6,8—7,2.

Ручьи — притоки Прав. Соколовки — однотипны. Почти все они берут начало в зоне 700—800 м над ур. м. Притоки относятся к типу горных ручьев, протяженность их до 5 км. Они текут в очень узких облесенных долинах и характеризуются большими уклонами русла. Так, в истоке руч. Березовый падение русла около 130 м/км, Медвежьего — 100 м/км. Летние температуры в верховьях ручьев составляют 6,5—8°, в среднем и нижнем течении — 9—11°, максимальные — до 13,5°. В верхнем течении ручьев и самой р. Прав. Соколовка имеются родники с наиболее низкими летними температурами воды — не выше 6—6,5° [Леванидова, 1978].

Сбор материала проводился нами с 10 по 15 октября 1977 г. и с 23 августа по 20 сентября 1978 г. Всего нами отобрано 166 проб. Определено 218 видов водорослей (284 вместе с разновидностями и формами), относящихся к 8 отделам, 40 семействам и 72 родам. Впервые для Приморского края указывается 37 видов, для Дальнего Востока — 24. В числе их *Anabaena sedovii*, *Achnanthes ploensis*, *Gomphonema olivaceoides*, *Surirella didyma*, *Tetraplektron tribulus*, *Chlorangiopsis piriformis*, *Hydriarum variabile*, *Tetrademus cumbicus* var. *apiculatus*, *Lepocinclis cylindrica*, *L. globula*, *L. ovum*, *Phacus dangeardii*, *Trachelomonas conradii*. Наиболее богат видами отдел *Bacillariophyta* — 139 (63,5% от общего числа видов).

Анализ данных по характеру местообитания видов выявляет невысокую специфичность флоры отдельных ручьев. Флористические комплексы р. Прав. Соколовка довольно близки к флоре ручьев, хотя в заводях отмечено большее видовое разнообразие. В родниках и некоторых мелких ручьях водоросли не были обнаружены или найдены в малых количествах. Сходство видового состава доминирующих комплексов рек и ручьев объясняется однотипностью водотоков Верхнеуссурийского стационара. Комплексы слагались синезелеными — *Phormidium autumnale* f. *autumnale* et f. *uncinatum*, *Ph. corium*, *Homoeothrix simplex*; диатомовыми — *Melosira varians*, *Meridion circulare*, *Diatoma hiemale* var. *mesodon*, *Ceratoneis arcus* var. *arcus* et var. *linearis* f. *recta*, *Synedra ulna*, *Cocconeis placentula* var. *euglypta*, *Achnanthes lanceolata* f. *lanceolata* et f. *ventricosa* et f. *capitata*, *A. minutissima*, *Navicula krasskei*, *N. cryptocephala*, *N. radiosa*, *Cymbella ventricosa*, *Gomphonema angustatum* var. *angustatum* et var. *productum*, *G. longiceps* var. *montanum*, *Nitzschia palea*, *N. linearis*, *Surirella angustata* и зеленой *Vaucheria* sp. ster. Интересно отметить массовое развитие видов, считающихся редкими, таких, как *Ceratoneis arcus* var. *linearis* f. *recta* и *Navicula krasskei*.

Своеобразна альгофлора временных водоемов. Здесь в массе развивались зеленые — *Oedogonium* sp. ster., *Mougeotia* sp.

ster., синезеленые — *Stratonostoc linckia*, *Microcoleus paludosus*, *Cylindrospermum licheniforme*, *Lyngbya aerugineo-coerulea*, из желтозеленых *Tribonema minus* и из пиррофитовых *Peridinium cinctum*.

При расположении семейств в систематическом списке водорослей использованы системы, принятые в отечественных определителях [Забелина и др., 1951; Голлербах и др., 1953; Коршиков, 1953; Водоросли, 1953; Киселев, 1954; Матвиенко, 1954; Попова, 1955; Дедусенко-Шеголева и др., 1959; Косинская, 1960; Дедусенко-Шеголева, Голлербах, 1962; Комаренко, Васильева, 1978].

ОТДЕЛ ЦАНОФУТА

Сем. Chamaesiphonaceae

1. *Chamaesiphon incrustans* Grun. Р. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Медвежий, IX, часто.

Сем. Nostocaceae

2. *Stratonostoc linckia* (Roth) Elenk. Временный водоем в верховье р. Прав. Соколовка, VIII, нередко; временный водоем, IX, масса.

Сем. Anabaenaceae

3. *Anabaena constricta* (Szaf.) Geitl. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

4. *A. oscillatorioides* Bory. Временный водоем, IX, редко.

5. ++ *A. sedovii* Kossinsk. Временный водоем у р. Прав. Соколовка, VIII, нередко.

6. + *Cylindrospermum licheniforme* (Bory) Kütz. Временный водоем в верховье р. Прав. Соколовка, VIII, нередко.

7. *C. stagnale* (Kütz.) Born. et Flah. Болото, X, редко.

Сем. Scytonemataceae

8. *Tolypothrix distorta* (Fl. Dan.) Kütz. Р. Прав. Соколовка, VIII, часто.

Сем. Oscillatoriaceae

9. *Lyngbya aerugineo-coerulea* (Kütz.) Gom. Временный водоем, IX, часто.

10. *L. attenuata* F. E. Fritsch. Временный водоем, X, редко.

11. *L. limnetica* Lemm. Временный водоем в верховье р. Прав. Соколовка, VIII, редко.

12. *L. pusilla* (Rabenh.) Hansg. Кл. Татьянан, эпифитно на нитях *Vaucheria*, X, редко.

13. *Oscillatoria amoena* (Kütz.) Gom. P. Прав. Соколовка, X, редко.

14. *O. splendida* Grev; кл. Безымянный, X, редко.

15. *Phormidium autumnale* (Ag.) Gom. f. *autumnale*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; кл. Березовый, VIII—X, масса; кл. Медвежий, IX, часто; кл. Тупиковый, IX, масса; кл. Кедровый, IX, часто; ключи Еловый, Ералаш, Короткий, IX, часто; ключи Еловый, Ералаш, Короткий, VIII—IX, редко; болото, X, редко. f. *uncinata* (Ag.) Kondrat. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; кл. Березовый, VIII, часто; кл. Медвежий, IX, часто; кл. Горелый, VIII, нередко.

16. *Ph. corium* (Ag.) Gom. Ключи Горелый, Ералаш, VIII, масса.

17. *Ph. mucicola* Rub.-Pestalozzi et Naum. Кл. Безымянный, X, редко.

18. *Ph. reitzii* (Ag.) Gom. Кл. Ералаш, VIII, нередко.

Сем. Schizothrichaceae

19. + *Microcoleus paludosus* (Kütz.) Gom. Временный водоем, IX, часто.

Сем. Nephrothrichaceae

20. *Nephrothrix simplex* Woronich. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; кл. Березовый, VIII—X, часто; кл. Медвежий, IX, масса; кл. Последний, VIII, часто; кл. Кедровый, IX, часто; кл. Еловый, IX, масса; безымянный ключ, IX, масса; приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

ОТДЕЛ BACILLARIOPHYTA

Сем. Coscinodiscaceae

21. *Cyclotella kuetzingiana* Thw. Кл. Кочинского, VIII, редко.

22. *Melosira granulata* (Ehr.) Ralfs. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, редко.

23. *M. islandica* O. Müll. P. Лев. Соколовка, IX, редко.

24. *M. italica* (Ehr.) Kütz. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.

25. *M. varians* Ag. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, масса; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, нередко; кл. Кочинского, VIII, редко; кл. Короткий, IX, редко; кл. Медвежий, IX, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, нередко; постоянный водоем, VIII, часто; временный водоем, IX, редко.

Сем. Tabellariaceae

26. *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz. Кл. Березовый, X, редко; пруд, X, редко; постоянный водоем, VIII, часто; болото, X, редко.

27. *T. flocculosa* (Roth.) Kütz. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Медвежий, IX, редко; постоянный водоем, VIII, часто; временный водоем, X, редко.

Сем. Fragilariaceae

28. *Ceratoneis arcus* (Ehr.) Kütz. var. *arcus*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Лев. Соколовка, IX, редко; р. Соколовка, VIII, часто; кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, редко; кл. Безымянный, X, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; постоянный водоем, VIII, редко; временный водоем, IX, редко.

var. *amphioxys* (Rabenh.) Grun. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, VIII—X, редко; временный водоем, IX, редко.

var. *linearis* Holmboe f. *linearis*. Кл. Березовый, X, редко. f. *recta* (Skv. et Meyer) Pr.-Lavr. P. Прав. Соколовка, VIII—X, нередко; р. Соколовка, VIII, нередко; кл. Березовый, VIII—X, часто; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; болото, VIII, редко.

29. *Diatoma anceps* (Ehr.) Kirchn. P. Прав. Соколовка, X, редко.

30. *D. hiemale* (Lyngb.) Heib. var. *hiemale*. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Безымянный, X, редко; болото, X, редко.

var. *mesodon* (Ehr.) Grun. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; болото, X, редко; временный водоем, IX, редко; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, VIII—X, нередко; ключи Горелый, Кочинского, VIII, редко; кл. Кедровый, IX, часто; кл. Медвежий, IX, редко.

31. *D. vulgare* Borg var. *vulgare*. P. Прав. Соколовка, заводь, IX, часто; постоянный водоем, X, редко; болото, X, редко.

+ var. *breve* Grun. Болото, X, редко.

var. *productum* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.

32. *Fragilaria bicapitata* A. Mayer. Кл. Медвежий, IX, нередко; болото, VIII, редко.

33. + *F. bidens* Heib. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.

34. *F. sarcina* Desm. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, нередко.

35. *F. intermedia* Grun. P. Прав. Соколовка, X, нередко.

36. *F. virescens* Ralfs. P. Прав. Соколовка, X, редко; временный водоем, IX, редко.

37. *Meridion circulare* Ag. var. *circulare*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, редко;

р. Соколовка, VIII, нередко; кл. Березовый, VIII—X, нередко; кл. Безымянный, X, редко; кл. Кедровый, IX, часто; кл. Короткий, IX, редко; кл. Медвежий, IX, часто; кл. Пунктирный, IX, масса; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; болото, X, нередко; временный водоем, IX, редко.

var. *constrictum* (Ralfs) V. H. P. Прав. Соколовка, VIII, часто; р. Лев. Соколовка, VIII, редко; р. Соколовка, VIII, нередко; кл. Березовый, VIII, редко; кл. Кочинского, VIII, нередко; кл. Медвежий, IX, редко, временный водоем, IX, редко.

38. *Synedra amphicerphala* Kütz. P. Прав. Соколовка, VIII, нередко; кл. Медвежий, IX, редко; болото, VIII, редко.

39. *S. goulardii* (Bréb.) Grun. var. *goulardii*. P. Прав. Соколовка, X, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

var. *telezkoënsis* Poretzky. P. Прав. Соколовка, VIII—X, нередко; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко.

40. *S. parasitica* (W. Sm.) Hust. var. *subconstricta* Grun. P. Левая Соколовка, VIII, редко.

41. *S. pulchella* (Ralfs) Kütz. var. *pulchella*. Кл. Безымянный, X, редко.

+ var. *lancoolata* O'Meara. P. Соколовка, VIII, нередко.

42. *S. rumpens* Kütz. var. *rumpens*. P. Прав. Соколовка, X, нередко; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Медвежий, IX, редко; болото, VIII, редко.

var. *fragilarioides* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, редко.

43. *S. tabulata* (Ag.) Kütz. Кл. Березовый, X, редко.

44. *S. ulna* (Nitzsch.) Ehr. var. *ulna*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; р. Лев. Соколовка, VIII, часто; р. Соколовка, VIII, часто; кл. Березовый, X, редко; кл. Брусничный, VIII, редко; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Короткий, IX, редко; кл. Кочинского, VIII, часто; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX, нередко.

var. *amphirhynchus* (Ehr.) Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.

var. *contracta* Østr. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.

var. *oxyrhynchus* (Kütz.) V. H. Кл. Кочинского, VIII, редко.

45. *S. vaucheriae* Kütz. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; р. Лев. Соколовка, VIII, нередко; кл. Медвежий, IX, редко.

Сем. Eunotiaceae

46. *Eunotia exigua* (Bréb.) Rabenh. Кл. Березовый, X, редко; кл. Безымянный, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; болото, X, редко.

47. *E. fallax* A. Cl. var. *fallax*. Кл. Безымянный, X, редко.

var. *gracillima* Krasske. Кл. Березовый, X, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, нередко; болото, X, редко; временный водоем, IX, нередко.

48. *E. lunaris* (Ehr.) Grun. var. *lunaris*. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, масса; постоянный водоем, X, редко; болото, VIII, часто; временный водоем, IX, часто.

var. *subarquata* (Näg.) Grun. Временный водоем, IX, редко.

49. *E. pectinalis* (Dillw. Kütz.) Rabenh. var. *pectinalis*. Временный водоем, IX, редко.

var. *minor* (Kütz.) Rabenh. Кл. Березовый, X, редко; кл. Медвежий, IX, редко; болото, VIII, редко.

50. *E. praerupta* Ehr. Кл. Березовый, X, редко.

51. *E. tauntoniensis* Hust. Постоянный водоем, X, редко.

Сем. Achnanthaceae

52. *Achnanthes conspicua* A. Mayer. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко.

53. *A. exigua* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко.

54. ++ *A. fragilarioides* Boye P. P. Прав. Соколовка, X, редко; приток р. Правая Соколовка, X, редко.

55. *A. hauckiana* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.

56. *A. kryophila* Boye P. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, X, редко.

57. *A. lanceolata* (Bréb.) Grun. var. *lanceolata*, f. *lanceolata*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; кл. Березовый, X, нередко; кл. Безымянный, X, редко; кл. Еловый, X, редко; кл. Медвежий, IX, часто; временный водоем, IX—X, нередко.

f. *capitata* O. Müll. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, VIII—X, нередко; кл. Короткий, IX, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, часто; кл. Пунктирный, IX, нередко.

f. *ventricosa* Hust. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, нередко; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Короткий, IX, редко; кл. Медвежий, IX, редко; кл. Пунктирный, IX, нередко.

++ var. *baicalensis* (Skv.) Sheshukova. P. Прав. Соколовка, X, редко.

var. *elliptica* Cl. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко.

var. *minuta* (Skv.) Sheshukova. P. Прав. Соколовка, X, редко.

var. *rostrata* (Østr.) Hust. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, VIII, редко.

58. *A. laterostrata* Hust. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, X, редко.

59. *A. linearis* (W. Sm.) Grun. var. *linearis*. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, VIII—X, редко.

var. *pusilla* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.

60. + *A. marginulata* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.
 61. *A. minutissima* Kütz. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, VIII—X, масса; кл. Кедровый, IX, редко.
 62. ++ *A. ploensis* Hust. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 63. *Cocconeis placentula* Ehr. var. *placentula*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, нередко; кл. Березовый, VIII—X, редко; кл. Татьянин, X, редко; кл. Кедровый, IX, редко; приток р. Прав Соколовка, X, редко.
 var. *euglypta* (Ehr.) Cl. P. Прав. Соколовка, VIII—X, нередко; р. Лев. Соколовка, IX, редко; р. Соколовка, VIII, нередко; кл. Березовый, VIII—X, часто; кл. Медвежий, IX, нередко.
 64. *Rhoicosphenia curvata* (Kütz.) Grun. Кл. Березовый, X, редко.

Сем. Naviculaceae

65. *Amphora ovalis* Kütz. var. *ovalis*. P. Прав. Соколовка VIII—X, редко; кл. Безымянный, X, редко; кл. Медвежий, IX, часто; приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
 var. *pediculus* Kütz. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 66. *A. coffeaeformis* Ag. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
 67. + *A. perpusilla* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 68. *Caloneis bacillum* (Grun.) Mer. Кл. Медвежий, IX, редко; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, X, редко.
 69. *C. schroederi* Hust. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.
 70. *C. silicula* (Ehr.) Cl. var. *silicula*. Кл. Березовый, X, редко; кл. Медвежий, IX, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX—X, редко.
 var. *ventricosa* (Ehr.) Donk. Кл. Медвежий, IX, редко.
 71. *Cymbella amphicephala* Näg. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 72. *C. aspera* (Ehr.) Cl. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, редко; постоянный водоем, X, редко.
 73. *C. cesatii* (Rabenh.) Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 74. *C. cistula* (Hemp.) Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко; болото, VIII, нередко.
 75. *C. gracilis* (Rabenh.) Cl. Кл. Медвежий, IX, редко.
 76. *C. lanceolata* (Ehr.) V. H. Постоянный водоем, X, нередко.
 77. *C. naviculiformis* Auersw. P. Лев. Соколовка, IX, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Медвежий, IX, часто; болото, X, редко; постоянный водоем, X, редко.
 78. *C. parva* (V. Sm.) Cl. Кл. Березовый, X, редко.
 79. *C. sinuata* Greg. P. Прав. Соколовка, VIII—X, нередко; кл. Березовый, X, редко; р. Лев. Соколовка, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, часто; кл. Кедровый, IX, редко.

80. *C. tumida* (Breb.) V. H. P. Прав. Соколовка, X, редко; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; постоянный водоем, X, редко.
 81. *C. turgida* (Greg.) Cl. var. *turgida*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; временный водоем, IX, редко.
 ++ var. *pseudogracilis* Cholnoky. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.
 82. *C. turgidula* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко; р. Лев. Соколовка, IX, редко; болото, X, редко; кл. Медвежий, IX, нередко; постоянный водоем, X, часто.
 83. *C. ventricosa* Kütz. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, нередко; р. Соколовка, VIII, масса; кл. Березовый, VIII—X, часто; кл. Безымянный, X, редко; кл. Ералаш, VIII, редко; кл. Кедровый, IX, нередко; кл. Кочинского, VIII, часто; кл. Медвежий, IX, часто; кл. Пунктирный, IX, редко; кл. Тупиковый, IX, редко; болото, VIII, редко; временный водоем, IX, редко.
 84. *Didymosphenia geminata* (Lyngb.) M. Schmidt. Кл. Березовый, X, редко.
 85. *Diploneis elliptica* (Kütz.) Cl. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко.
 86. *D. ovalis* (Hilse) Cl. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.
 87. *Frustulia rhomboides* (Ehr.) D. T. var. *rhomboides*. P. Прав. Соколовка, X, редко; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Безымянный, X, нередко; кл. Еловый, X, редко; кл. Кочинского, редко; болото, X, редко.
 var. *amphipleuroides* Grun. Кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, часто.
 + var. *saxonica* (Rabenh.) D. T. f. *saxonica*. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Медвежий, IX, часто.
 ++ f. *undulata* Hust. Кл. Медвежий, IX, редко.
 88. *F. vulgaris* Thw. P. Прав. Соколовка, VIII—IX, нередко; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, нередко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; болото, X, масса; временный водоем, IX, редко.
 89. *Gomphonema abbreviatum* Ag.? Kütz. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
 90. *G. acuminatum* Ehr. var. *brebissonii* (Kütz.) Cl. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 var. *trigonocepalum* (Ehr.) Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
 91. *G. angustatum* (Kütz.) Rabenh. var. *angustatum*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Лев. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, VIII—X, нередко.
 var. *productum* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, VIII—X, часто; кл. Безымянный, X, нередко; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Ко-

- чинского, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, часто; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX, редко.
- var. *undulatum* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, часто; кл. Кедровый, IX, часто; кл. Кочинского, VIII, редко.
92. *G. constrictum* Ehr. Кл. Кочинского, VIII, редко; болото, VIII, редко; постоянный водоем, VIII, часто.
93. *G. intricatum* Kütz. var. *intricatum*. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, VIII—X, редко.
- var. *pumilum* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
94. *G. lanceolatum* Ehr. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; временный водоем, X, редко.
95. *G. longiceps* Ehr. var. *longiceps*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Безымянный, X, редко.
- var. *montanum* (Schum.) Cl. f. *montanum*. P. Прав. Соколовка, IX—X, редко; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, масса; болото, X, нередко; постоянный водоем, VIII—X, редко.
- f. *suesicum* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Медвежий, IX, часто; постоянный водоем, VIII, редко; временный водоем, IX, редко.
- var. *subclavatum* Grun. f. *subclavatum*. Кл. Безымянный, X, редко; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX, редко.
96. *G. olivaceum* (Lyngb.) Kütz. var. *olivaceum*. Кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; постоянный водоем, X, редко.
- var. *calcareum* Cl. P. Прав. Соколовка, VIII, часто; кл. Березовый, VIII—X, масса.
- var. *minutissimum* Hust. Кл. Березовый, X, редко.
97. ++ *G. olivaceoides* Hust. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; р. Соколовка, VIII, редко; ключи Кедровый, Медвежий, IX, редко.
98. *G. parvulum* (Kütz.) Grun. var. *parvulum*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, VIII—X, редко; кл. Еловый, X, редко; постоянный водоем, VIII—X, редко; временный водоем, IX, редко.
- var. *lagenulum* (Kütz. Grun.) Hust. P. Прав. Соколовка, X, редко; ключи Березовый, Безымянный, X, редко; кл. Медвежий, IX, нередко.
- var. *micropus* (Kütz.) Cl. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, VIII—X, редко; временный водоем, IX, редко.
- var. *subellipticum* Cl. Кл. Березовый, VIII, редко.
99. *G. quadripunctatum* (Østr.) Wisl. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, VIII, нередко; кл. Медвежий, IX, редко.
100. *Navicula bacillum* Ehr. Временный водоем, X, редко.
101. *N. cincta* (Ehr.) Kütz. P. Прав. Соколовка, X, редко.

102. *N. cryptocephala* Kütz. var. *cryptocephala*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; р. Лев. Соколовка, VIII, редко; р. Соколовка, VIII, часто; кл. Березовый, X, часто; кл. Безымянный, X, редко; кл. Кедровый, IX, часто; кл. Медвежий, IX, часто; болото, X, редко; временный водоем, IX, редко.
- var. *intermedia* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; кл. Березовый, X, редко.
103. *N. dicephala* (Ehr.) W. Sm. var. *dicephala*. P. Прав. Соколовка, X, редко; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, редко; кл. Медвежий, IX, редко.
- ++ var. *elginensis* (Greg.) Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
104. + *N. exigua* (Greg.) O. Müll. Болото, X, редко.
105. + *N. falaisiensis* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
106. + *N. gregaria* Donk. P. Прав. Соколовка, X, редко; р. Лев. Соколовка, VIII, редко.
107. *N. hungarica* Grun. var. *capitata* Cl. P. Лев. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко.
108. *N. krasskei* Hust. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, нередко; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Медвежий, IX, нередко.
109. *N. meniscus* (Schum.) Hust. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, нередко; кл. Кедровый, IX, редко; кл. Кочинского, VIII, часто.
- var. *meniscus* (Schum.) Hust. P. Прав. Соколовка, X, редко.
110. *N. microcephala* Grun. P. Прав. Соколовка, X, нередко.
111. + *N. minima* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.
112. *N. mutica* Kütz. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Кочинского, VIII, редко.
113. *N. peregrina* (Ehr.) Kütz. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Безымянный, X, редко; болото, X, редко.
114. ++ *N. platystoma* Ehr. var. *pantocsekii* Wisl. et Kolbe. Болото, X, редко.
115. *N. ripula* Kütz. var. *ripula*. P. Лев. Соколовка, IX, редко; кл. Медвежий, IX, нередко; болото, IX, редко; временный водоем, IX, редко.
- var. *capitata* Hust. Кл. Медвежий, IX, редко.
- ++ var. *elliptica* Hust. Кл. Медвежий, IX, редко.
- var. *rectangularis* (Greg.) Grun. Кл. Медвежий, IX, нередко; болото, X, редко; постоянный водоем, VIII, редко.
116. *N. radiosa* Kütz. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, масса; р. Соколовка, VIII, часто; кл. Безымянный, X, редко; кл. Кочинского, VIII, нередко; кл. Медвежий, IX, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; временный водоем, IX—X, редко; постоянный водоем, X, редко.
117. *N. rhynchoccephala* Kütz. Болото, X, масса; постоянный водоем, X, редко.

118. *N. rotacana* (Rabenh.) Grun. P. Лев. Соколовка, IX, редко.
119. *N. viridula* Kütz. P. Прав. Соколовка, VIII—X, редко; р. Лев. Соколовка, VIII—IX, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, часто.
120. *Neidium affine* (Ehr.) Cl. var. *affine*. Кл. Медвежий, IX, редко.
var. *amphirhynchus* (Ehr.) Cl. Болото, X, нередко.
121. *N. iridis* (Ehr.) Cl. var. *amphigomphus* (Ehr.) V. H. Кл. Медвежий, IX, редко.
+ var. *diminutum* (Pant.) Wisl. et Kolbe. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Медвежий, IX, редко.
122. + *Pinnularia braunii* (Grun.) Cl. var. *amphicephala* (A. Mayer) Hust. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Медвежий, IX, нередко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
123. *P. brevicostata* Cl. Приток р. Прав. Соколовка, X, нередко; болото, X, редко.
124. *P. gentilis* (Donk.) Cl. Кл. Медвежий, IX, редко.
125. *P. gibba* Ehr. f. *gibba*. Болото, X, редко; постоянный водоем, X, редко.
f. *subundulata* A. Mayer. P. Прав. Соколовка, IX, часто; постоянный водоем, IX, редко.
126. *P. globiceps* Greg. var. *krookei* Grun. Кл. Кочинского, VIII, редко.
127. *P. intermedia* Lagerst. Временный водоем, IX, редко.
128. *P. interrupta* W. Sm. Кл. Безымянный, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; болото, X, редко.
129. *P. major* (Kütz.) Cl. var. *major*. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
var. *lacustris* Meist. Болото, X, редко.
130. *P. mesolepta* (Ehr.) W. Sm. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Кочинского, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, редко; болото, X, редко; временный водоем, IX, часто.
131. *P. microstauron* (Ehr.) Cl. Кл. Безымянный, X, редко; кл. Медвежий, IX, редко; временный водоем, IX, редко.
132. *P. nobilis* Ehr. Постоянный водоем, X, редко.
133. + *P. subcapitata* Greg. var. *hilsiana* (Janisch.) O. Müll. Постоянный водоем, X, редко.
134. *P. viridis* (Nitzsch) Ehr. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Безымянный, X, редко; кл. Еловый, X, редко; болото, X, редко; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX—X, редко.
135. *Stauroneis anceps* Ehr. P. Прав. Соколовка, VIII—IX, часто; кл. Медвежий, IX, часто; постоянный водоем, X, редко.
136. *S. phoenicenteron* Ehr. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, мох, X, редко; кл. Медвежий, IX, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; болото, X, редко; постоянный водоем, X, нередко; временный водоем, IX, редко.

137. *S. smithii* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко.

Сем. Epithemiaceae

138. *Epithemia zebra* (Ehr.) Kütz. var. *porcellus* (Kütz.) Grun. P. Прав. Соколовка, IX, редко.
139. *Rhopalodia gibba* (Ehr.) O. Müll. Кл. Березовый, X, редко; временный водоем, IX, часто.

Сем. Nitzschiaceae

140. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grun. var. *amphioxys* f. *amphioxys*. P. Прав. Соколовка, VIII—IX, редко; кл. Березовый, VIII—X, редко; кл. Горелый, VIII, редко; кл. Короткий, IX, редко; кл. Татьянин, X, редко; временный водоем, IX, часто.
f. *capitata* O. Müll. Кл. Последний, VIII, редко.
var. *vivax* (Hantzsch) Grun. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
141. *Nitzschia acicularis* W. Sm. Кл. Березовый, X, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко.
142. *N. amphibia* Grun. Кл. Медвежий, IX, редко; постоянный водоем, VIII, редко.
143. *N. communis* Rabenh. var. *abbreviata* Grun. P. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, редко.
144. *N. dissipata* (Kütz.) Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко; кл. Кочинского, VIII, редко.
145. *N. frustulum* (Kütz.) Grun. P. Прав. Соколовка, VIII—IX, редко.
146. *N. gracilis* Hantzsch. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Березовый, X, редко.
147. *N. linearis* W. Sm. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Лев. Соколовка, IX, редко; р. Соколовка, VIII, нередко; кл. Березовый, X, нередко; кл. Кедровый, IX, часто; кл. Медвежий, IX, часто; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; болото, X, редко; временный водоем, IX, редко.
148. *N. palea* (Kütz.) W. Sm. var. *palea*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, часто; р. Лев. Соколовка, VIII, часто; р. Соколовка, VIII, часто; кл. Березовый, X, редко; кл. Безымянный, X, нередко; кл. Кедровый, IX, нередко; кл. Кочинского, VIII, редко; кл. Медвежий, IX, часто; болото, VIII, нередко; временный водоем, X, нередко.
var. *tenuirostris* Grun. P. Прав. Соколовка, VIII, нередко; кл. Березовый, X, редко.
149. *N. paleacea* Grun. Кл. Березовый, X, редко.
150. *N. romana* Grun. Болото, X, нередко.
151. *N. thermalis* Kütz. Временный водоем, IX, редко.

Сем. Surirellaceae

152. *Surirella angustata* Kütz. var. *angustata*. P. Прав. Соколовка, VIII—X, нередко; р. Лев. Соколовка, IX, редко; р. Со-

коловка, VIII, нередко; кл. Кочинского, VIII, редко; болото, X, редко.

var. *constricta* f. *constricta* Hust. Кл. Березовый, X, редко; кл. Безымянный, X, редко; временный водоем, IX, редко.

f. *ovata* Skv. P. Прав. Соколовка, VIII, редко.

var. *elongata* Skv. Болото, X, редко.

153. *S. biseriata* Bréb. f. *biseriata*. Кл. Березовый, X, редко.

f. *punctata* (Meist.) Hust. Кл. Березовый, X, редко.

154. ++ *S. didyma* Kütz. Временный водоем, IX, редко.

155. *S. ovalis* Bréb. Временный водоем, IX, редко.

156. *S. ovata* Kütz. var. *ovata*. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Пунктирный, IX, редко.

var. *pinnata* (W. Sm.) Hust. P. Прав. Соколовка, VIII, редко; болото, X, редко; временный водоем, X, редко.

157. *S. robusta* Ehr. var. *robusta*. Кл. Березовый, X, нередко; болото, X, редко; временный водоем, X, редко.

var. *splendida* Ehr. f. *splendida*. P. Прав. Соколовка, IX, редко; кл. Березовый, X, редко; временный водоем, IX, часто.

f. *hankensis* Skv. Кл. Березовый, X, редко.

158. *S. tenera* Greg. P. Прав. Соколовка, X, редко; временный водоем, IX, редко.

159. *S. tientsinensis* Skv. Болото, X, редко.

ОТДЕЛ ХАНТНОРPHYTA

Сем. Pleurochloridaceae

160. ++ *Tetraplektron tribulus* (Pasch.) Fott. P. Прав. Соколовка, X, редко.

Сем. Chlorotheciaceae

161. *Ophiocytium arbuscula* (A. Br.) Rabenh. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

Сем. Tribonemataceae

162. ++ *Tribonema affine* West. P. Лев. Соколовка, VIII, редко; часто; постоянный водоем, VIII, нередко.

163. *T. minus* Hazen. P. Прав. Соколовка, IX, часто; кл. Березовый, X, редко; кл. Горелый, VIII, нередко; кл. Медвежий, IX, масса.

164. *T. viride* Pasch. Болото, X, нередко.

165. *T. vulgare* Pasch. P. Прав. Соколовка, заводь, IX—X, часто.

ОТДЕЛ CHRYSOPHYTA

Сем. Euochochromadaceae

166. *Dinobryon cylindricum* Imh. Кл. Березовый, X, редко.

ОТДЕЛ EUGLENOPHYTA

Сем. Euglenaceae

167. + *Euglena oblonga* Schmitz. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

168. *E. oxyuris* Schmarida. Временный водоем, IX—X, редко.

169. *E. viridis* Ehr. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко; временный водоем, X, редко.

170. ++ *Lepocinclis cylindrica* (Korsch.) Congrad. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

171. ++ *L. globula* Perty f. *minor* Woronich. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

172. ++ *L. ovum* (Ehr.) Mink. Постоянный водоем, X, редко.

173. ++ *Phacus alatus* Klebs. Временный водоем, X, редко.

174. ++ *Ph. arnoldii* Swir. var. *ovatus* Porova. Постоянный водоем, X, редко.

175. *Ph. caudatus* Hübner. Кл. Медвежий, IX, редко; болото, VIII, редко.

176. ++ *Ph. dangeardii* Lemm. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

177. ++ *Trachelomonas abrupta* Swir. Болото, X, редко.

178. ++ *T. conradii* (Defl.) Skv. Временный водоем, X, редко.

179. *T. hispida* (Perty) Stein emend. Defl. Временный водоем, X, редко.

180. *T. oblonga* Lemm. Постоянный водоем, X, редко.

181. *T. volvocina* Ehr. Постоянный водоем, X, часто; временный водоем, IX—X, редко.

ОТДЕЛ CHLOROPHYTA

Сем. Volvocaceae

182. *Eudorina elegans* Ehr. Приток р. Прав. Соколовка, X,

Сем. Chlorangiellaceae

183. ++ *Chlorangiopsis piriformis* Korschik. Приток р. Прав. Соколовка, редко.

Сем. Characiaceae

184. ++ *Hydrionum variabile* Korschik. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

185. ++ *Lambertia ocellata* Korschik. Кл. Березовый, VIII, редко.

186. ++ *Pseudochlorothecium mucigenum* Korschik. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

Сем. Palmellaceae

187. ++ *Planctococcus sphaeroecystiformis* Korschik. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

Сем. Oocystaceae

188. ++ *Nephrocystium lunatum* West. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

Сем. Ankistrodesmaceae

189. *Ankistrodesmus angustus* Bern. Р. Прав. Соколовка, X, редко; кл. Березовый, X, редко.

190. *A. falcatus* (Corda) Ralfs. Р. Прав. Соколовка, мол. редко.

Сем. Coelastraceae

191. *Crucigenia quadrata* Morren. Кл. Березовый, X, редко.

Сем. Scenedesmaceae

192. *Scenedesmus bijugatus* (Turp.) Kütz. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко.

193. *S. obliquus* (Turp.) Kütz. Временный водоем, X, редко.

194. ++ *Tetradesmus cumbrius* G. S. West var. *apiculatus* Korschik. Временный водоем, X, редко.

Сем. Ulothrichaceae

195. *Ulothrix zonata* Kütz. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко; болото, X, нередко.

Сем. Microsporaceae

196. ++ *Microspora stagnorum* (Kütz.) Lagerh. Р. Прав. Соколовка, X, редко.

197. ++ *M. tumidula* Hazen. Приток р. Прав. Соколовка, X, редко; болото, X, масса.

Сем. Chaetophoraceae

198. *Chaetophora elegans* (Roth.) Ag. Постоянный водоем, X, масса.

199. *Stigeoclonium tenue* Kütz. Р. Прав. Соколовка, X, редко; приток р. Прав. Соколовка, X, редко; постоянный водоем, X, редко.

Сем. Mesotaeniaceae

200. *Cylindrocystis crassa* De Bary. Временный водоем, IX, редко.

Сем. Desmidiaceae

201. *Closterium acerosum* (Schrank) Ehr. f. *acerosum*. Кл. Березовый, X, редко; кл. Татьянин, X, нередко; постоянный водоем, VIII, редко.

++ f. *minus* (Hantzsch) Kossinsk. Кл. Татьянин, X, нередко.

202. *C. cornu* Ehr. Кл. Татьянин, X, редко.

203. *C. ehrenbergii* Menegh. Постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX, редко.

204. *C. intermedium* Ralfs. Болото, VIII, редко.

205. *C. lineatum* Ehr. Постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX, редко.

206. *C. littorale* Gay. Р. Прав. Соколовка, X, редко.

207. *C. lupula* (Müll.) Nitzsch. Р. Прав. Соколовка, заводь, IX, редко.

208. *C. moniliferum* (Bory) Ehr. Р. Прав. Соколовка, IX, редко; болото, VIII, нередко; постоянный водоем, VIII, редко.

209. *C. rostratum* Ehr. Болото, VIII, редко.

210. *C. tumidum* Johns. Р. Прав. Соколовка, VIII, редко; кл. Горелый, VIII, редко; кл. Кочинского, VIII, редко.

211. *Cosmarium botrytis* Menegh. Р. Прав. Соколовка, обработка мха, VIII, редко.

212. *C. cuscumis* (Corda) Ralfs. Болото, VIII, редко; временный водоем в верховье р. Прав. Соколовка, VIII, редко.

213. + *C. hammeri* Reinsch. Временный водоем, X, редко.

214. *C. meneghinii* Bréb. Временный водоем в верховье р. Прав. Соколовка, VIII, редко.

215. *Pleurotaenium ehrenbergii* (Bréb.) De Bary. Болото, VIII, редко.

ОТДЕЛ PYRROPHYTA

Сем. Cryptomonadaceae

216. *Cryptomonas ovata* Ehr. Постоянный водоем, X, редко.

Сем. Peridiniaceae

217. *Peridinium bipes* Stein. Постоянный водоем, X, нередко.

218. *P. cinctum* (O. F. M.) Ehr. var. *cinctum*. Постоянный водоем, VIII, часто.

++ var. *tuberosum* (Mennier) Lind. Постоянный водоем, X, нередко.

Ниже приводится список водорослей, не определенных до вида.

ОТДЕЛ CHLOROPHYTA

Сем. Oedogoniaceae

1. *Oedogonium* sp. ster. Кл. Медвежий, IX, часто; болото,

VIII, часто; постоянный водоем, X, редко; временный водоем IX, часто.

Сем. Vaucheriaceae

2. *Vaucheria* sp. ster. P. Прав. Соколовка, VIII—X, масса кл. Большой, X, часто; кл. Татьянин, X, часто; кл. Медвежий IX, масса; временный водоем, IX, масса.

Сем. Zygnemataceae

3. *Mougeotia* sp. ster. Болото, VIII, часто; постоянный водоем, X, редко; временный водоем, IX, масса.

4. *Spirogyra* sp. ster. P. Лев. Соколовка, VIII, нередко; болото, VIII, нередко; временный водоем, IX, редко.

ОТДЕЛ RHODOPHYTA

Сем. Batrachospermaceae

5. *Batrachospermum* sp. ster. P. Прав. Соколовка, VIII, нередко.

ГРИБЫ

Публикуемый материал собран в основном сотрудниками лаборатории низших растений БПИ, обследовавших территорию стационара во время краткосрочных выездов в различные годы.

Е. М. Булах большое внимание уделялось изучению агариковых грибов, а из них — подстилочных гумусовых сапрофитов и микоризообразователей, срокам их плодоношения, частоте встречаемости и специализации. Ею обработаны Agaricales, кроме представителей рода *Cortinarius*, определенных Э. Л. Нездойминого (Ботанический ин-т им. В. Л. Комарова АН СССР), значительная часть Clavariaceae, Heterobasidiomycetes и Gasteromycetes. З. М. Азбукиной проводились сборы облигатных паразитов — ржавчинных и головневых грибов, выявлялись их частота встречаемости и вредоносность. Было установлено, что наиболее сильно развиваются ржавчинные грибы на видах ивы, тополя, ольхи и мятлики, березе шерстистой, орешнике маньчжурском, шиповнике иглистом. Поражение особенно губительно сказывалось на подросте различных древесных пород. Последующая обработка коллекций показала, что флора ржавчинных грибов стационара не отличается оригинальностью по сравнению с сопредельными с ним районами Приморского края. Головневые грибы были собраны только на видах осокни. В обработке обеих групп грибов приняла участие О. К. Хавкина.

Л. Н. Егоровой и Г. И. Оксенюк изучена микофлора почв. Методом серийных разведений из почв выделены грибы, относящиеся к Mucorales, Hyphomycetales, Sphaeropsidales и Melanconiales. Наибольшим видовым разнообразием отличается род *Penicillium*, на втором месте — род *Mucor* (наиболее характерен *Mucor plumbeus*). Повсеместно распространены виды рода *Aspergillus*. Во встречаемости грибов прослеживается явно выраженная сезонность: весной доминируют представители Mucorales, обильны некоторые Moniliaceae (*Cephalosporium*, *Botrytis*), летом преимущественно выделяются виды *Aspergillus*, осенью увеличивается частота встречаемости видов *Penicillium*.

Стационар посещали микологи Ин-та зоологии и ботаники АН Эст. ССР. Пармасто Э. обработал сем. Polypogonaceae, Corticiaceae, Thelephoraceae, Coniophoraceae и Stereaceae, Ярова Л. — частично Gasteromycetes, Куллман Б. — сем. Humariaceae, Hyaloscyphaceae и Helotiaceae. В определении некоторых

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамова А. Л., Афонина О. М., Дуда Н. К.** Флора печеночных мхов Чукотского полуострова.— В кн.: Новости систематики низших растений. Л.: Наука, 1980, т. 17, с. 204—220.
- Бардунов Л. В., Черданцева В. Я.** Мохообразные.— В кн.: Флора и растительность Уссурийского заповедника. М.: Наука, 1978, с. 127—148.
- Бардунов Л. В., Черданцева В. Я.** Листостебельные мхи Южного Приморья. Новосибирск: Наука, 1982. 206 с.
- Биогеоценологические исследования в лесах Южного Сихотэ-Алиня. Владивосток, 1982. 155 с.
- Биоценологические исследования на Верхнеуссурийском стационаре. Владивосток, 1978. 172 с.
- Булах Е. М.** Охрана лесов от патогенных дереворазрушающих грибов в Приморском крае.— В кн.: Охрана природы и экономические проблемы природопользования. Красноярск, 1975, с. 48—50.
- Булах Е. М.** Съедобные грибы Верхнеуссурийского стационара.— В кн.: Низшие растения Дальнего Востока. Владивосток, 1976 с. с. 128—139.
- Булах Е. М.** Макромицеты лесов верхней части бассейна р. Уссури.— Микология и фитопатология, 1977а, т. 11, вып. 3, с. 177—181.
- Булах Е. М.** Интересные и редкие агариковые грибы Южного Сихотэ-Алиня.— В кн.: Актуальные вопросы современной ботаники. Киев: Наук. думка, 1977б, с. 222—224.
- Булах Е. М.** Макромицеты пихтово-еловых лесов.— В кн.: Биоценологические исследования на Верхнеуссурийском стационаре. Владивосток, 1978, с. 73—81.
- Водоросли/Курсанов Л. И., Забелина М. М., Майер К. И.** и др. М.: Сов. наука, 1953. (Определитель низших растений; Т. 1).
- Гамбарин С. К.** О флоре печеночных мхов Верхнеуссурийского стационара.— В кн.: Комплексные исследования лесных биогеоценозов. Владивосток, 1980, с. 19—25.
- Гамбарин С. К.** О флоре печеночных мхов островов зал. Петра Великого.— В кн.: Систематика, экология и география споровых растений Дальнего Востока, Владивосток, 1981, с. 82—86.
- Голлербах М. М., Косинская Е. К., Полянский В. И.** Синезеленые водоросли. М.: Советская наука, 1953. 652 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 2).
- Дедусенко-Щеголева Н. Т., Голлербах М. М.** Желтозеленые водоросли. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 272 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 5).
- Дедусенко-Щеголева Н. Т., Матвиенко А. М., Шкорбатова Л. А.** Зеленые водоросли. Класс Вольвококсовые. М.: Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 230 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 8).
- Жизнь растений. Т. 4. Мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные растения. М.: Просвещение, 1978. 447 с.
- Жукова А. Л., Прейс Ю. И.** К флоре печеночных мхов бассейна реки Буреи (Амурская обл.).— В кн.: Новости систематики низших растений. Л.: Наука, 1980, т. 17, с. 231—234.
- Забелина М. М., Киселев И. А., Прошкина-Лавренко А. И., Шешукова В. С.** Дикотомовые водоросли.— М.: Советская наука, 1951. 620 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 4).
- Киселев И. А.** Пирофитовые водоросли. М.: Советская наука, 1954. 212 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 6).
- Княжева Л. А., Ефимова В. А.** Закономерности распределения лишайников в лесах Верхнеуссурийского стационара.— В кн.: Комплексные исследования лесных биогеоценозов. Владивосток, 1980, с. 26—33.
- Колесников Б. П.** Растительность.— В кн.: Дальний Восток. М.: Наука, 1961, с. 183—245.
- Комаренко Л. Е., Васильева И. И.** Пресноводные зеленые водоросли водоемов Якутии. М.: Наука, 1978. 283 с.
- Комплексные исследования лесных биогеоценозов. Владивосток, 1980. 139 с.
- Косинская Е. К.** Десмидиевые водоросли. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. 706 с. (Флора споровых растений СССР; Т. 5).
- Красная книга СССР. М.: Лесная промышленность, 1978. 459 с.
- Кулламан Б.** Критический обзор рода *Scutellinia* (Pezizales) в Советском Союзе. Таллин: Валгус, 1982. 158 с.
- Лазаренко А. С.** Очерк биофлоры заповедника Горнотаежной станции Академии Наук СССР.— Тр. Горнотаежной станции ДВФ АН СССР, 1936, т. 1, с. 93—107.
- Левашидова И. М.** Ручейники и поденки верхней части бассейна реки Уссури.— В кн.: Биоценологические исследования на Верхнеуссурийском стационаре. Владивосток, 1978, с. 140—159.
- Матвиенко А. М.** Золотистые водоросли. М.: Советская наука, 1954. 188 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 3).
- Попова Т. Г.** Эвгленовые водоросли. М.: Советская наука, 1955. 282 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР; Т. 7).
- Савич-Любичкая Л. И., Смирнова З. Н.** Определитель листостебельных мхов СССР. Верхоярские мхи. Л.: Наука, 1970. 824 с.
- Стационарные исследования в пихтово-еловых лесах Сихотэ-Алиня: Владивосток, 1975. 175 с.
- Стационарные исследования в лесах Сихотэ-Алиня: Владивосток, 1977. 150 с.
- Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». Владивосток, 1972. 304 с.
- Флора и растительность Уссурийского заповедника. М.: Наука, 1978. 268 с.
- Харкевич С. С., Качура Н. Н.** Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана. М.: Наука, 1981. 231 с.
- Черепанов С. К.** Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981. 510 с.
- Шляков Р. Н.** Печеночные мхи. Морфология, филогения, классификация. Л.: Наука, 1975. 147 с.
- Шляков Р. Н.** Печеночные мхи севера СССР. Л.: Наука, 1976, вып. 1. 91 с.; 1979, вып. 2. 191 с.
- Шляков Р. Н.** Новые интересные находки мохообразных с территории СССР.— В кн.: Новости систематики низших растений. Л.: Наука, 1982, т. 19, с. 211—213.
- Экология и продуктивность лесных биогеоценозов. Владивосток, 1979. 107 с.
- Зеров Д. К.** Два нови для флоры СРСР роди печиночників — *Metacalyptogeia* (Hatt.) Inoue i *Brachiolejeunea* Spruce — для Радянського Сходу.— Укр. ботан. журн., 1965, т. 22, № 1, с. 78—82.
- Зеров Д. К.** Родина *Lepidozia* (Lepidoziaceae) у флорі Радянського Далекого Сходу.— Укр. ботан. журн., 1966, т. 23, № 3, с. 86—95.
- Коршиков О. А.** Підклас протококові (Protococcineae), Київ: Вид-во АН УРСР, 1953. 439 с. (Визначник прісноводних водоростей Української РСР; Т. 5).
- Ainsworth G. C.** Ainsworth et Bisby's dictionary of the fungi. Kew: Surrey, 1971. 663 p.
- Hattori S.** Studies on the asiatic species of the genus *Porella* (Hepaticae). VI.— *J. Hattori Bot. Lab.*, 1976a, N 40, p. 121—138.
- Hattori S.** Notes on asiatic species of the genus *Froilanina*, Hepaticae. IX.— *Bull. Natn. Sci. Mus., Ser. B (Bot.)*, 1976, vol. 2, N 1, p. 7—22.
- Iwatsuki Z.** A revision of *Plagiothecium* and its related genera from Japan and her adjacent areas.— *J. Hattori Bot. Lab.*, 1970, N 33, p. 331—380.
- Kanda H.** A revision of the family *Amblystegiaceae* of Japan. II.— *J. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B., div. 2 (Botany)*, 1976, vol. 16, N 1, p. 47—119.

Kitagawa N. Hepaticae of Sakhalin.—Acta Phytotax et Geobot., 1963, vol. 19, N 4—6, p. 146—152.

Koponen T. Jarvinen I., Isoviita P. Bryophytes from the Soviet Far East, mainly the Khabarovsk territory.—Ann Bot. Fenn., 1978, vol. 15, p. 107—121.

Kotlaba F., Pouzar Z. An interesting Asian polypore *Pachykytospora subirametea*.—Ceská Mycologie, 1979, vol. 33, N 3, p. 129—133.

Parmasto E. Poriodontia, a new poriid genus of the Hyphodontieae (Ascomycota: Corticiaceae).—Mycotaxon, 1982, vol. 14, N 1, p. 103—106.

Takaki N. Reserches of the Brachytheciaceae of Japan and its adjacent areas.—1—111.—J. Hattori Bot. Lab., 1955, vol. 1, N 14, p. 1—28; 1955, vol. 2, N 15, p. 1—69, 1956, vol. 3, N 16, p. 1—71.

Takhtajan A. L. Outline of the classification of flowering plants (Magnoliophyta).—Bot. Rev., 1980, vol. 46, N 3, p. 225—359.

Watanabe R. A revision of the family Thuidiaceae in Japan and adjacent areas.—J. Hattori Bot. Lab., 1972, N 36, p. 171—320.

Zahlbruckner A. Catalogus lichenum universalis. 1951, Bd 1—10.

Алфавитный указатель латинских названий родов растений

Водоросли

- | | |
|----------------------|------------------------|
| Achnanthes 6, 11 | Melosira 6, 8 |
| Amphora 12 | Meridion 6, 9 |
| Anabaena 6, 7 | Microcoleus 7, 8 |
| Ankistrodesmus 20 | Microspora 20 |
| Batrachospermum 22 | Mougeotia 6, 22 |
| Caloneis 12 | Navicula 6, 14 |
| Ceratoneis 6, 9 | Nephrocystium 20 |
| Chaetophora 20 | Nitzschia 6, 17 |
| Chamaesiphon 7 | Oedogonium 6, 21 |
| Chlorangiopsis 6, 19 | Ophiocystium 18 |
| Closterium 21 | Oscillatoria 8 |
| Cocconeis 6 | Peridinium 7, 21 |
| Cosmarium 21 | Phacus 6, 19 |
| Crucigenia 20 | Phormidium 6, 8 |
| Cryptomonas 21 | Pinnularia 16 |
| Cyclotella 8 | Planctococcus 20 |
| Cylindrocystis 20 | Pleurotaenium 21 |
| Cylindrospermum 7 | Pseudochlorothecium 19 |
| Cymbella 6, 12 | Rhicosphenia 12 |
| Diatoma 6, 9 | Rhopalodia 17 |
| Didymosphenia 13 | Scenedesmus 20 |
| Dinobryon 18 | Spirogyra 22 |
| Diploneis 13 | Stauroneis 16 |
| Epithemia 17 | Stigeoclonium 20 |
| Eudorina 19 | Stratonostoe 7 |
| Euglena 19 | Surirella 6, 17 |
| Eunotia 10 | Synedra 6, 10 |
| Fragilaria 9 | Tabellaria 9 |
| Frusulia 13 | Tetrademus 6 |
| Gomphonema 6, 13 | Tetraplektron 6, 18 |
| Hantzschia 17 | Tolyptothrix 7 |
| Homocothrix 6, 8 | Trachelomonas 6, 19 |
| Hydriarium 6, 19 | Tribonema 7, 18 |
| Lambertia 19 | Ulothrix 20 |
| Lepocinclis 6, 19 | Vaucheria 6, 22 |
| Lyngbya 7 | |

Грибы

- | | |
|-----------------|--------------------|
| Agaricus 49, 50 | Amanitopsis 48, 49 |
| Agrocybe 51 | Amylostereum 33 |
| Albatrellus 34 | Anomoporia 34 |
| Aleuria 27 | Anthopeziza 27 |
| Aleurodiscus 32 | Anthracoides 31 |
| Alnicola 53 | Antrodia 34 |
| Amanita 48 | Aporpium 31 |

ОГЛАВЛЕНИЕ

От редакторов	3
Водоросли (Кухаренко Л. А., Медведева Л. А., Баринова С. С.)	5
Грибы (Азбукина З. М., Пармасто Э. Х., Булах Е. М., Егорова Л. П., Бункина И. А., Хавкина О. К., Оксенюк Г. И.)	23
Лишайники (Княжева Л. А.)	65
Мхи (Черданцева В. Я., Бардунов Л. В., Гамбаряди С. К.)	75
Сосудистые растения (Безделева Т. А., Буч Т. Г., Харкевич С. С.)	96
Литература	118
Алфавитный указатель латинских названий родов растений	121
Алфавитный указатель русских названий родов сосудистых растений	128

Редакционно-издательский отдел Дальневосточного
научного центра Академии наук СССР
690600, Владивосток, Ленинская, 50

Полиграфический комбинат Управления издательств,
полиграфии и книжной торговли Приморского крайисполкома
Владивосток, Океанский пр., 69