

Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника (Хабаровский край)/Азбукина З. М., Булах Е. М., Васильева Л. Н. и др. Биол.-почв. ин-т ДВО АН СССР. — Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. 144 с.

В работе обобщены итоги изучения грибов, лишайников, водорослей и мохообразных Комсомольского заповедника, расположенного в нижнем течении р. Горин — притока Амура.

Издание рассчитано на ботаников, географов, научных и практических работников лесного хозяйства, сотрудников заповедников и других природоохранных учреждений.

Ил. 1, табл. 1, библиогр. 41.

Издано по решению
Редакционно-издательского совета
Дальневосточного отделения АН СССР

Ответственные редакторы д-р биол. наук З. М. Азбукина,
канд. биол. наук В. Я. Черданцева

Рецензенты канд. биол. наук М. М. Назарова
канд. с.-х. наук В. Г. Рейфман

ОТ РЕДАКТОРОВ

Территория Комсомольского государственного заповедника примыкает к восточному участку зоны Байкало-Амурской магистрали. В условиях все убыстряющихся темпов освоения зоны окружающая природа будет испытывать неблагоприятное воздействие антропогенного фактора. В связи с этим резко возрастает роль заповедника в сохранении и охране генофонда растений и животных кедрово-широколиственных и широколиственных лесов, находящихся на северном пределе своего распространения, и первостепенное значение приобретают задачи инвентаризационных работ.

Комсомольский заповедник был реорганизован в 1980 г. При этом он получил территорию в низовьях р. Горин, ранее не изученную флористически. Поэтому в задачи исследований входило выявление таксономического состава грибов, водорослей, лишайников и мохообразных, изучение их распространения, выявление редких видов с целью их охраны и сохранения.

Полученные данные позволяют в дальнейшем составить сводный кадастр охраняемых в заповедниках Дальнего Востока видов грибов, низших и высших растений, на основе которого может быть научно обосновано выделение в регионе новых заповедных территорий. Кроме того, они будут способствовать природоохранной деятельности самого заповедника.

В подготовке предлагаемой монографии приняли участие сотрудники лаборатории низших растений Биолого-почвенного института ДВО АН СССР и бывший сотрудник Комсомольского заповедника, а ныне преподаватель Комсомольского педагогического института Ван Фунсян В. М.

Каждый вид характеризуется следующими параметрами: местонахождение, фитоценотическая приуроченность, встречаемость, время плодоношения (для агариковых грибов, например). Звездочками обозначены новые виды: одной — для флоры Хабаровского края, двумя — для флоры Дальнего Востока, тремя — для флоры СССР.

При проведении полевых работ большую помощь оказал коллектив заповедника, за что мы искренне благодарны.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От редакторов	3
Физико-географическая характеристика (Ван Фун Сян В. М.)	3
Грибы (Азбукина З. М., Булах Е. М., Васильева Лар. Н., Егорова Л. Н., Оксенюк Г. Н., Говорова О. К.)	1
Лишайники (Микулин А. Г.)	4
Водоросли (Барина С. С., Медведева Л. А.)	6
Мохообразные (Черданцева В. Я., Гамбарян С. К.)	11
Литература	13
Алфавитный указатель латинских названий родов грибов, лишайников, водорослей и мохообразных	13
Алфавитный указатель латинских названий питающих растений	14
Принятые сокращения	14

ГРИБЫ, ЛИШАЙНИКИ, ВОДОРΟΣЛИ И МОХООБРАЗНЫЕ КОМСОМОЛЬСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

(Хабаровский край)

Утверждено к печати Ученым советом
Биолого-почвенного института ДВО АН СССР

Сводный темплан ДВО АН СССР 1989 г.
(естеств.-техн. науки), поз. 13

Редактор О. Г. Канустина
Художник Г. П. Писарева

Технический редактор О. З. Ефремина

Корректоры А. Т. Кудрявцева, И. В. Гострая

Сдано в набор 18.11.88 г. Подписано к печати 3.02.89 г. ВД 07064.

Формат 60×90/16. Печать высокая. Усл. п. л. 9,00. Уч.-изд. л. 8,1.

Тираж 400 экз. Заказ 9526. Цена 1 р. 20 к.

Редакционно-издательский отдел Дальневосточного отделения
Академии наук СССР
690600, Владивосток, Лешинская 50

Полиграфический комбинат Управления издательств, полиграфии
и книжной торговли Приморского крайисполкома
690600, Владивосток, Океанский проспект, 69

ВОДОРΟΣЛИ

Альгологические исследования проводились в заповеднике впервые.

В период с 16 по 22 июля 1985 г. из 21 водоема было отобрано 70 альгологических проб, преимущественно перифитона. Исследованиями охвачены озера — Первое Золотое и Второе Золотое, реки — Горин, М. Таландинка, Сиутару, Пуйля, Ула-ми, Батурина, ручьи — Пимигли, Холодный, ключи — Мандо-ли, Намёк, Золотой, а также небольшие безымянные притоки р. Горин выше руч. Пимигли, р. Б. Таландинка и руч. Холод-ный, между кл. Намёк и р. Улами, ниже р. Улами и выше р. Батурина. Кроме того, пробы отбирались из старичного во-доема в долине р. Горин у кордона Бичи и из болота в ниж-нем течении р. Улами.

Главной водной артерией Комсомольского заповедника яв-ляется р. Горин. В нижнем течении река представляет собой подводящий водоток предгорного типа с гумифицированной водой и со значительным колебанием уровня воды в течение года (до нескольких метров). Пробы отбирались в период летней межени, температура воды достигала 18°С.

Притоки р. Горин — небольшие маловодные водотоки. В верховьях они горного типа, к устью большинство из них приобретает предгорный характер. Наиболее крупные притоки (Батурина, Улами, Пуйля) в нижнем течении равнинного типа с замедленным течением, гумифицированной водой и берегами, поросшими осоками и ивняком. Низовья р. Улами заболочены.

У кордона Золотой расположены два озера, разделенные марью. Оз. Первое Золотое имеет размеры 1000×200 м, мел-ководное (до 1 м глубиной), почти сплошь заросшее водной растительностью и мхами. Вода хорошо прогревается, слабо-гумифицированная, проточная. С западной стороны в озеро впадает кл. Золотой, имеющий каменистое дно и быстрое те-чение. Из озера кл. Золотой продолжает свое течение среди заросших травой берегов и впадает в р. Горин.

Оз. Второе Золотое почти округлой формы, 1500×200 м, с тонкими берегами, заросшими сфагновыми мхами и брусни-кой, глубокое с темно-коричневой, сильногумифицированной холодной водой.

Альгофлора водоемов заповедника оказалась богатой и раз-нообразной. Выявлено 485 видов водорослей (639 видовых и внутривидовых таксонов) из 7 отделов, 69 семейств и 162 ро-дов (см. таблицу).

Наиболее многочисленными по количеству видов (201) и родов (79) являются зеленые водоросли. Диатомовых водорос-лей найдено несколько меньше (191 вид), однако если учиты-вать и внутривидовое разнообразие, то число их достигает 308 таксонов. Зеленые и диатомовые водоросли часто образо-

Таксономический состав водорослей Комсомольского заповедника

Отдел	Семей-ство	Род	Вид	Вместе с раз-новидностями и формами	Новые виды для Дальнего Востока
Синезеленые	18	23	44	52	11
Диатомовые	10	39	191	308	19
Зеленые	28	79	201	226	50
Золотистые	6	8	15	15	4
Желтозеленые	3	3	15	15	3
Эвгленовые	1	6	15	19	5
Пиррофитовые	1	2	2	2	—
Красные	2	2	2	2	—
Всего	69	162	485	639	92

вывали основную массу обрастаний на камнях, высших водных растениях и растительных остатках. На третьем месте по ко-личеству видов стоят синезеленые водоросли (44 вида). Золо-тистые, желтозеленые и эвгленовые насчитывают по 15 видов, пиррофитовые и красные — по 2 (см. таблицу). В альгофлоре заповедника 92 таксона водорослей оказались новыми для тер-ритории советского Дальнего Востока, в том числе 10 родов — *Hydrocoleus* Kütz., *Lepochromulina* Scherf., *Phaeoplaca* Chod., *Chlorangiogloea* Korsch., *Sykidion* Wright, *Pseudocharacium* Korsch., *Palmellochaete* Korsch., *Fusola* Snow., *Tetrachlorella* Korsch., *Draparnaldiella* C. Meyer et Skabitsch. *Cosmarium dispersum* указывается впервые для СССР.

По видовому разнообразию на первом месте стоит род *Cosmarium* Corda — 28 видов, почти не уступает ему род *Eunotia* Ehr.— 27, несколько меньше видов в родах *Pinnularia* Ehr.— 20 и *Navicula* Bory — 19. Отличаются видовым разнооб-разием роды *Cymbella* Ag.— 15 видов, *Gomphonema* Ag. и *Nitzschia* Hass.— по 14, *Scenedesmus* Meyen, *Staurastrum* Meyen и *Closterium* Nitzsch.— по 11. Остальные 154 рода на-считывают от 1 до 9 видов. Наиболее интересные находки в альгофлоре заповедника — *Hapalosiphon flexuosus*, *Hydroco- leus homoeothrichus* f. minor, *Dinobryon proteus*, *Phaeoplaca thallosa*, *Characiopsis umbilicata*, *Ophiocytium mucronatum*, *Chlorangiogloea consociata*, *Dictyococcus mucosus*, *Sykidion gomphonematis*, *Characium pluricocum*, *Hydrionum ellipticum*, *H. lageniforme*, *Palmellochaete tenerrima*, *Fusola viridis*, *Tet- rachlorella ornata*, *Draparnaldiella simplex*, *Oedogonium nodu- losum*, *Penium borgeanum*, *Actinotaenium tessellatum*, *Staurast- rum sublongipes*, *Cosmarium dispersum*, *C. polonicum*, *C. trilo- bulatum* var. *depressum*, *Spondylium ornatum*, *Aulacosira distans* var. *lirata* f. *lacustris*, *Eunotia didyma*, *Achnanthes andi- cola*, *A. gibberula* var. *interrupta*, *Navicula werestschaginii* var. *curta*, *Pinnularia acrosphaeria* var. *laevis*, *Neidium kozlo- wii* var. *parvulum*, *Cymbella mongolica* var. *asiatica* f. *curvata*.

В водоемах заповедника водоросли произрастали в соста-

ве разнообразных комплексов с преобладанием зеленых и диатомовых. Альгологические комплексы можно разделить на речные, озерные, мелководных притоков, старичных водоемов и болот.

В р. Горин водоросли развивались обильно в местах, где имелась затопленная растительность и течение было замедленным. Преобладали *Mougeotia scalaris* и *Synedra ulna*. Несколько меньше было *Achnanthes lanceolata*, *Tabellaria fenestrata*, *Aulacosira granulata*. В основном комплекс составляли зеленые и диатомовые водоросли, однако нередко отмечались синезеленые родов *Lyngbya* Ag. и *Aphanothece* (Näg.) Elenk., а также желтозеленые — *Tribonema* Derb. et Sol. и хлорококковые планктонные виды родов *Nephrocystium* Næg., *Ankistrodesmus* Corda. Присутствие планктонных хлорококковых, синезеленых и диатомовых водорослей является отличительной чертой альгологического комплекса р. Горин и свидетельствует об освоении водорослями водной толщи реки.

В крупных притоках р. Горин альгофлора обрастаний состояла из диатомовых, зеленых, синезеленых и золотистых водорослей.

В р. Батурина в массе развивались *Ceratoneis arcus*, *Synedra ulna*, *Melosira varians* вместе с *Phormidium autumnale* и *Ph. ambiguum*. В устье, где скорость течения была замедленной, в состав доминирующего комплекса входили также *Cladophora glomerata*, *Homoeothrix varians*, *Ankistrodesmus angustus*, что сближает альгофлору рек Батурина и Горин.

В комплексе обрастаний р. Скутары доминировали синезеленые *Phormidium autumnale* f. *autumnale* и f. *uncinata* и *Lyngbya kuetzingii*. Диатомовые были менее обильны. Планктонных видов отмечено не было.

Водоросли р. Улами были более разнообразны, но менее обильны. Преобладали диатомовые *Cymbella ventricosa*, *Suriella ovata*, *Meridion circulare* var. *constrictum*, *Ceratoneis arcus* var. *linearis* f. *recta* и *Synedra ulna*, однако ни один вид не достигал оценки обилия выше 4. В нижнем течении в состав комплекса входили также некоторые зеленые водоросли, в том числе и десмидиевые.

Комплексы р. М. Таландинка, ручьев Пимигли и Холодный объединяло присутствие массы *Hydrurus foetidus* из золотистых водорослей, растущего на камнях, где скорость течения была наибольшей. Не менее обильны в р. М. Таландинка были *Homoeothrix varians* из синезеленых и *Batrachospermum moniliforme* из красных водорослей. Диатомен были разнообразны и многочисленны, но ни один вид не развивался в массе. В руч. Холодный кроме упомянутого *Hydrurus foetidus* обрастания также образовывали *Phormidium autumnale*, *Diatoma hiemale* var. *mesodon*, *Ceratoneis arcus*, а в нижнем течении еще и *Ulothrix zonata* и *Homoeothrix varians*. Сходным комп-

лексом обладал и руч. Пимигли вплоть до устья, где появились десмидиевые водоросли родов *Gonatozygon* De Bary и *Penium* Bréb. ex Ralfs, нередко вегетировал *Stigeoclonium tenue*, а *Ulothrix Kütz.* переходил в пальмеллевидное состояние, что свидетельствует о недостаточном для его развития количестве кислорода в воде.

Аналогичные условия складывались, по-видимому, для развития водорослей в р. Пуйля. Здесь также обнаружен в массе *Ulothrix* в пальмеллевидном состоянии и *Phormidium autumnale* f. *uncinata*. Несколько меньше в обрастаниях было диатомовых водорослей родов *Tabellaria* Ehr. ex Kütz. и *Synedra* Ehr., синезеленой *Lyngbya kuetzingii* и зеленых *Cladophora glomerata* и *Mougeotia* sp. в стерильном состоянии. Встречались также отдельные виды десмидиевых.

В кл. Намёк доминирующий комплекс составляли диатомовые, синезеленые, зеленые и красные водоросли — *Tabellaria fenestrata*, *Calothrix kossinskajae*, *Draparnaldia glomerata* и *Batrachospermum moniliforme*, несколько реже встречались *Eunotia fallax* var. *gracillima*, *Tabellaria flocculosa* и *Chaetophora elegans*.

Не менее разнообразны были водоросли кл. Золотой. Русло его извилистое, изобилующее переходами от быстротекущего по камням потока к заросшему высшей растительностью участку или затененному с массой опада. Разнообразие условий отразилось на составе доминирующих видов в альгологическом комплексе ключа, состоявшем из массовых видов: *Mougeotia genulflexa*, *Desmidium baileyi*, *Ceratoneis arcus* var. *linearis* и *C. arcus* var. *linearis* f. *recta*. Несколько реже встречались *Anabaena subcylindrica*, *Coelosphaerium kuetzingianum*, *Aulacosira italica* var. *valida* и *Synedra ulna*. На разных участках русла в небольших количествах примешивались некоторые десмидиевые, диатомовые и хлорококковые водоросли. В кл. Золотой некоторые диатомовые имели уродливые створки (*Ceratoneis arcus* var. *arcus* и *C. arcus* var. *linearis* f. *recta*), по-видимому, сказывалось влияние часто меняющихся вдоль русла ключа условий развития водорослей.

В альгофлоре мелких безымянных притоков р. Горин в целом преобладали зеленые и диатомовые водоросли. Среди массовых видов были *Ulothrix tenerrima*, *Meridion circulare*, *Draparnaldia glomerata*, *Chaetophora elegans*, *Phormidium autumnale*, *Gomphonema angustatum* var. *undulatum* и виды рода *Nitzschia* Hass.: *N. linearis*, *N. dissipata*, *N. palea*. Выделяются среди мелких притоков левый, впадающий в р. Горин выше р. Батурина, — присутствием в значительных количествах золотистых и эвгленовых водорослей, и левый, впадающий в р. Горин ниже кл. Намёк, — преобладанием и разнообразием видов рода *Eunotia* Ehr.

Непроточные водоемы заповедника характеризовались весь-

ма несходными комплексами водорослей. Оз. Первое Золотое не имело массовых видов водорослей, но часто встречались диатомовые *Aulacosira ambigua*, *Tabellaria fenestrata*, *Melosira goeseana*. Несколько меньше было в обрастаниях растений *Gomphonema acuminatum* и *G. constrictum*, а в донном иле — *Eunotia robusta*. Встречались также десмидиевые, хлорококковые водоросли и зеленые нитчатки в стерильном состоянии.

В оз. Второе Золотое комплекс был более разнообразным. Преобладали зеленые *Bulbochaete intermedia*, *Palmodyction lobatum* и *Zygnema* sp. ster., а также желтозеленая *Tribonema gayanum*. Диатомовых было значительно меньше, наиболее обильны в обрастаниях были *Eunotia exigua* и *Frustulia rhomboides*, а в грунтах — *Pinnularia divergentissima*. Зеленые из родов *Ulothrix* Kütz., *Mougeotia* Ag., *Spirogyra* Link. и *Botryococcus* Kütz. также встречались часто, но оценки обилия выше 4 не достигали. Из синезеленых в заметных количествах вегетировал только *Napalosiphon flexuosus*.

Небольшой старичного типа водоем в долине р. Горин в окр. кордона Бичи имел отличную от всех прочих водоемов и водотоков заповедника альгофлору, характерной чертой которой было преобладание желтозеленой *Tribonema aequale*. Прочие водоросли, входившие в состав комплекса, оценки обилия выше 3 не достигали, однако были весьма разнообразны. Это зеленые нитчатки — обрастатель *Oedogonium nodulosum* и планктонный хлорококковый *Planctococcus sphaerocystiformis*, золотистые планктонные — *Dinobryon sertularia* и *Synura uvella*, диатомовые — *Eunotia fallax* var. *gracillima* и *Asterionella formosa*.

На болоте в низовьях р. Улами в выжимках мхов было обнаружено разнообразие видов диатомей из родов *Stauroneis* Ehr., *Pinnularia* Ehr., *Neidium* Printz., *Caloneis* Cl., *Eunotia* Ehr., *Tabellaria* Ehr. ex Kütz., *Nitzschia* Hass., *Aulacosira* Thw. Среди них встречались зеленые *Oocystidium ovale* и *Palmodyction viride*, реже желтозеленая *Tribonema gayanum*. Все водоросли массовых скоплений не образовывали и оценки обилия выше 3 не достигали, по-видимому, вследствие того, что не было открытой воды.

При расположении видов водорослей в списке использовались системы, принятые в отечественных определителях [Диатомовый анализ, 1950; Забелина и др., 1951; Голлербах и др., 1953; Коршиков, 1953; Курсанов и др., 1953; Киселев, 1954; Матвиенко, 1954; Попова, 1955; Дедусенко-Шеголева и др., 1959; Косинская, 1960; Дедусенко-Шеголева, Голлербах, 1962; Виноградова и др., 1980; Паламарь-Мордвинцева, 1982; Мошкова, Голлербах, 1986]. Учтены таксономические преобразования, предложенные Симонсеном [Simonsen, 1979] и проанализированные Крофордом [Crawford, 1981] у диатомовых водорослей. Синонимы диатомовых и зеленых водорослей приведе-

ны по работам И. В. Макаровой [1983], Альвареца и Галлардо [Alvarez, Gallardo, 1986]. При определении некоторых диатомовых водорослей использовались работы Патрик и Реймера [Patrick, Reimer, 1966] и Клеве-Эйлер [Cleve-Euler, 1955].

Для каждого таксона указаны водоемы, экотопы и частота встречаемости по шестибальной шкале.

ОТД. CYANOPHYTA

Сем. Coccobactraceae

1. *Dactylococcopsis raphidioides* Hansg. f. *raphidioides*. Кл. Золотой, скопл. водорослей, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

D. raphidioides f. *falciformis* Printz. Лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 1. Клетки до 28 мкм дл., 1,2 мкм шир.

***D. raphidioides* f. *longior* Geitl. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

D. raphidioides f. *pannonica* (Hortobágyi) Hollerb. Р. Горин, обр. раст., 2.

Сем. Merismopediaceae

2. *Merismopedia glauca* (Ehr.) Näg. Оз. Второе Золотое, выж. мха, 1; кл. Золотой, обр. раст., 3.

3. *M. punctata* Meyen. Р. Горин, обр. раст., 2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

4. *M. tenuissima* Lemm. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Батурина, обр. раст., 1.

Сем. Microcystidaceae

5. *Microcystis aeruginosa* Kütz. emend. Elenk. f. *viridis* (A. Br.) Elenk. Р. Горин, обр. камн., 2.

6. *M. pulvereacea* (Wood) Forti emend. Elenk. Реки: Горин, обр. камн., 2; М. Таландинка, обр. раст., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

7. *Aphanotheca clathrata* W. et G. S. West f. *clathrata*. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 1; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—4; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 2; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1—4; выше р. Батурина, обр. раст., 3; р. Батурина, обр. раст., 4.

A. clathrata f. *brevis* (Bachm.) Elenk. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 3.

8. *A. elabens* (Bréb.) Elenk. Р. Батурина, обр. раст., 2; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. камн., 1.

9. *A. microscopica* Näg. Р. Горин, обр. раст. и камн., 2—4.
 10. *A. stagnina* (Spreng.) B.-Peters. et Geitl. emend. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2—3.
 11. *Cyanodictyon reticulatum* (Lemm.) Geitl. Р. Горин, обр. раст., 2. Наряду с шаровидными клетками имеются папочкообразные.

Сем. Gloeocapsaceae

12. *Gloeocapsa limnetica* (Lemm.) Hollerb. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; Батурина, обр. раст., 3; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1—3.
 13. *G. minima* (Keissl.) Hollerb. ampl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.
 14. *G. minor* (Kütz.) Hollerb. ampl. Р. Горин, обр. раст., 2.
 15. *G. turgida* (Kütz.) Hollerb. emend. Р. Горин, обр. раст., 1.

Сем. Coelosphaeriaceae

16. *Coelosphaerium kuetzingianum* Näg. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1—4; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Gomphosphaeriaceae

- **17. *Gomphosphaeria aronina* Kütz. f. *delicatula* (Vir.) Elenk. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2.
 ** *G. aronina* f. *limnetica* (Vir.) Elenk. Р. Горин, обр. камн., 2.
 18. *G. lacustris* Chod. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Pleurocapsaceae

19. *Xenococcus kernerii* Hansg. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.

Сем. Chamaesiphonaceae

20. *Chamaesiphon curvatus* (Borzi) Nordst. Р. Горин, обр. камн., 1.
 21. *Ch. incrustans* Grun. Кл. Мандоли, обр. камн., 2.

Сем. Stigonemataceae

22. *Harposiphon fontinalis* (Ag.) Born. emend. Elenk. f. *intricatus* (W. et G. S. West) Elenk. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3.
 **23. *H. flexuosus* Borzi. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 4. Основные нити стелющиеся, 7,5—8 мкм шир. Влагалища бес-

цветные, неширокие. Ветвление настоящее одностороннее и двустороннее. Боковые ветви короткие, очень редко длинные, 6,2—6,5 мкм шир.

Хотя диагноз *H. flexuosus* в определителе довольно краток [Голлербах и др., 1953], все же мы относим нашу водоросль к этому виду, так как она имеет ясно всестороннее ветвление.

Сем. Nostocaceae

24. *Amorphonostoc paludosum* (Kütz.) Elenk. Р. Горин, обр. камн., 1.
 25. *A. punctiforme* (Kütz.) Elenk. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; Улами, выж. мха, 1; кл. Намёк, обр. раст., 2.

Сем. Anabaenaceae

26. *Anabaena laxa* (Rabenh.) A. Br. Р. Горин, обр. раст., 4; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2.
 **27. *A. sphaerica* Born. et Flah. f. *conoidea* Elenk. Р. Горин, обр. раст., 1.
 28. *A. spiroides* Kleb. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 **29. *A. subcylindrica* Borge. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 5.

Сем. Aphanizomenonaceae

30. *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs. Р. Батурина, обр. раст., 1.

Сем. Nodulariaceae

31. *Aulosira laxa* Kirchn. Реки: Горин, скопл. у берега, 5; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2.

Сем. Scytonemataceae

32. *Tolypothrix tenuis* Kütz. Кл. Намёк, обр. камн., 2.

Сем. Rivulariaceae

- **33. *Calothrix epiphytica* W. et G. S. West. Кл. Золотой, обр. камн., 2.
 **34. *C. kossinskajae* V. Poljansk. Кл. Намёк, обр. камн., 6.
 35. *Rivularia aquatica* (de Wild.) Geitl. sensu lat. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1. От типичной отличается меньшим (6,0—6,5 мкм) диаметром гетероцист.

Сем. Oscillatoriaceae

36. *Oscillatoria tenuis* Ag. Руч. Пимигли, обр. камн., 1.
 37. *Phormidium ambiguum* Gom. Р. Батурина, руч. Пимигли, обр. камн., 6.
 38. *Ph. autumnale* (Ag.) Gom. f. *autumnale*. Реки: Горин,

обр. камн., 3; Сиутару, обр. камн. и бревна, 6; ручьи: Холодный, обр. камн., 6; Пимигли, обр. камн., 2—4; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 4—6.

Ph. autumnale f. *uncinata* (Ag.) Kondrat. Реки: Сиутару, обр. камн., 5; Пуйля, обр. камн., 6.

39. *Ph. foveolarum* (Mont.) Gom. Р. Батурина, обр. раст., 1.

40. *Lyngbya contorta* Lemm. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—4; М. Таландинка, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 3; лев. безым. приток р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 2—3; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

41. *L. kuetzingii* (Kütz.) Schmidle f. *kuetzingii*. Реки: Сиутару, обр. камн. и бревна, 4; Пуйля, обр. камн., 2—4; руч. Пимигли, обр. камн., 6; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

** *L. kuetzingii* f. *distincta* (Nordst.) Elenk. Руч. Пимигли, обр. камн., 5.

L. kuetzingii f. *ucrainica* (Schirsch.) Elenk. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3.

**42. *L. mucicola* Lemm. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 5; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 2. Вблизи *Palmodictyon lobatum* Korsch.

Сем. Schizothrichaceae

**43. *Hydrocoleus homoeothrichus* Kütz. f. *minor* (Woronich.) Elenk. Р. Горин, обр. камн., 2.

Сем. Homoeothrichaceae

44. *Homoeothrix varians* Geitl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: М. Таландинка, обр. камн., 6; Сиутару, обр. камн., 1; Батурина, обр. камн., 4; руч. Холодный, обр. камн., 5; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 3; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 2; ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

ОТД. BACILLARIOPHYTA

Сем. Thalassiosiraceae

45. *Aulacosira ambigua* (Grun.) Sim. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 5; реки: Горин, обр. раст. и камн., 3—4; Улаи, обр. раст. и камн., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

46. *A. distans* (Ehr.) Sim. var. *distans*. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; реки: Горин, обр. раст., 1—2; Батурина, обр. раст., 3; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 1—3; водоем в дол. р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

○ *A. distans* var. *lirata* (Ehr.) Sim. f. *lirata*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

** *A. distans* var. *lirata* f. *lacustris* (Grun.) Sim. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; р. Горин, обр. камн., 2; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2.

Кроющая мембрана некоторых дочерних створок состоит из веерообразных структурированных пластин, охватывающих две дочерние створки. Створки 14 мкм в диам., высота 4 мкм, 14—15 рядов ареол в 10 мкм.

47. *A. granulata* (Ehr.) Sim. f. *granulata*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—5; Батурина, обр. раст., 4; руч. Пимигли, обр. камн., 1; кл. Золотой, обр. камн., 1; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1; водоем в дол. р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Холодный, обр. камн., 1; ниже р. Улаи, обр. раст., 3—5; выше р. Батурина, обр. раст., 4; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 2.

A. granulata f. *curvata* (Grun.) Hust. Реки: Горин, обр. раст., 1—2; Батурина, обр. раст., 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

48. *A. italica* (Ehr.) Sim. var. *italica*. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

○ *A. italica* var. *valida* (Grun.) Sim. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 4.

49. *Cyclotella antiqua* W. Sm. Р. Горин, обр. камн., 1.

50. *C. comta* (Ehr.) Kütz. Р. Горин, обр. раст., 1—2; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

51. *C. operculata* (Ag.) Kütz. var. *operculata*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1.

C. operculata var. *unipunctata* Hust. Р. Горин, обр. раст., 1.

52. *C. stelligera* Cl. et Grun. Р. Горин, обр. раст., 3.

53. *Stephanodiscus astraea* (Ehr.) Grun. var. *astraea*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—3.

○ *S. astraea* var. *minutulus* (Kütz.) Grun. Р. Горин, обр. раст., 1.

54. *S. dubius* (Fricke) Hust. Р. Горин, обр. раст., 1.

55. *S. hantzschii* Grun. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

56. *Thalassiosira lacustris* (Grun.) Hasle. Р. Горин, обр. раст. и камн., 2; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1.

Сем. Melosiraceae

57. *Melosira juergensii* Ag. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

58. *M. goeseana* Rabenh. Озера Первое и Второе Золотое, обр. раст., выж. мха, 1—5; кл. Золотой, обр. камн., 2.

Створки 21 мкм в диам., высота 8 мкм. На загибе створки около диска 8—9 точек в 10 мкм. Панцири тонкостенные.

59. *M. varians* Ag. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 3—4; Улами, обр. коряги, выж. мха, 1—2; Пуйля, обр. камн., выж. мха, 1—2; Батурина, обр. камн. и раст., 3—6; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1—5; выше р. Батурина, обр. раст., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

Сем. Tabellariaceae

60. *Tetracyclis lacustris* Ralfs var. *lacustris*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

61. *T. lacustris* var. *capitatus* Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.

61. *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz. var. *fenestrata*. Озера: Первое Золотое, обр. и выж. мха, 3—5; Второе Золотое, обр. раст., 4; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—5; Улами, обр. раст. и камн., 2; Батурина, обр. раст., 4; руч. Пимигли, обр. камн., 1; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—3; Намёк, обр. раст., скопл. у берега, выж. мха, 4—6; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 2; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 2—5; выше р. Батурина, обр. раст., 1—5; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

T. fenestrata var. *intermedia* Grun. Озера: Первое Золотое, обр. и выж. мха, 2—3; Второе Золотое, обр. раст., выж. мха, 1—2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 2—3; Пуйля, обр. на дне, 4; Улами, обр. раст. и камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; руч. Пимигли обр. камн., 1; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 3; Намёк, скопл. у берега, 4; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1—2; выше р. Батурина, обр. раст., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

62. *T. flocculosa* (Roth) Kütz. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 2—3; реки: Горин, обр. раст. и камн., 2—4; Улами, обр. раст. и камн., 1—3; Батурина, обр. раст., 2—4; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 3; Намёк, скопл. нитчаток, обр. раст., выж. мха, 3—5; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 2.

Сем. Diatomaceae

63. *Meridion circulare* Ag. var. *circulare*. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—3; М. Таландинка, обр. камн., 3; Пуйля, выж. мха, 2; Батурина, скопл. нитчаток, 2; Улами, обр. раст. и камн., выж. мха, 2; ручьи: Пимигли, обр. камн., 1—5; Холодный,

обр. камн., 1—2; ключи: Мандоли, обр. камн., 3; Золотой, обр. камн., 4; Намёк, скопл. у берега, выж. мха, 2—3; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 3—4; ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 2; выше руч. Холодный, обр. камн., 6; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

M. circulare var. *constrictum* (Ralfs) V. Н. Реки: Горин, обр. камн., 2; Улами, обр. коряги, выж. мха, 3—4; Батурина, скопл. нитчаток, обр. раст., 1; руч. Холодный, обр. камн., 3; ключи: Золотой, обр. раст., 1; Намёк, скопл. у берега, 2.

64. *Diatoma hiemale* (Lyngb.) Heib. var. *hiemale*. Р. Горин, обр. раст., 1; руч. Холодный, обр. камн., 3.

D. hiemale var. *mesodon* (Ehr.) Grun. Реки: Горин, обр. камн., 1; М. Таландинка, обр. камн., 3—4; ручьи: Пимигли, обр. камн., 1; Холодный, обр. камн., 6; кл. Золотой, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 2—5.

65. *D. vulgare* Bory. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

66. *Fragilaria bicapitata* A. Mayer. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

67. *F. brevistriata* Grun. var. *brevistriata*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

F. brevistriata var. *elliptica* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.

68. *F. capucina* Desm. Р. Батурина, скопл. нитчаток, 1.

69. *F. construens* (Ehr.) Grun. var. *construens*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1.

F. construens var. *binodis* (Ehr.) Grun. Р. Горин, обр. раст. и камн., 2—4; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

F. construens var. *subsalina* Hust. Р. Горин, обр. камн., 3; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 2; Намёк, скопл. у берега, 2.

70. *F. construens* var. *triundulata* Reich. Р. Горин, обр. камн., 1.

F. construens var. *venter* (Ehr.) Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. раст. и камн., 2—4; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.

71. *F. intermedia* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—3; М. Таландинка, обр. раст., 2.

72. *F. lapponica* Grun. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

73. *F. leptostauron* (Ehr.) Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 2.

74. *F. pinnata* Ehr. var. *pinnata*. Оз. Первое Золотое, обр.

- и выж. мха, 2; р. Горин, обр. камн., 4; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
- F. pinnata* var. *lancettula* (Schum.) Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. камн., 2.
74. *F. virescens* Ralfs var. *virescens*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 2—4; кл. Намёк, скопл. у берега, 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин; ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 4; выше р. Батурина, обр. раст., 1.
- F. virescens* var. *capitata* Østr. Лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 2.
- F. virescens* var. *elliptica* Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—2; лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 1.
- F. virescens* var. *mesolepta* Schönf. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.
- F. virescens* var. *subsalina* Grun. Р. Горин, обр. камн., 2.
75. *Ceratoneis arcus* (Ehr.) Kütz. var. *arcus*. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; М. Таландинка, обр. камн., 1; Батурина, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—6; руч. Холодный, обр. камн., 5—6; кл. Золотой, обр. камн., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1. В материале из кл. Золотой наблюдалось много уродливых створок.
- C. arcus* var. *amphioxys* (Rabenh.) Grun. Р. Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Холодный, обр. камн., 2.
- C. arcus* var. *linearis* Holmbom f. *linearis*. Кл. Золотой, обр. раст., 6. Наблюдалось много уродливых створок.
- C. arcus* var. *linearis* f. *recta* (Skv. et Meyer) Pr.-Lavt. Реки: Улаи, обр. коряги, выж. мха, 2—4; М. Таландинка, обр. камн., 2; Снугару, обр. камн., 1; руч. Холодный, обр. камн., 2; кл. Золотой, обр. раст., 6; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Холодный, обр. камн., 3.
76. *Synedra actinastroides* Lemm. Р. Горин, обр. раст., 1.
77. *S. amphicephala* Kütz. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.
78. *S. gouldii* (Bréb.) Hust. var. *gouldii*. Прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.
- S. gouldii* var. *telezkoënsis* Porétsky. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.
79. *S. pulchella* (Ralfs) Kütz. Р. Горин, обр. раст., 2.
80. *S. gumpens* Kütz. var. *gumpens*. Р. Горин, обр. камн., 2; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2.
- S. gumpens* var. *fragilarioides* Grun. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 3.
81. *S. ulna* (Nitzsch) Ehr. var. *ulna*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—6;

М. Таландинка, обр. камн., 3; Пуйля, обр. раст. и камн., выж. мха, 2—5; Улаи, обр. раст. и камн., выж. мха, 3—4; Батурина, обр. раст. и камн., 1—6; ручьи: Пимигли, обр. камн., 4; Холодный, обр. камн., 1; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 4; Намёк, скопл. у берега, обр. раст. и камн., 1—2; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2; лев. безым. притоки р. Горин: ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 1; ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2; выше р. Батурина, обр. раст., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

S. ulna var. *amphirhynchus* (Ehr.) Grun. Р. Горин, обр. камн., 3; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2.

S. ulna var. *danica* Kütz. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 2; Батурина, обр. раст., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

82. *S. vaucheriae* Kütz. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2.

83. *Asterionella formosa* Hass. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—3; Батурина, обр. раст., 3; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 3; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2; выше р. Батурина, обр. раст., 1—3.

Сем. Eunotiaceae

84. *Actinella brasiliensis* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

Створки 73,6—90 мкм дл., 7,0—7,8 мкм шир. Головные концы 11—17,6 мкм шир. Штрихов 13 в 10 мкм.

85. *Eunotia arcus* Ehr. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

86. *E. bigibba* Kütz. var. *bigibba*. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 2; лев. безым. приток р. Горин, ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 4.

E. bigibba var. *pumila* Grun. Р. Горин, обр. раст., 1.

87. *E. crista galli* Cl. Лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 1.

*88. *E. didyma* Grun. Р. Горин, обр. камн., 1.

Створки ланцетные, на середине слегка суженные, 80 мкм дл., 16 мкм шир., в расширенной части 18 мкм. Концы клиновидные, узкозакругленные. Осевое поле неясно выраженное, несколько сдвинутое к брюшному краю. Штрихов 9 в 10 мкм.

89. *E. diodon* Ehr. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: Горин, Улаи, обр. раст. и камн., 1; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 1; Намёк, скопл. у берега, обр. раст., 1—4; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 2.

90. *E. exigua* (Bréb.) Rabenh. Оз. Второе Золотое, выж. мха, 5; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2.

91. *E. faba* (Ehr.) Grun. Р. Пуйля, выж. мха, 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж.

мха, 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст. 1.

92. *E. fallax* A. Cl. var. *gracillima* Krasske. Оз. Второе Золотое, обр. раст., выж. мха, 1—3; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—3; Пуйля, выж. мха, 1; Батурина, обр. раст., скопл. нитчаток, 3—4; ключи: Золотой, обр. раст., 1; Намёк, скопл. у берега, обр. раст., выж. мха, 2—5; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 1; ниже р. Улаи, обр. раст., 3; выше р. Батурина, обр. раст., 1—2.

93. *E. flexuosa* (Bréb.) Kütz. Лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 4.

94. *E. formica* Ehr. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

95. *E. gracilis* (Ehr.) Rabenh. Кл. Намёк, обр. раст., 3—4; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2.

96. *E. lunaris* (Ehr.) Grun. var. *lunaris*. Реки: Горин, обр. раст., 1; Пуйля, выж. мха, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

E. lunaris var. *capitata* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3.

E. lunaris var. *subarcuata* (Näg.) Grun. Р. Улаи, обр. раст. и камн., 1; руч. Пимигли, обр. камн., 2; кл. Намёк, скопл. у берега, 2.

97. *E. monodon* Ehr. var. *monodon*. Р. Горин, обр. камн., 1; ключи: Золотой, обр. раст., скопл. нитчаток, 1; Намёк, скопл. у берега, выж. мха, 1—2.

E. monodon var. *hankensis* (Skv.) Sheshukova. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, выше р. Батурина, обр. раст., 1.

Есть переходные формы между var. *hankensis* и var. *monodon*.

E. monodon var. *major* (W. Sm.) Hust. Р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

98. *E. rapilio* (Grun.) Hust. Лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 2.

99. *E. parallela* Ehr. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

100. *E. pectinalis* (Dillw.?) Kütz. Rabenh. var. *pectinalis*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.

E. pectinalis var. *minor* (Kütz.) Rabenh. f. *minor*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1, кл. Намёк, скопл. у берега, 2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

E. pectinalis var. *minor* f. *impressa* (Ehr.) Hust. Реки: Горин, обр. раст., 1; Улаи, обр. раст. и камн., 1; кл. Намёк,

выж. мха; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

E. pectinalis var. *ventralis* (Ehr.) Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 3; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

101. *E. polyglyphis* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

102. *E. praerupta* Ehr. var. *praerupta*. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 2; Батурина, обр. раст., 1; кл. Намёк, обр. раст., 1—3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 4; выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

E. praerupta var. *bidens* (W. Sm.) Grun. Реки: Улаи, выж. мха, 1; Батурина, обр. раст., 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

E. praerupta var. *mucicola* Boye P. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

103. *E. robusta* Ralfs var. *robusta*. Озера: Первое Золотое, обр. и выж. мха, 3—4; Второе Золотое, обр. раст., 1.

E. robusta var. *tetraodon* (Ehr.) Ralfs. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3.

104. *E. septentrionalis* Østr. Кл. Намёк, скопл. у берега, 2; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 4.

105. *E. sibirica* Cl. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

Створки 70 мкм дл., 7 мкм шир., штрихов 10 в 10 мкм.

*106. *E. submonodon* Hust. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1. Створки 100 мкм дл., 20 мкм шир., штрихов 10—11 в 10 мкм.

107. *E. tauntoniensis* Hust. var. *tauntoniensis*. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

E. tauntoniensis var. *hankensis* Skv. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 2.

108. *E. tenella* (Grun.) Hust. Р. Горин, обр. камн., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 2.

109. *E. trinacria* Krasske. Р. Горин, обр. раст., 1.

110. *E. valida* Hust. Р. Улаи, обр. коряги, выж. мха, 1—2; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—2; Намёк, обр. раст., 1; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2.

111. *E. veneris* (Kütz.) O. Müll. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 2; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—3; Намёк, скопл. у берега, 1; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2.

112. *Pegonia heribaudii* Brun. et Perag. Р. Горин, обр. раст., 1.

Створка 16 мкм дл., 2,5 мкм шир., штрихов 14 в 10 мкм.

Сем. Achnanthaceae

113. *Cocconeis disculus* (Schum.) Cl. var. *diminuta* (Pant.) Sheshukova. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

114. *C. placentula* Ehr. var. *placentula*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2; руч. Холодный, обр. камн., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1.

115. *C. placentula* var. *lineata* (Ehr.) V. H. Р. Горин, обр. камн., 1.

**115. *Achnanthes andicola* (Cl.) Hust. Р. Горин, обр. раст., 1. Створка 23 мкм дл., 6,5 мкм шир., штрихов 20—22 в 10 мкм.

116. *A. coarctata* (Bréb.) Grun. Р. Горин, обр. раст., 1.

**117. *A. gibberula* Grun. var. *interrupta* Poretzky et Anissimova. Р. Горин, обр. камн., 1.

118. *A. inflata* (Kütz.) Grun. Р. Горин, обр. камн., 1.

119. *A. lanceolata* (Bréb.) Grun. var. *lanceolata* f. *lanceolata*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—5; М. Таландинка, обр. раст. и камн., 2; Улами, обр. раст. и камн., 1—3; руч. Холодный, обр. камн., 2—4; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—2; Мандоли, обр. камн., 1; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 1—3; выше руч. Холодный, обр. камн., 3.

A. lanceolata var. *lanceolata* f. *capitata* O. Müll. Реки: Пуйля, выж. мха, 3; Улами, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 3; выше руч. Холодный, обр. камн., 3; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 3.

A. lanceolata var. *elliptica* Cl. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

A. lanceolata var. *rostrata* (Østr.) Hust. Р. Улами, обр. раст. и камн., 1.

120. *A. linearis* (W. Sm.) Grun. Р. Горин, обр. камн., 2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 2—3; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 2.

121. *Rhoicosphenia curvata* (Kütz.) Grun. Р. Горин, обр. раст., 1.

Сем. Naviculaceae

**122. *Diploneis oculata* (Bréb.) Cl. Р. Горин, обр. раст., 1.

123. *Frustulia rhomboides* (Ehr.) D. T. var. *rhomboides*. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 2; реки: Горин, обр. камн., 1; Пуйля, обр. раст. и дна, выж. мха, 1—3; Батурина, обр. раст.,

2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

F. rhomboides var. *saxonica* (Rabenh.) D. T. f. *saxonica*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

F. rhomboides var. *saxonica* f. *undulata* Hust. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 4.

124. *F. vulgaris* Thw. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, выж. мха, 1; Улами, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

125. *Brebissonia boeckii* Ehr. Реки: Горин, обр. раст., 1; Батурина, обр. камн., 1.

126. *Stauroneis acuta* W. Sm. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

127. *S. anceps* Ehr. f. *anceps*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: Горин, обр. раст., 1; Батурина, скопл. нитчаток, 1; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 1; Намёк, скопл. у берега, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

S. anceps f. *gracilis* (Ehr.) Cl. Р. Горин, обр. камн., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

128. *S. phoenicenteron* Ehr. var. *phoenicenteron*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; реки: Пуйля, обр. на дне, 3; Батурина, обр. раст., скопл. нитчаток, 1—2; кл. Намёк, скопл. у берега, 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 3.

S. phoenicenteron var. *nobilis* (Schum.) Zabelina. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

129. *S. smithii* Grun. var. *smithii*. Р. Горин, обр. раст., 1.

**S. smithii* var. *incisa* Pant. Р. Горин, обр. камн., 1.

130. *Navicula bacillum* Ehr. var. *bacillum*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

N. bacillum var. *elongata* Skv. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

**N. bacillum* var. *lepida* (Greg.) Cl. Р. Горин, обр. камн., 1.

N. bacillum var. *minor* V. H. Р. Горин, обр. раст., 1.

131. *N. cryptocephala* Kütz. var. *cryptocephala*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2.

N. cryptocephala var. *intermedia* Grun. Р. Горин, обр. раст., 2.

N. cryptocephala var. *veneta* (Kütz.) Grun. Р. Горин, обр. раст., 1.

132. *N. cuspidata* Kütz. Р. Горин, обр. раст., 1.

133. *N. dicephala* (Ehr.) W. Sm. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1.

134. *N. exigua* O. Müll. var. *elliptica* Hust. Р. Горин, обр. камн., 1.

135. *N. gastrum* Ehr. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

136. *N. importuna* Hust. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 3—4.

137. *N. lanceolata* (Ag.) Kütz. var. *lanceolata*. Р. Горин, обр. раст., 1.

138. *N. lanceolata* var. *tenuirostris* Skv. Р. Улами, обр. раст. и камн., 1.

**138. *N. minima* Grun. var. *atomoides* (Grun.) Cl. Прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

139. *N. mutica* Kütz. var. *mutica*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1—4.

140. *N. mutica* var. *ventricosa* (Kütz.) Cl. Р. Горин, обр. камн., 1.

140. *N. peregrina* (Ehr.) Kütz. var. *peregrina*. Р. Горин, обр. камн., 1.

N. peregrina var. *lanceolata* Skv. Р. Горин, обр. камн., 1.

141. *N. pseudoscutiformis* Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.

142. *N. pupula* Kütz. var. *pupula*. Р. Горин, обр. камн., 1.
N. pupula var. *capitata* Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1—2; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 1; Намёк, скопл. у берега, 1.

N. pupula var. *elliptica* Hust. Р. Улами, выж. мха, 1.
N. pupula var. *rectangularis* (Greg.) Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: Горин, обр. камн., 1; Улами, выж. мха, 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1.

143. *N. radiosa* Kütz. var. *radiosa*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 2—4; Батурина, обр. раст., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

N. radiosa var. *tenella* (Bréb.) Grun. Р. Горин, обр. камн., 1.

144. *N. rhynchocephala* Kütz. var. *rhynchocephala*. Р. Улами, выж. мха, 2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

N. rhynchocephala var. *orientalis* I. Kiss. Р. Горин, обр. камн., 1.

**145. *N. scutelloides* W. Sm. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

146. *N. skabitschewskyi* (Skabitsch.) Zabelina. Р. Горин, обр. камн., 1.

Отличается большими размерами: створки 27 мкм дл., 6,5 мкм шир. Штрихов 21—22 в 10 мкм.

**147. *N. verescunda* Hust. Р. Горин, обр. камн., 1.
Створка 15 мкм дл., 4 мкм шир., штрихов 24 в 10 мкм.

**148. *N. werestschaginii* Skv. et Meyer var. *curta* Skv. et Meyer. Р. Горин, обр. камн., 1.

**149. *Pinnularia acrosphaeria* Bréb. var. *laevis* Cl. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 2.

150. *P. borealis* Ehr. Р. Горин, обр. камн., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1.

151. *P. brevicostata* Cl. Р. Улами, выж. мха, 3.

152. *P. cardinalis* (Ehr.) W. Sm. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1.

153. *P. divergens* W. Sm. var. *divergens*. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

P. divergens var. *undulata* Herib. et Perag. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

154. *P. divergentissima* (Grun.) Cl. var. *divergentissima*. Оз. Второе Золотое, обр. раст. и выж. мха, 1—4.

P. divergentissima var. *subrostrata* A. Cl. Р. Горин, обр. камн., 1.

Створки 35 мкм дл., 7 мкм шир., штрихов 12—13 в 10 мкм.

155. *P. gentilis* (Donk.) Cl. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

156. *P. gibba* Ehr. var. *gibba* f. *gibba*. Прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

P. gibba var. *gibba* f. *subundulata* A. Mayer. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; Пуйля, выж. мха, 1; Батурина, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

P. gibba var. *linearis* Hust. Реки: Горин, обр. камн., 1; Пуйля, выж. мха, 2; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

P. gibba var. *mesogongyla* (Ehr.) Hust. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2.

**157. *P. gracillima* Greg. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

158. *P. intermedia* Lagerst. Болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 2.

159. *P. interrupta* W. Sm. f. *interrupta*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

P. interrupta f. *minor* Boye P. Р. Горин, обр. камн., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 1.

P. interrupta f. *minutissima* Hust. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

160. *P. isostauron* Grun. Реки: Горин, обр. камн., 1; Улами, обр. раст. и камн., выж. мха, 1; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 1; Намёк, скопл. у берега, обр. раст. и камн., выж. мха, 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 2; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

161. *P. major* (Kütz.) Cl. var. *major*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитча-

ток, 1; Намёк, обр. раст., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1.

P. major var. *transversa* A. S. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

162. *P. mesolepta* (Ehr.) W. Sm. f. *mesolepta*. Реки: Горин, обр. камн., 3; Батурина, обр. раст., 1; ключи: Золотой, обр. раст., 1; Намёк, скопл. у берега, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

P. mesolepta f. *angustata* Cl. Р. Горин, обр. камн., 1.

163. *P. microstauron* (Ehr.) Cl. var. *microstauron* f. *microstauron*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—3; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 2; Намёк, скопл. у берега, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

P. microstauron var. *microstauron* f. *biundulata* O. Müll. Р. Горин, обр. раст., 1.

P. microstauron var. *brebissonii* (Kütz.) Hust. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2.

164. *P. nobilis* Ehr. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 2.

165. *P. nodosa* Ehr. var. *hankensis* Skv. Р. Горин, обр. камн., 1.

166. *P. stauroptera* Grun. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

167. *P. stomatophora* Grun. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1.

168. *P. viridis* (Nitzsch) Ehr. var. *viridis*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, выж. мха, 1; Улами, обр. раст. и камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 1; Намёк, обр. камн., скопл. у берега, 1—2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

P. viridis var. *clevelandi* Meist. Болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 2.

P. viridis var. *fallax* Cl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

P. viridis var. *leptogongyla* (Ehr.? Grun.) Cl. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

169. *Neidium affine* (Ehr.) Cl. var. *affine*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

N. affine var. *amphirhynchus* (Ehr.) Cl. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

N. affine var. *longiceps* (Greg.) Cl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.

170. *N. bisulcatum* (Lagerst.) Cl. Болото в нижнем теч. р. Улами, выж. мха, 1.

171. *N. iridis* (Ehr.) Cl. var. *iridis* f. *iridis*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

N. iridis var. *iridis* f. *vernale* Reich. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1—2; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 1; Намёк, скопл. у берега, 1.

N. iridis var. *ampliatum* (Ehr.) Cl. Реки: Пуйля, выж. мха, 1; Батурина, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

N. iridis var. *diminutum* (Pant.) Wisl. et Kolbe. Р. Горин, обр. раст., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 3; лев. безым. приток р. Горин ниже кл. Намёк, скопл. среди раст., 1.

*172. *N. kozlowii* Mer. var. *parvulum* Mer. Р. Горин, обр. раст., 1.

173. *Caloneis bacillum* (Grun.) Mer. Реки: Горин, Батурина, обр. раст., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

174. *C. silicula* (Ehr.) Cl. var. *silicula*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 2; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—3; руч. Пимигли, обр. камн., 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

C. silicula var. *baicalensis* Skv. Р. Горин, обр. камн., 1.

***C. silicula* var. *kjellmaniana* Cl. Первое Золотое, выж. мха, 1.

C. silicula var. *ventricosa* (Ehr.) Donk. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

175. *Gyrosigma acuminatum* (Kütz.) Rabenh. Р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

176. *G. spenserii* (W. Sm.) Cl. Р. Горин, обр. раст., 1.

177. *Amphiprora paludosa* W. Sm. Р. Горин, обр. раст., 1.

178. *Amphora ovalis* Kütz. var. *ovalis*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: Горин, обр. камн., 1—2; Батурина, скопл. нитчаток, 1; болото в нижн. теч. р. Улами, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин, ниже р. Улами, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

A. ovalis var. *gracilis* Ehr. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—3.

A. ovalis var. *pediculus* Kütz. Р. Горин, обр. раст., 1.

179. *Cymbella amphicephala* Näg. Реки: Горин, обр. раст., 1; Улами, обр. раст. и камн., 1.

180. *C. aspera* (Ehr.) Cl. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

181. *C. cistula* (Hemp.) Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1.
182. *C. cuspidata* Kütz. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.
183. *C. ehrenbergii* Kütz. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1.
184. *C. gracilis* (Rabenh.) Cl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 3—5.
185. *C. lanceolata* (Ehr.) V. H. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
186. *C. mongolica* Ostr. var. *asiatica* A. Cl. f. *curvata* A. Cl. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.
187. *C. naviculiformis* Auersw. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, обр. на дне, 1; Батурина, обр. раст., скопл. нитчаток, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.
188. *C. pusilla* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.
189. *C. tumida* (Bréb.) V. H. Р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
190. *C. tumidula* Grun. Р. Улаи, выж. мха, 1.
191. *C. turgida* (Greg.) Cl. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1—2; реки: Горин, обр. раст., 2; Батурина, обр. раст., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
192. *C. turgidula* Grun. Р. Горин, обр. камн., 1.
193. *C. ventricosa* Kütz. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; М. Таландинка, обр. камн., 3; Пуйля, обр. камн., 1—2; Улаи, обр. раст. и камн., 3—4; кл. Золотой, обр. раст., 2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 3; ниже р. Улаи, обр. раст., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 2.
194. *Gomphonema acuminatum* Ehr. var. *acuminatum*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 3—4; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—4; Батурина, обр. раст., скопл. нитчаток, 3; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 3; Намёк, скопл. у берега, обр. раст., 1—2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.
- G. acuminatum* var. *brebissonii* (Kütz.) Cl. Р. Горин, обр. камн., 1.
- G. acuminatum* var. *coronatum* (Ehr.) W. Sm. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 3.
- G. acuminatum* var. *trigonoccephalum* (Ehr.) Grun. Р. Горин, обр. камн., 3.
195. *G. angustatum* (Kütz.) Rabenh. var. *angustatum*. Р. Го-

- рин, обр. камн., 1—2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 2—3.
- G. angustatum* var. *productum* Grun. Реки: Горин, обр. камн., 2; Пуйля, выж. мха, 2; Улаи, обр. раст. и камн., 2; Батурина, скопл. нитчаток, 2; руч. Пимигли, обр. камн., 2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 2; ниже р. Улаи, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 2.
- G. angustatum* var. *undulatum* Grun. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 6.
196. *G. augur* Ehr. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
197. *G. clevei* Fricke. Прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.
198. *G. constrictum* Ehr. var. *constrictum*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 3—4; реки: Горин, обр. раст. и камн., скопл. у берега, 1—3; Пуйля, выж. мха, 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.
- G. constrictum* var. *capitatum* (Ehr.) Cl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.
- G. constrictum* var. *hedinii* (Hust.) Zabelina. Р. Горин, обр. раст., 1.
199. *G. gracile* Ehr. var. *gracile*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 3; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.
- G. gracile* var. *lanceolatum* Kütz. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.
- G. gracile* var. *naviculaceum* W. Sm. Первое Золотое, обр. мха, 1.
200. *G. intricatum* Kütz. var. *dichotomum* (Kütz.) Grun. Р. Улаи, выж. мха, 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.
- G. intricatum* var. *pumilum* Grun. Р. Улаи, обр. раст. и камн., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.
201. *G. lanceolatum* Ehr. var. *insigne* (Greg.) Cl. Р. Горин, обр. камн., 1.
202. *G. longiceps* Ehr. var. *longiceps*. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.
- G. longiceps* var. *montanum* (Schum.) Cl. Кл. Золотой, обр. раст., 4.
- G. longiceps* var. *subclavatum* Grun. Р. Горин, обр. камн., 1.
203. *G. olivaceum* (Lyngb.) Kütz. var. *olivaceum*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 2.

G. olivaceum var. *calcareum* Cl. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

204. *G. parvulum* (Kütz.) Grun. var. *parvulum*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; Пуйля, выж. мха, 2; руч. Холодный, обр. камн., 1—2; ключи: Мандоли, обр. камн., 1; Намёк, обр. раст., скопл. у берега, 1—2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли и выше р. Батурина, обр. раст., 1.

G. parvulum var. *lagenulum* (Kütz. Grun.) Hust. Р. Улаи, обр. коряги, 3.

G. parvulum var. *micropus* (Kütz.) Cl. Р. Улаи, выж. мха, 1.

G. parvulum var. *subellipticum* Cl. Р. Горин, обр. раст., 1.

205. *G. quadripunctatum* (Østr.) Wisl. Р. Горин, обр. раст., 1.

206. *G. subtile* Ehr. var. *subtile*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.

***G. subtile* var. *sagittum* (Schum.) Cl. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

207. *G. tergestinum* (Grun.) Fricke. Я. Горин, обр. камн., 1. Створки 15—21 мкм дл., 4,0—4,5 мкм шир., штрихов 12 в 10 мкм.

Сем. Epithemiaceae

208. *Epithemia zebra* (Ehr.) Kütz. var. *zebra*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1—2; р. Горин, обр. камн., 1; кл. Золотой, обр. камн., 1.

E. zebra var. *porcellus* (Kütz.) Grun. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Батурина, обр. раст., 1.

209. *Rhopalodia gibba* (Ehr.) O. Müll. var. *gibba*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи и выше р. Батурина, обр. раст., 1.

Rh. gibba var. *ventricosa* (Ehr.) Grun. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.

Сем. Nitzschiaceae

210. *Nantzschia amphioxys* (Ehr.) Grun. var. *amphioxys* f. *amphioxys*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—4; руч. Холодный, обр. камн., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, обр. раст., 1—2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

N. amphioxys var. *amphioxys* f. *capitata* O. Müll. Р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

N. amphioxys var. *vivax* (Nantzsch) Grun. Р. Горин, обр. камн., 3.

211. *Nitzschia acicularis* W. Sm. Р. Горин, обр. раст. и камн., 2—3.

212. *N. amphibia* Grun. Р. Горин, обр. камн., 2; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2.

213. *N. dissipata* (Kütz.) Grun. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 4—6.

214. *N. filiformis* (W. Sm.) Hust. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1.

215. *N. fonticola* Grun. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1.

216. *N. frustulum* (Kütz.) Grun. var. *frustulum*. Р. Горин, обр. раст., 2; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 4.

N. frustulum var. *perpusilla* (Rabenh.) Grun. Р. Горин, обр. камн., 2.

217. *N. gracilis* Nantzsch. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1—2.

218. *N. heufleriana* Grun. var. *elongata* Pant. Р. Горин, обр. камн., 2.

219. *N. linearis* W. Sm. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 2—3; Батурина, обр. раст., 2; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 6; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

220. *N. palea* (Kütz.) W. Sm. var. *palea*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Улаи, обр. раст. и камн., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 2—6; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

N. palea var. *capitata* Wisl. et Poretzky. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 4.

221. *N. gomana* Grun. Р. Горин, обр. раст., 2.

222. *N. stagnorum* Rabenh. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 3.

223. *N. sublinearis* Hust. Р. Горин, обр. раст., 1.

224. *N. thermalis* Kütz. var. *thermalis*. Лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1.

N. thermalis var. *minor* Hilse. Реки: Горин, обр. камн., 1; Улаи, обр. раст. и камн., 1.

Сем. Surirellaceae

225. *Cumatopleura solea* (Bréb.) W. Sm. Р. Горин, обр. раст., 1.

226. *Stenopterobia intermedia* Lewis var. *intermedia*. Р. Горин, обр. раст., 1.

S. intermedia var. *capitata* Font. Р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

227. *Surirella alisoviana* Skv. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; р. Батурина, обр. раст., 1; ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 1; Намёк, скопл. у берега, 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

228. *S. angustata* Kütz. var. *angustata*. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, выж. мха, обр. на дне, 2; Улами, обр. раст. и камн., выж. мха, 1; Батурина, обр. раст., скопл. нитчаток, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 2; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Пимигли, обр. раст., 1; ниже р. Улами, обр. раст., 1—2.

S. angustata var. *constricta* Hust. Реки: Горин, обр. раст., 1; Улами, обр. коряги, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 2.

S. angustata var. *elongata* Skv. Р. Горин, обр. камн., 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 2.

S. angustata var. *hankensis* Skv. Р. Пуйля, выж. мха, 1.

229. *S. biseriata* Bréb. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

230. *S. didyma* Kütz. var. *didyma*. Р. Пуйля, выж. мха, 1.

***S. didyma* var. *minor* Skv. Реки: Горин, обр. раст., 1; Пуйля, выж. мха, 1.

231. *S. linearis* W. Sm. Р. Горин, обр. раст., 1.

232. *S. ovata* Kütz. var. *ovata*. Реки: Горин, обр. камн., 1; Улами, обр. раст. и камн., 1—4; Батурина, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1—4.

S. ovata var. *hankensis* Skv. Р. Горин, обр. камн., 1.

S. ovata var. *pinnata* (W. Sm.) Hust. Лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

S. ovata var. *pseudopinnata* A. Mayer. Р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

S. ovata var. *salina* (W. Sm.) Hust. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1.

233. *S. robusta* Ehr. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1.

234. *S. tenera* Greg. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Улами, выж. мха, 1.

235. *S. tientsinensis* Skv. Р. Горин, обр. раст., 1.

ОТД. CHLOROPHYTA

Сем. Volvocaceae

236. *Pandorina morum* Bory. Р. Горин, обр. раст., 1.

237. *Eudorina elegans* Ehr. Р. Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

238. *Volvulina steinii* Playf. Р. Горин, обр. камн., 2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Chlorangiopsidaceae

239. *Stylosphaeridium stipitatum* Geitl. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

240. *Characiochloris apiculata* Korsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Chlorangiaceae

**241. *Chlorangiogloea consociata* Korsch. Р. Горин, скопл. у берега, эпифитно на *Oedogonium*, 4.

Сем. Tetrasporaceae

**242. *Apiocystis caput-medusae* (Bohl.) Korsch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

Колония 17,6 мкм в диам., клетки 6,4 мкм в диам.

243. *Tetraspora simplex* Korsch. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2.

Сем. Chlorococcaceae

**244. *Dictyococcus mucosus* Korsch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

245. *D. pseudovarians* Korsch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

**246. *Troschiscia aciculifera* (Lag.) Hansg. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

247. *Treubaria triappendiculata* Bern. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Characiaceae

**248. *Sykidion gomphonematis* Meyer. Кл. Намёк, скопл. у берега, эпифитно на *Tribonema*, 1.

**249. *Characium pluricosum* Korsch. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.

**250. *Pseudocharacium acuminatum* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 1.

251. *Pseudochlorothecium mucigenum* Korsch. Кл. Намёк, скопл. у берега, эпифитно на *Tribonema*, 1.

**252. *Hydriarum ellipticum* Korsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Клетки 24 мкм дл., 16 мкм шир., ножка короткая, 1,5—2,0 мкм дл.

**253. *H. lageniforme* Korsch. Кл. Намёк, скопл. у берега, 3.

254. *H. variabile* Korsch. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.

255. *Korschikoviella gracillipes* (Lambert.) Silva. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

**256. *K. limnetica* (Lemm.) Korsch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

257. *K. ocellata* Korsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Сем. Hormotilaceae

**258. *Palmodictyon lobatum* Korsch. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 6; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 6.

259. *P. viride* Kütz. Кл. Намёк, обр. раст., 3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2.

Сем. Palmellaceae

260. *Dictyochloris reniformis* Korsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

261. *Planctococcus sphaerocystiformis* Korsch. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1—3; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2—3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

262. *Palmellocystis planctonica* Korsch. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Батурина, обр. раст., 2; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 1—2.

263. *Heleochloris pallida* Korsch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

Сем. Hydrodictyaceae

264. *Pediastrum biradiatum* Meyen. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

265. *P. boryanum* (Turp.) Menegh. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. раст. и камн., 2—3; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

266. *P. duplex* Meyen var. *duplex* f. *duplex*. Р. Горин, обр. раст., 3; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

P. duplex var. *duplex* f. *setigera* (Corda) Rabenh. Р. Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

P. duplex var. *cornutum* Racib. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

267. *P. kawraiskyi* Schmidle. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландника, обр. раст., 1.

Ценобии сплошные, клетки 6,4—10,4 мкм в диам., оболочка штриховатая.

268. *P. tetras* (Ehr.) Ralfs var. *tetras*. Реки: Горин, обр. раст., 1; Батурина, обр. раст., 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 3.

P. tetras var. *tetraodon* (Corda) Rabenh. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 2; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

269. *Sorastrum spinulosum* Näg. Р. Горин, обр. раст., 1.

Сем. Oocystaceae

270. *Tetraedron caudatum* (Corda) Hansg. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

271. *T. minimum* Hansg. Р. Горин, обр. камн., 1.

272. *T. minutissimum* Korsch. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 1.

273. *T. pentaedricum* W. et G. S. West. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

274. *Lagerheimia genevensis* Chod. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

275. *L. longiseta* (Lemm.) Printz. Р. Горин, обр. раст., 3. Отличается большими размерами клетки 15,2 мкм дл., 12 мкм шир.

276. *L. subsalsa* Lemm. Р. Горин, обр. раст., 2.

**277. *Palmellochaete tenerrima* Korsch. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

278. *Oocystis borgei* Snow. Р. Горин, обр. раст., 1.

279. *O. gigas* Arch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

280. *O. parva* W. et G. S. West. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1.

281. *O. submarina* Lagerh. Р. Батурина, обр. раст., 1.

282. *Oocystidium ovale* Korsch. Болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 1.

283. *Nephrocystium lunatum* West. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

284. *N. obesum* W. West. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—4; Батурина, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2.

Сем. Ankistrodesmaceae

**285. *Fusola viridis* Snow. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

Клетки 16—22,4 мкм дл., 5,0—11,2 мкм шир.

286. *Ankistrodesmus acicularis* (A. Br.) Korsch. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

287. *A. angustus* Korsch. Реки: Горин, обр. камн., 4; Батурина обр. раст., 5; руч. Холодный, обр. камн., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

288. *A. arcuatus* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

289. *A. bibraianus* (Reinsch) Korsch. Р. Горин, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

**290. *A. densus* Korsch. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1—2.

291. *A. fusiformis* Corda. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; реки: Горин, обр. раст. и камн., 2—3; Батурина, обр. раст., 2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2.

292. *A. longissimus* (Lemm.) Wille. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

293. *Hyalographidium rectum* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 1.

294. *Kirchneriella contorta* (Schmidle) Bohl. Р. Батурина, обр. раст., 1.

295. *K. irregularis* (Smith) Korsch. var. *irregularis*. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

***K. irregularis* var. *spiralis* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 1.

296. *K. obesa* (West) Schmidle. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Prolococcaceae

297. *Coenochloris pyrenoidosa* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 2.

298. *Coenocystis subcylindrica* Korsch. Р. Горин, обр. раст., 2; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

299. *Dispora crucigenioides* Printz. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Dictyosphaeriaceae

300. *Dictyosphaerium anomalum* Korsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

301. *D. ehrenbergianum* Näg. Реки: Горин, Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 3; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

302. *D. pulchellum* Wood var. *pulchellum*. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 2;

Батурина, обр. раст., 3; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 3—4; выше р. Батурина, обр. раст., 1—2; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

D. pulchellum var. *ovatum* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 2.

Сем. Botryococcaceae

303. *Botryococcus braunii* Kütz. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 4; р. Горин, обр. раст., 1.

Сем. Coelastraceae

304. *Coelastrum microporum* Näg. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

305. *C. sphaericum* Näg. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами и выше р. Батурина, обр. раст., 1.

306. *Crucigenia fenestrata* Schmidle. Р. Батурина, обр. раст., 1.

307. *C. irregularis* Wille. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1.

308. *C. quadrata* Morren. Реки: Горин, Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2.

309. *C. tetrapedia* (Kirchn.) W. et G. S. West. Реки: Горин, обр. камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами и выше р. Батурина, обр. раст., 1.

**310. *Tetrachlorella ornata* Korsch. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

Ценобии 32 мкм в диам., со слизью до 45 мкм в диам. Клетки 12,8—14,7 мкм дл., 2,8—9,4 мкм шир. Отличается более округлыми клетками.

311. *Tetrasium heteracanthum* Chod. Р. Горин, обр. камн., 1.

312. *T. staurogeniaeforme* (Schroed.) Lemm. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

**313. *T. triacanthum* Korsch. var. *abundans* Korsch. Р. Батурина, обр. раст., 1.

314. *Actinastrum hantzschii* Lagerh. var. *hantzschii*. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

***A. hantzschii* var. *gracile* Roll. Реки: Горин и Батурина, обр. раст., 1.

315. *Scenedesmus acuminatus* Chod. var. *acuminatus*. Р. Горин, обр. раст., 2—3; лев. безым. приток р. Горин, обр. раст., 1—2.

S. acuminatus var. *biseriatus* Reinh. Р. Горин, обр. раст.,

1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
316. *S. acutiformis* Schroed. Р. Горин, обр. камн., 1; руч. Холодный, обр. камн., 1.

317. *S. apiculatus* (W. et G. S. West) Chod. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2; р. Горин, обр. камн., 1.

318. *S. arcuatus* Lemm. var. *arcuatus*. Р. Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

S. arcuatus var. *platydiscus* G. M. Smith. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

319. *S. bijugatus* (Turp.) Kütz. Озера: Первое Золотое, выж. мха, 2; Второе Золотое, обр. раст., 1; реки: Горин, обр. раст. и камн., 3; Батурина, обр. раст., 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

320. *S. brasiliensis* Bohl. var. *brasiliensis*. Озера: Первое Золотое, выж. мха, 1; Второе Золотое, обр. раст., 1.

S. brasiliensis var. *cinnamomeus* Roll. Р. Горин, обр. камн., 1.

321. *S. denticulatus* Lagerh. var. *australis* Playf. Р. Горин, обр. камн., 1.

S. denticulatus var. *linearis* Hansg. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

**322. *S. echinulatus* Deduss. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

**323. *S. opoliensis* Richt. var. *abundans* Printz. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

324. *S. quadricauda* (Turp.) Bréb. var. *quadricauda*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст. и камн., 1—3; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2; выше р. Батурина, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.

S. quadricauda var. *abundans* Kirchn. Р. Горин, обр. раст., 2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

S. quadricauda var. *africanus* Fritsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

S. quadricauda var. *armatus* (Chod.) Deduss. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

***S. quadricauda* var. *papillatus* Swir. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1.

***S. quadricauda* var. *striatus* Deduss. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

**325. *S. striatus* Deduss. var. *striatus*. Лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи и выше р. Батурина, обр. раст., 1.

***S. striatus* var. *apiculatus* Deduss. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

326. *Dimorphosoccus lunatus* A. Br. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Сем. Microsporaceae

327. *Microspora stagnorum* (Kütz.) Lagerh. Реки: Горин, обр. раст., 2; Улаи, обр. коряги, 1.

328. *M. tumidula* Hazen. Р. Горин, обр. раст., 1.

Сем. Ulothrichaceae

329. *Ulothrix tenerrima* Kütz. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 4; р. Батурина, обр. раст., 3; руч. Пимигли, обр. камн., 1; кл. Намёк, обр. раст. и выж. мха, 3; лев. безым. притоки р. Горин: выше руч. Холодный, обр. камн., 6; ниже р. Улаи, обр. раст., 1—4.

В материале из лев. безым. притока р. Горин ниже р. Улаи встречается в нитчатом, пальмеллевидном и переходном между ними состояниях.

330. *U. variabilis* Kütz. Реки: Горин, обр. камн., 2—3; М. Таландинка, обр. раст., 1; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.

331. *U. zonata* (Web. et Mohr) Kütz. Р. Батурина, скопл. нитчаток, 1; руч. Холодный, обр. камн., 6.

Сем. Chaetophoraceae

332. *Microthamnion kuetzingianum* Näg. Р. Горин, обр. раст., 2.

333. *Aphanochaete repens* A. Br. Реки: Горин, скопл. у берега, 2; Батурина, обр. раст., 3; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2. Эпифитно на *Oedogonium*, *Tribonema* и др. нитчатках.

334. *Stigeoclonium tenue* (Ag.) Kütz. Руч. Пимигли, обр. камн., 5.

335. *Chaetophora elegans* (Roth) Ag. Ключи: Золотой, скопл. нитчаток, 2; Намёк, обр. камн., 5; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 6.

**336. *Draparnaldiella simplex* (Meyer) Meyer et Skabitsch. Р. Батурина, обр. раст., 1.

337. *Draparnaldia glomerata* (Vauch.) Ag. Руч. Холодный, обр. камн., 3; кл. Намёк, обр. раст. и камн., 5—6; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 6.

Сем. Coleochaetaceae

338. *Coleochaete pulvinata* A. Br. Р. Горин, обр. камн., 1.

339. *C. scutata* Bréb. Кл. Золотой, обр. камн., 1.

Сем. Treitepohliaceae

340. *Gongrosira debaryana* Rab. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3.

Сем. Oedogoniaceae

- **341. *Oedogonium lautumnarum* Wittr. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Клетки женского экземпляра 84—90 мкм дл., 11,2 мкм шир. Оогоний 41,6 мкм дл. и такой же шир. Ооспора 33,6 мкм дл. и такой же шир. Отличается меньшей шириной вегетативных клеток женского растения, меньшей длиной оогония и меньшим диаметром ооспоры.

- **342. *O. minus* Wittr. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

- **343. *O. nodulosum* Wittr. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1—3; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

344. *Bulbochaete intermedia* De Bary. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 6.

345. *B. pana* Wittr. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Сем. Cladophoraceae

346. *Rhizoclonium hieroglyphicum* Kütz. Кл. Золотой, обр. раст., 1.

347. *Cladophora glomerata* (L.) Kütz. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 2; Пуйля, обр. раст. и камн., 3—4; Батурина, обр. камн., 5; руч. Пимигли, обр. раст., 1—3.

Сем. Mesotaeniaceae

348. *Netrium digitus* (Ehr.) Itzig. et Rothe. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

Сем. Zygnemataceae

- **349. *Mougeotia genuflexa* (Dillw.) Ag. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 6.

350. *M. scalaris* Hass. Р. Горин, скопл. у берега, 6.

Сем. Gonatozygaceae

351. *Gonatozygon brebissonii* De Bary. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; М. Таландинка, обр. раст., 1; руч. Пимигли, обр. камн., 2—4; лев. безым. приток р. Горин выше руч. Пимигли, обр. раст., 1—4.

352. *G. monotaenium* De Bary. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

- **353. *G. pilosum* Wolle. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

Сем. Peniaceae

- **354. *Penium borgeanum* Skuja. Кл. Намёк, скопл. у берега, 2.

355. *P. spinospermum* Josh. Руч. Пимигли, обр. камн., 1—4. Встречаются зигоспоры.

Сем. Closteriaceae

356. *Closterium acerosum* (Scränk.) Ehr. var. *acerosum* f. *acerosum*. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; р. Улаи, выж. мха, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 2.

- C. acerosum* var. *acerosum* f. *minus* (Hantzsch) Kossinsk. Р. Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

- ***C. acerosum* var. *subangustum* Klebs. Реки: Горин, обр. камн., 1; Улаи, выж. мха, 3.

357. *C. acutum* (Lyngb.) Bréb. var. *linea* (Perty) W. et G. S. West. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

358. *C. ehrenbergii* Menegh. var. *ehrenbergii*. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, обр. на дне, 1.

- ***C. ehrenbergii* var. *malinvernianum* (De Notaris) Rabenh. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

359. *C. incurvum* Bréb. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 2.

360. *C. leibleinii* Kütz. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1.

361. *C. moniliferum* (Bory) Ehr. Кл. Намёк, обр. камн., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

362. *C. parvulum* Näg. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1.

363. *C. setaceum* Ehr. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

364. *C. tumidulum* Gay. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Пуйля, обр. раст. и камн., выж. мха, 1—3; Батурина, обр. камн., 1; руч. Пимигли, обр. камн., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

365. *C. tumidum* Johns. Р. Пуйля, выж. мха, 1; кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

366. *C. venus* Kütz. Реки: Горин, обр. раст., 1; Батурина, обр. камн., скопл. нитчаток, 1—2; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Сем. Desmidiaceae

367. *Pleurotaenium coronatum* (Bréb.) Rabenh. var. *coronatum*. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

- ***P. coronatum* var. *nodulosum* (Bréb.) W. West. Кл. Намёк, скопл. у берега, 1.

- **368. *P. trabecula* (Ehr.) Näg. var. *trabecula* f. *maximum*

(Reinsch.) Roll. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

P. trabecula var. *rectum* (Delp.) W. et G. S. West. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

369. *Actinotaenium cruciferum* (De Bary) Teil. Р. Горин, обр. камн., 2; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

370. *A. cucurbita* (Bréb.) Teil. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Намёк, обр. раст., 1.

**371. *A. tessellatum* (Delp.) Pal.-Mordv. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

Отличается меньшими размерами: клетки 112 мкм дл., 63 мкм шир., перешеек 52 мкм шир.

372. *Cosmoastrum alternans* (Bréb.) Pal.-Mordv. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

373. *C. brebissonii* (Arch.) Pal.-Mordv. Р. Пуйля, обр. на дне, 1.

374. *C. orbiculare* (Ralfs) Pal.-Mordv. var. *orbiculare*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1.

C. orbiculare var. *depressum* (Roy et Biss.) Pal.-Mordv. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; р. Горин, обр. камн., 1.

375. *Raphidiastrum avicula* (Bréb.) Pal.-Mordv. Р. Горин, обр. раст., 1.

**376. *R. denticulatum* (Näg.) Pal.-Mordv. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

377. *R. lunatum* (Ralfs) Pal.-Mordv. Р. Горин, обр. раст., 1.

Отличается меньшими размерами: клетки 23 мкм дл. и такой же шир., перешеек 10 мкм шир.

378. *Staurodesmus dejectus* (Bréb.) Teil. var. *apicularis* (Bréb.) Teil. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

**379. *S. extensus* (Borge) Teil. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

**380. *S. glaber* (Ehr.) Teil. Р. Батурина, обр. раст., 4; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

381. *S. megacanthus* (Lund.) Jhuim. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

**382. *Stauroastrum arcuatum* Nordst. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

383. *S. boreale* W. et G. S. West. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

384. *S. gracile* Ralfs. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

385. *S. hexacerum* (Ehr.) Witttr. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

386. *S. johnsonii* W. et G. S. West. Р. Горин, обр. камн., 1.

387. *S. paradoxum* Meyen. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1.

**388. *S. polymorphum* Bréb. var. *subgracile* Witttr. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

389. *S. sebalidii* Reinsch. Р. Горин, обр. камн., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

**390. *S. subcruciatum* Cooke et Wills. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1.

**391. *S. sublongipes* G. M. Smith. Р. Горин, обр. раст., 1.

392. *S. tetracerum* Ralfs. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

393. *Cosmarium bioculatum* Bréb. Реки: Горин, обр. камн., 1; Батурина, обр. раст., 1.

394. *C. contractum* Kirchn. var. *contractum*. Р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.

C. contractum var. *minutum* (Delp.) W. et G. S. West. Р. Горин, обр. камн., 1.

395. *C. crenatum* Ralfs. Р. Горин, обр. раст., 1.

396. *C. cyclicum* Lund. Р. Горин, обр. раст., 1.

***397. *C. dispersum* Johnson. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Клетки 35,2 мкм дл., 35 мкм шир., 20 мкм толщ., перешеек 12,8—14,4 мкм шир.

398. *C. granatum* Bréb. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.

399. *C. hammeri* Reinsch. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

400. *C. humile* (Gay) Nordst. var. *striatum* (Boldt) Schmidle. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1.

401. *C. impressulum* Elfv. var. *impressulum* Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1; кл. Золотой, обр. раст. и камн., 3.

C. impressulum var. *suborthogonum* (Racib.) W. et G. S. West. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

402. *C. margaritifera* Menegh. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

403. *C. meneghinii* Bréb. Р. Горин, обр. раст., 1.

404. *C. obtusatum* Schmidle. Р. Горин, обр. раст., 1.

Отличается меньшими размерами: клетки 36 мкм дл., 31 мкм шир., перешеек 12 мкм шир.

405. *C. phaseolus* Bréb. var. *phaseolus*. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1—2.

C. phaseolus var. *minus* (Boldt) Krieg. et Gerloff. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

**406. *C. polonicum* Racib. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

407. *C. portianum* Arch. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1.

408. *C. punctulatum* Bréb. Реки: Горин, обр. раст. и камн.,

- 1; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 3; выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 409. *C. rugosum* Arch. Р. Горин, обр. раст., 1.
 410. *C. rectangulare* Grun. Р. Горин, обр. раст., 1.
 411. *C. regnellii* Wille. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 412. *C. reniforme* (Ralfs) Arch. Р. Горин, обр. раст., 1.
 **413. *C. retusifolium* (Wille) Gutw. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 2.
 **414. *C. sphagnicolum* W. et G. S. West. Р. Горин, обр. раст., 1.
 415. *C. subcostatum* Nordst. Р. Горин, обр. камн., 1.
 416. *C. subcrenatum* Hantzsch. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 **417. *C. tenue* Arch. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., скопл. нитчаток, 1.
 **418. *C. trilobulatum* Reinsch. var. *depressum* Printz. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 419. *C. turpinii* Bréb. Р. Горин, обр. раст., 1.
 420. *C. varsoviense* Racib. Р. Горин, обр. раст., 1.
 421. *Pachyphorum obsoletum* (Hantzsch) Pal.-Mordv. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 2.
 Отличается большими размерами: клетки 62—72 мкм дл., 70—73 мкм шир., перешеек 32—35 мкм шир.
 422. *Xanthidium antilopaeum* (Bréb.) Kütz. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.
 423. *X. smithii* Arch. var. *octocorne* (Ehr.) Pal.-Mordv. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.
 424. *Euastrum bidentatum* Näg. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.
 425. *E. denticulatum* (Kirchn.) Gay. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1.
 426. *E. tubium* Näg. Лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 427. *E. insulare* (Witt.) Roy. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 428. *E. verrucosum* Ehr. var. *reductum* Nordst. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 1.
 429. *Teilingia granulata* (Roy et Biss.) Bourr. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1.
 **430. *T. wallichii* (Jacobs) Bourr. var. *anglica* (W et G. S. West) Pal.-Mordv. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 **431. *Spondylium ornatum* Roll. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 432. *S. papillosum* W. et G. S. West. Оз. Первое Золотое, обр. и выж. мха, 3.

433. *S. planum* (Wolle) W. et G. S. West. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 2; реки: Горин и Батурина, обр. раст., 1.
 434. *Desmidium baileyi* (Ralfs) Nordst. Кл. Золотой, скопл. нитчаток, 6.
 435. *D. swartzii* Ag. Кл. Мандоли, обр. камн., 1.
 436. *Bambusina brebissonii* Kütz. Кл. Мандоли, обр. камн., 1.

ОТД. CHRYSOPHYTA

Сем. Rhizochrysidaceae

437. *Lagynion ampullaceum* Pasch. Р. Горин, обр. раст., 2; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.
 438. *L. scherffellii* Pasch. Р. Горин, обр. камн., 2, эпифитно на *Ulothrix*.
 439. *L. triangulare* Pasch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.

Сем. Eulichromulinaceae

- **440. *Lepochromulina calyx* Scherf. Водоем в долине р. Горин, обр. раст., 1, эпифитно на *Tribonema*.

Сем. Mallomonadaceae

441. *Mallomonas majorensis* Skuja. Реки: Горин, обр. камн., 1; Пуйля, обр. на дне, 1.
 442. *M. tonzurata* Teil. var. *alpina* (Pasch. et Rutt.) Krieg. Р. Горин, обр. камн., 1.

Сем. Eulichromonadaceae

443. *Pseudokephyron entzii* Comr. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 **444. *Dinobryon bavaricum* Imh. var. *medium* (Lemm.) Krieg. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 445. *D. cylindricum* Imh. Р. Горин, обр. камн., 1.
 **446. *D. proteus* Wisl. Р. Горин, обр. раст., 1, эпифитно на *Mougeotia*.
 447. *D. sertularia* Ehr. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 3; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 2—3; выше р. Батурина, обр. раст., 3.
 448. *D. utriculus* Stein. Кл. Намёк, скопл. нитчаток, 1.
 449. *Synura uvella* Ehr. emend. Korsch. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 3; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 3.

Сем. Hydruraceae

450. *Hydrurus foetidus* Kirchn. Р. М. Таландинка, обр. камн., 6; ручьи: Пимигли и Холодный, обр. камн., 6.

- **451. *Phaeoplaca thallosa* Chod. Кл. Золотой, обр. раст. и камн., 1.

ОТД. XANTHOPHYTA

Сем. Characiopsidaceae

- **452. *Characiopsis umbilicata* Skuja. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.

Сем. Chlorotheciaceae

453. *Ophiocytium capitatum* Wille. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 454. *O. cochleare* A. Br. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1.
 455. *O. maius* Näg. Реки: Горин, обр. раст., 1; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 **456. *O. mucronatum* (A. Br.) Rabenh. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.
 457. *O. parvulum* A. Br. Водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 2.

Сем. Tribonemataceae

458. *Tribonema aequale* Pasch. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1—2; Пуйля, обр. на дне, 2; руч. Пимигли, обр. камн., 1; водоем в долине р. Горин окр. кордона Бичи, обр. раст., 6.
 459. *T. affine* West. P. M. Таландинка, обр. раст., 2.
 460. *T. ambiguum* Skuja. P. Пуйля, обр. на дне, 2.
 **461. *T. gayanum* Pasch. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 6; р. Горин, обр. камн., 3; болото в нижн. теч. р. Улаи, выж. мха, 2.
 462. *T. minus* Hazen. P. Батурина, обр. раст., 1—2; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 463. *T. subtilissimum* Pasch. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 464. *T. ulotrichoides* Pasch. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 465. *T. viride* Pasch. P. Горин, обр. камн., 4; кл. Намёк, скопл. нитчаток, 4.
 466. *T. vulgare* Pasch. P. Горин, обр. камн., 4; кл. Намёк, скопл. нитчаток, 4; безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

ОТД. EUGLENOPHYTA

Сем. Euglenaceae

467. *Trachelomonas acanthostoma* Stokes sensu Defl. var. *minor* Drez. P. Горин, обр. камн., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 2.
 468. *T. hispida* (Perty) Stein emend. Defl. var. *hispida*. P. Горин, обр. раст. и камн., 1; кл. Намёк, выж. мха; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 1; выше р. Батурина, обр. раст., 2.
T. hispida var. *granulata* Playf. P. Горин, обр. камн., 2.
 469. *T. intermedia* Dang. var. *chachinae* Skv. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 3.
 470. *T. rotunda* Swir. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 471. *T. volvocina* Ehr. Реки: Горин, обр. раст. и камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улаи, обр. раст., 2; выше р. Батурина, обр. раст., 3.
 472. *Euglena acus* Ehr. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 2.
 473. *E. viridis* Ehr. Реки: Горин, обр. камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; кл. Намёк, скопл. нитчаток, 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 474. *Lepocinclis ovum* (Ehr.) Mink. var. *ovum*. Реки: Пуйля, обр. на дне, 1; Батурина, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 ***L. ovum* var. *mammilata* Defl. P. Пуйля, обр. на дне, 1.
 475. *Monomorpha rugum* (Ehr.) Mereschk. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 476. *Phacus alatus* Klebs var. *alatus*. Реки: Горин, обр. камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин, обр. камн., 1; Батурина, обр. раст., 1; прав. безым. приток р. Горин выше р. Б. Таландинка, обр. раст., 1.
 ***Ph. alatus* var. *lemmermannii* Swir. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 477. *Ph. caudatus* Hübner var. *caudatus*. P. Горин, обр. раст., 1.
 ***Ph. caudatus* var. *tenuis* Swir. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1.
 478. *Ph. curvicauda* Swir. P. Горин, обр. раст., 1.
 479. *Ph. parvulus* Klebs. Лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.
 480. *Ph. pleuronectes* (Ehr.) DuJ. var. *hyalinus* Klebs. Лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улаи, обр. раст., 1.
 481. *Astasia klebsii* Lemm. P. Горин, обр. раст., 1.

ОТД. PYRROPHYTA

Сем. Peridiniaceae

482. *Glenodinium quadridens* (Stein) Schiller. Оз. Первое Золотое, выж. мха, 1; р. Горин, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. приток р. Горин: ниже р. Улами и выше р. Батурина, обр. раст., 1.

483. *Peridinium cinctum* (O. F. M.) Ehr. Р. Горин, обр. раст. и камн., 1; лев. безым. приток р. Горин выше р. Батурина, обр. раст., 1.

ОТД. RHODOPHYTA

Сем. Acrochaetiaceae

484. *Chantransia chalybea* (Roth) Fries. Р. Пуйля, обр. камн., 1.

Сем. Batrachospermaceae

485. *Batrachospermum moniliforme* Roth. Реки: М. Таландинка, обр. камн., 6; Пуйля, обр. камн. и раст., 1—3; ключи: Золотой, обр. раст. и камн., 1; Намёк, обр. камн., 3—6.

Ниже приводится список нитчаток, найденных в стерильном состоянии и не определенных до вида.

ОТД. CHLOROPHYTA

Сем. Oedogoniaceae

1. *Oedogonium* sp. ster. Оз. Первое Золотое, обр. мха, 3; р. Горин, скопл. у берега, обр. раст., 3; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 3; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 1.

Сем. Zygnemataceae

2. *Zygnema* sp. ster. Оз. Второе Золотое, обр. раст., 6.

3. *Mougeotia* sp. ster. Озера: Первое Золотое, обр. и выж. мха, 1; Второе Золотое, обр. раст., 4; реки: Горин, обр. раст. и камн., 2—5; Пуйля, обр. на дне, 4; кл. Намёк, обр. раст., 2—4; лев. безым. притоки р. Горин: ниже р. Улами, обр. раст., 3; выше р. Батурина, обр. раст., 1.

4. *Spirogyra* sp. ster.¹ Оз. Второе Золотое, обр. раст., 4; водоем в долине р. Горин, окр. кордона Бичи, обр. раст., 1; лев. безым. приток р. Горин ниже р. Улами, обр. раст., 2.

5. *Spirogyra* sp. ster.² Оз. Первое Золотое, обр. мха, 1; р. Горин, обр. раст., 1.

Ниже приводится список синонимов зеленых водорослей, приведенных по работе Альвареца и Галлардо [Alvarez, Gallardo, 1986].

1. *Pediastrum duplex* Meyen var. *cornutum* Racib. = *P. boryanum* var. *cornutum* (Racib.) Sulek
2. *Oocystis gigas* Arch. = *Eremosphaera gigas* (Arch.) Fott et Kalina
3. *Nephrocystium obesum* W. West = *Oonephris obesa* (W. West) Fott
4. *Ankistrodesmus acicularis* (A. Br.) Korsch. = *Monoraphidium griffithii* (Berkel.) Komárkova-Legnerova
5. *A. longissimus* (Lemm.) Wille = *Closteriopsis longissima* (Lemm.) Lemm.
6. *Crucigenia irregularis* Wille = *Willea irregularis* (Wille) Schmidle
7. *Scenedesmus arcuatus* Lemm. var. *platydiscus* G. M. Smith = *S. platydiscus* (G. M. Smith) Chodat
8. *S. bijugatus* (Turp.) Kütz. = *S. bijuga* (Turp.) Lagerh.
9. *S. opoliensis* Richt. var. *abundans* Printz. = *S. sempervirens* Chodat
10. *S. quadricauda* (Turp.) Bréb. var. *quadricauda* = *S. communis* Hegewald
11. *S. quadricauda* var. *abundans* Kirchn. = *S. sempervirens* Chodat
12. *Ulothrix variabilis* Kütz. = *U. tenerrima* Kütz.

- Абрамова Л. И., Петелин Д. А. Мохообразные//Флора и растительность хребта Тукурингра. М.: Изд-во МГУ, 1981. С. 64—85.
- Аварякин Л. П. Рельеф//Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970. С. 34—50.
- Васильев Н. Г., Матюшкин Е. Н., Кушиов Ю. В. Комсомольский заповедник//Заповедники Дальнего Востока СССР. М.: Мысль, 1985. С. 146—158.
- Васильева Лар. Н. Пиреномицеты и докучаевомицеты севера Дальнего Востока. Л.: Наука, 1987. 255 с.
- Васильева Лар. Н. Новые и редкие виды грибов из семейства Valsaceae//Микология и фитопатология, 1988. Т. 22, вып. 6 (в печати).
- Виноградова К. Л., Голлербах М. М., Зауер Л. М., Сдобникова И. В. Зеленые, красные и бурые водоросли. Л.: Наука, 1980. 248 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 13).
- Гамбарян С. К. О флоре печеночных мхов Уссурийского заповедника//Брио-лихенологические исследования в СССР. Апатиты, 1986. С. 29—34.
- Голлербах М. М., Косинская Е. К., Полянский В. И. Снезеленые водоросли. М.: Сов. наука, 1953. 652 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 2).

- Голубкова Н. С. Анализ флоры лишайников Монголии. Л.: Наука, 1983. 248 с.
- Дедусенко-Щеголева И. Т., Матвиенко А. М., Шкорбатов Л. Н. Зеленые водоросли. Класс вольвоксовые. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 230 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 8).
- Дедусенко-Щеголева И. Т., Голлербах М. М. Желтозеленые водоросли. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 272 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 5).
- Диатомовый анализ. Кн. 3. Определитель ископаемых и современных диатомовых водорослей. Порядок Pennales. М.; Л.: Гостеоиздат, 1950. 398 с.
- Жукова А. Л., Прейс Ю. И. К флоре печеночных мхов бассейна реки Бурей (Амурская обл.)//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. Диатомовые водоросли. М.: Сов. наука, 1951. 620 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 4).
- Киселев И. А. Пирофитовые водоросли. М.: Сов. наука, 1954. 212 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 6).
- Колесников Б. П. Очерк растительности Дальнего Востока. Хабаровск, 1955. 104 с.
- Косинская Е. К. Десмидиевые водоросли. Вып. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. 706 с. (Флора споровых растений СССР. Т. 5. Конъюгаты или ссеплянки (2)).
- Красная книга СССР. Изд. 2. М.: Лесн. пром-сть, 1984. Т. 2. 480 с.
- Курсанов Л. И., Забелина М. М., Мейер К. И., Ролл Я. В., Щепинская Н. И. Водоросли. М.: Сов. наука, 1953. 396 с. (Определитель низших растений. Т. 1).
- Макарова И. В. О номенклатуре некоторых видов рода *Thalassiosira* Cl.//Новости систематики низших растений. 1983. Т. 20. С. 23—26.
- Матвиенко А. М. Золотистые водоросли. М.: Сов. наука, 1954. 188 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 3).
- Мошкова И. А., Голлербах М. М. Зеленые водоросли. Класс улотриксковые (1). Л.: Наука, 1986. 360 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 10).
- Никонов В. И. Климат//Вопросы географии Приамурья. Нижнее Приамурье. Природа. Хабаровск, 1970. С. 51—66.
- Паламарь-Мордвинцева Г. М. Зеленые водоросли. Класс конъюгаты. Порядок десмидиевые (2). Л.: Наука, 1982. 620 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 11. Ч. 2).
- Попова Т. Г. Эвгленовые водоросли. М.: Сов. наука, 1955. 282 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 7).
- Савич-Любичкая Л. И., Смирнова З. Н. Определитель сфагновых мхов СССР. М.; Л.: Наука, 1968. 112 с.
- Савич-Любичкая Л. И., Смирнова З. Н. Определитель листостебельных мхов СССР. Верхояно-Корякские мхи. М.: Л.: Наука, 1970. 824 с.
- Черданцева В. Я., Гамбарян С. К. Мохообразные//Флора и растительность Большеехтинского заповедника. Владивосток, 1986. С. 79—101.
- Шляков Р. Н. Печеночные мхи. Морфология, филогения, классификация. Л.: Наука, 1975. С. 148.
- Шляков Р. Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1982. Вып. 5. 196 с.
- Коршиков О. А. Підклас протокові (Protococcineae). Київ: Вид-во АН УССР, 1953. 439 с. (Визначник прісноводних водорослей Української РСР. Вип. 5).
- Alvarez Cobelas M., Gallardo T. Catalogo de las algas continentales Espanolas. IV. Chlorophyceae. Wille in Warming 1884. Prasinophyceae. T. Christensen ex Silva 1980//Acta Botanica Malacitana, 1986. Vol. ii. P. 17—38.
- Cleve-Euler A. Die Diatomeen von Schweden und Finnland. Teil IV. Biraphideae 2//Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handlingar. Fjärde Serien. 1955. Bd 5, N 4. 232 S.
- Crawford R. M. The diatom genus *Aulacosira* Thwaites: its structure and taxonomy//Phycologia. 1981. Vol. 20, N 2. P. 174—192.
- Fischer G. W. Manual of the North American smut fungi. N. Y., 1953. 343 p.
- Hawksworth D. L., Sutton B. C., Ainsworth G. L. Ainsworth and Bisby's dictionary of the fungi. Kew, 1983. 445 p.
- Koponen T. Generic revision of Mniaceae Mitt. (Bryophyta)//Ann. Bot. Fenn. 1968. Vol. 5, N 2. P. 117—151.
- Patrick R., Reimer Ch. W. The diatoms of the United States. Exclusive of Alaska and Hawaii. Vol. 1. Fragilariaceae, Eunotiaceae, Achnanthaceae, Naviculaceae//Philadelphia. 1966. 688 p. (Monographs of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. N 13).
- Poelt I. Classification//The Lichens. N. Y.; L., 1973. P. 599—632.
- Santesson R. The lichens of Sweden and Norway. Stockholm: Uppsala, 1984. 333 p.
- Simonsen R. The diatom system: ideas on phylogeny//Bacillaria. 1979. Vol. 2. P. 9—72.