

РУССКИЙ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ,

издаваемый при Волжской Биологической Станции
под редакцией А. Л. Бенинга.

Орган Общества Исследователей Воды и ее Жизни.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

Оригинальные статьи.

- В. Н. Беклемишев. К вопросу о речных *Peracarida* Понто-Каспийского бассейна 213.
- Л. С. Берг. *Molge vulgaris* (L.) с берегов Балхаша 218.
- Е. Н. Павловский и Н. Н. Аничков. *Tetracotyle sogdiana*—новый паразит маринки (*Schizothorax intermedius*) и случай слипчивого перитонита, вызванный им у своего хозяина 219.
- С. Д. Муравейский. Заметка о планктоне озера Светлояр, Нижегородской губернии 224.
- Н. Н. Воронихин. Материалы для флоры пресноводных водорослей Кавказа. IV 227.
- К. И. Скрябин. *Philometra rischta mihi*, интересный вид филярии рыб из Сибири 236.
- Н. Н. Фадеев. Морские элементы в фауне бассейна р. Северный Донец 240.

Мелкие известия.

- Исправление.—Сом (*Silurus glanis* L.)—гигант.—О бобрах (*Castor fiber* L.) Киевской и Черниговской губ. 247.

Хроника и личные известия

- Список русских гидробиологов 248.
- Севанская Ихтиологическая Станция 248.
- Экспедиции на озеро Гокча и в Мингрелию 249.
- Искусственное разведение осетра на Сефид-Руде 250.
- Деятельность Гидробиологической Станции на Глубоком озере в 1923 году 250.
- Москворецко-Окская экспедиция 1923 г. 251.

Гидробиологические рефераты.

- Рылов, Klie, Blunck, Lackschewitz.—А. Л. Бенинга. 253.
- Ока, Pütter.—В. М. Рылова 254.
- André (6).—Н. В. Ермакова 254.
- Komárek (3).—О. Н. Сиротининой 255.

Bibliographia hydrobiologica rossica 1917—1922 et 1923 (1).

- Перечень 51 работы 256.

САРАТОВ.

Губполиграфпром. Типо-лит. № 9, Казарменная, 43.

1923 г.

В планктонной пробе из протока констатируем: *Philodinidae*, *Salpina ventralis*, *Dinocharis tetractis*, *Cathypna (Distyla) flexilis*, *Polypheumus pediculus*, *Cyclops* sp. и *Nauplii*; много *Oscillaria*.

Бemerkung über das Plankton des Sees Swetlojar.

V o n

S. D. Muraveiski (Taschkent).

Der Autor erforschte im Sommer 1913 den See Swetlojar, der sich im Makarjewschen Kreise des Nishegorodschen Gouvernements befindet. Die Länge des Sees beträgt 210 m., die grösste Breite—175 m., die grösste Tiefe—28 m. Die vertikale Verteilung der Temperatur weist auf die Schicht eines Temperatursprunges in der Tiefe von 4 m. hin.

Das Plankton des Sees ist dem Sommerplankton der Seen des centralen Russland ähnlich. Unter den Rädertieren im Plankton findet man Vertreter des Komplexes der arktischen Seen zu gleicher Zeit mit den Rädertieren, die charakteristische Vertreter der centralen Zone der Verbreitung der Rädertiere im europäischen Russland sind.



Материалы для флоры пресноводных водорослей Кавказа. IV

Н. Н. Воронихин (Петроград).

Chlorophyceae.

Tetrasporales.

Gloeococcus Schroeteri (Chodat) Lemm. Lemm. in Pascher, 5, p. 31, f. 8a—f; Chodat, Alg. Suisse, p. 114 f. 41 et 53 (sub *Sphaerocystis*).

Примечание. Диаметр колоний—66—375 μ ; клетки овальные, размером в 10—13×6,6—8 μ . Местами отдельные клетки (по 1 или по 2) окружены частными студенистыми оболочками.

В № 258 мне встречались исключительно колонии, состоявшие из 4—8 клеток, диам. в 8—14 μ ; размер колоний—40—56 μ .

Большинство образцов, в существенных чертах вполне отвечающих диаметром, несколько отличаются от них формой клеток.

№ 2, № 7, № 8. Морцо близ с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., у берега. 4/V—1916; № 138 (h). Между с. Шах-агач и с. Камышевкой Ленкоран. у. Бакин. г. в речке, в желтоватой пене на поверхности воды у берега, 14/V—1916; № 188 см. № 2, среди плавающих у берега масс нитчаток, 22/V 1916. № 202 (s). Морцо у с. Ольховки Ленкор. у., в планктоне среди зарослей *Potamogeton* и *Трапа*, 22/V—1916; № 258 (n. s) Болото у с. Молити Горийск. у. Тифлисс. г., среди зарослей *Alisma*, *Equisetum* и др. 6/VII—1916 *).

Gloeocystis sp.?

Примечание. Клетки шаровидные, диам. в 19—26,4 μ , одиночные, в толстой студенистой оболочке, диам. до 40—66 μ , или по 4 в одной общей оболочке, очень часто соединенные группами по-много. Очень сходна с изображением и описанием *G. amplax* Ktz. у Lemmermann in Pascher, 5, p. 35, f. 14, отличаясь диаметром клеток.

*) Примечание. Во всех случаях, где не указано имени коллектора, сборы материала приведены автором настоящей статьи.

№ 7. Морцо близ с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., у берега, 4/V—1916.

Palmodictyon varium (Naeg.) Lemm. Lemm. in Pascher, 5, p. 37 f. 12 a-b; Migula I, p. 622, Taf. XXXV f. 7 et XXXII, f. 11 (sub *Palmodactylon*), De Toni, Sylloge, I, p. 644 (sub *Palmodactylon*)

Примечание. Стволики незначительно разветвленные, толщ. до 10—30 μ , длиной до 0.5 m.m. Клетки шаровидные, 5—6,6 μ диам.

№ 258. Болото у с. Молити Горийск. у. Тифлис. г., среди *Alisma*, *Utricularia* и др. 6/VII—1916, редко.

Tetraspora gelatinosa (Vauch.) Desv. Lemm. in Pascher, 5, p. 40, f. 15 a-b; Chodat, Alg. vert. Suisse, p. III, Migula Alg., I, p. 617 taf. XXXV c, f. 8.

Примечание. Водоросль образует неправильной формы, свободно плавающие массы, диам. в 0,5 см., реже до 1,5×0,5 см.; клеточки парные или одиночные, диам. в 5—10 μ .

№ 228 (s. h.). В небольшом оч. медленно текущем ручейке в ущельи ручья с г. Кохты к с. Бол. Митарби Горийск. у. Тифлисс. г., 29/VI—1916.

№ 702-а (s). Лужа с полупроточной водой у русла р. Дабаханки в Тифлисс. Ботанич. Саду, 25/II—1916.

№ 731. В луже у водопада по р. Дабаханке в окрестн. Тифлисс. Ботанич. Сада. 19/III—1916.

Protococcales.

Chlorococcum humicolum (Naeg.) Rbh. Brunth in Pascher, 5, p. 64, f. 1.

Примечание. Клетки шаровидные, одиночные, диам. в 3,5—34 μ ; хроматофор шаровидный, полый, с 1 пиреноидом.

№ 586. На почве у сточной трубы в ущельи р. Дабаханки в Тифлисс. Ботанич. Саду, 9/XII—1915 (зооспоры).

№ 681. На сырой земле бл. озера Лисис—неба в окр. г. Тифлиса. 30/I 1916. Без №. На сырой земле у Чалтыка бл. с Гирдани Ленкор. у. Бакин. г. 15/V—1916;

Без №. На глинистом дне подсохшей лужи по дороге бл. Балабура Ленкор. у. Бакин. г., 7/V—1916.

Pediastrum integrum Naeg. Brunth. in Pascher, 5, p. 91, f. 51-a.

Примечание. Благодаря зернистости оболочки образцы должны быть отнесены к f. *granulata* Racib. (Brunnthaler, l. c.)

№ 709 (s). Канавка с полупроточной водой у русла р. Дабаханки ниже Тифлисс. Ботанич. Сада, 25/II—1916.

Var. *perforatum* Racib. Brunth. in Pascher, 5, p. 92, f. 51 d.

Примечание. Толщина краевых клеток—19,8 μ , высота их—16,5 μ ; диаметр колонии—125 μ ; колония в 29 клеток (1+6+8+14).

Сходна с описанием формой и размером клеток, а также характером колоний. Отличается формой зубцов, очень коротких, заостренных, покрытых шипиками и являющихся прямым продолжением боковых стенок краевых клеток.

№ 2(s). Морцо бл. с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

Pediastrum clathratum (Schroet.) Lemm. Brunth. in Pascher, 5, p. 94, f. 56.

Примечание. Ширина основания краевых клеток—13—16,5 μ , их высота, считая отрог.—26—36 μ . Срединные клетки б. ч. соедине-

ны своими основаниями, реже—между ними наблюдается просвет. Оболочка клеток покрыта б. или м. плоскими бугорочками. Диаметр колоний—100—125 μ ; количество клеток, их составляющих—16—30 (4+12; 4+9+17).

По структуре колоний приближается к var. *Cordatum* Hansg. (Brunnth., l. c., p. 95), от которой отличается скульптурой клеточных оболочек; от var. *punctatum* Lemm. и var. *asperum* Lemm. (Brunnth., l. c., p. 94) отличается характером скульптуры.

№ 166 (п. s.) Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., планктон с берега у сторожевой вышки 17/V—1916.

№ 188 (s.) Там-же, среди плавающих у берега нитчаток, 22/V—1916.

№ 192 (п. s.) Там-же, планктон в открытом плесе. 22/V—1916.

№ 193 (h.) Там-же, планктон вдоль тростников. 22/V—1916.

№ 194 (п. s.) Там-же, на листьях Тгара, близь тростников. 22/V—1916.

№ 196 (s.) см. № 166, 22/V—1916.

№ 199 (s.), № 200 (s.), № 201 (s.) Там-же, планктон в протоке бл. с. Карагуш в зарослях тростников и Тгара. 22/V—1916.

№ 204 (s.s.) см. № 188, 22/V—1916.

Pediastrum duplex Meyen. Brunnth. in Pascher, 5, p. 95, var. *clathratum* Al. Br. Brunnth., l. c., f. 57 d. Migula, Alg., I, p. 708. Chodat, Alg. v. Suisse, p. 228.

Примечание. Ширина краевых клеток—10—23 μ , высота их—11—29,7 μ ; диаметр колоний—90—188 μ , количество клеток, их составляющих—32—64 (1+5+10+16; 3+7+13+18+23).

Близок к рис. 151 и 152 b у Chodat.

№ 254 (s. h.) Озеро Табисцхури, в заливе у с. Молити; планктон у берега. 6/VII—1916.

var. *subgranulatum* Racib. Brunnth., l. c., f. 57 i.

Примечание. Ширина краевых клеток—9,5—16,5 μ , высота—11—16,5 μ ; диаметр колоний—52,8—100 μ , количество клеток, их составляющих—16—30 (1+5+10; 1+5+11+13). Оболочка клеток покрыта шипиками.

№ 2 (п. s.), № 3 (s.s.s.), № 4 (п. h.), № 8, № 11. Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

№ 164 (s.s.s.) В протоке из морца в Каспийское море бл. с. Кумбаши Ленкоран. у. Бак. г., планктон. 17/V—1916.

№ 167 (s.) Морцо у с. Ольховки Ленкор. у. Бак. г., среди водорослей у берега бл. сторожевой вышки. 17/V—1916.

№ 193 (s.s.s.) Там-же, планктон вдоль тростников. 22/V—1916.

№ 204 (s.s.s.) Там-же, среди плавающих у берега водорослей. 22/V—1916.

var. *lividum* Racib. Brunnth., l. c., p. 96, f. 57 p.

Примечание. Ширина краевых клеток—19,8 μ , их высота—18 μ . Колонии очень неправильной формы, в центре двуслойные; количество клеток—26, промежутки между клетками небольшие. Краевые клетки почти без выемки: выросты короткие, прямоугольные, иногда клетки только с одним выростом.

№ 703 (п. h.) Тифлис, Ботан. Сад, в луже у русла р. Дабаханки бл. тоннеля, среди нитчаток. 25/II—1916.

Pediastrum muticum Ktz. Brunnth. in Pascher, 5, p. 98.

var. *brevicorne* Racib. Brunnth., l. c., f. 58 b; Migula, Alg. I, p. 705, Taf. XXXV W, f. 5.

Примечание. Диаметр клеток—10—16,5 μ ; диаметр колоний 35—66 μ ; оболочка клеток зернистая.

№ 537 (s.s.), № 546 (s.) В заводинке с стоячей водой у русла Дабаханки в Тифлисск. Ботанич. Саду. 27/XI—1915.

- № 556 (s.). Там-же, в яме с водой. 27/XI—1915.
№ 605 (п. h.). В заводинке с стоячей водой у русла р. Дабаханки в окрестностях Тифлисска. Ботанич. Сада, 11/XII—1915.
№ 652 (s.). На скалах, орошаемых брызгами 3-го водопада по левому притоку р. Дабаханки в окрест. Ботан. Сада, Тифлис, 23/I—1916.
№ 664 (s. h.). На обледенелых скалах второго водопада по тому-же протоку р. Дабаханки. 23/I—1916.
№ 751 (s.s.). Канавка с непроточной водой в ущельи р. Дабаханки в Тифлисска. Ботан. Саду. 15/IV—1916.
№ 816 (h.). Там-же, 11/XII—1915, lg. А. Лобик.
№ 833 (s.s.). В рукаве с непроточной водой р. Дабаханки в Тифлисска. Ботан. Саду, среди войлочных масс разных нитчаток. 16/I—1916, lg. А. Лобик.

Pediastrum angulosum (Ehr.) Menegh. Brunnth. in Pascher, 5, p. 99. var. *araneosum* Racib. Brunnth., l. c., f. 60 b; Migula, Alg., I, p. 704, Taf. XXXV W, f. 10.

Примечание. Ширина краевых клеток—19,8 μ , их высота—19,8—23 μ ; размер колоний—132—148×82,5—115,5 μ , количество клеток, их составляющих—62 (1+6+14+18+23). Во всех найденных образцах все клетки были совершенно лишены содержимого.

№ 214 (п. s.) Большое сфагновое озеро бл. с. Сакачаво Горийск. у. Тифлисска. г., планктон в окошке среди сфагнов. 28/VI—1916.

Pediastrum Boryanum (Turp.) Menegh. Brunnth. in Pascher, 5, p. 100. var. *granulatum* (Ktz.). Al. Br. Brunnth., l. c., f. 61 e; Migula, Alg., I, p. 706.

Примечание. Ширина краевых клеток—10—19,8 μ , их высота—6,6—19,8 μ , длина отростков—3—6,5 μ . Диаметр колоний—50—93 μ , количество клеток, их составляющих—16—32 (1+5+11; 1+7+9+15; 1+5+11+15). Оболочка клеток покрыта мельчайшими шипиками; в образце № 11 оболочка окрашена в розоватый цвет.

№ 4 (п. h.), № 7, № 11. Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакинск. г., среди водорослей у берега, 4/V—1916.

№ 95, № 97 (h.). Озерки среди песчаного берега Каспийского моря бл. с. Сютамордов Ленкоран. у. Бакин. г., 9/V—1916.

№ 99 (s. h.). Там-же, планктон.

№ 167 (s.s.), № 170 (s.s.). Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди плавающих водорослей у берега бл. сторожевой вышки. 17/V—1916.

№ 192 (s.). Там-же; планктон в открытом плесе. 22/V—1916.

№ 193 (h.). Там-же; планктон вдоль тростников.

№ 194 (s.s.). Там-же на листьях Тгара, близ тростников.

№ 196 (s.s.). См. № 167; планктон, 22/V—1916.

№ 201 (s.s.). Проток между расширениями морца, бл. с. Карагуш Ленкоран. у. Бакин. г.; планктон, 22/V—1916.

№ 204 (s.s.). См. № 4; 22/V—1916.

№ 258 (п.s.). Болото у с. Молити Горийск. у. Тифлисска. г., среди зарослей *Alisma*, *Equisetum* и др. 6/VII—1916.

Pediastrum tetras (Ehrb.) Ralfs. Brunnth. in Pascher, 5, p. 103, f. 64; Chodat, Alg. vertes Suisse, p. 226, f. 150; Migula, Alg., I, p. 710, Taf. XXXI, f. 7.

Примечание. Ширина клеток—6,6—9,5 μ , высота их—6,6—9,5 μ ; диаметр 4-х клетных колоний до 20,5 μ , диам. многоклетных—23—33 μ . Количество клеток в колонии—4—16 (4; 1+6; 1+7; 5+11).

№ 2 (п.s.). Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

№ 25 (s.s.). На берегу р. Марушли бл. с. Марушли Ленкор. у. Бакинск. г., среди водорослей. 5/V—1916.

№ 170 (п.s.). Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакинск. г., среди водорослей у берега близ сторожевой вышки. 17/V—1916.

№ 204 (s.s.), № 206 (n.s.). Там-же, среди тростников, 22/V—1916.

№ 258 (s.). Болото бл. с. Молити Горийск. у. Тифлисс. г., среди водорослей *Alisma*, *Equisetum* и др. 6/VII—1916.

Hydrodictyon reticulatum (L.) Lagerh. Brunnth. in Pascher, 5, p. 107, f. 68; Migula, Alg. I., p. 711, Taf. XXXI, f. 12—13,

Примечание. Никаких уклонений от диагнозов не представляет. Наиболее крупный диаметр ячей—100 μ —4000 μ .

№ 3 (массы), № 5 (массы). Морцо бл. с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. губ., у берега. 4/V—1916.

№ 25 (мн.). На берегу р. Марушли бл. с. Марушли Ленкоран. у. Бакин. г., 5/V—1916.

№ 81 (мн.), № 84 (дов. мн.). Старица р. Ленкоранки у с. Герматук Ленкоран. у. Бакин. г.; планктон. 8/V—1916.

№ 86 (1 колон.). Там-же; пленки на поверхности воды.

№ 100. В устьи р. Ньюады Ленкоран. у. Бакин. г., среди зарослей цветковых. 9/V—1916.

№ 205. Морцо бл. с. Карагуш Ленкоран. у. Бакин. г., у берега. 22/V—1916.

Chlorella miniata (Naeg.) Oltm. Brunnth. in Pascher, 5, p. 113, f. 75; Migula, Alg., I, p. 628, Taf. XXXV F, f. 8; Chodat, Alg. v. Suisse, p. 183, f. 80 (sub *Palmellococcus miniatus* Chodat).

Примечание. Клетки шаровидные, с бесцветной оболочкой, толщ. до 1,5 μ , одиночные или соединенные по 2—4 (до 16), и тогда, благодаря касанию, угловаты. Диаметр клеток—10—23 μ , чаще всего 12—15 μ . Содержимое клеток розового цвета; сравнительно редко виден зеленый хроматофор без пиреноида.

Без №. На сырой земле у озера в зарослях *Iris* и др. В окрестностях поста Кулебашинского Ленкоран. у. Бакинск. г., 17/V—1916.

Richteriella botryoides (Schmidle) Lemm. Brunnth. in Pascher, 5, p. 119, f. 87-a; Migula, Alg., I, p. 669, Taf. XXXV R, f. 4.

Примечание. Диаметр наиболее крупных клеток—6,6 μ , диаметр колонии—33 μ , Очень схожа с рис. 110 в работе Chodat (Alg., v. Suisse, p. 193, f. fenestrata).

№ 192 (s.s.s.). Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., планктон в открытом плесе. 22/V—1916.

Oocystis solitaria Witttr. Printz, Nyt Magaz., 1913, p. 183, tab. V, f. 36—39; Brunnth. in Pascher, 5, p. 124, f. 94.

Примечание. Клетки одиночные, с незначительными бугорками на полюсах, размером в $28 \times 15 \mu$; хроматофоры в виде мелких пластинок, многочисленные.

№ 609 (n. s.). На камнях, орошаемых родничком в ущельи р. Дабаханки в окрестн. Тифлиса, 11/XII—1916.

f. *Wittrockiana* Printz. Printz, l. c., p. 184, Tab. V, f. 40—41; Brunnth. in Pascher, 5, p. 232.

Примечание. Клетки эллипсоидальные, с едва намечающимися бугорками на полюсах, одиночные или колониями по 2—4 в общей оболочке. Размер клеток— $12,6 \times 7,9$ —13 μ . размер колоний—31,6—17 μ .

№ 114 b (n.s.). Выходы скал, орошаемые родничками у Алашинского поста Ленкор. у. Бакин. г., 13/V—1916.

№ 531 (h.). На каменных плитах у каптированного источника в ущельи р. Дабаханки в Тифлисс. Ботан. Саду, 27/XI—1915.

№ 748 (s.h.). На камнях у речки в ущельи Крцаниси в окр. Тифлисса, 27/III—1916, lq. А. Арзуманян.

Var. elongata Printz, Printz, l. c., p. 185, tab. V, f. 54—55; Brunnth. in Pascher, 5, p. 233, f. 35—36.

Примечание. Клетки эллипсоидальные, с гладкой оболочкой, вытянутой на концах в невысокие конические бугорки. Хроматофоры? Размер клеток— $20-23 \times 9,6-13,2$ μ . Клетки б. ч. одиночные или соединенные в колонии, окруженные общей оболочкой с характерными утолщениями на концах, обычно по 2—6, чаще всего по 4. Размер колоний— $36-42 \times 25-33$ μ . От описаний отличается несколько меньшей величиной клеток.

№ 208 (n. s.) Сфагновое болотце у заставы бл. с. Бакурьяни Горийск. у. Тифлисс. г.; в воде, выжатой из сфагнов. 28/VI—1916.

Oocystis Borgei Snow-Printz, l. c., p. 173, Tab. VI, f. 1—2; Brunnth. in Pascher, 5, p. 234, f. 38.

Примечание. Клетки обычно по 4 в общей оболочке, эллипсоидальные с широко-округленными концами, без утолщений на полюсах, с 1 хроматофором, снабженным 1 пиреноидом. Размер клеток $12, 6 \times 9, 48$ μ , размер колоний— 25×23 μ .

№ 193 (с.с.) Морцо бл. с. Ольховки Ленкор. у. Бакин. г., планктон вдоль тростников, 22/V—1913.

Oocystis Naegelii A. Br.? Printz, l. c., p. 178, tab. V, f. 64; Brunnth. in Pascher, 5, p. 127, f. 108

Примечание. Точное определение водоросли невозможно из-за недостатком материала и плохой сохранностью содержимого.

Водоросль образует шаровидную колонию, диам. в 72,6 μ , состоящую из 8 клеток. Клетки овальные, без спиральных утолщений оболочки, размером в $28-31, 6 \times 17,9$ μ . Хроматофоры—?

№ 7 (s.s.s.) Морцо бл. с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

Scenedesmus obliquus (Turp.) Kütz. Brunnth. in Pascher, 5, p. 163, f. 208; Chodat, Alg. v. Suisse, p. 210; Migula, Alg. I, p. 650, Taf. XXXV k, f. 9.

Примечание. Клетки веретеновидные, на концах заострены, $10-20 \times 3,3-5$ μ , в колониях на 4 или по 8 (в 2 этажа).

№ 2. Морцо бл. с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

№ 260. Река Кция близь яйлы Орджа Горийск. у. Тифлисс. г., 6/VII—1916.

Scenedesmus Hystrix Lagerh. Brunnth. in Pascher, 5, p. 165, f. 221; Chodat, Alg. v. Suisse, p. 215 (sub. *Sc. Hystrix* α *echinulatus* Chod.), f. 138 K—L.

Примечание. Колонии 4-х клетные; клетки почти цилиндрические, с закругленными концами, размером в $9,5 \times 3$ μ . Средние клетки колоний несут на концах по 1 короткому шипику, крайние—снабжены на обоих концах двумя шипиками, из которых один нередко длиннее другого; кроме того по свободному краю краевых клеток расположены еще по 3 шипика. Длина наиболее крупных шипиков—1,5 μ . Ближе всего к рис. L у Chodat, отличаюсь отсутствием продольного ребра на оболочке, которое впрочем, по Brunnthaler'y (l. c., p. 165), может отсутствовать.

№ 2 (s.) Морцо бл. с. Ольховки, Ленкор. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

var. armatus Chodat. Chodat. Alg. v. Suisse, p. 214, f. 140; Migula, Alg., I, p. 657.

Примечание. Клетки с продольными ребрами, крайние клетки несут на углах по 1 шипу, длиной в 13 μ . Размер клеток—16,5×6 μ ; колонии 4-х клетные.

№ 2 (s.s.) Вместе с видом.

Scenedesmus quadricauda (Turp.) Bréb. Brunnth. in Pascher, 5, p. 165, f. 223 (α typicus); Chodat, Alg. v. Suisse, p. 213; Migula, Alg., I. p. 655, Taf. XXXII, f. 16, Taf. XXXV k, f. 11.

Примечание. Колонии в 4—16 клеток цилиндрические, с закругленными или слегка суженными концами, иногда почти веретеновидные, размером в 6,6—29,7×3,3—8 μ ; крайние клетки несут на концах своих по 1 прямому или согнутому шипу длиной в 6,6—26,4 μ . Образцы №№ 164, 193, 194 и 196 резко отличаются от всех прочих крупными размерами клеток и шипов. Краевые клетки в этих экземплярах утончены к концам и вздуты по середине, приближаясь так. обр. к признакам *Sc. opoliensis* Richt.

Колонии в 16 мелких (6,6—9,9×6,6 μ) клеток обнаружены в № 25.

№ 2, № 11. Морцо бл. с. Ольховки Ленкоран. у. Бакинск. г., среди водорослей у берега, 4/V—1916.

№ 25 (п. h.) На берегу р. Марушли бл. с. Марушли Ленкоран. у. Бакинск. г., среди водорослей, 5/V—1916.

№ 94 (h.) На водяных растениях в болотце на берегу Каспийского Моря бл. с. Сютамордов. Ленкоран. у. Бакин. г., 9/V—1916.

№ 95 и № 97 Там-же, в озерке, 9/V—1916.

№ 164 (п.s.) Проток из морца в Каспийское Море бл. с. Кумбаши Ленкор. у. Бакин. г., планктон. 17/V—1916.

№ 167 (п.h.), № 170 Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега, бл. сторожевой вышки. 17/V—1916.

№ 190-а (s.h.) Там-же в илу у берега. 22/V—1916.

№ 193 (s.) Там-же; планктон вдоль тростников. 22/V—1916.

№ 194 (п.s.) Там-же, на листьях Тга ра, близь тростников, 22/V—1916.

№ 196 (s.s.) см. № 167; планктон с берега, 22/V—1916.

№ 204. Там-же, у берега среди плавающих нитчаток. 22/V—1916.

var. *bicaudatus* Hansg. Migula, Alg. I, p. 655.

Примечание. Колонии 4-х клетные; клетки цилиндрические, с округленными концами, размером в 16,5×5—6,6 μ . Краевые клетки несут всего по 1 шипу (длиной в 3,3—6,6 μ); они расположены на противоположных по диагонали углах колонии.

№ 2 (s.s.) Вместе с видом.

Scenedesmus opoliensis Richt. Brunnth. in Pascher 5, p. 166, f. 228; Migula, Alg., I, p. 655, Taf. XXXV L, f. I.

Примечание. Колонии 4-х клетные. Клетки веретеновидные, средние-косо поставленные; краевые клетки несут на концах по 1 шипу длиной в 16,5—29 μ . Размер клеток 16,5—26×5—6 μ .

№ 164 (s.s.s.) Проток из морца в Каспийское море бл. с. Кумбаши Ленкоран. у. Бакин. г.; планктон у берега, 17/V—1916.

№ 170 (s.s.s.) Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега близь сторожевой вышки. 17/V—1916.

Scenedesmus bijugatus (Turp.) Kütz. Migula, Alg., I, p. 657, Taf. XXXII, f. 17, Taf. XXXV K, f. 10.

Примечание. Клетки продолговато-эллиптические, нередко в местах касания угловатые, 6,6—13×3,3—6,6 μ , расположенные в 2 этажа; шипов—нет, оболочка нежная, едва заметная.

№ 2 (s.h.) Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. губ., среди водорослей близь берега. 4/V—1916.

№ 166 (п.s.) Там-же, близь сторожевой вышки; планктон у берега. 17/V—1916

№ 170 (s.) Там-же, среди водорослей у берега. 17/V—1916.

№ 204 (n.h.) Там-же, среди нитчаток, плавающих на поверхности воды близь берега. 22/V—1916.

f. verrucosa Teodor. Teodoresco, Mater. fl. alg. Roum., p. 129, f. 1.

Примечание. Отличается от типа легкой зубчатостью оболочки на концах клеток; размер их— $9,9-13 \times 5-8$ μ .

№ 170 (s.s.) Вместе с видом.

№ 201 (s.s.) Проток между расширениями морца бл. с. Карагуш Ленкор. у. Бакин. г., планктон среди зарослей тростников и Тгра. 22/V—1916.

Selenastrum Bibraianum Reinsch. Brunnth. in Pascher, 5, p. 182, f. 273; Chodat, Alg. v. Suisse, p. 203, f. 124; Migula, Alg. I, p. 672, Taf. XXXV O, f. 7.

Примечание. Колонии из 5—8(?) клеток. Размер клеток— $13-16,5 \times 3,3$ μ , размер колоний— 26×23 μ . От описаний отличается более мелкими размерами колоний и клеток.

№ 2 (s.) Морцо у с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

Ankistrodesmus falcatus (Corda) Ralfs. Brunnth. in Pascher, 5, p. 188, f. 283;

Примечание. Размер клеток— $47,4-49,5 \times 3$ μ .

№ 213 (s.s.s.) Большое сфагновое озеро бл. с. Сакачаво Горийск. у. Тифлисск. г., в воде, выжатой из сфагнов, окружающих озера. 28 VI—1916.

№ 219 (s.s.s.) Там-же, среди сфагнов у берега. 28/VI—1916.

№ 258 (n.s.) Болото у с. Молити Горийск. у. Тифлисск. г., среди зарослей *Alisma*, *Equisetum* и др. 6/VII—1916.

var. *acicularis* (A. Br.) G. S. West. Brunnth. in Pascher 5, p. 688, f. 284; *Rhaphidium fasciculatum* Kütz., α *aciculare* (A. Br.) Chod. Chodat, Alg. v. Suisse, p. 198, f. 114 i; Migula, Alg., I, p. 646, Taf. XXXV H, f. 5—7.

Примечание. Клетки одиночные, прямые или крайне незначительно согнутые, постепенно утончающиеся к заостренным, нитевидным концам, с едва заметной оболочкой. Размер клеток— $36-59 \times 1,5-3$ μ .

№ 27 (s.h.) Лесная речка, впадающая в р. Лахер бл. с. Марушли Ленкор. у. Бакин. г., планктон, 5/V—1916.

Coelastrum microporum Naeg. Brunnth. in Pascher, 5, p. 195, f. 307; Chodat, Alg. v. Suisse, p. 231; Migula, Alg. I, p. 668.

Примечание. Колонии из 16 клеток овально-конической или почти шаровидной формы, диам. в 8 μ ; промежутки между клетками очень незначительны. Диаметр колоний—24—30 μ .

№ 2. Морцо бл. с. Ольховки Ленкоран. у. Бакин. г., среди водорослей у берега. 4/V—1916.

№ 170. Там-же, среди водорослей у берега бл. сторожевой вышки. 17/V—1916.

Coelastrum cambricum Archer. var. *intermedium* (Bohlin) G. S. West. Brunnth. in Pascher, 5, p. 196, f. 312.

Примечание. Диаметр клеток—8—11 μ , колоний—25,5—33 μ . В образцах № 254 обнаружено образование аутоспор.

№ 219 (s.) Большое сфагновое озеро бл. с. Сакачаво Горийск. у. Тифлисск. г., среди сфагнов у берега. 28/VI—1916.

№ 254 (h.) Озеро Табисцхури, залив у с. Молити Горийск. у. Тифлисск. г., планктон у берега. 6/VII—1916.

Trochiscia aspera (Reinsch) Hansg. Brunnth. in Pascher, 5, p. 204; Migula, Alg., I, p. 632. Taf. XXXV E, f. 3; De-Toni, Sylloge, I, p. 694.

Примечание. Диаметр клеток—15,8 μ ; оболочка светло-буроватая, густо усаженная короткими заостренными шипиками.

№ 208 (n.s.) Подсыхающее сфагновое болотце бл. заставы у с. Бакурьяни Горийск. у. Тифлисс. г., в воде выжатой из сфагна. 28/VI—1916.

Trochiscia retusa (Reinsch) Hansg. Brunnth. in Pascher, 5, p. 205; Migula, Alg., I, p. 635, Taf. XXXV F, f. 11.

Примечание. Диаметр клеток—20,5—22 μ ; толщина оболочки—8—9,4 μ . Оболочка покрыта многочисленными неправильной формы буграми. Близка к описаниям, отличаясь меньшим диаметром клеток.

№ 208 (n.s.) Вместе с предыдущим видом.

Trochiscia obtusa (Reinsch) Hansg. Brunnth. in Pascher, 5, p. 205; Migula, Alg., p. 634, Taf. XXXV, F, f. 10.

Примечание. Диаметр клеток—36,3—39,6 μ , толщина оболочек—6—6,6 μ . Оболочка волнообразно-складчатая, с округленными вершинами складок.

№ 219 (n.h.) Большое сфагновое озеро бл. с. Сакачаво Горийск. у. Тифлисс. г., среди сфагнов у берега, 28/VI—1916.

№ 258 (n.s.) Болото у с. Молити Горийск. у. Тифлисс. г., среди зарослей *Alisma*, *Equisetum* и др. 6/VII—1916.

Trochiscia reticularis (Reinsch) Hansg. Migula Alg. I, p. 634, Taf. XXXV E, f. 2.

Примечание. Диаметр клеток—39,6 μ . Оболочка с сетчатой скульптурой; петли сети округло-многоугольные, в поле зрения их насчитывается около 20—22.

№ 258 (n.s.) Вместе с предыдущим видом.

Приложение.

Protococcus viridis Agardh. Pascher in Pascher, 5, p. 224, f. 32.

Примечание. Не отличается от описания. Диаметр клеток—6,6—9,9 μ ; содержимое крупных клеток разделено на 4 части.

Группами и гроздьями в наружных слоях кристаллов известкового шпата, поверхность которых становится матово-зеленой.

№ 633. В поверхностных слоях кристаллов известкового шпата на южн. склоне хребта вдоль ущелья р. Дабаханки в окрестн. Тифлисс. Ботан. Сада. 11/XII—1915.

15 Сентября 1923.

Глав. Ботан. Сад

Р. С. Ф. С. Р.

Materialien zur Flora der Süßwasseralgen des Kaukasus. IV.

Von

N. N. Woronichin (Petersburg).

