

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО

Ботаническаго Сада Петра Великаго

подъ главною редакціей Директора Сада

А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма

и при участіи редактирующихъ отдѣлы: Б. А. Федченко — систематика и географія двѣтковыхъ; А. А. Еленкина — систематика, географія, морфологія, биологія и физиологія споровыхъ; Н. А. Монтеверде — анатомія и физиологія; В. Л. Комарова — морфологія общая и экспериментальная; А. А. Еленкина — вопросы симбіоза.

Томъ XVI.

Приложение II.

BULLETIN

DU JARDIN IMPÉRIAL BOTANIQUE
DE PIERRE LE GRAND.

Rédacteur en chef

A. A. Fischer de Waldheim,

avec la collaboration des rédacteurs des sections: B. A. Fedtschenko — systématique et géographie des plantes phanérogames; A. A. Elénkin — systématique, géographie, morphologie, biologie et physiologie des plantes cryptogames; N. A. Montevérde — anatomie et physiologie; V. L. Komarov — morphologie générale, et expérimentale; A. A. Elénkin — questions de symbiose.

Tome XVI.

Supplément II.

ПЕТРОГРАДЪ.

1916.

А. I. Лобикъ.

Десмидіевыя водоросли, собранныя въ 1913 и 1914 г. г. въ Холмскомъ уѣздѣ Псковской губерніи.

(Съ 14 рисунками въ текстѣ.)

Матерьяломъ къ настоящей работѣ послужили сборы водорослей въ маѣ мѣсяцѣ 1913 и 1914 годовъ, только пробы № IX, 38, 39, 40 были собраны осенью. Такимъ образомъ, предлагаемый списокъ можетъ являться въ извѣстной степени характеристикой весенней флоры десмидіевыхъ водорослей Холмскаго уѣзда.

Всего было взято 52 пробы, изъ нихъ только въ 34 оказались десмидіевыя. Въ нижепомѣщенномъ списокѣ пробъ, пробы за 1913 годъ обозначены римскими цифрами, за 1914 годъ арабскими, причемъ, чтобы не сбивать общую нумерацию коллекціи за 1914 годъ, №№ пробъ за этотъ годъ расположены не по порядку, а съ пропусками, — здѣсь приводятся только тѣ пробы, въ которыхъ обнаружены десмидіевыя.

- I. Бахово, на болотистомъ лугу, 6 мая; найдено 3 вида;
- II. близъ Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на камняхъ, 6 мая; найдено 2 вида;
- III. близъ Мисина, въ канавѣ въ Сѣтиловскомъ лѣсу, 9 мая; найдено 4 вида;
- IV, V. на границѣ Бахова съ Истоминщиной, въ ручьѣ изъ Бульнинскаго озера, 11 мая; найдено 6 видовъ;
- VI. Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11 мая; найдено 17 видовъ;
- VII. Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17 мая; найдено 18 видовъ;

- VIII. Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17 мая; найдено 9 видовъ;
- IX. Бахово, въ подсыхающей канавѣ въ лѣсу, 18 августа; найдено 5 видовъ;
2. Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ среди нитчатокъ между камнями, 14 мая; найденъ 1 видъ;
 3. Бахово, въ канавѣ изъ болота въ рѣку Стрѣльцовку среди нитчатокъ, 14 мая; найдено 3 вида;
 5. Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, въ илу, 14 мая; найденъ 1 видъ;
 7. Бахово, въ канавѣ изъ болота въ рѣку Стрѣльцовку, въ илу, 14 мая; найденъ 1 видъ;
- 12, 13. Большое Ельно, трясина на берегу рѣки Малаго Тудра, 17 мая; найдено 3 вида;
- 15, 16, 17. Большое Ельно, въ открытомъ луговомъ болотѣ среди обработанныхъ полей, 17 мая; найдено 44 вида;
21. Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ дерева, погруженномъ въ воду, 18 мая; найдено 8 видовъ;
24. Бахово, въ заводи со стоячей водой на берегу рѣки Стрѣльцовки, 18 мая; найденъ 1 видъ;
- 25, 26. Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ у мѣста впаденія ручья изъ болота, 18 мая; найдено 2 вида;
27. близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18 мая; найдено 17 видовъ;
- 28, 29, 30, 31. близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18 мая; найдено 21 видъ;
- 33, 34, 35, 36. близъ Булынина, въ торфяномъ болотѣ около озера того же названія, 19 мая; найдено 9 видовъ;
38. Волокъ, въ рѣкѣ Сережѣ среди нитчатокъ около берега, 5 сентября; найдено 3 вида;
39. Волокъ, въ нижнемъ прудѣ среди мховъ, около берега, 5 сентября; найденъ 1 видъ;
40. Волокъ, на землѣ подъ запрудой изъ нижняго пруда къ рѣкѣ Сережѣ, 5 сентября; найденъ 1 видъ.

Всего въ этихъ пробахъ оказалось 113 формъ, изъ которыхъ часть является общими съ тѣми, которыя приведены въ списокъ за 1912 годъ („Десм. вод. собр. лѣт. 1912 г. въ Холмск. у. Псковск. губ.“ Изв. Имп. СПб. Бот. Сада, 1913, № 3) и отмѣчены въ настоящемъ списокѣ; остальные же приводятся впервые для Псковской губерніи; кромѣ того 18 формъ, указанныхъ въ списокѣ за

1912 годъ, нами въ этихъ пробахъ не обнаружены. Всего, такимъ образомъ, для Псковской губерніи въ настоящее время можно считать извѣстными 131 форму, которыя по родамъ расположатся слѣдующимъ образомъ:

Въ настоящемъ списокѣ:

Cylindrocystis	— 1;	всего 1;
Netrium	— 4;	” 4;
Penium	— 7;	” 7;
Closterium	— 24;	” 30;
Pleurotaenium	— 2;	” 4;
Tetmemorus	— 1;	” 1;
Euastrum	— 11;	” 13;
Micrasterias	— 6;	” 8;
Cosmarium	— 30;	” 33;
Xanthidium	— 3;	” 4;
Arthrodesmus	— 1;	” 1;
Staurastrum	— 19;	” 21;
Hyalotheca	— 1;	” 1;
Didymoprium	— 2;	” 2;
Desmidium	— 1;	” 1.

Всѣ пробы, указанные выше, по условіямъ мѣстонахожденія можно соединить въ шесть группъ:

1. въ текучей водѣ, пробы II, IV, V, 2, 3, 7, 21, 25, 26, 38;
2. въ стоячей водѣ, пробы VIII, 25, 39;
3. въ лѣсныхъ болотахъ, пробы III, IX, 27;
4. въ луговыхъ болотахъ, пробы I, VI, VII, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 28, 29, 30, 31;
5. въ торфяныхъ болотахъ, пробы 33, 34, 35, 36;
6. на землѣ, проба 40.

Для того, чтобы наглядно показать распредѣленіе десмидіевыхъ по различнымъ мѣстообитаніямъ, ниже приводится таблица, въ которой знакомъ X обозначено, въ сколькихъ мѣстахъ встрѣченъ данный организмъ.

Мѣстонахожденія. Списокъ формъ.	Въ текучей водѣ.	Въ стоячей водѣ.	Въ лѣс- ныхъ боло- тахъ.	Въ луго- выхъ боло- тахъ.	Въ торфа- ныхъ боло- тахъ.	На землѣ.
<i>Cylindrocystis crassa</i>	—	—	—	×	×	—
<i>Netrium Digitus</i>	—	—	—	×	×	—
— <i>interruptum</i>	—	—	×	×	—	—
— <i>Nägeli</i>	—	×	—	—	—	—
— <i>oblongum</i>	—	—	—	×	—	—
<i>Penium crassiusculum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>cruciferum</i>	—	—	—	×	×	—
— <i>cucurbitinum f. minus.</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Libellula var. interrup- tum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>minutum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Navicula</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>spirostriolatum</i>	—	—	—	×	—	—
<i>Closterium acerosum</i>	×	—	—	—	—	—
— <i>var. minus</i>	×	—	—	—	—	—
— <i>Dianae</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>var. arcuatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>eboracense</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>Ehrenbergii</i>	×	—	—	—	—	—
— <i>Jenneri</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>juncidum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>Kützingii</i>	—	×	—	×	—	—
— <i>lanceolatum</i>	×	—	—	×	—	—
— <i>Leibleinii</i>	×	×	—	—	—	—
— <i>lineatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>Malinvernianum</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>monilliferum</i>	×	—	×	—	—	—
— <i>parvulum</i>	×	×	—	—	—	—
— <i>Pritchardianum</i>	×	—	—	×	—	—
— <i>prorum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>Ralfsii var. hybridum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>rostratum</i>	×	×	×	×	—	—
— <i>var. brevirostratum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>striolatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>f. rectum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>subulatum</i>	×	—	—	—	—	—
— <i>tumidum</i>	×	—	—	—	—	—
<i>Pleurotaenium Trabecula</i>	—	×	—	—	—	—
— <i>truncatum f. Borge</i>	—	×	—	—	—	—
<i>Tetmemorus laevis</i>	—	—	—	—	—	—
<i>Euastrum ansatum</i>	—	—	×	×	×	—
— <i>bidentatum</i>	—	—	×	×	×	—
— <i>binale subsp. dubium</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>f. Gutwinski</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>f. intermedium</i>	—	—	—	×	—	—

Мѣстонахожденіе. Списокъ формъ.	Въ текучей водѣ.	Въ стоячей водѣ.	Въ лѣс- ныхъ боло- тахъ.	Въ луго- выхъ боло- тахъ.	Въ торфа- ныхъ боло- тахъ.	На землѣ.
<i>Euastrum elegans</i>	—	—	—	×	×	—
— <i>humerosum</i>	—	—	—	×	×	—
— <i>oblongum</i>	—	—	×	×	×	—
— <i>pulchellum</i>	—	—	—	×	×	—
— <i>Turnerii</i>	—	—	×	×	—	—
— <i>verrucosum var. coar- tatum f. minus</i>	—	—	×	—	—	—
<i>Micrasterias apiculata var.</i>	—	—	—	—	—	—
— <i>brachyptera</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>subtruncata</i>	—	—	—	×	×	—
— <i>papillifera</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>f. globulifera</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>rotata</i>	—	—	×	×	×	—
— <i>truncata</i>	—	—	×	×	×	—
<i>Cosmarium biretum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Blyttii var. Novae-Syl- vae</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Botrytis</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>var. gemmiferum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>calcareum</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>connatum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>conspersum</i>	—	×	—	—	—	—
— <i>var. latum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Cucumis</i>	×	—	—	—	—	—
— <i>cymatopleurum var. Ty- rollicum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Debaryi</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>granatum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>notabile f. medium</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>obtusatum</i>	×	×	×	—	—	—
— <i>ochthodes</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>pachydermum var.</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>aethiopicum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>perforatum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Portianum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>pseudamoenum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>punctulatum var. sub- punctulatum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>pyramidatum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>quadratum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>subcostatum</i>	—	×	—	—	—	—
— <i>subcrenatum</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>subcucumis</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>subochthodes</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>subquadrans</i>	—	—	—	—	×	—

Мѣстонахождение.	Въ текучей водѣ.	Въ стоячей водѣ.	Въ гѣсныхъ бологахъ.	Въ луговыхъ бологахъ.	Въ торфяныхъ бологахъ.	На земляхъ.
Списокъ формъ.						
<i>Cosmarium taxichondriforme</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>Ungerianum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>vexatum</i>	—	—	—	×	—	—
<i>Xanthidium antilopaeum</i>	—	×	—	×	—	—
— <i>cristatum</i> var. <i>uncinatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>fasciculatum</i>	—	—	—	×	—	—
<i>Arthrodesmus convergens</i>	—	—	—	×	—	—
<i>Staurastrum Blencanum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>De Toni</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>dilatatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>disputatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>dubium</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>grande</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>hexacanthum</i> f. <i>intermedium</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>orbiculare</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>polymorphum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>punctulatum</i>	×	—	—	—	—	—
— var. <i>striatum</i>	—	—	×	—	—	—
— <i>spongiosum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>subbrebissonii</i>	×	—	—	×	—	—
— <i>tunguscanum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>dejectum</i> var. <i>subaplanatum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>polytrichum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>vestitum</i>	—	—	—	—	—	—
— <i>oxyacanthum</i>	—	—	—	×	—	—
— <i>Manfeldtii</i> var.	—	—	—	×	—	—
<i>Hyalotheca dissiliens</i>	—	—	×	×	—	—
<i>Didymoprium Borreri</i>	—	—	—	—	×	—
— <i>Grevillei</i>	—	—	—	×	—	—
<i>Desmidiium Swartzii</i>	—	—	×	×	—	—

Настоящая таблица не является, конечно, законченной, такъ какъ она составлена по очень небольшому матерьялу и, кромѣ того, собранному въ сравнительно небольшемъ районѣ; она лишь въ извѣстной степени отражаетъ въ себѣ картину распредѣленія родовъ и видовъ десмидіевыхъ въ различныхъ мѣстообитаніяхъ. Крайне интереснымъ представляется прослѣдить постепенную смѣну флоры десмидіевыхъ въ теченіе всего вегетационнаго періода, но за неимѣніемъ въ настоящее время матерьяла и времени,

приходится ограничиться только предлагаемыми сборами. Флора водоемовъ съ текущей водой представлена исключительно различными видами рода *Closterium*, только единичные экземпляры найдены изъ рода *Cosmarium* и *Staurastrum*.

Въ водоемахъ со стоячей водой замѣчается нѣкоторое разнообразіе, здѣсь мы видимъ отдѣльныхъ представителей изъ рода *Netrium*, *Closterium*, *Pleurotaenium*, *Cosmarium*, но совершенно отсутствуютъ *Staurastrum*'ы.

Лѣсные болота представляютъ пеструю картину, флора ихъ довольно обильна и разнообразна.

Луговые болота характеризуются наибольшимъ богатствомъ родовъ и формъ; главная масса всѣхъ десмидіевыхъ данного списка найдена въ этихъ болотахъ.

Полной противоположностью луговымъ болотамъ являются болота торфяныя, въ которыхъ найдены представители родовъ *Cylindrocystis*, *Netrium*, *Penium*, *Tetmemorus* и *Didymoprium*. Здѣсь совершенно отсутствуютъ представители изъ родовъ *Cosmarium* и *Staurastrum*, которые вообще очень широко распространены въ этихъ болотахъ.

Изъ наземныхъ формъ удалось найти только одинъ видъ *Cosmarium*.

Если мы обратимъ вниманіе на распространеніе отдѣльныхъ формъ, то, въ большинствѣ случаевъ, замѣтимъ, что онѣ встрѣчались только въ опредѣленныхъ условіяхъ мѣстообитанія. Наряду съ подобными формами находимъ и такія, которыя встрѣчались, какъ въ текущихъ, такъ и стоячихъ водахъ и болотахъ, напр., *Closterium Leibleinii*, *Cl. moniliferum*, *Cl. parvulum*, *Cl. Pritchardianum*, *Cl. rostratum*, *Cosmarium obtusatum*, *Staurastrum subbrebissonii* и др.

При обработкѣ собраннаго матерьяла довольно часто приходилось встрѣчаться съ различного рода отклоненіями отъ данныхъ диагнозовъ. Наиболѣе частыми были отклоненія въ размѣрахъ: *Penium cruciferum* (*D. By*) *Wittr.*, *Penium minutum* (*Ralfs*) *Cleve*, *Closterium Dianae Ehrenb.*, *Closterium Dianae Ehrenb.* var. *arcuatum* (*Bréb.*) *Rabenh.*, *Closterium Jenneri Ralfs*, *Closterium lanceolatum Kütz.*, *Closterium striolatum Ehrenb.* forma *rectum West.*, *Euastrum bidentatum Näg.*, *Euastrum binale (Turp.) Ralfs* subsp. *dubium Lobik*, *Euastrum binale (Turp.) Ralfs* forma *intermedium (Lobik)*, *Euastrum pulchellum Bréb.*, *Cosmarium biretum Bréb.*, *Cosmarium Blyttii Wille* var. *Novae Sylvae W. G. West*, *Cosmarium sumatopleurum Nordst.* var. *Tyrolicum Nordst.*, *Cosmarium obtusatum Schmidle*, *Cosmarium*

pachydermum Lund. var. *aethiopicum* W. et G. S. West, *Cosmarium taxichondriforme* Eichl. et Gutw., *Staurastrum dubium* Eichl. et Gutw., *Staurastrum hexacantum* Gay forma *intermedium* Eichl. et Gutw.

Въ иныхъ случаяхъ отклоненія замѣчены въ количествѣ пиренондовъ въ клѣткѣ, напр., *Closterium eboracense* Turp., въ скульптурѣ оболочки *Euastrum bidentatum* Näg., въ толщинѣ концовъ у *Closterium parvulum* Näg. У *Staurastrum spongiosum* Bréb. наблюдались различные переходы между открытымъ и закрытымъ вырѣзомъ. *Arthrodesmus convergens* Ehrenb. сильно варьируетъ въ направленіи зубцовъ.

Нѣкоторыя формы имѣютъ признаки какъ бы средніе между типомъ и разновидностью, но признаки эти не очень рѣзко выражены, напр., у *Cosmarium pyramidatum* Bréb., *Cosmarium Ungerianum* (Näg.) De Bary.

Здѣсь указаны такія отклоненія, которыя въ общемъ нѣсколько расширяютъ діагнозы видовъ. Кромѣ подобныхъ отклоненій отмѣчены и болѣе значительныя, напр., значительная разница въ размѣрахъ, позволившая выдѣлить самостоятельную форму *Netrium Nägelii* W. et G. S. West forma *elongatum* mihi. Какъ извѣстно концы на мелкихъ лопастяхъ у *Micrasterias papillifera* Bréb. обычно заострены или слегка притуплены, у насъ же каждый кончикъ на мелкихъ лопастяхъ шаровидно утолщенъ и это отклоненіе отмѣчено въ видѣ новой формы, forma *globulifera* mihi.

Далѣе въ списокѣ дано описаніе новаго вида *Micrasterias subtruncata* mihi.

Наконецъ, установлено отношеніе *Euastrum binale* (Turp.) Ehrenb., къ *Euastrum dubium* Näg. Въ списокѣ десмидіевыхъ, собранныхъ въ Уфимской губерніи (Изв. Имп. Сиб. Бот. Сада, 1914, № 3, р. 265—7) предложено было соединить указанные два вида въ одинъ, здѣсь же предлагается считать *Euastrum dubium* Näg. подвидомъ *Euastrum binale* (Turp.) Ralfs, оставивъ названіе данное Nägeli, т. е. *Euastrum binale* (Turp.) Ralfs subsp. *dubium* (Näg.) Lobik nov. comb.

Сравненіе по имѣющемуся матеріалу и литературнымъ даннымъ между собой *Cosmarium Botrytis* Menegh. var. *mediolaeve* West и *Cosmarium subochthodes* Schmidle, который помѣщенъ West'омъ какъ синонимъ перваго, приводитъ къ необходимости съ точки зрѣнія систематической группировки видовъ рода *Cosmarium*, возстановить самостоятельность вида *Cosmarium subochthodes* Schmidle, а var. *mediolaeve* West считать не разновидностью *Cosmarium Botrytis* Menegh., а разно-

видностью *Cosmarium subochthodes* Schmidle, оставивъ за нимъ названіе, данное West'омъ, именно *Cosmarium subochthodes* Schmidle var. *mediolaeve* (West) Lobik nov. comb.

Литература приведена въ моей работѣ: „Десмид. водор., собр. лѣтомъ 1912 г. въ Холмск. у. Псковск. губ.“ Изв. Имп. Сиб. Бот. Сада (1913), № 3, стр. 86. Здѣсь необходимо еще отмѣтить слѣдующія работы:

Роль, „Матерьялы къ флорѣ водорослей Россіи. Родъ *Closterium* Nitzsch.“ Раб. произв. въ Ботанич. Инстит. Имп. Харьковск. Уни-тета. Вып. 2 за 1912—14 г. г. (1915).

Eichler et Gutwinski, „De nonnullis speciebus algarum novarum.“ Rospr. Akad. Umiej. wydział Matem.-Przyrod. Ser. II, Tom. VIII, 1895, Krakow.

Schmidle, „Weitere Beiträge zur Algenflora der Rheinebene und des Schwarzwaldes.“ Hedwigia (1895), pag. 75—76; fig. 26, a, b, c.

1/X. 1915.

Институтъ Споровыхъ Растеній
Императорскаго Ботаническаго Сада
Петра Великаго.

Критическій списокъ десмидіевыхъ.

Cylindrocystis Menegh.

1. *Cylindrocystis crassa* De Bary in West, Mon. Desm. I (1904), pag. 59, tab. IV, fig. 33—38.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13; (№ V); Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 34, 35, 36).

Примѣчан.: наши экземпляры вполне типичны, длина 32,5—41,4 μ ., ширина 17,7—20,7 μ .

Netrium Näg.

2. *Netrium Digitus* (Ehrenb.) Itzigs. et Rothe in West, Mon. Desm. I (1904), pag. 64, tab. VI, fig. 14—16.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16, 17); близъ Давыдова небольшое болото, 18—V—14 (№ 31); Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 33, 34, 35, 36).

Примѣчан.: длина 100,6—148—162,8—165—207—222—281—370 μ .; ширина 35,5—38,5—44,4—50—62—62—65—65 μ . ширина вершины 17,8—17,8—17,8—20,7—30—30—30—30 μ .

Часто встрѣчаются экземпляры бисквитообразной формы, какъ изображено у *West*'а на рис. 16 таб. VI. Въ пробахъ 33—36 этотъ видъ составляетъ главную массу водорослей.

3. *Netrium interruptum* (Bréb.) Lütkem. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 68, tab. VII, fig. 1, 2.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15); близъ Забѣлицъ, въ лѣсу въ болотѣ, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина 186,5—207 μ ., ширина 38,5—53,3 μ .

4. *Netrium Nägellii* (Bréb.) W. et G. S. West, Mon. Desm. I (1904), pag. 66, tab. VII, fig. 4, 5.

Мѣстонах.: Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ, 17—V—13 (№ VIII).

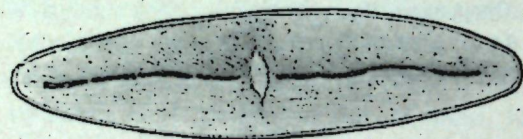


Рис. 1. *Netrium Nägellii* (Bréb.) W. et G. S. West forma elongatum Lobik. Изображено съ помощью рисов. прибора *Leitz*'а ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчан.: длина 207,2 μ ., ширина 17,3 μ . *West* въ диагнозѣ даетъ слѣдующіе размѣры: длина 115—160 μ ., ширина 25—34 μ . Наши экземпляры имѣютъ длину большую, а ширину меньшую, чѣмъ указано для типа. Общее очертаніе клѣтки, а главное строеніе хроматофора вполне сходны съ типомъ, а потому нашу форму я отношу къ этому виду, но считаю необходимымъ выдѣлить ее въ особую форму f. *elongatum mihi*.¹⁾ (рис. 1).

5. *Netrium oblongum* (De Bary) Lütkem. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 66, tab. VIII, fig. 1—3.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15); Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 33, 36).

Примѣчан.: длина 103,5—127,3 μ ., ширина 32,6 μ .; типичные экземпляры.

1) *Netrium Nägellii* (Bréb.) W. et G. S. West forma elongatum Lobik a forma typica longitudine majore et latitudine minore differt: long. 207, 2 μ ., lat. 17,3 μ .

Penium Bréb.

6. *Penium crassiusculum* De Bary in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 96, tab. VIII, fig. 4, 5.

Мѣстонах.: Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 33, 36).

Примѣчан.: наши экземпляры вполне типичны; длина 59—65 μ ., ширина 20,7 μ ., ширина перешейка 18 μ .

7. *Penium cruciferum* (De Bary) Wittr. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 100, tab. X, fig. 18, 19.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17); Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 34, 35).

Примѣчан.: наши экземпляры нѣсколько крупнѣе, чѣмъ указано въ диагнозѣ *West*'а. Длина 29,6 μ ., ширина 17,8 μ ., ширина перешейка 16 μ .

8. *Penium cucurbitinum* Biss. forma minus W. et G. S. West in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 95, tab. IX, fig. 16.

Мѣстонах.: Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 34).

Примѣчан.: длина 50,8 μ ., ширина 20,7 μ ., ширина перешейка 17 μ .

9. *Penium Libellula* (Focke) Nordst. var. *interruptum* W. et G. S. West in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 74, tab. VII, fig. 9, 10.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина 130 μ ., ширина 23,7 μ .

10. *Penium minutum* (Ralfs) Cleve in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 101, tab. X, fig. 1, 2.

Мѣстонах.: Булынино въ торфяникѣ на озерѣ 19—V—14 (№ 36).

Примѣчан.: наши образчики нѣсколько мельче, чѣмъ указано въ диагнозѣ *West*'а. Длина 88,8 μ ., ширина 11,8 μ ., ширина вершины 8,8 μ . По *West*'у длина 97—168 μ ., ширина 12,5—18 μ .

11. *Penium Navicula* Bréb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 75, tab. VII, fig. 12—15 и 19.

Мѣстонах.: Кіевичи, болотистый лугъ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 44,4—59,2 μ ., ширина 14,8 μ ., ширина концовъ 5,9 μ .

12. *Penium spirostriolatum* Barker in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 88, tab. IX, fig. 1—8.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: наши экземпляры очень типичны; длина 177,6 μ ., ширина 22 μ ., ширина вершины 14,8 μ .

Closterium Nitzsch.

13. *Closterium acerosum* (Schrank) Ehrenb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 146, tab. XVIII, fig. 2—5.

Мѣстонах.: Бахово, рѣка Стрѣльцовка на камняхъ, 6—V—13 (№ II); Бахово, на стволѣ, погруженномъ въ воду въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ, 18—V—14 (№ 21).

Примѣчан.: длина 398,8—473,6 μ ., ширина 38,4—47,4 μ . Оболочка окрашенная, въ каждой полуклѣткѣ до 11 пиреноидовъ.

14. *Closterium acerosum* (Schrank.) Ehrenb. var. *minus* Hantzsch. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 148.

Мѣстонах.: Бахово, на стволѣ, погруженномъ въ воду въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ (№ 21); въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ у мѣста впаденія ручьевъ изъ болота (№ 26), 18—V—14.

Примѣчан.: длина клѣтокъ 192,4—296 μ ., ширина 23,7 μ .; въ каждой полуклѣткѣ по 6—7 пиреноидовъ.

15. *Closterium Dianae* Ehrenb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 130, tab. XV, fig. 1—6.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, небольшое болотце около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: вполне типичная форма, но отличается нѣсколько меньшей длиной. Длина 236,8 μ . (у *West*'а длина 270—380 μ .), ширина 29,6 μ ., толщина концовъ 5,8 μ .

16. *Closterium Dianae* Ehrenb. var. *arcuatum* (Bréb.) Rabenh. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 131, tab. XV, fig. 21, 22.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, небольшое болотце около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: наши экземпляры отличаются меньшей толщиной, но общая форма и характерные концы не оставляютъ сомнѣнiя въ принадлежности ихъ къ указанной разновидности. Длина 140 μ ., ширина 14 μ . (у *West*'а ширина 18—25 μ .), толщина концовъ 5 μ .

17. *Closterium eboracense* Turn. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 140, tab. XVI, fig. 7—8.

Мѣстонах.: Бахово, въ лѣсу въ подсыхающей канавѣ, 18—VIII—13 (№ IX).

Примѣчан.: длина 216 μ ., ширина 50,3 μ , толщина концовъ 11,8 μ . Данный организмъ по своей формѣ и размѣрамъ вполне

сходенъ съ указаннымъ видомъ, отличаясь отъ него количествомъ пиреноидовъ въ полуклѣткахъ. *West* указываетъ пять пиреноидовъ въ полуклѣткѣ, я же постоянно наблюдалъ только три пиреноида въ полуклѣткѣ.

18. *Closterium Ehrenbergii* Menegh. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 143, tab. XVII, fig. 1—4.

Мѣстонах.: въ ручьѣ изъ Булынинскаго озера на границѣ Бахова съ Истоминщиной, 11—V—13 (№ IV, V); Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ, погруженномъ въ воду, 18—V—14 (№ 21).

Примѣчан.: длина 444 μ , ширина 94,7 μ . Наши экземпляры имѣютъ слегка окрашенную оболочку, у *West*'а въ диагнозѣ указана оболочка безцвѣтная.

19. *Closterium Jenneri* Ralfs in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 134, tab. XV, fig. 23—25.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 94,7—103,6 μ ., ширина 11,8—14,8 μ ., толщина концовъ 4,4—5,9 μ . Длина нашихъ экземпляровъ нѣсколько превосходитъ длину, которая указана у *West*'а.

20. *Closterium juncidum* Ralfs in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 128, tab. XIV, fig. 10—14.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 236,8 μ ., ширина 10 μ . (у *West*'а 4,5—8 μ .), толщина концовъ 4,5 μ .

21. *Closterium Kützingii* Bréb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 186, tab. XXV, fig. 6—11.

Мѣстонах.: Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ, 17—V—13 (№ VIII); Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI).

Примѣчан.: длина 266,4 μ ., ширина 17,7 μ ., толщина концовъ 2,9 μ . Длина нашихъ экземпляровъ значительно меньше, чѣмъ даетъ въ диагнозѣ *West*: 370—520 μ . Общій же характеръ, количество пиреноидовъ вполне сходны съ диагнозомъ. Поэтому я выдѣляю наши экземпляры въ особую форму подъ именемъ *f. brevius mihi*.¹⁾

22. *Closterium lanceolatum* Kütz. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 149, tab. XVII, fig. 9, 10; tab. XVIII, fig. 7.

1) *Closterium Kützingii* Bréb. forma *brevius* Lobik a forma typica longitudine minore differt: long. 266, 4 μ ., lat. 17,7 μ .

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ, погруженномъ въ воду, 18—V—14 (№ 21).

Примѣчан.: предѣлы колебаній длины и ширины у нашихъ экземпляровъ превосходятъ указанные у *West'a*. Длина 245,7—592 μ ., ширина 31—79,9 μ ., толщина концовъ 7 μ .. По *West'u* длина 234—370 μ ., ширина 32—72 μ .. Въ данномъ случаѣ, несмотря на значительную разницу максимальныхъ предѣловъ колебанія длины (около 200 μ .) нѣкоторыхъ экземпляровъ, все таки не представляется возможнымъ выдѣлнить ихъ въ особую форму, такъ они связаны съ типичными рядомъ переходовъ.

23. *Closterium Leibleinii* Kütz. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 141, tab. XVI, fig. 9—14.

Мѣстонах.: Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на камняхъ, 6—V—13 (№ II); Киевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VIII); Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ, погруженномъ въ воду, 18—V—14 (№ 21).

Примѣчан.: длина 109,5—139,2 μ ., ширина 17—20,7 μ ., въ каждой полуклѣткѣ по 3 пиреноида.

24. *Closterium lineatum* Ehrenb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 181, tab. XXIV, fig. 1—5.

Мѣстонах.: Киевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII); Б. Ельно, открытое болото среди полей, 17—V—14 (№ 15).

Примѣчан.: длина 386,5—458,8 μ ., ширина 32,5—35,5 μ ., толщина концовъ 8,8—11,8 μ .. Въ каждой полуклѣткѣ до 9 пиреноидовъ.

25. *Closterium Malinvernianum* De Not. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 145, tab. XVII, fig. 5, 6.

Мѣстонах.: Бахово, въ подсыхающей канавѣ въ лѣсу, 18—VIII—13 (№ IX).

Примѣчан.: длина 384,8 μ ., ширина 53,3 μ ., толщина концовъ 10,4 μ .. Оболочка слегка окрашенная, штриховатая.

26. *Closterium moniliferum* (Bory) Ehrenb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 142, tab. XVI, fig. 15, 16.

Мѣстонах.: близъ Мисина, въ канавѣ въ Сѣтиловскомъ лѣсу, 9—V—13 (№ III); въ ручьѣ изъ Булынинскаго озера на границѣ Бахова съ Истоминщиной, 11—V—13 (№ IV, V); Бахово, въ канавѣ изъ болота въ рѣку Стрѣльцовку, среди нитчатокъ, 14—V—14 (№ 3); Бахово, иль въ канавѣ изъ болота въ рѣку Стрѣльцовку, 14—V—14 (№ 7); Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ, погруженномъ въ воду, 18—V—14 (№ 21); Бахово, въ рѣкѣ Стрѣль-

цовкѣ у мѣста впаденія ручья изъ болота, 18—V—14 (№ 25); близъ Забѣлицъ, въ лѣсу въ небольшомъ болотѣ, 18—V—14 (№ 27); Волокъ, въ рѣкѣ Серезжѣ около берега среди нитчатокъ, 5—IX—14 (№ 38).

Примѣчан.:

длина	227,9 μ .,	ширина	35,5 μ .,	толщина концовъ	8,8 μ ..
"	237 μ .,	"	38,5 μ .,	"	9 μ ..
"	245,7 μ .,	"	44,4 μ .,	"	9 μ ..
"	251 μ .,	"	47,4 μ .,	"	9 μ ..
"	266 μ .,	"	50,3 μ .,	"	10 μ ..
"	296 μ .,	"	38,4—56,2 μ ..		
"	352,6 μ .,	"	53,2 μ ..		
"	355,2 μ .,	"	44,4 μ ..		

Въ каждой полуклѣткѣ по 5—7 пиреноидовъ. Экземпляры изъ пробы № 3 имѣютъ слегка окрашенную оболочку; нитчатки, среди которыхъ найденъ этотъ видъ, покрыты толстымъ слоемъ ржавчины.

27. *Closterium parvulum* Näg. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 133, tab. XV, fig. 9—12.

Мѣстонах.: Киевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VIII); Бахово, въ рѣкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ, погруженномъ въ воду, 18—V—14 (№ 21); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); Волокъ, въ рѣкѣ Серезжѣ около берега среди нитчатокъ, 5—IX—14 (№ 38).

Примѣчан.: длина 103—109,5—115—142 μ ., ширина 11,8—14,8 μ ., толщина концовъ 2—3—3,5 μ .. *West* указываетъ въ диагнозѣ толщину концовъ въ 1,5 μ .. Просмотрѣвъ большое количество экземпляровъ этого вида, я получилъ минимальную толщину въ 2 μ ., обычно же толщина колеблется между 2,5—3 μ и иногда доходитъ до 3,5 μ ..

28. *Closterium Pritchardianum* Arch. in *West*, Mon. Desm. I (1914), pag. 172, tab. XXII, fig. 6—14.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ изъ болота въ рѣку Стрѣльцовку, среди нитчатокъ, 14—V—14 (№ 3); Бахово, въ плу въ пересыхающей канавѣ на болотѣ, 14—V—14 (№ 5).

Примѣчан.: длина 458,8—503 μ ., ширина 35,5—38,5 μ ., толщина концовъ 7,4—7,5 μ .. Оболочка сильно окрашенная и ясно точечно штриховатая.

29. *Closterium pronum* Bréb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 173, tab. XXIII, fig. 1—3.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI).

Примѣчан.: длина 266,4 μ ., ширина 8,8 μ .

30. *Closterium Ralfsii* Bréb. var. *hybridum* Rabenh. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 183, tab. XXIV, fig. 8—13.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—14 (№ VII).

Примѣчан.: длина 296—355,2—444 μ ., ширина 30—35,5—38,4 μ ., толщина концовъ 6—11,8 μ .

31. *Closterium rostratum* Ehrenb. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 188, tab. XXVI, fig. 1—5.

Мѣстонах.: близъ Мисина, въ канавѣ въ Сѣтиловскомъ лѣсу, 9—V—13 (№ III); въ ручьѣ изъ Булынинскаго озера на границѣ Бахова съ Истоминщиной, 11—V—13 (№ IV, V); Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Бахово, въ канавѣ изъ болота въ рѣчку Стрѣльцовку, среди нитчатокъ (14—V—14 (№ 3)); Бахово, въ заводни со стоячей водой на берегу рѣчки Стрѣльцовки, 18—V—14 (№ 24).

Примѣчан.:

длина 266,4 μ .,	ширина 20,7 μ .,	толщ. концовъ 2,9 μ .
" 296 μ ."	" 23,7 μ ."	" " 4 μ ."
" 304 μ ."	" 25,7 μ ."	" " 4 μ ."
" 325,6 μ ."	" 20,7 μ ."	" " 4 μ ."
" 340 μ ."	" 20,7 μ ."	" " 4 μ ."
" 370 μ ."	" 23,6 μ ."	" " 4,4 μ ."
" 428 μ ."	" 26,6 μ ."	" " 3 μ ."

Въ каждой клѣткѣ по 8—10 пиреноидовъ. Оболочка слабо окрашенная и ясно штриховатая.

32. *Closterium rostratum* Ehrenb. var. *brevirostratum* West in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 189, tab. XXVI, fig. 6—8.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ трясинѣ на берегу рѣчки Мал. Тудра, 17—V—14 (№ 12).

Примѣчан.: длина 195 μ ., ширина 26,6 μ ., толщина концовъ 4,4 μ .; въ каждой полуклѣткѣ 4—5 пиреноидовъ.

33. *Closterium striolatum* Ehrenb. in *West*, Mon. Desm. I. (1904), pag. 122, tab. XIII, fig. 7—16.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—14 (№ VI); Б. Ельно, открытое болото среди полей, 17—V—14 (№ 16, 17); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 30, 31).

Примѣчан.: длина 278—296—355—384—414 μ ., ширина 29—32—35—38 μ ., толщина концовъ 8—11 μ . Оболочка окрашенная, ясно штриховатая.

34. *Closterium striolatum* Ehrenb. forma *rectum* West in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 124, tab. XIII, fig. 17.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 153,9 μ ., ширина 26,6 μ ., толщина концовъ 11,8 μ . Наши размѣры меньше, чѣмъ указываетъ *West*: длина 216 μ ., ширина 33 μ . Эта форма отличается отъ типичной только прямыми клѣтками.

35. *Closterium subulatum* (Kütz.) Bréb. *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 179, tab. XXIII, fig. 16—19.

Мѣстонах.: Бахово, въ рѣчкѣ Стрѣльцовкѣ на стволѣ, погруженномъ въ воду, 18—V—14 (№ 21).

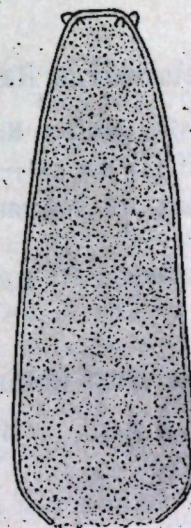


Рис. 2. *Pleurotaenium truncatum* (Bréb.) Näg. forma *Borge*. Изображено съ помощью рисов. прибора: *Leitz*, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчан.: длина 118,4 μ ., ширина 11,8 μ .; въ каждой полуклѣткѣ по 3 пиреноида.

36. *Closterium tumidum* Johnson, in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 156, tab. XIX, fig. 15—18.

Мѣстонах.: Бахово, въ рѣчкѣ Стрѣльцовкѣ среди нитчатокъ между камнями, 14—V—14 (№ 2).

Примѣчан.: длина 118,4 μ ., ширина 11,8 μ ., толщина концовъ 3 μ . Въ каждой полуклѣткѣ по 3 пиреноида.

Pleurotaenium Näg.

37. *Pleurotaenium trabecula* (Ehrenb.) Näg. in *West*, Mon. Desm. I (1904), pag. 109, tab. XXX, fig. 11—13.

12214

12214

И. С. Лобикъ
Собр. 1913/14
АН. СССР

122143

Мѣстонах.: Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—14 (№ VIII).

Примѣчан.: длина полуклѣтокъ 198,3—227,9 μ ., ширина вздутія (maxim.) 32,5—35,5 μ ., ширина вершины 20,7—22,2 μ .

38. *Pleurotaenium truncatum* (Bréb.) Näg. forma Borge, Süßwas. Chlorophyc. (1894), pag. 18, tab. I, fig. 13.

Мѣстонах.: Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VIII).

Примѣчан.: длина полуклѣтки 207,2 μ ., ширина базального утолщенія (maxim.) 71 μ ., ширина вершины 29,6 μ . длина бородавочки на вершинѣ полуклѣтки до 4 μ . Каждая полуклѣтка на своей вершинѣ несетъ по 4 бородавочки. Оболочка точечная (рис. 2).

Tetmemorus Ralfs.

39. *Tetmemorus laevis* (Kütz.) Ralfs in West, Mon. Desm. I (1904), pag. 222, tab. XXXII, fig. 11—16.

Мѣстонах.: Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ, 19—V—14 (№ 34, 35).

Примѣчан.: длина клѣтокъ 115,4 μ ., ширина 20,7 μ ., ширина перешейка 17 μ .

Euastrum Ehrenb.

40. *Euastrum ansatum* Ralfs in West, Mon. Desm. II (1905), pag. 27, tab. XXXVI, fig. 10—13.

Мѣстонах.: Кіевичи, болотистый лугъ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII); Б. Ельно, открытое болото среди полей, 17—V—14 (№ 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 85,8—88,8—94,7 μ ., ширина 38,5—44,4 μ ., ширина перешейка 11,8—13 μ ., ширина верхней лопасти 17,8 μ ., толщина 26 μ .

41. *Euastrum bidentatum* Näg. in West, Mon. Desm. II (1905), pag. 39, tab. XXXVII, fig. 16—19.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (VII); Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Б. Ельно, открытое болото среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16, 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, 18—V—14 (№ 31).

Примѣч.: длина 47,4—50,8—53,2—65 μ ., ширина 29,6—32,5—41 μ ., ширина перешейка 8,5—11,8 μ ., ширина полярной лопасти 23,7—24 μ .

Предѣлы колебаній длины и ширины у нашихъ экземпляровъ нѣсколько больше, чѣмъ указано въ діагнозѣ. Въ этихъ пробахъ мы имѣли всѣ тѣ варьяціи, какія указываетъ на таблицѣ West. Во всѣхъ случаяхъ бородавочки на углахъ полярной лопасти выражены ясно, на боковыхъ же лопастяхъ онѣ или также ясно выражены, или слабо, или совсѣмъ не выражены.

42. *Euastrum binale* (Turp.) Ralfs subsp. *dubium* (Näg.) Lobik nov. comb.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 31).

Примѣчан. I. Въ предыдущей своей работѣ („Десмид. вод., собр. лѣтомъ 1913 г. въ Уфимск. губ.“ Изв. Имп. Бот. Сада Петра В. № 3, 1914, стр. 265) я указалъ, что *Euastrum binale* (Turp.) Ehrenb. и *Euastrum dubium* Näg., связанные многими переходными формами, не могутъ считаться двумя самостоятельными видами и тамъ же было предложено соединить эти два вида въ одинъ со старымъ названіемъ *Euastrum binale* (Turp.) Ralfs. Вопросъ объ отношеніи *E. dubium* къ *E. binale* въ указанной работѣ не разобранъ. Въ пробѣ № 31 я имѣлъ много экземпляровъ, которые тождественны съ *E. dubium* (для удобства изложенія я пользуюсь пока названіями, подъ которыми эти два организма описываетъ West), а потому считаю необходимымъ здѣсь установить окончательно связь между *E. binale* и *E. dubium*.

Сравнивая *E. binale* и *E. dubium* между собою, не обращая вниманія на формы переходныя, связывающія ихъ, мы видимъ значительную разницу, какъ въ формѣ клѣтки, такъ и въ строеніи полярной и боковыхъ лопастей, а также и скульптурѣ оболочекъ. Авторъ, описавшій *E. dubium*, вправѣ былъ считать его самостоятельнымъ видомъ, такъ какъ отличія этихъ двухъ организмовъ достаточно рѣзкія; накопившіеся же въ настоящее время матеріалъ подчеркиваетъ съ достовѣрностью связь этихъ двухъ видовъ и теперь вопросъ о самостоятельности ихъ самъ собой отпадаетъ. Если же эти два вида не являются самостоятельными, то въ какой связи они находятся другъ съ другомъ? Принимая во вниманіе ясныя морфологическія отличія, мнѣ кажется, наиболѣе правильнымъ считать *E. dubium* подвидомъ *E. binale* (Turp.) Ralfs. Поэтому я предлагаю *E. dubium* называть *E. binale* (Turp.) Ralfs subsp. *dubium* (Näg.) Lobik nov. comb.

Примѣчан. II. Длина клѣтокъ 20,7 μ ., ширина 16,3 μ ., ширина перешейка 4,4 μ .. Наши образчики нѣсколько мельче, чѣмъ указывается въ діагнозѣ *West*.

43. *Euastrum binale* (Turp.) Ralfs forma *Gutwinskii* Schmidle in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 53, tab. XXXVIII, fig. 31, 32.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 20,7 μ ., ширина 14,8 μ ., ширина перешейка 4,5 μ ..

44. *Euastrum binale* (Turp.) Ralfs forma *intermedium* Lobik, Десмид. вод. Уфимск. губ. (1914), стр. 265, рис. 2 с.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15).

Примѣчан.: наши экземпляры отличаются меньшими размерами, чѣмъ указано для Уфимской губерніи. Длина 20,7 μ ., ширина 15 μ ., ширина перешейка 5,5 μ .. Въ Уфимскомъ матерьялѣ длина 23—28 μ ., ширина 18,2—19,6 μ ., ширина перешейка 5,6—7 μ ..

45. *Euastrum elegans* (Bréb.) Kütz. in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 48, tab. XXXVIII, fig. 16—21.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17).

Примѣчан.: длина 29,6 μ ., ширина 17,8—20,7 μ ., ширина перешейка 5,6 μ ., толщина 11,9 μ ..

46. *Euastrum humerosum* Ralfs in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 8, tab. XXXIV, fig. 1, 2.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина 124,3 μ ., ширина 71 μ ., ширина перешейка 20,7 μ ., ширина полярной лопасти 35,5 μ ..

47. *Euastrum oblongum* (Grev.) Ralfs in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 12, tab. XXXIV, fig. 7—9; tab. XXXV, fig. 2.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илду, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 148—159—162 μ ., ширина 65—80—85 μ ., ширина перешейка 20,7—24 μ ., ширина полярной лопасти 47,4 μ ..

48. *Euastrum pulchellum* Bréb. in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 47, tab. XXXVIII, fig. 14, 15.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15).

Примѣчан.: длина 32,5 μ ., ширина 23,7 μ ., ширина перешейка 6 μ ., ширина полярной лопасти 17,8 μ .. *West* въ своемъ діагнозѣ даетъ слѣдующіе размеры: длина 37—40 μ ., ширина 28—33 μ ., ширина перешейка 7—8 μ .. Наши образчики нѣсколько мельче и, кромѣ того, зубчики на боковыхъ стѣнкахъ сильно редуцированы и едва замѣтны.

49. *Euastrum Turnerii* West in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 37, tab. XXXVII, fig. 9, 10.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина 35,5—38,5 μ ., ширина 26 μ ., ширина перешейка 6—7,9 μ ., ширина полярной лопасти 20,7 μ .. При разсматриваніи съ плоской стороны, этотъ видъ сходенъ съ *E. bidentatum* Nag., отличаясь отъ послѣдняго меньшими размерами, а главное формой полуклѣтокъ при разсматриваніи ихъ сбоку.

50. *Euastrum verrucosum* Ehrenb. var. *coarctatum* Delp. forma *minus* Lobik, Десм. водор. собр. въ Холмск. у. Псковск. губ. (1913), стр. 75, рис. 4.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: Эти экземпляры еще меньшихъ размеровъ, чѣмъ указано въ вышеназванной работѣ. Длина 82,9 μ ., ширина 74 μ ., ширина перешейка 20,7 μ ., ширина полярной лопасти 29,6 μ ..

Micrasterias Ag.

51. *Micrasterias apiculata* (Ehrenb.) Menegh. var. *brachyptera* (Lund.) W. et G. S. West, Mon. Desm. II (1905), pag. 101, tab. XLVI, fig. 5; tab. XLVII, fig. 6, 7.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина 192,4—204 μ ., ширина 139—145 μ ., ширина перешейка 29—30 μ ., max. ширины полярной лопасти 53,3 μ ..

52. *Micrasterias subtruncata* *mih* sp. nov.¹⁾

1) *Micrasterias subtruncata* Lobik sp. nov. Semicellulis trilobis, lobis inter se sinu angusto discretis, basalibus inciso-lobulatis, segmentis acute-bidentatis; lobo polari late cuneato, in dorso subconvexo, apice modo leviter concavo, angulis acute dentatis. Membrana subtiliter punctata. Long. 56—59,2 μ ., lat. 59—63,7 μ ., lat. isthmi 9—11 μ ..

Диагнозъ: Полуклѣтки трехлопастныя, боковыя лопасти съ неглубокой округлой выемкой, каждая маленькая лопасть несетъ на своихъ углахъ по короткому зубчику. Полярная лопасть по бокамъ несетъ также по одному зубчику, вершина этой лопасти слегка вогнутая. Всего каждая полуклѣтка имѣетъ по 10 зубчиковъ. Перешеекъ узкій, вырѣзка глубокая, узкая, снаружи расширенная. Оболочка нѣжно точечная. Длина 56—59,2 μ ., ширина 59—68,7 μ ., ширина перешейка 9—11 μ ., ширина полярной лопасти съ зубцами 44,4 μ ., безъ зубцовъ 38,5 μ . (рис. 3).

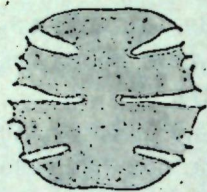


Рис. 3. *Micrasterias subtruncata* Lobik. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15).

Примѣчан.: этотъ видъ по своему облику довольно близокъ къ *Micrasterias truncata* (Corda) Bréb. (см. West, Mon. Desm. II (1905) pag. 82, tab. XLII, fig. 1—8; tab. XLV, fig. 5—6) и *M. crenata* Bréb. (см. West. l. c., pag. 85, tab. XLII, fig. 10—13), но отъ обоихъ хорошо отличается присутствіемъ только трехъ лопастей и меньшими размѣрами клѣтки.

53. *Micrasterias papillifera* Bréb. in West, Mon. Desm. II (1905), pag. 91, tab. XLIV, fig. 1, 2, 7.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина 118,4 μ ., ширина 104 μ ., ширина перешейка 17,8 μ ., ширина полярной лопасти 35,5 μ .

54. *Micrasterias papillifera* Bréb. forma *globulifera* mihi nov. form.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16).

Примѣчан.: длина 118,4—121,4 μ ., ширина 115,4—121,4 μ ., ширина перешейка 14,8—17,8 μ ., ширина полярной лопасти 38,5 μ . По строенію клѣтокъ, по характеру и количеству вырѣзовъ на боковыхъ лопастяхъ, и по скульптурѣ оболочки нашъ организмъ вполне сходенъ съ описаніемъ и рисунками типичной формы, отличаясь отъ нея присутствіемъ шаровидныхъ вздутій на углахъ

конечныхъ лопастей. Подобныя шаровидныя вздутія указываютъ *Eichler et Gutwinski* (De nonnul. spec. alg. novar. 1895, pag. 174, tab. V fig. 43) для *Micr. furcata* Ag., но авторы этимъ образованиямъ придавали видимо болѣе существенное систематическое значеніе и установили var. *globulifera* Eichl. et Gutw. Мнѣ кажется, что фактъ нахождения подобныхъ образований *Eichler*'омъ и *Gutwinski*'имъ у *Micr. furcata* Ag. и мной на *Micr. papillifera* Bréb. не позволяетъ считать подобныя образования значительнымъ систематическимъ признакомъ, такъ какъ возможно, что при тщательномъ изученіи этого рода удастся найти и у другихъ видовъ подобныя шаровидныя вздутія на углахъ мелкихъ лопастей, но для того, чтобы отмѣтить подобное отклоненіе, я выдѣляю нашъ организмъ въ особую форму *forma globulifera mihi* (рис. 4).

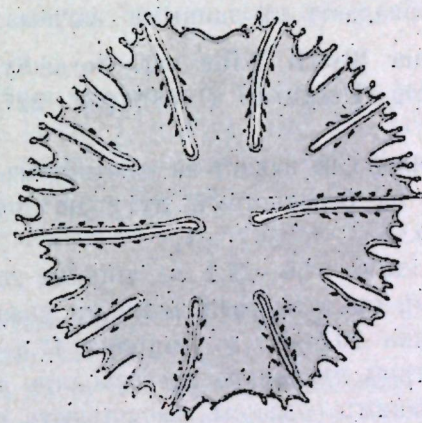


Рис. 4. *Micrasterias papillifera* Bréb. forma *globulifera* Lobik. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

55. *Micrasterias rotata* (Grev.) Ralfs in West, Mon. Desm. II (1905), pag. 102, tab. XLIII, fig. 1—6.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшемъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина 251,6—266 μ ., ширина, 222—260,5 μ ., ширина перешейка 32,6 μ ., ширина полярной лопасти 59,2 μ .

56. *Micrasterias truncata* (Corda) Bréb. in West, Mon. Desm. II (1905), pag. 82, tab. XLII, fig. 1—8; tab. XLV, fig. 5, 6.

Мѣстонах.: Б. Ельно въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16; 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшемъ бо-

лотъ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшемъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 85—97 μ ., ширина 82—97 μ ., ширина перешейка 17,8 μ ., ширина полярной лопасти 65,2 μ . Оболочка очень нѣжно точечная.

Cosmarium Corda.

57. *Cosmarium biretum* Bréb. in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 25, tab. CI, fig. 1—8.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI).

Примѣчан.: длина 38,4 μ ., ширина 38,4 μ ., ширина перешейка 14,8 μ ., толщина 20,7 μ . Наши экземпляры значительно меньше, чѣмъ указываетъ въ диагнозѣ *West*. Общій характеръ клѣтки вполне совпадаетъ съ данными диагноза.

58. *Cosmarium Blyttii* Wille var. *Novae-Sylvae* W. et G. S. *West*, in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 227, tab. LXXXVI, fig. 5, 6.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 23,6—29,2 μ ., ширина 20,7—23,6 μ ., толщина 11,8 μ . *West* для этой разновидности указываетъ слѣдующіе размѣры, длина 20,5—22 μ ., ширина 17,5—19 μ ., толщина 10 μ . Наши размѣры нѣсколько превосходятъ размѣры указанные *West*омъ и, такимъ образомъ, расширяютъ предѣлы колебаній въ измѣреніяхъ.

59. *Cosmarium Botrytis* Menegh. in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 1, tab. XCVI, fig. 1, 2, 5—15.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, въ небольшемъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28, 31).

Примѣчан.: длина 71 μ ., ширина 56 μ ., ширина перешейка 17 μ ., толщина 32,5 μ .

60. *Cosmarium Botrytis* Menegh. var. *gemmiferum* (Bréb.) Nordst. in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 5, tab. XCVII, fig. 4.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI).

Примѣчан.: длина 74 μ ., ширина 59,2 μ ., ширина перешейка 17,7 μ .

61. *Cosmarium calcareum* Witttr. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 235, tab. LXXXVII, fig. 1, 2.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина 23,7 μ ., ширина 20,7 μ ., ширина перешейка 7,4 μ ., толщина 11,8 μ .

62. *Cosmarium connatum* Bréb. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 25, tab. LXVII, fig. 15—17.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17).

Примѣчан.: длина 68—74 μ ., ширина 53,3 μ ., ширина перешейка 38,5—47 μ .

63. *Cosmarium conspersum* Ralfs in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 13, tab. XCIX, fig. 1, 2.

Мѣстонах.: Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VIII).

Примѣчан.: длина 88,8 μ ., ширина 71,6 μ ., ширина перешейка 20,7 μ .

64. *Cosmarium conspersum* Ralfs var. *latum* (Bréb.) W. et G. S. *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 15, tab. XCIX, fig. 5, 6.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, въ небольшемъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 88,8 μ ., ширина 79,9 μ ., ширина перешейка 26,6 μ .

65. *Cosmarium Cucumis* (Corda) Ralfs in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 152, tab. LIX, fig. 18—20.

Мѣстонах.: въ ручьѣ изъ Булынинскаго озера на границѣ Бахово съ Истоминщиной, 11—V—13 (№ IV, V).

Примѣчан.: длина 65 μ ., ширина 38,4 μ ., ширина перешейка 22,5 μ .

66. *Cosmarium cymatopleurum* Nordst. var. *Tyrolicum* Nordst. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 6, tab. LXV, fig. 11, 12.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ IV).

Примѣчан.: длина 74 μ ., ширина 59,2 μ ., ширина перешейка 18 μ . Размѣры нашихъ экземпляровъ меньше, чѣмъ указываетъ *West*.

67. *Cosmarium Debaryi* Arch. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 61, tab. LXX, fig. 14—16; tab. XCIII, fig. 2.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 30).

Примѣчан.: длина 103,6—106,6 μ ., ширина 47,3—50,3 μ ., ширина перешейка 34—39 μ . Оболочка точечная.

68. *Cosmarium granatum* Bréb. in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 186, tab. LXIII, fig. 1—3.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ трясинѣ на берегу рѣки М. Тудра, 17—V—14 (№ 13).

Примѣчан.: длина 29,6—41,5 μ ., ширина 20,7—26,7 μ ., ширина перешейка 5,9 μ ., толщина 14,8 μ .

69. *Cosmarium notabile* Bréb. forma medium Gutw. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 17, tab. LXVI, fig. 18, 19.

Мѣстонах.: Волокъ, на землѣ подъ запрудой изъ нижняго пруда къ рѣкѣ Сережѣ, 5—IX—14 (№ 40).

Примѣчан.: длина 38,5 μ ., ширина 24 μ ., ширина перешейка 13 μ ., толщина 17,8 μ . У *West*'a приведены слѣдующіе размѣры: длина 25—86 μ ., ширина 16—24 μ ., ширина перешейка 9—12 μ ., толщина 13—17 μ .

70. *Cosmarium obtusatum* Schmidle in *West* Mon. Desm. III (1908), pag. 7, tab. LXV, fig. 13, 14.

Мѣстонах.: близъ Мисина, въ Сѣтиловскомъ лѣсу въ канавѣ, 9—V—13 (№ III); въ ручьѣ изъ Булынинскаго озера на границѣ Бахова съ Истоминщиной (на *Fontinalis antipyretica*), 11—V—13 (№ IV, V); Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VIII); Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 47,3—79,9 μ ., ширина 44,4—79,9 μ ., толщина 23,6—29 μ . Предѣлы колебаній въ размѣрахъ у нашихъ экземпляровъ нѣсколько шире чѣмъ у *West*'a, который даетъ слѣдующіе, размѣры: длина 48—60 μ ., ширина 42—50 μ ., толщина 22 μ . Къ var. *Beanlandii* *W. et G. S. West* нашъ организмъ отнести нельзя, т. к. у этой разновидности соотношенія длины и ширины совершенно другія.

71. *Cosmarium ochthodes* Nordst. in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 10, tab. XCVIII, fig. 1—3.

Мѣстонах.: близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 77 μ ., ширина 59 μ ., ширина перешейка 20,7 μ ., ширина верхней площадки 17,8 μ .

72. *Cosmarium pachydermum* Lund. Var. *aethiopicum* W. et G. S. West, Mon. Desm. II (1905), pag. 139, tab. LVII, fig. 7.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 65,2 μ ., ширина 59,2 μ ., толщина 35,5 μ . Размѣры нашихъ экземпляровъ нѣсколько меньше, чѣмъ указано у *West*'a.

73. *Cosmarium perforatum* Lund. in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 143, tab. LVIII, fig. 4, 5.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина 62—65 μ ., ширина 59—62 μ ., ширина перешейка 29,6—35,6 μ .

74. *Cosmarium Portianum* Arch. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 165, tab. LXXX, fig. 4—7.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина 35,5 μ ., ширина 25 μ ., ширина перешейка 11 μ ., толщина 17,8 μ . Оболочка зернистая.

75. *Cosmarium pseudamoenum* Wille in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 31, tab. CII, fig. 7—9.

Мѣстонах.: Бахово, на болотистомъ лугу, 6—V—13 (№ I); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16, 17); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28, 29).

Примѣчан.: длина 44,4—50,3 μ ., ширина 20,7—23,6 μ ., ширина перешейка 17—20,7 μ . Оболочка равномерно усажена зернышками, расположенными продольными и поперечными рядами.

76. *Cosmarium punctulatum* Bréb. var. *subpunctulatum* (Nordst.) Börg. forma β . in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 210, tab. LXXXV, fig. 1—3.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI).

Примѣчан.: длина 35,5 μ ., ширина 32,5 μ ., ширина перешейка 11,8 μ .

77. *Cosmarium pyramidatum* Bréb. in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 199, tab. LXIV, fig. 5—7.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина 74 μ ., ширина 47,4 μ ., ширина перешейка 15 μ . Наша форма является средней между типомъ и var. *angustatum* *W. et G. S. West*.

78. *Cosmarium quadratum* Ralfs in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 57, tab. LXX, fig. 6—8.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13

(№ VI); Киевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 65,2 μ ., ширина 41,4 μ ., ширина перешейка 17,7 μ .

79. *Cosmarium subcostatum* Nordst. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 236, tab. LXXXVII, fig. 3—5.

Мѣстонах.: Волокъ, въ нижнемъ прудѣ среди мховъ около берега, 5—IX—14 (№ 39).

Примѣчан.: длина 38,5 μ ., ширина 32,5 μ ., ширина перешейка 11 μ ., толщина 19 μ .

Вполнѣ типичная форма; надо только отмѣтить, что при разсматриваніи сверху зернышки на полюсахъ и бородавочки на срединныхъ выпуклинахъ выражены довольно слабо.

80. *Cosmarium subrenatum* Hantzsch. in *West*, Mon. Desm. III (1908), pag. 228, tab. LXXXVI, fig. 10—14.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 16).

Примѣчан.: длина 29,6 μ ., ширина 23,7 μ ., ширина перешейка 10 μ ., толщина 14,8 μ .

81. *Cosmarium subcucumis* Schmidle in *West*, Mon. Desm. II (1905), pag. 155, tab. LX, fig. 1—3.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15); близъ Давыдова, въ небольшемъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 31).

Примѣчан.: длина 53,3—76,9 μ ., ширина 44,4 μ ., ширина перешейка 14,8—19,2 μ ., толщина 23,7—26 μ .

82. *Cosmarium subochthodes* Schmidle, *Weit. Beitr. zur Algenfl. der Rheineb. u. des Schwarzwaldes* (1895), pag. 75, fig. 26.

Мѣстонах.: Бахово, въ лѣсу въ подсыхающей канавѣ, 18—VIII—13 (№ IX).

Примѣчан.: длина 82,9—94,7 μ ., ширина 71—74 μ ., ширина перешейка 20,7 μ ., толщина 38,5—41 μ .. У *West*'а (Mon. Desm. IV, 1912, pag. 6, tab. XCVII, fig. 5) *C. subochthodes* Schmidle (рис. 5) помѣщенъ какъ синонимъ *C. Botrytis Menegh. var. mediolaeve West*; указанная разновидность была описана *West*'омъ въ 1892 году, а въ 1895 году Schmidle описалъ новый видъ *C. subochthodes Schmidle* и въ примѣчаніи замѣтилъ: „zu dieser Species scheinen ausserdem noch als Variationen zu gehören: *C. Botrytis var. mediolaeve West*“ (l. c. pag. 76). Въ 1912 году *West* въ своей монографіи, какъ указано выше, помѣстилъ *C. subochthodes Schmidle* въ синонимы, причемъ нигдѣ не оговорилъ, почему онъ это сдѣлалъ и,

кромѣ того, не ввелъ въ свой діагнозъ тѣхъ размѣровъ, которые указаны Schmidle, а размѣры эти слѣдующіе: длина 80—90 μ ., ширина 68—77 μ . Для *C. Botrytis Menegh. var. mediolaeve West*, указана длина 65—70 μ ., ширина 55—59 μ .

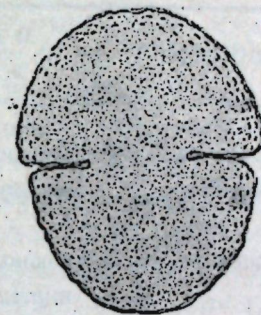


Рис. 5. *Cosmarium subochthodes* Schmidle. Рисунокъ заимствованъ изъ работы Schmidle, l. c., fig. 26 a.

Въ моихъ сборахъ оказался *C. subochthodes Schmidle*, и я пользуюсь случаемъ возможно подробнѣе разобраться въ вопросѣ систематическаго положенія этого вида.

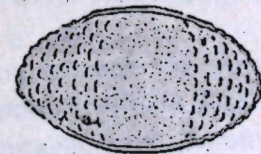
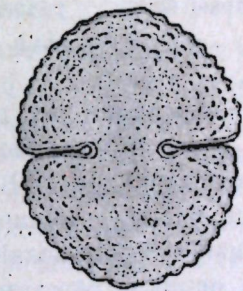


Рис. 6. *Cosmarium subochthodes* Schmidle. Наверху клетка съ широкой стороны, внизу дано ея изображеніе сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Прежде чѣмъ выполнить эту задачу, я долженъ сдѣлать отступленіе и сравнить *C. Botrytis Menegh. var. mediolaeve West*, какъ понимаетъ самъ *West* эту разновидность. Обра-

тимся для этого къ діагнозамъ вида и разновидности. Для большей наглядности я представляю эти диагнозы въ видѣ нижепомѣщенной таблицы, на которой рядомъ расположены признаки этихъ двухъ организмовъ.

<i>Cosmarium Botrytis Menegh.</i>	<i>C. Botrytis Menegh. var. mediolaevae West.</i>
1. вершина полуклѣтки узко усѣченная, усаженная бородавочками;	1. вершина узкая и слегка вогнутая, образующая гладкую площадку;
2. боковыя стѣнки гладкія, выпуклыя;	2. боковыя стѣнки выпуклыя, волнистыя;
3. вся оболочка равномерно усажена бородавочками, расположенными неопредѣленно;	3. зернышки расположены въ радиальныя и концентрическія ряды, слабѣ замѣтны къ центру полуклѣтки, который совершенно гладкій;
4. при разсматриваніи сверху клѣтка овальной формы, равномерно усаженная по краю бородавочками.	4. при разсматриваніи сверху клѣтка овальная съ почти параллельными гладкими сторонами и волнистыми полюсами.

Изъ этой таблицы ясно видно, что нѣтъ ни одного общаго признака между видомъ и его разновидностью и, слѣдовательно, West сдѣлалъ ошибку, описавши для *C. Botrytis Menegh.* подобную разновидность. Еще большую ошибку допустилъ онъ, не обративъ никакого вниманія на замѣчаніе *Schmidle*. Чтобы еще нагляднѣе доказать эту ошибку, обратимся вообще къ систематикѣ рода *Cosmarium*. West (Mon. Desm. II 1905, pag. 127—132) всѣ виды *Cosmarium* разбиваетъ на слѣдующіе два основныхъ отдѣла:

I. оболочка гладкая, точечная или ямчатая, по контуру никогда не зернистая, край иногда волнистый или зазубренный;

II. Оболочка зернистая, бородавчатая или съ сосочками.

Каждый изъ этихъ отдѣловъ онъ разбиваетъ на секціи, принимая во вниманіе форму полуклѣтки. Такимъ образомъ, I-ый отдѣлъ разобьется:

Секція А. Полуклѣтки полукруглыя, полуэллиптическія или почти полукруглыя;

Секція В. Полуклѣтки поперечно-эллиптическія, удлиненно-эллиптическія или почковидныя;

Секція С. Полуклѣтки ясно пирамидальныя или почти пирамидальныя, обыкновенно усѣченныя.

Секція Д. Е. и т. д.

Отдѣлъ II разбивается на такія же секціи съ тѣми же подраздѣленіями на полукруглыя эллиптическія, пирамидальныя и др.

При опредѣленіи очень часто представляется крайне труднымъ охарактеризовать форму полуклѣтки и, кромѣ того, во многихъ случаяхъ даже въ предѣлахъ вида можно наблюдать формы переходныя между полукруглой, полуэллиптической, поперечно и удлиненно эллиптической и т. д.

Въ основу систематики рода *Cosmarium* слѣдуетъ поставить не форму полуклѣтки, которая сильно варьируетъ, а необходимо выбрать признаки болѣе постоянныя и дѣйствительно характеризующіе группы и отдѣльные виды. Отыскать подобные признаки, при внимательномъ изученіи даннаго рода, не представитъ большихъ затрудненій.

Мною было просмотрѣно свыше 200 видовъ рода *Cosmarium* и, на основаніи этого матерьяла, удалось составить помѣщенную ниже таблицу. Здѣсь я не буду вдаваться въ подробности, да онѣ въ данномъ случаѣ и не нужны, укажу лишь на главные признаки, которые можно поставить въ основу систематики этого рода.

Если мы обратимъ вниманіе на контуръ оболочки клѣтки, при разсматриваніи ея съ широкой стороны, то всѣ виды можно разбить на двѣ основныхъ группы:

I. контуръ оболочки ровный, можетъ быть, какъ и вся оболочка клѣтки, усаженъ бородавочками, шипиками или зернышками;

II. контуръ оболочки волнистый, также можетъ имѣть на своей поверхности бородавочки, шипики и зернышки.

I. 1) полуклѣтки съ гладкой, ровной оболочкой безъ какой либо скульптуры (исключая точечной). Напр., *C. Cucumis* (Corda) Ralfs, *C. connotum* Bréb., *C. quadratum* Ralfs, *C. Debaruyi* (Arch.) и др.

2) полуклѣтки съ ровной оболочкой усажены шипиками бородавочками или зернышками. Напр., *C. Botrytis Menegh.*, *C. conspersum* Ralfs, *C. Ungarianum* (Näg.) De Bary и др.

II. 1) оболочка полуклѣтокъ волнистая безъ шипиковъ, бородавочекъ или зернышекъ (можетъ быть точечной). Напр. *C. obtusatum* Schmidle, *C. subochthodes* Schmidle, *C. ochthodes* Nordst., *C. subcrenatum* Hantzsch. и др.

2) оболочка полуклѣтокъ волнистая, усаженная зернышками шипиками или бородавочками. Напр., *C. hexalobum* Nordst., *C. nasutum* Nordst., *C. pycnochondrum* Nordst. и др.

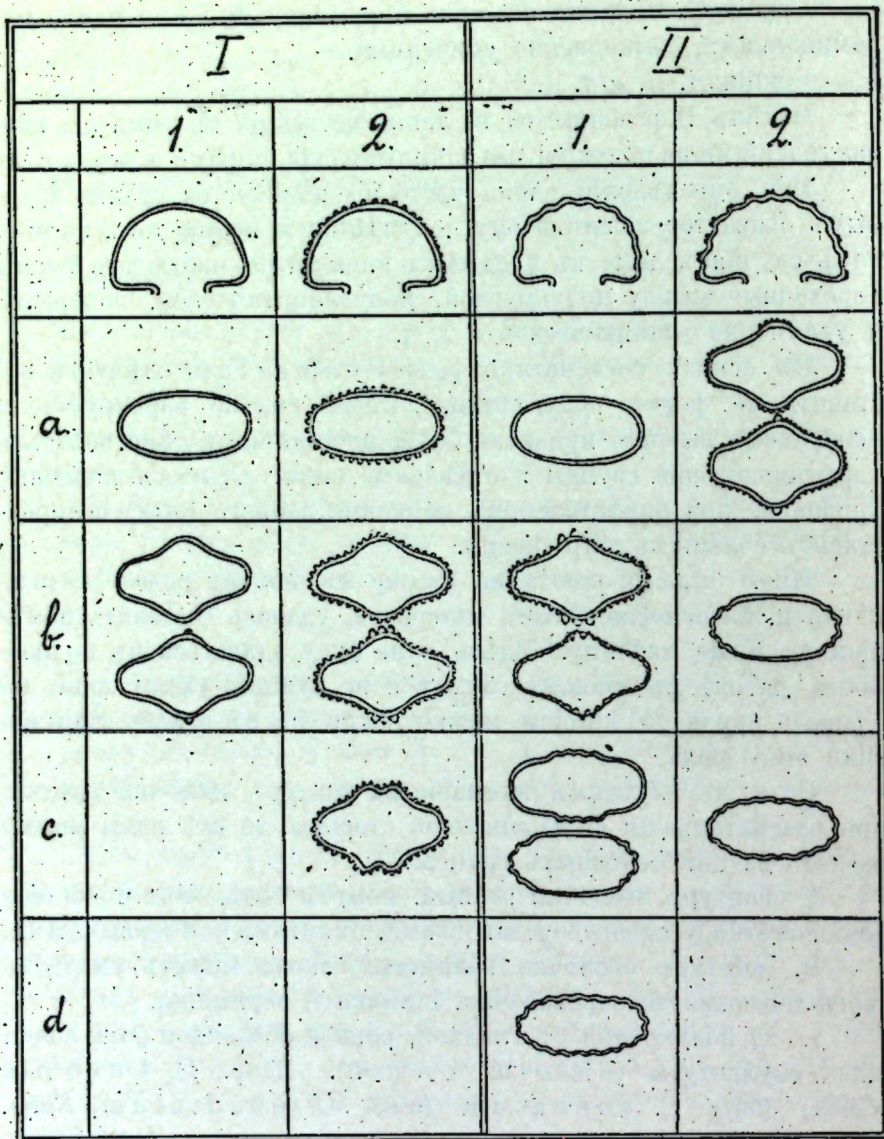


Рис. 7. Схематическое изображение строения оболочки рода *Cosmarium*. Четыре верхнія фигуры представляют типы четырехъ группъ (I, 1—2 и II, 1—2), установленныхъ по строению контура оболочки клѣтокъ съ боковой широкой стороны (изображены четыре полуклѣтки); a, b, c, d — изображаютъ подгруппы каждой изъ четырехъ группъ, установленныхъ по строению оболочки сверху.

Въ каждой изъ этихъ группъ мы можемъ сдѣлать еще подраздѣленія, принимая во вниманіе форму клѣтки, при разсмотрѣніи ея сверху. Этому признаку *West* въ своей системѣ никакого значенія не придаетъ, тогда какъ этотъ признакъ является однимъ

изъ наиболѣе существенныхъ, а въ иныхъ случаяхъ и единственнымъ для точнаго распознаванія близкихъ видовъ. На рис. 7 различныя наиболѣе типичныя формы клѣтокъ при разсмотрѣніи сверху схематически изображены и поясненій не требуютъ. Послѣ этого необходимаго отступленія вернемся къ исходному матеріалу. *Cosm. Botrytis Menegh.* по указанной схемѣ отнесенъ къ I-й основной группѣ и 2-й подгруппѣ; посмотримъ куда же слѣдуетъ помѣстить *var. mediolaeve West*. Эта разновидность имѣетъ волнистую оболочку и, слѣдовательно, должна быть помѣщена во II-ю основную группу, а такъ какъ кромѣ волнистости оболочка не имѣетъ никакой скульптуры, то въ 1-ю подгруппу. Форма клѣтки сверху у *var. mediolaeve West* очень характерна: она имѣетъ гладкія, почти параллельныя боковыя стороны и волнистыя полюсы. Такая форма очень мало распространена среди видовъ *Cosmarium*; въ томъ матеріалѣ, который я просмотрѣлъ, мною найдено только два вида *C. ochthodes Nordst.* и *C. obtusatum Schmidle*, относящихся къ этой же группѣ, слѣдовательно, этотъ признакъ имѣетъ существенное значеніе и съ нимъ необходимо серьезно считаться. Наконецъ, присутствіе гладкой площадки на вершинѣ полуклѣтки также признано характернымъ и также мало распространено; среди II группы можно указать тѣ же два вида *C. ochthodes Nordst.*, *C. obtusatum Schmidle*, которые характеризуются гладкими площадками. Тѣхъ данныхъ, которыя мной приведены, вполне достаточно, чтобы убѣдиться въ томъ, что *var. mediolaeve West* ничего общаго съ *C. Botrytis Menegh.* не имѣетъ и ни въ какомъ случаѣ считаться разновидностью послѣдняго не можетъ.

Сравненіе *var. mediolaeve West* съ *C. subochthodes Schmidle* показываетъ полное ихъ сходство, какъ въ формѣ клѣтки, при разсмотрѣніи съ плоской стороны и сверху, такъ и въ присутствіи гладкой площадки на вершинѣ полуклѣтокъ. Отличіе ихъ заключается лишь въ характерѣ площадки и въ размѣрахъ, а потому я предлагаю *C. subochthodes Schmidle* считать самостоятельнымъ видомъ, а *var. mediolaeve West* считать разновидностью *C. Botrytis Menegh.*, а разновидности *C. subochthodes Schmidle*, оставивши за ней названіе, данное *West*омъ, а именно *var. mediolaeve (West) Lobik nov. comb.*

83. *Cosmarium subquadrans* W. et G. S. West, Mon. Desm. II (1905), pag. 178, tab. LXII, fig. 11—13.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—14 (№ VII).

Примѣчан.: длина 23,6 μ ., ширина 26,6 μ ., ширина перешейка 8 μ ., толщина 13,2 μ .

84. *Cosmarium taxichondriforme* Eichler et Gutwinski, De nonnullis spec. alg. nov. (1895), pag. 169, tab. IV, fig. 23; in West, Mon. Desm. II (1905), pag. 136, tab. LVI, fig. 8—10.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина = ширина = 41,4 μ ., ширина перешейка 10 μ ., толщина 21 μ . По Eichler'у и Gutwinski'ому длина 31—35 μ ., ширина 31—34 μ ., ширина перешейка 10—11 μ ., толщина 17—20 μ .

85. *Cosmarium Ungerianum* (Näg.) De Bary in West, Mon. Desm. III (1908), pag. 195, tab. XCI, fig. 6.

Мѣстонах.: Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 27—VI—12 (см. прб. № 9 „Десм. вод. собр. лѣт. 1912 г. въ Холмск. у. Псковск. губ.“ Изв. СПб. Бот. Сада № 3, 1913, стр. 66.)

Примѣчан.: длина 59 μ ., ширина 50,3 μ ., ширина перешейка 19 μ ., толщина 34 μ . Наши экземпляры имѣютъ признаки, какъ типичной формы, такъ и var. *subtriplicatum* W. et G. S. West, въ особенности въ расположеніи бородавочекъ на верхнихъ углахъ полуклѣтокъ.

86. *Cosmarium vexatum* West in West, Mon. Desm. III (1908), pag. 187, tab. XCII, fig. 4.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ трясинѣ на берегу рѣчки М. Тудра, 17—V—14 (№ 13).

Примѣчан.: длина 44,4 μ ., ширина 38,5 μ ., ширина перешейка 11,8 μ .

Xanthidium Ehrenb.

87. *Xanthidium antilopaeum* (Bréb.) Kütz. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 63, tab. CVIII, fig. 7—18.

Мѣстонах.: Кіевичи, въ пересыхающемъ прудѣ по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VIII); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16, 17).

Примѣчан.: длина безъ зубцовъ 47—74 μ ., ширина безъ зубцовъ 41—71 μ ., ширина перешейка 17,8—29,6 μ ., длина зубцовъ 14,8—17,7 μ .

Скульптура въ срединѣ полуклѣтокъ, при разсматриваніи, ихъ съ плоской стороны, выражена очень слабо.

88. *Xanthidium cristatum* Bréb. var. *uncinatum* Bréb. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 73, tab. CXI, fig. 2—4.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 16).

Примѣчан.: длина 56,2 μ ., ширина 47,4 μ ., ширина перешейка 14,8 μ ., длина зубцовъ 8,9 μ . Въ срединѣ полуклѣтокъ,

при разсматриваніи ихъ съ плоской стороны, имѣется одиночное кольцо зернышекъ, какъ изображено у West'a на рис. 4 табл. CXI (рис. Hirn'a).

89. *Xanthidium fasciculatum* Ehrenb. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 75, tab. CXI, fig. 6—8.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 16).

Примѣчан.: длина 56,2 μ ., ширина 50,3 μ ., ширина перешейка 14,8 μ ., длина зубцовъ 11,8 μ .

Arthrodesmus Ehrenb.

90. *Arthrodesmus convergens* Ehrenb. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 106, tab. CXVI, fig. 4—13.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17).

Примѣчан.: длина 35,5—41,4 μ ., ширина безъ зубцовъ 41,4—47,4 μ ., ширина перешейка 9—11,9 μ ., длина зубцовъ 11,8 μ . Очень сильно варьируетъ направленіе зубцовъ на сторонахъ полуклѣтокъ: въ типичномъ случаѣ зубцы наклонены одинъ къ другому, но можно наблюдать всѣ переходы отъ типичной формы до почти параллельнаго расположенія этихъ зубцовъ.

Staurastrum Meyen.

91. *Staurastrum Bieneanum* Rabenh. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 135, tab. CXX, fig. 4—6.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: длина = ширина = 29,6 μ ., ширина перешейка 7 μ . Оболочка нѣжноточечная.

92. *Staurastrum dejectum* Bréb. in Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 121, tab. XX, fig. 5.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

Примѣчан.: Ralfs въ вышецитированной работѣ указалъ на варіаціи въ расположеніи зубцовъ на боковыхъ углахъ полуклѣтокъ: отъ направленныхъ вверхъ до почти параллельныхъ. Наши экземпляры отличаются формой вершины, которая у типичной формы выпуклая, и кромѣ того общимъ характеромъ клѣтки и направленіемъ зубцовъ, поэтому предлагаю эту форму назыв-

вать var. *subapplanatum* *mihl*¹⁾ (рис. 8). Длина 23,6 μ ., ширина 26,6 μ ., ширина перешейка 8,9 μ ., длина зубцовъ до 8,8 μ .

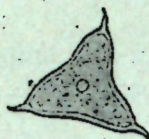


Рис. 8. *Staurastrum dejectum* Bréb. var. *subapplanatum* Lobik. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображение сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

92. *Staurastrum De-Tonii* Eichler et Gutwinski. De nonnul. spec. alg. nov. (1895), pag. 176, tab. V, fig. 51.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

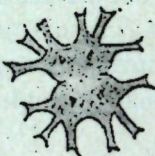


Рис. 9 *Staurastrum De-Tonii* Eichl. et Gutw. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображение сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчан.: длина 44 μ ., ширина 32,6 μ ., ширина перешейка 11 μ ., длина отростковъ до 12 μ . (рис. 9).

94. *Staurastrum dilatatum* Ehrenb. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 172, tab. CXXVI, fig. 10—15.

Мѣстонах.: Б. Ельно въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).

1) *Staurastrum dejectum* Bréb. var. *subapplanatum* Lobik cellulis vertice subplanis vel leviter concavis, aculeis introrsum directis a forma typica differt: long. 23,6 μ ., lat. 26,6 μ ., lat. isthmi 8,9 μ ., long. aculeorum 8,8 μ .

Примѣчан.: длина 26,6—28 μ ., ширина 29 μ ., ширина перешейка 8,9—11,8 μ . При разсматриваніи сверху клетка четырехугольная.

95. *Staurastrum disputatum* W. et G. S. West, Mon. Desm. VI (1912), pag. 176, tab. CXXVI, fig. 16; tab. CXXIX, fig. 1.

Мѣстонах.: Кіевичи, въ болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчан.: длина 29,6 μ ., ширина 29,6—35,5 μ ., ширина перешейка 18 μ .

96. *Staurastrum dubium* Eichler et Gutwinski, De nonnul. spec. alg. nov. (1895), pag. 176, tab. V, fig. 52.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).



Рис. 10. *Staurastrum dubium* Eichl. et Gutw. forma. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображение сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчан.: длина 32,6 μ ., ширина 29,6 μ ., ширина перешейка 12 μ ., длина зубцовъ до 7,5 μ . Наши размѣры значительно больше, чѣмъ указываютъ въ діагнозѣ Eichler и Gutwinski, которые даютъ: длина 22 μ ., ширина 20 μ ., ширина перешейка 7 μ ., длина отростковъ 5—6 μ . (рис. 10).

97. *Staurastrum grande* Bulnh. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 140, tab. CXIX, fig. 11—13; tab. CXX, fig. 1.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27).

Примѣчан.: длина 88,8 μ ., ширина 82,9 μ ., ширина перешейка 20 μ . Оболочка ясно точечная.

98. *Staurastrum hexacanthum* Gay. forma *intermedium* Eichler et Gutwinski, De nonnul. spec. alg. nov. (1895), pag. 176, tab. V, fig. 54.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17).

Примѣчан.: длина 20—26 μ ., ширина 17,8—20,7 μ ., ширина перешейка 7—7,4 μ ., длина отростковъ до 12 μ . По *Eichler*'у и *Gutwinsk*'ому длина 17 μ ., ширина 15 μ ., ширина перешейка 5 μ ., длина отростковъ до 11 μ . Наши размѣры превосходятъ указанные вышеназванными авторами, но всѣ остальные признаки вполне сходны съ *forma intermedium Eichl. et Gutw.*

99. *Staurastrum Manfeldtii* Delp. in *Comère*, Desm. France (1901), pag. 158, tab. XI, fig. 8.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15).

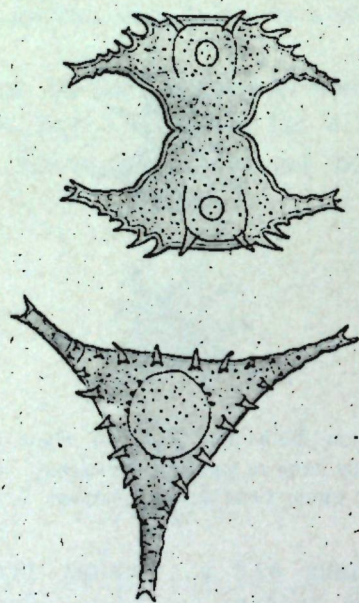


Рис. 11. *Staurastrum Manfeldtii* Delp. var. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображеніе сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. *Leitz*'а ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчан.: длина 74 μ ., ширина 83 μ ., ширина перешейка 20,5 μ . Наши образцы отличаются скульптурой полуклѣтокъ, при разсматриваніи сверху (присутствіе зубцовъ), и кромѣ того гладкими вершинами полуклѣтокъ, при разсматриваніи ихъ сбоку, и др. мелкими признаками. Возможно, что эту форму слѣдовало бы разсматривать какъ разновидность даннаго вида, но за неимѣніемъ образцовъ и хорошихъ рисунковъ *St. Manfeldtii*, я оставляю нашу форму безъ окончательной обработки (рис. 11).

100. *Staurastrum orbiculare* Ralfs in *West*, Mon. Desm. IV (1912), pag. 155, tab. CXXIV, fig. 10, 11.

Мѣстонах.: Б. Ельно въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ плу, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчан.: длина 50,3 μ ., ширина 47,4 μ ., ширина перешейка 13 μ . При разсматриваніи сверху, полуклѣтки трехугольныя съ закругленными углами и слегка вогнутыми сторонами.

101. *Staurastrum oxyacanthum* Arch. subsp. *sibiricum* Boldt, *Bidrag Sibir. Chloroph.* (1885), pag. 119; tab. VI, fig. 40.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 17).



Рис. 12. *Staurastrum oxyacanthum* Arch. subsp. *sibiricum* Boldt forma. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображеніе сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. *Leitz*'а, ок. 2, объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчан.: длина 29,6 μ ., ширина 38,5 μ ., ширина перешейка 11,8 μ . Наши образцы отличаются нѣсколько большей шириной перешейка (у *Boldt*'а шир. пер. 8,4 μ) и формой отростковъ, на концахъ которыхъ зубцы выражены гораздо рѣзче, чѣмъ изображено у *Boldt*'а (рис. 12).

102. *Staurastrum polymorphum* Bréb. in *Ralfs*, Brit. Desm. (1848), pag. 135, tab. XXII, fig. 9; tab. XXXIV, fig. 6.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17).

Примѣчан.: длина 20,7 μ ., ширина 23,7 μ ., ширина перешейка 8 μ .

103. *Staurastrum polytrichum* Perty. *Migula*, *Algen Deutschl.* (1907), pag. 532, tab. XXVIII G., fig. 9.

Мѣстонах.: близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, 18—V—14 (№ 28).

Примѣчаніе: длина и ширина съ зубцами 71 μ ., ширина перешейка 23,7 μ ., длина зубцовъ 5,9 μ . (рис. 13).

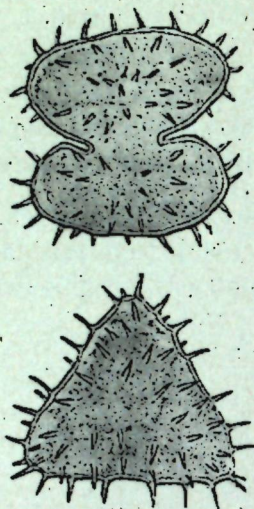


Рис. 13. *Staurastrum polytrichum* Perty. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображеніе сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2; объект. 7, при тубусѣ 170.

104. *Staurastrum punctulatum* Bréb. in West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 179, tab. CXXVII, fig. 8--11, 13, 14.

Мѣстонах.: Волокъ, въ рѣкѣ Серезжѣ около берега, среди пшчатокъ, 5—IX—14 (№ 38).

Примѣчаніе: длина 33 μ ., ширина 29,6 μ . ширина перешейка 10,4 μ . Полуклѣтки при разсматриваніи сверху трехугольныя.

105. *Staurastrum punctulatum* Bréb. var. *striatum* W. et G. S. West, Mon. Desm. IV (1912), pag. 186, tab. CXXVIII, fig. 5, 6.

Мѣстонах.: близъ Мисина, въ канавѣ въ Сѣтиловскомъ лѣсу, 6—V—13 (№ III); Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—14 (№ VII).

Примѣчаніе: длина 29,6—35 μ ., ширина 29,6—32,5 μ ., ширина перешейка 11 μ .

106. *Staurastrum spongiosum* Bréb. in Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 141, tab. XXIII, fig. 4.

Мѣстонах.: Бахово, на болотистомъ лугу, 6—V—13 (№ I); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 16, 17).

Примѣчаніе: длина 56—59,2 μ ., ширина 41,4—44,4 μ ., ширина перешейка 14,8 μ . У нашихъ экземпляровъ сильно варьируетъ форма вырѣза: въ однихъ случаяхъ онъ закрытый, узкій, въ другихъ замѣчаются переходы къ открытому, широкому вырѣзу.

107. *Staurastrum subbrebissonii* Schmidle in Migula, Algen Deutschl. (1907), pag. 532, tab. XXVIII B., fig. 15.

Мѣстонах.: Бахово, на болотистомъ лугу, 6—V—13 (№ I); въ ручьѣ изъ Булынинскаго озера на границѣ Бахова съ Истоминщиной, 11—V—13 (№ IV, V); Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII).

Примѣчаніе: длина 38,4—41,4 μ ., ширина 38,4—41,4 μ ., длина иголя, которыми усажена оболочка, 2,9 μ .

108. *Staurastrum tunguscanum* Boldt, Bidrag Sibir. Chloroph. (1885), pag. 114, tab. V, fig. 22.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 16).

Примѣчаніе: длина 29,6 μ ., ширина 26,6 μ ., ширина перешейка 10 μ ., длина отростковъ 7,4 μ .

109. *Staurastrum vestitum* Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 143, tab. XXIII, fig. 1.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15).

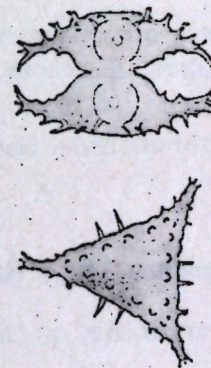


Рис. 14. *Staurastrum vestitum* Ralfs forma. Наверху клетка съ боковой стороны, внизу дано ея изображеніе сверху. Изображено съ помощью рисов. прибора, микр. Leitz'a, ок. 2; объект. 7, при тубусѣ 170.

Примѣчаніе: длина 38,5 μ ., ширина 59 μ ., ширина перешейка 13 μ . Наши образцы отличаются отъ типичной формы отсутствіемъ на вершинѣ полуклѣтки зубцовъ и выростовъ, и нѣсколько меньшими размѣрами (рис. 14).

Hyalotheca Kg.

110. *Hyalotheca dissiliens* (Smith) Bréb. in Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 51, tab. I, fig. 1.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Бахово, въ лѣсу въ подсыхающей канавѣ, 18—VIII—13 (№ IX); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 16, 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 28, 30).

Примѣчан.: длина клѣтокъ 14,8 μ ., ширина 29,6 μ ., толщина слизистаго влагалища до 11 μ .

Didymoprium Kg.

111. *Didymoprium Borreri* Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 58, tab. III.

Мѣстонах.: Булынино, въ торфяникѣ на озерѣ 19—V—14 (№ 34, 35).

Примѣчан.: длина клѣтокъ 20,7 μ ., ширина 17,7 μ .

112. *Didymoprium Grevinei* Kg. in Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 57, tab. II.

Мѣстонах.: Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 15, 17); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 31).

Примѣчан.: длина клѣтокъ 23,7—26,6 μ ., ширина 41,5—44,4 μ ., ширина перешейка 35,5 μ .

Desmidium (Ag.) Ralfs.

113. *Desmidium Swartzii* Ag. in Ralfs, Brit. Desm. (1848), pag. 61, tab. IV.

Мѣстонах.: Бахово, въ канавѣ на болотистомъ лугу, 11—V—13 (№ VI); Кіевичи, на болотистомъ лугу по дорогѣ къ Лукѣ, 17—V—13 (№ VII); Бахово, въ лѣсу въ подсыхающей канавѣ, 18—VIII—13 (№ IX); Б. Ельно, въ открытомъ болотѣ среди полей, 17—V—14 (№ 16, 17); близъ Забѣлицъ, въ небольшомъ болотѣ въ лѣсу, 18—V—14 (№ 27); близъ Давыдова, въ небольшомъ болотѣ около лѣса, въ илу, 18—V—14 (№ 30).

Примѣчан.: длина клѣтокъ 13,3—14,8 μ ., ширина 35,5 μ .

A. J. Lobik.

Les Desmidiacées récoltées en 1913—14 dans le district Kholm du gouv. Pskow.

(Résumé).

L'auteur donne la liste critique des Desmidiacées récoltées par lui principalement en printemps pendant deux années (1913—14). Cette liste contient 113 formes, parmi lesquelles l'auteur décrit une espèce nouvelle — *Micrasterias subtruncata* Lobik et quelques nouvelles variétés.