

А К А Д Е М И Я   Н А У К   С С С Р

БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

---

NOTULAE SYSTEMATICAE E SECTIONE CRYPTOGANICA INSTITUTI BOTANICI  
NOMINE V. L. KOMAROVII ACADEMIAE SCIENTIARUM URSS

---

# БОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ОТДЕЛА СПОРОВЫХ  
РАСТЕНИЙ

Т. VIII

Под редакцией заслуженного деятеля науки РСФСР  
проф. В. П. САВИЧА



---

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
МОСКВА   .   1952   .   ЛЕНИНГРАД

М е с т о н а х. В водоемах со слабо кислой средой 2-й террасы р. Сев. Донец в окрестностях Северо-Донецкой гидробиологической станции. Украина, Харьковская область.

А. П. Скабичевский

A. P. Skabitschewsky

## К СИСТЕМАТИКЕ БАЙКАЛЬСКИХ ДИАТОМЕЙ

### AD SYSTEMATICAM DIATOMARUM BAIKALENSIUM

#### 1. *Cocconeis placentula* var. *sibirica* nom. nov.

С у п.: *Cocconeis placentula* var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 5, fig. 7, 8, non *C. placentula* var. *baikalensis* Skv. 1928, pl. 1, fig. 25.

Новое название этому варианту приходится давать потому, что под названием *Cocconeis placentula* var. *baikalensis* Skv. описана [5] другая форма.

#### 2. *Achnanthes Porezkii* Jasnitsky, 1936, табл. 1, рис. 10, 11.

С у п.: *Eucocconeis baikalensis* Skv., 1937, таб. 5, рис. 24, 41, 44, 50, 58.

Этому виду, установленному В. Н. Яснитским [3], целиком соответствует *Eucocconeis baikalensis* Skv. [5].

#### 3. *Diploneis Konstantini* nom. nov.

С у п.: *Diploneis Meyeri* Skv., 1937, pl. 6, fig. 11; pl. 10, fig. 10, non *Diploneis Meyeri* Skabitsch., 1936.

Перемену названия этого вида приходится производить потому, что под этим же названием мною раньше был описан другой вид этого же рода. Желая сохранить посвящение, я предлагаю назвать этот вид по имени проф. Константина Игнатьевича Мейера.

#### 4. *Diploneis Meyeri* Skabitsch., 1936, табл. 1, рис. 5.

С у п.: *Diploneis turgida* Skv. var. *bipunctata* Skv., 1937, pl. 6, fig. 10.

Рассматривать этот вид как вариант *D. turgida* едва ли является правильным. Значительная разница в структуре створок (у *D. Meyeri* двойные ряды точек между ребрами, у *D. turgida* простые камеры) заставляет считать оба вида самостоятельными. При этом следует иметь в виду, что двойные ряды точек между ребрами у *Diploneis Meyeri* имеются повсюду, во всех частях створок.

#### 5. *Diploneis Skvortzowii* (Skv.) Skabitsch., 1936, табл. 1, рис. 7.

С у п.: *Diploneis elliptica* var. *baikalensis* Skv., 1928, pl. 1, fig. 29; *D. lata* Skv., 1937, pl. 6, fig. 17.

Впервые этот вид замечен в 1928 году [2], но неправильно отнесен в качестве особой разновидности *D. elliptica* (Kütz.) Cl.

В 1936 г. мною [1] было сделано исправление этого определения и выделен особый вид — *D. Skvortzowii*. Позднее [5] этот вид вновь описывается под названием *D. lata* Skv. Таким образом, и первое и последнее названия следует считать синонимами. К синонимам этого вида следует отнести, повидимому, и *D. lata* var. *punctata* Skv., который характеризуется наличием пунктировки на центральном поле и более нежной структурой. Отличия эти, однако, весьма малозначительны. Разница же в частоте расположения структурных элементов у вида ( $4 \times 10 \mu$ ) и варьета ( $5 \times 10 \mu$ ) настолько мала, что вовсе не может быть использована на практике.

6. ***Diploneis late-elliptica*** (Skv.) Skabitsch., 1936, табл. 1, рис. 11.

С у п.: *Diploneis Mauleri* Brun. var. *baikalensis* Skv., 1928, pl. 1, fig. 33; *D. lata* var. *minuta* Skv., 1937, pl. 6, fig. 12.

Этот вид был описан раньше [2] как варьет *D. Mauleri*. Позднее я выделил эту диатому как новый вид *D. late-elliptica*. Чрезвычайно краткий первоначальный диагноз этой формы [2] и отсутствие сходства между *D. late-elliptica* и *D. Mauleri* не позволили мне утверждать в свое время, что *D. Mauleri* var. *baikalensis* — это то же, что и *D. late-elliptica*. Только теперь, после нового, более правильного описания этого вида [5], в котором указывается, что рассматриваемая форма не имеет двойных рядов точек между ребрами — признака, характерного для *D. Mauleri*, стало ясно, что обе формы тождественны.

Ввиду значительных отличий в характере структуры, рассматриваемая форма не может считаться как варьет предшествующего вида. Более правильным является считать этот вид самостоятельным.

7. ***Stauroneis phoenicenteron*** Ehrenberg.

С у п.: *Stauroneis anceps* Ehr. var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 7, fig. 17.

Как синоним этого вида приходится рассматривать *Stauroneis anceps* var. *baikalensis* Skv. Этот варьет имеет грубую структуру (штрихов 13—14 в  $10 \mu$ ), что характерно не для *S. anceps*, а для *S. phoenicenteron*. Характер же структуры является наиболее надежным признаком, по которому различаются между собою эти очень близкие виды. Та особенность формы центрального поля, на которую указывает автор [5] (отсутствие укороченных штрихов по краям), вряд ли может дать основание для выделения варьета. Надо сказать, что форма центрального поля у *S. phoenicenteron* вообще сильно варьирует и оно может даже вовсе исчезать, как, например, у var. *signata* Meister [1]. Возможно, что наблюдавшиеся экземпляры и были близки к последнему варьету. По всем же другим признакам: форме и величине клетки, характеру и частоте расположения штрихов, *S. anceps* var. *baikalensis* целиком соответствует *S. phoenicenteron*. Очень возможно, что к последнему

виду относится и *S. anceps* var. *baikalensis* Jasnitsky [3]. Во всяком случае, по частоте расположения штрихов и эта форма не может быть отнесена к *S. anceps*.

#### 8. *Navicula amphibola* Cleve.

С у н.: *Navicula amphibola* Cl. var. *curta* Skv., 1937, pl. 9, fig. 4.

Вновь описанный [5] вариант этого вида — *N. amphibola* var. *curta* Skv. — не имеет никаких отличий от вида и потому должен считаться синонимом последнего. Указание на меньшие размеры var. *curta* не соответствует действительности (размеры клеток вида, по Густедту: дл. 37—70  $\mu$ , шир. 20—28  $\mu$ ; у var. *curta*: дл. 37  $\mu$ , шир. 28  $\mu$ ). Несколько большая относительная ширина и лишь слабо оттянутые концы var. *curta* указывают, что это были измельчавшие экземпляры *N. amphibola* Cl.

#### 9. *Navicula atomus* (Naeg.) Grunow var. *circularis* Oestrup, 1909, Hedvigia, 48.

С у н.: *Navicula scutelloides* W. Smith var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 9, fig. 10.

С этим вариантом, установленным Эstrupом [4] из оз. Косо-гола в Сев. Монголии, тождественна форма, описанная [2] под названием *N. scutelloides* var. *baikalensis* Skv. Отнести эту форму к *N. scutelloides* никак нельзя, потому что для последнего вида, как и для всей группы *Navicula punctata* Cl., характерна точечная структура створки. У интересующей же нас формы штриховка не точечная. Игнорирование этого не только видового, но и подродового признака недопустимо. Связь же с *N. atomus* этой формы вполне естественна.

#### 10. *Navicula compositestriata* Jasnitsky, 1936, табл. 1, рис. 22, 23.

С у н.: *Caloneis relicta* Skv., 1937, pl. 7, fig. 14; pl. 8, fig. 20; *Navicula granulifera* Skv., 1937, pl. 8, fig. 1.

Эта своеобразная диатомея существенно отличается от других видов рода *Navicula*. Главной особенностью ее являются гладкая (не зарубчатая и не точечная) штриховка и наличие между обычными штрихами маленьких дополнительных штрихов, образующих один или два боковых продольных ряда. Эти признаки настолько своеобразны, что не укладываются в рамки существующих подродов *Navicula*, что заставляет считать целесообразным установление для этого вида особого подрода.

С описанием этого вида, данным В. Н. Яснитским [3], полностью совпадает описание *Caloneis relicta* Skv. [5]. Поводом к отнесению рассматриваемого вида к роду *Caloneis* послужило, видимо, наличие указанных выше продольных рядов. Однако продольные линии *Caloneis* ничего общего не имеют с продольными рядами маленьких дополнительных штрихов *N. compositestriata*. Поэтому отнесение последней к роду *Caloneis* нельзя считать правильным. Для *C. relicta* дается два не совсем сходных рисунка.

Один из рисунков, представленный на табл. 8 (рис. 20), на котором ясно видны дополнительные штрихи, полностью соответствует *N. compositestriata* Jasnitsky. На втором же рисунке (табл. 7, рис. 14) штриховка изображена иначе. Но весьма возможно, что в этом случае был применен лишь иной (и менее удачный) способ изображения той же особенности *N. compositestriata*.

Что же касается *Navicula granulifera* Skv., то описание ее, а также и рисунок (табл. 8, рис. 1) полностью соответствуют признакам *N. compositestriata*, а также *C. relictata* Skv. Повидимому, по какому-то недоразумению автор дважды описал один и тот же вид (но разные экземпляры) под двумя различными названиями.

11. *Navicula hungarica* Grun. var. **intermedia** Skabitsch., 1936, табл. 1, рис. 12.

С у н.: *Navicula costulata* var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 7, fig. 4.

Этой форме, описанной мною в 1936 г. [1], полностью соответствует *N. costulata* var. *baikalensis* Skv. [5]. Я указывал раньше на то, что *N. hungarica* var. *intermedia* одинаково близка и *N. hungarica* и *N. costulata* и ее с равным правом можно было бы рассматривать в качестве варийета *N. costulata*. Но я счел более правильным отнести рассматриваемую форму к *N. hungarica* потому, что самостоятельность *N. costulata* вызывает большие сомнения, и, как я более подробно указал в своей прежней работе [1], последнюю гораздо естественнее рассматривать как варийет *N. hungarica*.

12. *Navicula Jasnitskii* Skv. var. **constricta** Jasn., 1936, табл. 1, рис. 15.

С у н.: *Caloneis Zachariasii* Reichelt var. *constricta* Skv., 1937, pl. 9; fig. 27, 45.

Варийету, установленному В. Н. Яснитским [3], полностью соответствует *Caloneis Zachariasii* var. *constricta* Skv. [5]. Несколько большую длину створок последней формы принимать во внимание не приходится, так как эта разница есть, несомненно, результат недостаточности наблюдения обоих авторов.

Встает вопрос о родовой принадлежности этой формы. Как видно, авторы, описавшие ее, толкуют этот вопрос различно. Мне кажется, что прав В. Н. Яснитский, который относит эту форму к роду *Navicula*. К роду *Caloneis* рассматриваемая форма не может быть отнесена потому, что у нее отсутствуют характерные для *Caloneis* продольные линии по бокам створок. От *C. Zachariasii* она резко отличается характером структуры, что позволяет думать об отсутствии связи между указанными формами. Родство же между var. *constricta* и *N. Jasnitskii* представляется весьма вероятным. По общему очертанию створок, по характеру и расположению штрихов последние формы тождественны. Меньшие размеры клеток var. *constricta* Jasnitsky и наличие перетяжки посередине являются признаками, достаточными лишь для выделения варийета.

13. **Navicula Konstantini** nom. nov.

С у н.: *Navicula Meyeri* Skv., 1937, pl. 7, fig. 27; pl. 9, fig. 29, 42, nom *N. Meyeri* Jasn., 1936, pl. 1, fig. 19.

Этот вид был назван [5] в честь проф. К. И. Мейера (Москва). Так как В. Н. Яснитским (1936) это имя раньше дано другому виду этого же рода, то вид *Navicula Meyeri* Skv. необходимо переименовать. Я предлагаю назвать его также в честь К. И. Мейера, по имени последнего.

14. **Navicula pseudolacustris** Skabitschewsky, 1936, табл. 2, рис. 19, 20.

С у н.: *Navicula lacustris* var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 7, fig. 21.

Этот вид, как мною уже указывалось раньше, имеет сходство с *N. lacustris*. Но наряду с общим сходством, свидетельствующим о родстве между этими формами, имеются и значительные отличия, касающиеся структуры створки. Различия заключаются не только в большей ширине осевого поля и более редкой штриховке у *N. pseudolacustris* (у *N. lacustris* 12—16 штрихов в 10  $\mu$ , у *N. pseudolacustris* 5—7 штрихов в 10  $\mu$ ), но и в характере самих штрихов. У *N. lacustris* штрихи состоят из редко расставленных точек, в то время как у *N. pseudolacustris* точки в ряду так сильно сближены, что штрихи кажутся не точечными, но зарубчатыми, как это имеет место у *Navicula lineolatae* Cl. Все это заставляет смотреть на *N. pseudolacustris* как на самостоятельный вид.

15. **Navicula subelongata** Skabitschewsky, 1936, табл. 2, рис. 18.

С у н.: *Pinnularia baikalensis* Skv., 1928, pl. 2, fig. 82; *Navicula magna* Skv., 1937, pl. 8, fig. 25, 27; pl. 9, fig. 36; *N. magna* var. *lanceolata* Skv., 1937, pl. 9, fig. 28; *N. magna* var. *curta* Skv., 1937, pl. 10, fig. 14.

Этот вид вначале был [2] неправильно отнесен к роду *Pinnularia* и описан под названием *Pinnularia baikalensis* Skvortzow. Очень краткий диагноз и неправильное изображение структуры створок этого вида (штриховка изображена без поперечной исчерченности) не позволили мне в свое время отождествить эту навикку с *Pinnularia baikalensis* Skv., и я ее описал заново как самостоятельный вид. Теперь ясно, что установленная мною *N. subelongata* тождественна и *Pinnularia baikalensis* Skv. и вновь описанной *N. magna* Skv. Таким образом, оба последние названия следует считать синонимами *N. subelongata* Skabitsch.

Признаки новых разновидностей — var. *lanceolata* Skv. и var. *curta* Skv. настолько малосущественны и неясно выражены, что, мне кажется, не дают основания для выделения особых вариететов.

16. **Navicula Woronichinii** Jasnitsky, 1936, табл. 2, рис. 2, 3.

С у н.: *Navicula cingens* Skv., 1937, pl. 8, fig. 24.

*N. cingens* Skv. отличается от *N. Woronichinii* Jasn. лишь округлой, не угловатой створкой. Но, как указывает В. Н. Яснитский [3],

установивший последний вид, форма клеток *N. Woronichinii* весьма изменчива. Характерная угловатость краев хорошо выражена лишь у крупных экземпляров, у мелких же почти незаметна. Вот таким измельчавшим экземпляром и является *N. cingens* Skv. По всем признакам, за исключением угловатости створок, описание и рисунок *N. cingens* Skv. полностью соответствуют описанию и рисункам *N. Woronichinii* Jasn.

17. ***Pinnularia Timofeevii*** Skabitschewsky, 1936, табл. 2, рис. 13.

С у н.: *Caloneis simplex* Skv., 1937, pl. 8, fig. 34.

По описанию и рисунку *Caloneis simplex* Skv. видно, что этот вид полностью соответствует установленному мною [1] виду *Pinnularia Timofeevii* Skabitsch. Непонятным является отнесение этой формы к роду *Caloneis*. Отсутствие продольных боковых линий, наличие гладкой (не точечной) штриховки — признаки, указывающие, что эта форма никак не может быть отнесена к роду *Caloneis*. С другой стороны, нет никакого сомнения в принадлежности ее к роду *Pinnularia*.

18. ***Amphora Koshovii*** Skabitchewsky, 1936, табл. 3, рис. 28.

С у н.: *Amphora sibirica* Skv. var. *gracilis* Skv., 1937, pl. 12, fig. 19.

С этим видом, описанным мною в 1936 г. [1], идентичен вариант — *Amphora sibirica* var. *gracilis* Skv. Поэтому встает вопрос: имеется ли основание для рассмотрения этой диатомеи в качестве самостоятельного вида, или правильнее считать ее вариантом *A. sibirica*. Если сравнить описание и рисунки *A. sibirica* и *A. Koshovii*, то можно видеть, что общего между ними чрезвычайно мало, а различия весьма существенны и разнообразны. Они заключаются в размерах, в форме створок, в характере и расположении их структуры и др. У *A. Koshovii* створка не только более длинная и стройная, но на брюшной стороне она имеет вздутие, чего нет у *A. sibirica*. У *A. sibirica* шов прямой [2, табл. 3, рис. 168] или почти прямой и сильно сдвинут к брюшному краю. Последний поэтому узок и несет один продольный ряд коротких штрихов. У *A. Koshovii* шов явно изогнут на спинную сторону и проходит ближе к середине створки. Поэтому брюшной край широк и на нем помещается два продольных ряда штрихов. Штриховка створок *A. Koshovii* значительно грубее. Штрихи последней настолько крупные, что выдаются в виде зубчиков по спинному краю створки, что отмечено и на рисунках. Все это заставляет считать *A. Koshovii* самостоятельным видом.

Следует отметить, что *A. sibirica* Skv. изображается автором неодинаково. Особенно сильно отличается от других первый рисунок этого вида [2, табл. 3, рис. 168]. Рисунок же 26 на табл. 12 [5] следует отнести к *A. Koshovii*.

19. *Amphora obtusa* var. *baikalensis* Jasnitsky, 1936, табл. 2, рис. 8.

С у п.: *Amphora obtusa* var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 12, fig. 20, 28.

Этот вариант был описан [5] вторично. Описание и рисунки, даваемые обоими авторами, полностью совпадают.

20. *Cymbella Skvortzowii* Skabitschewsky, 1936, табл. 3, рис. 30.

С у п.: *Cymbella turgida* var. *genuina* Skv., 1928, pl. 3, fig. 147; *C. inelegans* var. *baikalensis* Skv., 1937, pl. 13, fig. 10.

Этот вид первоначально был описан как вариант *C. turgida* [2]. Но так как между *C. turgida* Greg. и *C. turgida* var. *genuina* Skv. трудно было увидеть сходство, я выделил в 1936 г. последнюю форму в самостоятельный вид — *C. Skvortzowii*.

#### Л и т е р а т у р а

[1] Скабичевский А. П. Новые и интересные диатомовые водоросли из Северного Байкала. Ботан. журн. СССР, 6, 1936. — [2] Скворцов Б. В. и К. И. Мейер. Труды Сунгарийской речной биологической станции, I, вып. 5, 1928. — [3] Яснитский В. Н. Новые и интересные виды диатомовых водорослей из оз. Байкала. Ботан. журн. СССР, 6, 1936. — [4] Oestrup. Beitrage zur Kenntnis der Diatomeen flora des Kossogolbeckens in der nordwestlichen Mongolei. Hedwigia, 48, 1909. — [5] Skvortzow. Bottom Diatoms from Olchon gate of Baikal lake, Siberia. The Philipp. Journ. of Scien. Publ. by the Bureau of Scien., Depart. of Agricult. and Comm., Manila, 62, 3, 1937.

А. М. Зауер

L. M. Sauer

### НЕКОТОРЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД CHLOROCYTRIUM PARADOXUM (KLEBS) G. S. WEST И LEPTOSIRA MEDICIANA BORZI В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ

### OBSERVATIONES NONNULLI AD BIOLOGIAM CHLOROCYTRIUM PARADOXUM (KLEBS) G. S. WEST ET LEPTOSIRA MEDICIANA BORZI

Многие зеленые водоросли в настоящее время еще очень слабо изучены в систематическом отношении. В связи с этим, наблюдения, освещающие те или иные моменты из жизненных циклов отдельных видов, могут представить известный интерес.

В настоящей заметке сообщаются результаты наблюдений над образованием и выходом зооспор у двух представителей типа зеленых водорослей: *Chlorochytrium paradoxum* и *Leptosira Mediciana*.

Согласно Бристоль (Bristol, 1920b), род *Chlorochytrium* насчитывает 10 (не считая трех сомнительных) видов, большинство из которых ведут эпифитный и эндофитный образ жизни. Единственным