

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В. Л. КОМАРОВА

---

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS  
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ  
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1965

NOVITATES SYSTEMATICAE  
PLANTARUM NON VASCULARIUM

1965



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
МОСКВА (MOSQUA) · ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)  
1965

#### 61. *Calypogeia meylanii* Buch

Выборгский р-н, окрестности ст. Горьковское, на стенке канавы в ельнике близ оз. Ваммель-Ярви, 23 и 27 VII 1953; на валеже в ельнике, 8 и 22 VIII 1954; в выемке от старой осушительной канавы по краю горелого сосняка-верещатника, 23 VIII 1954; окрестности ст. Рощино, на почве и на валеже в Линдуловской лиственничной роще, 9 IX 1954; Тосненский р-н, окрестности ст. Синявино, Н. И. Кузнецов; окрестности ст. Саблино, на почве по северному облесенному склону останца близ устья Большого ручья, 29 VII 1954; пос. Шапки, на почве и на гнилых пнях у Глухого озера, 14 VIII 1953; Гатчинский р-н, пос. Вырица, в лесу за р. Оредежью, 1 VIII 1949.

#### 62. *Calypogeia neesiana* (Mass. et Carr.) K. M.

Выборгский р-н, окрестности ст. Горьковское, на коре ствола, 2 IX 1958.

#### 63. *Radula complanata* (L.) Dum.

Тосненский р-н, окрестности ст. Синявино, Н. И. Кузнецов; окрестности ст. Саблино, на стволе тополя в саду учебной базы Ленинградского университета, 11 VII 1950; на гнилом пне на склоне левого берега Большого ручья, близ впадения в р. Тосну, 1 VIII 1950.

#### Л и т е р а т у р а

Савич Л. И. и К. И. Ладыженская. Определитель печеночных мхов севера европейской части СССР. М.—Л., 1936. — Шмальгаузен И. Ф. Список печеночных мхов, собранных в лето 1871 года в Новолодожском уезде. Тр. СПб. общ. естествоиспыт., 3, 1872. — W a r n s t o r f C. Zur Bryo-Geographie des Russischen Reiches. Hedwigia, 53—54, 1913—1914.

Л. И. Савич-Любичкая

L. I. Savicz-Ljubitzkaja

### НОВЫЕ ДАННЫЕ О *BARBULA PEROBTUSA* (BROTH.) CHEN

#### SUPPLEMENTA NOVA DE *BARBULA PEROBTUSA* (BROTH.) CHEN

В 1929 г. Бротерус (Brotherus, 1929) описал по сборам А. А. Еленкина 1902 г. из Монголии новый вид мха — *Didymodon perobtus* Broth., ясно отличающийся от других видов рода своими очень тупыми листьями.

Позже *Didymodon perobtusus* приводится, по тем же сборам, с описанием его также и на русском языке, в работе Бротеруса и Л. И. Савич (1932), содержащей их совместную обработку сборов А. А. Еленкина 1902 г. с Саянских гор и из Монголии (Л. И. Савич обработаны печеночные, сфагновые и частично листостебельные мхи).

*Didymodon perobtusus* был собран А. А. Еленкиным 27 июля, на территории Монгольской Народной Республики, на оз. Хубсугу (ранее Косогол), в верховьях речки Норин-Хоре, близ пограничного с СССР Гарганского (ранее Норин-Хоре) перевала, на известняковых скалах, покрытых почвой.

Чен (Chen, 1941 : 194, 28) в монографии восточноазиатских видов сем. *Pottiaceae* (в широком смысле) относит *Didymodon perobtusus* к роду *Barbula* Hedw. — *Barbula perobtusa* (Broth.) Chen.

Чен впервые дает изображение этого вида, касающееся общего облика растения, формы и клеточной сети листа. Он отмечает, что хотя вид и найден в стерильном состоянии, но несомненно принадлежит к роду *Barbula* и очень характерен яйцевидными листьями с закругленной верхушкой.

Нам удалось получить дополнительные данные относительно способов вегетативного размножения, а также и анатомического строения стебля и жилки листа при изучении образца *Didymodon perobtusus*, хранящегося в моховом гербарии Отдела низших растений Ботанического института им. В. Л. Комарова Академии наук СССР (изотип).

Среди стебельков *Barbula perobtusa* были обнаружены уже описанные 1—3-клеточные, почти шаровидные выводковые тела (рис. 1, 1), очень сходные с выводковыми телами *B. rigidula* Hedw. (рис. 1, 2).

О том, что эти образования действительно относятся к *Barbula perobtusa*, можно было судить по поперечному срезу через стебель именно в месте образования на нем выводковых тел на ризоидной подставке, сделанному и зарисованному под микроскопом старшим лаборантом отдела А. П. Шариковой (рис. 1, 1). От 2—3-клеточной ризоидной подставки отходит светло-зеленая масса вторичной протонымы, на которой образуются выводковые тела, резко отличающиеся от нее своей светло-бурой окраской. Эти стеблевые выводковые тела очень быстро опадают, и поэтому весьма трудно найти их в соединении со стеблем, следовательно, не всегда можно было установить и их принадлежность к *B. perobtusa*. Этим, вероятно, и объясняется то обстоятельство, что они не были замечены и описаны ни Бротерусом, ни Ченом.

Кроме того, был обнаружен и другой способ вегетативного размножения — посредством закладывания на ризоидной протоныме почек, из которых затем развиваются молодые растения (рис. 1, 2).

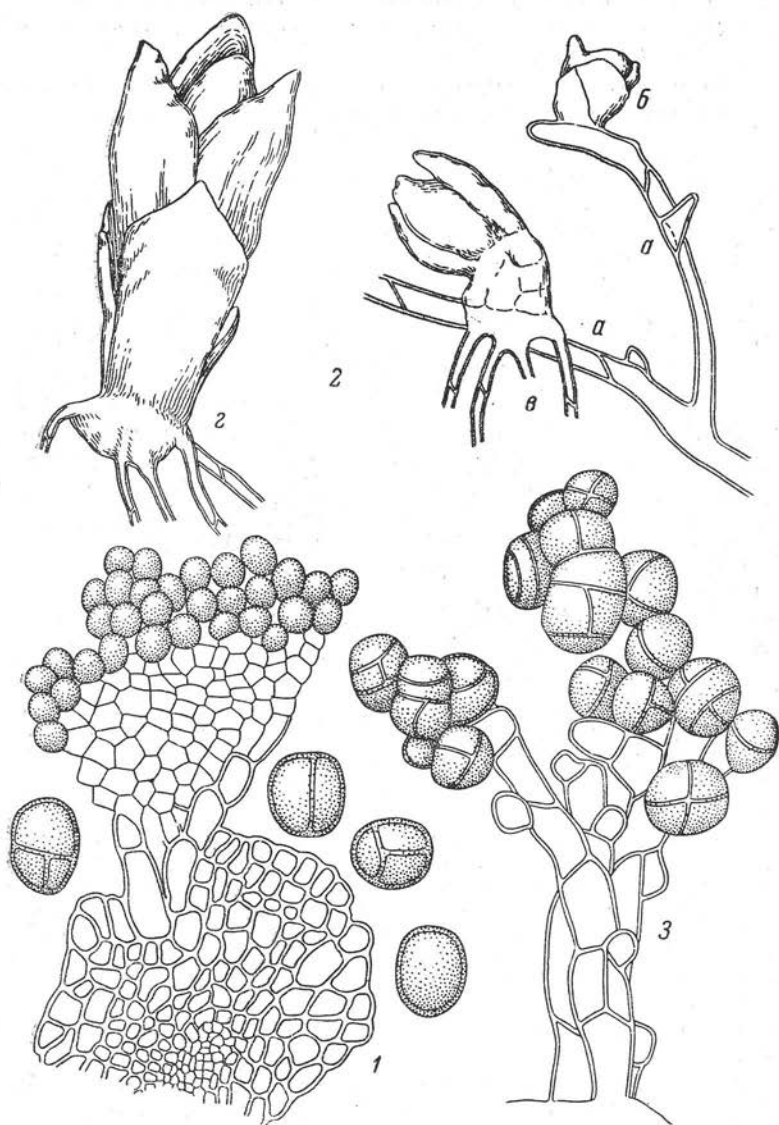


Рис. 1. 1, 2 — *Barbula perobtusa* (Broth.) Chen: 1 — поперечный срез через стебель в месте образования на нем выводковых тел на ризоидной подставке и 4 опавших выводковых тел; 2 — первичные стадии развития протонемы из начальных клеток ризоида (а), почки (б, в) на ризоидной протонеме и молодое растение (г); 3 — *B. rigida* Hedw.: выводковые тела на ризоидной подставке. Увел. Ориг. 1, 2 — с монгольского растения (изотип), 3 — с европейского растения.

Наличие и форма выводковых тел, образующихся на стебле в пазухах верхних листьев, подтверждают близость *Barbula perobtusa* к *B. rigidula*.

Двудомность, верхушечный на стебле гинецей с немногими архегониями (рис. 2, 9) также сближают оба вида.

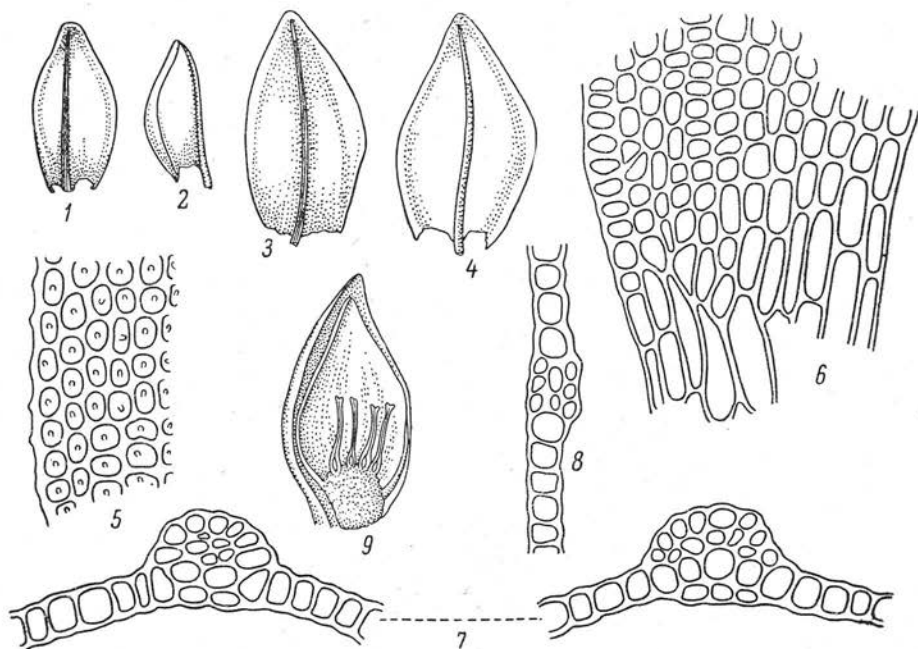


Рис. 2. *Barbula perobtusa* (Broth.) Chen: 1 — нижний лист с верхней стороны; 2 — килевато сложенный нижний лист; 3 — верхний лист с верхней стороны; 4 — верхний лист с нижней стороны; 5 — клетки верхней половины листа близ края; 6 — клетки основания листа близ края; 7 — поперечные срезы через верхнюю половину листьев; 8 — поперечный срез через основание листа; 9 — гинецей. Увел. Ориг. с монгольского растения (изотип).

*Barbula perobtusa* отличается от *B. rigidula*: меньшими размерами — стебель до 5 мм выс., листья до 0.7 мм дл., с верхними клетками до 9  $\mu$  в диам.; строением стебля — с расширенными, не толстостенными наружными клетками; формой и строением листьев — широко яйцевидных, с закругленной верхушкой, однослойных не только в верхней части пластинки, но также и на узко отогнутых краях; строением жилки — без срединных указателей, с 2 рядами брюшных клеток; клеточной сетью листа — из округло-шестиугольных клеток, с очень низкой, округлой, тупой папиллой над просветом каждой из них; черно-бурой окраской очень низких дерновинок; светло-бурой окраской быстро опадаю-

щих выводковых тел, развивающихся на зеленой протонеме, отходящей от ризоидной подставки (рис. 1, 2).

В последнее время Л. В. Бардунов (1965) по своим саянским сборам 1960 г. впервые приводит *Didymodon perobtusus* (= *Barbula*

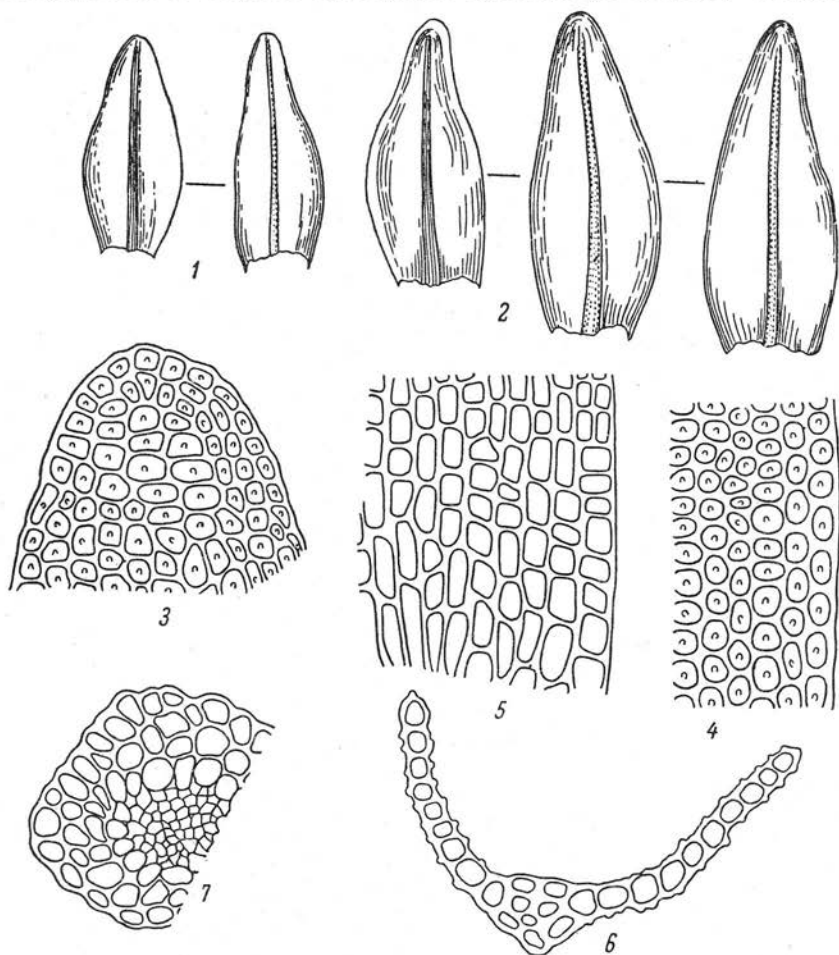


Рис. 3. *Barbula perobtusa* (Broth.) Chen: 1 — нижние листья с верхней и нижней сторон; 2 — верхние листья с верхней и нижней сторон; 3 — верхушка листа; 4 — клетки верхней половины листа близ края; 5 — клетки основания листа близ края; 6 — поперечный срез листа; 7 — поперечный срез через стебель. Увел. Ориг. с саянского растения.

*perobtusa*) для СССР. Он указывает этот вид для Восточных Саян, как довольно широко распространенный, повсеместно там встречающийся, идущий по всему профилю гор на высоте от 1000 до 2300 м над ур. м. Он растет в Саянах исключительно на извест-

няковых скалах, сухих или довольно влажных, на поверхности камней, реже в мелких трещинах.

Саянские образцы *Barbula perobtusa*, переданные Л. В. Бардуновым в моховой гербарий Отдела низших растений БИН, вполне тождественны с монгольским образцом, отличаясь лишь несколько большими размерами листьев — 0.6—0.9 мм дл. и 0.2—0.3 мм шир. (рис. 3).

Интересно отметить, что в той же работе Л. В. Бардунов указывает *Didymodon rigidulus* (= *Barbula rigidula*) как редкий вид, встречающийся почти повсеместно, но спорадически, большей частью в пределах лесного пояса, проникающий также в подгольцовый пояс и в голцы. Растет этот вид на скалах, скалистых обнажениях, валунах, по берегам речек и всюду селится на незадернованных или полудернованных субстратах мелкоземного или песчанистого характера.

Оба вида различаются не только по экологии, но и по распространению.

*Barbula perobtusa*, являясь кальцефильным, скальным, высокогорным видом, имеет узкое географическое распространение, ограниченное в настоящее время лишь Монголией и Восточными Саянами (СССР), тогда как *B. rigidula* — вид с более широкой экологической амплитудой, распространен в Советском Союзе и во всей Голарктике, встречаясь в Европе на равнине и в горах, особенно в субальпийском поясе.

Однако не исключена возможность, что при тщательных наблюдениях в природе могут быть обнаружены переходные формы между этими видами и тогда *Barbula perobtusa* войдет в цикл форм *B. rigidula*.

#### Л и т е р а т у р а

Бардунов Л. В. Листостебельные мхи Восточного Саяна. М.—Л., 1965. — Бротерус В. Ф. и Л. И. Савич. Список мхов, собранных А. А. Еленкиным в 1902 году в Саянских горах и в Монголии. Изв. Бот. сада АН СССР, 30, 1—2, 1932. — Brotherrus V. F. Musci novi asiatici. Rev. bryol., n. s., 2, 1, 1929. — Chen Pan Chieh. Studien über die ostasiatischen Arten der Pottiaceae. II. Hedwigia, 80, 3/4, 1941.