



УДК 582.4/9+581.9

Т. А. САУТКИНА, Н. И. САУТКИНА

РОД *EPILOBIMUM* L. ВО ФЛОРЕ БЕЛОРУССИИ

Объем рода *Epilobium* L. во флоре Белоруссии до настоящего времени нельзя считать окончательно установленным. В основных флористических работах [1—3] приводятся разные сведения о видовом составе кипреев Белоруссии. *Epilobium adenocaulon* и *E. nervosum* внесены в список флоры Белоруссии на основании того, что они указываются для сопредельных территорий [4, 5]. В дальнейшем они не вошли в определитель растений Белоруссии, так как нахождение их не было подтверждено гербарным материалом. Для *E. obscurum* указано только одно местонахождение в Гродненской области в окрестностях г. Гродно [1], в гербарии АН БССР этого гербарного образца нет. В 1971 г. *E. obscurum* приведен для флоры Беловежской пуши; отмечено, что он встречается изредка по кустарникам на берегу р. Лесной [6]. Н. В. Козловская и В. И. Парфенов [7] относили *E. obscurum* к числу видов, характерных только для Неманско-Предполесского геоботанического округа. В 1980 г. для флоры Налибокской пуши приведен *E. rubescens* [8]. Таким образом, список кипреев Белоруссии время от времени то увеличивается, то сокращается.

Для уточнения видового состава кипреев Белоруссии проведены полевые исследования на территории Минского, Логойского, Мядельского, Смолевичского, Пуховичского районов Минской области, Житковичского района Гомельской области и в окрестностях г. Могилева. Кроме того, просмотрены материалы Гербариев БГУ имени В. И. Ленина, Института экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича, МГУ имени М. В. Ломоносова, Березинского государственного заповедника, а также полевые сборы сотрудников отдела флоры и гербария института экспериментальной ботаники АН БССР Л. Г. Симонович, Д. И. Третьякова, Г. В. Вынаева и студентов кафедры ботаники БГУ имени В. И. Ленина. Обработка полевых материалов и критический пересмотр более 1500 гербарных листов кипреев позволили нам установить и подтвердить документально, что на территории Белоруссии род *Epilobium* представлен 11 автохтонными видами: *E. adenocaulon* Hausskn., *E. collinum* C. C. Gmel., *E. hirsutum* L., *E. montanum* L., *E. nervosum* Boiss. et Buhse (*E. roseum* Schreb. subsp. *subsessile* (Boiss.) P. H. Raven, *E. roseum* f. *subsessile* Boiss.), *E. obscurum* Schreb., *E. palustre* L., *E. parviflorum* Schreb., *E. roseum* Schreb., *E. rubescens* Rydb., *E. tetragonum* L. (*E. adnatum* Griseb.).

Так как по имеющимся ключам (1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) идентифицировать многие виды кипреев, произрастающих в БССР, трудно, мы изучили морфологические особенности кипреев, по имеющимся гербарным материалам сделали полные морфологические описания кипреев и составили ключ для определения кипреев, распространенных на территории БССР.

Ключ для определения кипреев Белоруссии

1. Листья ланцетные, широко-ланцетные или линейноланцетные, длина их в пять и более раз превышает ширину 2
+ Листья продолговатые, яйцевидно-продолговатые или яйцевидные, длина их в два-три раза превышает ширину 6
2. Рыльце 4-раздельное. Лопастни рыльца хорошо выраженные, прямые или отогнутые 3
+ Рыльце цельное: головчатое, головчато-булавовидное или булавовидное 5
3. Листья в центральной части стебля голые или редкое опушение на жилках. Все листья очередные, сидячие или короткочерешковые, цельнокрайние, завернутые на нижнюю сторону, с очень редкими мозолистыми бугорками по краю. Центральная жилка сильно выступающая, с обеих сторон слегка опушена очень мелкими серповидными прижатыми волосками. Жилки второго и последующих порядков очень четкие, отчего весь лист кажется ячеистым. Нижняя сторона листа серовато-зеленая, верхняя зеленая.

К. узколистный (Иван-чай узколистный)¹ —

E. angustifolium (*Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop.)

+ Листья в центральной части стебля с обеих сторон более или менее густо опушенные 4

4. Листья по всему стеблю супротивные, сидячие, полустеблеобъемлющие, слегка низбегающие, неравно пильчатые с крупными тупыми хрящеватыми зубцами, направленными к заостренной верхушке листа и крючковидно загнутыми. Лист с обеих сторон редко опушен простыми длинными заостренными, иногда спирально закрученными белыми блестящими волосками, к которым примешиваются более короткие и широкие тупые, также спирально закрученные волоски, отчего они кажутся многоклеточными или даже железистыми. Четко выступают центральная жилка и жилки второго порядка, прочие заметны слабо.

К. мохнатый — *E. hirsutum*

+ Листья в нижней и средней частях стебля супротивные, верхние очередные, все сидячие, но не стеблеобъемлющие, неравномерно- и неравнозубчатые с тупыми короткими темно-окрашенными хрящеватыми зубцами, направленными к притупленной верхушке листа. Весь лист с обеих сторон густо покрыт длинными белыми отстоящими волосками, которые на верхней стороне сидят на белых бородавочках, отчего вся поверхность листа кажется усеянной белыми блестящими точками. Сильно выступают центральная жилка и редко расположенные жилки второго порядка. Жилки третьего порядка едва заметны.

К. мелкоцветковый — *E. parviflorum*

5. Листья в средней части стебля узколанцетные. Листовая пластинка с верхней стороны опушена редкими короткими серповидными волосками, снизу по жилкам или только по главной жилке. Листья цельнокрайние с очень редкими, едва заметными железками по краю, завернутые на нижнюю сторону. Хорошо различимы центральная жилка и жилки второго порядка.

К. болотный — *E. palustre*

+ Листья в средней части стебля широколанцетные, сидячие или едва заметных черешках. Листовая пластинка голая, только по краю тонкие, редкие, серповидно изогнутые волоски и едва выступающие хрящеватые зубчики, расположенные перпендикулярно к краю. Главная жилка крылатая. Хорошо заметны главная жилка и жилки второго порядка.

К. четырехгранный — *E. tetragonum*

6. Рыльце 4-раздельное. Лопастни рыльца хорошо заметные, прямые или отогнутые, около 3—4 мм длины 7

+ Рыльце цельное, головчатое, иногда может быть слегка 4-лопастным, но тогда лопастни менее 1 мм длины 8

7. Листья крупные 5—6 см длиной и 2—3 см шириной, неравномерно-пильчатые с хорошо заметными неравными короткими зубчиками, направленными к верхушке листа. Край листовой пластинки густо покрыт короткими изогнутыми прижатыми волосками. Также опущены жилки с обеих сторон. Кроме того, между жилками с обеих сторон листовой пластинки разбросаны очень короткие блестящие шиповидные волоски. Жилки светлые. С нижней стороны жилки 1 и 2 порядков слегка выдающиеся, окрыленные, главная жилка значительно шире боковых. С верхней стороны жилки 1 и 2 порядков четкие, слегка выступающие, по ширине почти одинаковые. Прочие жилки очень тонкие, образуют хорошо заметную с обеих сторон листа сеточку.

К. горный — E. montanum

+ Листья мелкие 1,5—2 см длиной и 0,5—1 см шириной, сидячие или почти сидячие, неравномерно пильчатые с 3—4 парами коротких, направленных вверх зубцов. Опушение листа и характер жилок как у кипрея горного.

К. холмовый — E. collinum

8. Листья с хорошо выраженными черешками, длина черешка более 0,5 см 9

+ Листья сидячие, лишь иногда в верхней части стебля на очень коротких (до 1 мм) черешках, неравномерно зубчатые с очень короткими темноокрашенными зубчиками. Край листа опушен серповидными волосками. На нижней стороне листа жилки 1 и 2 порядков выступающие. Прочие не выступают над поверхностью листовой пластинки, но хорошо заметны.

К. жилковатый — E. nervosum

9. Семена продолговатые, книзу заостренные с прозрачным придатком на верхушке 10

+ Семена обратно-яйцевидные, на обоих концах притупленные. Жилки листа с обеих сторон и край листовой пластинки опушены короткими серповидными прижатыми волосками. С нижней стороны листа жилки 1 и 2 порядков резко выступают, с верхней они вдавленные. Прочие жилки невыступающие, образуют хорошо заметную сеточку. Край листа неравномерно-пильчатый с хорошо заметными заостренными, вверх направленными зубцами.

К. розовый — E. roseum

10. Стебель голый, а если опушен, то без примеси железистых волосков 11

+ Стебель в нижней части голый, в средней и под соцветием опушен мелкими простыми прижатыми волосками, к которым в соцветии примешиваются железистые. Лист опушен только по краю, почти цельнокрайний, с очень редкими и заметными только при большом увеличении короткими зубчиками. С нижней стороны жилки белые. Главная жилка широкая выдающаяся, жилки второго порядка тонкие, слабо выделяющиеся.

К. железистостебельный — E. adenocaulon

11. Стебель ребристый. Листовая пластинка тонкая, светло-зеленая, по краю слегка опушенная, с редкими, неравномерно расположенными, кверху направленными зубчиками с более темным хрящеватым окончанием. Главная жилка очень широкая, соломенно-желтая, с нижней стороны с широкими крыловидными выростами, по ширине равными жилке. Жилки второго порядка тонкие.

К. краснеющий — E. rubescens

+ Стебель круглый, гладкий, с хорошо выраженными листовыми линиями. Листовая пластинка плотная, темно-зеленая, совершенно голая или только по краю с изогнутыми волосками, неравномерно и неравнозубчатая, с короткими тупыми хрящеватыми зубцами, слегка направленными кверху. На нижней стороне листа жилки первого и второго порядков резко выступающие. Мелкие жилки не выступают, но хорошо заметны и образуют густую сеточку.

К. темный — E. obscurum

Примечание: 1. *Epilobium angustifolium* мы не внесли в список кипреев Белоруссии и рассматриваем его как *Chamaenerium angustifolium*, но в ключ мы сочли целесообразным его ввести, так как некоторые систематики включают его в состав рода *Epilobium*.

Результаты работы по изучению кипреев следует рассматривать не только в плане флористических, но и в плане систематических исследований. Наши данные уточняют и дополняют сведения о видовом составе кипреев Белоруссии. Составленный нами ключ для определения кипреев с использованием выявленных таксономических признаков позволяет значительно упростить диагностику видов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Томин М. П. Сем. Кипрейные.— В кн.: Флора БССР. Минск, 1950, т. 3, с. 436.
2. Определитель растений Белоруссии.— Минск, 1967, с. 481.
3. Козловская Н. В. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны.— Минск, 1978, с. 118.
4. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B.— *Rosliny polskie*. Warszawa, 1953, s. 385.
5. Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части СССР.— М.—Л., 1941, с. 525.
6. Николаева Н., Зефирова Б. Флора Беловежской пуши.— Минск, 1971, с. 115.
7. Козловская Н. В., Парфенов В. И. Хорология флоры Белоруссии.— Минск, 1972, с. 11.
8. Библиков Ю. А., Зубкевич Г. И., Сауткина Т. А., Ефремкина А. К., Кудряшева Н. К. Флора Налибокской пуши.— Минск, 1980, с. 106, 167.
9. Штейнберг Е. И. Сем. Кипрейные.— В кн.: Флора СССР. М.—Л., 1969, т. 15, с. 565.
10. Ворошилов В. В., Скворцов А. К., Тихомиров В. Н. Определитель растений Московской области.— М., 1966, с. 238.
11. Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа.— М., 1949, с. 190.
12. Косенко И. С. Определитель высших растений северо-западного Кавказа и Предкавказья.— М., 1970, с. 244.
13. Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части СССР.— Л., 1964, с. 359.
14. Скворцов А. К. Сем. Onagraceae Juss. Онагровые (Кипрейные).— В кн.: Флора северо-востока европейской части СССР. Л., 1976, с. 210.
15. Станков С. С., Талиев В. И. Определитель высших растений европейской части СССР.— М., 1957, с. 191.
16. Фатаре И. Я. Род *Epilobium* L. в Латвийской ССР.— В сб.: Флора и растительность Латвийской ССР: Северо-Видземский геоботанический район. Рига, 1979, с. 128.
17. Raven P. H. Onagraceae.— In the *Flora Europaea*, vol. 2. Cambridge, 1968, p. 308.

Поступила в редакцию
20.10.82.

Кафедра ботаники

УДК 577.472(28): 591.524.11

В. А. БАБИЦКНЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППИРОВКИ ДОННОЙ МИКРОФАУНЫ В ТРЕХ ОЗЕРАХ РАЗНОГО ТИПА

Для оценки экологической ситуации в водоеме необходимо располагать сведениями о видовом составе и количественном развитии группировок и сообществ организмов, обитающих в нем. Указанные параметры являются первостепенными при оценке биологической продуктивности водных экосистем и качества воды в них.

При изучении донной микрофауны мезотрофного оз. Нарочь, эвтрофного оз. Мястро и высокоэвтрофного оз. Баторин исходили из того, что к микробентосу относятся все животные организмы, обитающие как на поверхности грунта, так и между его частицами, с размерами тела не более 3 мм [1].

На каждом озере было установлено определенное число постоянных