

СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ

УДК 582.522.1 : 15(285.2)

А.Н. Краснова
Д.А. Дурникин

A. Krasnova
D. Durnikin

К СИСТЕМАТИКЕ СИБИРСКИХ ТАКСОНОВ СЕКЦИИ *ENGLERIA* (LEONOVA) TZVEL. РОДА *TYPHA* L.

TO THE SYSTEMATICS OF SIBERIAN TAXA OF SECTION *ENGLERIA* (LEONOVA) TZVEL. OF THE GENUS *TYPHA* L.

Даётся краткий обзор наиболее часто цитируемой литературы по сибирским таксонам секции *Engleria* (Leonova) Tzvel. рода *Typha* L. с учётом анализа исторических коллекций К.Ф. Ледебура (LE) и Н.С. Турчанинова (KW, LE). Описываются 2 разновидности – *T. laxmannii* var. *turczaninovii* A. Krasnova, *T. laxmannii* var. *bungei* A. Krasnova. Приводится эколого-фитоценологическая характеристика местообитаний новых разновидностей.

В октябре 2000 г. в Борке проходила V Всероссийская конференция по водным растениям “Гидророботаника 2000”. Стало уже традицией среди участников конференции привозить гербарий по высшим водным растениям. Так было и на этой конференции. Один из авторов статьи, Д.А. Дурникин, привез гербарий по роду *Typha* L. из Сибири. Сразу заметим, что все гербарные образцы относились к секции *Engleria* (Leonova) Tzvel. (Леонова, 1979), включающей, по нашим данным (Краснова, 1999), *T. laxmannii* Lepech., *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk., *T. przewalskii* Skvortz., *T. zerovii* Klok. fil. et A. Krasnova.

При первом взгляде на растения бросилась в глаза разница в форме, окраске пестичного початка, стеблевых листьев. Визуально они распались на две группы. Первую составляли растения с узкоцилиндрическим или узкопродолговато-эллиптическим темно-бурым початком, вторую – с толсто-коротко-эллиптическим или шаровидным, бурым или светло-бурым. Прежде чем перейти к анализу собранных растений, остановимся на истории изучения сибирских представителей секции *Engleria* (Leonova) Tzvel. (рис.1).

На рогазы этой группы внимание исследователей обращено было давно, что легко прослеживается в синонимике *T. laxmannii* Lepech., описанном в 1801 году. В 1845 г. был описан *T. stenophylla* Fisch. et Mey.; в 1849 – *T. angustifolia*

С. Koch; в 1865 – *T. stenophylla* Krassnov, в 1866 – *T. juncifolia* Celak., в 1882 – *T. martini* Thomson, в 1927 – *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk. К этой группе можно отнести и описанный в 1943 г. В.В. Скворцовым *T. przewalskii* Skvortz., а также выделенный в 1972 г. *T. zerovii* Klok. fil. et A. Krasnova. Для территории Сибири, особенно Алтая, огромный интерес представляют бесценные коллекции К.Ф. Ледебур (LE), где были обнаружены гербарные листья, определенные как *T. angustifolia*, однако анализ пестичных цветков показал их явную принадлежность анализируемой группе. Сходные листья с подобным определением были обнаружены и в исторической коллекции Н.С. Турчанинова (KW) – *T. stenophylla* Fisch. et Mey. (= *T. angustifolia* Turcz.): Altai, 1842. Daho: non Linn.; Н.С. Турчанинов (LE) – *T. angustifolia* Turcz.: Songoria, N2050; Karelin (1842) – *Typha stenophylla* Fisch. et Mey. (LE).

В отечественной ботанической литературе XX века авторы обработок рода *Typha* L. по-разному понимали объём этого вида, что видно из анализа наиболее часто цитируемых источников.

Б.А. Федченко в 1 томе “Флоры СССР” (1934) для территории Сибири указывает 2 самостоятельных вида – *T. laxmannii* Lepech. и *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk. В качестве самостоятельного вида *T. veresczaginii* приводил Л.М. Черепнин для “Флоры южной части Красноярского края” (1957). В том же году М.Г. Попов во “Флоре Средней Сибири” привёл *T. laxmannii* Lepech. (= *T. stenophylla* Fisch. et Mey.) (1957). И.М. Красноборовым и Е.И. Коротковой в 1 томе “Флоры Сибири” (1988) указывается *T. laxmannii* Lepech. и *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk. Из анализа перечисленных выше литературных

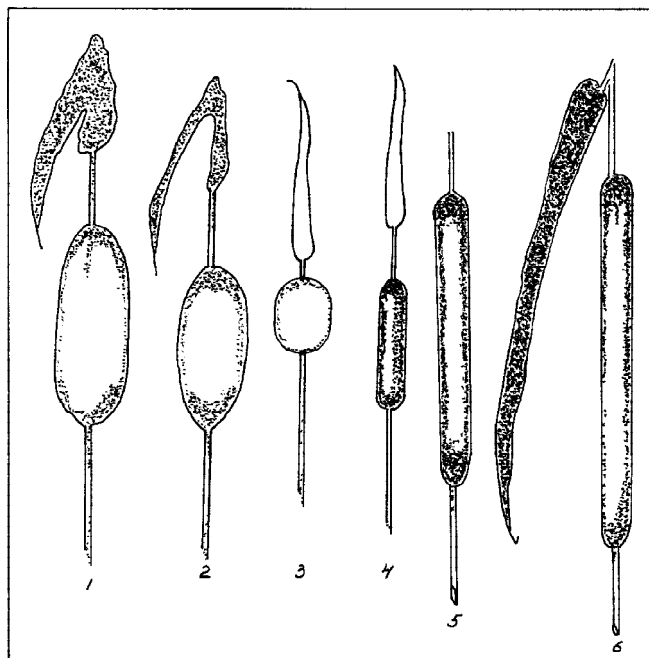


Рис. 1. Формы соцветия сибирских таксонов секции *Engleria* (Leonova) Tzvel.: 1. *Typha laxmannii* Lepech., 2. *T. pontica* Klok. fil. et Krasnova, 3. *Typha laxmannii* var. *turczaninovii* A. Krasnova, 4. *Typha laxmannii* var. *bungei* A. Krasnova, 5. *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk., 6. *T. zerovii* Klok. fil. et Krasnova

источников, ряда других работ (Ledebur, 1853; Turczaninow, 1838; Грубов, 1955), а также гербарных коллекций, включая аутентичные образцы, можно сделать вывод, что на территории Сибири, кроме *T. laxmannii*, различали и другие рогазы его родства. Таковыми выступают *T. stenophylla* Fisch. et Mey. (Fischer, Meyer, 1845) и *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk. (Крылов, Шишкин, 1927). Оба изучены недостаточно. Однако, если последний имеет полный диагноз, голотип, аутентичные экземпляры, то *T. stenophylla* этого не имеет. В редких случаях *T. stenophylla* признавали самостоятельным видом из-за нечеткого, двусмысленного диагноза (*T. foliis caulinis elongatis angustis linearibus; spica feminea demum elliptica, spatio nudo. Spica plerumque aequilongo a spica mascula separata*).

Однако при беглом сравнении *T. veresczaginii* отличается от *T. stenophylla* полого желобчатыми листьями, формой, окраской, размерами пестичного и тычиночного початков, размерами и формой пестичного плодущего цветка. Кроме того, locus classicus *T. veresczaginii* Kryl. et Schischk. – Habitat in paludibus circa lacus stepposos “Saimisce” vocatur, in deserto Barabensi (Provinciae Tomsk) inter pag., Rasatkul et urb. Tatarsk (2 VII 1910 fl. legit P. Krylov), prope pag. Koshurla (14 VII fl. leg. O. Smirnova), inter pag. Raskasova et Astradym (27 VI fl. leg. L. Utkin), а *T. stenophylla* Fisch. et Mey. – Habitat ad Wolgam, nec non in regione songorokirgisisca ad lacum Balchasch et ad fluv. Ii.

В.В. Скворцов, описывая *T. przewalskii* из окрестностей Харбина, отличал последний от *T. angustifolia*, *T. angustata* и *T. veresczaginii* (Baranov, Skvortsov, 1943). Заслуга в восстановлении *T. przewalskii* Skvortz. принадлежит Н.Н. Цвелёву (1984, 1996).

В диагнозе *T. przewalskii* впервые обращено внимание на бесплодные пестичные цветки: “fiores feminini abortivi cum bracteolis 1–2–3 aggregatis capituliformes,”. Следует заметить, что, независимо от В.В. Скворцова, этот признак был отмечен нами при описании *T. pontica* Klok. fil. et A. Krasnova (Клоков, Краснова, 1972). Однако приоритет в выделении этого признака, по-видимому, следует отдать В.Л. Комарову. В 1978 г., просматривая дальневосточные коллекции по роду рогазы, мы обратили внимание на определения В.Л. Комарова, особенно на рисунок, выполненный им на миллиметровой бумаге, где три карподия изображены вместе. Впоследствии с учетом этого признака был просмотрен очень большой гербарный материал по *T. laxmannii* в коллекциях БИНа (LE), Москвы (MW, МНА), Киева (KW), Ужгорода (UU), Черновцы (CERN), Сыктывкара (SYKO), Борока (гербарий Института биологии внутренних вод РАН), а также экземпляров, полученных путём обмена гербарных материалов из Иркутска (IRK – гербарий им. М.Г. Попова), Томска (ТК – гербарий им. П.Н. Крылова), Алма-Аты (АА), Душанбе (TAD). Были просмотрены исторические коллекции и типовые образцы всех названных выше представителей рода, относящихся ныне к секции *Engleria*.

Таким образом, в связи с разным пониманием объёма вида и номенклатурными новациями ещё более было усложнено представление о видовом составе рода для этой территории. В частности, слишком широкое понимание объёма

Typha laxmannii имело, на наш взгляд следующие последствия. 1. Не было отражено расовое разнообразие *T. laxmannii* на территории Сибири. 2. Умалось значение самой секции *Engleria* (Leonova) Tzvel. для территории Сибири как основной, или проявляющей.

На основании изучения большого гербарного материала мы пришли к выводу, что на территории Сибири секция *Engleria* (Leonova) Tzvel. представлена двумя географическими расами – растения с узкоцилиндрическим пестичным початком и долго сохраняющимся тычиночным початком; растения с короткотолстоцилиндрическим, продолговато-эллиптическим, шаровидным пестичным початком и быстро опадающим тычиночным початком. Огромные степные и предгорные пространства Сибири обжиты слабее, чем европейские, поэтому обе географические расы представлены полноценно и можно наблюдать большое разнообразие форм, разновидностей, гибридов.

В свете изложенного проанализируем сибирские растения Д.А. Дурникина, поскольку они удивительно переключаются с историческими коллекциями, проливающимися свет на таксономическое разнообразие секции *Engleria*.

Рассмотрим растения, отнесенные к 1-й группе: собраны в Алтайском крае, Табунском районе, на северо-западной стороне оз. Малое Яровое, в прибрежной зоне. Они приближаются к *T. laxmannii* = *T. stenophylla*. Характерные черты следующие: растения 60–100 см высоты; пестичный початок узкоцилиндрический, коротко-узкоцилиндрический, 2.5–5(7) см длины, 0.8–1.2 см в диаметре, после цветения бледно-коричневый, коричневый; стеблевые листья 60–70 см, ушки влагалища 0.3–0.5 мм, пленчатые, направлены вниз, листовая пластинка после влагалища желобчатая, снизу утолщенная, округленная, к верхушке прямая, 1–3 мм; рыльце пестичного плодущего цветка узколинейное, по краю слегка волнистое; столбик прямой; бесплодные пестичные цветки в числе 1–2–3, булавовидные. К этой группе можно также отнести *T. vereschaginii*, *T. przewalskii*, *T. zerovii*.

Проанализируем растения 2-й группы, условно отнесенные к *T. laxmannii* = *T. pontica*: Новосибирская область, Карасукский район, окр. д. Старопесочное, оз. Хорошее, южная сторона. Растения этой группы имеют 50–65 см высоты; пестичный початок продолговато-эллиптический, короткоэллиптический, шаровидный, 2.0–3.5(6) см длины, 1.0–2.5 см в диаметре, после цветения бледно-коричневый, стеблевые листья 1.0–1.5 мм, ушки влагалища 0.3–0.5 мм, пленчатые, прямые, листовая пластинка после влагалища желобчатая, снизу утолщенная, округленная, к верхушке прямая, 1–3 мм; рыльце пестичного плодущего цветка широкояйцевидное, мелко выемчатое, столбик прямой; бесплодные пестичные цветки по 1–2–3, булавовидно вздутые.

По-видимому, можно считать, что обе группы имеют разных анцесторов. Согласно П.И. Дорофееву, палеоботаническая обстановка, предшествовавшая их появлению, тоже была разной (Дорофеев, 1955а, б, 1958а, б, 1959а, б, 1960а, б, 1961).

Таким образом, растения, собранные Д.А. Дурникиным в указанных рай-

онах Алтайского края и Новосибирской области, по ряду признаков хорошо отличаются от типичного *T. laxmannii* и названных выше таксонов, поэтому мы считаем возможным описать 2 новые разновидности. Названия даны в честь А.А. Бунге и Н.С. Турчанинова, внесших неоценимый вклад в изучение флоры Сибири. Ниже приводим описание разновидностей и таблицу сравнительно-морфологических признаков внутривидовых таксонов комплекса *T. laxmannii*.

1. *Typha laxmannii* var. *turczaninovii* A. Krasnova var. nov. – Caules ca 50–65(70) cm alti. Folia caulina anguste linearia, 65–75 mm longa, 2–2.5(3) mm lata, canaliculata, subtus convexa inflorescentia longiora. Spicae mascula 4.5–5.5 cm longa, 2–3 mm lata, et feminea remota, inter se 1–2 cm distantes; spica feminea anguste

Таблица

Сравнительная таблица морфологических признаков трех таксонов секции *Engleria* (Leonova) Tzvel.

Признаки	Таксоны		
	<i>Typha laxmannii</i> Lepech. (по Флоре европ.ч.СССР, 1979)	<i>T. laxmannii</i> var. <i>turczaninovii</i> А. Кrasnova	<i>T. laxmannii</i> var. <i>bungei</i> А. Кrasnova
Высота растений, см	80-165	50-65(70)	60-75(80)
Стеблевые листья:			
длина, см	90-140	65-75	80-90
ширина, см	3-7	2.0-2.5(3)	2
Пестичный початок			
форма	продолговато-яйцевидная, овальная, реже цилиндрическая	узко продолговато-эллиптическая или узкоцилиндрическая	продолговато-эллиптическая или шаровидная
окраска	светло-коричневая	бледно-коричневая	бурая
длина, см	4-12(19)	3.5-5.0	2.0-2.5(3.0)
ширина, см	0.5-2.5	0.8-1.0	1.3-2.0
Плодущий цветок			
высота, мм	(3)5-6	5.4	5.0-5.7(6)
рыльце	лепестковидное, городчатое	лепестковидное, городчатое	лепестковидное, городчатое
Карпидий			
форма	-	булавовидная	булавовидная или булавовидно-вздутая
количество	-	1-2-3	1-2-3
Тычиночный початок			
окраска	-	бледно-желтый	светло-бурый
длина, см	-	4.5-5.5	2.5-4.5
ширина, см	-	0.2-0.3	0.2-0.3
Пыльники			
длина, мм	-	1.0	1.5-2
надсвязник	-	округлый	округлый
Промежуток			
длина, см	0.3-6	1-2	1.0-1.5(2)

oblongo ellipsoidea vel anguste cylindrica 3.5–5.0 cm longa, 0.8–1 sm in diametro, post anthesin pallide brunnea. Flos femineus 5.4 mm longus, pili gynophori numerosi; floribus fertilibus flores abortivi (carpodia) mixti, apice inflata globulosa vel clavellata, bina – tridymus; stigma foliolaceum late ovatum lobulatum 0.1–0.4 mm longa; ovarium fusiforme. Semina ca 1 mm longa. Floret V – VII.

Т у п у с : Altai. Reg. Slavgorodski, in parte boreali-occidentali lacus Maloe Yarovoe, in zone ripariis, 22.07.2000, D.A. Durnikin (SSBG).

Растение многолетнее, 50–65(70) см высоты. Стеблевые листья 65–75 см длины, узколинейные, желобчатые, снизу слегка выпуклые, 2–2.5(3) мм шир. Тычиночный початок 4.5–5.5 см длины, 2–3 мм ширины, отделен от пестичного голым промежутком 1–2 см длины. Пестичный початок узкопродолговато-эллиптический или узкоцилиндрический, 3.5–5.0 см длины, 0.8–1 см в диаметре, после цветения бледно-коричневый. Пестичный плодущий цветок 5.4 мм длины; рыльце лепестковидное, городчатое; волоски гинофора многочисленные; пестичные бесплодные цветки одиночные или собраны по 3, булавовидные или булавовидно вздутые, 5.1 мм длины; завязь веретеновидная. Плод 1 мм длины. Цветет май-июль.

Т и п : Алтайский край, Славгородский район, северо-западная сторона оз. Малое Яровое, прибрежная зона. 22.07.2000 г., Д.А. Дурников.

От *T. laxmannii* s. str. отличается небольшим, голым промежутком 1–2 см длины между частями соцветия; узкопродолговато-эллиптической или узкоцилиндрической формой пестичного початка, 3.5–5.0 см длины, 0.8–1 см в диаметре; булавовидными или булавовидно вздутыми карподиями, собранными по 1–2–3.

2. *Typha laxmannii* var. *bungei* A. Krasnova var. nov. – Caules ca 60–75(80) cm alti; folia caulina anguste linearia valde longiora, 80–90 sm, 2.0 mm lata, canaliculata, subtus convexa. Spicae mascula 2.5–4.5 sm longa, 2–3 mm lata, et feminea remota, inter se 1–1.5(2) sm distantes; spica feminea oblongo ellipsoidea vel globoso, 2.0–2.5(3.0) sm longa, 1.3–2.0 sm in diametro, post anthesin pallide cinnamomea. Flos femineus 5.0–5.7 (6) mm longus, pili gynophori numerosi; stigma foliolaceum late ovatum lobulatum 0.1–0.4 mm longa; ovarium fusiforme; floribus fertilibus flores abortivi (carpodia), 0.3–0.4 mm longa, mixti, apice inflata clavellata, bina – tridymus. Semina ca 1 mm longa. Floret V–VII.

Т у п у с : Novosib. Reg. Karasukski, circa Staropesocznoe, lacus Horoshee, in parte australi, in zone ripariis, 24.07.2000, D.A. Durnikin (SSBG).

Растение многолетнее, 60–75(80) см высоты. Стеблевые листья 80–90 см длины, 2.0 мм ширины, узколинейные, желобчатые, снизу слегка выпуклые. Тычиночный початок 2.5–4.5 см длины, 2–3 мм ширины, отделен от пестичного голым промежутком 1–1.5(2) см длины. Пестичный початок продолговато-эллиптический или шаровидный, 2.0–2.5(3.0) см длины, 1.3–2.0 см в диаметре, после цветения бурый. Пестичный плодущий цветок 5.0–5.7(6) мм длины; рыльце лепестковидное, 0.1–0.4 мм длины, городчатое; волоски гинофора многочисленные; пестичные бесплодные цветки 0.3–0.4 мм длины, перемешаны, сверху

вздутые, булавовидные, одиночные или собраны по 3; завязь веретеновидная. Плод 1 мм длины. Цветет май-июль.

Т и п : Новосибирская область, Карасукский район, окр. д. Старопесочное, оз. Хорошее, южная сторона, прибрежная зона, 24.07.2000. Дурникин Д.А.

От *T. laxmannii* s. str. отличается высотой 60–75(80) см; узколинейными стеблевыми листьями 2.0 мм ширины; продолговато-эллиптической или шаровидной формой пестичного початка, 2.0–2.5(3.0) см длиной, 1.3–2.0 см в диаметре; голым промежутком между частями соцветия 1–1.5(2) см длины; булавовидными, вверху вздутыми карподиями, 0.3–0.4 мм длиной, собраными по 3, реже по 1–2.

ЛИТЕРАТУРА

Грубов В.И. Конспект флоры Монгольской Народной Республики. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – 308 с.

Дорофеев П.И. Об остатках растений из третичных отложений в районе с. Новоникольского на Иртыше в Западной Сибири // Доклады Академии наук СССР, 1955а. – Т. 101, № 5. – С. 941–944.

Дорофеев П.И. Ископаемая флора с р. Большой Юксы в Западной Сибири // ДАН СССР, 1955б. – Т. 102, № 6. – С. 1207–1210.

Дорофеев П.И. Новые данные об олигоценовой флоре у д. Ряженки в Западной Сибири // ДАН СССР, 1958а. – Т. 123, № 1. – С. 207–210.

Дорофеев П.И. Новые данные об олигоценовой флоре д. Белоярки на р. Тавде в Западной Сибири // ДАН СССР, 1958б. – Т. 123, № 3. – С. 3–14.

Дорофеев П.И. О третичной флоре д. Лежанки на Иртыше // Палеонтологический журнал. 1959а, № 2. – С. 207–215.

Дорофеев П.И. Об олигоценовой флоре с. Козюлино в устье р. Томи // ДАН СССР, 1959б. – Т. 127, № 5. – С. 1103–1105.

Дорофеев П.И. Об олигоценовой флоре Дунаевского яра на р. Тым в Западной Сибири // ДАН СССР, 1960а. – Т. 132, № 3. – С. 659–661.

Дорофеев П.И. Новые данные о третичных флорах Киреевского яра на Оби // ДАН СССР, 1960б. – Т. 133, № 1. – 133 с.

Дорофеев П.И. Новые данные о третичной флоре из района с. Антропово на р. Тавде // ДАН СССР, 1961. – Т. 137, № 4. – С. 579–680.

Клоков В.М., Краснова А.Н. Заметка об украинских рогозах // Укр. ботан. журн., 1972. – Т. 29, № 6. – С. 687–695.

Красноборов И.М., Короткова Е.М. Семейство Турпачеае // Флора Сибири. – Новосибирск: Наука, 1988. – Т. 1. – С. 86–88.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири: Pteridophyta – Hydrocharitaceae. – Томск: 1927. – Т. 1. – С. 92–95.

Крылов П.Н., Шишкин Б.К. Новый вид *Turpha* L. // Системат. замет. по матер. Герб. ТГУ. – Томск, 1927. – № 1. – С. 1.

Леонова Т.Г. Семейство Турпачеае – Рогозовые // Флора Европейской части СССР. – Л.: Наука, 1979. – Т. 4. – С. 327–330.

Попов М.Г. Род *Turpha* L. // Флора Средней Сибири. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – Т. 1. – С. 48–49.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: Мир и семья, 1995. – 990 с.

Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. – Красноярск, 1957. – Вып. 1. – 78 с.

Федченко Б.К. Семейство Typhaceae – Рогозовые // Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – Т. 1. – С. 210–216.

Цвелёв Н.Н. Заметки о некоторых гидрофильных растениях флоры СССР // Новости сист. высш. раст. – Л.: Наука, 1984. – Т. 21. – С. 232–242.

Цвелёв Н.Н. Род Рогоз – *Typha* L. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. – СПб., 1996. – Т. 8. – С. 335–357.

Baranov A., Skvortsov B. Diagnoses plantarum novarum et minus cognitarum Mandshuriae. – Harbin, 1943. – 9 p.

Fischer G., Meyer F. *Typha* // Bulletin de la classe physico-mathem. de Academie Imper. des scienc., S.-Peterb., 1845. – V. 3, N 1. – P. 101–107.

Ledebour C.F. Typhaceae – Filices // Flora Rossica. – Т. IV, 1. – Stuttgartiae, 1853. – P. 741.

Turczaninov N. Catalogus plantarum in regionibus Baicalensis et in Dauria spote.

SUMMARY

Brief analysis of main literature on Siberian taxa of section *Engleria* (Leonova) Tzvel. of the genus *Typha* L. is given, and historical collections of K.F. Ledebur (LE) and N.S. Turczaninov (KW, LE) are revised. Two varieties – *T. laxmannii* var. *bungei* A. Krasnova and *T. laxmannii* var. *turczaninovii* A. Krasnova – are described. Ecological-phytocoenotic characteristics of habitats of new varieties is presented.

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН
пос. Борок Ярославской обл.

Алтайский государственный университет
г. Барнаул

Получено 05.11.2001 г.