

Е. В. Мавродиев¹,
О. А. Капитонова^{2,3}

E. Mavrodiev¹,
O. Kapitonova^{2,3}

**ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РОГОЗОВЫХ (*TYPHACEAE*)
ФЛОРЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

**TAXONOMIC COMPOSITION OF *TYPHACEAE* OF THE FLORA
OF EUROPEAN RUSSIA**

¹Florida Museum of Natural History, University of Florida
Dickinson Hall, Gainesville, Florida 32611–7800, USA
evgmavrodiev@yandex.ru

²ФГБУН Тобольская комплексная научная станция УрО РАН
Лаборатория экологии растений и животных в зоне рискованного земледелия
Россия, 626152, Тобольск, ул. им. Академика Ю. Осипова, 15

³ФГБОУ ВПО Удмуртский государственный университет
Кафедра экологии и природопользования
Россия, 426034, Ижевск, ул. Университетская, 1
kapoa@udsu.ru

Семейство рогозовых (*Typhaceae* Juss.) во флоре европейской части России представлено 19 видами и нотовидами, объединенными в два рода — *Typha* и *Rohrbachia*. Обсуждаются морфология, распространение и экология видов *Typhaceae*, приводятся определительные ключи. Описан новый для науки вид: *Typha linnaei* Mavrodiev et Kapitonova, sp. nova.

Ключевые слова: рогоз, *Typhaceae*, *Typha*, *Rohrbachia*, европейская часть России.

В настоящем сообщении приводятся результаты и обобщения, полученные в ходе изучения таксономического состава, хорологии и экологии рогозов европейской части России (ЕЧР). Анализировались материалы центральных и региональных Гербариев (MW, LE, IBIW, PVV, TLT, UDU, PERM, PTZ, VOLG), а также сборы авторов, сделанные в течение последних 20 лет на территории разных субъектов Российской Федерации в пределах ее европейской части (Астраханская, Волгоградская, Московская, Кировская области, Пермский край, республики Башкортостан, Татарстан и Удмуртия).

Среди исследователей до сих пор нет единого мнения относительно объема родов *Typha* и *Rohrbachia* (Kronfeld, 1889; Graebner, 1900; Gèze, 1912; Федченко, 1934; Riedl, 1970; Клоков, Краснова, 1972; Леонова, 1976, 1979; Цвелёв, 1984, 2000; Мавродиев, 1999, 2001; Mavrodiev, 1999, 2002; Краснова, 1999, 2010, 2011; Краснова, Дурникин, 2003; Лисицына и др., 2009; Vázquez, 2012; Дубовик, 2013). В состав семейства *Typhaceae* s. str. (исключая *Sparganiaceae*), по разным оценкам, входит от 8–15 (Smith, 1967; Casper, Krausch, 1980; Леонова, 1982) до 34 видов (Краснова, 2011).

Разное понимание объема таксонов *Typha* связано прежде всего с неполным учетом авторами диагностических признаков рогозов (Kronfeld, 1889; Smith, 1967; Müller-Doblies, 1970; Мавродиев, 1999, 2001; Алексеев, Мавродиев, 2000; Капитонова и др., 2012) и недооценкой гибридизационной активности видов рода (Gèze, 1912; Smith, 1967; Мавродиев, Алексеев, 1998; Краснова, 1999; Мавродиев, 1999, 2000, 2001; Kuehn, White, 1999; Kuehn et al., 1999; Travis et al., 2010; Распопов и др., 2011; и др.).

На территории ЕЧР произрастают 19 видов семейства, объединенных в два рода — *Rohrbachia* и *Typha*.

Ключ для определения родов семейства *Typhaceae*

1. Околоцветник у мужских цветков отсутствует, мужской цветок состоит из одной тычинки. Листочки околоцветника женских (пестичных) цветков на концах ясно утолщенные. Перикарпий сростается с семенной кожурой и в воде не разрывается. Листовые пластинки по краю с мелкими вверх направленными зубчиками, нередко полностью или частично вдоль сложенные, не шире 10 мм, чаще всего 2.5–4(5) мм шир. Корневища тонкие, обычно не более 1(1.5) см в диам., одинаково утолщенные на всем протяжении. Чешуевидные листья на корневище длинные, их длина в несколько раз превышает ширину. Многолетние гигрофильные травы прибрежных, луговых, аллювиальных местообитаний 1. *Rohrbachia*.
- + Околоцветник у мужских цветков всегда имеется и состоит из простых или разветвленных волосков, мужской цветок с (1)3–8 тычинками. Околоцветник женских цветков состоит из многочисленных волосков, верхушки которых не бывают утолщенными. Перикарпий зрелых плодов в воде разрывается. Листовые пластинки (4)5–25(30) мм шир., без зубчиков, не бывают вдоль сложенными. Укороченные междоузлия корневищ обычно заметно утолщены, длина чешуевидных листьев на корневищах примерно равна их ширине. Многолетние гидрофильные травы обводненных, прибрежно-водных, сырых, иногда засоленных местообитаний, но часто растущие в антропогенно нарушенных и искусственных экотопях 2. *Typha*.

Rohrbachia (Kronf. ex Riedl) Mavrodiev, 2001, Бот. журн. 86, 9: 120. — *Typha* L. sect. *Bracteolatae* Graebn. subsect. *Rohrbachia* Kronf. ex Riedl, 1970, in Rech. fil., Fl. Iran. 71: 6; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 330. — *Typha* subgen. *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) Krasnova, 2002, Укр. бот. журн. 59(6): 703.

Длиннокорневищные травянистые поликарпикки с рассеянно ветвящимися, симподиальными гипогеогенными корневищами и моно- или дициклическими побегам. Листовые пластинки по краю с мелкими, вверх направленными зубчиками. Мужские цветки из единственной тычинки, без околоцветника. Пыльцевые зерна в тетрадах. Женские цветки всегда с прицветниками. Волоски околоцветника женских цветков на верхушке ясно утолщенные. Рыльце линейное. Верхушка отдельных колосков женского соцветия короткая. Перикарпий не разрывается.

Примечание. Род *Rohrbachia* является достоверной сестринской группой рода *Typha* (в объеме трех известных секций) (Mavrodiev et al., 2010) и, следовательно, формально не может быть принят в ранге еще одной секции *Typha*, как иногда предлагалось (Зернов, 2004), но только в ранге подрода (Краснова, 2002), если родовая самостоятельность *Rohrbachia* отвергается.

Тип: *Rohrbachia minima* (Funck) Mavrodiev (*Typha minima* Funck).

Ключ для определения видов рода *Rohrbachia* европейской части России

1. Листовые пластинки часто, хотя бы на некотором протяжении, вдоль сложенные, в сухом состоянии не более 4(5) мм шир. Листья с развитой пластинкой на монокарпическом (плодоносящем) побеге никогда не формируются, они имеются только на побегах с неполным циклом развития (вегетативных). Женское соцветие не более 7 см дл., до 2 см шир. Развитые карподии постепенно суженные, без плоской верхушки и хорошо заметного заострения. Некрупные растения 0.3–0.6(1.5) м выс.
..... 1. *R. minima*.
- + Листовые пластинки вдоль не сложенные, ширина сухих (!) пластинок 5–7(9) мм. Женское соцветие 6–10(12) см дл. По крайней мере у части сформировавшихся карподиев верхушка уплощенная, с небольшим заострением в центре. Более или менее крупные растения, имеющие облик рогоза узколистного 2. *R. alekseevii*.

1. ***R. minima*** (Funck) Mavrodiev, 2001, Бот. журн. 86, 9: 121. — *Typha minima* Funck, 1794, in Ноппе, Bot. Taschenbuch: 181, 187; Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 216; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 330; Casper u. Krausch, 1980, in Süßwasserfl. Mitteleur. 23, 1: 92; Цвелёв, 2006, в Консп. фл. Кавк. 2: 248. — *T. pallida* Pobed. 1949, Бот. мат. (Ленинград), 11: 16.

Описан из Австрии (Зальцбург). Lectotypus (Леонова, 1976: 15): «Austria, Salzburg, Untersberger Moor, Funk» (W!; iso — MW!).

Берега водоемов, болота, сырые луга. — **ЕЧР:** Причерноморье, Кавказ. — **Общ. распр.:** Центр. Европа, Средиз., Зап., Ср., Центр. и Юго-Вост. Азия, Зап. и Вост. Сибирь. — 2n = 30.

2. **R. alekseevii** (Mavrodiev) Mavrodiev, 2001, Бот. журн. 86, 9: 121. — *Typha alekseevii* Mavrodiev, 1999, Feddes Repert. 110(1–2): 127; Цвелёв, 2006, в Консп. фл. Кавк. 2: 247.

Описан из Дагестана. Holotypus: «Daghestania, Distr. Kisiljurtensis. Prope ostium fl. Prorva (Curu-Cajgu), 10 km ad meridiem ad pago Sulak. In demissis inter arenas litorales, 04 VI 1961. Leg. N. N. Tzvelev, S. K. Tcherepanov, G. N. Nepli, A. E. Bobrov, 203». (LE!; paratype — MW!).

Берега рек. — **ЕЧР:** Предкавказье (окр. Пятигорска), Дагестан. — **Общ. распр.:** Кавказ.

Typha L. 1753, Sp. Pl.: 971.

Длиннокорневищные травянистые поликарпики с концентрированно ветвящимися, симподиальными гипогеегенными корневищами и моно- или ди- и трициклическими побегам. Листовые пластинки цельнокрайные. Мужские цветки обычно из трех и более тычинок, сросшихся основаниями, с околоцветником из простых или разветвленных волосков. Пыльцевые зерна в монадах или тетрадах. Женские цветки с прицветниками или без них. Волоски околоцветника женских цветков на верхушке не утолщенные. Верхушка отдельных колосков женского соцветия не бывает короткой. Рыльце от линейного до широколанцетного и ромбического. Перикарпий разрывается.

Лектотип: *T. angustifolia* L. (Jarvis, 2007: 905).

Ключ для определения видов и гибридов рода *Typha* европейской части России

1. Пыльцевые зерна в тетрадах. Пестичные цветки без прицветников. Рыльца широкие, ланцетные, широколанцетные, до ромбических 2.
- + Пыльцевые зерна в монадах, с возможной примесью диад и (или) триад (или) тетрад 8.
2. Пыльца полностью фертильна 4.
- + Часть пыльцевых зерен стерильна 3.
3. Тычиночная и пестичная части соцветия примерно одинаковы по длине. Пестичное соцветие (3)5–12(15) см дл. и 2–3(3.5) см шир., продолговато-веретеновидное или цилиндрическое. Околоцветные волоски на 1–1.5 мм длиннее рылец или равны им, в связи с чем при созревании

- женское соцветие приобретает характерный белесый (пепельный) до почти белого оттенков. Между пестичным и тычиночным соцветиями может быть промежуток до 1–2(2.5) см или они плотно соприкасаются. Репродуктивный прирост монокарпического побега формирует 7–9 средних листьев с зеленой или светло-зеленой пластинкой 8–12(15) мм шир. Растения до 1.5(2) м выс. 12. *T. incana*.
- + Пестичное соцветие обычно длиннее тычиночного в 2 и более раз, цилиндрическое, 15 см дл. и более. Околоцветные волоски обычно не длиннее рылец. Промежуток между тычиночным и пестичным соцветиями отсутствует. Пластинка самого широкого срединного листа на монокарпическом побеге шире 13 мм. Обычно крупные растения до 2(2.5) м выс., с большим числом листьев на репродуктивном приросте монокарпического побега 13. *T. × argoviensis*.
4. Пестичное и тычиночное соцветия плотно соприкасаются или отделены небольшим промежутком до 6 мм дл. 6.
- + Тычиночное и пестичное соцветия разделены промежутком 6–7 мм и более 5.
5. Пестичное соцветие цилиндрическое или вытянуто яйцевидно-цилиндрическое, короткое, обычно не более 10(12) см дл., примерно равно по длине тычиночному. На верхушках пестичных колосков имеется 1–2 карподия. Тычинки обычно с 5–8 пыльниками. Пластинки срединных листьев репродуктивного прироста монокарпического побега зеленые или светло-зеленые (салатовые), относительно узкие, обычно не шире 10(12) мм. Растения до 1–1.5(2) м выс. 9. *T. elata*.
- + Пестичное соцветие цилиндрическое, 6–25 см дл. и 1–3(3.5) см шир., коричневое или темно-коричневое, бурое. Тычиночное соцветие 4(4.5)–23.5 см дл., 0.6–1.3 см шир. Промежуток между тычиночным и пестичным соцветиями обычно 6–7 мм, у части растений в популяции может быть несколько больше — до 30(32) мм. Пластинки срединных листьев репродуктивного прироста монокарпического побега зеленые или слегка сизоватые, 0.8–2(2.4) см шир. Растения до 1–2(2.1) м выс. 10. *T. intermedia*.
6. Пестичное и тычиночное соцветия примерно равны по длине 7.
- + Тычиночное соцветие в 2–4 раза короче пестичного. Пестичное соцветие в среднем 11–18 см дл. и 1–2 см шир. Рыльца равны прицветным волоскам или короче их, вследствие чего в период созревания плодов поверхность пестичного соцветия, особенно в нижней его части, становится пепельной. Тычиночное соцветие (3)5–8 см дл., 0.8–1.6 см шир. Листовые пластинки зеленые или светло-зеленые, 5–10(15) мм шир. Как правило, невысокие растения до (1)1.7–2 м выс. 11. *T. shuttleworthii*.
7. Пестичное соцветие цилиндрическое, до 10–30(35) см дл., (1)1.5–3 см шир., в молодом состоянии зеленое, темно-зеленое, зрелое — темно-коричневое, бурое, почти черное. Волоски околоцветника короче рылец. На верхушках женских колосков развивается только один карподий или

- имеется рудиментарный цветок в виде пучка волосков. Листовые пластинки серо- или темно-зеленые, сизоватые, 14–30(35) мм шир. Репродуктивный побег образует 35–40 и более метамеров. Обычно крупные растения до 2.5–3(3.5) м выс. 8. *T. latifolia*.
- + Пестичное соцветие цилиндрическое, 15–30 см дл., (1.8)2.5–3(3.5) см шир., молодое — зеленое или темно-зеленое, зрелое — светло-коричневое. На верхушках женских колосков имеются два развитых карподия, редко один из них редуцирован. Мужское соцветие 15–16 см дл., его ось покрыта густыми грязно-белыми волосками. Листовые пластинки сизозеленые, 5–12 мм шир. Репродуктивный побег образует менее 30 метамеров. Растения до 3(3.5) м выс. 7. *T. caspica*.
8. Пыльца в фертильных монадах 9.
- + Пыльца в монадах с примесью диад и (или) триад и (или) тетрад; большая часть пыльцы стерильна 16.
9. Пестичные цветки с прицветниками. На верхушке отдельного женского колоска развивается 1–2 карподия. Женские соцветия цилиндрические, молодые — зеленые, в зрелом состоянии коричневые, светло-коричневые, розоватые, цвета кофе с молоком, иногда почти белые 11.
- + Пестичные цветки без прицветников. На верхушке отдельного женского колоска имеются 3–4(5) развитых карподиев. Молодые пестичные соцветия светло-зеленого (салатового) цвета, затем становятся лимонными; в период созревания — светло-коричневые, коричневые, рыжеватые. Пыльцевые зерна крупные, до 38 мкм в диам. Базальные участки отдельных женских колосков не длиннее 0.8 мм 10.
10. Пестичное соцветие (3)4–12(19) см дл., 0.8–2.5 см шир., овальное, короткоцилиндрическое или продолговато-яйцевидное, не менее чем в 1.5 раза короче тычиночного. Пестичное и тычиночное соцветия расставлены на 1.5–6(10) см. Рыльца широкие, шпательевидные (лепестковидные), светло-коричневые, по краю городчатые. Тычиночное соцветие 8–17 см дл. Листовые пластинки узкие, 3–5 мм шир., с нижней стороны выпуклые, в числе 4–7. Обычно некрупные, изящные растения 0.8–1.6 м выс. 14. *T. laxmannii*.
- + Пестичное соцветие (10)15–20(22) см дл., 2.5–3.5(4) см шир., цилиндрическое, короче мужского. Ось женского соцветия утолщенная, 4–5 мм в диам. Пестичное и тычиночное соцветия обычно расставлены на 0.5–2.5 см. Рыльца широколанцетные до ромбических. Пластинки живых срединных листьев репродуктивного побега до 10–11 мм шир., на побегах с неполным циклом развития, как правило, листовые пластинки значительно шире — до 13(14) мм, зеленые или светло-зеленые. Высокие растения, как правило, не образующие зарослей 15. *T. tichomirovii*.
11. Рыльца от узколанцетных до широколанцетных. Пестичное соцветие короткое, 5–10(12) см дл., около 1.0–1.5 см шир., в 1.5 раза и более короче тычиночного соцветия, от которого обычно отделено небольшим проме-

- жутком, или они соприкасаются. Листовые пластинки не более 7(8) мм шир., удлинненные корневища относительно тонкие, до 1.5 см в диам. Изящные растения, внешне напоминающие *T. laxmannii*, 1–2 м выс. 1. *T. angustifolia*.
- + Рыльца линейные или узколанцетные. Пестичные и тычиночные соцветия примерно равны по длине, расставленные, листья до (8)10–15(21) мм шир. Удлиненные корневища толстые, обычно более 1.5 см в диам. ... 12.
12. Прицветники женских цветков широкие, разнообразные по форме, их верхушки светлее рылец или одного цвета с ними, хорошо заметны на поверхности женского соцветия, отчего она обычно светлая. Волоски околоцветника мужских цветков широкие, часто разветвленные 14.
- + Прицветники узкие, почти нитевидные, их верхушки заметно темнее рылец. Волоски околоцветника мужских цветков узкие, простые или разветвленные 13.
13. Пестичное соцветие (8)10–25(28) см дл., 1–3 см шир., коричневое или темно-коричневое. Тычиночное соцветие 7–25 см дл., 0.7–1.5 см шир. Промежуток между пестичной и тычиночной частями соцветия составляет 1–15 см. Базальные участки отдельных колосков женского соцветия всегда короче 0.8 мм, женские цветки расположены плотно, по нескольким спиральям. Пластинки срединных листьев репродуктивного прироста монокарпического побега зеленые, в числе 5–12, (5)7–10(12) мм шир. Даже при обилии влаги растения ниже 3.5 м, обычно (0.6)1–2(2.5) м выс. 2. *T. linnaei*.
- + Пестичное соцветие (15)17–45 см дл., 2–4 см шир., отделено от тычиночного соцветия небольшим промежутком. Базальные участки отдельных колосков женского соцветия (0.5)0.6–0.8 мм дл., женские цветки расположены рыхло, по одной или немногим спиральям. Пластинки срединных листьев репродуктивного прироста монокарпического побега сизоватые или серовато-зеленые, (6)8–13(21) мм шир., обычно в числе более 12. Мощные, высокие растения до 2.5–3.5(4) м выс., но в более или менее сухих биотопах могут быть существенно ниже 5. *T. austro-orientalis*.
14. Прицветники женских цветков всегда светлее рылец, хорошо заметны на поверхности женского соцветия, которое из-за этого приобретает палевый, светло-коричневый цвет с красноватыми, розоватыми или рыжеватыми оттенками, цвет кофе с молоком, иногда кажется почти белым. Листовые пластинки относительно узкие, до 10–11 мм шир. Растения до 1.5–3 м выс. 3. *T. australis*.
- + Прицветники женских цветков обычно одного цвета с рыльцами или немного светлее их 15.
15. Пестичное соцветие 35(40) см дл., 1.5–2.5 см шир., коричневое с желтоватыми или оранжевыми оттенками. Волоски околоцветника мужских цветков разветвленные, жестковатые, обычно темные. Листовые пла-

- стинки до 15(18) мм шир. Мощные растения с габитусом *T. latifolia*, до 1.5–4 м выс. 4. *T. domingensis*.
- + Пестичное соцветие обычно 10–15 см дл., коричневое или темно-коричневое, прицветники одного цвета с рыльцами, на поверхности женского соцветия заметны слабо. Волоски околоцветника мужского цветка обычно неширокие, разветвленные. Листовые пластинки не шире 10–11 мм 6. *T. × gezei*.
16. У части пестичных цветков имеются тонкие, слегка расширенные наверху прицветники. Пестичное соцветие цилиндрическое, во время цветения зеленое, темно-зеленое, к моменту плодоношения становится светло- или буро-коричневым, 6–20(30) см дл., 0.8–3.5 см шир. Тычиночное соцветие 0.6–1.6 м шир., по длине равно пестичному. Соцветия обычно расставлены, с промежутком до 12 см дл., реже соприкасаются. Рыльце от узко- до широколанцетного. Волоски околоцветника мужских цветков простые или разветвленные, тонкие, мягкие. Листовые пластинки (4)5–20(22) мм шир., зеленые с сизоватым оттенком. Довольно крупные растения до 1.5–2(3) м выс. 16. *T. × glauca*.
- + Пестичные цветки лишены прицветника. Пестичное соцветие овальное, удлинненно-яйцевидное, иногда оттянутое на концах (веретенновидное), во время цветения сначала салатного, затем лимонного цвета, в период плодоношения — темно-коричневое или бурое, 3.5–23.5(25) см дл., 0.5–3 см шир. Тычиночное соцветие 4–20(28.5) см дл., 0.6–2 см шир., примерно в 1.5 раза длиннее пестичного. Между мужским и женским соцветиями, как правило, имеется промежуток до 5.5 см, реже его нет. Рыльце широкое, от ланцетного до ромбического. Базальные участки отдельных женских колосков до 1 мм дл. Волоски околоцветника мужских цветков простые и тонкие. Листовые пластинки 7–15(20) мм шир., зеленые и светло-зеленые. Растения до 1–2(2.5) м выс. 17. *T. × smirnovii*.

Sect. 1. ***Typha***: Vázquez, 2012, Fol. Bot. Extremad. 6: 8. — Sect. *Bracteolatae* Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 8, 11; Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 212; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 329.

Женские цветки с прицветником, рыльца линейные или узколанцетные. Волоски околоцветника тычиночных цветков простые или разветвленные, карподиев на верхушке женского колоска обычно два и более, пыльца в монадах.

Т и п: лектотип рода.

1. ***T. angustifolia*** L. 1753, Sp. Pl.: 971. — ?*T. elatior* Boenn. 1824, Prodr. Fl. Monast. Westphal.: 274; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 68; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 23; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 74, 85. — *T. angustifolia* f. *inaequalis* Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 153.

Описан из Европы («Habitat in Europae paludibus»). Lectotypus (Vázquez et al., 2013: 1285): Herb. Adriaan van Royen № 908.251-1363 (L 0052631!).

Берега и мелководья пойменных водоемов; редко. — **ЕЧР**: Астраханская, Волгоградская, Калужская обл., республики Крым, Татарстан. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап. Европа.

Примечание. Выбор лектотипа рогоза узколистного (Vázquez et al., 2013) позволяет утверждать, что морфологические особенности *T. angustifolia* соответствуют описанию «*T. angustifolia* f. *inaequalis*» (Kronfeld, 1889, Graebner, 1900), ранее приводившейся для флоры России под видовым названием *T. elatior* Voenn. (Мавродиев, 1999). Растения, традиционно относимые к *T. angustifolia*, должны быть, таким образом, описаны в ранге вида.

2. **T. linnaei** Mavrodiev et Kapitonova, sp. nova. — *T. angustifolia* var. *genuina* Godr. 1844, Fl. Lorr. 3: 20, nom. inval., quoad descr. — *T. angustifolia* subsp. *euangustifolia* Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 12, nom. inval., quoad descr. — *T. angustifolia* auct. non L.: Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 215; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 329; Casper u. Krausch, 1980, in Süßwasserfl. Mitteleur. 23, 1: 94; С. Д. К. Cook, 1980, in Fl. Europ. 5: 275; Мавродиев, 1997, в Биол. фл. Моск. обл. 13: 4–29; Цвелёв, 2000, Опред. сосуд. раст. сев.-зап. Росс.: 275; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 69; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 25; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 72, 90. — *T. angustifolia* var. *spathacea* Borb. ex Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 150.

Planta 1–3.5 m alta. Folia angusta, (5)7–10(12) mm lata, dorso convexa, inferiora ad vaginam semicylindrica, rarius planiuscula, spicae (7)10–25(28) longae, subaequilongae, 1–15 cm remotae. Pedicelli breviter conoidei (0.2–0.8 mm longi). Petioli bracteolarum angusti-lineares, bracteolae apicem versus sensim dilatatae. Pollen simplex.

Holotypus: Tatarstan, distr. Zelenodolsk, prope villam Isakovo, viam fossas. 10 VII 2011. V. Papchenkov. — Татарстан, Зеленодольский р-н, окр. д. Исаково, придорожная канава. 10 VII 2011, собр. и опр. В. Папченков (IBIW, № 55521!). — Tab. I (табл. I).

Мелководья прудов, водохранилищ, озер, канавы, выработанные карьеры, придорожные лужи; широко распространен в умеренных широтах Северного полушария. — **ЕЧР**: все районы, за исключением арктических, к северу становится редок. — **Общ. распр.:** Европа, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток, Казахстан, Монголия, Ср. и Юго-Зап. Азия, Средиз., Сев. Америка — 2n = 30.

Примечание. Гибриды с *T. laxmannii* известны из Белоруссии (*Typha* × *soligorskiensis* D. Dubovik, 2013, во Фл. Беларуси, 2: 19). По-видимому, именно к последнему таксону принадлежат образцы, ранее названные Ф. Шуром *Typha gracilis* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsilv. 637, nom. illeg.; Rchb. 1847, Icon. Fl. Germ. 9: 2, tab. 320, fig. 744 («Bildet den Uebergang von *T. angustifolia* zu *T. Laxmanni* Lepech. ...») (Schur, 1866: 637)), традиционно включаемые в объем *T. angustifolia* var. *media* наряду с *T. elatior* Voenn. (Kronfeld, 1889, Graebner, 1900).

Образцы с ячеистой поверхностью женского соцветия не имеют серьезного таксономического значения (Мавродиев, Сухоруков, 2006).

3. *T. australis* Schumach. et Thonn. 1827, Beskr. Guin. Pl.: 401; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 330; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 69; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 25. — *T. angustata* Bory et Chaub. 1833, Expéd. Sci. Morée, 3, 2: 338; Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 215. — *T. domingensis* subsp. *australis* (Schumach. et Tonn.) Vázquez, 2012, Fol. Bot. Extremad. 6: 11.

Описан из Африки. Holotypus (см. Vázquez, 2012: 11): «Hb. Schum. 341. *Typha australis*. Collect. Guin» (C 10004646).

Мелководья озер и рек; оч. редко. — **ЕЧР:** Астраханская обл. (дельта р. Волги, западные подстепные ильмени). — **Общ. распр.:** Средиз., Ср., Зап. и Юго-Вост. Азия, Африка. — $2n = 30$.

4. *T. domingensis* Pers. 1807, Syn. Pl.: 532; Casper u. Krausch, 1980, in Süßwasserfl. Mitteleur. 23, 1: 95; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 69; Цвелёв, 2006, в Консп. фл. Кавк. 2: 247; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 25; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519.

Описан с о. Гаити (Антильские о-ва) («Hab. ad St. Domingo»). Lectotypus (Vázquez, 2012: 9): «*Typha domingensis* Persoon. p. 481. St Domingo, H. A. Poiteau» (P 02178233).

Мелководья каналов, озер; предпочитает эвтрофированные водоемы; очень редко. — **ЕЧР:** Причерноморье, Астраханская обл., Волгоградская обл. (Сарепта). — **Общ. распр.:** Кавказ, Юж. Европа, Дальний Восток, Африка, Сев., Центр. и Юж. Америка, Юж. Азия. — $2n = 30, 60$.

Примечание. Под Волгоградом вид в настоящее время отсутствует; приводится для региона на основании старых достоверных сборов А. Беккера из-под Сарепты (LE). Причерноморские популяции требуют дополнительно исследования.

5. *T. austro-orientalis* Mavrodiev, 2006, Бюл. МОИП, отд. биол. 111, 1: 78; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 70; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 24.

Описан с юго-востока ЕЧР. *Holotypus*: «Россия, Волгоградская обл., Среднеахтубинский р-н, пойма Волги, окрестности пос. Сахарный. По заросшим ерикам и озерам, в массе. 16 X 2000, Е. В. Мавродиев (Russia, prov. Volgogradensis, distr. Medioachtubensis, fl. Wolgae vallis vere inundata, vicina pag. Sacharnyj, in gramine obsitis cum lacubus tum meatibus interfluentibus, 16 X 2000, leg. E. Mavrodiev)» (MW!).

Мелководья крупных рек, озер, водохранилищ, стариц; обычен на юге региона, имеет тенденцию к распространению на север. — **ЕЧР**: Астраханская, Волгоградская, Калужская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская обл., республики Калмыкия, Удмуртия (юг). — **Общ. распр.:** Казахстан, Узбекистан.

6. *T. × gezei* Rothm. 1940, Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 49(58): 171; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 69; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 26. — *T. angustifolia* L. × *T. domingensis* Pers.: Gèze, 1912, Études Bot. Agron. Typha: 138. — *T. angustifolia* L. × *T. australis* Schumach. et Thonn.

Описан с юга Франции («Dans les mamais de Fos (Bouches-du-Rhône)»).

Мелководья рек, озер; очень редко. — **ЕЧР**: Астраханская обл. (дельта р. Волги, западные подстепные ильмени). — **Общ. распр.:** Дальний Восток, Ср. Азия (?).

Примечание. Способен к интенсивной интрогрессивной гибридизации (Gèze, 1911, 1912: 138).

Sect. 2. *Ebracteolatae* Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 8; Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 210.

Женские цветки без прицветника, рыльца ланцетные, широколанцетные до ромбических, на верхушке женского колоска обычно не более 2 карподиев, пыльца в тетрадах.

Тип: *T. latifolia* L.

7. *T. caspica* Pobed. 1950, Бот. мат. (Ленинград), 12: 21; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 329; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 67.

Описан из Закавказья (побережье Каспийского моря). *Holotypus*: «Азербайджан, побережье Каспийского моря, болото между портом Ильича и Кумбаши. 24 IX 1948, № 287, собр. Е. Г. Победимова (Aserbajdshan, ad litora maris Caspii, in paludosis, inter Port Iljicz et Kumbaschi, 24 IX 1948, № 287, E. Pobedimova)» (LE).

Берега водоемов, болота близ морского побережья; оч. редко. — **ЕЧР**: Астраханская обл. (дельта р. Волги). — **Общ. распр.:** Вост. Европа (Украина), Кавказ.

8. *T. latifolia* L. 1753, Sp. Pl.: 971; Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 176; Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 8; Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 210; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 328; Casper u. Krausch, 1980, in Süßwasserfl. Mitteleur. 23, 1: 95; С. Д. К. Cook, 1980, in Fl. Europ. 5: 276; Цвелёв, 2000, Опред. сосуд. раст. сев.-зап. Росс.: 275; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 68; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 23; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519.

Описан из Европы («Habitat in paludibus Europae»). Lectotypus: Ic. Morison, 1699: Sect. 8, tab. 13, fig. 1 (Vázquez, 2012: 12, err. «1680»).

Реки, ручьи, пруды, водохранилища, озера, лужи, выработанные карьеры, заболоченные леса, в стоячей и проточной воде; обычен в умеренных широтах, к югу и северу становится редким. — **ЕЧР**: все р-ны, кроме Арктики. — **Общ. распр.**: умеренные и юж. р-ны Голарктики, Австралия. — $2n = 30$.

Примечание. Достоверные образцы известны из Австралии. Систематическое положение североамериканских образцов требует исследования.

9. *T. elata* Boreau, 1857, Fl. Centre France, ed. 3, 2: 733; Цвелёв, 2000, Опред. сосуд. раст. сев.-зап. Росс.: 275; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 23; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 70, 84. — *T. latifolia* var. *gracilis* Godron, 1844, Fl. Lorr. 3: 19; Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 9. — *T. spathulaefolia* Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 178.

Описан из Центральной Франции («Fosses, lieux aquatiques»).

Мелководья прудов, водохранилищ, выработанные карьеры, придорожные лужи; спорадически, по всему региону. — **ЕЧР**: Вологодская, Владимирская, Калужская, Кировская, Ленинградская, Московская, Новгородская, Рязанская, Тульская обл., республики Башкортостан, Карелия, Мордовия, Удмуртия. Указывался для Волгоградской обл. как заносное. — **Общ. распр.**: Зап. и Вост. Сибирь, Казахстан, Европа, Сев. Америка (Mavrodiev et al., 2010).

Примечание. Морфологические особенности вида, традиционно относимого к родству *T. latifolia* (Godron, 1844; Kronfeld, 1889; Graebner, 1900), прекрасно уясняются из указания P. Graebner (1900: 9): «Folia angusta, 0.5–1 cm lata. Spicae breviores eontiguae vel paullo remotae. In paludibus ericosis et in sabuletis humilis». Автентичный материал А. Вогеау, по-видимому, не сохранился. Габитуально этот рогоз крайне своеобразен: нередко определялся флористами Средней России как *T. angustifolia* либо *T. laxmannii* (напр., А. Щербаков, С. Майоров — MW). Вид широко распространен вне пределов

ЕЧР. Так, по данным А. Гребенюка (2012: 519), экспедиционные исследования и критический анализ коллекций шести гербарных хранилищ позволили идентифицировать *T. elata* на значительной территории Сибири: от Тюменской обл. до Байкала.

10. *T. intermedia* Schur, 1851, Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. 2: 206; Мавродиев, 2006, в Маевск., Фл. ср. полосы европ. ч. Росс.: 51; Цвелёв, 2000, Опред. сосуд. раст. сев.-зап. Росс.: 275; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 68; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 22; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 65, 80. — *T. remotiuscula* Schur, 1866, Enum. Pl. Transsilv.: 637.

Описан из Трансильвании (Румыния) («in Siebenbürgen»). *Lectotypus* (hic designatus): Ic. Schur, 1851: Tab. 1: 4, 6.

Берега и мелководья рек, придорожные лужи, пруды, старицы. — **ЕЧР:** Астраханская, Калужская, Кировская, Ленинградская, Московская, Пензенская, Тамбовская обл., республики Башкортостан, Крым (Евсеев, неопубл.), Татарстан, Удмуртия. — **Общ. распр.:** Кавказ (Предкавказье, Абхазия), Зап. Сибирь, Европа, Сев. Америка (Mavrodiev et al., 2010).

Примечание. Предположительный результат гибридизации *T. elata* × *T. latifolia*. Вид не несет никаких специальных признаков таксонов родства *T. angustifolia*. Абхазские популяции требуют отдельного исследования.

11. *T. shuttleworthii* Koch et Sonder, 1844, in Koch, Syn. Fl. Germ., ed. 2: 786; Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 170; Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 10; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 328; Casper u. Krausch, 1980, in Süßwasserfl. Mitteleur. 23, 1: 97; Мавродиев, 2006, в Маевск., Фл. ср. полосы европ. ч. Росс.: 51; Цвелёв, 2006, в Консп. фл. Кавк. 2: 246; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 23; Kapitonova et al. 2015, Amer. J. Pl. Sci. 6: 283.

Описан из Швейцарии. *Lectotypus* (Леонова, 1976: 328): «Ad ripas (an der Aar in der Schweiz im Canton Bern u. auch bei Aargau noch gesammelt, Shuttleworth.) Jul. Aug.» (L, photo!).

Мелководья прудов, речки, сырые днища канав; океанический, в основном горный и предгорный вид, всюду достаточно редок. — **ЕЧР:** Калужская, Московская обл., Краснодарский край, республики Крым, Татарстан, Удмуртия. — **Общ. распр.:** Кавказ, Зап., Центр. и Юж. Европа, Зап. Азия. — Нуждается в охране.

12. *T. incana* Kapitonova et Dyukina, 2008, Бот. журн. 93, 7: 1132; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 22; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519.

Описан из Восточной Европы. Holotypus: «Удмуртская Республика, восточная окраина г. Камбарка, в 1 км к востоку от ж.-д. вокзала, лужа вдоль проселочной дороги. 28 VII 2006, О. А. Капитонова, Г. Р. Дюкина (Respublica Udmurtiae, margo orientalis oppidi Kambarca, 1 km ad orientem ab statione viae ferreae, lacuna secundum tramitem. 28 VII 2006. O. A. Kapitonova, G. R. Dyukina)» (LE!, isotypi — UDU!, PVB!).

Пруды, придорожные лужи, скопления воды в понижениях рельефа; всюду редок. — **ЕЧР:** Ярославская обл., республики Башкортостан, Карелия, Удмуртия, Чувашия. — **Общ. распр.:** Зап. Сибирь (Тюменская обл.).

13. *T. × argoviensis* Hausskn. ex Asch. et Graebn. 1898, Syn. Mitteleur. Fl. 1: 273; С. D. К. Cook, 1980, in Fl. Europ. 5: 275; Зернов и др. 2000, Бюл. МОИП, отд. биол. 105, 2: 53; Капитонова и др. 2014, Бюл. МОИП, отд. биол. 119, 1: 72. — *T. latifolia* L. × *T. shuttleworthii* Koch et Sonder.

Описан из Швейцарии («Bisher nur in der Schweiz: Aargau, Bünzer Moos bei Bremgarten (Haussknecht!)»).

Мелководья водохранилищ, сырые понижения в поймах; очень редко. — **ЕЧР:** Ставропольский край, республики Крым, Удмуртия. — **Общ. распр.:** Кавказ (Предкавказье), Зап. Европа.

Sect. 3. *Engleria* (Leonova) Tzvelev, 1984, Новости сист. высш. раст. 21: 232. — Sect. *Typha* subsect. *Engleria* Leonova, 1976, Новости сист. высш. раст. 13: 11.

Женские цветки без прицветника, рыльца ланцетные или ромбические, на верхушке женского колоска обычно 3–4(5) карподия. Пыльца в монадах.

Тип: *T. laxmannii* Lepech.

14. *T. laxmannii* Lepech. 1801, Nova Acta Acad. Sci. Petropol. 12: 84, 335; Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 167; Graebn. 1900, in Engl., Pflanzenreich, 2(IV, 8): 10; Б. Федч. 1934, во Фл. СССР, 1: 212; Леонова, 1979, во Фл. европ. части СССР, 4: 329; Casper u. Krausch, 1980, in Süßwasserfl. Mitteleur. 23, 1: 98; С. D. К. Cook, 1980, in Fl. Europ. 5: 276; Цвелёв, 2000, Определ. сосуд. раст. сев.-зап. Росс.: 276; Мавродиёв, 2006, в Маевск., Фл. ср. полосы европ. ч. Росс.: 51; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 70; Цвелёв, 2006, в Консп. фл. Кавк. 2: 247; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 20; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 74, 86. — *T. stenophylla* Fisch. et C. A. Mey. 1845, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 3: 209.

Описан из Забайкалья. *Lectotypus* (Леонова, 1976: 329): «Habitat in ulteriori Sibiria Transbaicalensi, locis humidis, in paludibus atque ripis fluviorum udis» (LE!).

Мелководья и берега пресных и солоноватых водоемов, солончаковые луга, реки, старицы: на юге региона обычен, севернее — как адвентивный вид, встречается преимущественно по вторичным местообитаниям: сырые понижения на речном аллювии, придорожные лужи и каналы, выработанные карьеры, техногенные озера. — **ЕЧР:** Астраханская, Белгородская, Волгоградская, Ивановская, Калужская, Кировская, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Тверская, Ульяновская обл., Пермский край, республики Башкортостан, Карелия, Крым, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия. — **Общ. распр.:** Центр. Европа, Кавказ, Зап. и Вост. Сибирь (юг), Ср., Центр. и Юго-Вост. Азия, Дальний Восток (юг). — 2n = 30.

Примечание. Из окрестностей Бухареста была описана разновидность *T. laxmannii* var. *getica* Morariu (isotypi: «Habitat in paludosis prope opp. București ad marginem rivi Colentina. Alt. cca 90 m s. m. — 3 IX 1967. Leg. et det. I. Morariu» (СМ 0173, photo!, К 000883694, photo!). Растения, относимые к var. *getica*, достигают 2 м выс. и отличаются от типичных представителей вида относительно широкими листьями 4–8(9) мм шир., а также женскими соцветиями 7–13(15) см дл. Разновидность требует дополнительного исследования. Мы считаем возможным привести этот своеобразный таксон для Волгоградской обл. (LE).

15. *T. tichomirovii* Mavrodiev, 2002, Бюл. МОИП, отд. биол. 107, 5: 77; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 70; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 21.

Описан из Волгоградской обл. *Holotypus*: «Россия, Волгоградская обл., Среднеахтубинский р-н, окрестности пристани “Тумак”, в оросительных каналах и по окраинам полей. 28 VIII 1997. Е. Мавродиев (Rossia. Prov. Volgograd, distr. Sredneachtubinskij, prope portum “Tumak”, ad fossas irriguas et ad margines agrorum, 28 VIII 1997, leg. E. Mavrodiev)» (MW!, paratypi — LE!).

Мелководья и берега оросительных каналов, арыков, рек, орошаемые поля; редко. — **ЕЧР:** Астраханская, Волгоградская обл. — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Узбекистан, Таджикистан).

Nothosect. 4. *Typhaolatae* Mavrodiev et Yu. Alekseev, 1998, Бюл. МОИП, отд. биол. 103: 6: 51 (*T. sect. Typha* × *T. sect. Ebracteolatae* Graebn.).

Часть женских цветков (до 20 %) с прицветниками. Базальные участки отдельных колосков пестичного соцветия длиннее 0.8 мм,

рыльца ланцетные. Большая часть пыльцы стерильна, пыльцевые зерна одиночные, с примесью диад, триад и тетрад. Листовые пластинки зеленые или сизовато-зеленые, обычно 1.1–1.3(2.0) см шир.

16. *T. × glauca* Godron, 1844, Fl. Lorr. 3: 20; Kronf. 1889, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39: 167; C. D. K. Cook, 1980, in Fl. Europ. 5: 275; Мавродиев, Алексеев, 1998, Бюл. МОИП, отд. биол. 103: 6: 51–54; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 69; Мавродиев, 2006, в Маевск., Фл. ср. полосы европ. ч. Росс.: 51; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 26; Гребенюк, 2012, в Консп. фл. Азиат. Росс.: 519; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 76, 87. — *T. angustifolia* L. × *T. latifolia* L.: Kronf. 1889, l. c.: 167.

Описан из Франции («J'ai observé cette plante dans une mare de la propriété de M. le comte de Ligniville à Villers-lès-Nancy»). Lectotypus (hic designatus): NCY 005994 (photo!).

Водохранилища, пруды, старицы, придорожные лужи, водоемы-охладители тепловых электростанций; изредка. — **ЕЧР:** Астраханская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Кировская, Саратовская обл., республики Башкортостан, Татарстан, Удмуртия. — **Общ. распр.:** Сибирь, Зап. Европа, Сев. Америка.

Nothosect. 5. *Typheria* Mavrodiev, 2000, Бюл. МОИП, отд. биол. 105, 4: 65 (*T. sect. Ebracteolatae* Graebn. × *T. sect. Engleria* (Leonova) Tzvel.).

Женские цветки без прицветника. Базальные участки отдельных колосков пестичного соцветия до 1 мм дл., рыльца широколанцетные до ромбических. Пыльца практически полостью стерильна, пыльцевые зерна одиночные или в тетрадах. Листовые пластинки обычно 0.8–1.5(1.7) см шир., зеленые.

17. *T. × smirnovii* Mavrodiev, 2000, Бюл. МОИП, отд. биол. 105, 4: 65–69; Лактионов, 2006, во Фл. Ниж. Поволжья, 1: 68; Лисицына и др. 2009, Фл. водоемов Волж. бас.: 25; Капитонова и др. 2012, Рогозы Вят.-Кам. края: 78, 88. — *T. latifolia* L. × *T. laxmannii* Lerech.

Описан из окр. Волгограда. Holotypus: «Окрестности Волгограда, по окраинам Красноармейского р-на (“старая Сарепта”), 9 VII 1998. Е. Мавродиев (In vicinia urbis Volgograd, ad margines Krasnoarmejsk districtus (“Sarepta”), 9 VII 1998, Е. Mavrodiev)» (MW!).

Пруды, придорожные лужи, скопления воды в понижениях рельефа. — **ЕЧР:** Волгоградская, Калужская, Кировская, Саратовская обл., республики Крым, Удмуртия, Чувашия. — **Общ. распр.:** Казахстан.

Примечание. По данным А. Гребенюка (устн. сообщ.), у представителей нотовида пыльца представлена в основном тетрадами.

Благодарности

Авторы с благодарностью вспоминают Н. Н. Цвелёва (БИН РАН, Санкт-Петербург, Россия) за плодотворные дискуссии и всемерную поддержку. Настоящее сообщение не было бы возможным без обсуждений морфологии и систематики рогозов с Ю. Е. Алексеевым (МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва), которому авторы выражают самую искреннюю благодарность. Авторы признательны И. В. Соколовой (БИН РАН) за тонкие замечания и редакторские правки, сделанные при подготовке рукописи к печати, а также за отличную дискуссию по общим вопросам номенклатуры. Авторы благодарны А. Н. Сенникову (University of Helsinki, Finland) за детальное конструктивное обсуждение номенклатуры рогозов родства *T. angustifolia*. Авторы благодарят Dr. Germinal Rouhan (Paris Museum of Natural History, France) за помощь в получении высококачественных фотографий автентиков *T. × glauca* и ценные замечания. Авторы признательны А. Г. Лапирову и Э. В. Гарину (ИБВВ им. И. Д. Папанина РАН, пос. Борок) за помощь в подборе типового образца *T. linnæi*. Статья посвящена памяти замечательного российского гидробиолога, д-ра биол. наук, проф. Владимира Гавриловича Папченкова (1949–2013) (ИБВВ им. И. Д. Папанина, пос. Борок).

Литература

- АЛЕКСЕЕВ Ю. Е., МАВРОДИЕВ Е. В. Монокарпические побеги и жизненные формы видов рода *Typha* L. в связи с их систематикой // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 2000. Т. 105, вып. 5. С. 48–53.
- ГРЕБЕНЮК А. В. *Typhaceae* Juss. // Конспект флоры Азиатской России: сосудистые растения / отв. ред. К. С. Байков. Новосибирск, 2012. С. 519–520.
- ДУБОВИК Д. В. *Typhaceae* Juss. // Флора Беларуси: В 6 томах / отв. ред. В. И. Парфёнов. Т. 2. Минск, 2013. С. 13–23.
- ЗЕРНОВ А. С. Новые таксоны и новые комбинации в родах растений флоры Кавказа // Новости систематики высших растений. 2004. Т. 36. С. 223–228.
- КАПИТОНОВА О. А., ПЛАТУНОВА Г. Р., КАПИТОНОВ В. И. Рогозы Вятско-Камского края. Ижевск, 2012. 190 с.
- КЛОКОВ В. М., КРАСНОВА А. Н. Заметки об украинских рогозах // Укр. ботан. журн. 1972. Т. 29, № 6. С. 687–695.
- КРАСНОВА А. Н. Структура гидрофильной флоры техногенно трансформированных водоемов Северо-Двинской водной системы. Рыбинск, 1999. 200 с.
- КРАСНОВА А. Н. К систематике *Typha* L. подсекции *Rohrbachia* Kronf. ex Riedl. (*Typhaceae*) // Укр. ботан. журн. 2002. Т. 59, № 6. С. 702–707.
- КРАСНОВА А. Н. К систематике секции *Engleria* (Leonova) Tzvel. гидрофильного рода *Typha* L. // Биология внутренних вод. 2010. Т. 3, № 3. С. 26–30.

- Краснова А. Н. Гидрофильный род рогоз (*Typha* L.) (в пределах бывшего СССР). Ярославль, 2011. 186 с.
- Краснова А. Н., Дурникин Д. А. К систематике сибирских таксонов секции *Engleria* (Leopova) Tzvel. рода *Typha* L. // *Turczaninowia*. 2003. Т. 6, № 2. С. 8–15.
- Леонова Т. Г. Обзор видов рода *Typha* L. европейской части СССР // *Новости систематики высших растений*. 1976. Т. 13. С. 8–15.
- Леонова Т. Г. Сем. *Typhaceae* Juss. — Рогозовые // *Флора европейской части СССР* / под ред. А. А. Фёдорова. Т. 4. Л., 1979. С. 326–330.
- Леонова Т. Г. Порядок Рогозовые (*Typhales*) // *Жизнь растений*: В 6-ти т. / гл. ред. А. Л. Тахтаджян. Т. 6: Цветковые растения. Однодольные. М., 1982. С. 461–466.
- Лисицына Л. И., Папченко В. Г., Артеменко В. И. Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель сосудистых растений. М., 2009. 219 с.
- Мавродиев Е. В. Морфолого-биологические особенности и изменчивость рогозов (*Typha* L.) России: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1999. 19 с.
- Мавродиев Е. В. *Typha* × *smirnovii* E. Mavrodiev (*T. latifolia* L. s. str. × *T. laxmannii* Lerechín) и некоторые другие гибридные рогозы территории юго-востока России // *Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол.* 2000. Т. 105, вып. 4. С. 65–69.
- Мавродиев Е. В. *Rohrbachia* — новый род семейства *Typhaceae* // *Ботан. журн.* 2001. Т. 86, № 9. С. 120–124.
- Мавродиев Е. В., Алексеев Ю. Е. О диагностике и систематическом положении *Typha* × *glauca* Godron (*Typha angustifolia* L. × *T. latifolia* L.). // *Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол.* 1998. Т. 103, вып. 6. С. 51–54.
- Мавродиев Е. В., Сухоруков А. П. Некоторые новые и критические таксоны флоры крайнего юго-востока Европы // *Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол.* 2006. Т. 111, вып. 1. С. 77–83.
- Распопов И. М., Папченко В. Г., Соловьёва В. В. Сравнительный анализ водной флоры России и мира // *Изв. Самар. науч. центра РАН*. 2011. Т. 13, № 1. С. 16–27.
- Федченко Б. А. Семейство рогозовые — *Typhaceae* J. St. Hil. // *Флора СССР* / гл. ред. В. Л. Комаров. Т. 1. Л., 1934. С. 209–216.
- Цвелёв Н. Н. Заметки о некоторых гидрофильных растениях флоры СССР // *Новости систематики высших растений*. 1984. Т. 21. С. 232–242.
- Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб., 2000. 781 с.
- CASPER S. J., KRAUSCH H.-D. *Pteridophyta und Anthophyta* // *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Bd 23. Jena, 1980. S. 91–100.
- GÈZE J.-B. Études botaniques et agronomiques sur les *Typha* et quelques autres plantes palustres. Villefranche-de-Rouergue, 1912. 174 p.
- GÈZE J.-B. *Typha domingensis* Pers. (sensu amplo) // *Bull. Soc. Bot. France*. 1911. Т. 58. P. 457–461.

- GODRON D.-A. Flore de Lorraine (Meurthe, Moselle, Meuse, Vosges). T. 3. Nancy, 1844. 274 p.; 81 tab.
- GRAEBNER P. *Typhaceae* // Das Pflanzenreich. H. 2 (IV. 8). Leipzig, 1900. S. 1–18.
- JARVIS C. Order out of chaos. Linnean plant names and their types / The Linnean Society of London in association with the Natural History Museum, London. London, 2007. 1016 p.
- KRONFELD M. Monographie der Gattung *Typha* Tourn. (*Typhinae* Agdh., *Typhaceae* Schur — Engl.). // Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. 1889. Bd 39. S. 89–192.
- KUEHN M. M., MINOR J. E., WHITE B. N. An examination of hybridization between the cattail species *Typha latifolia* and *Typha angustifolia* using random amplified polymorphic DNA and chloroplast DNA markers // Molec. Ecol. 1999. Vol. 8(12). P. 1981–1990.
- KUEHN M. M., WHITE B. N. Morphological analysis of genetically identified cattails *Typha latifolia*, *Typha angustifolia* and *Typha* × *glauca* // Canad. J. Bot. 1999. Vol. 77(6). P. 906–912.
- MAVRODIEV E. V. New species of cat-tail (*Typha* L.) from Caucasus // Feddes Reptert. 1999. Vol. 110, № 1–2. P. 127–132.
- MAVRODIEV E. V. Two new species of *Typha* L. (*Typhaceae* Juss.) from the Far East of Russia and from Mongolia // Feddes Reptert. 2002. Vol. 113, № 3–4. P. 281–288.
- MAVRODIEV E. V., SOLTIS P. S., SOLTIS D. E. Plastid sequence data suggests that the genus *Rohrbachia* (*Typhaceae*) is sister to *Typha* s. str. (*Typhaceae*) // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 2010. Т. 115, вып. 2. С. 72–74.
- MORISON R. Plantarum Historiae Universalis Oxoniensis. Ps 3. Oxonii, 1699. 657 p.; 166 tab.
- MÜLLER-DOBLIES D. Über die Verwandtschaft von *Typha* und *Sparganium* im Infloreszenz- und Blütenbau // Bot. Jahrb. 1970. Bd 89(4). S. 451–562.
- RIEDL H. *Typhaceae* // Flora Iranica. № 71/30.1. Graz, 1970. S. 1–8.
- SCHUR F. PH. J. Beiträge zur Kenntniss der Entwicklungsgeschichte der Gattung: *Typha* L. nebst Tafel 1. und 2 // Verh. Mitth. Siebenbürg. Vereins Naturwiss. Hermannstadt. 1851. Bd 2, № 11. S. 177–195; № 12 (Fortsetzung). S. 198–208.
- SCHUR F. PH. J. Enumeratio plantarum Transsilvaniae... Vindobonae, 1866. 984 p.
- SMITH S. G. Experimental and natural hybrids in North American *Typha* (*Typhaceae*) // Amer. Midl. Naturalist. 1967. Vol. 78, № 2. P. 257–287.
- TRAVIS S. E., MARBURGER J. E., WINDELS S., KUBATOVA B. Hybridization dynamics of invasive cattail (*Typhaceae*) stands in the Western Great Lakes Region of North America: a molecular analysis // J. Ecol. 2010. Vol. 98. P. 7–16.
- VÁZQUEZ F. M. Revisión del género *Typha* Tourn. ex L. (*Typhaceae*), en Extremadura (España) // Fol. Bot. Extremad. 2012. Vol. 6. P. 5–17.
- VÁZQUEZ F. M., HALDER S., VENU P., PITCHAI D. Lectotypification of *Typha angustifolia* (*Typhaceae*) // Taxon. 2013. Vol. 62(6). P. 1283–1286.

Summary

The family *Typhaceae* Juss. in European Russia is represented by two genera, 19 species and hybrids. We discuss morphology, distributions, ecology and diagnostic features of Russian cattails (both *Typha* L. and *Rohrbachia* (Kronf. ex Riedl) Mavrodiev. A new species *Typha linnaei* Mavrodiev et Kapitonova, sp. nova is described.

Key words: cattails, *Typhaceae*, *Typha*, *Rohrbachia*, European part of Russia.



Таблица I. Голотип *Typha linnaei* Mavrodiev et Kapitonova (IBIW).