

УДК 582.522.1

**НОВЫЙ ВИД ГИДРОФИЛЬНОГО РОДА
ТУРНА L. (ТУРНАСЕАЕ) ЕВРАЗИИ**

© 2016 А.Н. Краснова

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, пос. Борок
Некоузского района Ярославской области (Россия)

Поступила 1.08.2015

Описан новый вид – *Typha paludosa* А. Краснова sp. nova секции *Typha* (Typhaceae) из Сибири и Дальнего Востока.

Ключевые слова: *Typha*, новый вид, Евразия.

Krasnova A.N. New species of the hydrophilic genus *Typha* L. (Typhaceae) of Eurasia – A new species *Typha paludosa* А. Krasnova sp. nova section *Typha* (Typhaceae) from Siberia and the Far East is described.

Key words: *Typha*, new species, Eurasia.

Объектом наших исследований в 1972-1982 гг. на территории Украинской ССР, а с 1982 г. в России, является гидрофильный род *Typha* L. (Typhaceae). Изучение обширного гербарного материала из республик бывшего СССР и собственные сборы позволили пересмотреть широко распространенные виды этой секции, прежде всего рогоза широколистного *T. latifolia* L.

Ниже приводится описание нового вида *Typha* из Сибири и Дальнего Востока.

***Typha paludosa* А. Krasnova sp. nova**

Perennis. Rhizoma, curtum. Caulis ≤ 80 sm altus. Folia caulina anguste lineares, 0.5-0.8 mm latae ad vaginas. Vaginis angustis, continuatus; auriculis declivis. Spadix staminum et pistillate contiguum vel 0.3-0.4 cm distans. Spadix staminum brunneolum, 3.0-5.0 cm longa, 0.5-1.0 cm lata. Axi cum albo pilosa. Flos staminigeri 1-4 antheri. Andris linearis. Pollen in tetrades. Spadix pistillate angusto-cylindricus, 5.0-7.5(10) cm longa, 1.0-1.2 cm lata, brunnea vel nigrum. Flores pistilligeri 0.6-0.7 mm longi. Stigma oblongum-lineararia, 1.1 mm longum, ovarium elongato-fusififormis (in quibusdam ovarium sterilium). Carpodia 0.6-0.7 mm longa, orbiculari-cuneiformis apice cum onis, pallide luteae. Pili gynophori, albi, 0.6-0.9 mm longa, acuminates, entis stigmati. Fructus fusiformes. Floret VI-VII et fructiferat VIII-IX.

Holotypus: «Irkutsk region, Osinsky distr., v. Ust-Hajga a valley of the river of Obusy, 06.08.1955, G. Peshkova, M. Popov» (LE!).

Habitat in humidis et locis paludosis.

Affinitas. Differt a *Typha latifolia* L., *T. shuttleworthii* W.D.J. Koch & Sond., *T. bethulona* Costa, *T. latifolia* f. *bethulona* (Costa) Kronfeld et *T. latifolia* var. δ *bethulona* (Costa ex Kronfeld) Graebner ≤ 80 cm alta, folia caulina laete viridea vel viride, spadix pistillate angusto-cylindricus, 5.0-7.5(10) cm longa, 1.0-1.2 cm lata, brunnea vel nigrum, pili gynophori, albi, 0.6-0.9 mm longa.

Краснова Алла Николаевна, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, krasa@ibiw.yaroslavl.ru

Ad ripas montanis rivalis. – In Russia: prov. Novosibirsk, Tomsk, Irkutsk, reg. Krasnojarsk et Primorsk, respublic Tuva, Yacutia; in occidentali Tajn-Shan, montis Karatau, Dzhungarskiy et Kuznetskiy Ala-Tau, Tarbagataj, Hissarskaj vallis.

Perennial. The rhizome short, caulis ≤ 80 cm. Stem leaves narrow linear, 0.5-0.8 mm in width, at fastigium is stupid-pointed, to a vagina flat, bright green or is bright-grass-green, exceeds inflorescence. Vagina narrow, closed, lobes flat. The parts staminate and pistillate without of interval 0.3-0.4 cm distance. Staminate spadixes brown, 3.0-5.0 cm in length, 0.5-1.0 cm in diameter. The axis staminate a spadix is covered by white sharp hairs and dilated above. Staminate flowers cum 1-4 anthers linear. The pollen in of tetrad. The pistillate spadix of 5.0-7.5(10) cm long, 1.0-1.2 cm in diameter, narrow cylindrical, brown or black-brown, from a surface is covered dilated stigma pistillate flowers. The flowers fruitless (carpodis) 0.6-0.7 mm long., rounded-cuneate at the top cum point pale yellow color. The stigma oblong-line, 1.1 mm long. Ovary lengthened-fusiform (at some sterile). Hairs gynophores white, 0.6-0.9 mm in length reach stigma. The fruit nut. Blossom VI-VII, fruit VIII-IX.

Habitat in humidis et loca paludosa.

It is described from southeast Siberia. Holotypus: «Irkutsk, Osinsky reg., v. Ust'-Hajga a valley of the river of Obusy, 06.08.1955. G. Peshkova, M. Popov» (LE!).

Along of coast mountain streams. In Russia: Novosibirsk, Tomsk, Irkutsk reg., in rep. Tuva, Yakutat, in Krasnoyarsk and Primorsk territory, in Western Tjan-Shang, ridge Caratave, Dzhungarsky and Kuznetsk Ala-Tau, Tarbagataj, the Gissarsky valley.

Differt from *Typha latifolia* L., *T. shuttleworthii* W.D.J. Koch & Sond., *T. bethulona* Costa, *T. latifolia* f. *bethulona* Costa ex Kronfeld and *T. latifolia* var. δ *bethulona* (Costa ex Kronfeld) Graebner ≤ 80 cm, leaves of caulis bright green or green, the pistillate spadix of 5.0-7.5(10) cm long, pili gynophore alba, 0.6-0.9 mm long.

Растение многолетнее. Корневище короткое. Стебель ≤ 80 см высотой. Стеблевые листья узколинейные, 0.5-0.8 мм шириной, на вершине тупо-заостренные, к влагалищу плоские, ярко-зеленые или ярко-травянисто-зеленые, превышают соцветие. Влагалища узкие, сомкнутые, ушки пологие. Тычиночный и пестичный початки без промежутка или промежутков 0.3-0.4 см. Тычиночный початок буроватый, 3.0-5.0 см длиной, 0.5-1.0 см в диаметре. Ось тычиночного початка покрыта белыми волосками. Тычиночный цветок с 1-4 тычинками. Пыльники линейные. Пыльца в тетрадах. Пестичный початок 5.0-7.5(10) см длиной, 1.0-1.2 см в диаметре, узкоцилиндрический, бурый или черно-бурый. Плодущий пестичный цветок 0.6-0.7 мм длиной. Рыльце продолговато-линейное, 1.1 мм дл. Завязь удлинено-веретеновидная (у некоторых стерильная). Бесплодные пестичные цветки (карподии) 0.6-0.7 мм длиной, округло-клиновидные бледно-желтого цвета, на вершине с шипиком. Волоски гинофора белые, 0.6-0.9 мм длиной, достигают рыльца. Плод веретеновидный с околоплодником. Цветет VI-VII, плодоносит VIII-IX.

Описан из юго-восточной Сибири. Голотип: «Иркутская обл., Осинский р-н, д. Усть-Хайга долина р. Обусы, 06.08.1955, Г. Пешкова, М. Попов» (LE!).

По берегам горных ручьев. В России: в Новосибирской, Томской, Иркутской обл., в республике Тува, Якутии, в Красноярском и Приморском краях, в Западном Тянь-Шане, хр. Каратау, Джунгарский и Кузнецкий Ала-Тау, Тарбагатай, Гиссарская долина.

Родство. Отличается от *Typha latifolia* L., *T. shuttleworthii* W.D.J. Koch & Sond., *T. bethulona* Costa, *T. latifolia* f. *bethulona* (Costa) Kronfeld и *T. latifolia* var. δ *bethulona* (Costa ex Kronfeld) Graebner ≤ 80 см высотой, ярко зелеными или ярко-

травянисто-зелеными стеблевыми листьями, превышающими соцветие; пестичным початком 5.0-7.5(10) см длиной, 1.0-1.2 см в диаметре, белыми, волосками гинофора, 0.6-0.9 мм длиной.

Ниже в таблице приводим сравнительные признаки исследуемых видов.

Таблица

Сравнительно-морфологические признаки таксонов *Typha shuttleworthii* (Леонова, 1979), *T. bethulona* (Costa, 1864), *T. latifolia* f. *bethulona* (Kronfeld, 1889), *T. paludosa* (holotypus)

Признаки	Таксоны			
	<i>T. shuttleworthii</i> (Леонова, 1979)	<i>T. bethulona</i> (Costa, 1864)	<i>T. latifolia</i> f. <i>bethulona</i> (Kronfeld, 1889)	<i>T. paludosa</i> (holotypus)
Высота растений, см	100-150	–	–	≤ 80
Корневище	–	–	–	короткое
Стеблевые листья	–	узколинейные	–	узколинейные
длина, см	40-60	0.5	–	65-70
ширина, см	0.5-1.5			0.5-0.8
Тычиночная часть	короткая, бурая, в 2–4 раза короче пестичной	–	–	короткая, бурая
длина, см	9-13	–	–	≤ 5.0
ширина, см				0.5-1.0
Тычинок	–	–	–	1-4
Пестичная часть	коротко-продолговато-эллиптическая	цилиндрическая	узкопродолговатая, узкоцилиндрическая,	узкоцилиндрическая
окраска	темно-бурая, черноватая	–	бурая	бурая или черная
длина, см	10-16		7.5	≤ 7.5
ширина, см	1.3-1.8	1.5	0.8	1.0– 1.2
Плодущий цветок, мм	5-7.5	–	–	0.6-0.7
Рыльце, мм	–	–	–	1.1
форма	продолговатояйцевидная	–	–	продолговатойлинейная
Карподий / форма	–	–	–	булавовидные
Волоски гинофора, см	2-4	–	–	0.6-0.9
Пыльца	в тетрадах	–	–	в тетрадах
Промежуток, см	0.5	–	–	нет или 0.3-0.4

Несмотря на приведенные отличительные признаки этих близких видов, определение их по гербарным образцам затруднено, из-за отсутствия на гербарных листах часто необходимых частей растения.

В 1977 г. мною провизорно был описан *T. montana* A. Krasnova nom. prov., который включал сведения о *T. bethulona* Costa (Краснова, 2005, 2011). Однако со временем идея описания нового таксона, который бы объединил таксономические трактовки предшествующих авторов, не была реализована. Причина не столько в непрекращающейся дискуссии о таксономическом статусе *T. bethulona*, сколько в недостаточности морфологических признаков и приверженности к «киевской систематической школе». Конечно, я внимательно отнеслась к существующим разногласиям таксономических школ в понимании трактовки объема и ранга исследуемых таксонов – *T. latifolia*, *T. bethulona*, *T. schuttleworthii*. К самостоятельности *T. bethulona* склонялись исследователи флоры Западной Украины (Буковины и Карпат) – И.В. Артемчук, Ю.Р. Шеляг-Сосонко (1957, 1959), а ранее – Г. Заполович (Zapalowicz, 1906) и другие ботаники (Kulczynski, 1924; Borza, 1959). В 1906 г. Г. Заполович признал самостоятельность *T. bethulona* в качестве вида. Находил его в окрестностях с. Жабье Ивано-Франковской области Украины. Гербарный материал из Западной Украины и сборы И.В. Артемчука в Гербарии национального Черновицкого университета (CERN), а это примерно 50 листов, тестированных как *T. schuttleworthii*, я видела. По-видимому, этот материал был использован ими в работах (Артемчук, Шеляг-Сосонко, 1957; Шеляг-Сосонко, Артемчук, 1959). Однако авторских заметок на гербарных листах после выхода публикаций не было. Кроме того, в Украине, в CERN хранятся румынские растения из коллекции Д. Гербиха. Гербарный лист № 22245, Kapodanestie, Czokani (Чоканешти), тестированный им как *T. schuttleworthii*, содержит заметку (Note) Кронфельда с определением: *T. latifolia* L. f. *bethulona* (Costa) Kronfeld. Гербарный образец содержал только пестичный початок. Этой точки зрения впоследствии придерживалась Т.Г. Леонова (1979). О возможности обнаружения *T. bethulona* за пределами «карпатского ареала» предполагали Ю.Р. Шеляг-Сосонко и И.В. Артемчук (1959), обнаружившие этот вид в междуречье Прут-Днестр (с. Чорновка). При изучении гербарных материалов *T. latifolia* s.l., широкого полиморфного линнеевского вида, в коллекциях Гербариев LE, KW, UU, CERN, IRK, TK из горных областей Европы (Карпаты, Альпы, Фенноскандия), Сибири, Восточной Азии (Сев. Китай), было выявлено, что растения подобные *T. bethulona*, встречаются в гористой местности во многих районах Евразии. Использование сравнительно-морфологического метода позволило отнести эти растения к родству *T. latifolia*, поскольку характерными и отличительными от *T. schuttleworthii* были следующие признаки: растение 80 см высотой; стеблевые листья узколинейные, 0.5-0.8 мм шириной, ярко-зеленые или яркотравянисто-зеленые, превышающие цветonoс; тычиночный початок часто обламывается после высыпания пыльцы; пестичный початок 5.0-7.5(10) см длиной, 1.0-1.2 см в диаметре, узкоцилиндрический, черно-бурый, с поверхности покрыт расширенными рыльцами пестичных цветков, но не бархатистый (у *T. latifolia* волоски гинофора не достигают рыльца), а шероховатый, т.е. волоски гинофора достигали рыльце.

Однако, к сожалению, протолог *T. bethulona* Costa (1864) отразил некоторые моменты, присущие исследователям *Typha* конца 18 и начала 19 веков в Европе – противоречивые диагнозы, поскольку отсутствовали четкие морфологические критерии. Эти требования не соблюдались многими исследователями рода, что позво-

лило М. Кронфельду в 1889 г. отнести *T. bethulona* к форме (рис.). По-видимому, описание выполнено автором предварительно, т.е. провизорно при составлении списка видов каталонского ботанического сада. Впоследствии повышение его таксономического статуса при обработках рода было незаконно. По-видимому, появление рогозов подобных *T. bethulona*, связано с расселением в плейстоцене трансформированных популяций *T. latifolia* вдоль, тающих «языков» валдайского ледника в Европе. Эцезис происходил линейно, в прибрежьях огромного «озерного края», что способствовало образованию многочисленных форм в популяциях *T. latifolia*. Во время плейстоценовых ротаций климата предположительно образовался *T. paludosa*.

2105. *T. Bethulona* Csta ined. — *T. foliis angustis* (5 mm.) caule florente brevioribus; spadicebus contiguïs, masculino valde piloso pilis rufis quantum stamina longis v. vix brevioribus, femineo cylindrico 15 mm. lato, axi piloso, stygmate spathulato setis tenuibus immerso.

Hab. ad oras fluvii Bethuloni (*Besós*) inter San Adriá et Badalona rara. — Majo fl.

NB. No puedo juzgar bien esta forma vegetal porque no poseo mas que un ejemplar sin fruto; pero por los caracteres enumerados me parece diferente de todas las esp. mediterráneas de que tengo conocimiento. Mas afine de la *T. angustifolia* de la cual difiere por sus hojas mas cortas que el tallo florífero, sus espigas *contiguas*, la femenina mucho mas gruesa, la masculina mucho mas corta, etc.

El espádice por su tamaño, color y contigüidad de las espigas se parece al de la *T. latifolia*.—La *T. minima* Hoppe cultivada en el J. Botánico, apenas espontánea.

Рис. Протолог *Typha bethulona* Costa из работы Costa y Cuxart A.C. «Introduccion á la flora de Cataluña» (1864: 251-252)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Артемчук И.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. О распространении рогоза бетулонского *Typha bethulona* Costa в западных областях УССР // Научный ежегодник Черновицкого университета. 1957. С. 352-353.

Вісюліна О.Д. Typhaceae // Флора УРСР. Київ: АН УРСР. 1940, т. 2. С. 9-10. — **Вісюліна О.Д.** *Typha* L. // Визначник рослин УРСР. Харків: Сільгоспвид., 1950. С. 913-914. — **Володченко В.С.** *Typha* L. // Визначник рослин УРСР. Київ: Урожай, 1965. С. 45.

Краснова А.Н. Евразийская горная раса — *T. latifolia* subspecies *bethulona* (Costa) Kronf. ex A. Краснова, секция *Typha*, подсекция *Typha* // Гидрофильный компонент в сравнительной флористике Бореальной Евразии: Сб. науч. ст. Рыбинск, 2005. С. 66-70. —

Краснова А.Н. Гидрофильный род Рогоз *Typha* L. (в пределах бывшего СССР). Ярославль: Принтхауз-Ярославль, 2011. 186 с.

Леонова Т.Г. Обзор видов рода *Typha* L. европейской части СССР // Новости сист. высш. раст. Л.: Наука, 1976. Т. 13. С. 8-15. – **Леонова Т.Г.** Typhaceae // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1979. Т. 4. С. 326-330.

Федченко Б.А. Typhaceae // Флора СССР. М.; Л.: АН СССР, 1934. Т. 1. С. 210-216.

Шеляг-Сосонко Ю.Р., Артемчук И.В. О распространении рогоза бетулонского *Typha bethulona* Costa в западных областях УССР // Щорічник Українського ботаніч. товариства. 1959. С. 23.

Ascherson P., Graebner P. Typhaceae // Synopsis der Mitteleuropaischen flora. Leipzig, 1893. Vol. 1. P. 270-278.

Borza A. Typhaceae // Flora si vegetatia vâii Sebeşului. Bucureşti: Academiei Republicii Populare Romine, 1959. 318 p.

Costa y Cuxart A.C. *Typha bethulona* Costa ined. // Introduccion á la flora de Cataluña. Barcelona: Imprenta del Diario de Barcelona, 1864. P. 251-252. Интернет-ресурс: <http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=44>

Graebner P. *Typhaceae* ud *Sparganiaceae* // Engler A. Das Pflanzenreich. Leipzig, 1900. Heft 2. P. 1-26.

Kronfeld M. Monographie der Gattung *Typha* Tourn. // Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft. Wien, 1889. 192 p. – **Kulczynski S.** Typhaceae. Das boreale und arktisch-aline Element in der Mitteleuropaischen Flora // Bull. Acad. Polon. Sci. Sér. Sci. Biol. 1923 (1924). Pp. 127-214.

Zapalowicz H. Typhaceae // Krytyczny przeglad roslinnisci Galicyi. Conspectus florum Galiciae criticus. Krakowie, 1906. Vol. 1. 234 p.