

УДК 57.061+582.671.1

## Лектотипификация *Nymphaea tetragona* Georgi (Nymphaeaceae)

В. В. Бялт, Л. И. Крупкина

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Проф. Попова, д. 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия  
E-mail: byalt66@mail.ru (VByalt@binran.ru), krupkinal@yandex.ru

**Ключевые слова:** таксономия, типификация, кувшинка четырёхгранная, И. Георги, Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН (LE), Сибирь.

**Аннотация.** Статья посвящена лектотипификации *Nymphaea tetragona* Georgi (Nymphaeaceae). Вид был описан известным немецким ботаником J. Georgi в конце XVIII века по материалам, собранным им в 1772 г. в верховьях р. Ангары в Восточной Сибири. В 2014 г. в Гербарии БИН РАН обнаружен оригинальный гербарный образец Георги (из гербария П. С. Палласа, позднее принадлежавший Ф. Б. Фишеру). Об этом свидетельствует имеющаяся на гербарном листе дополнительная этикетка, написанная, с большой долей вероятности, рукой самого Георги. Также на этикетке имеется надпись: «*Nymphaea tetragona* sp. nova». Мы предполагаем, что именно на его основании J. Georgi описал свой новый вид кувшинки – *N. tetragona*. В связи с тем, что до сих пор оригинальных образцов этого вида в крупнейших западноевропейских гербариях обнаружено не было, мы предлагаем выбрать наш образец в качестве лектотипа. Он полноценный – представлен листом и двумя цветками, и к нему не требуется выбирать эпитип. Образец хранится в типовой коллекции сектора Сибири и Дальнего Востока Гербария БИН РАН (LE), его изображение приведено.

## Lectotypification of *Nymphaea tetragona* Georgi (Nymphaeaceae)

V. V. Byalt, L. I. Krupkina

Komarov Botanical Institute, Russian Academy of Sciences, Prof. Popov Str. 2, St. Petersburg, 197376, Russia

**Key words:** taxonomy, typification, *Nymphaea tetragona*, J. Georgi, Komarov Botanical Institute RAS (LE), Siberia.

**Summary.** The article is focused on the lectotypification of *Nymphaea tetragona* Georgi (Nymphaeaceae). The species was described by the famous German botanist J. Georgi at the end of the XVIII century on the materials collected in Eastern Siberia. In 2014, a herbarium specimen collected by Georgi in 1772 in the upper reaches of the Angara River has been found in the herbarium of the Komarov Botanical Institute. It originates from the herbarium of P. S. Pallas (later owned by F. B. Fischer) and bears an annotation “*Nymphaea tetragona* sp. nova”. This is also evidenced by the existing on herbarium specimen additional label written, with great probability, by the hand of Georgi. Based on these evidences, we assume that the specimen belongs to the original material of *N. tetragona*. Due to the fact that no other original elements of this species are hitherto found in the largest Western European herbaria, we propose choosing our sample as the lectotype. It is represented by one leaf and two flowers, and no epitypification is required. The specimen is stored in the type collection of the Siberia and Far East Department of the Herbarium of Komarov Botanical Institute (LE). The image of the lectotype is provided here.

### Введение

В последнее время проводится активное изучение различных сторон биологии и филогении *Nymphaeaceae* и близких семейств, о чем свидетельствует целый ряд обстоятельных публикаций в «Таксоне» (Borsch et al., 2008; Löhne et al., 2008; Mohr et al., 2008; Taylor, 2008; Wagner et al., 2008; etc.). В связи с этим возникает вопрос о типификации целого ряда названий в роде *Nymphaea* L., среди которых и *N. tetragona* Georgi.

*Nymphaea tetragona* является одним из наиболее широко распространенных видов кувшинок в Евразии и Северной Америке (Tzvelev, 1987; Wiersema, 1987). Особенно он обычен в Сибири, где местами является единственным представителем рода (Conard, 1905; Komarov, 1937; Kovtonyuk, 1993; Krupkina, 2001; etc.). Вид был описан известным немецким ботаником J. Georgi в конце XVIII века по материалам, собранным им в 1772 г. в верховьях р. Ангары в Восточной Сибири (“In den Seen der obern Angara und in den Flußbusen ist sie so häufig, al *Nymphaea* zu senn pflägt”) (Georgi, 1775: 220).

Ученик Карла Линнея Иван Иванович Георги (Johann Gottlieb Georgi, 1738–1802) приехал на службу в Россию в 1770 г. и отправился в путешествие первоначально как помощник И. Фалька (Johan Peter Falck, 1732–1774) (Bobrov, 1960). Весной 1772 г., уже в составе экспедиции П. С. Палласа (Peter Simon Pallas, 1741–1811), к которой Георги примкнул в Красноярске, он отправился в Иркутск. Здесь он занимался изучением флоры района Иркутска, а также Байкала, который Георги со спутниками объехал вокруг и исследовал во многих местах прилегающее побережье. В 1774 г. Георги вернулся в Петербург для обработки материалов экспедиции и публикации отчёта. Отчётом об исследованиях 1772 г. явился первый том его «Заметок», опубликованный Академией наук в 1775 г. Отдельная глава «Заметок», названная “Die Baikalische Flora” (Georgi, 1775: 194–242), содержит перечень растений, выявленных Георги для района Байкала по результатам его исследований. Она представляет собой перечень 731 вида растений, из которых 658 – цветковые и сосудистые споровые, а 73 – мхи, лишайники, водоросли и грибы. Растения в списке расположены по системе Линнея. Большинство видов были найдены самим Георги, небольшая часть основана на данных Палласа, некоторые виды извлечены из “Flora Sibirica” И. Гмелина-старшего (Gmelin, 1769), где они

были указаны на основании сборов Георга Стеллера (Georg Wilhelm Steller, 1709–1746), который первым из европейцев исследовал область Байкала. В списке Георги содержится около 20 новых видов, частью принятых более поздними авторами, частью забытых, в связи с чем их названия оказались пропущенными в современных нам флорах. Стоит отметить, что в этом сочинении Георги дает биномиальные названия некоторым растениям, описанным и изображённым ранее во “Flora Sibirica” И. Гмелина, в том числе *Nymphaea tetragona*, *Rhododendron aureum*, *Scutellaria baicalensis* и некоторым другим. Также необходимо подчеркнуть, что в ряде случаев эта работа Георги имеет приоритет перед “Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs” (Pallas, 1771–1776).

### Таксономическая часть

Как упоминалось выше, название *Nymphaea tetragona* было забыто и вместо него долгое время использовалось другое название – *N. pumila* (Salisb.) W. T. Aiton, которое было основано на значительно более позднем названии *Castalia pygmaea* Salisb. (1806). От других видов рода *N. tetragona* отличается относительно мелкими размерами цветков и листьев, а также отчетливо четырёхгранным основанием чашечки (по протологу: “Radix, scapus folia et totus habitus *Nymphaeae albae*, sed planta infra demidium minor. Scapus sexpedalis et ultra, filiformis, folia diametris 2. ad 3. pollicum. Thalamus exactae tetragonus, unde flos quoque basi tetraedrus. Calyx, corolla, antherae et stylus ut in *Nymphaea alba* (\*) [“(\*) «Gmel. Fl. Sib. IV. p. 184. Tab. LXXI. Wan findet sie fast um den ganzen Baikal mit den anderen»]”).

На протяжении ряда лет монографами рода были предприняты попытки обнаружения типового материала для *N. tetragona* в гербарных коллекциях ряда европейских стран, в том числе и нами в коллекции Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). К сожалению, в конце XX столетия эти поиски были безуспешны, т. к. долгое время образец находился вне основных фондов Гербария. И только в 2014 г. среди неразобранного материала, наконец, был обнаружен гербарный образец Георги, попавший в личный гербарий Ф. Б. Фишера (судя по дополнительно ярлычку на листе) из коллекции П. С. Палласа. В связи с тем, что до сих пор автентичных образцов этого вида в гербариях Великобритании, Германии и других западноевропейских стран обнаружено не было (Miller, 1970; Wiersema,



Рис. Лектотип *Nymphaea tetragona* Georgi (LE).

1996; etc.), мы предлагаем выбрать обнаруженный нами в LE образец в качестве лектотипа. Мы считаем, что именно на него ссылается в своей монографии сем. Nymphaeaceae R. Caspary (1866): “speciminum originalium herb. petrop. a Georgi in Angara sup. m. Iulio 1772 lectorum”. Об этом также свидетельствует имеющаяся на гербарном листе дополнительная этикетка, написанная, с большой долей вероятности, его рукой: “Sehr wichtige Exemplare! Es ist mir kein Zweifel, dass sie Originale der *Nym. tetragona* von Georgi selbst gesammelt sind. *Nymphaea tetragona* Georgi I lata Casp. 1 typica Casp. Determ. Casp. 1. 2. 1866” [Очень важные экземпляры! У меня нет сомнений, что это оригиналы *Nym. tetragona*, собранные самим Георги].

Необходимо подчеркнуть, что данный гербарный образец полноценный – представлен листом и двумя цветками, и к нему не требуется выбирать эпитип (рис. 1). Образец хранится в типовой коллекции сектора Сибири и Дальнего Востока Гербария БИН РАН (LE).

Поскольку в протологе И. Г. Георги не процитировал конкретные образцы, а сборы Гмелина, на которого также ссылается автор, по-видимому, не сохранились, предлагаем выбрать в качестве лектотипа названия *Nymphaea tetragona* Georgi

данный экземпляр, собранный Георги лично в Прибайкалье на р. Ангара.

*Nymphaea tetragona* Georgi, 1775, Bemerck. Reise Russ. Reich. 1: 220. – *Castalia pygmaea* Salisb. 1806, Parad. Lond. 1: 2, tab. 68. – *N. pygmaea* (Salisb.) W. T. Aiton, 1811, Hortus Kew., ed. 2, 3: 293. – *C. tetragona* (Georgi) G. Lawson, 1888. Proc. et Trans. Roy. Soc. Canada, 6 (sect. 4): 112. – *C. leibergii* Morong, 1888, in Coult. Bot. Gaz. 13: 124. – *Leuconymphaea tetragona* (Georgi) Kuntze, 1891, Rev. Gen. 1: 12.

Lectotypus (V. V. Byalt et L. I. Krupkina, hic designatus): “Herb. Fischer. *Nymphaea tetragona* Sp. nova in Angara sup. cop. Lecta Iuli 1772. Herb. Pallas” (LE01009632) (рис.).

**Благодарности.** Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований № 14-04-00727 и в рамках выполнения государственного задания согласно тематическому плану Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН по теме «Флора внетропической Евразии». [The present study was carried out within the framework of the institutional research project (no. 01201160361) of the Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences].

## REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Bobrov E. G.** 1960. Species Georginae neglectae e «Flora baicalensi». *Notulae Systematicae ex Herbario Instituti Botanici Nominae V. L. Komarovii Academiae Scientiarum URSS*. Leningrad, 20: 272–274 [In Russian]. (**Бобров Е. Г.** Забытые виды И. И. Георги из «Байкальской флоры» // Бот. мат. (Ленинград), 1960. Т. 20. С. 272–274).
- Borsch T., Löhne C., Wiersema J.** 2008. Phylogeny and evolutionary patterns in *Nymphaeales*: integrating genes, genomes and morphology. *Taxon* 57(4): 1052–1081.
- Conard H. S.** 1905. *The waterlilies: a monograph of the genus Nymphaea*. Publ. Carnegie Inst., Washington, 279 pp.
- Georgi J. G.** 1775. *Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich im Jahre 1772*. Bd. 1. Kaysersl. Academie der Wissenschaften, St. Petersburg, [12] + 506 pp.
- Caspary R.** 1866. Nymphaeaceae. *Ann. Mus. Bot. Ludguno-Batavum*. 2: 241–256.
- Gmelin J. G.** 1769. *Nymphaea*. In: *Flora Sibirica: sive Historia plantarum Sibiriae*. Acad. Scientiarum, Petropoli, 4: 183–184.
- Komarov V. L.** 1937. *Nymphaea tetragona* Georgi. In: *Flora USSR [Flora of the USSR]*. Publishers of Academy of Sciences of USSR, Moscow – Leningrad, 7: 11 [In Russian]. (**Комаров В. Л.** *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка малая // Флора СССР. В 30 тт. Т. 7 / Гл. ред. акад. В. Л. Комаров; ред. тома Б. К. Шишкин. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1937. С. 11).
- Kovtonyuk N. K.** 1993. *Nymphaea* L. In: *Flora Sibiri [Flora of Siberia]*. Nauka, Novosibirsk, 6: 96 [In Russian]. (**Ковтониук Н. К.** *Nymphaea* L. // Флора Сибири. Т. 6 / Сост. С. А. Тимохина, Н. В. Фризен, Н. В. Власова и др. Новосибирск: Наука, 1993. С. 96).
- Krupkina L. I.** 2001. *Nymphaea tetragona* Georgi. In: *Flora Vostochnoy Yevropy [Flora of Eastern Europe. Ed. N. N. Tzvelev]*. Mir i semya, Publishing house SPCHFA, St. Petersburg, 10: 28–29 [in Russian] (**Крупкина Л. И.** *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка четырехгранная, кувшинка малая // Флора Восточной Европы. Т. 10 / Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелёв. СПб.: Мир и семья; Изд-во СПХФА, 2001. С. 28–29).
- Löhne C., Yoo M.-J., Borsch Th., Wiersema J., Wilde V., Bell, Ch. D., Barthlott W., Solis D. E., Solis P. S.** 2008. Biogeography of *Nymphaeales*: extant patterns and historical events. *Taxon* 57(4): 1123–1146.

**Miller H. S.** 1970. The herbarium of Aylmer Bourke Lambert. Notes on its acquisition, dispersal, and present whereabouts. *Taxon* 19: 489–553.

**Mohr B. A. R., Bernardes-de-Oliveira M. E. C., Taylor D. W.** 2008. *Pluricarpellatia*, a nymphaealean angiosperm from the Lower Cretaceous of northern Gondwana (Crato Formation, Brazil). *Taxon* 57(4): 1147–1158.

**Pallas P. S.** 1771–1776. *Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs*. Kaiserl. Academie der Wissenschaften, St. Petersburg, Vol. 1–3.

**Taylor D. W.** 2008. Phylogenetic analysis of Cabombaceae and Nymphaeaceae based on vegetative and leaf architectural characters. *Taxon* 57(4): 1082–1095.

**Tzvelev N. N.** 1987. *Nymphaea tetragona* Georgi. In: *Sosudistye rasteniya sovetskogo Dalnego Vostoka* [Vascular plants of the Soviet Far East]. Nauka, Leningrad, 2: 24 [In Russian]. (**Цвелёв Н. Н.** *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка четырёхгранная, кувшинка малая // Сосудистые растения советского Дальнего Востока / Отв. ред. С. С. Харкевич. Л.: Наука, 1987. Т. 2. С. 24).

**Wagner K. A., Rudall P. J., Frohlich M. W.** 2008. Differentiation of perianth organs in Nymphaeales. *Taxon* 57(4): 1096–1109.

**Wiersema J. H.** 1987. A Monograph of *Nymphaea* Subgenus *Hydrocallis* (Nymphaeaceae). *Systematic Botany Monographs*. Vol. 16. 112 pp.

**Wiersema J. H.** 1996. *Nymphaea tetragona* and *Nymphaea leibergii* (Nymphaeaceae): two species of diminutive water-lilies in North America. *Brittonia* 48(4): 520–531.