П. Г. Ефимов **P. Efimov**

НОВЫЕ КОМБИНАЦИИ В РОДАХ BLEPHARIGLOTTIS RAF., FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB., PLATANTHERA RICH И TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

NEW COMBINATIONS IN GENERA BLEPHARIGLOTTIS RAF., FIMBRIELLA BUTZIN, GYMNADENIOPSIS RYDB., LIMNORCHIS RYDB., PLATANTHERA RICH AND TULOTIS RAF. (ORCHIDACEAE)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Гербарий высших растений
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 2
efimov81@mail.ru, efimov@binran.ru

В статье обнародуются 25 новых комбинаций, необходимых для разделения рода *Platanthera* Rich на более мелкие роды.

Ключевые слова: *Platanthera*, *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Tulotis*, новые комбинации.

Одним из спорных вопросов в систематике родов трибы *Orchidaeae* семейства *Orchidaceae* Juss. является вопрос о самостоятельности родов родства *Platanthera* Rich: *Blephariglottis* Raf., *Fimbriella* Butzin, *Gymnadeniopsis* Rydb., *Limnorchis* Rydb., *Lysiella* Rydb., *Piperia* Rydb., *Pseudodiphryllum* Nevski и *Tulotis* Raf. Одни авторы (Inoue, 1983; Hapeman, Inoue, 1997; Bateman et al., 2003) объединяют все перечисленные роды под приоритетным названием *Platanthera*, другие же (Невский, 1935; Dressler, 1993; Lang, 1999; Szlachetko, Rutkowski, 2000; Sheviak, 2003; Ефимов, 2007а) признают самостоятельность некоторых из них.

Наши исследования показали, что роды *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Piperia* и *Tulotis* следует рассматривать как самостоятельные. Несмотря на то, что они обнаруживают близкое родство, между ними имеются различия в морфологии корневой системы и колонки цветка (Butzin, 1981; Szlachetko, Rutkowski, 2000; Ефимов, 2007а). Молекулярно-филогенетическими методами была показана монофилетичность большинства этих родов (Hapeman, Inoue, 1997), хотя в указанной работе все перечисленные роды включены в состав рода *Platanthera* s. l. Олиготипный род *Lysiella* мы объединяем с родом *Platanthera* (Ефимов, 2007б), а монотипный род *Pseudodiphryllum* — с родом *Limnorchis* (Ефимов, 2007а).

Большинство необходимых номенклатурных комбинаций по перенесению видов рода *Platanthera* в роды *Tulotis*, *Limnorchis*, *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis* и *Piperia* к настоящему времени уже обнародованы. В этой статье нами предложены некоторые новые комбинации, по тем или иным причинам не сделанные ранее. Так, вид *Fimbriella grandiflora* (Bigelow) Efimov прежде рассматривался в ранге подвида *F. psycodes* (L.) Butzin (Butzin, 1981), однако по более новым данным (Sheviak, 2003) этот таксон заслуживает ранга вида. Близкое родство *Platanthera replicata* (A. Rich.) Ackerman с видами рода *Gymnadeniopsis* было также показано лишь недавно (Ackerman, 1997), и соответствующей комбинации пока еще не было сделано. Мы также относим к североамериканскому роду *Limnorchis* некоторые, в основном недавно описанные из Северной Америки виды рода *Platanthera*, а также гавайский и азорский эндемики, *Platanthera holochila* (Hillebr.) Kraenzl. и *Platanthera azorica* Schltr. Ранг подрода *Stigmatosae* K. Y. Lang рода *Platanthera* мы понижаем до ранга секции. Мы расширяем границы рода *Tulotis*, включая в него виды рода *Platanthera* из родства *P. japonica* Thunb. ex Murr. (*P. finetiana* Schltr., *P. japonica*, *P. sinica* Tang et Wang) и вид *P. brevicalcarata* Hayata. Очень близкое родство этих видов с видами рода *Tulotis* было показано как морфологическими (Inoue, 1983), так и молекулярно-филогенетическими (для *Platanthera japonica*) методами (Hapeman, Inoue, 1997). Наконец, предлагаются необходимые новые комбинации для гибридных таксонов, не сделанные ранее. Один из гибридов, × *Blepharopsis vossii* (F. W. Case) Efimov, является межродовым, и для него мы впервые вводим соответствующее нотородовое название.

Blephariglottis × channellii (J. P. Folsom) Efimov comb. nova (*B. cristata* (Michaux) Raf. × *B. ciliaris* (L.) Rydb.). — *Platanthera* × *channellii* J. P. Folsom, 1984, Orquídea (México) 9, 2: 344.

× **Blepharopsis** Efimov nothogen. nov. (*Gymnadeniopsis* Rydb. × *Blephariglottis* Raf.).

× **Blepharopsis vossii** (F. W. Case) Efimov comb. nova (*Gymnadeniopsis clavellata* (Michaux) Rydb. × *Blephariglottis albiflora* Raf.). — *Platanthera* × *vossii* F. W. Case, 1983, Mich. Bot. 22, 4: 141.

Fimbriella × hollandiae (P. M. Catling et V. R. Brownell) Efimov comb. nova (*F. lacera* × *F. leucophaea* (Nuttall) Butzin). — *Platanthera*

× *hollandiae* P. M. Catling et V. R. Brownell, 1999, Canad. Journ. Bot. 77, 8: 1147.

Fimbriella × reznicekii (P. M. Catling, V. R. Brownell et G. Allen) Efimov comb. nova (*F. psycodes* (L.) Butzin × *F. leucophaea*). — *Platanthera* × *reznicekii* P. M. Catling, V. R. Brownell et G. Allen, 1999, Lindleyana 14, 2: 81.

Fimbriella × keenanii (P. M. Brown) Efimov comb. nova (*F. lacera* (Michaux) Butzin × *F. grandiflora* (Bigelow) Efimov). — *Platanthera* × *keenanii* P. M. Brown, 1994, Field and Study Guide Orchids New Engl. and New York: 189.

Fimbriella grandiflora (Bigelow) Efimov comb. nova. — *Orchis grandiflora* Bigelow, 1824, Fl. Boston, ed. 2: 321. — *Platanthera grandiflora* (Bigelow) Lindl., 1835, Gen. Sp. Orch. Pl.: 294. — *Fimbriella psycodes* var. *grandiflora* (Bigelow) Butzin, 1981, Willdenowia 11: 324.

Gymnadeniopsis replicata (A. Rich.) Efimov comb. et stat. nov. — *Habenaria replicata* A. Rich., 1850, in Sagra, Historia Fisica 11: 250, tab. 86. — *Platanthera replicata* (A. Rich.) Ackerman, 1997, Lindleyana 12, 3: 151.

Limnorchis aquilonis (Sheviak) Efimov comb. nova. — *Platanthera aquilonis* Sheviak, 1999, Lindleyana 14: 193.

Limnorchis calderoniae (López Ferrari et Espejo) Efimov comb. nova. — *Platanthera calderoniae* López Ferrari et Espejo, 1994, Acta Bot. Mex. 26: 77.

Limnorchis × correllii (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova (*L. stricta* (Lindl.) Rydb. × *L. hyperborea* (L.) Rydb. s. l.). — *Platanthera* × *correllii* W. J. Schrenk, 1975, Orchidee 26, 6: 262.

Limnorchis dilatata var. **leucostachys** (Lindl.) Efimov comb. nova. — *Platanthera leucostachys* Lindl., 1835, Gen. Sp. Orchid. Pl.: 288. — *Limnorchis leucostachys* (Lindl.) Rydb., 1900, Mem. New York Bot. Gard. 1: 106. — *Platanthera dilatata* var. *leucostachys* (Lindl.) Luer, 1975, Native Orch. U.S. and Canada: 225.

Limnorchis × estesii (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova (*L. stricta* × *L. dilatata* (Pursh) Rydb.). — *Platanthera* × *estesii* W. J. Schrenk, 1975, Orchidee 26, 6: 262.

Limnorchis holochila (Hillebr.) Efimov comb. nova. — *Habenaria holochila* Hillebr., 1888, Fl. Hawaian Isl.: 432. — *Platanthera holochila* (Hillebr.) Kraenzl., 1901, Orch. Gen. Sp. 1: 645.

Limnorchis × lassenii (W. J. Schrenk) Efimov comb. nova (*L. dilatata* × *L. sparsiflora* (S. Watson) Rydb.). — *Platanthera* × *lassenii* W. J. Schrenk, 1975, Orchidee 26, 6: 262.

Limnorchis limosa (Lindl.) Efimov comb. nova. — *Platanthera limosa* Lindl., 1840, Ann. Nat. Hist. 4: 381.

Limnorchis longibracteata (Hochst.) Efimov comb. nova. — *Habenaria longibracteata* Hochst. in Seub., 1844, Fl. Azor.: 25 («*longebracteata*»). — *Platanthera azorica* Schltr., 1920, Feddes Repert. 16: 378, non *P. longibracteata* Hayata, 1914, nec *P. longibracteata* Lindl. in Wall., 1832 («*longebracteata*»), nom. nud.

Limnorchis nubigena (A. Rich. et Gal.) Efimov comb. nova. — *Platanthera nubigena* A. Rich. et Gal., 1845, Ann. Sci. Nat., ser. 3, 3: 29.

Limnorchis zothecina (L. C. Higgins et S. L. Welsh) Efimov comb. nova. — *Habenaria zothecina* L. C. Higgins et S. L. Welsh, 1986, Great Basin Naturalist 46: 259. — *Platanthera zothecina* (L. C. Higgins et S. L. Welsh) Kartesz et Gandhi, 1990, Phytologia 69: 134.

Platanthera sect. **Stigmatosae** (K. Y. Lang) Efimov comb. et stat. nov. — *Platanthera* subgen. *Stigmatosae* K. Y. Lang, 1998, Acta Phytotax. Sin. 36, 5: 450. — Typus: *Platanthera exelliana* Soó.

Tulotis finetiana (Schltr.) Efimov comb. nova. — *Platanthera finetiana* Schltr., 1910, Feddes Repert. 9: 23.

Tulotis japonica (Thunb. ex Murr.) Efimov comb. nova. — *Orchis japonica* Thunb. ex Murr., 1784, Syst. Veg., ed. 14: 811. — *Platanthera japonica* (Thunb. ex Murray) Lindl., 1835, Gen. et Sp. Orch.: 290.

Tulotis sinica (Tang et Wang) Efimov comb. nova. — *Platanthera sinica* Tang et Wang, 1951, Acta Phytotax. Sin. 1: 59.

Tulotis brevicalcarata (Hayata) Efimov comb. nova. — *Platanthera brevicalcarata* Hayata, 1911, Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30, 1: 350.

Tulotis brevicalcarata subsp. **yakumontana** (Masamune) Efimov comb. nova. — *Platanthera yakumontana* Masamune, 1934, Mem. Fac. Sci. Agr. Taihoku Imp. Univ. 11: 574. — *P. brevicalcarata* subsp. *yakumontana* (Masamune) Masamune, 1964, J. Geobot. (Kanazawa) 12: 98.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 08-04-00756).

Литература

Ефимов П. Г. Род *Platanthera* (*Orchidaceae*) во флоре России. 2. Виды из родства *P. mandarinorum*, *P. oligantha* и *P. sachalinensis* // Бот. журн. 2007а. Т. 92. № 3. С. 402–419. — Ефимов П. Г. Роды *Tulotis* и *Limnorchis* (*Orchidaceae*) во флоре России // Бот. журн. 2007б. Т. 92. № 9. С. 1443–1461. — Невский С. А. Сем. Ятрышниковые — *Orchidaceae* Lindl. // Флора СССР. Л., 1935. Т. 4. С. 589–730, 750–754. — Ackerman J. D. The orchid flora of the Caribbean: new records and combinations // Lindleyana. 1997. Vol. 12. N 3. P. 149–152. — Bateman R. M., Hollingsworth P. M., Preston J., Luo Y.-B., Pridgeon A. M., Chase M. W. Molecular phylogenetics and evolution of *Orchidinae* and selected *Habenariinae* (*Orchidaceae*) // Bot. J. Linn. Soc. 2003. Vol. 142. N 1. P. 1–40. — Butzin F. *Fimbriella*, eine neue Orchideengattung // Willdenowia. 1981. Bd 11. H. 2. P. 321–325. — Dressler R. L. Phylogeny and classification of the Orchid Family. Portland, 1993. 314 p. — Hapeman J. R., Inoue K. Plant-pollinator interactions and floral radiation in *Platanthera* (*Orchidaceae*) // Givnish T. J., Sytsma K. J. Molecular Evolution and Adaptive Radiation. Cambridge, 1997. P. 433–454. — Inoue K. Systematics of the genus *Platanthera* (*Orchidaceae*) in Japan and adjacent regions with special reference to pollination // J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3. 1983. Vol. 13. N 3. P. 285–374. — Lang K.-Y. *Platanthera* L. C. Rich. // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1999. T. 17. P. 285–327. — Sheviak C. J. *Platanthera* Richard // Flora of North America north of Mexico / Flora of North America Editorial Committee (eds). New York; Oxford, 2003. Vol. 26. P. 551–571. — Szlachetko D. L., Rutkowski P. Gynostemia Orchidalium, I // Acta Bot. Fenn. 2000. N 169. P. 1–380.

Summary

25 new combinations are validly published, which are needed for splitting the genus *Platanthera* Rich into several smaller genera.

Keywords: *Platanthera*, *Blephariglottis*, *Fimbriella*, *Gymnadeniopsis*, *Limnorchis*, *Tulotis*, new combinations.