

УДК 582.675.1:581.961

Новые номенклатурные комбинации в роде *Aconitum* L. (Ranunculaceae)

А. Н. Луферов¹, А. С. Эрст^{2,3}, А. И. Шмаков⁴

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Измайловский бульвар, 8, Москва, 105043, Россия. E-mail: luferov@mail.ru

²Учреждение Российской академии наук «Центральный сибирский ботанический сад» СО РАН, ул. Золотодолинская, 101, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: erst_andrew@yahoo.com

³Томский государственный университет, Биологический институт ТГУ, ул. Ленина, 36, Томск, 634050, Россия. E-mail: ys.tsu@mail.ru

⁴Алтайский государственный университет, пр-т Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: bot@asu.ru

Ключевые слова: Китай, новые комбинации, таксономия, *Aconitum*, Ranunculaceae.

Аннотация. Предложены новые номенклатурные комбинации: *Aconitum brevipes* (W. T. Wang) Luferov et Erst, *A. grandibracteolatum* (W. T. Wang) Luferov et Erst, *A. trisectum* (W. T. Wang et L. Q. Li) Luferov et Erst. Эти виды являются эндемиками Китая.

New combinations in the genus *Aconitum* L. (Ranunculaceae)

A. N. Luferov¹, A. S. Erst^{2,3}, A. I. Schmakov⁴

¹I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Department of Botany, Izmailovsky Boulevard, 8, Moscow, 105043, Russia

²Institution of Russian Academy of Sciences, The Central Siberian Botanical Garden, The Siberian Branch of the RF Academy of Sciences, Zolotodolinskaya str., 101, Novosibirsk, 630090, Russia

³Tomsk State University, Laboratory of structural and molecular analysis of plants of the Biological Institute of TSU, Lenina str., 36, Tomsk, 634050, Russia

⁴Altai State University, Lenina pr., 61, Barnaul, 656049, Russia

Key words: *Aconitum*, China, new combinations, Ranunculaceae, taxonomy.

Summary. New nomenclatural combinations: *Aconitum brevipes* (W. T. Wang) Luferov et Erst, *A. grandibracteolatum* (W. T. Wang) Luferov et Erst, *A. trisectum* (W. T. Wang et L. Q. Li) Luferov et Erst. are proposed. These species are endemic to China.

Введение

Представители рода *Aconitum* L. (аконит) во флоре Восточной Азии отличаются значительным биоразнообразием (Kadota, 1987; Ziman, Keener, 1989; Luferov, 1999). Наибольшее таксономическое богатство этих растений отмечается в Китае: в обобщающей сводке “Flora of China”

приводится 211 видов (Li, Kadota, 2001). В последние 15 лет обнаружено ещё несколько новых видов и таксонов иного ранга (Kadota, 2001; Luo, Yang, 2005; Zhang et al., 2005; Gao, Yang, 2009; Wang et al., 2013; Hong et al., 2017), что указывает на актуальность продолжения исследований аконитов китайской флоры.

Материал и методы

Были изучены обширные гербарные коллекции видов *Aconitum* в Гербарии Института ботаники АН Китая (PE). Принимали во внимание особенности строения (форма, размеры) стеблекорней, надземных побегов: размеры стеблей, форма и величина листовых пластинок, характер их опушения, очертания и величину прицветников, форму, размеры, окраску чашелистиков, морфологию лепестков-нектарников, других элементов цветка, а также плодов, используя общепринятую методику морфологических исследований.

Результаты и их обсуждение

Критическая ревизия рода *Aconitum* флоры Китая позволила выявить таксоны, которые можно рассматривать в качестве самостоятельных видов.

Aconitum brevipes (W. T. Wang) Lufarov et Erst, **comb. et stat. nov.** – *A. pukeense* W. T. Wang var. *brevipes* W. T. Wang, 1983, Bull. Bot. Res., Harbin, 3, 1: 26; Li, Kadota, 2001, Flora China, 6: 177.

Typus: «Sichuan: Yuexi, 2800, 1959 VII 13 (Exped. Pl. Econ. Sichuan), 1921» (PE).

Распространение. Провинция Сычуань. Эндемик. Горные леса на высоте около 2800 м над ур. м. Близкий вид *A. pukeense* W. T. Wang произрастает на северо-западе провинции Сычуань и северо-востоке провинции Юньнань, обычно на лесных лугах, вдоль водотоков на высоте 3400–3600 м над ур. м. (Wang, 1983; Li, Kadota, 2001).

Родство. *Aconitum brevipes* относится к секции *Aconitum*, представители которой характеризуются наличием клубневидных, обычно двулетних стеблекорней; фиолетовых, синих, реже почти белых чашелистиков; конусовидного, касковидного или ладьевидного шлема, высота которого меньше, равна или немного превышает его ширину (Candolle, 1817; Li, Kadota, 2001; Lufarov, 2004). Отличительными признаками *A. brevipes* являются прижато-волосистые листовые пластинки, относительно короткие цветоножки до 2,5 см дл., а также 3 плодолистика. У близкого вида *A. pukeense* листья голые, цветоножки до 8 см дл., плодолистиков 5.

Aconitum grandibracteolatum (W. T. Wang) Lufarov et Erst, **comb. et stat. nov.** – *A. racemulosum* Franch. var. *grandibracteolatum* W. T. Wang, 1965, in W. T. Wang et P. K. Hsiao, Acta Phytotax.

Sin. Addit. 1: 75; Li, Kadota, 2001, Fl. China, 6: 190.

Typus: «Sze-Chuan: O-mei-shan, 2350–2400, K. H. Yang, 57410» (PE).

Распространение. Запад провинции Сычуань. Эндемик. Горные луга и леса на высоте 2300–2800 м над ур. м. Родственный вид *A. racemulosum* Franch. произрастает в провинциях Гуанчжоу, Сычуань, в западной части провинции Хубэй, на северо-востоке провинции Юньнань, обычно на лугах и в лесах, вдоль водотоков на высоте 1600–2300 м над ур. м. (Wang, Hsiao, 1965; Li, Kadota, 2001).

Родство. *Aconitum grandibracteolatum* относится к секции *Aconitum*. У *A. grandibracteolatum* прицветники овальные или широкоовальные, с острой верхушкой, 7–12 мм дл., 5–9,5 мм шир. Близкий вид *A. racemulosum* отличается более мелкими прицветниками ланцетной или ланцетно-линейной формы, с заострённой верхушкой, 3–8 мм дл., около 1,5 мм шир. (Franchet, 1894; Wang, Hsiao, 1965; Li, Kadota, 2001).

Aconitum trisectum (W. T. Wang et L. Q. Li) Lufarov et Erst, **comb. et stat. nov.** – *A. wardii* H. R. Fletcher et Lauener var. *trisectum* W. T. Wang et L. Q. Li, 1987, Acta Phytotax. Sin. 25: 24; Li, Kadota, 2001, Fl. China, 6: 164.

Typus: «Sichuan: Yajiang, Jianziwanshan, alt. 3700–3950 m, in abietis, fl. caerulei, 6 Aug. 1983, Lang, Kai-yung, Li Liang-qian et Fei Yong 2866» (PE).

Распространение. Западная часть провинции Сычуань, преимущественно пихтовые леса в горах на высоте 3700–4000 м над ур. м. Эндемик. Близкий вид *A. wardii* встречается на северо-западе провинции Юньнань, западе провинции Сычуань: произрастает в горах на высотах до 4500 м над ур. м. (Wang, Li, 1987; Li, Kadota, 2001).

Родство. *Aconitum trisectum* относится к подроду *Lycoctonum* (DC.) Peterm. секции *Lycoctonum* DC. Эта секция характеризуется следующими признаками: стеблекорень волокнисто-сетчатый, с долго сохраняющимся главным корнем; клубневидных утолщений нет. Чашелистики жёлтые, грязно-жёлтые, пурпурно-фиолетовые, реже иной окраски. Шлем цилиндрический или узкоконусовидный (De Candolle, 1817; Li, Kadota, 2001; Lufarov, 2004). Диагностической особенностью *A. trisectum* являются листья, рассечённые на три сегмента. У близкого вида *A. wardii* листовые пластинки глубоко разделены на пять или семь долей.

Благодарности. Авторы признательны за оказанную помощь в выполнении данной научной работы Российскому фонду фундаментальных исследований, грант № 14-04-01415_а.

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- De Candolle A. P.** 1817. *Regni vegetabilis systema naturale*. Vol. 1. Parisiis, 564 pp.
- Franchet M. A.** 1894. Plantes nouvelles de la Chine occidentale. *Journ. Botanique (Morot)* 16: 273–286.
- Gao Q., Yang Q.-E.** 2009. *Aconitum shennongjiaense* (Ranunculaceae), a new species from Hubei, China. *Botanical Studies* 50: 251–259.
- Hong Y., Luo Y., Gao Q., Ren C., Yuan Q., Yang Q.-E.** 2017. Phylogeny and reclassification of *Aconitum* subgenus *Lycocotonum* (Ranunculaceae). *PLoS One* 12(1): e0171038. DOI: 10.1371/journal.pone.0171038.
- Kadota Y.** 1987. A revision of *Aconitum* subgenus *Aconitum* (Ranunculaceae) of East Asia. Tokyo, XVII + 249 pp. + 65 pl.
- Kadota Y.** 2001. Systematic studies of Asian *Aconitum* (Ranunculaceae) VIII. Subgenus *Tangutica*, the forth new subgenus of the genus *Aconitum* and a new species belonging to the subgenus *Tangutica*. *J. Jpn. Bot.* 76: 183–192. URL: http://www.jjbotany.com/pdf/JJB_076_183_192.pdf
- Li L. Q., Kadota Y.** 2001. *Aconitum* L. In: *Flora of China*. Science Press, Beijing; Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 6: 149–222.
- Luferov A. N.** 1999. On the way to learning biodiversity of Ranunculaceae in the Russian Far East. In: *XVI International Botanical Congress. Abstracts*. August 1–7. St. Louis, USA. Poster 832: 431.
- Luferov A. N.** 2004. A taxonomic synopsis of Ranunculaceae of the Far East of Russia. *Turczaninowia* 7, 1: 1–85 [In Russian]. (*Луферов А. Н.* Таксономический конспект лютиковых (Ranunculaceae) Дальнего Востока России // *Turczaninowia*, 2004. Т. 7, вып. 1. С. 1–85).
- Luo Y, Yang Q.-E.** 2005. Taxonomic revision of *Aconitum* (Ranunculaceae) from Sichuan, China. *Acta Phytotax. Sinica* 43: 289–386.
- Wang W. T.** 1983. Notulae de Ranunculaceis sinensibus (VII). *Bull. Bot. Res., Harbin* 3(1): 24–38.
- Wang W. T., Hsiao P. K.** 1965. Notulae de Ranunculaceis sinensibus (II). *Acta Phytotax. Sinica. Addit.* 1, 12: 49–103 + Pl. I–VI.
- Wang W. T., Li L. Q.** 1987. Notulae de Ranunculaceis sinensibus (X). *Acta Phytotax. Sinica* 25, 1: 24–38.
- Wang W., Yang Liu Y., Yu S.-X., Gao T.-G., Chen Z.-D.** 2013. *Gymnaconitum*, a new genus of Ranunculaceae endemic to the Qinghai-Tibetan Plateau. *Taxon* 62(4): 713–722.
- Zhang F.-M., Chen W.-L., Yang Q.-E., Ge S.** 2005. Genetic differentiation and relationship of populations in the *Aconitum delavayi* complex (Ranunculaceae) and their taxonomic implications. *Plant Syst. Evolution* 254(1/2): 39–48.
- Ziman S. N., Keener C. S.** 1989. A geographical analysis of the family Ranunculaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 76: 1012–1949.