

УДК 582.572.2:582.736

А.Н. Воробьёва
П.Г. Горовой

A. Vorobiova
P. Gorovoy

ТАКСОНОМИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ *STEMMACANTHA*
UNIFLORA (L.) DITTRICH (ASTERACEAE) В ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

THE TAXONOMY AND THE DISTRIBUTION OF *STEMMACANTHA*
UNIFLORA (L.) DITTRICH (ASTERACEAE) OF THE EASTEN ASIA

Изучены морфологические признаки и распространение *Stemmacantha uniflora* (L.) Dittrich и *St. satzyperovii* (Sosk.) Czer. Эти виды не отличаются морфологическими признаками, ареал *St. satzyperovii* находится “внутри” ареала *St. uniflora*. На территории Восточной Азии произрастает *St. uniflora*, а *St. satzyperovii* следует считать синонимом *St. uniflora*.

В литературе о флоре Сибири, Российского Дальнего Востока (РДВ), Монголии, Кореи и Китая и в публикациях по таксономии Asteraceae нет единого мнения в отношении видового состава рода *Stemmacantha* Cass. (*Rhaponticum* Ludw., *Leuzea* DC.).

В сводке С.К. Черепанова (1995) для Дальнего Востока России указывается два вида рода *Stemmacantha* – *St. uniflora* (L.) Dittrich и *St. satzyperovii* (Sosk.) Czer. Описанный Ю.Д. Сосковым в 1959 году по сборам 1913 года из Приморья *Rhaponticum satzyperovii* Sosk. позже включен М. Dittrich (1984) в состав рода *Stemmacantha* в ранге подвида *St. uniflora* subsp. *satzyperovii* (Sosk.) Dittrich.

В «Определителе растений Приморья и Приамурья» (Воробьев и др., 1966) приводится только *Rh. uniflorum* (L.) DC. и в синонимах указывается *Rh. satzyperovii*. В.Н. Ворошилов (1966) для РДВ указывает два вида рода *Rhaponticum*: *Rh. uniflorum*, *Rh. satzyperovii* и отмечает, что на территории Приморья встречаются растения, похожие на типичные экземпляры *Rh. uniflorum*, а также с промежуточными признаками между *Rh. satzyperovii* и *Rh. uniflorum*, поэтому позднее (1982, 1985) он рассматривает *Rh. satzyperovii* как *Rh. uniflorum* subsp. *satzyperovii* (Soskov) Worosch.

В.Ю. Баркалов, обрабатывая род *Rhaponticum* для сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1992), приводит два самостоятельных вида: *Rh. uniflorum* и *Rh. satzyperovii*.

М.Г. Попов (1959), Г.А. Пешкова (1979) и О.С. Жирова (1997) во флористических сводках Сибири приводят *Rh. uniflorum*. В «Определителе сосудистых растений Монголии» указывается *Leuzea uniflora* (L.) Holub (Грубов, 1982).

М. Kitagawa (1979) для Западной Сибири, Монголии, Амурского и Уссурийского регионов, а также Маньчжурии, Кореи и Китая указывает *Rh. uniflorum*. В сводках по флоре Кореи (Т. Lee, 1993; Y. Lee, 1996) также приводится только *Rh. uniflorum*. Для Китая (Chu, 1987) указывается *St. uniflora*, а *Rh. uniflorum* и

Rh. satzyperovii рассматриваются как синонимы этого вида.

В описании вида (Сосков, 1959) и во «Флоре СССР» (Сосков, 1963) указывается, что *Rh. satzyperovii* близок к *Rh. uniflorum*, но “...имеет самостоятельный ареал и хорошо от него отличается мощным стеблем до 1 м высотой, лировидными прикорневыми, крупными неглубоко раздельными, часто перистолопастными, стеблевыми листьями и рядом других признаков...”.

Так как видовой состав *Stemmacantha* на Дальнем Востоке оказался спорным, авторами были предприняты специальные исследования по выяснению самостоятельности (обособленности) вида *St. satzyperovii*.

Материал и методика. Работа основана на изучении живых растений и гербарных образцов *St. uniflora* и *St. satzyperovii*, собранных во время экспедиционных работ из природных популяций Иркутской, Читинской, Амурской и Еврейской автономной областей, Хабаровского и Приморского краев; гербарного материала, хранящегося в Гербариях Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (МНА), Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (МГУ), Биолого-почвенного института ДВО РАН (VLA), Тихоокеанского института биоорганической химии ДВО РАН, Ботанического сада-института ДВО РАН, Института водных и экологических проблем ДВО РАН, Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, Забайкальского государственного педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского, Благовещенского государственного педагогического университета им. М.И. Калинина и литературных данных.

Подвергшиеся исследованию образцы в большинстве случаев фотографировали. Полевой материал хранится в Гербариях Тихоокеанского института биоорганической химии ДВО РАН и Амурском филиале Ботанического сада-института ДВО РАН.

Результаты. Изучение живых растений *St. satzyperovii*, а также просмотр гербарных материалов показали, что диагностические признаки, указанные Ю.Д. Сосковым в качестве отличительных, не выдержаны. Посещение “locus classicus” *St. satzyperovii* и просмотр более 300 растений в природе позволили собрать образцы, которые по морфологическим признакам соответствовали *St. uniflora*.

Нами отмечена высокая вариабельность растений обоих видов. В наибольшей степени варьируют форма и рассеченность прикорневых и нижних стеблевых листьев, т. е. признаков, которые считались отличительными при описании *Rh. satzyperovii*. В пределах одной популяции *St. satzyperovii* встречаются растения, у которых прикорневые листья лировидной формы с крупной конечной долей и неглубоко раздельные лопастные стеблевые листья, а также экземпляры с перистораздельными или перисторассеченными листовыми пластинками без крупной конечной доли. Часто в одной и той же листовой розетке имеются листья двух форм со всеми переходами между ними. Подобная картина харак-

терна как для растений из “locus classicus” *St. satzyperovii*, так и для растений самой северной точки ареала (по Соскову Ю.Д.) *St. satzyperovii* (Еврейская автономная область, окрестности п. Биджан). Подобный характер изменчивости листьев и у растений *St. uniflora*. Видовые признаки, характеризующие *St. satzyperovii*, легко укладываются в ряд изменчивости признаков *St. uniflora*. По морфологическим признакам различия между *St. uniflora* и *St. satzyperovii* не наблюдается.

В пределах вида можно встретить растения с ксероморфными чертами: низкорослые, с мелкими рассеченными (чаще до центральной жилки) листовыми пластинками, имеющими до 12 пар узколанцетных долек. Обычно это растения открытых южных степных или каменистых склонов сопок. Ксеромезофитные растения – высокие (до 1 м высоты), с крупными перистолопастными или неглубоко раздельными на 3–8 пар широких яйцевидно-продолговатых долек лировидными листьями – чаще встречаются на возвышенных участках (релках) речных долин, морских побережьях, иногда под пологом леса.

Растения с ксероморфными чертами произрастают в северо-западной части ареала в регионах с резкоконтинентальным, засушливым климатом (Республики Тува и Бурятия, Иркутская, Читинская и север Амурской области, Монголия, Северный и Центральный Китай). Растения с ксеромезофитными чертами приурочены к регионам с влажным, теплым, муссонным климатом (южные районы Амурской области, Еврейская автономная область, Приморский край, Северо-Восточный Китай и п-ов Корея).

Контрастность популяций в глубинных континентальных районах в сравнении с растениями морских побережий можно объяснить действием климатических факторов. Подобная тенденция характерна и для других видов растений, распространенных в пределах Восточная Сибирь – Дальний Восток: *Scutellaria baicalensis* Georgi, *Caragana manshurica* (Kom.) Kom., *Bupleurum scorzoneri-folium* Willd., *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehd., *Eritrichium incanum* A. DC., *Filifolium sibiricum* (L.) Kitam., *Leontopodium leontopodioides* (Willd.) Beauv., *Saposchnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk.

Как аргумент в пользу видовой самостоятельности *St. satzyperovii* (Сосков, 1956) приводится карта распространения вида, согласно которой ареал охватывает территорию южного Приморья ДВР с двумя обособленными точками в Еврейской автономной области (с. Столбовое и п. Биджан) и Северо-Восточном Китае (близ Сочинцы, ст. Мацяохэ). Для ареала *St. uniflora* Сосковым Ю.Д. указывается значительная дизъюнкция с распространением в западной части Зее-Буреинского флористического района (Амурской области) и “...как заносное на полуострове Муравьева-Амурского, острове Путятин и в окрестностях г. Уссурийска...”.

При уточнении мест произрастания *St. uniflora* в России, Монголии, Китае, Корею установлено, что как заносное это растение на российском Дальнем Востоке и в Сибири не встречается, а ареал вида оказался сплошным (без дизъюнкции) (рис. 1). Нами отмечены новые местонахождения в Амурской области

(Мазановский район, правый берег р. Селемджа, Абайканский утес, 5 км выше с. Угловое; Зейский район, окрестности с. Юбилейный, правый берег р. Зeya, скалы) и в Еврейской автономной области (Октябрьский район, окрестности с. Екатерино-Никольское, Медвежий утес, левый берег р. Амур, скалы). Непрерывность ареала *St. uniflora* обеспечивается произрастанием этого вида в Северо-Восточном Китае. Северная граница ареала проходит в Сковородинском районе Амурской области, южная – о. Тайвань, западная – хр. Танну-Ола, восточная – берег Японского моря (Приморский край). Ареал *St. satzyperovii* оказался “внутри” ареала *St. uniflora*.

Облигатные паразиты являются показателями родства между близкими видами и родами растений. На растениях *St. uniflora* и *St. satzyperovii* паразитирует один и тот же вид ржавчинного гриба (устное сообщение д.б.н. З. М. Азбукиной).

Ниже приводится цитированная литература и синонимика *St. uniflora*.

Stemmacantha uniflora (L.) Dittrich, 1984, Candollea, 39 : 49; Sh. Chu, 1987, Fl. Reipubl. Popul. Sinicae, 78, 1 : 184; Черепанов, 1995, Сосуд. раст. России и сопргосуд. : 195. – *Cnicus uniflorus* L. 1771, Mant. Altera : 572; Georgi, 1797–1802, Reise, 3 : 1225; Willd. 1804, Car. Lin. Sp. Pl. 3 : 1685. – *Centaurea monanthos* Georgi, 1775, Reise, 1 : 231; Forbes et Hemsl. 1888, Journ. Linn. Soc. Bot. 23 : 470; Palib. 1898, Consp. Fl. Kor. : 120; Комаров, 1907, Фл. Маньчж. 3 : 761; Nakai, 1911, Fl. Korea, 2 : 48; id., 1923, Fl. Sylv. Koreana, 14 : 107; Комаров и Алисова, 1932, Опред. раст. Дальневост. кр. 2 : 1086; Chen, 1934, Bull. Mem. Inst. Biol. Bot. 5 : 94;

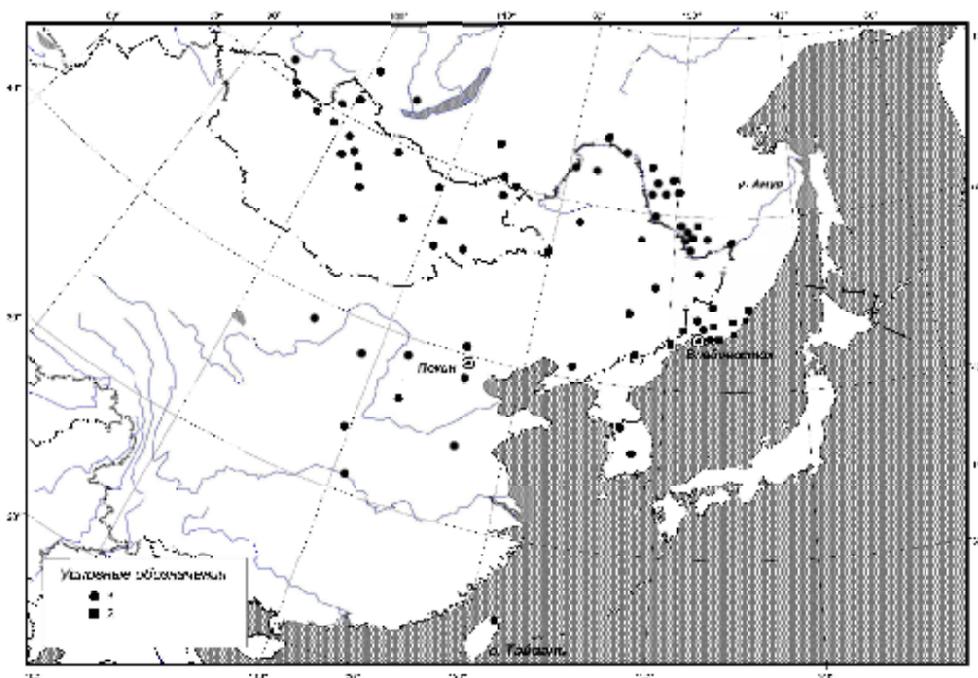


Рис. 1. Ареал *Stemmacantha uniflora* (1) и *St. satzyperovii* (2).

Ling, 1935, Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3(4) : 178; S. Y. Hu, 1966, Quart. Journ. Taiwan Mus. 19, (1–2) : 21. – *C. grandiflora* Pall. 1776, Reise, 3 : 237, 321; Kitag., 1936, Index Fl. Jehol. : 54. – *C. membranacea* Lam. 1783, Encycl. Meth. 1 : 666; S. Y. Hu, 1966, l. c. : 20. – *Serratula uniflora* Spreng. 1826, Syst. Veg. 3 : 388. – *Leuzea daurica* Bunge, 1833, Enum. Pl. Chin. : 37; id., 1835, Mem. Acad. Sci. Petersb. Sav. Etrag. 2 : 111. – *Leuzea uniflorum* (L.) Holub, 1973, Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8 : 392; Грубов, 1982, Определ. сосуд. раст. Монголии : 262. – *Leuzea satzyperovii* (Sosk.) Holub, 1973, l. c. : 392. – *Rhapontica uniflora* DC. 1837, Diss. Comp. : 33; Maxim. 1859, Prim. Fl. Amur. : 176; Korsh. 1892, Acta Hort. Petrop. 12 : 361; Diels in Engler, 1905, Bot. Jahrb. Beihl. : 108; Kitam., 1937, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 13 : 30; Kitag. 1939, Lineam. Fl. Mansh. : 461; Nakai, 1952, Bull. Nat. Sci. Mus. 31 : 118; T. B. Lee, 1993, Illust. Fl. Korea : 778. – *Rhaponticum dahuricum* (Bunge) Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Mosc. 11 : 95. – *Rh. monanthum* (Georgi) Worosch. 1953, Список семян Главн. Бот. Сада АН СССР : 8. – *Rh. uniflorum* (L.) DC. 1810, Ann. Mus. Paris, 16 : 189; id. 1837, Prodr. 6 : 664; Ledeb. 1845–1846, Fl. Ross. 2 : 751; Turcz. 1856, Fl. Vaic.-dahur. 2 : 133; Franch. 1883, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 6 : 62; id. 1884, Pl. David. 1 : 183; Попов, 1959, Фл. Средн. Сиб. 2 : 866; Сосков, 1963, Фл. СССР, 28 : 318; Ворошилов, 1966, Фл. Сов. Дальн. Вост. : 436; Воробьев, 1966, Определ. раст. Прим. Приам. : 428; S. Y. Hu, 1967, l. c., 20, 3–4 : 310; Пешкова, 1979, Фл. Центр. Сиб. 2 : 890; Kitag. 1979, Neo-Lineam. Fl. Mansh. : 666; Черепанов, 1981, Сосуд. раст. СССР : 92; Ворошилов, 1982, Определ. раст. Сов. Дальн. Вост. : 583; H. Ch. Fu, 1982, Fl. Intramong., 6 : 211; Ворошилов, 1985, Флорист. исслед. в разн. район. СССР : 198; Баркалов, 1992, Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост., 6 : 314; Y. N. Lee, 1996, Fl. Korea : 858; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 229. – *Rh. satzyperovii* Sosk. 1959, Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, 19 : 400; он же, 1963, цит. соч. : 317; Ворошилов, 1966, цит. соч. : 436; Черепанов, 1981, цит. соч. : 92; Баркалов, 1992, цит. соч. : 314. – *Rh. uniflorum* subsp. *satzyperovii* (Sosk.) Worosch., 1982, цит. соч. : 583; он же, 1985, цит. соч. : 198. – *Stemmacantha satzyperovii* (Sosk.) Czer. 1995, цит. соч. : 195. – *St. uniflora* subsp. *satzyperovii* (Sosk.) Dittrich, 1984, l. c. : 49. – Ic.: Gmel. 1749, Fl. Sibirica, 2 : tab. 38.

Заклучение. Изучение рода *Stemmacantha* на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири показало, что здесь произрастает только один вид, *St. uniflora*, который характеризуется широким диапазоном морфологической изменчивости и ареалом, охватывающим территорию Восточной Сибири, Монголии, Центрального, Северного и Северо-Восточного Китая, Приморья и южного Приамурья, полуострова Корея. *St. satzyperovii* отнесен в синонимы *St. uniflora*.

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов ДВО РАН № 05-III-Г-06-019, №05-III-Е-06-007, № 05-II-0-00-012 и грантов РФФИ № 05-04-63014к, № 05-04-49110.

ЛИТЕРАТУРА

- Баркалов В.Ю.** Род Рапонтикум – *Rhaponticum* Ludw. // Сосудистые растения Советского Дальнего Востока. – Т. 6. – СПб.: Наука, 1992. – С. 313–315.
- Ворошилов В.Н.** Флора советского Дальнего Востока. – М.: Наука, 1966. – 477 с.
- Ворошилов В.Н.** Определитель растений советского Дальнего Востока. – М.: Наука, 1982. – 672 с.
- Ворошилов В.Н.** Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. – М.: Наука, 1985. – С. 197–198.
- Грубов В.И.** Определитель сосудистых растений Монголии. – Л.: Наука, 1982. – 441 с.
- Жирова О. С.** Род *Rhaponticum* Hill (*Leuzea* DC.) – Большеголовник // Флора Сибири. Т. 13. – Новосибирск: Наука, 1997. – С. 229–231.
- Определитель растений Приморья и Приамурья / Воробьев Д.П., Ворошилов В.Н., Горовой П.Г., Шретер А.И. – М.-Л.: Наука, 1966. – 491 с.
- Пешикова Г.А.** Род *Rhaponticum* Ludwig – Большеголовник, Рапонтикум // Флора Центральной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1979. – Т. 2. – С. 890–892.
- Попов М.Г.** Флора Средней Сибири. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – Т. 2. – 918 с.
- Сосков Ю.Д.** К систематике родов *Rhaponticum* Adans. и *Leuzea* DC. // Бот. мат. Гербария Бот. ин-та АН СССР. – Л.: Наука, 1959. – Т. 19. – С. 396–408.
- Сосков Ю.Д.** Маралий корень (его систематическое положение и биология): Дис. ... канд. биол. наук. – М., 1956.
- Сосков Ю.Д.** Род Рапонтикум – *Rhaponticum* Adans. // Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. – Т. 28. – С. 308–322.
- Черепанов С.К.** Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
- Chu S.** *Stemmacantha* Cass. // Flora Republicae Popularis Sinicae (Flora of China). – Beijing: Science Press, 1987. – Т. 78 (1). – P. 184–185.
- Dittrich M.** Neukombinationen in der Gattung *Stemmacantha* Cass. (Compositae) mit Bemerkungen zur Typisierung einiger ihrer Arten // Candollea, 1984. – Vol. 39, №1. – P. 45–49.
- Kitagawa M.** Neo-Lineamenta Florae Manshuricae. – Vaduz, 1979. – 715 p.
- Lee T.** Illustrated Flora of Korea. – Seoul, 1993. – 990 p.
- Lee Y. N.** Flora of Korea. – Seoul, 1996. – 1237 p.

SUMMARY

Morphological characters and distribution of *Stemmacantha uniflora* (L.) Dittrich and *St. satzyperovii* (Sosk.) Czer are studied. These species do not differ in morphological parameters, and the distribution area of *St. satzyperovii* is “inside of” that of *St. uniflora*.

St. uniflora is the only species of *Stemmacantha* occurring in East Asia, and *St. satzyperovii* should be treated as a synonym of the prior.