

УДК 582.751.2 (571.6)

## О СИНАНТРОПНЫХ ВИДАХ ГЕРАНИ (*GERANIUM*, *GERANIACEAE*) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Д.Ю. Цыренова

Дальневосточный государственный гуманитарный университет,

ул. Карла Маркса 68, г. Хабаровск, 680000,

e-mail: [duma@mail.ru](mailto:duma@mail.ru)

*На территории Дальнего Востока России выявлено восемь синантропных видов рода Geranium (G. amurense, G. paishanense, G. pratense, G. pusillum, G. phaeum, G. sibiricum, G. thunbergii, G. wilfordii). Приводятся: ключ для определения видов, номенклатура, распространение, местообитание и комментарии к таксономическому положению и синантропному статусу видов.*

*Ключевые слова:* Geraniaceae, Geranium, синантропные виды, Дальний Восток России.

Мы продолжаем публикации результатов исследования семейства гераневых (*Geraniaceae*) флоры Дальнего Востока России. В настоящей статье рассматриваются синантропные представители рода *Geranium* L. на территории региона. К синантропным относим две группы видов. Это апофитные виды – виды аборигенной флоры, внедряющиеся в нарушенные под влиянием деятельности человека экотопы; адвентивные виды, чуждые, не свойственные аборигенной флоре исследуемой территории, появление которых связано с преднамеренным или случайным заносом человеком.

Изучены гербарные коллекции, хранящиеся в фондах Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE) (Санкт-Петербург), Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (МНА) (Москва), Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (MW) (Москва), Биолого-почвенного института ДВО РАН (VLA) (Владивосток), Тихоокеанского института биоорганической химии ДВО РАН (Владивосток), Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства (Хабаровск) и других, также учтены собственные полевые сборы в различных районах российского Дальнего Востока. Распространение видов дано по флористическим районам Дальнего Востока [2]. Виды расположены по системе рода по Йео [5]. Ниже приводится ключ для определения видов, номенклатура видов, местообитание, общее распространение и распространение на Дальнем Востоке России и краткие комментарии к таксономическому положению и синантропному статусу видов.

Gen. *Geranium* L.

## КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ

1. Створки плода в верхней части с 3–5 поперечными морщинками; лепестки красно-бурые, по краю волнистые, отогнутые книзу..... *G. phaeum*.
- Створки плода в верхней части с 1 (2) неясной морщинкой или гладкие; лепестки иные.....2.
2. Лепестки равны чашелистикам или незначительно их превышают.....3.
- Лепестки в 2 раза превышают чашелистики.....7.
3. Створки плода гладкие, при вскрывании отделяющиеся от остей; лепестки на верхушке выемчатые; стебли восходящие, сильно ветвистые, железисто-волосистые..... *G. pusillum*.
- Створки плода с 1(2) неясной морщинкой, при вскрывании не отделяющиеся от остей; лепестки на верхушке цельные или выгрызанные.....4.
4. Цветоносы обычно с 2 цветками.....5.
- Цветоносы с 1(2) цветками.....6.
5. Цветоносы и цветоножки железисто-волосистые; нижние стеблевые листья 5 неглубоко разделенные, верхние – 3-лопастные; доли листа в очертании обратно-яйцевидные, на верхушке туповатозубчатые.....*G. thunbergii*.
- Цветоносы и цветоножки без железистых волосков; только нижнее междоузлие стебля с примесью длинных изогнутых железистых волосков; нижние стеблевые листья 5-раздельные, все остальные листья 3-раздельные; доли листа в очертании яйцевидные, в верхней половине крупнозубчатые.....*G. wilfordii*.
6. Пластинки листьев снизу опушены равномерно по всей поверхности; опушение стебля густое, из отклоненных книзу волосков; нижние стеблевые листья 5-раздельные с ширококоробчатыми, близко соприкасающимися долями; основание пластинки глубоко выемчатое; цветоносы и цветоножки обычно хорошо развитые.....*G. sibiricum*.
- Пластинки листьев снизу опушены только по жилкам; опушение стебля негустое, из прижатых и полусогнутых волосков; стеблевые листья преимущественно 3-раздельные с расставленными, не соприкасающимися друг с другом узкоромбическими в очертании долями, в основании слабо выемчатые; цветоносы большей частью редуцированные, цветоножки одиночные.....*G. amurense*.
7. Цветоносы многочисленные, скучены на верхушке стебля в виде зонтиковидного соцветия. Цветки б.м. широко раскрытые; лепестки на верхушке цельные или слегка выемчатые. Тычиночные нити в нижней трети внезапно расширенные, по краю реснитчатые, в основании с двумя пучками жестких волосков; цветоножки при плодах отклоненные вниз; стебель в нижней части опушен длинными простыми отстоя-

щими или слегка отогнутыми волосками; цветоножки заметно длиннее прицветников.....*G. pratense*.

- Цветоносы равномерно расположены по стеблю и выходят по одному из пазух листьев. Корни веретеновидно (в средней части) утолщенные. Побеги лежачие; пластинки листьев мелкие, 1,5–2 см дл., 2–3 см шир., в очертании почковидно-округлые, 5–7-раздельные; доли их обратнояцевидные, в верхней части неравно-зубчато надрезанные; нижние боковые доли листа низбегающие вдоль черешка и заходящие друг за друга..... *G. paishanense*. Subgen. 1. *Geranium*.

1. *G. pratense* L., 1753, Sp. Pl.: 681; Knuth, 1912, in Engler, Pflanzenr. 53:127, р. р., excl. subsp. *ruprechtii* et subsp. *finitimum*; Бобр., 1949, во Фл. СССР, 14:31; Цыренова, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3:144; Новоселова, 1996, Бот. журн. 10:87.

Описан из Сев. Европы («Habitat in Europae borealis pratis»). Турус (Новоселова, 1996: 87); Herb. Linn. N 858. 66 (LINN, photo LE!).

На ж.-д. насыпях; редко. – Даур. (заносное, у ж.-д. ст. Сковородино), Уссур. (с. Михайловка в Примор.). Заносное. – Общ. распр.: Атл., Сев., Центр., Южн., Юго-Вост., и Вост. Европа; Средиз.; Сев., Ср., и Центр. Азия.

Примечание. Проникает из сопредельной территории Восточного Забайкалья. Не расселяется далее из мест заноса.

2. *G. paishanense* Y. L. Chang; 1977, Fl. Plant. Herb. Chin. Bor.-or., 6:291; – *G. dahuricum* DC. var. *paishanense* (Y. L. Chang) C. C. Huang & L. R. Xu, 1998, Fl. Reipubl. Popul. Sin., 43(1):64.

Описан из Северо-Восточного Китая. Турус – ?

В рудеральных местообитаниях. – Уссур. (Примор., с. Преображение); Заносное. – Эндем Северо-Восточного Китая.

Примечание. Близок к *G. dahuricum*, от которого отличается слабыми, приподнимающимися, ребристо-перекрученными стеблями. Пластинки листьев более мелкие, 3 (4) см дл., 2 (3) см шир., в очертании почковидно-округлые, 5–7-раздельные, доли их обратнояцевидные, в верхней части неравно зубчато надрезанные, одинаковой длины и налегающие друг на друга. Тычиночные нити в нижней половине постепенно суженные книзу, здесь по краям реснитчатые, кроме того, на спинке с более длинными волосками.

Для территории РДВ вид приводится нами впервые по единственному сбору: «Приморский край, Лазовский район, с. Преображение, на дороге. 25 VII 1977. Т.И. Нечаева, В.Н. Ворошилов» (МНА) [5].

3. *G. sibiricum* L., 1753, Sp. Pl.: 683; Knuth, 1912, in Engler, Pflanzenr. 53:195; Бобр., 1949, во Фл. СССР, 14:57; Цыренова, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3:148; Новоселова, 1999, Бот. журн. 84, 5:132.

Описан из Сибири, Кавказа и Китая («in Sibiria, Caucaso, China»). Турус (Новоселова, 1996: 85); Herb. Linn. N 858. 87 (LINN, photo LE!).

Вдоль лесных дорог, на пашнях и залежах, в парках, скверах, по сорным местам. Все районы РДВ, кроме Кор. и Камч. Общ. распр.: Европа, Кавказ, Ср., Центр., Вост.

Азия, Сев. Америка (заносное).

Примечание. Первичный ареал – Европа и Сибирь. По-видимому, на территорию нашего региона вид занесен давно, еще с времен начала хозяйственного освоения территории. Широко натурализуется по нарушенным и полуестественным местообитаниям. В пределах первичного и вторичного ареалов активно подвергается микроэволюционным процессам.

4. *G. amurense* Тзуген., 2006, Бот. журн. 91, 8:109.

Описан с территории бассейна Амура. Турус: «Россия, Амурская обл., Архаринский район, пос. Архара, всюду на открытых нарушенных местообитаниях, 12 VIII 2005, Д.Ю. Цыренова» (LE, изотип – VLA).

На нарушенных лугах, залежах, в парках, скверах, по сорным местам. Даур., Верхне-Зей., Нижне-Зей., Бур., Уссур. Общ. распр.: Вост. Азия.

Примечание. От *G. sibiricum* L. отличается опушением стебля прижатыми короткими волосками с примесью более длинных полусогнутых (а не полуприлегающими книзу прямыми одинаковой длины волосками); 3-раздельными срединными стеблевыми листьями с расставленными, не соприкасающимися друг с другом узкоромбическими в очертании долями (а не 5-раздельными с широкоромбическими, близко соприкасающимися долями); слабо выемчатым основанием пластинок листа (а не более глубоко выемчатым); волосками на нижней поверхности листа по жилкам (а не по всей поверхности); преимущественно редуцированными цветоносами, с сохраняющейся при этом цветоножкой (а не преобладанием нормально развитых с двумя прицветниками под цветоножкой), и наконец, тычиночными нитями в нижней половине закругленно расширяющимися книзу (а не усеченно расширяющимися книзу, начиная с верхней трети).

Первичный ареал – бассейн Амура. Формообразование вида связано с вторичными синантропными экотопами.

5. *G. wilfordii* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Petersb. 26:453; 646; Knuth, 1912, in Engler, Pflanzenr. 53:191; Бобр. 1949, во Фл. СССР, 14:49; Цыренова, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3:147, табл. 11; рис. Л; Новоселова, 1999, Бот. журн. 84, 5:132.

Описан с российского Дальнего Востока и Японии («Mandshuria orientali littorali ..., circa Wladivostok ..., ad Amur australem ..., Japonia insula Kiusiu, prov. Simabara»). Lectotypus (Цыренова, 1985: 1642): «Post May, ziemlich häufig in Gebuschen und Laubwaldern, Bai Victoria. Mandchuria. 19 VIII 1860, Maximowicz» (LE!).

В пойменных широколиственных лесах, по сорным местам. Бур., Уссур. Общ. распр.: Яп.-Кит. (п-ов Корея и Япония), Вост. Евр. (заносн.).

Примечание. Апофит.

6. *G. thunbergii* Siebold et Zucc. ex Lindl. et Paxt. 1851, Fl. Gard. 1:186; Ohwi, 1965, Fl. Jap.: 579; Цыренова, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3:148; Новоселова, 1999, Бот. журн. 84, 5:133. – *G. nepalense* auct. non Sweet, Knuth, 1912, in Engler, Pflanzenr. 53:192, р.р.

Описан по экземплярам, выращенным из семян в саду Лондонского общества садоводов. Lectotypus (Yeo,

1992: 185): «[Cult. Garden of the Horticultural Society of London] (H.H.S), Herb. J. Lindley, purchased 1866» (lecto. CGE).

По берегам водоемов, по сорным местам. Южно-Кур. (о-в Кунашир). Общ. распр.: Яп.-Кит. (Япония), п-ов Корея.

Примечание. Апофит.

Subgen. 2. *Robertium* (Picard) Rouy

7. *G. pusillum* L. V–VI 1759, Syst. Nat. ed. 10,2:1144; Burm. f. VIII 1759, Specim. Bot. Geran.: 27; Knuth, 1912, in Engler, Pflanzenr. 53:48; Бобр. 1949, во Фл. СССР, 14:52, табл. 5, рис. 4; Новоселова, 1999, Бот. журн. 84, 5:133. – *G. rotundifolium* L. Цыренова, 1988, в Сосуд. раст. сов. Дальн. Вост. 3:149.

Описан из Европы? («Habitat in Anglia et Gallia» – Burman, 1759). Турп. – ?

По сорным местам. Уссур. (г. Владивосток). Заносн. Общ. распр.: Атл., Сев. (кроме Крайнего Севера), Центр., Южн., Юго-Вост. и Вост. Евр.; Средиз.; Юго-Зап. и Ср. Аз.; Сев. Америка (заносн.).

Примечание. Вид известен в регионе по единственному экз.: «г. Владивосток, Суйфунская ул., у здания пожарной команды ... на куче земли ..., 12 VIII 1931 г., И.В. Попо» (LE) [1].

Subgen. 3. *Erodioideae* Yeo, 1984, in Bot. Journ. Linn. Soc., 89:10.

8. *G. phaeum* L. 1753, Sp. Pl.: 681.

Описан из горной Венгрии. Турп.: К – Лондон?

В парке. Южно-Сах. (г. Южно-Сахалинск). Заносн. Общ. распр.: Ср. и Южн. Евр., Балк.

Примечание. Для территории РДВ вид приводится нами впервые по единственному экз.: «г. Южно-Сахалинск, в парке. 16 VI 1981. М.Т. Мазуренко, А.П. Хохряков» (МНА) [4].

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Новоселова М.С. Семейство *Geraniaceae* во флоре российского Дальнего Востока // Ботан. журн. 1999. Т. 84, № 5. С. 127–136.
2. Харкевич С.С. Флористические районы советского Дальнего Востока // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1985. Т. 1. С. 20–22.
3. Цыренова Д.Ю. Новый вид рода *Geranium* (*Geraniaceae*) с территории бассейна Амура // Ботан. журн. 2006. Т. 91, № 8. С. 108–110.
4. Цыренова Д.Ю. Новые заносные виды рода *Geranium* (*Geraniaceae*) на Дальнем Востоке России // Бюлл. Главного бот. сада. 2006. Вып. 192. С. 98–99.
5. Yeo P. Fruit-discharge-type in *Geranium* (*Geraniaceae*): its use in classification and its evolutionary implications // Bot. J. Linn. Soc. 1984. V. 89. P. 1–36.

*The conducted research has resulted in the discovery of 8 synantropic species of Geranium (G. amurense, G. paishanense, G. pratense, G. pusillum, G. phaeum, G. sibiricum, G. thumbergii, G. wilfordii) in the flora of the Russian Far East. It is offered the key for species identification; information on species nomenclatura and their distribution; ecology and comments on the species taxonomic position and synantropic state.*

**Key words:** *Geraniaceae, Geranium, synantropic species, Russian Far East.*