

УДК 582.7 (571.621)

**РОДЫ *PENTACTINA* И *GEUM* (ROSACEAE)  
НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ****В.В. Якубов***Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток*

В статье представлены результаты таксономической ревизии 2 родов семейства Rosaceae Дальнего Востока: *Pentactina* и *Geum*. Установлено, что ранее описанная с хребта Баджал эндемичная *Spiraea schlothaueriae* Ignatov et Worosch. относится к роду *Pentactina*, сделана новая номенклатурная комбинация. Материалы из Приморского края, определяемые ранее как *G. urbanum* L., относятся на самом деле к восточноазиатскому виду *G. japonicum* Thunb., широко распространённому в Японии, Корее и Китае. Составлены ключи для определения видов в каждом из родов.

Ключевые слова: таксономия, Rosaceae, *Pentactina*, *Geum*, Дальний Восток.

**THE GENERA *PENTACTINA* AND *GEUM* (ROSACEAE) IN THE RUSSIAN FAR EAST****V.V. Yakubov***Institute of Biology and Soil Science FEB RAS, Vladivostok*

The results of the taxonomy revision of Rosaceae (*Pentactina* and *Geum*) are presented in the paper. It is established that endemic *Spiraea schlothaueriae* Ignatov et Worosch. described earlier from a ridge Badzhal concerns genera *Pentactina*. The new nomenclature combination is made. It is revealed that materials from the Primorskii Krai, defined earlier as *G. urbanum* L., concern actually the East Asian species *G. japonicum* Thunb., widespread in Japan, Korea and China. Keys for definition of species in each of genera are made.

При обработке рода *Spiraea* L. для сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» перед автором возникла следующая проблема: *Spiraea schlothaueriae* Ignatov et Worosch., недавно описанная двумя московскими ботаниками по сборам С.Д. Шлотгауэр с хр. Баджал (Ворошилов, Игнатов, 1987), в привычные представления о роде Таволга никак не укладывалась. Облик растения, устройство соцветия вполне соответствовало подсемейству *Spiraeoideae*, форма лепестков и соцветия были в большей степени схожи с *Aruncus* Adans., чем со *Spiraea* L., но вот форма листьев была вполне типичной для последнего рода. В то же время, узкие лепестки цветков, в несколько раз превышавшие по длине тычинки, были совершенно не свойственны ни одно-

му, ни другому роду. Сами собой напрашивались предположения: что это либо межродовой гибрид, либо какой-то другой род из подсемейства *Spiraeoideae*, сохранившийся на хр. Баджал в качестве реликта. В последнем случае следовало ожидать его возможного произрастания южнее, на сопредельных территориях Северо-Восточного Китая или же в северной и средней части Приморского края. Изучение литературы по флоре Китая (Kitagawa, 1979; Li Chiyun and andere, 1995; Flora of China, 2003; Higher plants of China, 2003) и флоре Японии (Ohwi, 1965; Flora of Japan, 2001) данный вопрос не прояснили, ничего похожего для этих флор не было известно. Поскольку весь наличный материал по *S. schlothauerae* был представлен всего одним образцом, хранящимся в типовом гербарии Главного ботанического сада в Москве, а посетить район произрастания таволги Шлотгауэр в этот период не удалось, в обработке *Spiraeoideae* (Якубов, 1996) была принята трактовка В.Н. Ворошилова и М.С. Игнатова.

В 2012 г. *S. schlothauerae* была обнаружена и собрана в гербарий во время полевых работ по проекту WWF на одном из хребтов Буринского нагорья. Растения ее находились в состоянии плодоношения. Данный вид на довольно значительных пространствах являлся одним из обычных и обильных кустарников под пологом горных темнохвойных лесов. Эта информация стала известна автору от хабаровского ботаника А.В. Ермошкина, а серия фотографий, выполненная участницей проекта М.Ю. Пукинской, подтвердила находку.

В августе 2013 г. в период работы коллег из Южной Кореи в гербарии БПИ появилась возможность уточнить у них сведения по некоторым видам, общим для Приморского края и Кореи. Просматривая с этой целью сводки по флоре Кореи (Lee, 1979; Lee, 2007; The Genera of Vascular Plants of Korea, 2007), неожиданно для себя в одной из этих работ я натолкнулся на рисунок растения, внешне довольно схожего с вышеупомянутой таволгой Шлотгауэр. Это был восточноазиатский узкоэндемичный род *Pentactina* Nakai, описанный японским ботаником Такеношин Накай (Nakai, 1912) и представленный единственным видом *Pentactina rupicola* Nakai, произрастающим в горах Кум-ганг-сан (Северная Корея). Возникла необходимость более подробно ознакомиться с материалами по этому роду, чтобы вынести окончательное решение о таксономической принадлежности баджальских растений. Существенную помощь в этом мне оказали японский ботаник Томоко Фукуда, призвавшая фотокопии работ Т. Nakai с описанием рода и вида *Pentactina*, и сотрудница Korea National Arboretum Кае-Сун Чанг, ознакомившая с корейскими сайтами, на которых были выставлены гербарные образцы

*Pentactina rupicola*, и впоследствии приславшая несколько фотографий этого вида, сделанных в ботанических садах Южной Кореи.

Основываясь на всех перечисленных материалах, можно с полной уверенностью утверждать, что растения, собранные С.Д. Шлотгауэр в 1984 г. на хр. Баджал, а в 2012 г. А.В. Ермошкиным на Кур-Урмийском хребте (примыкает с юга к хр. Баджал) относятся на самом деле к роду *Pentactina* и являются ещё одним его видом, эндемичным для верхней части бассейна р. Амгунь. Поскольку данный род ранее не указывался для флоры России, я даю также его описание (перевод на русский язык из работ Т. Накаи), ключ для определения видов и сведения по их экологии и распространению. При указании распространения флористические районы указываются в соответствии со сводкой «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1985-1996).

Род *Pentactina* Nakai, 1917, Bot. Mag. (Tokyo) XXXI.:17. – **Пентактина**.

Кустарник. Листья очередные, простые, без прилистников. Соцветие – верхушечная метёлка. Чашечка с 5 лопастями, при цветении отогнутыми. Лепестки по 5, белые, линейные, в цветочных почках дважды серповидно завёрнутые внутрь. Тычинок 20. Завязей 5. Семяпочки по 2, брюшные, около верхушки прикреплённые и повислые. Корбочка светлая, слегка кожистая на верхушке, дорзивентрально раскрывающаяся. Семена с эндоспермом до созревания.

1. Листья ромбовидные, основание их клиновидно-заострённое. Растение скал в горах Северной Кореи ..... 1. *P. rupicola*
- Листья ланцетные, с закруглённым основанием. Растение заросших крупнокаменистых осыпей и россыпей Баджалского и Кур-Урмийского хребтов в бассейне р. Амур ..... 2. *P. schlothauerae*

1. *P. rupicola* Nakai, 1917, Bot. Mag. (Tokyo) XXXI.:17. – **П. скальная**.

Общ. распр.: Яп-Кит. (эндем гор Кумганг-сан в провинции Кангвон Северной Кореи). – В естественных условиях произрастает в трещинах скал в горах Кумганг-сан, встречается редко, отмечен на высотах около 400, 800 и 1250 м над ур. м. (Nakai, 1912). Культивируется в ряде ботанических садов в Азии и Европе. Занесен в Красную книгу ДНР Корея (2005) в категории Near Threatened.

В настоящее время на российском Дальнем Востоке этот вид неизвестен, однако представляется возможным произрастание его на крайнем юге Приморского края, в пределах Хасанского р-она.

2. *P. schlothauerae* (Ignatov et Worosch.) V. Yakubov stat. nov. – *S. schlothauerae* Ignatov et Worosch. 1987, Бюл. Моск. о-ва исп. прир., отд. биол., 92, 1: 132. – П. Шлотгауэр.

Бур. (эндем хребтов Баджальского и Кур-Урмийского). – Под пологом темнохвойных лесов на заросших крупнокаменистых осыпях и россыпях, в зарослях кедрового стланика, до 1500 м над ур. м. – Описан из Хабар., тип («Хабаровский край, хребет Баджал, долина ручья Встречного, 1500 м над ур. моря, в пологе кедрового стланика, 28 VII 1984, собр. С.Д. Шлотгауэр») в Москве (МНА).

На Кур-Урмийском хребте обнаружен А.В. Ермошкиным и М.Ю. Пукинской, в довольно значительном количестве. Можно предполагать произрастание данного вида в более южных районах Хабаровского края и северных районах Приморского края. Вне всякого сомнения, он является еще одним реликтом горной третичной флоры, некоторые представители которой известны в настоящее время только с Баджальского хребта (эндемичные *Phlomoides woroschilovii* (Makarov) Probat., *Aster woroschilovii* Zdorovjeva et Schapoval, *Taraxacum badzhalense* Worosch. et Schlothauer).

Данный вид остаётся малоизученным и в настоящее время не культивируется ни в одном ботаническом саду мира. Следует рекомендовать более глубокое изучение *P. schlothauerae* в природе и введение её в культуру, а местообитания с её массовым произрастанием выделить в качестве ботанического заказника. В связи с уникальностью данного вида целесообразно его включение в новое издание Красной книги Российской Федерации, как узкоареального эндемичного реликтового вида.

По результатам молекулярно-генетических исследований китайских ботаников (Lee, Hong, 2011) наиболее близким к роду *Pentactina* Nakai является североамериканский род *Petrophytum* Rydb., что свидетельствует о древних азиатско-американских связях в период господства на севере обеих континентов теплоумеренной флоры, предположительно, в плиоцене или ранее.

При таксономической ревизии дальневосточных представителей рода *Geum* L. для сводки «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (Якубов, 1996), наше особое внимание привлекла карта ареала *G. japonicum* Thunb в монографии W. Gajewski (1957). На ней данный вид был указан для южной части Приморского края, включая большую часть территории южнее оз. Ханка. Было совершенно непонятно, на чём это указание основывается, поскольку оно не подтверждалось ни гербарными образцами с территории России, ни литературными указаниями (в том числе и у В. Гаевского, в разделе

по *G. japonicum*). Правда, помимо широко распространённого в Приморье заносного *G. aleppicum* Jacq. отсюда было известно несколько находок более слабо опушённого растения, которое В.Н. Ворошилов, известный специалист по флоре Дальнего Востока России, определял то, как самостоятельный вид *G. glabricaula* Juz., то, как разновидность *G. aleppicum*, то, как заносной *G. urbanum* L. (Ворошилов, 1966; Ворошилов 1982; Ворошилов, 1985). Во время экскурсий в Хасанском р-оне в окрестностях с. Овчинниково и в нижнем течении р. Кедровой обнаружилось, что такие растения местами вполне обычны на сырых местах в пойменных лесах, в том числе и на участках, где какие-либо антропогенные нарушения отсутствовали. Так как ранее было известно, что пойменные местообитания свойственны на Дальнем Востоке только для *G. macrophyllum* Willd., одному из видов природной флоры, а *G. aleppicum* как раз явственно тяготел именно к рудеральным местообитаниям и в естественные сообщества всегда внедрялся по тропам, дорогам, выгонам для скота и т. п., возникло предположение об автохтонном происхождении слабоопушённой пойменной формы гравилата.

Дальнейшие исследования показали, что эта форма довольно широко распространена на юге Приморья: в окрестностях с. Константиновки в Октябрьском р-оне, в окрестностях г. Фокино и на о-ве Русский. Она всюду обнаруживается именно в поймах или, же на подобных сырых участках в долинных лесах. И только просмотр материалов в гербариях Японии (SAP, KYO) в 2007 г. окончательно подтвердил, что растения из Приморского края следует относить к широко распространённому на территории Японии, Кореи и Китая восточноазиатскому виду *G. japonicum*. Ниже приводится конспект рода *Geum* российского Дальнего Востока с ключами для определения видов, сведениями по синонимике, экологии и распространению, а также морфологическим описанием г. японского.

### Род *Geum* L. – Гравилат

Около 25 видов, распространенных в умеренных областях северного полушария. В бывшем СССР – 6 видов. Растения лесов, лугов, речных пойм, нарушенных местообитаний. Травянистые многолетники.

1. Стеблевые листья округлые, трехлопастные, верхние листья сидячие или с коротким черешком, иногда более глубоко рассечённые на лопасти, но не до самого основания. Лепестки 5–7 мм дл., чуть длиннее чашелистиков. Соплодие яйцевидно-шаровидное, нижний членник столбика у основания со стебельчатými железками .....  
 .....2. *G. macrophyllum*

- Верхние стеблевые листья тройчатые, с б. м. длинным черешком; их листочки узко-ромбические. Нижний членик столбика без железок ..... 2
- 2. Стебли оттопыренно жестковолосистые. Лепестки 6–10 мм дл., значительно длиннее чашелистиков, иногда – равны им. Соплодие яйцевидное; цветоложе коротковолосистое (с волосками до 1 мм дл.) или почти голое; верхний членик столбика почти доверху волосистый, при цветках в 2 раза короче нижнего ..... 1. *G. aleppicum*
- Стебли мягко опушенные или почти голые. Лепестки 4–5 мм дл., короче или едва длиннее чашелистиков. Соплодие округлое; цветоложе длинноволосистое (волоски 2–3 мм дл.); верхний членик столбика только при основании волосистый, при цветках в 4 раза короче нижнего ..... 3
- 3. Растения рудеральных местообитаний в бассейне р. Амур ..... 3. *G. urbanum*
- Растения сырых пойменных лесов на юге Приморского края ..... 4. *G. japonicum*

1. *G. aleppicum* Jacq. 1784, Icon. Pl. Rar. 1: 10, tab 93. – *G. strictum* Ait. 1789, Hort. Kew. 2: 217. – *G. sachalinense* Lévl. 1910, Feddes Reper. 8: 281. – *G. potaninii* Juz. 1941, Фл. СССР, 10: 255. – *G. glabricaula* Juz., 1941, цит. соч.: 255, 616. – *G. aleppicum* Jacq. var. *glabricaula* (Juz.) Worosch. Ворошилов, 1985, Флор. иссл. в разных р-онах СССР: 177. –

### **Г. алеппский.**

Во всех р-онах РДВ, кроме Ан., Кор., Кол., Ком. Заносный. – Общ. распр.: Евр. ч., Кавк., Зап. и Вост. Сиб., Ср. Аз.; Ср. Евр., Монг., Яп.-Кит., Сев. Ам. – Описан из Европы. – У дорог и жилья, вдоль троп в разреженных лесах и на их опушках, по лугам, на залежах.

Прим. Очень изменчивый по форме листьев, опушению и прочим признакам вид. Из северного Китая была описана (как *G. potaninii*) форма с более сильно перисто рассеченными прикорневыми листьями, довольно обычная и в Примор. Однако, судя по многочисленным переходам к типовой форме, вопреки мнению С.К. Черепанова (1995), она явно не заслуживает ни статуса вида, ни даже статуса разновидно-сти. Обращает внимание то, что форма с более сильно рассеченными прикорневыми листьями приурочена к открытым местам, в то время как типовая форма – преимущественно к участкам с некоторым затенением. По всей видимости, в данном случае наблюдаются две слабо обособленные экоформы.

Из Амур. (бас. р. Зеи) описана, первоначально в статусе самостоятельного вида *G. glabricaule* Juz. (Юзепчук, 1941) форма с совершенно голыми или рассеянно опушенными стеблями и черешками, впоследствии трактуемая как *G. aleppicum* Jacq. var. *glabricaule* (Juz.) Worosch. (Ворошилов, 1985). Следует отметить, однако же, что определяемые аналогичным образом В.Н. Ворошиловым растения из Примор. относятся к другому виду (*G. japonicum*).

Растения, описанные Левелье с о-ва Сахалин, первоначально рассматривались в качестве синонима *G. macrophyllum* s. l. (Юзепчук, 1941), но затем японскими и российскими ботаниками (Ohwi, 1965; Ворошилов, 1966) были отнесены к *G. aleppicum*.

2. *G. macrophyllum* Willd. 1809, Enum. Hort. Berol.: 557. – *G. fauriei* Lévl. 1910, Feddes Repert. 8:281. – *G. japonicum* Thunb. var. *sachalinense* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 29: 157 (1915). – *G. sachalinense* (Koidz.) Makino in J. Jap. Bot. 3: 28 (1926), non Lévl. (1910). – *G. macrophyllum* Willd. var. *sachalinense* (Koidz.) H.Hara in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. 3, Bot. 6: 69 (1952). – *G. aleppicum* Jacq. var. *sachalinense* (Koidz.) Ohwi, Fl. Jap.: 636 (1953). – **Г. крупнолистный.**

Охот. (с.), Камч., Ком., Сев.-Сах., Сев.-Кур., Южно-Сах., Южно-Кур. – Общ. распр.: Яп.-Кит. (Япония), Сев. Ам. – Описан из Камч.: “Kamtschatka” (местонахождение типа неизвестно). – Леса, берега рек и ручьев, разнотравные луга и заросли крупнотравья.

Прим. Ранее считалось (Якубов, 1995), что этот полиморфный вид, представлен на российском Дальнем Востоке тремя подвидами: subsp. *macrophyllum* с укороченными цветоносами и крупными округлыми стеблевыми листьями, сосредоточенными в самой верхней части стебля (под соцветием) и образующими подобие обвёртки (распространен на Командорах, на Алеутских о-вах и западе Северной Америки); subsp. *fauriei* (Lévl.) Worosch. (*G. fauriei* Lévl.), с б. м. равномерно расставленными в верхней части стебля округлыми листьями, мало отличимыми по форме от конечного листочка прикорневых листьев (распространен в Камч., Сев.- и Южно-Сах., Сев.- и Южно-Кур., Японии); subsp. *perincisum* (Rydb.) Hult. (*G. perincisum*) с мелкими сильно рассеченными стеблевыми листочками (доли их узко ромбические или обратно-ланцетные), распространенный во внутренних р-онах Сев. Америки и Камч., а также на юге Магадан.

Полевые исследования на о-ве Беринга, откуда, по всей вероятности, и был описан типовой подвида (Юзепчук, 1941) заставили отказаться от этого мнения. Выяснилось, что растения с Командорских о-вов имеют некоторые отличия от камчатских, курильских и сахалин-



ских растений во внешнем облике только в первой половине лета, до цветения. Отличия заключаются в том, что верхние стеблевые листья собраны вокруг цветочных бутонов, образуя своего рода многослойную обёртку, защищающую генеративные органы от неблагоприятных условий среды. Однако же, сразу после цветения и завязывания плодов рост верхней части стебля резко ускоряется и к стадии зрелых плодов верхние листья уже вполне равномерно расставлены по стеблю, а сами растения совершенно не отличаются от таковых из других регионов Дальнего Востока. Это явление (образование временного чехла-«псевдообёртки» из верхних стеблевых листьев вокруг нераспустившегося соцветия) наблюдается и у некоторых других растений на Командоро-Алеутской островной гряде, в частности, у *Ranunculus uncinatus* D. Don ex G. Don. При этом у лютиков и гравилатов с материковой части Северной Америки данное приспособление не выражено. Просмотр гербарного материала с материкового побережья Северной Америки показал, что между растениями с Сахалина, Курил, Японии и американскими отсутствуют существенные отличия.

Таким образом, типовая форма *G. macrophyllum* является всего лишь фенологической фазой, проявляющейся у данного вида в наиболее суровых климатических условиях на северном пределе распространения, а потому выделение subsp. *fauriei* (Lévl.) Worosch. (*G. fauriei* Lévl.) в качестве самостоятельного таксона следует признать нецелесообразным.

Остаётся не вполне понятным происхождение subsp. *perincisum* (Rydb.) Hult. Можно предполагать, что этот подвид образовался в результате скрещивания *G. aleppicum* Jacq. и *G. macrophyllum* Willd., причём сравнительно недавно, в XIX-XX столетиях.

### 3. *G. urbanum* L. 1753, Sp. Pl. 1: 501. – Г. городской.

Травянистый многолетник с короткими корневищами. Растение до 50 см выс., с толстым ползучим корн. и прямостоячими ст., рассеяно опушённые короткими волосками с небольшой примесью длинных волосков, иногда – почти голые. Прикорневые листья прерывисто-перистые, с 1–3 парами ромбически-яйцевидных надрезанно-крупнозубчатых боковых листочков; три верхних листочка крупнее остальных; стеблевые листья с короткими черешками, до основания трехраздельные или трехрассечённые. Цветки 15 мм в диам., многочисленные; лепестки светло-желтые. Цветоложе длинноволосистое (волоски 2–3 мм дл.); верхний членик столбика только при основании волосистый, при цветках в 4 раза короче нижнего. Плодики волосистые. Соплодие округлое.



Уссур. (с.: г. Бикин). Заносный. – Общ. распр.: Евр. ч., Кавк., Ср. Аз.; Ср. Евр., Сев. и Атл. Евр., Средиз., Малоаз., Иран., Гим., Сев. Афр. – Описан из Европы. – У железной дороги (Антонова, 2009).

Прим. Общее распространение указано по С.В. Юзепчуку (1941). В настоящее время, однако же, существует мнение (Выдрина, 1988), что все сибирские растения следует относить к *G. aleppicum* var. *glabricaule*. Можно предположить, что эта разновидность возникла в результате гибридизации *G. urbanum* и *G. aleppicum*.

4. *G. japonicum* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 480 (May–June 1784), Fl. Jap.: 220 (August 1784). – *G. aleppicum* auct. non Jacq. var. *glabricaule* (Juz.) Worosch. Ворошилов, 1985, Флор. иссл. в разных р-онах СССР:177. – *G. urbanum* auct. non L. Ворошилов, 1985, цит. соч.:177. – **Г. японский.**

Травянистый многолетник с короткими корневищами, 30–60 см высотой. Стебли простые или иногда разветвленные, коротко пушистые. Прикорневые листья перистые, верхняя сторона листьев с редкими короткими волосами, нижняя сторона редко волосистая, преимущественно по жилкам; конечный листочек более крупный, чем прочие, широко обратнояцевидный, 1.5–6 см длиной, 1.5–5 см шириной, с закругленной или чуть приостренной верхушкой, основание его узко клиновидное, до усеченного или неглубоко сердцевидного, край с нерегулярными зубцами, мелко или глубоко трёхлопастной; боковые листочки по 2–3 пары с дополнительными мелкими листочками. Стеблевые листья короткочерешковые, простые, тройчатые или перистые; прилистники подобные листу, неяснозубчатые. Цветки в количестве (1–3) 4–8, 1.2–1.8 см в диам., с длинными цветоножками. Трубка чашечки бокалообразная, снаружи волосистая; листочки подчашия намного меньшие, чем чашелистики, линейные, 1.5–2 мм длиной, приблизительно 0.5 мм шириной, снаружи короткоопушенные, внутри гладкие, с притупленной вершиной; чашелистики узко овальные, до овальных, с острой или немного заостренной верхушкой, при цветении завёрнутой, плотно короткоопушенные, иногда с примесью редких длинных волосков снаружи, с коротким белым прижатым опушением вдоль края внутри. Лепестки, желтые, широкоовальные, до обратнояцевидных, 5–8 мм длиной, 4–8 мм шириной, верхушка их закругленная или немного выемчатая. Тычинки многочисленные; нити 3–3.5 мм длиной; пыльники шарообразные, приблизительно 0.5 мм в в диам. Цветоложе куполовидное, с желтоватыми коричневыми щетинистыми волосками 1.5–3.0 мм длиной. Пестики многочисленные; завязь косо ланцетовидная, около 1 мм длиной, приблизительно 0.5 мм шириной,

волосистая; столбик верхушечный, сочленённый, щетинисто-волосистый выше сочленения, опадающий выше сочленения после цветения. Соплодие шаровидное; семянки многочисленные, 2–2.5 мм длиной, приблизительно 1 мм шириной, длинноволосистые.

Уссур. (ю.). – Общ. распр.: Яп-Кит. (Япония, Корея, Китай). – Описан из Японии. – В пойменных лесах, – в переувлажнённых местах.

Прим. Указывается также для Южных Курил (Naruhashi, 2001), но гербарные сборы из этого района мне неизвестны и, скорее всего, относятся к *G. macrophyllum* или же к *G. aleppicum*. В Приморском крае, так же как в Японии и Корее, распространена типовая разновидность, растения же из Китая относят к var. *chinense* F. Bolle (Chaoluan, Ikeda, Ohba, 2003; Higher plants of China, 2003).

Следует отметить очень большое сходство *G. japonicum* и *G. urbanum* практически по всем признакам. Фактически основные отличия между ними заключаются в экологии: первый из них – теневое растение-гигрофит, выпадающее при пересадке на открытые для солнечного света места со средним увлажнением. Второе же приспособлено именно к открытым местам и является типичным мезофитом. Возможно, дальнейшие исследования приведут к необходимости снижения таксономического статуса *G. japonicum* до уровня подвида *G. urbanum*.

Таким образом, аборигенная флора российского Дальнего Востока пополнилась ещё двумя видами, произрастающими здесь начиная с третичного периода. Можно полагать, что более глубокое изучение ряда малообследованных территорий Приморского и Хабаровского края и более тщательная проработка некоторых таксонов приведёт и к дальнейшим интересным находкам.

### БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю благодарность А.В. Ермошкину и М.Ю. Пукинской, приславших мне фотографии *Pentactina schlothaueræ* с Кур-Урмийского хребта, Томоко Фукуда за помощь в подборе публикаций по роду *Pentactina*, сотрудника Korea National Arboretum Кае-Сун Чанг, куратору гербария Хоккайдского университета (SAP) д-ру Хидеко Такахаши и куратору гербария университета Киото (KYO) д-ру Хидэотси Нагамасу за предоставленную возможность ознакомиться с материалами по роду *Geum* Восточной Азии.

## ЛИТЕРАТУРА

- Антонова Л.А. Конспект адвентивной флоры Хабаровского края. Владивосток–Хабаровск: Изд-во ДВО РАН, 2009. 93 с.
- 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. 139–200.
- Ворошилов В.Н., Игнатов М.С. *Spiraea schlothaueriae* Ignatov et Worosch. sp. nov. – ещё один эндемик Баджалского хребта // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1987. Т. 92, вып. 1. С. 132–134.
- Выдрин С.Н. *Geum* L. – Гравилат. // Флора Сибири. Rosaceae. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние. 1988. С. 89–90.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока / Отв. ред. С.С.Харкевич. Л.: Наука, 1985, Т. 1, 399 с.; 1987, Т. 2, 446 с.; 1988, Т. 3, 421 с.; 1989, Т. 4, 380 с.; СПб.: Наука, 1991, Т. 5, 390 с.; 1992, Т. 6, 428 с.; 1995, Т. 7, 395 с.; 1996, Т. 8, 383 с.
- Старченко В.М. Флора Амурской области и вопросы её охраны: Дальний Восток России. М.: Наука, 2008. 228 с.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: «Мир и семья–95», 1995. 992 с.
- Юзепчук С.В. Род Гравилат – *Geum* L. // Флора СССР. Т. 10, М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1941. С. 251–262.
- Якубов В.В. Семейство Rosaceae (подсемейства Spiraeoidea и Rosoidea, кроме родов *Alchemilla*, *Agrimonia* и *Filipendula*) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л.: Наука, 1996. Т. 8. С. 125–139, 155–218, 227–234.
- Chaoluan L., Ikeda H., Ohba H. Rosaceae. // Flora of China: Vol. 9. Missouri Botanical Garden Press (St. Louis). 2003. P. 46–434.
- Clavis plantarum Chinae boreali-orientalis (Redactore Principali Fu Peiyun). – Peking, Science Press, 1995. 964 p.
- Gajewski W. A cytogenetic study on the genus *Geum* L. Warszawa, 1957. 409 p.
- Higher Plants of China: Rosaceae. Vol. 6. Qingdao Publishing House, 2003. P. 442–794.
- Kitagawa M. Neo-Lineamenta Florae Manshuricae. Vaduz: J. Cramer, 1979. 715 p.
- Lee Y.N. Flora of Korea. Seoul, 2007. 1237 p.
- Lee Ch., Hong S. Phylogenetic relationships of the rare Korean monotypic endemic genus *Pentactina* Nakai in the tribe Spiraeae (Rosaceae) based on molecular data. // Plant Systematics and Evolution, 2011. V. 294, Iss. 3–4, P. 159–166.
- Lee T.B. Illustrated Flora of Korea. Seoul, 1979. 990 p.
- Nakai T. Notulae ad Plantas Japoniae et Coreae. XIII. // The Botanical Magazine, Vol. XXXI, № 361. 1912. P. 3–30.

- Nakai T. Report on the vegetation of Diamond Mountains, Corea. March, 1917. Seoul, 1918. 204 p.
- Naruhashi N. Rosaceae // Flora of Japan. Vol. 2b. Tokyo, 2001. P. 100–212.
- Ohwi J. Flora of Japan. Washington: Smitsonian Institution, 1965. 1081 p.
- Red Data Book of DPR Korea (Plant). Pyongyang, DPR Korea, Juche 94 (2005).178 p.
- The Genera of Vascular Plants of Korea. Seoul, 2007. 1482 p.
- Vascular Plant of Northeast China. 1995. 1006 p.