

УДК 582.711-19(470.54)

Род *Alchemilla* L. во флоре Свердловской области

А. В. Чкалов^{1*}, А. С. Третьякова², М. С. Князев³, Н. В. Золотарева⁴,
Е. Н. Подгаевская⁴, Д. В. Пакина¹

¹ Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского,
пр. Гагарина, д. 23, г. Нижний Новгород, 603950, Россия

² Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, ул. Мира, д. 19,
г. Екатеринбург, 620003, Россия. E-mail: alyona.tretyakova@urfu.ru

³ Ботанический сад УрО РАН, ул. 8 Марта, д. 202а, г. Екатеринбург, 620144, Россия. E-mail: knyasev_botgard@mail.ru

⁴ Институт экологии растений и животных УрО РАН, ул. 8 Марта, д. 202, г. Екатеринбург, 620144, Россия.
E-mail: nvp@ipae.uran.ru

* автор для переписки. E-mail: biofor@yandex.ru

Ключевые слова: апомикты, конспект, манжетка, Средний Урал, флора.

Аннотация. На основании собственных сборов авторов и гербарных коллекций SVER, UFU, LE, MW, NNSU составлен конспект рода *Alchemilla* для Свердловской области (Средний Урал). В конспекте для каждого вида указаны номенклатурная цитата, информация о типе, типичных местообитаниях, распространение на территории области по ботанико-географическим округам. На исследуемой территории выявлено 62 вида манжеток. Впервые для флоры региона приведены семь видов (*A. cheirochlora*, *A. decalvans*, *A. filicaulis*, *A. glabricaulis*, *A. iremelica*, *A. pseudocalycina*, *A. tichomirovii*). Подтверждено произрастание на территории региона трех видов (*A. argutiserrata*, *A. sarmatica*, *A. submamillata*), указывавшихся прежде на основе ошибочно определенных образцов. *A. filicaulis* и *A. exsculpta* – новинки для Азиатской России. Подтверждено произрастание настоящей *A. glabricaulis* в Азиатской России (местонахождение заносного характера). Указывавшийся для Зауралья эндемичный вид *A. gorodkovii* синонимизирован с восточноевропейским видом *A. semilunaris* и фигурирует под соответствующим названием. 57 видов встречается в горной части области, в Предуралье произрастает 27 видов манжеток, в восточной равнинной части области – 12 видов. Большую часть видового комплекса манжеток Свердловской области составляют равнинно-монтанные и равнинные виды – 27 и 16 видов соответственно. Наиболее отчетлива связь видового комплекса манжеток региона с центральноазиатскими горными системами (27 видов: 22 вида с непрерывными и 5 с дизъюнктивными ареалами), также присутствуют элементы, связанные с восточноевропейскими (14 видов) и западноевропейскими горными системами (7 видов). Эндемики Урала представлены 14 видами. По отношению к фактору увлажнения почвы среди манжеток преобладают мезофиты. Большинство видов являются компонентами луговых (29 видов), опушечно-луговых (10) и лугово-степных (5) сообществ. 18 видов, произрастающих в высокогорьях Северного Урала, отнесены к группе высокогорно-луговых видов. Составлен оригинальный ключ для определения 62 видов рода *Alchemilla*, встречающихся на территории Свердловской области.

The genus *Alchemilla* L. in the flora of Sverdlovsk Region

A. V. Chkalov¹, A. S. Tretyakova², M. S. Knyazev³, N. V. Zolotareva⁴,
E. N. Podgaevskaya⁴, D. V. Pakina¹

¹ Lobachevsky State University of Nizhniy Novgorod, Gagarina Pr., 23, Nizhniy Novgorod, 603950, Russian Federation

² Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Mira st., 19, Yekaterinburg, 620002, Russian Federation

³ Botanical Garden of Ural Branch of the RAS, 8 March st., 202a, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation

⁴ Institute of plant and animal Ecology of Ural Branch of the RAS, 8 March st., 202, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation

Keywords: apomicts, check-list, flora, Middle Urals.

Summary. Based on own authors' collections and revised collections in herbaria (SVER, UFU, LE, MW, NNSU), checklist of the genus *Alchemilla* for Sverdlovsk Region (Middle Urals) was compiled. Each species in the checklist was followed by a nomenclature reference, information on type, habitats, distribution in the region by its botanical-geographical areas. 62 species of *Alchemilla* were registered in the region. Seven species (*A. cheirochlora*, *A. decalvans*, *A. filicaulis*, *A. glabricaulis*, *A. iremelica*, *A. pseudocalycina*, *A. tichomirovii*) were revealed in the region flora for the first time. For three species (*A. argutiserrata*, *A. sarmatica*, *A. submamillata*) erroneously noted for this flora, the presence in the region was confirmed. *A. filicaulis* and *A. exsculpta* are new for Asian part of Russia. The presence of a true *A. glabricaulis* (as adventive species) was confirmed in the Asian part of Russia. Noted for trans-Urals endemic species *A. gorodkovii* had been placed to synonyms of east-european *A. semilunaris* and was listed under corresponding name. Among them, 57 species are found in the mountainous part of the region, 27 species of *Alchemilla* grow in the cis-Urals area, and 12 species in the eastern plain part of the region. Most of the *Alchemilla*-species complex of Sverdlovsk Region are plain-mountainous and plain species – 27 and 16 species respectively. *Alchemilla*-species complex of the region includes 14 East European species, and 7 species associated with West European mountain systems, 27 species associated with Central Asian mountain systems (22 species of continuous and 5 of disjunctive ranges). As for soil moisture factor, mesophytes (17 species) prevail. Most of the species are the components of meadow (29 species), marginal-meadow (10 species) and meadow-steppe (5) communities. 18 species, distributed in the highlands of the Northern Urals, were attributed to the group of alpine-meadow species. An original key has been made to identify 62 *Alchemilla*-species, occurring in Sverdlovsk Region.

Введение

Род *Alchemilla* (манжетка) включает не менее 600 видов, по некоторым таксономическим сводкам, значительно более 1000 (преимущественно апомиктических), распространенных главным образом в умеренных широтах и весьма многочисленных в горных системах Евразии (Fröhner 1986; Geltman et al., 1998; Atlas..., 2007). Своеобразные представители этого рода произрастают в горах тропической Африки, в Индии, на Мадагаскаре (наиболее древняя группа, получившая неформальное название *Afromilla*) (Gehrke et al., 2009). Отдельные его представители занесены человеком в Австралию, Новую Зеландию, Северную Америку и Гренландию. В Европе в настоящее время известно 433 вида *Alchemilla* (Atlas..., 2007), в России – 166 (Geltman et al., 1998), на Урале – 82 (Juzepczuk, 1955; Sergiyevskaya, 1964; Igoshina, 1966; Tikhomirov, 1976, 1984, 1989a; Knyazev, 1994; Ovesnov, 1997; Kulikov, 2005; Atlas..., 2007; Moskvina, 2007). Все представители рода, встречающиеся на Урале (за исключением указываемой для севера Пермского края *A. alpina* L.) (Moskvina, 2007), относятся к сборному виду манжетка обыкновенная

(*A. vulgaris* L. s. ampl.) и ботаниками XIX в., в том числе изучавшими флору Урала, принимались за единый полиморфный вид (Krylov, 1881; Korshinsky, 1898; Syuzev, 1912). Эта группа, которая в настоящее время рассматривается в ранге секции (*A. sect. Alchemilla* = *A. sect. Vulgares* Camus = *A. sect. Brevicaules* Rothm., nom. illeg.) (Tikhomirov, 1998, 2001), реже в ранге подрода (*A. subgen. Alchemilla* = *A. subgen. Pes-Leonis* Juz., nom. illeg.) (Juzepczuk, 1941), представляет собой весьма сложный в таксономическом отношении комплекс факультативно апомиктических видов (agamospecies), возникший в ходе процессов многократной гибридизации исходных половых видов и их потомков, сопровождавшихся резким повышением уровня пloidности, нарушением полового процесса и переходом к преимущественно апомиктическому размножению (Juzepczuk, 1954; Glazunova, 1984, 1987, 2000). Апомиктические виды манжеток воспроизводятся семенным путем без изменения исходного генотипа и весьма постоянны в своих признаках, расселяясь и формируя собственные ареалы, подобно обычным видам с половым (амфимиктическим) воспроизведением, и в практической систематике рассматриваются, с определенной до-

лей условности, аналогично им. Ранее манжетки считались облигатными апомиктами (Juzepczuk, 1941, 1954), но впоследствии было установлено, что у них созревает довольно много фертильной пыльцы, а также реализуются, хотя и редко, эуспория и половой процесс, таким образом, была доказана факультативность апомиксиса у манжеток (Glazunova, 1984, 1987, 2000). На основании этих данных К. П. Глазунова (Glazunova, 1977 и др.) рассматривает *A. vulgaris* L. s. ampl. как агамно-половой комплекс, а сложности с идентификацией апомиктических видов объясняет следствием их непрерывной гибридизации. С другой стороны, существование дискретных морфологических типов со специфическими ареалами, наличие в конкретных местообитаниях конечного набора видов и полное отсутствие разнообразия переходных «гибридных» форм свидетельствуют о том, что в действительности амфимиктическое размножение и, главное, выживание гибридных потомков, их внедрение в сложившиеся растительные сообщества требует стечения ряда редких событий (Fröhner, 1986; Chkalov, Vorotnikov, 2009).

Ключевую роль в таксономическом изучении манжеток сыграли работы швейцарского ботаника Роберта Бузера (Robert Buser) (1857–1931), в 1891–1913 гг. описавшего около 100 видов *Alchemilla* из гор Средней и Южной Европы, а также с Кавказа. Изучению манжеток России положили начало в первые годы XX в. работы финского ботаника Гаральда Линдберга (Harald Lindberg) (1871–1963) – им описаны 5 видов манжеток из Восточной Европы. В 20-е годы XX в. несколько видов манжеток из европейской части России было описано выдающимся геоботаником Василием Васильевичем Алехиным (1882–1946). Им же были описаны (по сборам В. С. Говорукина с Северного Урала и С. Н. Наумовой с Приполярного Урала) первые виды манжеток с территории Урала (*A. obtusiformis* Alechin, *A. irregularis* Alechin, *A. perglabra* Alechin), опубликованные в 1937 г. во «Флоре Урала» В. С. Говорукина (Govorukhin, 1937). Наибольший вклад в изучение манжеток России (в том числе Урала) внес выдающийся систематик Сергей Васильевич Юзепчук (1893–1959), в 1922–1959 гг. описавший более 200 видов *Alchemilla*, в том числе 36 видов с Урала в работах 1950-х гг. (Juzepczuk, 1951, 1954, 1955). С. В. Юзепчук изучал манжетки в природных местообитаниях во время экспедиции на Южный Урал в 1951 г., и многие уральские виды были описаны по его собственным сборам из Ильменского заповедника. В итоговой

работе С. В. Юзепчука, посвященной манжеткам Урала, приводится их полный список, включающий 68 видов, в том числе 35 обозначены как эндемики Урала и Приуралья (Juzepczuk, 1955). После опубликования работ С. В. Юзепчука с Урала была описана только *A. uralensis* Galanin, оказавшаяся идентичной ранее известной *A. perglabra* Alechin (Tikhomirov, 2001)¹.

В последующий период видовой состав манжеток на Урале рассматривался в ходе работ по изучению биологического разнообразия растительного мира. Их результаты обобщены в виде региональных флористических сводок (Igoshina, 1966; Tikhomirov, 1989; Ovesnov, 1997; Ryabinina, 1998; Moskvina, 2007; Kulikov, 2005, 2010; Naumenko, 2008; Ryabinina, Knyazev, 2009). Все сведения о распространении манжеток на западном (европейском) макросклоне Урала и в Предуралье, известные в начале XXI в., вошли во «Флору Восточной Европы» (Tikhomirov, 1998, 2001), а также в сводку «Atlas Florae Europaeae» (2007).

В настоящее время авторами ведется работа по подготовке конспекта флоры сосудистых растений Свердловской области (Knyazev et al., 2016, 2017, 2018). Одной из важных задач является обработка рода *Alchemilla*. Сведения о видовом составе манжеток, произрастающих на территории Свердловской области, приведены М. С. Князевым в «Определителе сосудистых растений Среднего Урала» (Knyazev, 1994), а также содержатся в некоторых опубликованных работах (Marina, 1987, 2001, 2006; Rasteniya..., 2003; Tretyakova, 2011; Kulikov, Kirsanova, 2012). Авторами проведены дополнительные исследования, что позволило уточнить видовой состав и распространение манжеток по территории региона (Kulikov et al., 2013; Pakina, Chkalov, 2017a, 2017b).

В настоящей работе впервые представлен подробный конспект рода *Alchemilla* Свердловской области, исходя из современных представлений об объеме и статусе ряда видов и об эндемизме уральских видов манжеток. Кроме того, приведенные данные вносят большой вклад в понимание особенностей географического распространения видов данного рода на Урале.

¹ Об интенсивности изучения манжеток зарубежной Европы в этот период дает представление такой показатель: в 60-е годы XX в., согласно «Flora Europaea» (Walters, Pawłowski, 1968), во флоре Европы был известен 231 вид рода *Alchemilla*, а через 40 лет – уже 433 (Atlas Florae Europaeae, 2007).

Материалы и методы

Свердловская область (площадь территории 194,8 тыс. км²) расположена в хребтовой полосе Среднего и Северного Урала (западная часть) и на прилегающих Восточно-Европейской (юго-западная часть) и Западно-Сибирской (восточная часть) равнин. Протяженность области с севера на юг – около 660 км (от 56°03' с. ш. до 61°57' с. ш.), с запада на восток – около 560 км (от 57°14' в. д. до 66°11' в. д.).

Согласно схеме флористического районирования Земли, разработанной А. Л. Тахтаджяном (Takhtajan, 1978), территория Свердловской области расположена в пределах двух провинций (Восточно-Европейской и Западно-Сибирской) Циркумбореальной области Бореального подцарства Голарктического царства. Согласно флористическому районированию Российской Федерации (Kamelin, 2004), большая часть территории области относится к Североуральско-Уральской подпровинции, а ее юго-восточная часть – к Подтаежно-лесостепной Западно-Сибирской подпровинции Североуральско-Уралосибирской провинции Евросибирской подобласти.

В данной работе распространение *Alchemilla* дается по округам ботанико-географического районирования (рис.), принятого в «Конспекте флоры сосудистых растений Свердловской области» (Кныазев et al., 2016, 2017, 2018).

На территории области представлены все основные подзоны таежной зоны: северо-, средне-, южнотаежная, смешанных хвойно-широколиственных лесов на юго-западе и предлесостепных сосново-березовых лесов на юго-востоке, а также северная подзона лесостепной зоны. В хребтовой полосе и на западном склоне Северного и Среднего Урала наиболее распространены темнохвойные леса из ели сибирской и пихты сибирской, в северной части области с участием сосны сибирской (кедра), а в юго-западной – со значительным участием липы сердцелистной и примесью других широколиственных пород. В горах близ верхней границы леса расположена полоса редколесий из ели, лиственницы и кедра, чередующихся с березовыми криволесьями, стланиковыми зарослями из можжевельника сибирского и подгольцовыми высокотравными лугами, выше которой находится пояс горных тундр. Восточный склон Урала, полоса восточных предгорий и северная часть Зауральской равнины являются территориями со сплошным пре-

обладанием сосновых лесов с незначительной примесью лиственницы. В юго-восточной части области сосново-березовые леса чередуются с более или менее обширными пространствами, занятыми сельскохозяйственными угодьями. В юго-восточных и юго-западных районах области представлена лесостепная растительность: березовые и осиново-березовые колки, участки остепненных сосновых и сосново-березовых лесов, чередуются с остепненными лугами и луговыми степями, в настоящее время большей частью распаханными (Gorchakovsky, 1968; Nikonova et al., 1987).

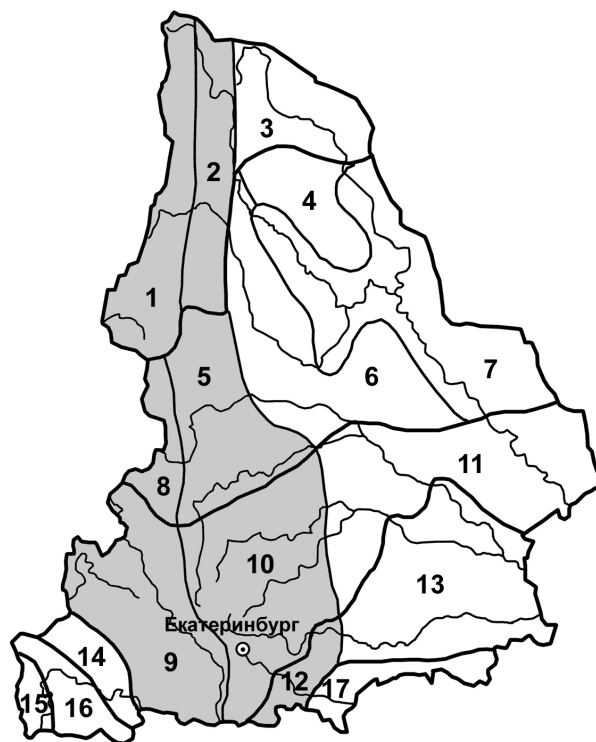


Рис. Схема ботанико-географического районирования Свердловской области (цифрами обозначены округа). **Таежная (хвойно-лесная) зона.** Подзона северной тайги: 1 – Конжаковский; 2 – Ивдельский; 3 – Верхнепелымский. Подзона средней тайги: 4 – Оусский; 5 – Нижнетагильский; 6 – Сосьвинско-Туринский; 7 – Пелымско-Тавдинский; 8 – Качканарский. Подзона южной тайги: 9 – Чусовской; 10 – Белоярский; 11 – Ницинский. Подзона лесостепных сосново-березовых лесов: 12 – Сысертский; 13 – Пышминский. Подзона смешанных широколиственно-темнохвойных (подтаежных) лесов: 14 – Ачитский; 15 – Саранинский. **Лесостепная зона.** Подзона северной лесостепи: 16 – Красноуфимский; 17 – Каменский (Кулик et al., 2013).

Конспект рода *Alchemilla* составлен на основе многолетних полевых исследований и критической ревизии материалов из гербариев Музея Института экологии растений и животных УрО

РАН (SVER, г. Екатеринбург) и Уральского Федерального университета (UFU, г. Екатеринбург), учтены сборы, хранящиеся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE, г. Санкт-Петербург), им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (MW, г. Москва), Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (NNSU, г. Нижний Новгород). Характеристика типов ареалов видов приводится преимущественно на основе ревизии сборов в гербариях Урала и России (помимо вышеупомянутых): Пермского государственного университета (PERM, г. Пермь), государственного природного заповедника «Басеги» (ГЗБ, г. Гремячинск, Пермский край), им. П. Н. Крылова Томского государственного университета (ТК, г. Томск), Центрального сибирского ботанического сада (NS, г. Новосибирск), Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (МНА, г. Москва), Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского государственного университета (ALTB, г. Барнаул) – реже на основе литературных данных или с учетом материалов региональных гербариев Средней России. В конспекте виды расположены в алфавитном порядке латинских названий, для каждого вида приводится номенклатурная цитата, информация о типе, освоенных в регионе местообитаниях, распространение на территории области по ботанико-географическим округам (рис.).

Принятые сокращения: б/д – без даты (дата сбора отсутствует); б. м. – более или менее; г. – город, гора; д. – деревня; д/о – дом отдыха; дл. – длина; др. – другие; ж. д. – железная дорога, железнодорожная; НП – национальный парк; обл. – область; оз. – озеро; окр. – окрестности; пос. – поселок; ПП – природный парк; р. – река; р-н – район; РФ – Российская Федерация; с. – село; см. – смотри; ст. – станция.

Ключ для определения видов рода *Alchemilla* Свердловской области

В ключе под листьями подразумеваются листья прикорневой розетки, кроме тех случаев, когда есть пояснение «стеблевые». По очередности формирования на побеге (корневище) в течение вегетационного сезона они подразделяются на наружные (нижние), средние и внутренние (верхние). Под средней жилкой в ключе понимается главная жилка, по оси которой листовая пластинка делится примерно пополам. Под гипан-

тием в ключе понимается вся нижняя часть цветка от цветоножки до отгиба (до чашелистиков).

1. Междоузлия стебля совершенно голые 2
+ Все или, по меньшей мере, нижние междоузлия имеют хотя бы единичные волоски 4
2. Листья сверху полностью или практически голые, опушенные только по зубцам 46. *A. perglabra*
+ Листья сверху опушены равномерно или, по меньшей мере, по складкам 3
3. Листья сверху равномерно опушены; их зубцы по наружной стороне с равномерно выпуклым краем, углом секторов верхних листьев более 40° 24. *A. glabricaulis*
+ Верхние листья сверху гуще опушены вдоль жилок и почти голые между жилками; их зубцы с S-образным наружным краем, углом секторов верхних листьев 35–40° 45. *A. parcipila* (редкая форма с голыми стеблями; см. также тезу 14)
4. Опушение стеблей и черешков листьев прижатое или изредка чуть отклоненное 5
+ Опушение оттопыренное 14
5. Листья хотя бы с одной стороны опушены по секторальным поверхностям (между главными жилками) 6
+ Верхние листья по секторальным поверхностям (между главных жилок) голые: сверху опушены по зубцам, реже по складкам, снизу – по жилкам, зубцам и краевым лопастям; иногда листья совершенно голые 8
6. Верхние листья округлые, средние округло-почковидные (их крайние лопасти смыкаются или почти смыкаются) 7
+ Листья почковидные или округло-почковидные, сверху голые, снизу равномерно опушенные, зубцы туповатые 25. *A. glabriformis*
7. Листья сверху равномерно опушены 26. *A. glomerulans*
+ Листья сверху опушены только по зубцам 43. *A. obtusiformis*
- 8 (5). Чашелистики заметно длиннее гипантиев, листочки подчашия по длине почти равны чашелистикам, листья почковидные, реже округло-почковидные; угол секторов 20–35° 50. *A. pycnoloba*
+ Совокупность признаков иная 9
9. Верхние листья волнистые, складчатые, лопасти от дуговидных до широкополужайцевидных, часто притуплены на верхушке, 1/7–1/5 длины средней жилки 17. *A. cunctatrix*

- + Верхние листья плоские или почти плоские 10
10. Стебли опушены только на 1–2 нижних междоузлиях, черешки наружных (нижних), а нередко и средних прикорневых листьев голые, листья почковидные или округло-почковидные, снизу по секторальным поверхностям голые, в т.ч. на лопастях и на большей части главных жилок; надрезы между лопастями короткие (до 1 дл. стандартного зубца) 23. *A. glabra*
- + Совокупность признаков иная (в частности, стебли опушены выше) 11
11. Верхушечный зубец средней лопасти средних в розетке листьев очень короткий (менее 1/3 дл. стандартного зубца), зубцы тупые 53. *A. samuelssonii*
- + Верхушечный зубец средней лопасти средних в розетке листьев равен половине и более длины стандартного зубца; зубцы островатые или острые 12
12. Листья округло-почковидные или округлые, надрезы между лопастями глубокие (не менее 1,5 длины стандартного зубца), хорошо заметные 13
- + Листья почковидные (иногда самые верхние округло-почковидные), надрезы между лопастями короткие (до 1 длины стандартного зубца), обычно скрыты складками 42. *A. murbeckiana*
13. Главные жилки всех листьев по всей длине до основания опушены 7. *A. baltica*
- + Главные жилки некоторых листьев при основании голые 49. *A. psiloneura*
- 14(4). Черешки наружных листьев (почти) голые; у внутренних в розетке – покрыты немногочисленными волосками; нижние 1–2 междоузлия стебля рассеяно или густо опушены 45. *A. parcipila*
- + Совокупность признаков иная 15
15. Черешки нижних (наружных) прикорневых листьев голые 16
- + Черешки всех листьев б. м. опушены 19
16. Опушение стеблей и черешков сверху направленное 34. *A. kvarkushensis*
- + Опушение стеблей и черешков горизонтально или книзу отклоненное 17
17. Листья плоские, острозубчатые, лопасти длинные (1/3–4/9 длины средней жилки), от полукруглых до остротреугольных 33. *A. iremelica*
- + Листья волнистые и сильно волнистые, с крупными туповатыми или островатыми зубцами, значительно (в 2–4 раза) увеличивающимися в размере к верхушке лопасти 18
18. Лопастни верхних в розетке листьев относительно длинные (полукруглые, полуяйцевидные или яйцевидные), 2/7–2/5 длины средней жилки 6. *A. auriculata*
- + Лопастни верхних в розетке листьев относительно короткие (от широкотреугольных до широкополукруглых), 1/7–1/5(1/4) длины средней жилки 3. *A. amphipsila*
- 19 (15). Основания главных жилок верхних или средних прикорневых листьев голые 20
- + Главные жилки верхних или средних прикорневых листьев на всем протяжении опушенные 26
20. Опушение черешков листьев кверху отклоненное, часто черешки внутренних листьев оголяющиеся 51. *A. rhiphaea*
- + Опушение стеблей и листьев горизонтально или книзу отклоненное 21
21. Листья с обеих сторон голые или сверху только по зубцам, снизу по краевым лопастям опушенные (как редкое исключение некоторые средние в розетке листья снизу могут быть рассеяно опушены) 35. *A. leiophylla*
- + Листья равномерно опушены хотя бы с одной стороны 22
22. Верхние и средние прикорневые листья округлые, чаще всего с соприкасающимися краевыми лопастями 23
- + Средние и верхние прикорневые листья обычно округло-почковидные или почковидные (между крайними лопастями широкая вырезка), реже самые верхние округлые 25
23. Лопастни несут по 6–8 туповатых зубцов с каждой стороны лопасти, листья сверху равномерно опушенные 13. *A. circularis*
- + Лопастни несут по 8–11 острых или островатых зубцов с каждой стороны лопасти 24
24. Лопастни верхних листьев короткие (2/7–1/3 длины средней жилки), широкотреугольные или трапециевидные, часто притупленные, угол секторов листа 50° и более 28. *A. heptagona*
- + Лопастни верхних листьев длинные (1/3–3/7 длины средней жилки), правильно треугольные, угол секторов листа 40–50° 58. *A. stellaris*
- 25(22). Листья волнистые, сильно складчатые, с туповатыми зубцами; стебель ветвится только в верхней трети, реже от середины; стеблевые листья и ветви соцветия кажутся сильно сближенными наверху; гипантии часто с единичными волосками 31. *A. hyperborea*
- + Листья едва волнистые, с острыми или островатыми зубцами, стебель ветвится равномерно, начиная с нижней трети, реже от середины, листья и ветви соцветия распределены по

- стеблю равномерно; гипантии голые
..... **19. *A. decalvans***
26(19). Гипантии хотя бы некоторых цветков (терминальных или нижних в клубочке-монохазии) с 5–10 (и более) волосками **27**
+ Гипантии голые или изредка с 1–2 волосками **43**
27. Опушение черешков прикорневых листьев косо кверху отклоненное **28**
+ Опушение черешков прикорневых листьев горизонтальное или книзу отклоненное **32**
28. Лопастей средних и верхних листьев (зубчатая часть) коротковатые – от дуговидных до полукруглых и трапециевидных (до 2/5 длины средней жилки) **29**
+ Лопастей средних и верхних листьев длинные – от полуяйцевидных до треугольных (более 1/3 длины средней жилки) **30**
29. Лопастей короткие (1/6 длины средней жилки и менее), гипантии округлые, в очертании полушаровидные или ширококолокольчатые, при плодах бочонковидные, одинаково густо опушенные **47. *A. propinqua***
+ Лопастей длиннее (от 2/7 длины средней жилки и более), у верхних листьев почти равностороннетреугольные до 1/3 длины средней жилки, гипантии колокольчатые **14. *A. confertula***
30(28). Листья, нередко оголяющиеся по секторальным поверхностям (между главных жилок); гипантии удлинненно колокольчатые, опушены в разной степени: от густо опушенных до рыхло опушенных и почти голых
..... **16. *A. crassicaulis***
Примечание. Экземпляры с колокольчатыми гипантиями и равномерно опушенными листьями с полуяйцевидными лопастями относятся к особой форме *A. monticola*. (см. антитезу 35)
+ Листья равномерно густо опушенные, гипантии опушены одинаково густо (чаще в нижней половине) **31**
31. Листья практически плоские, лопасти верхних листьев б.м. треугольные в очертаниях (удлинненно) яйцевидно-треугольные; надрезы между лопастями глубокие (2,5 и более длины стандартного зубца), сходящиеся по направлению друг к другу, что придает лопасти ромбовидные очертания **15. *A. conglobata***
+ Листья сильно волнистые, лопасти верхних листьев более короткие и округлые на верхушке (от полукруглых до полуяйцевидных); надрезы между ними более короткие (менее 2 дл. стандартного зубца) или несколько глубже, но тогда практически параллельные друг другу
..... **57. *A. sibirica***
32(27). Гипантии резко отличаются по характеру опушения: часть из них, иногда большая, голая, остальные – в разной степени опушены ..
..... **33**
+ Гипантии опушены примерно в равной степени (обычно от основания, до половины или доверху)..... **36**
33. Верхние листья опушены сверху только по складкам и зубцам, снизу между жилками голые **34**
+ Верхние листья опушены сверху равномерно **35**
34. Лопастей верхних листьев треугольные или удлинненно-треугольные; большая часть гипантиев голая, монохазии («клубочки») с выраженной осью (1 и более длин цветоножки)
..... **61. *A. tichomirovii***
+ Лопастей верхних листьев трапециевидные, иногда некоторые равносторонне-треугольные; большая часть гипантиев хотя бы рыхло, обычно густо опушена, монохазии практически без оси, зонтиковидные **37. *A. litwinowii***
35. Ось монохазии («клубочков» цветков) 1–2 и более дл. цветоножки; средние листья розетки почковидные с широкой вырезкой – 90° и более **44. *A. oligantha***
+ Ось монохазии короче 1 дл. цветоножки, монохазии практически зонтиковидные, средние листья округло-почковидные, с более узкой вырезкой **41. *A. monticola***
36(32). Лопастей верхних листьев удлинненные – яйцевидные, треугольные, более 1/3 длины средней жилки, гипантии колокольчатые, до половины или полностью густо опушенные, листья плоские; лопасти треугольные (до остро-треугольных), с явственными надрезами (1–2 дл. стандартного зубца) при основании
..... **4. *A. argutiserrata***
+ Лопастей верхних листьев короче – от плоских до широкополуяйцевидных (иногда притупленных или треугольных), короче 1/3 длины средней жилки **37**
37. Верхние листья округлые, с соприкасающимися, перекрывающимися краевыми лопастями или с узкой вырезкой между ними **38**
+ Верхние листья почковидные или округло-почковидные (с широкой вырезкой между краевыми лопастями) **40**
38. Листья почти плоские, с узкой вырезкой между краевыми лопастями; гипантии при пло-

дах крупные бочковидные; опушение черешков горизонтально или несколько кверху отклоненное **47. *A. propinqua***

+ Листья волнистые, с перекрывающимися (соприкасающимися) краевыми лопастями; черешки с явственно книзу отклоненным опушением **39**

39. Листья сильно волнистые; гипантии шаровидные или колокольчатые; средняя лопасть средних прикорневых листьев с 5–6(7) зубцами с каждой стороны **10. *A. bungei***

+ Листья волнистые; гипантии шаровидные или бочковидные; средняя лопасть средних прикорневых листьев с 7–9 зубцами с каждой стороны **11. *A. cheirochlora***

40(37). Цветоножки опушенные **41**

+ Все цветоножки голые **42**

41. Все цветоножки по всей длине опушенные **30. *A. hirsuticaulis***

+ Цветоножки некоторых (особенно терминальных цветков в клубочке) до половины опушенные, часть из них нередко голая, угол секторов листа 30–40°; общее количество зубцов листа 85–130(160) **27. *A. hebescens***

42. Надрезы между лопастями 1,5–2 длин стандартного зубца, листья плоские или почти плоские **41. *A. monticola***

Примечание. Экземпляры с широкотреугольными или короткотрапезиевидными лопастями, густо опушенными бочковидными гипантиями относятся к *A. propinqua* без развитых верхних (летних) листьев (см. выше тезу 38).

+ Надрезы между лопастями 2–3 дл. стандартного зубца, листья сильно волнистые, угол секторов 40–45° **48. *A. pseudocalycina***

43(26). Опушение на черешках листьев и стеблях косо кверху направленное (особенно отчетливо в верхней части черешка, под листовой пластинкой) **44**

+ Опушение на черешках горизонтально направленное или б. м. книзу отклоненное **49**

44. Стебли доверху опушенные; лопасти полужайцевидные, удлинено-трапезиевидные или треугольные, более 1/4 длины средней жилки **45**

+ Стебли оголенные на 1–2 верхних междоузлиях; лопасти столь же длинные (у *A. submamillata*) или короче 1/4 длины средней жилки **47**

45. Листья сильно волнистые, округлые, с округлыми верхушками лопастей **39. *A. malimontana***

+ Листья плоские или почти плоские, с треугольными или притупленными верхушками лопастей **46**

46. Верхние листья округло-почковидные или округлые; их лопасти более 1/3 длины средней жилки; гипантии цветков удлинено-обратноконические **40. *A. micans***

Примечание. Экземпляры с остроугловыми лопастями, преимущественно почковидными волнистыми листьями являются формой *A. lessingiana* Juz. (см. тезу 61)

+ Верхние листья почковидные или округло-почковидные (очень редко самые поздние, верхние листья округлые), их лопасти менее 1/3 длины средней жилки, гипантии цветков колокольчатые **29. *A. hians***

Примечание. Экземпляры с глубокими надрезами (до 3 дл. стандартного зубца), голыми чашелистиками и округлыми, а не притупленными на верхушках лопастями являются формой *A. longipes* (= *A. sublessingiana* Juz.). (см. антитезу 62)

47(44). Листья округлые, с крупными туповатыми зубцами, плоские, снизу по секторальным поверхностям (между главными жилками) голые; их лопасти более 1/3 длины средней жилки **60. *A. submamillata***

+ Лопастни короче 1/4 длины средней жилки **48**

48. Стебли в (1,5)2–4 раза превышают прикорневые листья; стеблевых листьев 5–7; верхний зубец средней лопасти среднего прикорневого листа 0,5–0,8 длины стандартного зубца; надрезы при основании лопастей средних листьев хорошо развиты (1,5–2,5 длины стандартного зубца) **5. *A. atrifolia***

Примечание. У небольших экземпляров (высотой 10–15 см) количество стеблевых листьев может быть равно 3–4, тогда как у подобных экземпляров *A. cinerascens* оно не превышает 3. К тому же мелкие экземпляры *A. atrifolia* выделяются большей относительной длиной лопастей и глубиной надрезов.

+ Стебли короче, реже едва превышают по длине прикорневые листья; стеблевых листьев 3–4; верхний зубец средней лопасти среднего прикорневого листа 0,2–0,5 длины стандартного зубца; надрезы при основании лопастей слабо выражены (0,5–1,5 длины стандартного зубца); угол секторов листа 30–35(37)°; лопасти обычно притупленные на верхушке **12. *A. cinerascens***

49(43). Стебли голые в верхней половине; верхние листья розетки округло-почковидные до округлых с сильно оголяющимися секторальными поверхностями (между главными жилками почти голые); их лопасти полужайцевидные или почти равностороннетреугольные, менее 1/3 длины средней жилки **20. *A. denticulata***

+ Совокупность признаков иная **50**

50. Верхние листья розеток округлые (обычно краевые лопасти, соприкасающиеся или пе-

- рекрывающиеся, реже между ними узкая вырезка (менее 30°); средние листья также округлые, реже округло-почковидные **51**
+ Верхние и средние листья округло-почковидные или почковидные; иногда верхний лист округлый, но с более выраженной (около 30°) вырезкой, либо форма этого листа и его лопастей резко отлична от остальных **58**
51. Лопасты листа удлинённые, треугольные в очертаниях (треугольные или остротреугольные) **52**
+ Лопасты округлые или притуплённые на верхушке (от полукруглых, трапециевидных до яйцевидных), листья рассеяно опушённые; надрезы между лопастями 0,5–1 длины стандартного зубца; чашелистики голые или с единичными волосками **53**
52. Верхние, нередко и остальные листья голые или практически голые на секторальных плоскостях сверху, а часто и снизу **61. A. tichomirovii**
+ Листья густо или рассеянно, иногда и неравномерно опушённые **1. A. acutiloba**
53. Монохазии («клубочки» цветков) с короткой осью (менее 1 дл. цветоножки) **54**
+ Монохазии с длинноватой или длинной осью (1 и более дл. цветоножки) **56**
54. Надрезы между лопастями менее выражены (1,5–2 дл. стандартного зубца); цветки мелковатые (гипантии короткоколокольчатые, при плодах шаровидные) **18. A. cymatophylla**
+ Надрезы между лопастями глубокие (3–6 длины стандартного зубца); цветки крупнее **55**
55. Надрезы практически параллельные, лопасты полукруглые, у самых внутренних листьев изредка широкополужайцевидные, часто притуплённые **54. A. sarmatica**
+ Надрезы, сходящиеся по направлению друг к другу, лопасты обычно полуяйцевидные до треугольно-яйцевидных **32. A. integribasis**
- 56(53). Листья снизу между жилками (по секторальным поверхностям) голые **60. A. submamillata**
+ Листья снизу по секторальным поверхностям рассеяно опушённые **57**
57. Стебли на верхних междоузлиях обычно хотя бы рассеяно опушённые; угол секторов средних листьев розетки 45–58°; чашелистики голые или с единичными волосками **59. A. subcrenata**
+ Стебли на верхних междоузлиях голые; угол секторов средних листьев розетки (37)42–45°; чашелистики опушённые или с единичными волосками **2. A. altaica**
- 58(50). Лопасты листа удлинённые, от 1/4 длины средней жилки листа и более **59**
+ Лопасты средней длины или короткие, короче 1/4 длины средней жилки листа **63**
59. Листья с крупными туповатыми или островатыми зубцами; чашелистики б.м. опушённые **60**
+ Листья с мелкими острыми треугольными зубцами, чашелистики голые **61**
60. Листья волнистые, с углом секторов более 40° **2. A. altaica**
+ Листья едва волнистые, с углом секторов до 40° **21. A. exsculpta**
61. Все листья почковидные, заметно волнистые, их лопасты длинные, 2/7–3/7 дл. листа, до остротреугольных; надрезы при основании лопастей слабо выражены (0,5–1 дл. стандартного зубца); стебли равны листьям или чаще короче их, слабо ветвятся выше середины **36. A. lessingiana**
+ Листья б.м. плоские, почковидные и округло почковидные, с более короткими лопастями, составляющими 1/4–1/3 длины средней жилки листа; разрезы при основании лопастей хорошо выражены (1,5–3 длины стандартного зубца); обычно стебли превышают листья **62**
62. Средние и верхние листья розеток округло-почковидные (верхние до округлых), их лопасты до остротреугольных; надрез при основании лопастей 1,5–2 дл. стандартного зубца; стебли равны или обычно превышают листья до 1,5 раз, ветвятся ниже середины **1. A. acutiloba**
+ Листья средние и верхние преимущественно почковидные; их лопасты яйцевидные (с округлой верхушкой) и равносторонне треугольные; надрезы между лопастями глубокие, 1,5–3 длины стандартного зубца; стебли равны листьям или несколько длиннее их (до 2 раз) **38. A. longipes**
- 63(58). Лопасты сильно притуплённые, трапециевидные у большинства листьев, у верхних листьев иногда равностороннетреугольные **64**
+ Лопасты округлые на верхушке, редко лишь у немногих листьев слегка притуплённые **67**
64. Зубцов 5–6(7) с каждой стороны лопасти (до 8, редко, у крупных листьев от 7 см дл.); гипантии узкообратноконические или трубчатые **65**

+ Зубцов 7 и более с каждой стороны лопасти 66

65. Зубцы, слабо увеличивающиеся к верхушке лопасти, листья округло-почковидные, у самых крупных экземпляров округлые, но с выраженной вырезкой 62. *A. tubulosa*

+ Зубцы, сильно увеличивающиеся к верхушке лопасти (длина нижнего зубца в 3–6 раз меньше длины стандартного); средние листья почковидные с широкой вырезкой (90° и более) 44. *A. oligantha*

66. Листья округло-почковидные или округлые, надрезы между лопастями глубокие (2–3 дл. стандартного зубца); зубцы островатые, треугольно-полуяйцевидные; гипантии удлинено-колокольчатые, иногда почти цилиндрические, с плоским основанием и выступающими «ребрами» 9. *A. breviloba*

+ Листья преимущественно почковидные, реже округло-почковидные; надрезы короче (1–1,5 дл. стандартного зубца); зубцы острые, удлинено-треугольные; гипантии узкообратно-конические, обратноконические или трубчатые 55. *A. schmakovii*

67(63). Сектора средних прикорневых листьев 25–35°; листья, нередко оголяющиеся снизу между главными жилками (по секторальным поверхностям); лопасти большинства листьев короче 1/5 длины средней жилки; стебли на верхних междоузлиях голые; многие чашелистики рыхло опушены 52. *A. rigescens*

+ Сектора средних прикорневых листьев 40–50°; лопасти большинства листьев 1/5 и более длины средней жилки 68

68. Надрезы между лопастями глубокие (более 3 дл. стандартного зубца), гипантии колокольчатые или удлинено-колокольчатые 69

+ Надрезы между лопастями короче 2 дл. стандартного зубца, цветки мелкие с коротко-колокольчатыми, а при плодах шаровидными гипантиями 56. *A. semilunaris*

69. Лопастей полукруглые (редко у самых поздних внутренних листьев полуяйцевидные), иногда притупленные, надрезы при их основании практически параллельные 54. *A. sarmatica*

+ Лопастей полуяйцевидные до треугольно-яйцевидных, надрезы между ними сходящиеся по направлению друг к другу 32. *A. integrilobis*

Конспект рода *Alchemilla* Свердловской области

1. *A. acutiloba* Opiz, 1838, in Bercht. et Opiz, Oekon.-Techn. Fl. Bohm. 2, 1: 15; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 295; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265, р. min. p.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 92; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 473; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. остролопастная.**

Описан из Западной Европы. **Тип:** не известен.

= *A. acutangula* Buser, 1894, Ber. Schweiz. Bot. Ges. 4: 69; Н. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 82; Rothm., 1937, Feddes Repert. 42: 167; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 342; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 353; Юз., 1959, во Фл. Мурм. обл. 4: 99; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3346; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192.

– *A. vulgaris* auct. non L.: Fröhner, 1986, Gleditschia 14, 1: 64; Plocek, Jasicova, 1992, in Fl. Slovenska 4, 3: 308; Волгин, Сычак, 1992, Бюл. МОИП, отд. биол. 97, 4: 88; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 512.

Суходольные и остепненные луга, светлые леса, опушки, обочины грунтовых дорог.

В южных р-нах обл.: 1: «гора Конжаковский Камень. 25 VII 1925. З. Смирнова» (LE); 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинска, суходольный луг по р. Чусовой. 10 VII 1984. 06 VII 1985. А. В. Степанова» (SVER); «окр. пос. Платоново. 06 VIII 1953. Богаткова и др.» (UFU); заповедник «Висимский» (Пакина, Chkalov, 2017a); «ПП „Река Чусовая“. 16 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER); «Нижнесергинский р-н, окр. пос. Атиг, Атигский бор. 24 VII 2014. Н. В. Золотарева» (SVER); «Ревдинский р-н, по р. Ревда. 30 VI 1939. Л. А. Соколова» (LE); 10: «г. Екатеринбург, ЦПКиО им. В. В. Маяковского. 05 VII 2011. Е. А. Беляева» (UFU); там же, «по дороге на „Чертово городище“. 1951. П. Горчаковский» (LE); «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. 01 VII 1950. бригада Востоковой, Зеленцова» (UFU); 11: «Артемовский р-н, окр. пос. Покровское. 02 VII 2013. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER); 12: «Сысертский р-н, окр. оз. Багаряк. 02 VII 2011. М. С. Князев» (SVER); 13: НП «Припышмин-

ские боры» (Mukhin et al., 2003); 16: «Красноуфимский р-н, территория ботанического памятника природы „Нижнеиргинская дубрава“. 19 VI 1958. Н. Н. Рычкова» (SVER); «гора Караульная. 13 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «07 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. с. Нижнеиргинское. 13 VI 2009. Н. В. Золотарева» (SVER); «Артинский р-н, окр. пос. Волково. 05 VIII 1978. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. д. Нижний Бардым. 18 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); 17: «г. Каменск-Уральский, Разгуляевский лесопарк. 15 VII 2009. А. С. Третьякова» (UFU).

2. *A. altaica* Juz., 1932, Сист. зам. Томск. ун-та 5–6: 5; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1556; emend. Juz., 1941, во Фл. СССР 10: 371; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3348, р. тах. р.; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 104, р. тах. р.; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. алтайская.**

Описан с Алтая. **Лектотип** (Czkalov, in Catalogue, 2018): [Россия, Алтайский край] «Бийский округ, район Черного Ануя, Талицкие белки. Лужайка в кедровом лесу. 6 VIII 1929. Е. Г. Победилова, № 570» (LE – LE01035414).

= *A. stenantha* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 163; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 84; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 515; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 96.

Тип: [Россия, Республика Башкортостан] «Орский у., горно-луговая поляна на вершине хребтика восточ. склн. хр. Ирэндык в верховьях р. Сибай. 29 VI 1917. М. М. Ильин» (LE).

– *A. rigescens* auct. non Juz.: Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3346, р. р.; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 118, р. р.

– *A. subcrenata* auct. non Buser: Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192.

Разнотравные, мелкотравные и остепненные луга, приречные галечники, обочины лесных до-рог.

Единичные находки в горной части Северного и Среднего Урала: 1: «окр. г. Карпинска, правый берег р. Серебрянки. 11 VII 1967. Е. А. Шурова» (SVER); 9: заповедник «Висимский» (Пакина, Chkalov, 2017a); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Красносоколье. 06 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

3. *A. amphipsila* Juz., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 252; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3349; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 59; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 269, р. min. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 520; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 140; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74, р. р.; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердл. обл.: 179, р. р. – **М. двустороннелысая.**

Описан из Среднего Урала. **Тип:** [Россия, Свердловская область] «Средний Урал, хребет Еловский Урал, восточный склон, вейниково-разнотравный луг среди альпийского редколесья. 25 VIII 1940. Б. Тихомиров» (LE).

В подгольцовом поясе на субальпийских лугах.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: locus classicus; там же, «26 VII 1949. Л. И. Красовский» (SVER).

4. *A. argutiserrata* Н. Lindb. ex Juz., 1932, Сист. зам. Томск. ун-та 5–6 (в примеч.): 4; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1550; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 341; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 332; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3340; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 107; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 503; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 65. – **М. острозубчатая.**

Описан из Западной Сибири. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): «Тобольская губерния, в кустарниках близ берега Иртыша на городском кладбище у Тобольска. 19 VI 1914. С. Мамеев, № 974, H1363204» (H).

Суходольные луга.

Единственная находка с территории обл.: 12: «Сысертский р-н, окр. пос. Верхняя Сысерть, гора Гранатовая. 09 VII 1989. М. С. Князев» (SVER).

5. *A. atrifolia* Zämelis, 1937, Acta Soc. Biol. Latv. 7: 147; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 351 (в прим.); Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Юз., 1957, в Список раст. Герб. фл. СССР 14, 83: 41; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Юз., 1967, в Список раст. Герб. фл. СССР 17, 95–98: 19; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. ≡ *A. lindbergiana*

f. atrifolia (Juz.) Serg., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12: 3345. – **М. темнолистная.**

Описан из Среднего Урала. **Тип:** [Россия, Пермский край] «e Permj culta in Horto Botanico Riga, VIII.1937 in Horto Botanico lecta, A. Zämelis, Typus» (LE).

– *A. leiophylla* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. р.

– *A. lindbergiana* auct. non Juz.: Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 341; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. max. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 511, р. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 99, р. р.; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 168, in adnot., р. р.

– *A. micans* auct. non Buser: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. min. р.

– *A. rigescens* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. р.; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 474, р. р.

– *A. subcrenata* auct. non Buser: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 271, р. max. р.

Материковые, заливные, остепненные и субальпийские луга, сосняки и березняки, поляны и опушки таежных лесов, обочины грунтовых дорог и троп, берега рек и ручьев, как сорное по огородам и сбитым лужайкам.

1. «Заповедник „Денежкин Камень”, хребет Еловский Увал (Хоза-Тумп). 27 VII 1959. Г. С. Потоцкая» (SVER); «гора Денежкин Камень. 20 VII 2001, 29 VII 2001. П. В. Куликов» (SVER); «кордон Сольва. 11 VII 1996. О. Ф. Кирсанова, Л. В. Марина» (SVER); 5: «ГО Красноуральск, окр. д. Ясьва. 22 VII 2012. Н. В. Золотарева» (SVER); «Пригородный р-н, окр. пос. Николо-Павловское. 11 VII 1983. Е. А. Шурова» (SVER); 9: «г. Ревда, ж/д ст. 1599 км. 25 V 1987. Н. П. Салмина» (SVER); «Нижнесергинский р-н, окр. пос. Атиг, Атигский бор. 24 VII 2014. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. г. Нижние Серги. 16 VII 2003. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «24 VII 1939. К. Игошина» (LE); «окр. ст. Дружинино. 12 VII 1948. Калегина, Грибова» (UFU); там же, «30 VI 1939. К. Игошина» (LE); «окр. д. Половинки. 01 VI 1954. Рябкова, Агафонцева» (UFU); там же, «04 VI 1955. Баркова, Копылова и др.» (UFU); «Коноваловский Увал, гора Шунут. 04 VI 1977. М. М. Сторожева» (SVER); «ПП „Оленьи ручьи”, ст. Кузино. 25 VII 1951. Фейгельман» (UFU); «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, правый берег р. Чусовой. 06 VII 1985. А. В. Степа-

нова» (SVER); «заповедник „Висимский”; окр. г. Полевской, хребет Верхне-Уфалейский. 05 VIII 1986. Е. А. Шурова» (SVER); «гора Азов. 20 VI 1976. М. М. Сторожева» (SVER); «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. 07 VI 1951. Аноним» (UFU); там же, «01 VII 1951. Головина и др.» (UFU); 10: «Белоярский р-н, окр. д. Гилева. 07 VII 2014. Н. В. Золотарева» (SVER); «г. Екатеринбург, окр. оз. Шарташ. 23 VII 1903. Н. Н. Введенский» (SVER); «пос. Верх.-Исетск. 31 VII 1972. О. Е. Клер» (SVER); «оз. Шувакиш. 19 VI 1935. А. М. Сергеева» (SVER); «дорога от оз. Шувакиш. 28 VI 1953. Бригада № 6» (UFU); «пос. Широкая Речка. 05 VI 1976, 23 VII 1988. Е. А. Шурова» (SVER); «ж. д. ст. Сагра, склон горы Толстик. 13 VII 1990. Е. А. Шурова» (SVER); «Шарташский гранитный карьер. 15 VI 1988. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. ст. Баженово. 12 VII 1939. К. Игошина» (LE); 12: «ПП „Бажовские места”. 17 VI 2012. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER); «Сысертский р-н, окр. биост. УрФУ. 19 VI 1976. Альтман» (UFU); «гора Гранатовая. 08 VI 1991. Н. Шведчикова» (MW); 13: «Пышминский р-н, окр. д. Смирнова. 22 VII 2013. Н. В. Золотарева» (SVER); «Талицкий р-н, окр. пос. Серкова. 21–23 VI 1961. М. М. Сторожева» (SVER); там же, «21 VI 2017. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. д. Кокуй. 20 VI 2017. Н. В. Золотарева» (SVER); «НП „Припышминские боры”. 26 VII 1920. Дмитриев» (SVER); там же, «30 VI 2000. П. В. Куликов» (LE); 14: «Ачитский р-н, окр. пос. Быково. 23 VI 1976. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. пос. Верх-Тиса. 18 VI 1979. Е. А. Шурова» (SVER); 15: «окр. д/о Сарана. 23 VI 1941. З. И. Трофимова» (SVER); 16: «Аргинский р-н, окр. пос. Березовка, гора Дубовая. 23 VII 2009. Н. Н. Никонова, Л. А. Пустовалова» (SVER); «гора Березовая. 18 VII 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «Поташкинское лесничество. 19 VII 2009. О. В. Ерохина, Л. А. Пустовалова» (SVER); «окр. с. Новый Златоуст. 22 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «Красноуфимский р-н, окр. с. Средний Бугальш. 13 VI 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. пос. Новое Село. 22 VI 1976. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. с. Красносоколье. 06 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «д. Крылово. 22 VI 1956. Воскобойникова» (UFU); «гора Камбаскантау близ д. Татарская Еманзельга. 24 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «г. Красноуфимск, территория ботанического памятника природы „Березовая роща на левом берегу р. Сагра”. 05 VII 2010. О. В. Ерохина, Л. А. Пустовалова» (SVER); «окр. пос. Усть-Маш. 05 VII 1989. Е. А. Шурова» (SVER); 17:

«Каменский р-н, окр. пос. Перебор. 10 VII 1997. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. пос. Давыдово. 16 VII 1992. Е. А. Шурова» (SVER).

6. *A. auriculata* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 172; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3350; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 269; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 519; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 140; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 177. – **М. ушковатая.**

Описан с Северного Урала. **Тип:** [Россия, Коми-Пермяцкий авт. округ] «Высокогорная флора горы Ялпинг-Ньер, юго-западный склон 15°, верховья снегового ручейка, манжетковый луг, 950 м. 17 VII 1951. П. Горчаковский» (LE).

– *A. amphipsila* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 269, р. тах. р.; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74, р. р.

Преимущественно в подгольцовом поясе на субальпийских лугах на верхней границе леса.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: locus classicus; «Заповедник „Денежкин Камень”, верховья р. Быстрой. 06 VIII 1999. 22, 24 VII 2000. П. В. Куликов» (SVER); «Кулаковский перевал, р. Шарп. 22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER).

7. *A. baltica* Sam. ex Juz., 6 IX 1940, в Маевск., Фл. ср. пол. евр. ч. СССР, 7 изд.: 449; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 60; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 107; Fröhner, 1990, in Hegi, III. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 72; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 269; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 523; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 122; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74. – **М. балтийская.**

Описан из Средней России. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): [Россия] «prov. Tverj, distr. Ostaschkov, Eljtzy, inter frutices in horto vetusto. 23 VI 1917. S. Juzepczuk» (LE).

= *A. nebulosa* Sam., 18 XI 1940, Sv. Bot. Tidskr. 34, 4: 444; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 338; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 258; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3353; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 194.

Тип: «Sweden, Närke, Hidinge, Villingsberg. 08 VI 1938. G. Samuelsson, № 774; S-G-8523» (S).

– *A. acutidens* auct. non Buser: Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 342, р. р.

– *A. obtusa* auct. non Buser: В. Тихом., Глазунова, 2006, в Маевский, Фл. ср. пол. евр. ч. России, 10 изд.: 313.

– *A. psiloneura* auct. non Juz.: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 479.

– *A. murbeckiana* auct. non Buser: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 269, р. min. р.

Материковые, заливные, остепненные и субальпийские луга, горная тундра, каменистые, в том числе известняковые обнажения, сосняки и березняки, ольшаники, поляны и опушки таежных лесов, обочины грунтовых дорог и троп, берега рек и ручьев, по нарушенным торфяникам и сплавидам, как сорное по огородам, канавам, сбитым лужайкам, газонам.

По всей территории обл.: 1; 2; 5; 9–12; 16.

8. *A. barbulate* Juz., 1932, Сист. зам. герб. Томск. унив. 5–6: 4; Крыл., 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1550; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 333; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256. – **М. бородчатая.**

Описан с Алтая. **Тип:** [Russia] «Altai, in valle fl. Lebedj, 2 km supra pag. Suranazh. 30 VII 1931. J. Suchowa, № 355» (LE).

– *A. bungei* auct. non Juz.: Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3340, р. р.; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 266, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 501, р. р.

Опушки сосняков.

Единичные местонахождения: «сбор без указания точного местонахождения и даты» (UFU); 9: «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. 05 VI 195?. Ермакова, Зеленцова» (UFU); там же, «01 VII 1950. бр. Сычевой, Рыбакова» (UFU); там же, «18 VI 1951. Абельс, Бородина, Кузовова» (UFU); 10: «окр. г. Екатеринбург, территория геоморфологического, ботанического и археологического памятника природы „Чертово городище”. 10 VII 1947. Попова, Фоминцева» (UFU).

9. *A. breviloba* H. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 4 (in adnot.); Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 341; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. min. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 507; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 79; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 475; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. коротколопастная.**

Описан из Средней России. **Лектотип** (Väre, 2012): «Russia, ppe. Tambow, loco humido in humo nigro. 30 V 1902. I. Schirajewskij, H1271801» (H).

– *A. orbicans* auct. non Juz.: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 476, р. р.

Суходольные и низинные луга, сырые леса, прибрежные галечники, обочины грунтовых до-рог.

1: «окр. пос. Кытлым, хр. Перевальный. 19 VIII 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «Заповедник „Денежкин Камень“, хр. Денежкин Камень, галечник на р. Сухой Шарп. 18 VII 2000. П. В. Куликов» (SVER); 8: «окр. г. Качканар, р. Качканарка. 22 VII 2012. Н. Г. Ерохин, Г. А. Бельдия» (SVER); 9: «заповедник „Висимский“. 08 VI 1948. Н. М. Грюнер» (SVER); там же (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: «г. Екатеринбург, Ботанический сад УрО РАН. 01 VII 1978. Е. М. Фильрозе» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Средний Бугальш. 08 VI 2009. Н. В. Золотарева» (SVER); «Артинский р-н, окр. с. Новый Златоуст. 22 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

10. *A. bungei* Juz., 1932, Сист. зам. Томск. ун-та 5–6: 2; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1549; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 327; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 255; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3340, р. р.; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 58; Выдрин, 1988, во Фл. Сиб. 8: 108, р. р.; В. Тихом., 1989, в Опред. высш. раст. Башк. АССР 2: 78, р. р.; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 266, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 501, р. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 63, р. р. – **М. Бунге**.

Описан с Алтая. **Тип:** [Russia] «Altai, fl. Kurai super., in declivibus graminosis. 29 V 1908. W. Wereszczagin, № 696» (LE).

= *A. macrescens* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 148; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55, р. max. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 503, р. max. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 66, р. max. р.

Описан из Татарстана. **Тип:** [Россия, Республика Татарстан, Зеленодольский р-н] «Tataria, haud procul a pag. Raifa, prope pag. Vjelo-Bezvodnaja, in pratulo ad marginem silvae in ripa dextra fl. Sopa. 01 VI 1943. S. Juzepczuk» (LE).

– *A. argutiserrata* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 266.

Дорожные насыпи, каменистые обнажения, болотистые луга.

Единичные находки: 10: «г. Екатеринбург, пос. Широкая Речка, гора Клеверная. 20 VI 1967, 23 V 1976. Е. А. Шурова» (SVER); «г. Екатеринбург, пос. Широкая Речка, брикетный завод. 06 VI 1976. Е. А. Шурова» (SVER)

11*. *A. cheirochlora* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 153; В. Тихом., 1964, в Маевский, Фл. Ср. Росс, изд. 9: 124; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 504; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 66. – **М. ярко-зеленая**.

Описан из Восточной Европы. **Тип:** [Россия, Республика Татарстан] «Tataria, opp. Kazan, in coemeterio. 14 VI 1942. S. Juzepczuk» (LE).

Единственное указание на нахождение вида на территории обл.: 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Александровское, гора Караульная. 07 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

12. *A. cinerascens* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 152; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. ≡ *A. lindbergiana* f. *cinerascens* (Juz.) Serg., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12: 3345. – **М. сероватая**.

Описан из Среднего Урала. **Тип:** [Россия, Пермский край] «Средний Урал, г. Б. Басег, субальпийские луга. 16 VII 1948. Смирнова, Грошикова, Иванкова» (LE).

– *A. lindbergiana* auct. non Juz.: В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 511, р. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 99, р. р.; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 151, in adnot., р. р.

– *A. nemoralis* auct. non Alechin: Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75, р. max. р.

Субальпийские луга, ивняки и ольшаники, сырые луга, во вторичных местообитаниях – придомовые лужайки, нарушенные сосняки.

В горной части обл.: 1: «заповедник „Денежкин Камень“, хребет Еловский Увал (Хоза-Тумп). 23 VII 1959. Г. С. Потоцкая» (SVER); «берег р. Шегультан. 31 VII 2001. П. В. Куликов» (SVER); «окр. горного массива Денежкин Камень, р. Сухой Шарп. 29 VII 2001. П. В. Куликов» (SVER); «кордон Сольва. 11 VII 1996. О. Ф. Кирсанова, Л. В. Марина» (SVER); «окр. г. Карпинск. 05 VIII 1979. М. М. Сторожева» (SVER); 9: «ПП „Река Чусовая“. 20, 21 VII 2007. З. К. Шушари-

чева» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); «Нижнесергинский р-н, пойменный луг в окр. д. Половинка. 01 VI 1954. Рябкова, Агафонцева» (UFU); 10: «г. Екатеринбург, пос. Широкая Речка. 08 VI 1975. Е. А. Шурова» (SVER).

13. *A. circularis* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 148; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3342; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 108; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 59; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 477; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. круговая.**

Описан из Западной Сибири. **Тип:** [Россия, Тюменская обл.] «Тобольск, в кустарниках близ военного кладбища. 01 VII 1908. С. Мамеев, № 85» (LE).

– *A. orbicans* auct. non Juz.: Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3347, р. р.; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 116, р. р.

Разнотравные луга, вдоль троп.

Единственное указание на нахождение вида на территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a).

14. *A. confertula* Juz., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 246; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; В. Тихом., 1989, в Опред. высш. раст. Башк. АССР 2: 79; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 505; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 68; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. скученная.**

Описан с Южного Урала. **Тип:** «[Россия] Южный Урал, Башкирский государственный заповедник, Урал-Тау, бассейн верхнего течения р. Белой, верховье Яман-Елги, правый берег, квартал 32, Хакемьян-Юрт, вейниковый луг. 17 VIII 1945. Е. Селиванова-Городкова» (LE).

– *A. conglobata* auct. non H. Lindb.: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 470, р. р.

– *A. monticola* auct. non Opiz: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 267, р. р.

– *A. propinqua* auct. non Alexandrov et Nekr.: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 469, р. р.

– *A. sibirica* auct. non Zämelis: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 470, р. р.

Разнотравно-злаковые луга, вдоль лесных дорог, по нарушенным участкам (вывалы щебня).

Единичные находки с территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); «ППП „Оленьи Ручьи“. 25 VI 2002. О. В. Телего-

ва» (SVER); «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск. 21 VII 1983. Н. Васильева» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, Александровские сопки. 13 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. пос. Усть-Маш. 29 VI 1968. Н. Н. Никонова» (SVER).

15. *A. conglobata* H. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 36, in adnot.; Говорухин, 1937, Фл. Урала: 389, in adnot.; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 338; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3341; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 140; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 1: 294; В. Тихом., 1989, в Опред. высш. раст. Башк. АССР 2: 79; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2В: 241; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 266, р. min. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 506; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 69; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 470, р. р. – **М. шаровидно-скученная.**

Описан с севера европейской части России. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): «*Rossia borealis*, prov. Vologda, distr. Ustj-Sysojlsk, prope pag. Konsha, in prato. 27 VI 1909. V. Andrejew» (LE).

= *A. juzepczukii* Alechin, 1929, в Предв. отчет о раб. Нижегород. геобот. экспед. в 1928 г.: 92; Юз., 1931, в Тр. Бот. сада АН СССР 43, 2: 538; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1553; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 339; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3341.

Лектотип (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): [Россия, Нижегородская область, Большемурашкинский р-н] «Сергачский уезд, ольшатник по склону к р. Сундовику, близ Красной Слободы, против с. Рождествено. 19 VI 1927. В. Алехин, Д. Аверкиев, MW0592855» (MW).

= ?*A. biradiata* Ovcz., 1975, во Фл. Тадж. ССР: 436, 541.

Тип: [Таджикистан] «Declive australe dorsi jugi Hissarici, ascensus ad trajectum Shutur-Gardan, in regione subalpine, ad ripam rivuli, 3000 m m. s. 16 VIII 1939. Е. А. Varivtzeva, № 327» (TAD).

Суходольные луга, луговые степи, известковые обнажения, опушки сосняков и ельников.

Немногочисленные находки с территории обл.: 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск. 10 VII 1984. А. В. Степанова» (SVER); «у р. Староверки. б/д. Швецова, Боброва» (UFU); 10: «г. Екатеринбург, пос. Широкая Речка. 03 VII 2011. Е. А. Беляева» (UFU); там же, «06 VI 1976. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. г. Первоуральск, ж. д.

ст. Коуровка, левый берег р. Чусовой, скалы Собачьи ребра. 23 V 1988. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. д. Каменка. 30 VI 1939. К. Игошина» (LE). 13: «Талицкий р-н, окр. д. Серкова. 20 VI 2017. Н. В. Золотарева» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Нижнеиргинское. 06 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. пос. Большое Кошаево. 20 VII 1981. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. г. Красноуфимск, гора Караульная. 13 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER); «Артинский р-н, окр. пос. Арти. 01 VIII 1977. Е. А. Шурова» (SVER).

16. *A. crassicaulis* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 155; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 108; Князев, 1994, в Определ. раст. Ср. Урала: 265; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 506, р. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 70, р. р.; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 469; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 175. – **М. толстостебельная.**

Описан из Среднего Урала. **Тип:** [Россия, Пермский край, Кизеловский р-н] «Средний Урал, восточный склон горы Ослянки, субальпийский луг. 04 VIII 1947. Смирнова и Чадаева» (LE).

В подгольцовом поясе на субальпийских лугах, в редколесьях, ивняках, вдоль троп.

Горы в южной части Северного и северной части Среднего Урала: 1: «гора Конжаковский Камень. 20 VII 1959. К. Н. Игошина» (LE); там же, «04 VII 1960. М. М. Сторожева» (SVER); «на правом берегу р. Катышер и на хребте Ялпинг-Нер (Молебный Камень). 06 VII 1960. М. М. Сторожева» (SVER); «заповедник „Денежкин Камень“, хр. Еловский Увал. 26 VIII 1948. Б. А. Тихомиров» (LE); там же, «06, 08, 10 VII 1951. А. К. Скворцов» (SVER); «гора Денежкин Камень. 31 VII 2001. П. В. Куликов» (SVER); «Кулаковский увал. 22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER); «гора Косьвинский Камень» (Князев, цит. соч.).

17. *A. cunctatrix* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 181; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3352; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 61; Горчаковский, 1975, Раст. мир вы-

сокогор. Урала: 108; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 144; Князев, 1994, в Определ. раст. Ср. Урала: 269; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 527; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 129; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 479; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75, р. тах. р.; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 265. – **М. замедленная.**

Описан с Северного Урала. **Тип:** [Россия, Коми-Пермяцкий авт. округ] «гора Ялпин-Ньер, южный склон, субальпийский луг на высоте 1000 м. 17 VII 1951. П. Горчаковский» (LE).

В подгольцовом поясе на субальпийских лугах, в редколесьях, по приручьевым лужайкам.

Горная часть Северного Урала: 1: «гора Конжаковский Камень. 26, 27 VII 1925. К. Н. Игошина» (LE); «хр. Чистоп. 07 VII 1950. П. Л. Горчаковский» (SVER, LE); locus classicus; «заповедник „Денежкин Камень“, гора Денежкин Камень. 07 VIII 1999. П. В. Куликов» (SVER, LE).

18. *A. cymatophylla* Juz., 1922, Бот. мат. (Ленинград) 3, 11–12: 41; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 345; Юз., 1959, во Фл. Мурман. обл. 4: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 140; Волгин, Сычак, 1992, в Бюл. МОИП, отд. биол. 97, 4: 85; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 153; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 508; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 86; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 474; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. волнистолистная.**

Описан из Средней России. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): «Rossia media, prov. Tverj, distr. Ostashkov, Eljtzj, in tremuleto in horto vetusto. 13 VI 1917. S. Juzepczuk, № 5» (LE).

Разнотравные луга, поляны, сырые опушки, обочины лесных дорог.

Единичные сборы с территории обл.: 5: «ГО Нижняя Салда, урочище Новожилова. 24 VII 2012. Н. В. Золотарева» (SVER); 9: «заповедник „Висимский“. 01 VI 1948. Н. М. Грюнер» (SVER); там же (Pakina, Chkalov, 2017a).

19*. *A. decalvans* Juz., 1933, Тр. Бот. ин-та АН СССР, сер. 1, 1: 125; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 360; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 516; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 89. – **М. лысеющая.**

Описан из Средней России. **Тип:** [Russia] «prov. Penza, distr. Gorodiscze, pag. Bazarnaja Kelscha, in declivibus ad ripam fluvii. 19 VI 1916. A. I. Vvedenski, sub № 745–746» (LE).

Вторичные луга и луговины.

Единичные сборы с территории обл.: 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Шамары, левый берег р. Сылва. 09, 10 VII 2003. О. В. Харитонова» (SVER); «ПП „Оленьи Ручьи“. 16 VI 2002. О. В. Телегова» (SVER).

20. *A. denticulata* Juz., 1941, во Фл. СССР 10: 620; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3345, р. р.; Выдрин, 1988, во Фл. Сиб. 8: 109, р. р.; Князев, 1994, в Определ. раст. Ср. Урала: 272. – **М. зубчиковатая.**

Описан с Алтая. **Лектотип** (Czkalov, in Catalogue, 2018): [Россия, Республика Алтай] «Oigotia, in insula fl. Sjoma paullo supra pagum Schebalino, in ripa fluvii. 07 VIII 1936. S. Juzepczuk, № 144, LE01035468» (LE).

Луга.

Единичные сборы с территории обл.: 14: «Ачитский р-н, окр. пос. Быково. 21 VII 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Нижнеиргинское, берег р. Иргина. 07 VIII 2001. Е. А. Шурова» (SVER).

21. *A. exsculpta* Juz., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 248; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 82; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 511; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. высеченная.**

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия] «Башкирская АССР, Учалинский р-н, разнотравные луга по р. Уралу, близ оз. Белого. 11 VII 1935. И. Крашенинников» (LE).

Поляны и опушки в березовых и еловых лесах, сырые луга, обочины лесных дорог.

Единичные сборы с территории обл.: 1: «восточный склон горы Косьвинский Камень. 11 VII 1979. Н. П. Салмина» (SVER); 9: заповедник «Висимский» (Пакина, Чкалов, 2017а); 10: «г. Екатеринбург, пос. Широкая речка. 06 VI 1976. Е. А. Шурова» (SVER); 13: «Туринский р-н, окр. г. Туринск, территория ботанического памятника природы Лебедевский ельник. 12 VIII 2011. А. С. Третьякова, П. В. Куликов» (SVER).

22*. *A. filicaulis* Buser, 1893, Bull. Herb. Boiss. 1, App. 2: 22; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 361;

Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 58; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 296; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 516. ≡ *A. vulgaris* L. subsp. *filicaulis* (Buser) Murb., 1895, Bot. Not. (Lund): 265. ≡ *A. minor* * *filicaulis* H. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 96. – **М. тонкостебельная.**

Описан из Западной Европы. **Синтипы:** «Haute-Savoie: Mont Grand Salève, R. Buser, 1892», G00386945, G00375854 и др. (G).

= *A. filicaulis* Buser f. *vestita* Buser, 1893, Bull. Herb. Boiss. 1, App. 2: 23. ≡ *A. filicaulis* Buser var. *vestita* (Buser) Rothm., 1941, Feddes Repert. 50: 248. ≡ *A. vestita* (Buser) Raunk., 1942, Dansk Exkurs.-Fl., ed. 6: 172. ≡ *A. filicaulis* Buser subsp. *vestita* (Buser) Bradshaw, 1963, Watsonia 5: 305; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 58.

= *A. fokinii* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 173; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 58; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 516.

Описан из Восточной Европы. **Тип:** [Россия, Кировская обл.] «Rossia orient., prov. et distr. Vjatka, ad pag. Pautinicha in rip. dextr. fl. Bystritza, in declivis. 16 VII 1918. A. Fokin» (LE).

– *A. minor* auct. non Huds.: Buser, 1894, Alchem. Valais.: 30.

Единственное указание на нахождение вида на территории обл.: 13: «Сухоложский р-н, окр. пос. Тыгиш. 15 VII 1940. З. И. Трофимова» (SVER).

23. *A. glabra* Neugenf., 1821, Enchirid. Bot. Siles.: 67; Rothm., 1937, Feddes Repert. 42: 168; Sam., 1943, Acta Phytogeogr. Suec. 16: 97; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257, р. р.; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12: 3354; Fröhner, 1965, in Bot. Jahrb. 83, 4: 375; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 60; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 108; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 145; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 300; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 268; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 525; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 136; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 479; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74. – **М. голая.**

Описан из Западной Европы (Судеты). **Тип:** утерян, locus classicus в Riesengebirge: Kleiner Teich [Mały Staw] или Brunnberg [Studničná hora] (Fröhner, 1990).

Очень редко. Берега рек.

= *A. alpestris* (F. W. Schmidt) Opiz, 1852, in *Seznam Rostl. Kvet. Ceske*: 13, cum auct. F. W. Schmidt; Buser, 1893, in *Magnier, Scrinia Fl. Select.* 12: 15, cum auct. F. W. Schmidt; H. Lindb., 1909, *Acta Soc. Sci. Fenn.* 37, 10: 127, cum auct. F. W. Schmidt; Алехин, 1937, в *Говорухин, Фл. Урала*: 342, cum auct. F. W. Schmidt; Юз., 1941, во *Фл. СССР* 10: 391, cum auct. F. W. Schmidt.

Тип: не известен.

= *A. suecica* S. E. Fröhner, 1964, *Bot. Not. (Lund)* 117: 49.

Тип: «Suecia, Bohuslän: Tjörn, vägkant s. om. Stenkyrka. 27 VI 1942. Y. Särnqvist» (LD).

Высокогорные моховые тундры и ерники, берега ручьев и субальпийские луга подгольцового пояса.

Горная часть Северного Урала: 1: «окр. п. Кытлым, г. Косьвинский камень. 30 VII 1965. М. М. Сторожева»; там же, «25 VII 1974, 09 VII 1979, 03 VIII 1979, 15 VII 1980. Н. П. Салмина» (SVER); там же, «25 VII 1966. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «21 VII 1974. К. И. Масагутова» (SVER); «заповедник „Денежкин Камень“, Кулаковский увал. 22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER); «хр. Еловский Увал. 10 VII 1951. А. К. Скворцов» (SVER); «г. Конжаковский камень. 31 VIII 1979. М. С. Князев» (SVER); там же, «20 VIII 1959. М. М. Сторожева» (SVER); там же, «30 VII 1925. К. Игошина» (LE); «г. Тылайский камень. 13 VIII 1977. М. С. Князев» (SVER); «Тылай-Конжаковский хребет. 01 VIII 1925. К. Игошина» (LE); «верховья р. Ходовая. 25 VI 2002. А. Серегин» (MW).

24*. *A. glabricaulis* H. Lindb., 1909, *Acta Soc. Sci. Fenn.* 37, 10: 3, in adnot.; Юз., 1941, во *Фл. СССР* 10: 376; Юз., 1955, *Бот. мат. (Ленинград)* 17: 256; Walters, Pawłowski, 1968, in *Fl. Europ.* 2: 61; В. Тихом., 1976, во *Фл. сев.-вост. европ. части СССР* 3: 143; Князев, 1994, в *Опред. сосуд. раст. Ср. Урала*: 268, р. р.; В. Тихом., 2001, во *Фл. Вост. Евр.* 10: 519; Kurtto et al., 2007, *Atl. Fl. Eur.* 14: 138; Москвина, 2007, в *Илл. опред. раст. Перм. края*: 477; Куликов, Кирсанова, 2012, *Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень*: 75, р. min. р. – **М. голостебельная.**

Описан из Средней России. **Лектотип** (Väre, 2012): «Russia, Guv. Tula, Tula härad, prope pag. Mjelehovka, loc. subumbr. infra arbores. 17 VI 1902. N. Zinger, H1363431» (H).

Субальпийские и материковые луга.

1: «заповедник „Денежкин Камень“, Кулаковский перевал. 22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER); «окр. г. Карпинск, гора Ощий Камень. 10 VII 1962. М. М. Сторожева» (SVER); 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск. 10 VII 1984. А. В. Степанова» (SVER); 10: «г. Екатеринбург» (Juzerczuk, 1955).

25. *A. glabrifomis* Juz., 1951, *Бот. мат. (Ленинград)* 14: 178; Игошина, 1966, в *Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.*: 193; Горчаковский, 1966, *Фл. и раст. высокогорий Урала*: 102; Walters, Pawłowski, 1968, in *Fl. Europ.* 2: 61; Горчаковский, 1975, *Раст. мир высокогор. Урала*: 108; В. Тихом., 1976, во *Фл. сев.-вост. европ. Части СССР* 3: 145; В. Тихом., 1984, в *Аркт. фл. СССР* 9, 2: 301; Князев, 1994, в *Опред. сосуд. раст. Ср. Урала*: 268, р. р.; В. Тихом., 2001, во *Фл. Вост. Евр.* 10: 525; Kurtto et al., 2007, *Atl. Fl. Eur.* 14: 138; Москвина, 2007, в *Илл. опред. раст. Перм. края*: 479; Куликов и др., 2013, *Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.*: 184. – **М. голообразная.**

Описан с северо-востока Европейской России. **Тип:** [Россия, Республика Коми] «Архангельская обл. 23 VII 1909. Л. К. Хорев (Северо-Печорская экспедиция, № 48)» (LE).

Субальпийские луга и ивняки подгольцового пояса.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: «хребет Ялпинг-Нер. 16 VII 1951. П. Л. Горчаковский» (SVER); «в березовом криво-лесье на горе Яны-Хоче-Чахль (Яныгхаче-чахль) в истоках р. Лозьва. 26 VIII 1949. М. Сторожева» (LE); «окр. г. Карпинск, гора Ощий Камень. 09 VII 1962. М. М. Сторожева» (SVER); «Заповедник „Денежкин Камень“, окр. горы Денежкин Камень. 31 VII 2001. П. В. Куликов» (SVER).

26. *A. glomerulans* Buser, 1893, *Bull. Herb. Boiss.* 1, append. 2: 30; H. Lindb., 1909, *Acta Soc. Sci. Fenn.* 37, 10: 105; Алехин, 1937, в *Говорухин, Фл. Урала*: 342; Юз., 1941, во *Фл. СССР* 10: 381; Юз., 1955, *Бот. мат. (Ленинград)* 17: 257; Юз., 1959, во *Фл. Мурман. обл.* 4: 104; Серг., 1964, во *Фл. Зап. Сиб.* 12, 2: 3351; Игошина, 1966, в *Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.*: 193; Горчаковский, 1966, *Фл. и раст. высокогорий Урала*: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in *Fl. Europ.* 2: 59; Горчаковский, 1975, *Раст. мир высокогор. Урала*: 107; В. Тихом., 1976, во *Фл. сев.-вост. европ. части СССР* 3: 143; В. Тихом., 1984, в *Аркт. фл. СССР*

9, 2: 297; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 111; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 117; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 267, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 522; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 116. – **М. клубочковая.**

Описан из Западной Европы (Швейцария).

Тип: не известен.

Субальпийские луга.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: «хр. Ялпинг-Нер (Молебный Камень). 16 VII 1951. П. Л. Горчаковский» (SVER); «Тылай-Конжаковский хребет. 26 VII 1925. К. Игошина» (LE).

27. *A. hebescens* Juz., 1931, Тр. Бот. сада АН СССР 43, 2: 537 (русс.); 1932, Сист. зам. Томск. ун-та 5–6: 3 (lat.); Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1550; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 330; Голоскоков, 1961, во Фл. Казах. 4: 466; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3340; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Набиев, 1976, в Определ. раст. Ср. Азии 5: 199; Грубов, 1982, Определ. сосуд. раст. Монгол.: 149; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 112; В. Тихом., 1989, в Определ. раст. Башк. АССР 2: 78; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 266; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 59; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 502; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 164; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 468. – **М. притупляющаяся.**

Описан из Восточной Сибири. **Тип:** [Россия, Красноярский край] «distr. Atschinsk, ad pag. Gudkovskoe, in valle fluvii. 10 VI 1913. S. Turkewicz, № 237» (LE).

Материковые луга.

Единичные находки на территории обл.: 12: «Сысертский р-н, окр. пос. Верхняя Сысерть. 17 VI 1997. П. В. Куликов» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Александровское, гора Карaulьная. 07 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

28. *A. heptagona* Juz., 1922, Бот. мат. (Ленинград) 3: 45; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 342; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 376; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 153; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 270; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 516; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 88; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 477; Пакина, Чкалов,

2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. семиугольная.**

Описан из Средней России. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): «Rossia media, prov. Tverj, distr. Ostashkov, Eljtzjy, in fruticeto. 09 VII 1917. S. Juzepczuk, № 38» (LE).

Разнотравные луга, обочины сырых лесных дорог.

Единственное указание на нахождение вида на территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a).

29. *A. hians* Juz., 1941, во Фл. СССР 10: 621; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3344; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 112; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 272, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 511; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 98; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 472; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. зияющая.**

Описан с Алтая. **Тип:** [Россия, Алтайский край] «Oiorotia, trajectus Sjominski, in prato silvatico in cembreto. 29 VIII 1936. S. Juzepczuk, № 394» (LE).

– *A. acutiloba* auct. non Oriz: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265, р. р.

Суходольные луга.

Единичные находки в горной части обл.: 5: «ГО Нижняя Салда, урочище Новожилова. 24 VII 2012. Н. В. Золотарева» (SVER); 8: «Кушвинский р-н, д. Мостовая. 08 VI 1948. Давыдова» (UFU); 9: «ПП „Река Чусовая“. 17 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER); «заповедник „Висимский“. 10, 11 VII 2001. О. В. Телегова» (SVER); (Pakina, Chkalov, 2017a); «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, правый берег р. Чусовая. 06 VII 1965. А. В. Степанова» (SVER).

30. *A. hirsuticaulis* H. Lindb., 1904, Meddel. Soc. Fauna Fl. Fennica 30: 143; id., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 43; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1549; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 341; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 323; В. Тихом., 1964, в Маевск., Фл. ср. пол. евр. ч. СССР, 9 изд.: 122; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3339; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 191; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 54; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 112; В. Тихом., 1989, в Определ. раст. Башк. АССР 2:

76; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 499; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 50; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 468. – **М. жестковолосистостебельная.**

Описан из Северной Европы. **Тип:** [Finland] «Kuopio, Piispantori, in der Ecke zwischen den Strassen Kirkkokatu und Vahtikatu. 26 VI 1898. A. J. Mela» (H).

Материковые разнотравные и остепненные луга.

Единичные находки с территории обл.: 5: «Верхотурский р-н, окр. г. Верхотурье, луг на р. Черная. 20 VII 1983. Н. Н. Никонова» (SVER); 10: «Режевской р-н, окр. пос. Октябрьский, левый берег р. Реж. 03 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); 13: «Туринский р-н, окр. пос. Коркино. 30 VI 1935. Е. Тунева» (SVER); «окр. пос. Липовское, опушка елового леса. 16 VIII 2011. А. С. Третьякова, П. В. Куликов» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. пос. Черлак, остепненный склон горы Змеиная. 11 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER).

31. *A. hyperborea* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 167; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3347; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 142; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 266; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 515; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 89; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 475; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 168. – **М. северная.**

Описан из Среднего Урала. **Тип:** [Россия, Пермский край] «Средний Урал, Кизеловский р-н Молотовской обл., субальпийские луга Камня Одинокого. 15 VII 1947. Смирнова и Чаадаева» (LE).

– *A. leiophylla* auct. non Juz.: Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192, р. min. р.

В подгольцовом поясе субальпийские луга, редколесья.

Единичные находки с территории обл.: 1: «хр. Еловский Урал. 26 VIII 1940. Б. А. Тихомиров» (LE); «Ялпинг-Нер (хр. Молебный Камень). 12 VII 1950. П. Л. Горчаковский» (SVER); «гора

Конжаковский Камень. 22 VII 1961. М. М. Сторожева» (SVER); «заповедник „Денежкин Камень”, гора Денежкин Камень, Кулаковский перевал. 21 VII 2000. П. В. Куликов» (SVER); там же, «22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER); 9: «Висимский заповедник, у подножия горы Старики. 22 VII 1949. Смирнова, Спирина, Викулова» (MW).

32. *A. integribasis* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 145; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3342; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. цельноосновная.**

Описан из Западной Сибири. **Тип:** [Россия, Томская обл.] «Окр. г. Томска, близ Басандайки, лесные луга. 05 VI 1927. Л. Сергиевская» (LE).

Суходольные и остепненные луга, лесные долины.

Единичные находки с территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: «Режевской р-н, окр. пос. Октябрьский, левый берег р. Реж. 03 VII 2013. Н. В. Золотарева» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Нижнеиргинское, остепненные склоны. 22 VII 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «Артинский р-н, окр. д. Полдневая. 24 VI 2014. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. д. Верхний Бардым. 19 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. с. Новый Златоуст. 21 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

33*. *A. iremelica* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 174; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3350; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 59; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 80; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 219; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 519; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 139; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 471. – **М. ирмельская.**

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия, Республика Башкортостан] «Южный Урал, гора Ирмель, парковый ельник с высокотравным покровом. 17 VIII 1929. Л. Тюлина» (LE).

Единственная находка на территории обл.: 9: «ПП „Река Чусовая”, пойменный луг. 20 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER).

34. *A. kvarkushensis* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 167; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленин-

град) 17: 257; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3350; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 58; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 269; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 520; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 140; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 472. – **М. кваркушская.**

Описан с Северного Урала. **Тип:** [Россия, Пермский край, Красновишерский р-н] «Средний Урал, гора Кваркуш, колосково-разнотравный луг в полосе криволесья. 19 VIII 1940. А. Овеснов, № 21» (LE).

В горно-лесном поясе по послелесным лугам.

Единичные находки с территории обл.: 9: «ПП „Оленьи ручьи“. 22 VI 2007. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «11 VII 2017. Н. В. Золотарева» (SVER).

35. *A. leiophylla* Juz., 1933, Тр. Бот. ин-та АН СССР, сер. 1, 1: 127; Говорухин, 1937, Фл. Урала: 389, in adnot.; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 354; В. Тихом., 1964, в Маевск., Фл. ср. пол. евр. ч. СССР, 9 изд.: 126; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192, р. тах. р.; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 58; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 83; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 514, р. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 96; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 9. – **М. гололистная.**

Описан из Восточной Европы. **Тип:** [Россия, Кировская обл.] «prov. Vjatka, ad opp. Vjatka, in collibus juxta pinetum, in prato (Leucanthemeto). 28 VI 1919. А. Д. Фokin» (Кировский областной краеведческий музей).

Пойменные, послелесные и остепненные луга, опушки и поляны, лиственничники.

9: «ПП „Река Чусовая“. 16 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER); «заповедник „Висимский“. 11 VII 2001. О. В. Телегова» (SVER); (Пакина, Chkalov, 2017a); «ПП „Оленьи Ручьи“. 28 VIII 1983». Ю. С. Федоров» (SVER); там же, «15 VI 2002, 26 VII 2002. О. В. Телегова» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. пос. Марийский Усть-Маш. 06 VII 1981. Е. А. Шурова» (SVER).

36. *A. lessingiana* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 161; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 85; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 511, р. тах. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 99, р. тах. р.; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 159; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. Лессинга.**

Описан с Южного Урала. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): [Россия, Челябинская область] «Златоустовский Урал, Ст. хребет, 55°5' с. ш., 59°45' в. д., лесной луг. 05 VIII 1940. К. Н. Игошина, П. М. Букрин, № 249» (LE).

– *A. acutiloba* auct. non Oriz: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265, р. р.

Материковые, пойменные и остепненные луга, березняки, поляны в липняках, высокогорных сосняках и дубравах, опушки, лесные дороги, берега рек, окраины болот.

1: «Заповедник „Денежкин Камень“, берег р. Сольвы. 22 VII 2000. [О. Ф. Кирсанова]» (SVER); «окр. пос. Кытлым, хребет Перевальный. 18 VII 1959. М. М. Сторожева» (SVER); 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Шигаево. 06 VI 2000. Н. С. Алексеева» (SVER); «окр. пос. Староуткинск. 15 VII 1985. А. В. Степанова» (SVER); «заповедник „Висимский“. 09 VI 1948. Н. М. Грюнер» (SVER); там же, «12 VII 2001. О. В. Телегова» (SVER); (Пакина, Chkalov, 2017a); «ПП „Река Чусовая“. 17 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER); «ПП „Оленьи ручьи“. 04 VII 2002. О. В. Телегова» (SVER); «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. 01 VI 1952. Рязанова, Плишкина, Вахрушева» (UFU); «окр. пос. Полевской, хребет Верхне-Уфалейский. 05 VIII 1986. Е. А. Шурова» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, гора Караульная. 13 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. пос. Новое Село. 21 VII 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «территория ботанического памятника природы „Рома-ненковская дубрава“. 11 VII 1988. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. г. Красноуфимск, гора Мельничная. 08 VII 2010. О. В. Ерохина, Л. А. Пустовалова» (SVER); «окр. д. Кошаево. 16 VI 1949. Аноним» (LE).

37. *A. litwinowii* Juz., 1933, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 1: 122; Юз., 1941, во Фл. СССР 10:

344; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 77; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 510; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 81. – **М. Литвинова.**

Описан из Средней России. **Тип:** [Russia] «prov. Ivanovo, distr. Kineshma, prope pag. Novinki ad viam. 26 VI 1921. Iszczenko, № 91» (LE).

Луга.

Сбор из Свердловской обл. без точного указания местонахождения: «07 VIII 1988. С. Б. Оверчук» (UFU).

38. *A. longipes* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 154; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Юз., 1955, в Спис. раст. Герб. фл. СССР 17: 72; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 84; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 514; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 95; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 159, р. р.; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. длинноногая.**

Описан с Южного Урала. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): [Россия] «Челябинская область, Ильменский гос. заповедник, на лужайке у опушки березняка, близ пос. «Торфяники». 31 VII 1951. С. Юзепчук и В. Голубкова» (LE).

= *A. sub-lessingiana* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 156.

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия] «Челябинская обл., Ильменский Государственный заповедник, в сосново-лиственничном лесу, у дороги к пос. Торфяники. 21 VII 1951. С. Юзепчук, № 566» (LE).

– *A. acutiloba* auct. non Oriz: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265, р. р.

Пойменные, суходольные и остепненные луга, поляны и опушки сосняков, березняков, дубрав, обочины лесных дорог, низинные болота.

В южных и центральных р-нах обл.: 9: «окр. пос. Староуткинск, правый берег р. Чусовой. 06 VII 1985. А. В. Степанова» (SVER); «заповедник „Висимский“. 18 VII 2001. О. В. Телегова» (SVER); там же (Marina, 2001; Pakina, Chkalov, 2017a); «ПП „Река Чусовая“, по дороге к Камню Олений. 11 VII 2009. О. В. Ерохина, Л. А. Пустовалова» (SVER); 10: «Невьянский р-н, окр. ж. д. ст. Таватуй. 21 VII 1969. Н. Н. Никонова» (SVER); «Алапаевский р-н, окр. д/о „Нейва“. 11

VII 2014. Е. Н. Подгаевская» (SVER); 12: «Сысертский р-н, биост. 01 VII 1964. Давыдова, Галина» (UFU); 13: «НП «Припышминские боры» (Mukhin et al., 2003); 16: «Красноуфимский р-н, территория ботанического памятника природы „Нижнеиргинская дубрава“. 19 VI 1958. Г. С. Потоцкая» (SVER); «окр. п. Нижнеиргинска. 09 VI 1949. Раева» (UFU); «окр. с. Красносоколье. 06 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. пос. Новое Село. 19 VI 1958. Н. Н. Рычкова» (SVER); «Аргинский р-н, окр. пос. Сажино. 05 VIII 1977. Е. А. Шурова» (SVER).

39. *A. malimontana* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 153; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 83; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 512; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 100; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. ямантавская**

Описан из Южного Урала. **Тип:** [Россия, Республика Башкортостан, Белорецкий р-н] «Южный Урал, гора Яман-Тау, субальпийский вейниково-черничный луг. 31 VII 1950. П. Горчаковский» (LE).

Единственная находка с территории обл.: 9: заповедник «Висимский», гора Большой Сутук (Pakina, Chkalov, 2017a).

Примечание: дословный перевод латинского названия «дурногорская» – калька башкирского названия Яман-тау (башк. «дурная гора»).

40. *A. micans* Buser, 1893, Bull. Herb. Boiss. 1, Append. 2: 28; Н. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 65; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1554; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 348; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Юз., 1959, во Фл. Мурм. обл. 4: 99; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2В: 62; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 510–511; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 96; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. сверкающая.**

Описан из Западной Европы. **Синтип:** «Haute-Savoie: pâturages et buissons près des Pitons du mont Salève, A. I. S. Schmidely, № 2993» (G).

= *A. gortschakowskii* Juz., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 249; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Игошина, 1966,

в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107. ≡ *A. crassicaulis* f. *gortschakowskii* (Juz.) Serg., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3342.

Описан с Приполярного Урала. **Тип:** [Россия, Республика Коми] «Западные склоны горы Сабля, в субальпийском поясе, у ручья. 20 VII 1954. П. Горчаковский» (LE).

– *A. gracilis* auct. non Opiz: Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 141; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 296; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 111; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. р.; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 472.

– *A. hians* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 272, р. р.

– *A. tubulosa* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 273 р. min. р.

Суходольные, пойменные и остепненные луга, поляны и опушки сосняков, березняков, ельников, обочины лесных дорог, известковые и щебнистые склоны, насыпи дорог.

По всей территории обл.: 5: «ГО Нижняя Салда, урочище Новожилова. 24 VII 2012. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. г. Нижний-Тагил. 1903. Вл. Злобин» (SVER); «окр. г. Верхотурья. 26 VII 1941. Н. Девярых» (SVER); 9: «окр. с. Шайтанка. 29 V 1955. Будкина, Хаткевич, Фомина» (UFU); «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, по р. Чусовой. 16 VII 1984. А. В. Степанова» (SVER); «окр. д. Верхняя Баская. 04 VI 1956. Копорулина, Колясникова» (UFU); «Нижнесергинский р-н, окр. пос. Бисертъ. 28 VI 1902. Веселов» (SVER); «окр. ст. Шувакиш. 25 VI 1943. бригада 2» (UFU); «Бисертский р-н, ст. Кленовая. 15 VI 1956. Климова, Коробицин» (UFU); «ПП „Оленьи ручьи“. 21 VII 2002. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «01 VI 1991. М. С. Князев» (SVER); там же, «14 VI 2002. О. В. Телегова» (SVER); «ПП „Река Чусовая“. 20 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); там же, «19 VI 1947. Калеинова?» (UFU); «Полевской р-н, г. Полевской. 25 VII 1967. Л. Ившина» (UFU); «окр. ст. Сабик. 11 VII 1953. К. Игошина» (LE); «окр. ст. Северка. 28 V 1951. П. Горчаковский» (LE); 10: «Алапаевский р-н, окр. пос. Нейво-Шайтанка. 03 VII 1964. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. д. Раскатиха. 15 VII 2014. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. ст. Исеть. 22 VI 1947. 4 бр., Лобанова» (UFU); «Белоярский р-н, окр. пос. Косулино, р. Бобровка. 10 VIII 1940. З. И. Трофимова» (SVER); «г. Екате-

ринбург. 16 V 1906. О. Е. Клер» (SVER); там же, «23 VII 1987. 15 X 1987. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «20 V 1931. Г. М. Хренова» (SVER); «Уктусский лесопарк. 30 V 1976. М. М. Сторожева» (SVER); «Шарташский лесопарк. 15 X 1987. Е. А. Шурова» (SVER); «Режевской р-н, окр. пос. Октябрьский, левый берег р. Реж. 03 VII 2013. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER); «окр. с. Першино. 29 VI 2013. Н. В. Золотарева» (SVER); «Режевской р-н, окр. пос. Октябрьский, левый берег р. Реж. 03 VII 2013. Н. В. Золотарева» (SVER); 11: «Ирбитский р-н, окр. пос. Иленское. 21 V 1972. С. А. Удинцев» (SVER); 13: «Талицкий р-н, окр. д. Беляковской Елани. 19 VI 1950. Попова, Софронова» (UFU); «окр. д. Малково. 28 VI 1975. Быкова, Дормидонтова» (UFU); «Туринский р-н, территория ботанического памятника природы „Лебедевский ельник“. 12 VIII 2011. А. С. Третьякова, П. В. Куликов» (SVER); 14: «Ачитский р-н, окр. пос. Верх-Тиса. 18 VI 1979. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. пос. Гайны, пойма р. Бисерти. 04 VII 1981. Е. А. Шурова» (SVER); 16: «Артинский р-н, окр. д. Верхний Бардым. 19 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. д. Нижний Бардым. 18 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «Красноуфимский р-н, окр. пос. Новое Село. 19 VI 1958. Н. Н. Рычкова» (SVER); «д. Крылово. 30 VI 1948. Аликина» (UFU); там же, «20 VI 1948. Сабанцева» (UFU); «территория ботанического памятника природы „Нижнеиргинская дубрава“. 19 VI 1958. Н. Н. Рычкова» (SVER); «окр. с. Нижнеиргинское. 12 VI 2009. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. пос. Средний Бугалыш. 13 VI 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. пос. Усть-Бугалыш. 08 VII 1988. Е. А. Шурова» (SVER); «г. Красноуфимск, р. Баяк. 04 VII 2011. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER).

41. *A. monticola* Opiz, 1838, Bercht. et Opiz, Oekon.-Techn. Fl. Boehm. 2, 1: 13; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 1: 294; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 115; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 164; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. min. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 504; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 71; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 470; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. горная.**

Описан из Западной Европы. **Тип:** «Böhmen: Falkenau (Sokolov) oder Mähren: Glatzer Schneeberg [Králický Sněžník], Herb. Opiz, PR 46841» (Fröhner, 1990).

= *A. gracilis* Opiz, 1838, in Bercht. et Opiz, Oekon.-techn. Fl. Böhm. 2, 1: 4.

= *A. pastoralis* Buser, 1891, Not. Alchim.: 18; Н. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 57; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1552; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 341; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 334; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Юз., 1959, во Фл. Мурман. обл. 4: 98; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3340; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192.

Суходольные и остепненные луга, опушки, лесные дороги.

9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск. 07 VI 1983. 21, 24 VII 1983. Н. Васильева» (SVER); «окр. пос. Староуткинск, по р. Чусовой. 16 VII 1984. А. В. Степанова» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 13: НП «Припышминские боры» (Mukhin et al., 2003); 15: «окр. пос. Сарана, по р. Сухой. 07 VII 1981. Н. Н. Никонова» (SVER); 16: «Артинский р-н, окр. д. Нижний Бардым. 18 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «Красноуфимский р-н, территория ботанического памятника природы „Нижеиргинская дубрава“. 19 VI 1958. Н. Н. Рычкова» (SVER); «гора Караульная. 07 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «г. Красноуфимск, территория ботанического памятника природы „Березовая роща на левом берегу р. Сагра“. 16 VII 2008. А. С. Третьякова» (UFU).

42. *A. murbeckiana* Buser, 1906, Bot. Not. (Lund): 142; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 388; Юз., 1955, в Список раст. Герб. фл. СССР 13, 79, № 3917; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 258; Юз., 1959, во Фл. Мурман. обл. 4: 107; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3353; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 102; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 60; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 108; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 144; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 299; Fröhner, 1990, in Hegi, III. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 241; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 268, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 523; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 126; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 478; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75. – **М. Мурбека.**

Описан из Северной Европы. **Тип:** не известен.

– *A. acutidens* auct. non Buser: Н. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 111; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 342.

– *A. pycnoloba* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 267, р. р.

Травянистые, моховые, лишайниковые и каменистые горные тундры, субальпийские луга и альпийские лужайки, остепненные луга, редколесья, скалы и галечники в высокогорных поясах; каменистые берега ручьев и озер, сосняки, поляны в широколиственных лесах, приручьевые и послелесные луга в горно-лесном поясе.

Горная часть Северного и Среднего Урала: 1: «Заповедник „Денежкин Камень“. 12 VII 1949. П. Л. Горчаковский» (SVER); там же, «15 VII 1949. П. Л. Горчаковский» (LE); «07, 08, 11 VIII 1999. П. В. Куликов» (SVER); там же, «20 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER); там же, «21 VIII 1940. Б. А. Тихомиров» (LE); там же, «10 VII 1928. К. Игошина» (LE); «гора Шемур. 10 VII 1972. К. Н. Игошина» (SVER); «хр. Ялпинг-Нер. 17 VII 1951. П. Л. Горчаковский» (SVER, LE); там же, «хр. Ойка-Чахаль. 01 VIII 1943. К. Игошина» (LE); «гора Ольвинский Камень. 13 VII 1963. М. М. Сторожева» (SVER); «гора Косьвинский Камень. 27 VII 1950. М. М. Сторожева» (SVER); там же, «18 VII 1953. П. Л. Горчаковский» (SVER); там же, «21 VII 1990. С. В. Баландин» (SVER); там же, «21 VII 1974. К. И. Масагутова» (SVER); там же, «10, 19, 21, 24 VII 1978. 07 VIII 1978. 30 VII 1979. 03 VIII 1979. 20, 22 VII 1980. Н. П. Салмина» (SVER); там же, «13 VII 1982. В. П. Коробейникова» (SVER); там же, «02 VIII 1925. 27 VII 1959. К. Игошина» (LE); «гора Конжаковский Камень. 21 VII 1959. 10 VII 1962. М. М. Сторожева» (SVER); там же, «08 VII 1940. Б. А. Тихомиров» (LE); там же, «27, 29, 30 VII 1925. К. Игошина» (LE); там же, «14 VII 1953. П. Горчаковский» (LE); «гора Тылайский Камень. 14 VIII 1973. Н. П. Салмина» (SVER); «г. Карпинск окр. пос. Серебрянка. 30 VII 1959. М. М. Сторожева» (SVER); «окр. пос. Кытлым, сопка Васильевская. 23 VII 1960. М. М. Сторожева» (SVER); «окр. пос. Кытлым, хребет Перевальный. 22 VI 1963. М. М. Сторожева» (SVER); «окр. пос. Кытлым, Третья Перевальная сопка. 18 VII 1966. Е. А. Шурова» (SVER); «Тылай-Конжаковский хр., верховья р. Восточный Катгышер. 04 VII 1960. М. М. Сторожева» (SVER); «Журавлев камень. 26 VII 1956. А. П. Хохряков» (MW); 2: «гора Кумба. 17 IX 1941. К. Н. Игошина» (SVER); «г. Краснотуринск, пойма р. Турья. 03

VII 1991. Ю. С. Федоров» (SVER); «Ивдельский р-н, окр. д. Юркино. 29 VI 1949. М. Сторожева» (LE); «Ивдельский р-н, окр. ст. Самы. 12 VII 1950. М. Сторожева» (LE); «по р. Каква. 19 VII 1928. К. Игошина» (LE); там же, «08 VI 1931. С. А. Стулов» (MW); там же, «22 VI 1932. Н. Соколова» (MW); 5: «Новолялинский р-н, окр. пос. Павда, р. Ляля. 03 VIII 1868. О. Е. Клер» (SVER, MW); «окр. г. Верхотурье. 28 VII 1941. Н. Девятых» (SVER); 8: «г. Качканар. 20 VIII 1925. К. Игошина» (LE); 9: «ПП „Река Чусовая“. 12 VII 2009. О. В. Ерохина, Л. А. Пустовалова» (SVER); «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, по р. Чусовая. 16 VII 1984. А. В. Степанова» (SVER); там же, «07 VI 1983. 21, 24 VII 1983. Н. Васильева» (SVER); «Нижнесергинский р-н, окр. пос. Атиг. 26 VII 1981. Е. А. Шурова» (SVER); «г. Нижние Серги, санаторий „Нижние Серги“. 15 VII 2003. Е. А. Шурова» (SVER); «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. 07 VI 1951. Артемьева, Казакова» (UFU); 10: «окр. г. Первоуральск оз. Песчаное. 10 VII 1977. М. М. Сторожева» (SVER); «г. Екатеринбург, Юго-Западный лесопарк. 1990. А. С. Третьякова» (UFU); 12: «ПП „Бажовские места“. 09 VII 2013. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER); «Сысертский р-н, окр. биостанции УрФУ. б/д. Маклаков, Ершов, Доронин (UFU)»; 16: «Артинский р-н, окр. пос. Казинаево. 01 VIII 1977. Е. А. Шурова» (SVER); «Красноуфимский р-н, территория ботанического памятника природы „Липовый осколок“. 10 VII 1989. Е. А. Шурова» (SVER); «Красноуфимский р-н. 22 VI 1948. Чемезова» (UFU).

43. *A. obtusiformis* Alechin, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 531; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 381; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3352; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 59; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 143; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 298; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 268; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 523; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 118; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75, р. р.; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 181, р. р. – **М. туповидная**.

Описан с Полярного Урала. **Лектотип** (Juzerczuk, 1941): [Россия, Ямало-Ненецкий авто-

номный округ] «по бер[егу] р[еки] Сыни, на известн[яковой] скале. 01 VIII 1926. С. Наумова, MW0592881» (MW).

= *A. irregularis* Alechin, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 530.

Лектотип (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): [Россия, Коми-Пермяцкий автономный округ] «на 76 версте от Троиц[ко-]Печер[ска], засоренное место около дома. 26 VI 1925. В. Говорухин, MW0592860» (MW).

– *A. cunctatrix* auct. non Juz.: Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75, р. min. р.

Травяно-моховые горные тундры, сосняки.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: «окр. пос. Кытлым, гора Косвинский Камень. 15 VII 1985. О. Н. Минеева» (SVER); «заповедник „Денежкин Камень“, Кулаковский перевал. 22 VII 2000. П. В. Куликов» (SVER); «горный массив Денежкин Камень, дорога на р. Крив от пос. Сольва. 15 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER).

44. *A. oligantha* Juz., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 245; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 78; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 504; Kurtto et al., 2007, in Atl. Fl. Eur. 14: 66; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. малоцветковая**.

Описан с Южного Урала. **Тип**: [Россия, Республика Башкортостан] «Зилаирский кантон, луг в долине р. Сакмары ниже д. Нургаевой. 24 VII 1929. Крашенинников, Афанасьев, № 868» (LE).

Нарушенные места, послелесные и остепненные луга.

Единичные находки с территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: «г. Екатеринбург, ж. д. ст. Путевка. 19 VI 1986. И. И. Шилова» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Красносоколье. 21 VI 2014. Н. В. Золотарева» (SVER).

45. *A. parcipila* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 175; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 61; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 79; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 519; Kurtto et al., 2007, Atl.

Fl. Eur. 14: 139; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 477; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 175. ≡ *A. glabricaulis* H. Lindb. f. *parcipila* Serg., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3349. – **М. скудно-опушенная.**

Описан из Среднего Урала. **Тип:** «[Россия, Пермский край, Кизеловский р-н] Средний Урал, восточный склон горы Ослянки, субальпийские луга. 20 VII 1947. А. Д. Смирнова и Чаадаева» (LE).

– *A. glabricaulis* auct. non H. Lindb.: Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 111; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 268, р. min. р.

Субальпийские луга.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: «окр. г. Карпинск, гора Ощий Камень. 10 VII 1962. М. М. Сторожева» (SVER); «Растесский Камень. 25 VII 1942. К. Н. Игошина» (LE).

46. *A. perglabra* Alechin, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 531; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 527; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 131; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 478; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 75; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 189. – **М. обнаженная.**

Описан с Северного Урала. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Rakina, 2019): «[Россия, Коми-Пермяцкий автономный округ] вершина Шижим-Иза – бассейн р. Илыча, на горной лужайке недалеко от границы леса, по бокам оленьей тропы. 20 VII 1925. В. Говорухин, MW0592888» (MW).

= *A. uralensis* Galanin, 1985, в Новости сист. высш. раст., 22: 139.

Тип (по протологу): «Полярный Урал, 110-й км ж. д., в 10 км севернее ж. д. ст. Полярный, пологий склон, нивальная лужайка. 06 VIII 1981. А. В. Галанин, Н. Л. Тарасова» (LE).

– *A. glabra* auct. non Neugenf.: Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 246, р. min. р.; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193, р. min. р.

– *A. alpestris* auct. non F. W. Schmidt: Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 391, р. min. р.

– *A. glabricaulis* auct. non H. Lindb.: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 268, р. р.; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 74, р. max. р.

Субальпийские луга, редколесья, приручьевые луга в подгольцовом поясе.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: «гора Конжаковский Камень. 12 VII 1962. М. М. Сторожева» (SVER); «гора Тылай-Конжаковский Камень. 04 VII 1960. М. М. Сторожева» (SVER); там же, «20 VIII 1954. П. Л. Горчаковский» (LE); «заповедник „Денежкин Камень“, Кулаковский перевал. 07 VIII 1999. П. В. Куликов» (SVER, LE); там же, «22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова (SVER)».

47. *A. propinqua* H. Lindb. ex Alexandrov et Nekr., 1923, Александров и Некрасова, Нескучн. сад и его растит.: 126 (русс.); Juz., 1923, Not. Syst. Herb. Horti Bot. Petropol. 4, 23–24: 184, in adnot. (diagn. lat.); Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 336; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; Fröhner, 1990, in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 162; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265, р. min. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 505; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 66; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 469; Sennikov, 2011, Mem. Soc. Fl. Fauna Fenn. 87: 65. – **М. близкая.**

Описан из Средней России. **Лектотип** (Sennikov, 2011): [Россия] «губ. и уезд Московский, Сокольники. 06 VI 1922. Л. П. Александров, 33» (LE).

= *A. orbiculata* Alechin, 1928, Предв. отчет о раб. Нижегород. геобот. экспед. в 1927 г.: 79, non Ruiz et Pav., nec Formanek. ≡ *A. basilii* P. A. Smirn., 1929, Журн. Русск. бот. общ. 14, 1: 97. ≡ *A. alechinii* Zämelis, 1930, Acta Horti Bot. Univ. Latv. 4: 89, nom. superfl.

Лектотип (Czkalov, in Chkalov, Rakina, 2019): [Россия, Нижегородская область, Гагинский р-н] «Лукояновский у., Б. Марсеевская (бывш[ая] Ивановская) волость, молодой осиновый лес между Удой и Ушаковым. 11 VI 1927. В. Алехин, Д. Аверкиев, MW0592884» (MW).

– *A. hirsuticaulis* auct. non H. Lindb.: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 265, р. min. р.

Вторичные местообитания – газоны, нарушенные участки на просеках.

Единичные находки с территории обл.: 10: «г. Екатеринбург, Центральный сквер между ул. Ленина и Московская. 11 IX 2015. Е. А. Шурова» (SVER); «пос. Широкая Речка, гора Клеверная. 28 IX 1975. Е. А. Шурова» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. д. Русский Усть-Маш. 12 VI 1953. Галиахметова, Постникова» (UFU); «окр. д. Подгорная. 03 VI 1954. Цвир» (UFU).

48*. *A. pseudocalycina* Juz., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 243; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 55; В. Тихом., 1989, в Опред. высш. раст. Башк. АССР 2: 78; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 503; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 66. – **М. ложночашечковая.**

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия, Республика Башкортостан] «бывш. Оренбургская губ., Ирендыкские горы, близ оз. Толкас. 16 VII 1894. Д. Литвинов» (LE).

– *A. bungei* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 266, р. р.

Пойменные луга, просеки, опушки остепненных березняков.

Единичные находки с территории обл.: 12: «Сысертский р-н, окр. пос. Верхняя Сысерть. 17 VI 1997. П. В. Куликов» (SVER); «гора Гранатовая. 09 VII 1989. М. С. Князев» (SVER); «окр. оз. Багаряк. 02 VII 2011. М. С. Князев» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. пос. Верхняя Бобровка. 07 VII 1989. Е. А. Шурова» (SVER); «Артинский р-н, окр. д. Нижний Бардым. 18 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

49. *A. psiloneura* Juz., 1939, Тр. Бот. ин-та АН СССР, сер. 1, 1: 129; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 390; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 60; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 524; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 123. – **М. голожилковая.**

Описан из Средней России. **Тип:** «Rossia media, prov. Tverj, distr. Vyshnij-Volotshjok, pag. Zalutshj'e, loco herbido in horto. 28 VI 1920. S. Juzepczuk, № 72» (LE).

Альпийские луга и криволесья в высокогорных поясах; низинные луга.

Единичные находки с территории обл.: 1: «гора Косьвинский Камень, горно-тундровый пояс, луг. 21 VII 1974. К. И. Масагутова» (SVER); «хребет Чистоп, березовое криволесье с пихтой. 07 VII 1950. П. Л. Горчаковский» (SVER); 9: «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха, берег р. Чусовой. 03 VII 2003. О. В. Харитонова» (SVER).

50. *A. pycnoloba* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 183; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 258; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3355; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 191; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 102; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 63; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 118; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср.

Урала: 267, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 530; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 161; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 476; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 493, р. р. – **М. плотнолопастная.**

Описан из Среднего Урала. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): [Россия, Пермский край, Кизеловский р-н] «Ср. Урал, субальпийские луга г. Ослянки. 19 VII 1947. Смирнова и Чаадаева, MW0199051» (MW).

Альпийские луга, обочины лесных дорог.

Единичные находки в горной части Северного Урала: 1: «гора Острая (Острый Тур). 26 VI 1876. П. Н. Крылов» (LE); «Растесский Камень. 25 VII 1942. К. Н. Игошина» (LE); «окр. пос. Кытлым, Сосновский перевал. 30 VII 1965. М. М. Сторожева» (SVER, LE); «гора Косьвинский Камень. 02 VII 1963. М. М. Сторожева» (SVER).

51. *A. rhiphaea* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 169; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; Горчаковский, 1975, Раст. мир высокогор. Урала: 107; В. Тихом., 1989, в Опред. высш. раст. Башк. АССР 2: 81; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 271; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 530; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 108; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 471; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 76; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 171. – **М. рифейская.**

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия, Челябинская обл.] «Южный Урал, окр. г. Миасса, западный склон Ильменского хребта, Аптекаровский лог, разнотравный ключевой луг с *Veratrum*. 16 VI 1929. Л. Тюлина, № 51» (LE).

– *A. leiophylla* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. р.

– *A. lindbergiana* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. min. р.

Альпийские луга, криволесья в высокогорных поясах; поляны, опушки и придорожные лужайки в сосняках, известковые обнажения, как сорное на огородах.

1: «гора Конжаковский Камень, Иовский перевал. 26 VII 1925. К. Н. Игошина» (LE); там же, «22 VII 1961. М. М. Сторожева» (SVER); «заповедник „Денежкин Камень“, Кулаковский увал. 22 VII 2000. О. Ф. Кирсанова» (SVER); 5: «окр. г.

Верхотурья. 26 VII 1941. Н. Девятых» (SVER); 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, по р. Чусовой. 14 VII 1985. А. В. Степанова» (SVER); «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. 04 VII 1952. Тимшина, Бескрестнова, Бельская» (UFU); там же, «01 VII 1952. Рязанова, Плишкина, Вахрушева» (UFU); там же, «04 VII 1952. Михайлик, Кудряшова, Журенкова, Жукова» (UFU); 10: «окр. г. Первоуральск, известняковые скалы Собачьи Ребра на левом берегу р. Чусовой. 23 V 1988. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. г. Екатеринбург. 26 V 1902. Х. О. Клер» (SVER); «окр. оз. Шарташ. 23 VII 1903. Н. Н. Введенский» (SVER); «г. Екатеринбург, Ботанический сад. 16 VI 1975. Н. П. Салмина» (SVER); там же, «18 VII 1955. С. Юзепчук, И. Высокоостровская» (LE); «ст. Исеть. 21 VI 1947. 3 бригада» (UFU); там же, «22 VI 1947. бригада Кузнецова» (UFU); «г. Екатеринбург, ж. д. ст. Шувакиш. 19 VI 1948. Бызова, Ладыгина, Смирнова» (UFU); «г. Екатеринбург, Уралмашзавод. 11 VII 1956. Ногина, Фомина» (UFU); «лесопарк Уктусские горы. 08 VI 1975. М. М. Сторожева» (SVER); «окр. пос. Широкая Речка, гора Клеверная. 23 V 1976. Е. А. Шурова» (SVER); 16: «окр. г. Красноуфимск. 01 VI 2015. Т. А. Четыркина» (SVER); «Красноуфимский р-н, окр. пос. Усть-Бугалыш. 09 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER).

52. *A. rigescens* Juz., 1932, Сист. зам. Томск. ун-та 5–6: 5; Крылов, 1933, во Фл. Зап. Сиб. 7: 1555; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 341; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 352; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3346, р. min. p.; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 192; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 118, р. min. p.; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. p.; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. твердеющая.**

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия, Республика Башкортостан] «Оренбургская губерния, Верхнеуральский у., зап. склон хр. Крыкты, заросли по берегу р. Суракай по пути д. Даутова – д. Бойрангулова. 04 VII 1917. М. М. Ильин, № 707» (LE).

– *A. lindbergiana* auct. non Juz.: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 473, р. p.

– *A. nemoralis* auct. non Alechin: В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 512, р. p.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 94, р. p.

– *A. tubulosa* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. min. p.

Суходольные и низинные луга, опушки и поляны в хвойно-широколиственных лесах, приручьевые ельники, лесные дороги.

Единичные находки с территории обл.: 5: «окр. пос. Кушва. 10 VI 1939. К. Игошина» (LE); 9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, по р. Чусовой. 06 VII 1985. А. В. Степанова» (SVER); «ПП „Оленьи Ручьи“. 16, 18 VII 2002. Е. А. Шурова» (SVER); «г. Нижние Серги, санаторий „Нижние Серги“. 15 VII 2003. Е. А. Шурова» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); «Полевской р-н, окр. д. Раскуиха. VII 1952. Ляхов и др.» (UFU); там же, «б/д. Зайцева и др.» (UFU); там же, «VII 1952. Алеева и др.» (UFU); «окр. д. Красный Урал. 23 VI 1944. З. И. Трофимова» (LE); 10: «г. Екатеринбург, ж. д. ст. Шувакиш. 25 VI 1949. Игнатъева и др.» (UFU); «ЦПКиО им. В. В. Маяковского. 26 VI 1976. Чистякова, Малых» (UFU); «Режевской р-н, окр. пос. Октябрьский, левый берег р. Реж. 03 VII 2013. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. с. Полдневая. 30 VI 1940. К. Игошина» (LE); 12: «Сысертский р-н, пойма р. Сысерть. 30 VI 1956. Михалева, Полушина» (UFU); 14: «Ачитский р-н, окр. пос. Быково. 21 VII 1970. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. с. Русский Потам. 03 VII 1950. Игнатъева» (UFU); 15: «Красноуфимский р-н, гора Соколий Камень. 05 VI 1991. П. В. Куликов» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, гора Камбаскантау у д. Татарская Еманзельга. 24 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «Артинский р-н, окр. пос. Арти. 13 VIII 1939. К. Игошина» (LE).

53. *A. samuelssonii* Rothm. ex S. E. Fröhner, 1964, Bot. Not. 117: 34; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 134; Куликов, Кирсанова, 2012, Сосуд. раст. зап. Денежкин Камень: 76; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. Самуэльсона.**

Описан из Северной Европы. **Тип:** «Suecia, Östergötland: Vårdnäs, in prato frondoso prope Brokind. 10 VI 1939. G. Samuelsson» (LD).

– *A. obtusa* auct. non Buser: Н. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 125; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 390; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3354; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и Дальн. Вост.: 193; Горчаковский, 1966, Фл. и раст. высокогорий Урала: 101; 1975, Горчаковский, Раст. мир высокогор. Урала: 108; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 144; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 300; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 115; Князев, 1994, в Определ. со-

суд. раст. Ср. Урала: 268; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 525; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 478.

Альпийские луга, приручьевые лужайки и галечники в высокогорных поясах; по просекам и тропам в хвойно-широколиственных лесах, берега рек и ручьев.

Единичные находки в горной части Северного и Среднего Урала: 1: «заповедник „Денежкин Камень“, Кулаковский перевал. 07 VIII 1999. П. В. Куликов» (SVER); «гора Денежкин Камень, верховье р. Сухой Шарп. 07 VIII 1999. П. В. Куликов» (SVER); «гора Косьвинский Камень. 02 VII 1963. М. М. Сторожева» (SVER); «хребет Перевальный. 29 VII 1976. М. М. Сторожева» (SVER); «верховья р. Северный Кытлыменок. 25 VII 1966. Е. А. Шурова» (SVER); «прииск Кытлым. 24 VII 1925. К. Игошина» (LE); 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a).

54. *A. sarmatica* Juz., 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3: 202; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 340; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; В. Тихом., 1976, во Фл. сев.-вост. европ. части СССР 3: 140; В. Тихом., 1989, в Опред. высш. раст. Башк. АССР 2: 79; Fröhner, 1990, in Hegi, III. Fl. Mitteleur. 4, 2B: 152; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 507; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 78; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 475; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. сарматская.**

Описан из Средней России. **Тип:** [Россия] «prov. Tverj (nunc Kalinin), distr. Ostaschkov, Eljtzj, in prato sicco. 07 VI 1917. S. Juzepczuk» (LE).

– *A. strigosula* auct. mult. non Buser.

Суходольные и остепненные луга, опушки и поляны в сосняках и березняках, луговые и горные степи, как сорное на огородах.

9: «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск. 21 VII 1984. А. В. Степанова» (SVER); там же, «24 VII 1983. Н. Васильева» (SVER); «ПП „Оленьи Ручьи“. 05 VII 1995. Ю. С. Федоров» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: «Режевской р-н, территория ботанического памятника природы „Пять Братьев“. 30 VI 2013. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER); «г. Екатеринбург, пос. Широкая Речка, гора Клеверная. 23 V 1976. Е. А. Шурова» (SVER); «окр. ж. д. ст. Гать. 15 VI 1991. Н. Шведчикова» (MW); 16: «Артинский р-н, окр. пос. Бардым. 20 VI 1958.

Н. Н. Рычкова» (SVER); «окр. с. Новый Златоуст. 22 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «Красноуфимский р-н, окр. с. Средний Бугальш. 08 VI 2009. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. д. Усть-Бугальш. 23 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. пос. Русский Усть-Маш. 09 VII 2008. Е. А. Шурова» (SVER).

55. *A. schmakovii* Czkalov, 2015, Nordic J. Bot. 33, 5: 518; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. Шмакова.**

Описан из Средней России. **Тип:** «[Россия] г. Нижний Новгород, Нижегородский р-н, Александровский сад, зарастающая осыпь на склоне. 28 V 2008. А. Чкалов, DB1300» (LE).

– *A. rigescens* auct. non Juz.: Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 474, р. р.

Разнотравные луга, лесные дороги.

Единственная находка на территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a).

56. *A. semilunaris* Alechin, 1922, Бот. мат. (Ленинград) 3: 132; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 346; Юз., 1959, во Фл. Мурм. обл. 4: 101; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 295; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 508; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 91; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. полулунная.**

Описан из Средней России. **Тип:** [Россия] «Московск. губ., Звенигородск. у., Голицыно – на лесной поляне у шоссе в д. Кобяково. 14–27 VI 1920. В. Алехин, MW0592893» (MW).

= *A. gorodkovii* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 157; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3344; Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 272; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 162.

Тип: [Россия] «Свердловская (б. Тобольская) обл., Туринский р-н, с. Липовское, смешанный лес. 30 VI 1916. Б. Гордков» (LE).

Луга, крупнотравные березняки, смешанные леса.

Единичные находки с территории обл.: 1: «заповедник „Денежкин Камень“, левый берег р. Большой Шегульган. 19 VII 1996. О. Ф. Кирсанова, Л. В. Марина» (SVER); 5: «ГО Нижняя Салда, урочище Новожилова. 24 VII 2012. Н. В. Золотарева» (SVER); 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: «Алапаев-

ский р-н, окр. пос. Зыряновский. 12 VII 2014. Н. В. Золотарева» (SVER); 13: «Туринский уезд, с. Липовское. 30 VI 1916. Б. Н. Городков» (LE).

Примечание. Единственный известный (типовой) экземпляр *A. gorodkovii* Juz., собранный в Свердловской обл. из классического местонахождения у с. Липовское Туринского ГО (впервые был собран Б. Н. Городковым в 1916 г.), совершенно неотличим от *A. semilunaris*, которая когда-то рассматривалась исключительно как среднерусский вид с преимущественным распространением в регионах Верхнего Поволжья. Это, как выясняется теперь, избыточное описание вида было тогда вполне оправдано, в силу отсутствия данных о распространении *A. semilunaris* на Среднем Урале.

57. *A. sibirica* Zämelis, 1931, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та 3: 3; Крылов, 1933, во Фл. Зап. Сиб. 7: 1552; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 338, р. р.; Юз., 1955, во Фл. Узбек. 3: 335, р. р.; Голоскоков, 1961, во Фл. Казах. 4: 467, р. р.; Набиев, 1976, в Определ. раст. Ср. Азии 5: 199, р. р.; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3341, р. р.; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 120, р. р.; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 266; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 506, р. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 62; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 470, р. р.; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. сибирская.**

Описан из Западной Сибири. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): «Прислана Замелисом из Риги; выращенная из корневищ, собр. в окр. Томска, лет. 1930, Л. Сергиевская» (ТК).

= *A. verae* Ovcz. et Kocz., 1975, во Фл. Тадж. ССР: 435, 540.

Тип: [Таджикистан] «Zeravshan Montanus, in fluxu superior fl. Nura, locus Sary-Chodak dictus, in betuleto, 2700 m s. m. 16 VII 1955. V. I. Zaprjagaëva et A. A. Konnov, № 1007» (TAD).

= *A. hissarica* Ovcz., 1975, во Фл. Тадж. ССР: 438, 541.

Тип: [Таджикистан] «Declive orientale jugi Hissarici, systema fl. Varzob, in fluxu superiore fl. Ljuczob, locus Kok-Kul dictus, ad salsa limosa. 10 VII 1947. P. N. Ovczinnikov et V. I. Zaprjagaëva, № 136» (TAD).

– *A. conglobata* auct. non H. Lindb.: Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 338, р. р.; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3341, р. р.; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 266, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 506, р. min. р.; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 62, р. min. р.; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 470, р. р.

Берега рек, сосняки, лесные дороги, минерализованные полосы.

Единичные находки с территории обл.: 9: «ПП „Оленьи Ручьи“. 01 VI 1996. М. С. Князев» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 16: «Артинский р-н, берег Артинского пруда. 10 VIII 1977. Е. А. Шурова» (SVER); «Красноуфимский р-н, окр. с. Средний Бугальш. 23 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. с. Красносоколье. 06 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «окр. с. Александровское, гора Караульная. 07 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

58. *A. stellaris* Juz., 1933, Тр. Бот. ин-та АН СССР, сер. 1, 1: 126; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 359; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Юз., 1959, во Фл. Мурман. обл. 4: 102; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 57; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 516; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 92; Москвина, 2007, в Илл. опред. раст. Перм. края: 476; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. звездчатая.**

Описана из Средней России. **Лектотип** (Czkalov, in Chkalov, Pakina, 2019): «Rossia media, prov. Moscoviensis, distr. Klin, prope stat. viae ferrariae Podsolnetshnaja, in alneto. 11 VI 1923. D. Syreitschikow, № 143» (LE).

– *A. tubulosa* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. min. р.

Разнотравно-злаковые материковые луга, опушки ельников, лесные дороги, газоны.

Единичные находки с территории обл.: 9: «заповедник „Висимский“. 08 VI 1948. Н. М. Грюнер» (SVER); там же (Pakina, Chkalov, 2017a); «Шалинский р-н, окр. пос. Староуткинск, по р. Чусовой. 14 VII 1985. 15 VIII 1985. А. В. Степанова» (SVER); 10: «г. Екатеринбург. 10 VI 2005. Е. А. Шурова» (SVER); там же, «б/д. Е. А. Беляева» (UFU); «Нижне-Исетский р-н. 22 VI 1948. Дмитриева, Обухова, Гольдина, Веселова» (UFU); «Режевской р-н, окр. пос. Октябрьский, левый берег р. Реж. 03 VII 2013. Л. А. Пустовалова, О. В. Ерохина» (SVER).

59. *A. subcrenata* Buser, 1893, in Magnier, Scribnia Fl. Select. 12: 18; H. Lindb., 1909, Acta Soc. Sci. Fenn. 37, 10: 75; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7: 1555; Алехин, 1937, в Говорухин, Фл. Урала: 342; Юз., 1941, во Фл. СССР 10: 355; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 257; Юз., 1959, во Фл. Мурман. обл. 4: 99; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3346; Игошина, 1966, в Раст. сев. Сиб. и

Дальн. Вост.: 192, р. р.; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; В. Тихом., 1984, в Аркт. фл. СССР 9, 2: 295; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 120; Fröhner, 1990, in Hegi, III. Fl. Mitteleur. 4, 2В: 155; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 271, р. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 514; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 84; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 473; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. – **М. городковатая.**

Описан из Западной Европы. **Синтипы:** «Magnier, Fl. Selecta, № 2992» (G) (Fröhner, 1990).

Лесные дороги, ж. д. насыпи.

Единичные находки с территории обл.: 9: «ПП „Река Чусовая“. 21 VII 2007. З. К. Шушаричева» (SVER); заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: «окр. г. Екатеринбург, ж. д. ст. Гать. 04 VII 1973. Березовская» (UFU); «бывш. Кабаковский р-н. 26 VI 1934. Глыбин» (LE); 12: «Сысертский р-н, окр. пос. Черданцево. 04 VI ? Орлова» (UFU); «окр. д. Ключи. 10 VII 1962. Федотова, Власова, Харитоновна» (UFU).

60. *A. submamillata* Juz., 1954, Бот. мат. (Ленинград) 16: 153; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3346; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 271; Куликов и др., 2013, Эндемичные раст. Урала во фл. Свердлов. обл.: 167; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 10. ≡ *A. subcrenata* f. *submamillata* (Juz.) V. N. Tikhom., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 515. – **М. почти-сосцевидная.**

– *A. subcrenata* auct. non Buser: Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 84, р. min. р.

Описан с Южного Урала. **Тип:** [Россия] «Челябинская обл., Ильменский государственный заповедник, высокоотравный луг бл. вершины г. Ильментау. 24 VII 1951. С. Юзепчук, В. Голубкова, № 645» (LE).

Субальпийские и остепненные луга, поляны в хвойно-широколиственных лесах, минерализованные полосы.

Единичные находки с территории обл.: 9: заповедник «Висимский» (Pakina, Chkalov, 2017a); 10: окр. г. Екатеринбург (Juzepczuk, 1955); 16: «Красноуфимский р-н, окр. с. Красносоколье. 06 VII 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

61*. *A. tichomirovii* Czakalov, 2011, Turczaninowia 14, 3: 19. – **М. Тихомирова.**

Описан из Средней России. **Тип:** «[Россия] г. Нижний Новгород, Сормовский р-н, пос. Копосово, Festucetum pratensis. 26 V 2007. А. Чкалов, DB300» (LE).

– *A. litwinowii* auct. non Juz.: В. Тихом., Глазунова, 2006, в Маевский, Фл. ср. пол. евр. ч. России, 10 изд.: 309, р. min. р.; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 471; В. Тихом., Глазунова, 2014, в Маевский, Фл. ср. пол. евр. ч. России, 11 изд.: 181, р. min. р.

– *A. acutiloba* auct. non Oriz: В. Тихом., Глазунова, 2006, в Маевский, Фл. ср. пол. евр. ч. России, 10 изд.: 310, р. min. р.; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 473, р. min. р.; В. Тихом., Глазунова, 2014, в Маевский, Фл. ср. пол. евр. ч. России, 11 изд.: 181, р. min. р.

– *A. czamsinensis* auct. non V. N. Tikhom.: В. Тихом., Глазунова, 2014, в Маевский, Фл. ср. пол. евр. ч. России, 11 изд.: 181, р. max. р.

– *A. leiophylla* auct. non Juz.: Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 471, р. р.

Суходольные и низинные луга, обочины лесных дорог.

Единичные находки с территории обл.: 9: «заповедник „Висимский“. 30 VI 2001. О. В. Телегова» (SVER); «Шалинский р-н, окр. пос. Старотуткинск, по р. Чусовая. 06 VII 1985. А. В. Степанова» (SVER); «Нижнесергинский р-н, окр. ст. Н-Серги. 18 VI 1944. М. М. Сторожева» (LE); 10: «Невьянский р-н, дорога ж. д. ст. Таватуй – лесопильный завод Шаманиха. 14 VIII 1928. З. И. Трофимова» (SVER); «Белоярский р-н, окр. пос. Заречный, санитарно-защитная зона Белоярской АЭС. 01 VII 1982. Л. Г. Таршис» (SVER); 16: «Красноуфимский р-н, окр. д. Кошаево. 16 VI 1949. Аноним» (UFU); «окр. д. Крылово. 30 VII 1948. Фоминцева» (UFU); «д. Подгорная. 02 VI 1953. Поройкова, Бельская» (UFU); «окр. пос. Усть-Маш. 30 VI 1968. Н. Н. Никонова» (SVER); «окр. пос. Усть-Бугалыш. 23 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER); «Артинский р-н, окр. д. Нижний Бардым. 18 VI 2010. Н. В. Золотарева» (SVER).

62. *A. tubulosa* Juz., 1951, Бот. мат. (Ленинград) 14: 157; Юз., 1955, Бот. мат. (Ленинград) 17: 256; Серг., 1964, во Фл. Зап. Сиб. 12, 2: 3342; Walters, Pawłowski, 1968, in Fl. Europ. 2: 56; Выдрина, 1988, во Фл. Сиб. 8: 121; В. Тихом., 1989, в Определ. высш. раст. Башк. АССР 2: 82; Князев, 1994, в Определ. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. max. р.; В. Тихом., 2001, во Фл. Вост. Евр. 10: 507; Kurtto et al., 2007, Atl. Fl. Eur. 14: 79; Москвина, 2007, в Илл. определ. раст. Перм. края: 475; Пакина, Чкалов, 2017, Бюл. Брянск. отд. Русс. бот. общ. 1: 11. – **М. трубчатая.**

Описан из Среднего Урала. **Тип:** [Россия, Свердловская обл.] «Ural Medius, in Reserva-

to Publico Visim. 24 VII 1949. Smirnova, Spirina, Vikulova» (LE).

– *A. breviloba* auct. non H. Lindb.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 273, р. р.

– *A. leiophylla* auct. non Juz.: Князев, 1994, в Опред. сосуд. раст. Ср. Урала: 270, р. р.

Материковые, остепненные, субальпийские луга, сосняки и березняки, опушки и поляны в таежных лесах, каменистые, в том числе, известняковые обнажения, ивняки, луговые степи, берега рек, озер и ручьев, по вторичным местообитаниям – пустырям, вырубкам, залежам, полям, газонам, обочинам грунтовых дорог и троп.

По всей территории обл.: 1; 2; 5; 9–13; 16; 17.

Горная система Урала считается одним из центров видообразования и расселения манжеток (Juzerczuk, 1954), что определяет высокое видовое богатство этого рода в регионе. В настоящее время на территории Свердловской области нами зарегистрировано 62 вида рода *Alchemilla*.

В работе нами впервые приведены для флоры региона семь видов (*A. cheirochlora*, *A. decalvans*, *A. filicaulis*, *A. glabricaulis*, *A. iremelica*, *A. pseudocalycina*, *A. tichomirovii*), обозначенных в конспекте *. При этом следует отметить, что еще 12 видов (*A. altaica*, *A. atrifolia*, *A. cinerascens*, *A. circularis*, *A. confertula*, *A. cymatophylla*, *A. exsculpta*, *A. integribasis*, *A. heptagona*, *A. litwinowii*, *A. malimontana*, *A. oligantha*) впервые обнаружены в области совсем недавно (Pakina, Chkalov, 2017a). Подтверждено произрастание на территории региона трех видов (*A. argutiserata*, *A. sarmatica*, *A. submamillata*), указывавшихся прежде на основе ошибочно определенных образцов. Подтверждено произрастание *A. filicaulis* в Уральском регионе, ошибочно указанного для Пермского края (Moskvina, 2007). Этот вид, а также *A. exsculpta* – новинки для Азиатской России (Conspectus ..., 2012). Подтверждено произрастание настоящего вида *A. glabricaulis* в Азиатской России – по видимому, это самое восточное местонахождение данного вида, имеющее, однако, заносный характер. Все прежние указания вида для Сибири, включая новейшие (Conspectus..., 2012), относятся к *A. parcipila* (Piirainen, Chkalov, 2018). Указывавшийся для Зауралья эндемичный вид *A. gorodkovii* синонимизирован с восточноевропейским видом *A. semilunaris* и фигурирует под соответствующим названием.

Для анализа распространения представителей рода *Alchemilla* 17 ботанико-географических

округов, существующих на территории Свердловской области, были объединены в 4 природно-ландшафтных района: 1) северотаежный горный, включающий 3 округа (Конжаковский, Ивдельский, Верхнепелымский); 2) средне- и южнотаежный горный, объединяющий 5 округов (Нижнетагильский, Качканарский, Чусовской, Белоярский и Сысертский); 3) предуральский, в состав которого входят Ачитский, Саранинский и Красноуфимский округа; 4) западносибирский, объединяющий Оусский, Сосьвинско-Туринский, Пелымско-Тавдинский, Ницинский, Пышминский и Каменский ботанико-географические округа. Во всех районах области произрастают только 3 вида – *A. atrifolia*, *A. baltica*, *A. tubulosa*. Абсолютное большинство видов манжеток встречается в горной части области – 57 видов. При этом в северотаежных округах отмечено 26 видов, а в средне- и южнотаежных – 45 видов. В Предуралье произрастает 27 видов манжеток, все они отмечены в Красноуфимском северолесостепном ботанико-географическом округе. Флора восточной равнинной части области (западносибирский район) насчитывает 12 видов манжеток, из них только 3 вида обнаружены в северной лесостепи Зауралья (Каменский округ). Таким образом, в Свердловской области наибольшее видовое разнообразие манжеток отмечено в горных и предгорных районах, в восточном направлении, на равнинной территории оно резко снижается.

Наиболее высокими показателями сходства обладают видовые комплексы манжеток средне-, южнотаежных горных и предуральских районов области (см. табл.). При сравнении видового состава манжеток западносибирского района сходство оказывается меньшим, а северотаежного горного района – еще меньшим. Только в северотаежных районах встречается 12 видов, в средне- и южнотаежных – 12 видов. Уникальность предуральским районам придают 2 вида – *A. cheirochlora* и *A. denticulata*. Один вид – *A. filicaulis* – известен по единственной находке с западносибирской части области, имеющей заносное происхождение.

Большую часть флоры манжеток Свердловской области составляют равнинно-монтанные и равнинные виды – 27 и 16 видов соответственно. Видов, связанных с высокогорьями, насчитывается 19. Среди них альпийский высотного пояса элемент объединяет 11 видов, аркто-альпийский – 6 видов. В группе равнинных и равнинно-монтанных видов по характеру широтного распро-

странения меньше всего насчитывается бореальных – 6 (14 %) и бореально-неморальных – 8 видов (около 19 %), остальные так или иначе приурочены к лесостепной зоне. По характеру долготного распространения манжеток Свердловской области среди широко распространенных видов можно условно очертить три группы: связанные генезисом с западно-европейскими горными системами (европейская, европейско-центральноазиатская, европейско-южносибирская), в сумме насчитывающие 7 видов (11 %), восточноевропейские – 14 видов (около 23 %), и третья, из видов, связанных непрерывным распространением с южносибирскими или центральноазиатскими горными системами (восточноевропейско-центральноазиатская, восточноевропейско-южносибирская) – 22 вида (35 %). Если же принять во внимание еще пять видов, имеющих дизъюнктивные ареалы, фрагмент которых приурочен к Центральной Азии (*A. auriculata*, *A. cinerascens*, *A. denticulata*, *A. parcipila*,

A. pycnoloba), можно говорить о значительной преобладании видовой состава манжеток Свердловской области именно от южносибирских и среднеазиатских горных систем. Около 20 % видовой состава рода (14 видов) во флоре региона составляют эндемики Урала. Видовой состав эндемичных манжеток существенно различается по широтным секторам области. На Северном Урале известно 7 эндемичных видов, из них 5 специфичны для этого сектора: *A. crassicaulis*, *A. hyperborea*, *A. amphipsila*, *A. cunctatrix*, *A. perglabra*. Первые два обнаруживаются после разрыва в распространении на Среднем Урале, также в высокогорьях Южного (Chkalov, Pakina, 2019). На Среднем Урале встречается 9 эндемичных видов, из них 7 специфичных для этой территории. 2 эндемичных вида (*A. rhiphaea* и *A. exsculpta*) имеют широкое распространение в горных районах как Северного, так и Среднего Урала.

Таблица

Сходство видовой состава (коэффициент Жаккара) манжеток природно-ландшафтных районов Свердловской области

Районы	1	2	3	4
1. Северотаежный горный	26	14	5	8
2. Средне- и южнотаежный горный	0,25	45	11	25
3. Западносибирский	0,15	0,24	12	9
4. Предуральский	0,18	0,53	0,30	27

Примеч. В таблице по диагонали указано общее число видов, в ячейках, расположенных выше и правее диагонали, приведено число общих видов манжеток, ниже и левее – значения коэффициента Жаккара (Kj).

Все виды рода *Alchemilla* – моноподиально-розеточные короткокорневищные поликарпические травянистые многолетники с плагиотропным эпигеогенным корневищем (гемикриптофиты). По отношению к фактору увлажнения почвы среди видов манжеток преобладают мезофиты (17 видов, или 27 %). Высока суммарная доля видов, приуроченных к избыточно увлажненным местообитаниям (гигромезофиты, мезогигрофиты и гигрофиты) – 33 вида, или 53 %. По-видимому, это объясняется широким распространением переувлажненных местообитаний в регионе и значительной ролью водных, прибрежных и болотных ценозов в ее растительном покрове. Группа более ксерофильных растений (ксерофиты, мезоксерофиты, ксеромезофиты) представлена 12 видами (19 %).

Большинство видов манжеток являются компонентами луговых (29 видов), опушечно-луговых (10 видов) и лугово-степных (5) фитоценозов. Многие из этих видов относительно устойчивы к антропогенному воздействию и способны заселять антропогенно нарушенные местообитания – обочины грунтовых и шоссежных дорог, олуговевшие склоны ж. д. насыпей, вырубки, гари, например, *A. trifolia*, *A. baltica*, *A. micans*, *A. oligantha*, *A. propinqua*, *A. subcrenata*. 18 видов произрастают в высокогорьях Северного Урала и отнесены к группе высокогорно-луговых видов. Их существование связано с сообществами подгольцового пояса – субальпийскими лугами и редколесьями, хотя местами они спускаются в горно-лесной пояс, особенно по долинам рек.

Благодарности

Исследования проведены по теме «Исследование и охрана фенотипического и генотипического разнообразия флоры и растительности России»; номер государственной регистрации НИР АААА-А17-117072810011-1, а также в рамках государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН и Програм-

мы повышения конкурентоспособности УрФУ (постановление Правительства РФ № 211, контракт № 02.А03.21.0006). Выражаем благодарность сотрудникам всех гербариев, в которых проводились работы, в особенности Н. Г. Ерохиной (ИЭРиЖ УрО РАН), А. В. Леострину и Д. Г. Мельникову (БИН РАН).

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. Vol. 14. Rosaceae (Alchemilla and Aphanes)*. 2007. Eds. A. Kurtto, S. E. Fröhner, R. Lampinen. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki, 200 pp.
- Catalogue of the type specimens of the vascular plants from Siberia and the Russian Far East kept in the Herbarium of the Komarov Botanical Institute (LE)*. 2018. Ed. I. V. Sokolova. Part 2. КМК Scientific Press, St. Petersburg, Moscow, 500 pp. [In Russian]. (*Каталог типовых образцов сосудистых растений Сибири и российского Дальнего Востока, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE)*). Ч. 2. Отв. ред. И. В. Соколова. СПб., М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018. 500 с.)
- Chkalov A. V.** 2011a. New species of *Alchemilla* L. from Central Russia. *Turczaninowia* 14, 3: 14–27 [In Russian]. (**Чкалов А. В.** Новые виды *Alchemilla* L. из Центральной России // *Turczaninowia*, 2011. Т. 14, вып. 3. С. 14–27).
- Chkalov A. V.** 2011b. New *Alchemilla* species (Rosaceae) from the Middle Volga river basin. *Bot. Zhurn. (Moscow & St. Petersburg)* 96(12): 1633–1643 [In Russian]. (**Чкалов А. В.** Новые виды рода *Alchemilla* (Rosaceae) из Среднего Поволжья // *Бот. журн.*, 2011. Т. 96, № 12. С. 1633–1643).
- Chkalov A. V., Pakina D. V.** 2018. Findings of new and rare species of the genus *Alchemilla* L. (Rosaceae) in the Republic of Bashkortostan. *Byulleten MOIP. Otdel biologicheskij [Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series]* 123, 3: 80–82 [In Russian]. (**Чкалов А. В., Пакина Д. В.** Находки новых и редких видов рода *Alchemilla* L. (Rosaceae) в Республике Башкортостан // *Бюл. МОИП. Отд. биол.*, 2018. Т. 123, № 3. С. 80–82).
- Chkalov A. V., Pakina D. V.** 2019. The genus *Alchemilla* (Rosaceae) in the Perm Territory flora. *Turczaninowia* 22, 1: 109–142 [In Russian]. (**Чкалов А. В., Пакина Д. В.** Род *Alchemilla* (Rosaceae) во флоре Пермского края // *Turczaninowia*, 2019. Т. 22, вып. 1. С. 109–142). DOI: 10.14258/turczaninowia.22.1.10
- Chkalov A. V., Vorotnikov V.P.** 2009. A trial of revealing of the florogenetic groups of *Alchemilla* (Rosaceae) in Central Russia. *Bot. Zhurn. (Moscow & St. Petersburg)* 94(9): 1279–1294 [In Russian]. (**Чкалов А. В., Воротников В. П.** Опыт выделения флорогенетических групп манжеток (*Alchemilla*, Rosaceae) Центральной России // *Бот. журн.*, 2009. Т. 94, № 9. С. 1279–1294).
- Conspectus Florae Rossiae Asiaticae: plantae vasculares*. 2012. Ed. K. S. Baikov. Publishing house of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, 640 pp. [In Russian]. (*Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения*; под ред. К. С. Байкова. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 640 с.)
- Fröhner S.** 1986. Zur infragenerischen Gliederung der Gattung *Alchemilla* L. in Eurasien. *Gleditschia* 14, 1: 3–49.
- Fröhner S.** 1990. *Alchemilla* In: *Hegi. G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Bd. IV, T. 2B. Verlag Paul Parey, Berlin – Hamburg, 13–242 pp.
- Gehrke B., Bräuchler C., Romoleroux K., Lundberg M., Heubl G., Eriksson T.** 2008. Molecular phylogenetics of *Alchemilla*, *Aphanes* and *Lachemilla* (Rosaceae) inferred from plastid and nuclear intron and spacer DNA sequences, with comments on generic classification. *Molecular phylogenetics and evolution* 47 (3): 1030–1044. DOI: 10.1016/j.ympev.2008.03.004.
- Geltman D. V., Antonova N. N., Byalt V. V., Grabovskaya A. E., Dorofeyev V. I., Zolkina L. A., Konechnaya G. Yu., Krasovskaya L. S., Krupkina L. I., Levichev I. G., Medvedeva N. A., Portenier N. N., Sokolova I. V.** 1998. Flora of the vascular plants of the Russian Federation. *Biology Bulletin* 25, 1: 78–82.
- Glazunova K. P.** 1977. On the possibility of applying the theory of agamno-sexual complex to the systematics of angiosperms (on example of the genus *Alchemilla* L.). *Byulleten MOIP. Otdel biologicheskij [Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series]* 82, 5: 129–139 [In Russian]. (**Глазунова К. П.** О возможности применения теории агамно-полового комплекса к систематике покрытосеменных растений (на примере рода *Alchemilla* L.) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.*, 1977. Т. 82, № 5. С. 129–139).
- Glazunova K. P.** 1987. The formation of germinal bags in the agamic species of the lady's mantle (*Alchemilla* L.). *Byulleten MOIP. Otdel biologicheskij [Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series]* 92, 5: 96–110 [In Russian]. (**Глазунова К. П.** Образование зародышевых мешков у агамных видов манжетки (*Alchemilla* L.) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.*, 1987. Т. 92, вып. 5. С. 96–110).

Glazunova K. P. 2000. Rod *Alchemilla* L. (Rosaceae) – klassicheskiy obyekt dlya izucheniya fakultativnogo apomiksisa [The genus *Alchemilla* L. (Rosaceae) is a classic object for the study of facultative apomixis]. In: *Embryology of flowering plants. Terminology and concepts. Vol. 3: Reproduction systems*. Mir i semya, St. Petersburg, 206–214 pp. [In Russian]. (**Глазунова К. П.** Род *Alchemilla* L. (Rosaceae) – классический объект для изучения факультативного апомиксиса // Эмбриология цветковых растений. Терминология и концепции. Т. 3. Системы репродукции. СПб.: Мир и семья, 2000. С. 206–214).

Gorchakovskiy P. L. 1968. Rastitelnost [Vegetation] In: *Ural i Priuralye [Urals and Cis-Urals]*. Nauka, Moscow, 211–261 pp. [In Russian]. (**Горчаковский П. Л.** Растительность // Урал и Приуралье. М.: Наука, 1968. С. 211–261).

Govorukhin V. S. 1937. *Flora Urala. Opredelitel rasteniy, obitayushchikh v gorakh Urala i yego predgoryakh ot beregov Karskogo morya do yuzhnykh predelov lesnoy zony [Flora of the Urals. Key to the plants found in the Ural Mountains and in their foothills from the Kara Sea coast to the southern limits of forest zone]*. Oblastnoye knizhnoye izdatelstvo, Sverdlovsk, 536 pp. [In Russian]. (**Говорухин В. С.** Флора Урала. Определитель растений, обитающих в горах Урала и его предгорьях от берегов Карского моря до южных пределов лесной зоны. Свердловск: Обл. кн. изд-во, 1937. 536 с.).

Igoshina K. N. 1966. Flora of tundras and open forests of the Urals. In: *Rasteniya severa Sibiri i Dalnego Vostoka. Rastitelnost Kraynego Severa SSSR i yeye osvoyoeniye [Plants of the north of Siberia and Far East. Vegetation of the Far North of the USSR and its exploration]*. Iss. 6. Nauka, Moscow, Leningrad, 135–223 pp. [In Russian]. (**Игошина К. Н.** Флора горных и равнинных тундр и редколесий Урала // Растения севера Сибири и Дальнего Востока. Растительность Крайнего Севера СССР и ее освоение. Вып. 6. М.; Л.: Наука, 1966. С. 135–223).

Juzepczuk S. V. 1941. *Alchimilla*. In: *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. Ed. V. L. Komarov. Vol. 10. Academy of Sciences of USSR Publishing, Moscow, Leningrad, 289–410 pp. [In Russian]. (**Юзепчук С. В.** Манжетка – *Alchimilla* L. // Флора СССР. Гл. ред. В. Л. Комаров. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. Т. 10. С. 289–410).

Juzepczuk S. V. 1951. *Alchimillae novae orientali-europaeae. Notulae systematicae ex Herbario Instituti Botanici nomine V. L. Komarovi Academiae Scientiarum URSS* 14: 144–185 [In Russian and Latin]. (**Юзепчук С. В.** Новые манжетки востока Европейской части СССР // Ботанические материалы гербария БИН АН СССР, 1951. Т. 14. С. 144–185.).

Juzepczuk S. V. 1954. *Alchimillae novae orientali-europaeae, sibiricae et medio-asiaticae. Notulae systematicae ex Herbario Instituti Botanici nomine V. L. Komarovi Academiae Scientiarum URSS* 16: 133–183 [In Russian and Latin]. (**Юзепчук С. В.** Новые манжетки Европейской части СССР, Сибири и Средней Азии // Ботанические материалы гербария БИН АН СССР, 1954. Т. 16. С. 133–183).

Juzepczuk S. V. 1955. *Species novae necnon enumeratio Alchimillarum uralensium. Notulae systematicae ex Herbario Instituti Botanici nomine V. L. Komarovi Academiae Scientiarum URSS* 17: 242–259 [In Russian and Latin]. (**Юзепчук С. В.** Новые виды и список манжеток уральской флоры // Ботанические материалы Гербария БИН АН СССР, 1955. Т. 17. С. 242–259).

Kamelin R. V. 2004. Rastitelnyy mir. Flora [Plant world. Flora]. In: *Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya. Tom „Rossiya” [Great Russian Encyclopedia. Volume „Russia”]*. Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya, Moscow, 84–88 pp. [In Russian]. (**Камелин Р. В.** Растительный мир. Флора // Большая Российская энциклопедия. Том «Россия». М.: Большая Российская энциклопедия, 2004. С. 84–88).

Knyazev M. S. 1994. Rosaceae Juss. In: *Opredelitel sosudistykh rasteniy Srednego Urala [Key to vascular plants of the Middle Urals]*. Nauka, Moscow, 245–277 pp. [In Russian]. (**Князев М. С.** Сем. Rosaceae Juss. // Определитель сосудистых растений Среднего Урала. М.: Наука, 1994. С. 245–277).

Knyazev M. S., Tretyakova A. S., Podgaevskaya E. N., Zolotareva N. V., Kulikov P. V. 2017. An annotated checklist of the flora of Sverdlovsk's Region. Part II: Monocotyledonous plants. *Phytodiversity of Eastern Europe* 11, 3: 4–108 [In Russian]. (**Князев М. С., Третьякова А. С., Подгаевская Е. Н., Золотарева Н. В., Куликов П. В.** Конспект флоры Свердловской области. Часть II: однодольные растения // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2017. Т. 11, № 3. С. 4–108).

Knyazev M. S., Tretyakova A. S., Podgaevskaya E. N., Zolotareva N. V., Kulikov P. V. 2018. An annotated checklist of the flora of Sverdlovsk's Region. Part III: Dicotyledonous plants (Aristolochiaceae – Monotropaceae). *Phytodiversity of Eastern Europe* 12, 2: 6–101 [In Russian]. (**Князев М. С., Третьякова А. С., Подгаевская Е. Н., Золотарева Н. В., Куликов П. В.** Конспект флоры Свердловской области. Часть III: Двудольные растения (Aristolochiaceae – Monotropaceae) // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2018, Т. 12, № 2. С. 6–101). DOI: 10.24411/2072-8816-2018-10013

Knyazev M. S., Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Tretyakova A. S., Kulikov P. V. 2016. An annotated checklist of the flora of Sverdlovsk's region. Part I: Spore and Gymnosperms plants. *Phytodiversity of Eastern Europe* 10, 4: 11–41. [In Russian]. (**Князев М. С., Золотарева Н. В., Подгаевская Е. Н., Третьякова А. С., Куликов П. В.** Конспект флоры Свердловской области. Часть I: споровые и голосеменные растения // Фиторазнообразие Восточной Европы, 2016. Т. 10, № 4. С. 11–41).

Korshinsky S. 1898. *Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk.* Vol. 7, № 1. Ser. VIII. Ph.-mat. otd. Academie Imperiale des sciences, St. Petersbourg, 566 pp.

Krylov P. N. 1881. Material k flore Permskoy gubernii. II [Materials on the flora of the Perm province. II]. *Trudy Obshchestva yestestvoispytateley pri Imperatorskom Kazanskom universitete* [Proceedings of the Society of Naturalists of the Imperial Kazan University] 9, 6: 1–323 [In Russian]. (**Крылов П. Н.** Материал к флоре Пермской губернии. II // Труды Общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете, 1881. Т. 9, вып. 6. С. 1–323).

Kulikov P. V. 2005. *Konspekt flory Chelyabinskoy oblasti (sosudistye rasteniya)* [Synopsis of the flora of the Chelyabinsk Region (vascular plants)]. Geotur, Yekaterinburg – Miass, 537 pp. [In Russian]. (**Куликов П. В.** Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург – Миасс: Геотур, 2005. 537 с.).

Kulikov P. V. 2010. *Opredelitel sosudistykh rasteniy Chelyabinskoy oblasti* [Key to vascular plants of the Chelyabinsk Region]. Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, 969 pp. [In Russian]. (**Куликов П. В.** Определитель сосудистых растений Челябинской области. Екатеринбург: УрО РАН, 2010. 969 с.).

Kulikov P. V., Kirsanova O. F. 2012. *Sosudistyye rasteniya zapovednika „Denezhkin kamen” (annotirovannuyu spisok vidov).* [Vascular plants of the „Denezhkin Kamen” Reserve (annotated checklist)]. *Flora i fauna zapovednikov* [Flora and fauna of reserves]. Iss. 119. Ed. V. S. Novikov. Izdatelstvo komissii RAN po sokhraneniuyu biologicheskogo raznoobraziya, Moscow, 139 pp. [In Russian]. (**Куликов П. В., Кирсанова О. Ф.** Сосудистые растения заповедника «Денежкин Камень» (аннотированный список видов). Флора и фауна заповедников. Вып. 119. Под ред. В. С. Новикова. М.: Изд-во Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. 139 с.).

Kulikov P. V., Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N. 2013. *Endemichnyye rasteniya Urala vo flore Sverdlovskoy oblasti* [Endemic plants of the Urals in the flora of Sverdlovsk Region]. Goshchitsky, Yekaterinburg, 612 pp. [In Russian]. (**Куликов П. В., Золотарева Н. В., Подгаевская Е. Н.** Эндемичные растения Урала во флоре Свердловской области. Екатеринбург: Гощицкий, 2013. 612 с.).

Marina L. V. 1987. Vascular plants of Visimsky Reserve. In: *Flora i fauna zapovednikov SSSR* [Flora and fauna of the reserves of the USSR]. Iss. 8. Izdatelstvo Komissii AN po koordinatsii nauchnykh issledovaniy v gosudarstvennykh zapovednikakh SSSR, Moscow, 43 pp. [In Russian]. (**Марина Л. В.** Сосудистые растения Висимского заповедника // Флора и фауна заповедников СССР. Вып. 8. М.: Изд-во Комиссии АН по координации научных исследований в государственных заповедниках СССР, 1987. 43 с.).

Marina L. V. 2001. On the flora of vascular plants of the Visimsky Reserve. In: *Issledovaniya etalonnykh prirodnykh kompleksov Urala* [Studies of reference natural complexes of the Urals: Proceedings of the scientific conference dedicated to the 30th anniversary of the Visimsky Reserve]. Yekaterinburg Publisher, Yekaterinburg, 162–165 pp. [In Russian]. (**Марина Л. В.** К флоре сосудистых растений Висимского заповедника // Исследования эталонных природных комплексов Урала: Материалы науч. конф., посвящ. 30-летию Висимского заповедника. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2001. С. 162–165).

Marina L. V. 2006. The third addition to the flora of vascular plants of the Visimsky Reserve. In: *Ekologicheskiye issledovaniya v Visimskom biosfernom zapovednike* [Ecological studies in the Visimsky Biospheric Reserve: Proceedings of the scientific conference dedicated to the 35th anniversary of the Visimsky Reserve]. Novoye vremya, Yekaterinburg, 238–242 pp. [In Russian]. (**Марина Л. В.** Третье дополнение к флоре сосудистых растений Висимского заповедника // Экологические исследования в Висимском биосферном заповеднике: Материалы науч. конф., посвящ. 35-летию Висимского заповедника (Екатеринбург, 2–3 октября 2006 г.). Екатеринбург: Новое время, 2006. С. 238–242).

Moskvina N. V. 2007. *Alchemilla L.* In: *Ilyustrirovannuyu opredelitel rasteniy Permskogo kraya* [Illustrated key to plants of the Perm Territory]. Knizhnyy mir, Perm, 467–479 pp. [In Russian]. (**Москвина Н. В.** Род *Alchemilla L.* – Манжетка // Иллюстрированный определитель растений Пермского края. Пермь: Книжный мир, 2007. С. 467–479).

Mukhin V. A., Tretyakova A. S., Pryadein D. V., Paukov A. G., Yudin M. M., Fefelov K. A., Shiryayev A. G. 2003. *Rasteniya i griby natsionalnogo parka «Pripyshminskiye bory»* [Plants and fungi of the National Park „Pripyshminskiye Bory”]. Urals University Publisher, Yekaterinburg, 204 pp. [In Russian]. (**Мухин В. А., Третьякова А. С., Прыдеин Д. В., Пауков А. Г., Юдин М. М., Фефелов К. А., Ширяев А. Г.** Растения и грибы национального парка «Припышминские боры». Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2003. 204 с.).

Naumenko N. I. 2008. *Flora i rastitelnost Yuzhnogo Zauralya* [Flora and vegetation of the Southern Trans-Urals]. Kurgan University Publisher, Kurgan, 512 pp. [In Russian]. (**Науменко Н. И.** Флора и растительность Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курганск. гос. ун-та, 2008. 512 с.).

Nikonova N. N., Famelis T. V., Sharafutdinov M. I. 1987. Multitemporal vegetation maps (on example of the Krasnoufimsk forest-steppe). In: *Geobotanicheskoye kartografirovaniye* [Geobotanical mapping]. Nauka, Leningrad, 26–39 pp. [In Russian]. (**Никонова Н. Н., Фамелис Т. В., Шарафутдинов М. И.** Разновременные карты растительности (на примере Красноуфимской лесостепи) // Геоботаническое картографирование. Л.: Наука, 1987. С. 26–39).

- Ovesnov S. A.** 1997. *Konspekt flory Permskoy oblasti* [Checklist of flora of the Perm Region]. Perm University Publisher, Perm, 252 pp. [In Russian]. (**Овеснов С. А.** Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Пермск. гос. ун-та, 1997. 252 с.).
- Pakina D. V., Chkalov A. V.** 2017a. The genus *Alchemilla* L. (Rosaceae) in the Visimsky reserve flora (Sverdlovsk Region). *Bulletin of Bryansk department of Russian botanical society* 1: 8–12 [In Russian]. (**Пакина Д. В., Чкалов А. В.** Род *Alchemilla* L. (Rosaceae) во флоре Висимского заповедника (Свердловская область) // Бюллетень Брянского отделения Русского ботанического общества, 2017. № 1. С. 8–12).
- Pakina D. V., Chkalov A. V.** 2017b. Genus *Alchemilla* L. in flora of the Visimsky Reserve. In: *Biosistemy: organizatsiya, povedeniye, upravleniye* [Biosystems: organization, behavior, management: Abstracts of reports of the 70th All-Russian with international participation School Conference of Young Scientists]. Lobachevsky University, Nizhni Novgorod, 132 pp. [In Russian]. (**Пакина Д. В., Чкалов А. В.** Род манжетка (*Alchemilla* L.) во флоре Висимского заповедника // Биосистемы: организация, поведение, управление: Тезисы докладов 70-й Всерос. с междунар. участием школы-конф. молодых ученых (Н. Новгород, 26–28 апреля 2017 г.). Н. Новгород: Университет Лобачевского, 2017. С. 132.).
- Piirainen M., Chkalov A.** 2018. *Alchemilla parcipila* Juz. and *A. stellaris* Juz. as polemochores in Finland – the first records outside Russia – and the correct identity of *A. polemochora* S. E. Fröhner. *Memoranda – Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 94: 67–77.
- Ryabinina Z. N.** 1998. *Konspekt flory Orenburgskoy oblasti* [Checklist of flora of the Orenburg Region]. UIF „Nauka”, Yekaterinburg, 164 pp. [In Russian]. (**Рябинина З. Н.** Конспект флоры Оренбургской области. Екатеринбург: УИФ «Наука», 1998. 164 с.).
- Ryabinina Z. N., Knyazev M. S.** 2009. *Opredelitel sosudistykh rasteniy Orenburgskoy oblasti* [Key to vascular plants of the Orenburg Region]. *Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK*, Moscow, 758 pp. [In Russian]. (**Рябинина З. Н., Князев М. С.** Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 758 с.).
- Sennikov A. N.** 2011. Personalities of Russian amateur botany, 1. Leontius Petrovich Alexandrov (1857–1929), and the neglected protologue of *Alchemilla propinqua* H. Lindb. *Memoranda – Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 87: 65–70.
- Sergiyevskaya L. P.** 1964. *Flora Zapadnoy Sibiri* [Flora of Western Siberia]. Vol. 12, p. 2. Tomsk University Publisher, Tomsk, 352 pp. [In Russian]. (**Сергиевская Л. П.** Флора Западной Сибири. Т. 12, ч. 2. Томск: Издательство Томского университета, 1964. 352 с.).
- Syuzev P. V.** 1912. Checklist of flora of the Urals within borders of the Perm province. In: *Materialy k poznaniyu fauny i flory Rossiyskoy imperii. Otdeleniye botaniki* [Materials to the knowledge of fauna and flora of the Russian Empire. Branch of botany]. Iss. 7. Moscow, 1–206 pp. [In Russian]. (**Сюзев П. В.** Конспект флоры Урала в пределах Пермской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отделение ботаники. Вып. 7. М., 1912. С. 1–206).
- Takhtajan A. L.** 1978. *Floristicheskiye oblasti Zemli* [Floristic areas of the Earth]. Nauka, Leningrad, 247 pp. [In Russian]. (**Тахтаджян А. Л.** Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. 247 с.).
- Tikhomirov V. N.** 1976. *Alchemilla* L. In: *Flora severo-vostoka yevropeyskoy chasti SSSR* [Flora of the North-East of the European part of the USSR]. Vol. 3. Nauka, Leningrad, 134–145 pp. [In Russian]. (**Тихомиров В. Н.** Род *Alchemilla* L. – Манжетка // Флора северо-востока европейской части СССР. Т. 3. Л.: Наука, 1976. С. 134–145).
- Tikhomirov V. N.** 1984. *Alchemilla* L. In: *Arkticheskaya flora SSSR* [Arctic flora of the USSR]. Iss. 9, part 1. Nauka, Leningrad, 288–301 pp. [In Russian]. (**Тихомиров В. Н.** Род *Alchemilla* L. – Манжетка // Арктическая флора СССР. Вып. 9, ч. 1. Л.: Наука, 1984. С. 288–301).
- Tikhomirov V. N.** 1989. *Alchemilla* L. In: *Opredelitel vysshikh rasteniy Bashkirskoy ASSR. Sem. Brassicaceae – Asteraceae* [Key to higher plants of the Bashkir ASSR. Fam. Brassicaceae – Asteraceae]. Nauka, Moscow, 76–85 pp. [In Russian]. (**Тихомиров В. Н.** Род *Alchemilla* L. – Манжетка // Определитель высших растений Башкирской АССР. Сем. Brassicaceae – Asteraceae. М.: Наука, 1989. С. 76–85).
- Tikhomirov V. N.** 1998. A brief review of the system of the genus *Alchemilla* L. (Rosaceae) in the flora of Eastern Europe (the former European part of the USSR). *Bulleten MOIP. Otdel biologicheskii* [Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series] 103, 2: 59–63 [In Russian]. (**Тихомиров В. Н.** Краткий обзор системы рода *Alchemilla* L. (Rosaceae) во флоре Восточной Европы (бывшая европейская часть СССР) // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1998. Т. 103, вып. 2. С. 59–63).
- Tikhomirov V. N.** 2001. *Alchemilla* L. In: *Flora Vostochnoy Evropy* [Flora of the Eastern Europe]. Ed. N. N. Tzvelev. Vol. 10. Mir i Semya & Publishing of SPSPA, St. Petersburg, 470–531 pp. [In Russian]. (**Тихомиров В. Н.** Манжетка – *Alchemilla* L. // Флора Восточной Европы. Под ред Н. Н. Цвелева. Т. 10. СПб: Мир и семья, Изд-во СПХФА, 2001. С. 470–531).
- Tretyakova A. S.** 2011. *Flora Yekaterinburga* [Flora of Yekaterinburg]. Urals University Publisher, Yekaterinburg, 189 pp. [In Russian]. (**Третьякова А. С.** Флора Екатеринбурга. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2011. 189 с.).

Väre H. 2012. Catalogue and typifications of new taxa of vascular plants described by Finnish botanist Harald Lindberg (1871–1963). *Phytotaxa* 47: 1–98. DOI: 10.11646/phytotaxa.47.1.1

Walters S. M., Pawłowski B. 1968. *Alchemilla* L. In: *Flora Europaea*. Vol. 2. Eds. T. G. Tutin, V. H. Heywood, N. A. Burges et al. Cambridge University Press, Cambridge, 48–64 pp.