

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

© УДК 581.9 (470.54)

Н. В. Золотарева,¹ Е. Н. Подгаевская,¹ М. С. Князев²**ЛЕСОСТЕПНЫЕ И СТЕПНЫЕ ВИДЫ
НА СЕВЕРНОМ ПРЕДЕЛЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
(БОТАНИЧЕСКИЕ НАХОДКИ НА ТЕРРИТОРИИ СРЕДНЕГО УРАЛА)**

N. V. SOLOTAREVA, E. N. PODGAEVSKAYA, M. S. KNYASEV. THE FOREST-STEPPE AND STEPPE SPECIES ON THE NORTHERN LIMIT OF THEIR DISTRIBUTION (FLORISTIC RECORDS OF VASCULAR PLANTS IN THE MIDDLE URALS)

¹ Институт экологии растений и животных УрО РАН
620144 Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202
E-mail: nvp@ipae.uran.ru;² Ботанический сад УрО РАН
620144 Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202a
E-mail: knyasev_botgard@mail.ru
Поступила 15.11.2013

Окончательный вариант получен 29.01.2014

Приведены сведения о находках 19 видов высших растений в Свердловской обл. и Республике Башкортостан, дополняющие и уточняющие данные об их распространении и границах ареалов на Среднем Урале. Впервые приводится 1 вид (*Allium podolicum*) для флоры Урала и 3 вида (*Alyssum turkestanicum* var. *desertorum*, *Artemisia nitrosa*, *Limonium gmelinii*) для флоры Свердловской области.

Ключевые слова: флористические находки, редкие виды, Средний Урал, Свердловская обл., Республика Башкортостан.

В результате ботанических исследований, проведенных на Среднем Урале (в Свердловской обл.) в 2012—2013 гг., и на севере Республики Башкортостан в 2013 г. были выявлены новые местонахождения 19 видов высших растений: в том числе 1 вид, новый для флоры Урала, 3 — для флоры Свердловской обл. Выявлены наиболее северные местонахождения для 17 видов степного и лесостепного флористического комплекса, в основном приуроченных к обнажениям горных пород по берегам рек. Все процитированные гербарные образцы хранятся в Гербарии Института экологии растений и животных УрО РАН (SVER) в г. Екатеринбурге, дублиеты переданы в Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE). Латинские названия таксонов приведены главным образом по сводке С. К. Черепанова (1995), в одном случае — по таксономической обработке, опубликованной в т. 11 «Флоры Восточной Европы» (2004).

Allium podolicum (Aschers. et Graebn.) Blocki ex Racib. (*A. paniculatum* auct. non) — Республика Башкортостан, на границе Кигинского и Белокатайского районов, в окрестностях с. Тардавка (55°39'21.00" с. ш., 58°34'4.00" в. д.), в перистоковыльно-обыкновеннотаволговой степи на склоне небольшой возвышенности, 16 VI 2013, Н. В. Золотарева.

Основной ареал вида в Южной Европе, на Кавказе, в Средней Азии и в России на юге лесостепной и степной зоны; *A. podolicum* включен в Красную книгу Пензенской области как редкий вид на северной границе ареала (Красная..., 2002). Т. И. Плаксина (2001) указывает этот вид для Среднего Заволжья, И. В. Шаронова (2008) приводит его для Грачевского р-на Оренбургской обл. (Самаро-Кинельское междуречье в Заволжье). Однако последние сообщения нуждаются в квалифицированной проверке, поскольку до последнего времени все указания на этот вид восточнее Волги, в действительности относились к близкородственному *Allium praescissum* Reichenb. (Рябинина, Князев, 2009; Красная..., 2011). Выявленный локалитет представляет наиболее северное и наиболее восточное местонахождение вида, значительно удаленное от ранее известных. Это новый вид для флоры Республики Башкортостан и в целом для Уральской горной страны.

Alyssum turkestanicum Regel & Schmalh. var. *desertorum* (Stapf) Botsch. — Свердловская обл., окрестности г. Каменска-Уральского, каменистый остепненный склон у скалы Камень Богатырек по левому берегу р. Каменка, 13 VII 2012, Н. В. Золотарева.

Восточноевропейско-западноазиатский сорный и степной вид ранее не отмечавшийся на территории Свердловской обл. Вполне вероятно выявленная популяция не заносная, а представляет естественное местонахождение на северном пределе распространения вида, поскольку данный участок относится к северной окраине лесостепной зоны и отличается большим числом аборигенных популяций степных видов на северном пределе распространения (Князев и др., 2012).

Artemisia nitrosa Weber — Свердловская обл., Талицкий городской округ (ГО), в окр. д. Гомзикова, урочище «Солонцы», на солонцах, 21 VI 2013, Н. В. Золотарева. Произрастает совместно с *Artemisia laciniata* Willd., *A. rupestris* L., *Plantago salsa* Pall., *Triglochin maritimum* L.

Казахстанско-южносибирский степной вид, ранее не отмечавшийся на территории Свердловской обл. На территории соседней с Талицким р-ном Курганской области вид обычен (Науменко, 2008).

Asparagus officinalis L. — Свердловская обл., в окр. с. Писанец Артемовского ГО, на левом остепненном берегу р. Ирбит, 4 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид; включен в Красную книгу Свердловской области как редкий вид. На территории области встречается спорадически в южных районах (Красная..., 2008). До настоящего времени наиболее северное современное местонахождение вида в пределах Свердловской обл. было известно в окр. г. Сухой Лог (Князев и др., 2012). В гербарии ИЭРиЖ УрО РАН (SVER) имеется также сбор позапрошлого века из еще более удаленной на север точки: «Ницинский завод, 29 VI 1885, С. А. Удинцев» (в настоящее время с. Ницинское Ирбитского ГО Свердловской обл.), однако не исключено, что эта находка относится к растениям, вышедшим из культуры. Естественное происхождение вновь выявленного местонахождения подтверждается богатым составом произрастающих здесь степных и лесостепных видов: *Astragalus falcatus* Lam., *Carex praecox* Schreb., *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski, *Fragaria viridis* Duch., *Gypsophila altissima* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Silene klokovii* Knjasev, *Spiraea crenata* L., *Stipa capillata* L. и др.

Astragalus falcatus Lam. — Свердловская обл., в окр. с. Писанец Артемовского ГО, на левом остепненном берегу р. Ирбит, 4 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Позднеплейстоценовый реликт кавказского происхождения, восточноевропейско-югозападноазиатский горно-лесостепной (Куликов, 2005). В лесостепном Зауралье (юг Свердловской обл., запад Курганской обл., север Челябинской обл.) находится наиболее резко обособленный фрагмент ареала вида (Красная..., 2005). Встречается в Каменском и Сухоложском округах Свердловской обл. (Князев и др., 2012). Данная находка расположена еще на 40 км севернее. Здесь астрагал серпоплодный образует обширные заросли на остепненном склоне, как в средней, так и в нижней его части.

Campanula wolgensis P. A. Smirn. — Свердловская обл., правый берег р. Тагил, ниже с. Балакино Горноуральского ГО, на скалах горы Степной (памятник природы «Гора Степная»), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева.

Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной и степной вид, в южных районах Свердловской обл. обычен. Ранее самое северное местонахождение вида на восточном склоне Урала было отмечено в ГО Сухой Лог у д. Глядены по левому берегу р. Пышма (Князев и др., 2012). Данное местонахождение еще на 100 км севернее.

Carex supina Willd. ex Wahlenb. — Свердловская обл., Алапаевский ГО, скалы по левому берегу р. Реж на 1.5 км ниже с. Гостьково, 6 VII 2013, Н. В. Золотарева. Здесь он произрастает совместно с *Allium strictum* Schrad., *Euphorbia gmelinii* Steud., *Galium ruthenicum* Willd., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *Stipa pennata* L., *Spiraea crenata* и др. Еще одно местонахождение в долине р. Реж отмечено М. С. Князевым в том же году, ниже по течению, по правому берегу на скалах памятника природы «Исаковская писаница» (выше разъезда Коптелово Алапаевского ГО), однако гербарный образец здесь не был собран.

Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид, в южных районах Свердловской обл. обычен. Наиболее северное местонахождение вида было известно в окр. г. Сухой Лог (Князев и др., 2012) — данное на 65 км севернее.

Cerastium arvense L. — Свердловская обл., Режевской ГО, в окр. с. Першино, на каменной осыпи у подножия скал Першинский Камень, 30 VI 2013, Н. В. Золотарева.

Голарктический вид с двойственной экологией и дизъюнктивным распространением, встречающийся в степной, лесостепной зонах, но также в лесостундре («древнестепной» вид в понимании И. М. Крашенинникова, 1937, 1939). Встречается в южных районах Свердловской обл., особенно в Каменском округе (Князев и др., 2012). Есть также находки на Северном Урале в долинах рек Вижай и Южная Сосьва (сборы М. С. Князева — SVER); однако принадлежность этих образцов к типичной *Cerastium arvense* L. s. str. вызывает сомнение — возможно, это форма *C. jensseense* Hult. Прочитированный образец, несомненно, относится к *Cerastium arvense* s. str.; таким образом, это наиболее северное местонахождение степной расы *C. arvense* на восточном макросклоне Уральского хребта.

Elytrigia lolioides (Kar. et Kir.) Nevski — Свердловская обл., Верхне-Салдинский ГО, правый берег р. Тагил между пос. Тагильский и с. Моршино, гора Пляшати-ха, N 58°14.600' E 060°52.500', 21 VII 2012, М. С. Князев; Свердловская обл., Алапаевский ГО, правый берег р. Тагил между Большаковским перебором и Караульной Горой, скалы 1.5 км ниже устья р. Талица (Талицкий Камень), N 58°16.419' E 061°09.451', 21 VII 2012, он же.

Восточноевропейско-североказахстанско-западносибирский горно-лесостепной вид. На Южном Урале обычен по скальным обнажениям и участкам петрофитных

степей; в Свердловской обл. изредка встречается в южных районах; до настоящего времени наиболее северные местонахождения были известны в долине р. Реж (Князев и др., 2012). Новые местонахождения расположены соответственно на 60 и 80 км севернее.

Helichrysum arenarium (L.) Moench — Свердловская обл., Каменский ГО, на степном склоне по левому берегу р. Исеть, выше д. Бекленищева, 12 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид. Популяция насчитывает более 200 генеративных особей; скорее всего, имеет естественное происхождение, о чем свидетельствует сопутствующий комплекс степных и лесостепных видов: *Achillea nobilis* L., *Artemisia commutata* Bess., *A. latifolia* Ledeb., *Elytrigia loliooides*, *Festuca rupicola* Neuff., *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Stipa capillata* и др. В сопредельных районах Челябинской и Курганской областей не найден; в Зауралье начинает регулярно встречаться только на юге лесостепной зоны (Куликов, 2005; Науменко, 2008).

Koeleria cristata (L.) Pers. — Свердловская обл., Алапаевский ГО, на правом берегу р. Нейва ниже устья р. Б. Ленева, «Леневские степи» 2 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Голарктический лесостепной и степной вид, встречается в южных районах Свердловской обл.; самое северное местонахождение, до настоящего времени было известно по р. Реж у с. Першино в Режевском округе (Князев и др., 2012). Новое местонахождение расположено еще на 35 км севернее. М. С. Князев и др. (2007) не отмечали этот вид на «Леневских степях».

Limonium gmelinii (Willd.) Kuntze. — Свердловская обл., Талицкий ГО, в окр. д. Гомзикова, урочище «Солонцы», на солонцах, 21 VI 2013, Н. В. Золотарева.

Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной и степной вид впервые найден на территории Свердловской обл. На территории соседней с Талицким округом Курганской обл. вид обычен (Науменко, 2008).

Myosotis imitata Serg. — Свердловская обл., Режевской ГО, степные склоны по левому берегу р. Реж ниже с. Першино, 30 VI 2013, Е. Н. Подгаевская; Свердловская обл., Артемовский ГО, окр. с. Мироново, Камень Мантуров, 5 VII 2013, Н. В. Золотарева.

Северо- и среднеазиатский лесостепной и степной вид, встречается в южных районах Свердловской обл.; самое северное местонахождение до настоящего времени было известно по р. Пышма в Сухоложском округе (Князев и др., 2012); данный локалитет еще на 60 км севернее.

Nonea rossica Stev. — Свердловская обл., Артемовский р-н, окр. с. Мироново, Камень Мантуров, 5 VII 2013, Е. Н. Подгаевская.

Восточноевропейско-западноазиатский лесостепной и степной вид, встречается в южных районах Свердловской обл., самое северное местонахождение до настоящего времени было известно по р. Пышма в Сухоложском округе (Князев и др., 2012); данный локалитет еще на 60 км севернее.

Oxytropis spicata (Pall.) O. et B. Fedtsch. s. str. — Свердловская обл., Режевской ГО, р. Реж, небольшие известняковые скалы по левому берегу в 2 км к юго-западу от д. Голендухино, в устье ручья Кочковатский Лог, 27 VI 2013, М. С. Князев.

Субэндемичный заволжско-уральско-зауральский лесостепной вид. В южно-таежной зоне Среднего Зауралья до настоящего времени было известно два местонахождения: выше с. Першино и близ д/о Сосновый бор в долине р. Реж (Красная., 2008). Вновь найденное местонахождение расположено примерно посередине, ближе к с. Першино.

Potentilla evestita Th. Wolf. — Свердловская обл., ГО Новая Ляля, р. Лобва, левобережные известняковые скалы Белый Камень, около 5 км выше устья р. Елва, 7 VII 2012, М. С. Князев. Крайне редкий на Урале преимущественно сибирский и горно-азиатский петрофитный вид, несомненно относящийся к плейстоценовому комплексу перигляциальных лесостепей в понимании И. М. Крашенинникова (1937, 1939). До последнего времени наиболее северным местонахождением этого вида на Урале была популяция по правобережным скалам на р. Тура выше пос. Маломальский Нижнетуринского ГО (Князев, 2008). Новое местонахождение расположено еще на 65 км севернее.

Silene amoena L. subsp. *amoena* — Свердловская обл., правый берег р. Тагил, ниже с. Балакино Горноуральского ГО, на скалах горы Степной (памятник природы «Гора Степная»), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева.

Восточноевропейско-азиатский суббореально-лесостепной вид. Типовой подвид (*S. amoena* L. subsp. *amoena*) встречается в южных районах Свердловской обл., самое северное местонахождение до настоящего времени было известно по р. Нейва (Князев и др., 2012). Данное местонахождение еще на 30 км севернее. *S. amoena* s. l. также известна на севере Свердловской обл. в Кытлымском горном узле (SVER), но эти растения относятся к особому подвиду *Silene amoena* subsp. *igoschi-nae* Tzvel.

Stipa capillata L. — Свердловская обл., в окр. с. Писанец Артемовского ГО, на левом остепненном берегу р. Ирбит, обильно (субдоминант на отдельных участках петрофитных сообществ), 4 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид, встречается в южных районах Свердловской обл. Ранее самое северное местонахождение вида было отмечено у с. Рудянское по левому берегу р. Пышма (Золотарева, Подгаевская, 2012); данное местонахождение еще на 40 км севернее.

Taraxacum proximum (Dahlst.) Dahlst. — Свердловская обл., в окр. г. Каменск-Уральский, на уступе скалы Динозавр по левому берегу р. Каменка, 13 VII 2012, Н. В. Золотарева; Свердловская обл., Режевской ГО, р. Реж, правый берег в сосновом остепненном лесу с разреженным травяным покровом на вершине скалы Першинский Камень (против с. Першино), 29 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.; Свердловская обл., Артемовский ГО, по р. Реж, в окр. с. Мирново, в остепненном сосновом лесу с разреженным травяным покровом на вершине скалы Камень Мантуров, 5 VII 2013, Н. В. Золотарева. Все местонахождения относятся к территории памятников природы.

Европейский лесостепной и степной реликтовый вид на территории Среднего Урала встречается в предлесостепной зоне (Князев, 2009). До настоящего времени в Свердловской обл. были известны единичные местонахождения вида в Сысертском, Березовском, Сухоложском и Красноуфимском районах, наиболее северное местонахождение относилось к территории Сухоложского р-на — вершина скалы Дивий Камень у с. Рудянское (Золотарева и др., 2011). Данные местонахождения

существенно дополняют сведения о распространении вида в зоне южной тайги Зауралья. У северного предела распространения — в долине р. Реж — *Taraxacum proximum* нами отмечен только на двух участках, которые отличались наибольшей концентрацией видов степного и лесостепного флористического комплекса, а также разнообразием степных сообществ. Таким образом, может быть сформулирована рабочая гипотеза: массовые степные виды на северном пределе распространения могут сохраняться как реликты и в атипичных сообществах; более редкие — только при сохранении реликтовых участков многовидовых степных сообществ. Во всех выявленных местонахождениях *Taraxacum proximum* имеет низкое обилие, произрастает в сообществах с разреженным травяным покровом на каменистых субстратах.

Veronica teucrium L. — Свердловская обл., Режевской ГО, степные склоны по левому берегу р. Реж ниже с. Першино, 7 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Европейско-кавказский неморально-лесостепной вид; обычен в южных районах Свердловской обл., к северу становится редок, встречаясь по остепненным береговым склонам. На восточном пределе урало-западносибирской части ареала наиболее северный локалитет *Veronica teucrium* был известен в окрестностях г. Тюмень (Науменко, 2008). Данное местонахождение находится примерно на 20 км севернее.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Правительства Свердловской области (проект № 13-04-96057) и Уральского отделения РАН (проект № 12-44-005-СГ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Золотарева Н. В., Подгаевская Е. Н. Степные участки Свердловской области перспективные для организации ООПТ // Изв. Самарского науч. центра РАН. 2012. Т. 14. № 1 (4). С. 1012—1015.
- Золотарева Н. В., Подгаевская Е. Н., Пустовалова Л. А. Новые местонахождения редких видов высших растений на территории Свердловской области // Вестн. Оренбургского гос. ун-та. 2011. № 12 (131). С. 74—76.
- Князев М. С. Петрофитная растительность на реках Исеть, Камышенка, Каменка // VI Зырянские чтения. Матер. Всерос. науч.-практич. конф. (Курган, 11—12 декабря 2008 г.). Курган, 2008. С. 201—204.
- Князев М. С., Золотарева Н. В., Подгаевская Е. Н. Реликтовые фрагменты лесостепи в Зауралье // Бот. журн. 2012. Т. 97. № 10. С. 28—44.
- Князев М. С. Дополнения к флоре Северного и Среднего Урала // Ботанические исследования на Урале: Матер. регион. с междунар. участием науч. конф., посвящ. памяти П. Л. Горчаковского. Пермь, 2009. С. 174—176.
- Князев М. С., Мамаев С. А., Власенко В. Э. Перспективные ботанические памятники природы Свердловской области в зоне южной тайги (долины рек Тура, Тагил, Нейва, Реж): Мониторинг реликтовых сообществ и популяций петрофитных видов и проблема их охраны // Вестн. Ин-та Коми НЦ УрО РАН. 2007. № 12 (122). С. 19—23.
- Красная книга Пензенской области: Т. 1. Растения и грибы. Пенза, 2002. 160 с.
- Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Растения и грибы. 2-е изд. Уфа, 2011. 384 с.
- Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы. Екатеринбург, 2008. 256 с.
- Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы Екатеринбург, 2005. 448 с.
- Крашенинников И. М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена // Сов. ботаника. 1937. № 4. С. 16—45.

- Крашенинников И. М.* Основные пути развития растительности Южного Урала в связи с палеогеографией северной Евразии в плейстоцене и голоцене // Сов. ботаника. 1939. № 6—7. С. 67—99.
- Куликов П. В.* Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург; Миасс, 2005. 537 с.
- Науменко Н. Н.* Флора и растительность Южного Зауралья. Курган, 2008. 512 с.
- Плаксина Т. И.* Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара, 2001. 388 с.
- Рябинина З. Н., Князев М. С.* Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М., 2009. 758 с.
- Флора Восточной Европы* / Под ред. Н. Н. Цвелёва. М.; СПб., 2004. Т. 11. 536 с.
- Шаронова И. В.* Конспект флоры Самаро-Кинельского междуречья // Фитогарнообразие Восточной Европы, 2008. № 5. С. 3—77.
- Черепанов С. К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

SUMMARY

Information on the records of 19 vascular plant species new and rare to the Sverdlovsk Region and Republic of Bashkortostan is given. These data clarify the ranges and the distribution limits of some rare species in the Middle Urals. One species (*Allium podolicum*) is new to the Urals flora and three species (*Alyssum turkestanicum* var. *desertorum*, *Artemisia nitrosa*, *Limonium gmelinii*) are new to the Sverdlovsk Region flora.