

**Н. В. Золотарёва**  
**Е. Н. Подгаевская**

### **Новые местонахождения редких и охраняемых видов высших растений на территории Свердловской области**

В результате многолетних ботанических исследований получены современные данные о распространении на территории Свердловской области 14 видов высших растений, редких и охраняемых в рассматриваемом регионе. Приведены подробные сведения о новых местонахождениях этих видов с указанием точных координат и присутствия на особо охраняемых природных территориях. Показано, что из 11 исследованных видов, внесенных в Красную книгу Свердловской области, 2 вида (*Lilium pilosiusculum*, *Pulsatilla uralensis*), для которых выявлены множественные новые местонахождения, могут быть переведены из категории «III — редкий вид» в категорию «V — вид, восстанавливающий численность». Представленная информация актуальна для подготовки нового издания региональной Красной книги.

**Ключевые слова:** флористические находки, редкие виды, охраняемые виды, Свердловская область.

**Введение.** Изучение распространения и состояния редких и охраняемых видов растений — одно из направлений флористических исследований, осуществляемых на территории Свердловской области. Первые крупные флористические сводки, охватывающие территорию Свердловской области, появились в конце XIX — начале XX в., это работы П. Н. Крылова [23], С. И. Коржинского [37], П. В. Сюзева [32], В. С. Говорухина [1]. Последняя флористическая сводка, касающаяся территории Свердловской области, — «Определитель сосудистых растений Среднего Урала», создана под руководством П. Л. Горчаковского в 1994 г. [29]. После выхода ее в свет было опубликовано значительное количество работ, посвященных флоре небольших по площади территорий и флористическим находкам в пределах региона, существенно дополнивших сведения о его флористическом разнообразии [2—8; 10—14; 24; 25; 30; 34; 35]. В настоящее время осуществляется обобщение данных, накопленных за последние 20 лет [12; 14]. Но даже современные работы, инвентаризирующие флору региона, постоянно дополняются новыми сведениями, в том числе представленными и в этой публикации. Особое значение приобретают исследования редких и охраняемых видов растений, определяющих уникальность региональной флоры, количество и размещение особо охраняемых природных территорий, что влияет на хозяйственную деятельность в регионе.

Таким образом, новые данные о распространении редких и охраняемых видов растений важны не только для инвентаризации региональной флоры, но и для подготовки нового издания Красной книги Свердловской области [27].

В результате ботанических исследований на территории Свердловской области в 2008—2018 гг. выявлены новые местонахождения 14 редких видов высших растений. Большинство исследованных видов относятся к охраняемым растениям — 11 видов включены в Красную книгу Свердловской области [19], 13 видов включены в новую редакцию региональной Красной книги [27]. Для всех видов представлены картосхемы распространения в пределах Свердловской области с разделением местонахождений на ранее известные по гербарным материалам и литературным данным и найденные авторами, для большинства местонахождений приведены точные координаты, отмечено присутствие видов на особо охраняемых природных территориях. Гербарные материалы

© Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н., 2018

хранятся в Музее ИЭРиЖ УрО РАН (SVER). Латинские названия таксонов приведены по сводке С. К. Черепанова [36].

В период с 2008 по 2018 г. авторы проводили ботанические исследования в центральных и южных районах Свердловской области (Аргинский, Алапаевский, Асбестовский, Артемовский, Белоярский, Ирбитский, Каменский, Камышловский, Красноуфимский, Нижнесергинский, Полевской, Пригородный, Режевской, Сысертский, Сухоложский, Талицкий, Туринский). В результате выявлены не только местонахождения редких видов растений, но и территории, характеризующиеся высокой концентрацией охраняемых растений, рекомендуемые нами для включения в областную систему ООПТ в ранге памятников природы. Соответствующая информация содержится в видовых очерках.

#### Результаты и их обсуждение

##### *Asplenium viride* Huds. — Костенец зеленый

Голарктический бореально-монтанный вид. Внесен в Красные книги Челябинской [22], Тюменской [20] областей, Ханты-Мансийского автономного округа [21], Республики Коми [18], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. На территории Свердловской области изредка встречается в горных районах, местонахождения в восточных предгорьях редки [12]. Нами выявлено местонахождение вида по р. Нейва, где ранее он не был известен (рис. 1).

Алапаевский р-н, по правому берегу р. Нейва выше устья р. Малая Ленева (57°42'21.9" с.ш., 61°26'45.7" в.д.), на скалах, 21 VI 2018, Н. В. Золотарева. Это наиболее восточное местонахождение вида на территории Свердловской области.

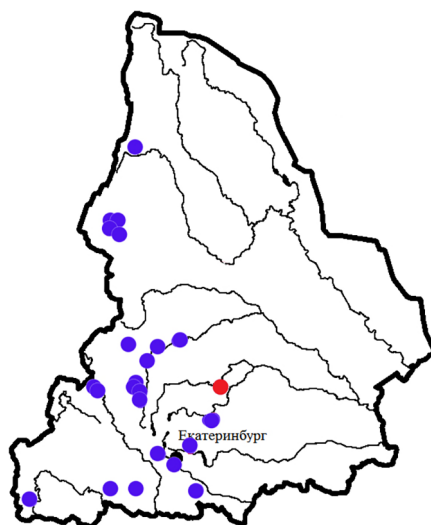


Рис. 1. Местонахождения *Asplenium viride* в Свердловской области (здесь и далее на рисунках синим цветом обозначены местонахождения, известные по гербарным материалам и литературным данным, красным — найденные авторами)

##### *Carex arnellii* Christ — Осока Арнелля

Восточноевропейско-азиатский суббореальный вид. Внесен в Красные книги Тюменской области [20], Ханты-Мансийского автономного округа [21]. В пределах Среднего Урала вид изредка встречается по западному макросклону [27], на восточном макросклоне Среднего Урала были известны единичные местонахождения в долинах рек Лозьва, Сосьва, Реж, Чусовая [6; 11; 14] (рис. 2). Нами выявлены местонахождения вида по рекам Нейва и Тура, где ранее он не был известен:

Алапаевский р-н, по правому берегу р. Нейва ниже устья р. Большая Ленева (57°41'47.7" с.ш., 61°24'24.1" в.д.), пойменный сосново-березовый лес, 21 VI 2018, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Верхотурский р-н, левый берег р. Тура в 2,5 км выше по течению, шоссе Екатеринбург — Серов, под скалой, 23 VI 2018, Н. В. Золотарева.

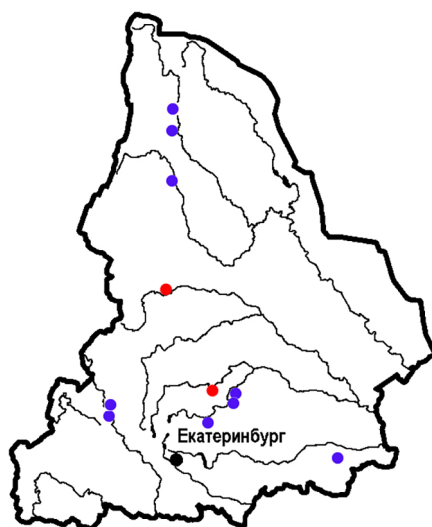


Рис. 2. Местонахождения *Carex arnellii* в Свердловской области

***Asparagus officinalis* L. — Спаржа лекарственная**

Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид, внесен в Красную книгу Свердловской области [19] и новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. На территории области встречается спорадически в южных районах (рис. 3). Нами выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

1. Красноуфимский р-н, на склоне горы Асентау у с. Средний Бугалыш (56°17'51" с.ш., 57°51'30" в.д.), 10 VI 2009, Н. В. Золотарева. Это местонахождение приурочено к территории памятника природы «Бугалышские горные и ковыльные степи». Ранее в Красноуфимском районе указывалось только одно местонахождение [19; 2].

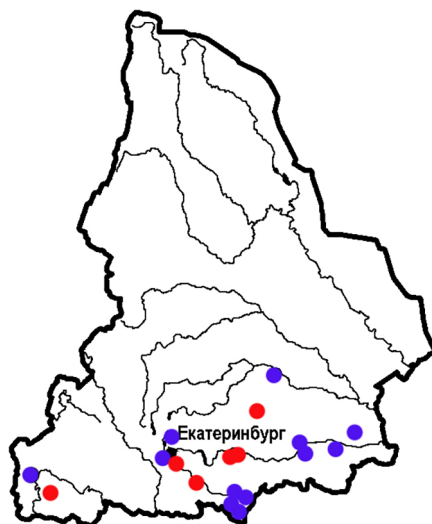


Рис. 3. Местонахождения *Asparagus officinalis* в Свердловской области

2. Екатеринбург, Уктусские горы, на степном склоне Елизаветинского лога (56°44'8" с.ш., 60°37'4" в.д.), 5 VIII 2012, Н. В. Золотарева. Местонахождение вида приурочено к территории памятника природы «Елизаветинские горные степи».

Ранее на территории г. Екатеринбурга спаржа была известна только как заносный вид [25]. Местонахождения вида, выявленные на Уктусских горах, относятся к естественным, о чем свидетельствует богатый состав произрастающих здесь степных и лесостепных видов [3].

3. Сысертский р-н, остепненные склоны по левому берегу р. Сысерть, ниже биостанции УрГУ, 10 VI 2011, Н. В. Золотарева.

4. Сухоложский р-н, остепненные склоны скалы Сухоложский Камень (56°55'44" с.ш., 62°2'2.3" в.д.), 7 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

5. Сухоложский р-н, остепненная вершина скалы Красный Камень (56°54'50" с.ш., 62°3'31" в.д.), 8 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

6. Артемовский р-н, в окрестностях с. Писанец, на левом остепненном берегу р. Ирбит (57°22'22" с.ш., 62°9'16.6" в.д.), 4 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

До настоящего времени наиболее северное современное местонахождение вида в пределах Свердловской области было известно в окрестностях г. Сухой Лог [11], также в Гербарии (SVER) имеется сбор позапрошлого века из еще более удаленной на север точки в Ирбитском районе (в настоящее время с. Рудное) — Ницинский завод, 29 VI 1885, С. А. Удинцев. Выявленное местонахождение у с. Писанец на настоящий момент является наиболее северным из существующих; его естественное происхождение 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. [5; 7].

7. На территории Каменского района ранее были известны некоторые местонахождения вида, во время проведенных исследований выявлено еще несколько, приуроченных к территории памятников природы: скала «Слоновьи ноги», скалы «Семь братьев», скала у спортивного лагеря «Ровесник», 16 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; скалы «Три пещеры», 17 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; долина р. Камышенка (приток р. Исети), 11 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; скалы на берегу р. Исеть (Бекленищевские скалы), 12 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Численность популяций спаржи во всех местонахождениях невелика, этот вид не образует многочисленных популяций. Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются рекреационное воздействие, распашка степных участков, степные палы, выпас скота, уничтожение местообитаний вида в связи с промышленной разработкой горных пород. В выявленных местонахождениях наблюдается умеренный антропогенный прессинг, в настоящее время состояние исследованных популяций хорошее.

Особого внимания заслуживает местонахождение *Asparagus officinalis* L. на Красном Камне в окрестностях г. Сухой Лог. Скала Красный Камень по р. Пышме (56°55'50" с.ш., 62°02'31.5" в.д.) отличается значительным остепнением растительного покрова и богатым составом реликтовых видов степного и лесостепного флористического комплекса: здесь отмечено 57 степных и лесостепных видов и значительное разнообразие степных сообществ. К вершинам скал подходят сосновые леса, на вершине и крутых скальных склонах встречаются фрагменты петрофитноразнотравно-сибирсковасильковой, красивейшековыльной степей, заросли степных кустарников с доминированием вишни, спиреи городчатой, розы майской, раkitника русского. На данном участке выявлено 7 охраняемых видов: в Красную книгу РФ (2008) включены *Stipa pennata*, *S. pulcherrima*, *Minuartia krascheninnikovii*, в Красную книгу Свердловской области — *Adonis vernalis*, *Asparagus officinalis*, *Aster alpinus*, *Pulsatilla uralensis*. Один вид — эндемичный (*Thymus punctulosus*). Целесообразно включить степной участок на Красном Камне в систему

ООПТ Свердловской области в ранге памятника природы как ценный объект для сохранения горных степей на северном пределе их распространения [4].

***Parietaria micrantha* Ledeb. — Постенница мелкоцветковая**

Азиатский суббореально-монтанный вид. Внесен в Красные книги Курганской [15] и Свердловской [19] областей, новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. Вид скальный, в основном приурочен к выходам известняков и доломитов по берегам рек в горной и предгорной части Свердловской области, а также в границах Зауральского пеплени, встречается по р. Чусовая, реже по рекам Уфа, Исеть, Реж, Нейва, Тура, Тагил, Каква (рис. 4).

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области. До настоящего времени отсутствовала информация о существовании вида по р. Пышма, нами были выявлены 4 местонахождения:

1. Сухоложский р-н, окр. пос. Курьи, скала Три Сестры по левому берегу р. Пышма, 5 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Три Сестры».

2. Сухоложский р-н, окр. пос. Курьи, скала Чертов стул по правому берегу р. Пышма (56°54'38" с.ш., 62°5'42.9" в.д.), 5 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Чертов стул».

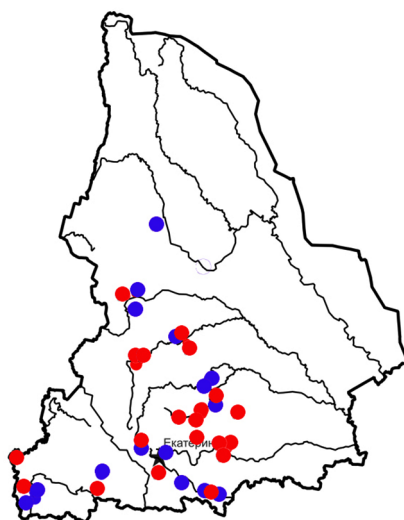


Рис. 4. Местонахождения *Parietaria micrantha* в Свердловской области

3. Сухоложский р-н, окр. г. Сухой Лог, скала Сухоложский Камень по левому берегу р. Пышма (56°55'44" с.ш., 62°2'2.3" в.д.), 7 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

4. Сухоложский р-н, скалы по левому берегу р. Пышмы от устья р. Рефт до пос. Рудянского (56°58'40" с.ш., 61°54'17" в.д.), 6 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

До настоящего времени было известно два местонахождения вида по р. Тагил: Новожиловская гора и скалы Большаковского перебора [6], нами выявлены еще 4:

5. Пригородный р-н, правобережные скалы — гора Крутопавловская по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°3'45" с.ш., 60°11'2.5" в.д.), 22 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Гора «Крутопавловская».

6. Пригородный р-н, правобережные скалы Красный Камень по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°4'13" с.ш., 60°10'0.1" в.д.), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Красный».

7. Пригородный р-н, правобережные скалы Степная гора по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°5'26" с.ш., 60°10'50.7" в.д.), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Гора «Степная».



8. Салдинский р-н, левобережные скалы по р. Тагил в устье р. Салда ( $58^{\circ}13'51''$  с.ш.,  $61^{\circ}3'11''$  в.д.), 24 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

В пределах Каменского р-на подтверждено произрастание вида на памятниках природы: Скала «Слоновьи ноги», Скалы «Семь Братьев», 16 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; Скалы «Каменные ворота и пещера в известняках», «Филин», 14 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская, а также выявлены 4 новых местонахождения:

9. Каменский р-н, правобережные скалы по р. Исеть у д. Бекленищево ( $56^{\circ}26'11''$  с.ш.,  $61^{\circ}36'21''$  в.д.), 12 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Скалы на берегу р. Исеть» (Бекленищевские скалы).

10. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, левобережные скалы «Три Брата» по р. Каменка ( $56^{\circ}24'18''$  с.ш.,  $61^{\circ}54'42''$  в.д.), 13 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Три Брата».

11. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, левобережные скалы в устье р. Каменка ( $56^{\circ}24'4''$  с.ш.,  $61^{\circ}54'47''$  в.д.), 13 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

12. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, левобережные скалы Мартюшова гряда выше устья р. Каменка ( $56^{\circ}24'17''$  с.ш.,  $61^{\circ}54'3''$  в.д.), 17 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Вид становится редким в северной части области: по р. Тура до настоящего времени было выявлено 2 местонахождения, нами найдено еще одно:

13. Верхотурский р-н, левый берег р. Тура в 3 км восточнее с. Маломальское ( $58^{\circ}45'45''$  с.ш.,  $59^{\circ}55'33''$  в.д.), на скалах, 25 VI 2018, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Выявлено 8 новых местонахождений вида по р. Реж:

14. Режевской р-н, Камень Сохаревский на правом берегу р. Реж у д. Сохарево ( $57^{\circ}28'48''$  с.ш.,  $61^{\circ}32'10''$  в.д.), 1 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Сохаревский».

15. Режевской р-н, Камень Глинский на правом берегу р. Реж у с. Глинское ( $57^{\circ}28'21''$  с.ш.,  $61^{\circ}26'13''$  в.д.), 1 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Глинский».

16. Режевской р-н, Камень Коровий на правом берегу р. Реж у с. Першино ( $57^{\circ}25'16''$  с.ш.,  $61^{\circ}29'5''$  в.д.), 7 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

17. Режевской р-н, Камень Шайтан на р. Реж около с. Октябрьского вблизи устья р. Шайтанка ( $57^{\circ}22'48''$  с.ш.,  $61^{\circ}0'1''$  в.д.), 3 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Шайтан».

18. Алапаевский р-н, скалы Исаковская писаница на правом берегу р. Реж немного выше по течению разъезда Коптелово ( $57^{\circ}40'25''$  с.ш.,  $61^{\circ}46'43.4''$  в.д.), 16 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Писаный».

19. Режевской р-н, Камень Основанский на правом берегу р. Реж между д. Таборы и с. Коптелово ( $57^{\circ}42'5''$  с.ш.,  $61^{\circ}50'53.8''$  в.д.), 14 VII 2014, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Камень «Основанский».

20. Алапаевский р-н, Камень Говорун на правом берегу р. Реж напротив и немного выше по течению д. Раскатихи ( $57^{\circ}33'14''$  с.ш.,  $61^{\circ}45'10''$  в.д.), 15 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камни «Семь Братьев».

21. Режевской р-н, скалы по левому берегу р. Реж у д. Гостьково, в глубокой влажной расщелине ( $57^{\circ}32'29''$  с.ш.,  $61^{\circ}43'34''$  в.д.), 6 VII 2013, Н. В. Золотарева.

До настоящего времени не было известно о присутствии вида по рекам Иргина и Большой Рефт (приток р. Пышма):

22. Красноуфимский р-н, на скалах по р. Иргина у с. Нижнеиргинское, 11 VII 2008, Н. В. Золотарева.

23. Асбестовский р-н, окр. г. Асбеста, Сорочьи скалы на левом берегу р. Большой Рефт (57°2'24.1" с.ш., 61°21'14.7" в.д.), 17 VI 2014, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Скалы «Сорочьи».

24. Нижнесергинский р-н, окр. д. Аракаево, скалы на берегу Михайловского пруда (56°27'1" с.ш., 59°11'38" в.д.), 25 VII 2014, Н. В. Золотарева; территория природного парка «Оленьи Ручьи».

Впервые для территории Свердловской области выявлено местонахождение вида восточнее границы Зауральского пенеplена, где он становится очень редким:

25. Артемовский р-н, в окрестностях с. Писанец, скалы по левому берегу р. Ирбит (57°22'22" с.ш., 62°9'16.6" в.д.), 4 VII 2013, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева. Это наиболее восточное местонахождение вида в уральской части ареала, ранее наиболее восточным считалось местонахождение у с. Зырянка Курганской области [20].

Местонахождение вида в окрестностях с. Писанец заслуживает особого внимания, так как здесь сосредоточены реликтовые виды, относимые к степному и лесостепному флористическому комплексу, которые в таежной зоне восточнее границы Зауральского пенеplена становятся крайне редки. Кроме того, на степных склонах у с. Писанец (57°22'22" с.ш., 62°9'16.6" в.д.) нами выявлены наиболее северные местонахождения нескольких степных и лесостепных видов: *Astragalus falcatus*, *Stipa capillata*, *Asparagus officinalis*. Также здесь произрастают 2 вида, включенные в Красную книгу Свердловской области: *Asparagus officinalis*, *Parietaria micrantha* Ledeb., и 1 эндемичный вид — *Euphorbia gmelinii*. Очевидна природоохранная значимость этого участка — это восточный форпост комплекса реликтовых степных и лесостепных видов в бореальной зоне Зауралья, обедненный по сравнению со степными участками горной и предгорной частей Урала, но представляющий интерес в силу своего пограничного положения и длительной изоляции как резерват генофонда степных видов. Крутые склоны со скальными выходами у с. Писанец по левому берегу р. Ирбит находятся в непосредственной близости от геоморфологического, ботанического и археологического памятника природы Камень «Писаный», расположенного на правом берегу. Целесообразно включить данный участок в пределы памятника природы [5].

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются рекреационное воздействие (в основном скалолазание и посещение пещер), добыча горных пород на щебень. В выявленных местонахождениях наблюдается умеренный антропогенный прессинг, популяции вида почти везде превышают 100 особей (исключение составляет популяция вида у д. Писанец и на скалах Три Сестры у д. Курьи, где численность вида менее 50 особей), находятся в хорошем состоянии.

***Lilium pilosiusculum* (Freyn) Misch. — Лилия волосистая**

Восточноевропейско-сибирский вид. Внесен в Красные книги Тюменской области [20], Ханты-Мансийского автономного округа [21], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. На территории Свердловской области встречается преимущественно в южных районах (рис. 5).

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

1. Красноуфимский р-н, на степном склоне горы Караульной у д. Подгорная (56°45'04" с.ш., 57°44'20" в.д.), 6 VII 2010, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Участки горных степей на горе Караульная».

2. Сухоложский р-н, Сухоложский сосновый бор у д. Глядены (56°58'21" с.ш., 61°52'21" в.д.), 4 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Сухоложский сосновый бор».

3. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, правобережные скалы Филин ( $56^{\circ}24'28''$  с.ш.,  $61^{\circ}52'30.5''$  в.д.) и Каменные ворота ( $56^{\circ}24'19.6''$  с.ш.,  $61^{\circ}52'25.3''$  в.д.) по р. Исеть, 14 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятников природы Скалы «Филин» и «Каменные ворота и пещера в известняках».

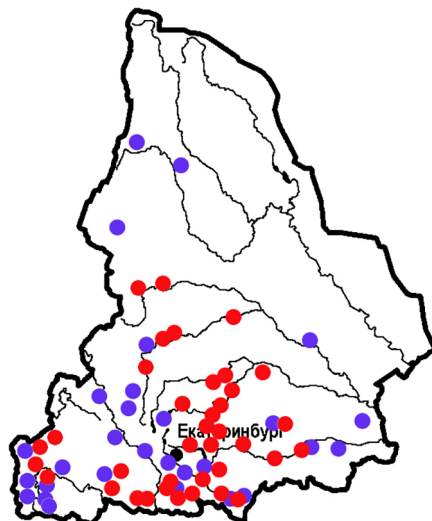


Рис. 5. Местонахождения *Lilium pilosiusculum* в Свердловской области

4. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, левобережные скалы Семь Братьев ( $56^{\circ}25'7''$  с.ш.,  $61^{\circ}49'28''$  в.д.), 16 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скалы «Семь Братьев».

5. Каменский р-н, правобережная скала Лапа по р. Исеть ( $56^{\circ}25'12''$  с.ш.,  $61^{\circ}48'52''$  в.д.), 16 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Слоновьи ноги».

6. Режевской р-н, окр. г. Реж, правобережная скала Белый Камень по р. Реж ( $57^{\circ}22'59.9''$  с.ш.,  $61^{\circ}25'42''$  в.д.), 28 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Белый».

7. Режевской р-н, окр. д. Першино, правобережная скала Большой Камень по р. Реж ( $57^{\circ}26'25''$  с.ш.,  $61^{\circ}28'22''$  в.д.), 29 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Большой».

8. Режевской р-н, окр. г. Реж, правобережная скала Пять Братьев по р. Реж ( $57^{\circ}21'25''$  с.ш.,  $61^{\circ}21'55''$  в.д.), 30 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скалы «Пять Братьев».

9. Талицкий р-н, окр. д. Серкова ( $57^{\circ}14'45''$  с.ш.,  $63^{\circ}05'53''$  в.д.), 21 VI 2017, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

10. Режевской р-н, Камень Сохаревский на правом берегу р. Реж у д. Сохарево ( $57^{\circ}28'48''$  с.ш.,  $61^{\circ}32'10''$  в.д.), 1 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Сохаревский».

11. Режевской р-н, Камень Глинский на правом берегу р. Реж у с. Глинское ( $57^{\circ}28'21''$  с.ш.,  $61^{\circ}26'13''$  в.д.), 1 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Глинский».

12. Алапаевский р-н, Камень Говорун на правом берегу р. Реж напротив и немного выше по течению д. Раскатихи ( $57^{\circ}33'14''$  с.ш.,  $61^{\circ}45'10''$  в.д.), 15 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камни «Семь Братьев».

13. Алапаевский р-н, на правом берегу р. Нейва ниже устья р. Б. Ленева, «Леневские степи» ( $57^{\circ}41'50''$  с.ш.,  $61^{\circ}24'48''$  в.д.), 2 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.



14. Режевской р-н, Камень Шайтан на р. Реж около с. Октябрьского вблизи устья р. Шайтанка (57°22'48" с.ш., 61°0'1" в.д.), 3 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Шайтан».

15. Камышловский р-н, окр. г. Камышлов (56°48'41.4" с.ш., 62°43'42.8" в.д.), 20 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Камышловский бор».

16. Пышминский р-н, в окрестностях д. Кочевка, на правом берегу р. Пышма (56°45'45.7" с.ш., 63°9'39.2" в.д.), 22 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Высокопродуктивное насаждение сосны».

17. Асбестовский р-н, окр. г. Асбеста, Сорочьи скалы на левом берегу р. Большой Рефт (57°2'10" с.ш., 61°21'33" в.д.), 17 VI 2014, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Скалы «Сорочьи».

18. Белоярский р-н, в окр. р. п. Белоярский, сосновый лес на территории памятника природы «Белоярский сосновый бор» (56.78149° с.ш., 61.42001° в.д.), 30 VI 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

19. Белоярский р-н, в окр. г. Заречный, сосновый лес на территории памятника природы «Болото Каменское III» (56.91198° с.ш., 61.36632° в.д.), 2 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

20. Асбестовский р-н, в окр. пос. Малышева, сосновый лес на территории памятника природы «Малышевский естественный кедровник» (57°9'5" с.ш., 61°24'27" в.д.), 3 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

21. Асбестовский р-н, в окр. пос. Малышева, березово-липово-осиновый лес на территории памятника природы «Липовая роща» (57°11'00" с.ш., 61°23'26" в.д.), 3 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

22. Белоярский р-н, в окр. с. Колюткино, березово-сосновый лес на территории памятника природы «Базальтовые скалы на р. Исеть у с. Колюткино» (56°36'57" с.ш., 61°12'33" в.д.), 7 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

23. Алапаевский р-н, в окр. г. Алапаевск, сосновый лес на вершине скалы Старик (57°48'29" с.ш., 61°36'23" в.д.), 11 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камни «Старики».

24. Нижнесергинский р-н, в окрестностях р. п. Атиг, сосновый лес на территории памятника природы «Атигский бор» (56°42'24" с.ш., 59°27'51" в.д.), 24 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

25. Нижнесергинский р-н, окр. д. Аракаево, облесенные скалы на берегу Михайловского пруда (56°27'1" с.ш., 59°11'38" в.д.), 25 VII 2014, Н. В. Золотарева; территория природного парка «Оленьи Ручьи».

26. Полевской р-н, окр. пос. Зюзельский (56°28'32.5" с.ш., 60°5'5.8" в.д.), сосновый лес, 27 VI 2015, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская, популяция насчитывает более 20 особей.

27. Полевской р-н, окр. пос. Зюзельский (56°15'42.5" с.ш., 60°19'31" в.д.), сосновый лес, 29 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

28. Березовский р-н, окр. д. Шиловка (56°54'9.3" с.ш., 60°55'6.8" в.д.), сосновый лес, 9 VIII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

29. Полевской р-н, между дд. Полдневая и Кладовка (56°16'2" с.ш., 60°16'47.3" в.д.), березово-сосновый лес, 29 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

30. Полевской р-н, между дд. Кенчурка и Кладовка (56°17'4" с.ш., 60°0'5" в.д.), березово-сосновый лес, 29 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

31. Пригородный р-н, правобережные скалы — гора Крутопавловская по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°3'45" с.ш., 60°11'2.5" в.д.), 22 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Гора «Крутопавловская».

32. Пригородный р-н, правобережные скалы Красный Камень по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва ( $58^{\circ}4'13''$  с.ш.,  $60^{\circ}10'0.1''$  в.д.), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Красный».

33. Салдинский р-н, левобережные скалы по р. Тагил в устье р. Салда ( $58^{\circ}13'51''$  с.ш.,  $61^{\circ}3'11''$  в.д.), 24 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

34. Ирбитский р-н, окр. д. Речкалово, сосновый лес на территории памятника природы «Обнажение Белая горка» ( $57^{\circ}36'51''$  с.ш.,  $62^{\circ}47'41''$  в.д.), 19 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

35. Сысертский р-н, окр. д. Абрамовское ( $56^{\circ}22'57.9''$  с.ш.,  $60^{\circ}57'44.4''$  в.д.), сосновый лес, 2 VIII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

36. Сысертский р-н, у г. Сысерть ( $56^{\circ}30'56''$  с.ш.,  $60^{\circ}42'44''$  в.д.), березово-сосновый лес, 6 VIII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

37. Сысертский р-н, окр. пос. Верхняя Сысерть ( $56^{\circ}25'54.6''$  с.ш.,  $60^{\circ}44'29.3''$  в.д.), сосновый лес, 9 VIII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

38. Сысертский р-н, окр. пос. Асбест ( $56^{\circ}28'58.9''$  с.ш.,  $60^{\circ}29'18.6''$  в.д.), березово-сосновый лес, 11 VIII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

39. Екатеринбург, Юго-Западный лесопарк, сосновый лес, 15 VII 2013, Н. В. Золотарева.

40. Екатеринбург, Лесопарк им. Лесоводов России, сосновый лес, 19 VI 2013, Н. В. Золотарева.

41. Екатеринбург, Лесопарк Южный, сосновый лес, 11 VIII 2013, Н. В. Золотарева.

42. Екатеринбург, дорога на п. Медный, сосновый лес, 12 VIII 2013, Н. В. Золотарева.

43. Березовский р-н, окр. пос. Сарапулка ( $56^{\circ}52'2''$  с.ш.,  $61^{\circ}03'59''$  в.д.), орляково-черничный сосновый лес, 8 VIII 2014, Н. В. Золотарева.

44. Ачитский р-н, пихтово-еловый лес в 5 км на юг от д. Нижний Арий ( $56^{\circ}39'52''$  с.ш.,  $58^{\circ}11'18.7''$  в.д.), 04 VIII 2015, Е. Н. Подгаевская. Численность популяции 10 особей.

45. Ачитский р-н, еловый лес в окр. д. Лямба ( $56^{\circ}57'44.2''$  с.ш.,  $57^{\circ}59'15.3''$  в.д.), 05 VIII 2015, Е. Н. Подгаевская. Численность популяции 10 особей.

46. Ачитский р-н, пихтово-еловый лес в окр. с. Бакряж ( $56^{\circ}54'44.8''$  с.ш.,  $57^{\circ}42'41.6''$  в.д.), 06 VIII 2015, Е. Н. Подгаевская. Численность популяции 5 особей.

47. Горноуральский р-н, дорога от г. Нижний Тагил на Черноисточинск, сосновый лес близ пос. Чашино ( $57^{\circ}47'38.7''$  с.ш.,  $59^{\circ}53'58.1''$  в.д.), 21 VII 2015, Е. Н. Подгаевская. Численность популяции 10 особей.

Во всех выявленных местонахождениях численность популяции вида не превышает 50 особей. Особое значение имеет новое местонахождение вида в пойме р. Нейва, где численность популяции более 300 особей:

48. Алапаевский р-н, левый берег р. Нейва выше устья р. Малая Леневка ( $57^{\circ}42'19''$  с.ш.,  $61^{\circ}23'30''$  в.д.), пойменный снытево-злаковый луг, 21 VI 2018, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

Особого внимания заслуживает также находка вида по р. Тура, где до настоящего момента он не был отмечен:

49. Верхотурский р-н, левый берег р. Тура, в 2,5 км выше по течению, шоссе Екатеринбург — Серов ( $58^{\circ}45'18''$  с.ш.,  $60^{\circ}14'35''$  в.д.), под скалой, 23 VI 2018, Н. В. Золотарева.

50. Верхотурский р-н, левый берег р. Тура, в 2,7 км северо-восточнее с. Маломальское ( $58^{\circ}46'8''$  с.ш.,  $59^{\circ}55'4''$  в.д.), березово-сосновый лес разнотравно-тростниковый, 25 VI 2018, Н. В. Золотарева.

***Neottia nidus-avis* (L.) Rich. — Гнездовка настоящая**

Европейско-малоазиатско-западносибирский вид. Внесен в Красные книги Свердловской [19], Челябинской [22], Курганской [15], Тюменской областей [20], Пермского края [16], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. В Свердловской области произрастает преимущественно в южных районах (рис. 6).

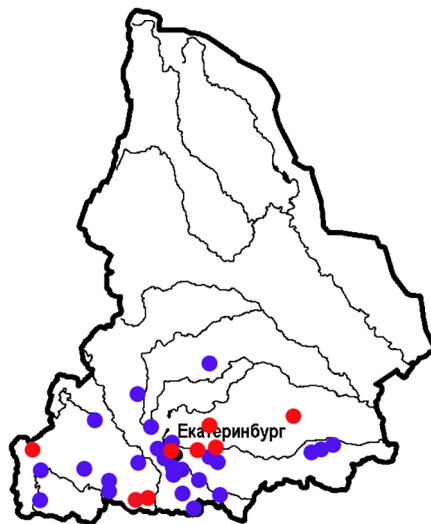


Рис. 6. Местонахождения *Neottia nidus-avis* в Свердловской области

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

1. Екатеринбург, участок лесопарка на пер. Рижский напротив городской больницы № 24, сосновый лес, 25 VI 2013, Н. В. Золотарева.
2. Белоярский р-н, в окр. д. Каменка, сосновый лес, 2 VII 2014, Н. В. Золотарева.
3. Асбестовский р-н, в окр. пос. Малышева, березово-липово-осиновый лес на территории памятника природы «Липовая роща» (57°11'00" с.ш., 61°23'26" в.д.) (рис. 2), 3 VII 2014, Н. В. Золотарева.
4. Березовский р-н, в окр. Белоярского водохранилища (56°54'33.5" с.ш., 61°10'52.9" в.д.), сосново-березовый лес, 8 VIII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
5. Полевской р-н, окр. д. Кладовка (56°16'6" с.ш., 60°16'38" в.д.), березово-сосновый лес, 29 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
6. Полевской р-н, окр. д. Кенчурка (56°17'20.7" с.ш., 59°55'18.4" в.д.), осиновый лес, 30 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
7. Полевской р-н, между дд. Полдневая и Кладовка (56°17'32" с.ш., 60°14'11" в.д.), осиновый лес, 31 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
8. Екатеринбург, Калиновский лесопарк, сосновый лес, 16 VII 2013, Н. В. Золотарева.
9. Галицкий р-н, восточнее д. Серкова (57°15'10" с.ш., 63°06'46" в.д.), березово-сосновый лес, 20 VI 2017, Н. В. Золотарева.
10. Ачитский р-н, близ с. Бакряж (56°54'45" с.ш., 57°42'43" в.д.), пихтово-еловый лес с осиной снытевый, 6 VIII 2015, Е. Н. Подгаевская.

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются рубка леса и рекреационное воздействие. Вид не образует многочисленных популяций.

***Minuartia helmii* (Fisch. ex Ser.) Schischk. — Минуарция Гельма**

Эндемик Урала. Внесен в Красные книги Республики Башкортостан [17], Челябинской области [22], Свердловской области [19], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. Распространен от Южного до южной части Северного Урала [25]. В Свердловской области *M. helmii* произрастает преимущественно на скальных обнаже-

ниях по берегам рек. Вне речных долин встречается на склонах и вершинах невысоких гор южной части Среднего Урала, сложенных основными горными породами [25] (рис. 7).

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

1. Каменский р-н, правобережная скала Лапа по р. Исеть, 16 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Слоновьи ноги».

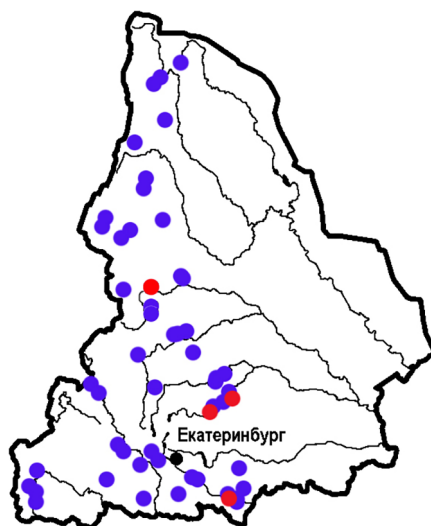


Рис. 7. Местонахождения *Minuartia helmii* в Свердловской области

2. Режевской р-н, окр. г. Реж, правобережная скала Пять Братьев по р. Реж (57°21'25" с.ш., 61°21'55" в.д.), 30 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скалы «Пять Братьев».

3. Алапаевский р-н, Камень Говорун на правом берегу р. Реж напротив и немного выше по течению д. Раскатихи (57°33'14" с.ш., 61°45'10" в.д.), 15 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камни «Семь Братьев».

4. Верхотурский р-н, левый берег р. Тура в 3 км восточнее с. Маломальское (58°45'46" с.ш., 59°56'6" в.д.), на скалах, 25 VI 2018, Н. В. Золотарева.

Численность популяций во всех местонахождениях невысока, так как ограничивается узкой экологической амплитудой вида, низкой конкурентоспособностью, малой площадью пригодных местообитаний. Из антропогенных факторов на численность вида отрицательно влияет разрушение мест произрастания вследствие разработки полезных ископаемых (добычи строительного камня, извести и др.), в некоторых местообитаниях также и рекреационное воздействие.

#### ***Knautia tatarica* (L.) Szabó — Короставник татарский**

Неморальный субэндемик Урала и восточной части Русской равнины [25]. Внесен в Красную книгу Свердловской области [19], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. На территории Свердловской области встречается в юго-западных районах (рис. 8).

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

1. Полевской р-н, вдоль дороги между дд. Кенчурка и Полдневая (56°17'16.8" с.ш., 59°57'39.8" в.д.), 30 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

2. Бисертский р-н, в окр. д. Ключевая (56°50'18.7" с.ш., 58°27'24.4" в.д.), в березовом лесу, 27 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Старые осокори».

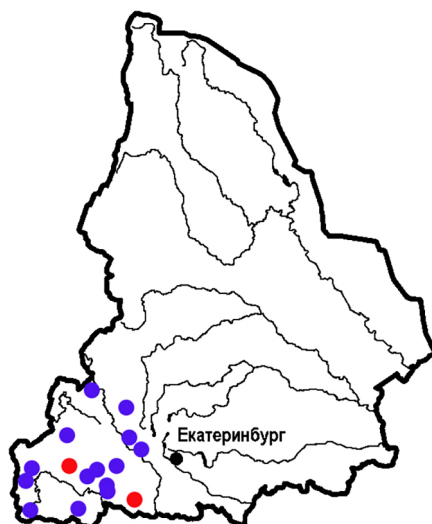


Рис. 8. Местонахождения *Knautia tatarica* в Свердловской области

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются рубка леса и рекреационное воздействие. В выявленных местонахождениях популяции вида насчитывают более 30 особей, не испытывают рекреационного воздействия, имеют значительную долю генеративных особей и находятся в хорошем состоянии.

***Adonis vernalis* L. — Адонис весенний**

Евросибирский лесостепной и степной вид. Внесен в Красные книги Пермского края [16], Тюменской [20] и Свердловской областей [19], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. В Свердловской области произрастает в южных районах (рис. 9).

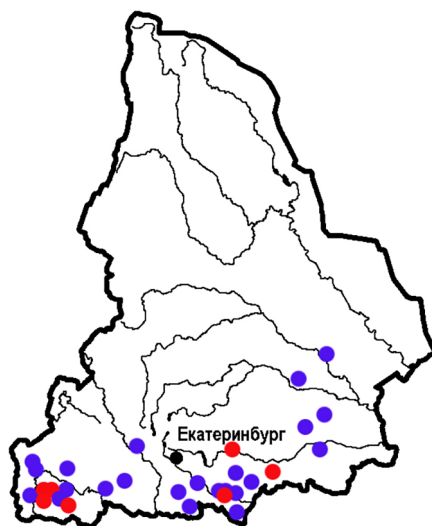


Рис. 9. Местонахождения *Adonis vernalis* в Свердловской области

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области в 2008—2015 гг.:

1. Красноуфимский р-н, окр. д. Усть-Бугальш (56°17'51.9" с.ш., 57°51'30.4" в.д.), 23 VI 2010, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Усть-Бугальшский участок горной степи».

2. Красноуфимский р-н, на склоне горы Асентау у с. Средний Бугальш (56°17'51" с.ш., 57°51'30" в.д.), 10 VI 2009, Н. В. Золотарева; территория памятника природы «Бугальшские горные и ковыльные степи».



3. Артинский р-н, окр. д. Новый Златоуст (56°13'15.5" с.ш., 58°13'15.5" в.д.), 22 VI 2010, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Златоустовские горные ковыльные степи».

4. Красноуфимский р-н, у д. Татарская Еманзельга на горе Камбаскантау (56°15'41.2" с.ш., 57°55'36.6" в.д.), 24 VI 2010, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

5. Сухоложский р-н, остепненная вершина скалы Красный Камень (56°54'50" с.ш., 62°3'31" в.д.), 8 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

6. Сухоложский р-н, окр. г. Сухой Лог, Сухоложский Камень [11].

7. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, левобережная скала Раструс по р. Исеть (56°25'10" с.ш., 61°50'55" в.д.), 16 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала у спортивного лагеря «Ровесник».

8. Каменский р-н, Минина гора — скалы по левому берегу р. Исеть выше устья р. Камышенки (56°25'39.6" с.ш., 61°40'45.4" в.д.), 15 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

9. Камышловский р-н, в 3 км к востоку от д. Коровякова, на южной границе урочища Никольский бор (56°48'28" с.ш., 62°51'58.8" в.д.), 20 VII 2013, Н. В. Золотарева.

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются выпас, рекреационное воздействие, сбор на букеты и в качестве лекарственного сырья. В выявленных местонахождениях антропогенное воздействие в настоящий момент слабое. Популяции вида, выявленные на территории Красноуфимской лесостепи (Красноуфимский, Артинский р-ны), многочисленнее, чем в других районах, и насчитывают более 20—50 особей; во всех местонахождениях популяции адониса весеннего имеют значительную долю генеративных особей и находятся в хорошем состоянии.

***Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess. — Дремлик темно-красный**

Европейско-западносибирский вид. Внесен в Красные книги Республик Башкортостан [17] и Коми [18], Тюменской [20], Курганской [15] и Свердловской областей [19], Ханты-Мансийского автономного округа [21], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. На Урале распространен от Полярного круга до бассейна р. Белая и островных боров степной зоны Южного Урала. В Свердловской области встречается преимущественно в горных районах Среднего и южной части Северного Урала. Большинство местонахождений связано с береговыми скальными обнажениями по рекам Чусовая, Серга, Уфа, Тура, Сосьва, Ивдель, Вижай и др. В равнинных районах Зауралья вид встречается редко (рис. 10).

1. Сысертский р-н, окр. г. Двуреченск, скала Плешивка по правому берегу р. Исеть, против устья р. Сысерть (56°36'19.5" с.ш., 61°6'2.8" в.д.), 12 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Двуреченские скалы».

2. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, у д.о. Чистый Ключ, скала Галичий Камень по р. Исеть, 10 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Чертов палец».

3. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, правобережные скалы Филин (56°24'28" с.ш., 61°52'30.5" в.д.) по р. Исеть, 14 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Филин».

4. Режевской р-н, Камень Крутой на правом берегу р. Реж в окр. д. Таборы (57°40'41" с.ш., 61°49'1.9" в.д.), 14 VII 2014, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Камень «Крутой».

5. Режевской р-н, окр. г. Реж, правобережная скала Белый Камень по р. Реж (57°22'59.9" с.ш., 61°25'42" в.д.), 28 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Белый».

6. Режевской р-н, окр. д. Першино, правобережная скала Большой Камень по р. Реж (57°26'25" с.ш., 61°28'22" в.д.), 29 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Большой».

7. Режевской р-н, окр. г. Реж, правобережная скала Пять Братьев по р. Реж (57°21'25" с.ш., 61°21'55" в.д.), 30 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скалы «Пять Братьев».

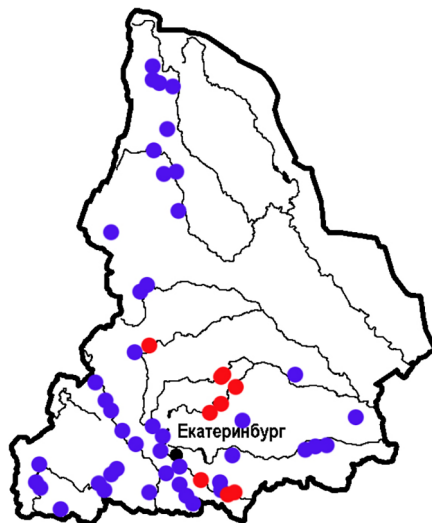


Рис. 10. Местонахождения *Eriopactis atrorubens* в Свердловской области

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

8. Алапаевский р-н, в окр. г. Алапаевск, сосновый лес на вершине скал Старик (57°48'29" с.ш., 61°36'23" в.д.) и Старуха (57°48'37" с.ш., 61°36'38" в.д.) по р. Нейва, 11 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камни «Старики».

9. Алапаевский р-н, окр. пос. Зыряновский, сосновый лес на вершине скалы Шайтан (57°46'5" с.ш., 61°38'23.9" в.д.), 12 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территории памятника природы Камень «Шайтан».

10. Пригородный р-н, правобережные скалы Красный Камень по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°4'13" с.ш., 60°10'0.1" в.д.), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Красный».

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются добыча известняка, выпас скота, рекреационное воздействие. В выявленных местонахождениях антропогенное воздействие в настоящий момент слабое, за исключением местонахождений по р. Исеть в окрестностях г. Каменск-Уральский, где оно умеренное, а иногда и сильное (Камень Филин), в связи с чем популяция вида на скалах Филин и Каменные ворота не превышает 20 особей, на Галичьем Камне — не более 30 особей. Популяции вида, выявленные по рр. Реж и Нейва, крупнее — почти всегда более 50—100 особей, вид встречается по высоким скальным берегам под пологом сухих сосновых лесов. Исключение составляет популяция вида на Камне Белом, где рекреационное воздействие выше, чем в других местонахождениях по р. Реж, — ее численность ориентировочно не превышает 20 особей.

***Goodyera repens* (L.) R. Br. — Гудайера ползучая**

Голарктический бореальный вид. Внесен в Красные книги Республик Башкортостан [17], Курганской [15] и Свердловской областей [19], новую редакцию Красной книги

Свердловской области [27]. В Свердловской области встречается на всей территории (рис. 11).

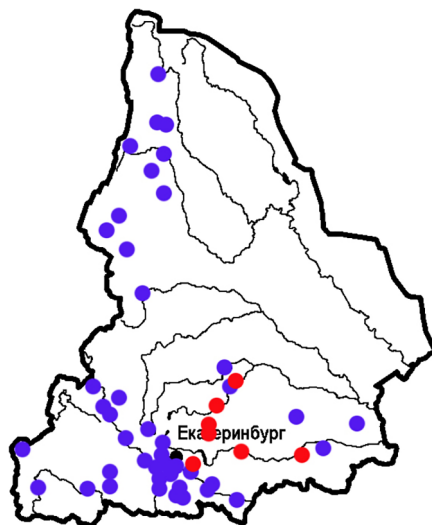


Рис. 11. Местонахождения *Goodyera repens* в Свердловской области

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области:

1. Сухоложский р-н, скала Дивий Камень по левому берегу р. Пышма ниже пос. Рудянского ( $56^{\circ}58'10.9''$  с.ш.,  $61^{\circ}56'21.8''$  в.д.), 3 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская, территория памятника природы Скала «Дивья Гора».

2. Пышминский р-н, в окрестностях д. Кочевка, на правом берегу р. Пышма ( $56^{\circ}45'45.7''$  с.ш.,  $63^{\circ}9'39.2''$  в.д.), 22 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Высокопродуктивное насаждение сосны».

3. Асбестовский р-н, в окрестностях пос. Малышева, культуры сосны ( $57^{\circ}06'$  с.ш.,  $61^{\circ}27'$  в.д.), 1 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Культуры сосны».

4. Режевской р-н, Камень Крутой на правом берегу р. Реж в окр. д. Таборы ( $57^{\circ}40'41''$  с.ш.,  $61^{\circ}49'1.9''$  в.д.), 14 VII 2014, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Камень «Крутой».

5. Алапаевский р-н, Камень Говорун на правом берегу р. Реж напротив и немного выше по течению д. Раскатихи ( $57^{\circ}33'14''$  с.ш.,  $61^{\circ}45'10''$  в.д.), 15 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камни «Семь Братьев».

6. Окр. г. Екатеринбурга, сосновый лес зеленомошно-черничный у оз. Глухого, 16 VII 2010, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Озеро «Глухое» с окружающими лесами.

7. Режевской р-н, окр. г. Реж, сосновый лес зеленомошно-тростниково-вейниково-черничный, ( $57^{\circ}27'47.1''$  с.ш.,  $61^{\circ}29'48.6''$  в.д.), 3 VIII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

8. Режевской р-н, окр. г. Реж, сосновый лес разнотравно-тростниково-вейниковый ( $57^{\circ}25'42.4''$  с.ш.,  $61^{\circ}29'42.8''$  в.д.), 3 VIII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

9. Белоярский р-н, окр. д. Верхнее Дуброво, сосновый лес разнотравно-тростниково-вейниково-зеленомошный ( $56^{\circ}46'48.1''$  с.ш.,  $61^{\circ}15'10''$  в.д.), 7 VIII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

10. Белоярский р-н, в окр. с. Колюткино, березово-сосновый лес на территории памятника природы «Базальтовые скалы на р. Исеть у с. Колюткино» ( $56^{\circ}36'57''$  с.ш.,  $61^{\circ}12'33''$  в.д.), 7 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

11. Ирбитский р-н, Косаревский бор в окр. д. Косари ( $57^{\circ}44'58.3''$  с.ш.,  $63^{\circ}07'53.8''$  в.д.), 18 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Косаревский бор — лесопарковая зона г. Ирбита».

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются рубка леса, выпас и рекреационное воздействие. В исследованных местонахождениях популяции вида не превышают 100 особей, находятся в хорошем состоянии.

***Pulsatilla uralensis* (Zāmels) Tzvel. — Прострел уральский**

Лесостепной вид, распространенный в Приуралье, на Урале, в Западной и Восточной Сибири. Внесен в Красные книги Республики Башкортостан [17], Ханты-Мансийского автономного округа (под названием *Pulsatilla flavescens* Juz.) [21], Тюменской [20] и Свердловской областей [19], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. Произрастает на Северном Урале, в северных районах Южного Урала, наибольшее количество местонахождений отмечено на Среднем Урале.

Выявлены новые местонахождения вида на территории Свердловской области (рис. 12):

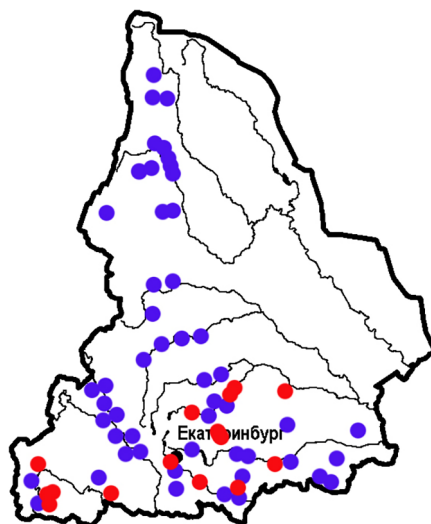


Рис. 12. Местонахождения *Pulsatilla uralensis* в Свердловской области

1. Красноуфимский р-н, на склоне горы Асентау у с. Средний Бугалыш ( $56^{\circ}17'51''$  с.ш.,  $57^{\circ}51'30''$  в.д.), 10 VI 2009, Н. В. Золотарева. Это местонахождение приурочено к территории памятника природы «Бугалышские горные и ковыльные степи».

2. Красноуфимский р-н, окр. с. Александровского ( $56^{\circ}44'59''$  с.ш.,  $57^{\circ}44'28.6''$  в.д.), гора Караульная, 7 VII 2010, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Участки горных степей на горе Караульная».

3. Красноуфимский р-н, окр. д. Подгорная ( $56^{\circ}43'18''$  с.ш.,  $57^{\circ}47'15''$  в.д.), Александровские сопки, 11 VIII 2011, Н. В. Золотарева; территория памятника природы «Александровские степи и остепненная растительность на Александровских сопках».

4. Красноуфимский р-н, у д. Татарская Еманзельга на горе Камбаскантау ( $56^{\circ}15'41.2''$  с.ш.,  $57^{\circ}55'36.6''$  в.д.), 24 VI 2010, Н. В. Золотарева.

5. Ирбитский р-н, окр. д. Речкалово, сосновый лес на территории памятника природы «Обнажение Белая горка» ( $57^{\circ}36'51''$  с.ш.,  $62^{\circ}47'41''$  в.д.), 19 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.

6. Сухоложский р-н, скала Дивий Камень по левому берегу р. Пышма ниже пос. Рудянского ( $56^{\circ}58'10.9''$  с.ш.,  $61^{\circ}56'21.8''$  в.д.), 3 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Дивья гора».

7. Сухоложский р-н, остепненная вершина скалы Красный Камень по р. Пышме (56°54'50" с.ш., 62°3'31" в.д.), 8 VII 2011, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
8. Сысертский р-н, окр. г. Двуреченск, скала Плешивка по правому берегу р. Исеть, против устья р. Сысерть (56°36'19.5" с.ш., 61°6'2.8" в.д.), 12 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Двуреченские скалы».
9. Каменский р-н, г. Каменск-Уральский, у д.о. Чистый Ключ, скала Галичий Камень по р. Исеть, 10 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скала «Чертов палец».
10. Асбестовский р-н, окр. пос. Новоокунево, высокий правый берег р. Большой Рефт ниже Малышевского водохранилища, остепненный сосновый лес на каменистых обнажениях (57°5'39.40" с.ш., 61°29'26.54" в.д.), 10 V 2014, Н. В. Золотарева.
11. Асбестовский р-н, окр. г. Асбеста, Сорочьи скалы на левом берегу р. Большой Рефт (57°2'24.1" с.ш., 61°21'14.7" в.д.), в сосновом лесу у подножья скал, 17 VI 2014, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Скалы «Сорочьи».
12. Каменский р-н, скала по левому берегу р. Камышенки (56°25'55.20" с.ш., 61°40'39.68" в.д.), 11 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы «Долина реки Камышенки».
13. Режевской р-н, окр. г. Реж, правобережная скала Пять Братьев по р. Реж (57°21'25" с.ш., 61°21'55" в.д.), 30 VI 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Скалы «Пять Братьев».
14. Режевской р-н, Камень Шайтан на р. Реж около с. Октябрьского вблизи устья р. Шайтанка (57°22'48" с.ш., 61°0'1" в.д.), 3 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Шайтан».
15. Режевской р-н, окр. г. Реж (57°21'1" с.ш., 61°25'12.7" в.д.), сосновый остепненный перистокоротконожковый лес, 5 VIII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
16. Режевской р-н, скалы по левому берегу р. Реж у д. Гостьково (57°32'29" с.ш., 61°43'34" в.д.), 6 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
17. Камышловский р-н, в 3 км к востоку от д. Коровякова, на южной границе урочища Никольский бор (56°48'28" с.ш., 62°51'58.8" в.д.), 20 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
18. Белоярский р-н, в окр. г. Заречный, сосновый лес на территории памятника природы «Болото Каменское III» (56.91198° с.ш., 61.36632° в.д.), 2 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.
19. Режевской р-н, Камень Крутой на правом берегу р. Реж в окр. д. Таборы (57°40'41" с.ш., 61°49'1.9" в.д.), 14 VII 2014, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Крутой».
20. Алапаевский р-н, скалы Исаковская писаница на правом берегу р. Реж немного выше по течению разъезда Коптелово (57°40'25" с.ш., 61°46'43.4" в.д.), на скальных уступах, 16 VII 2014, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Камень «Писанный».
21. Пригородный р-н, правобережные скалы — гора Крутопавловская по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°3'45" с.ш., 60°11'2.5" в.д.), 22 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Гора «Крутопавловская».
22. Пригородный р-н, правобережные скалы Степная гора по р. Тагил между дд. Балакино и Ясьва (58°5'26" с.ш., 60°10'50.7" в.д.), 23 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Гора «Степная».
23. Салдинский р-н, левобережные скалы по р. Тагил в устье р. Салда (58°13'51" с.ш., 61°3'11" в.д.), 24 VII 2012, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская.



24. Нижнесергинский р-н, окр. д. Аракаево, скалы на берегу Михайловского пруда (56°27'1.6" с.ш., 59°11'46.9" в.д.), 25 VII 2014, Н. В. Золотарева; территория природного парка «Оленьи Ручьи».

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются рубка леса, лесные пожары, рекреационное воздействие, сбор на букеты. В исследованных местонахождениях популяции вида многочисленны, находятся в хорошем состоянии.

***Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. — Пололепестник зеленый**

Голарктический, тундрово-бореальный вид. Внесен в Красные книги Республики Башкортостан [17], Тюменской [20], Курганской [15] и Свердловской областей [19], Ханты-Мансийского автономного округа [21], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. В Свердловской области спорадически встречается на всей территории, но чаще и обильнее — в горных районах Северного Урала (рис. 13).

До настоящего времени по р. Реж были известны 2 местонахождения вида: в окр. г. Реж и в 4 км южнее с. Коптелово (SVER). Нами вид был найден еще в двух точках:

1. Режевской р-н, Камень Основанский на правом берегу р. Реж у с. Коптелово (57°42'5" с.ш., 61°50'53.8" в.д.), сосновый лес тростникововейниковый, 14 VII 2014, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева; территория памятника природы Камень «Основанский».

2. Режевской р-н, Камень Шайтан на р. Реж около с. Октябрьского вблизи устья р. Шайтанка (57°22'48" с.ш., 61°0'1" в.д.), хвощово-тростникововейниковый сосново-березовый лес под скалами, 3 VII 2013, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская; территория памятника природы Камень «Шайтан».

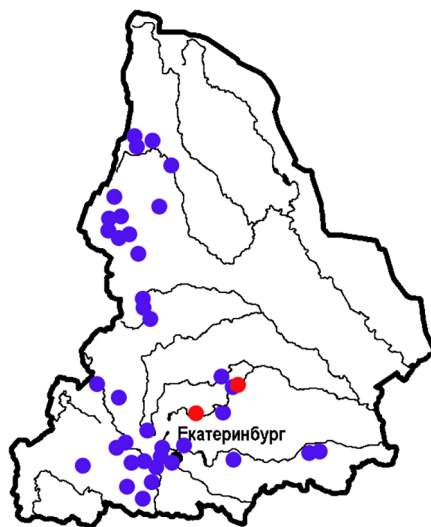


Рис. 13. Местонахождения *Coeloglossum viride* в Свердловской области

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются пожары, рекреационное воздействие. В исследованных местонахождениях популяции вида представлены единичными экземплярами.

***Sanicula uralensis* Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov — Подлесник уральский**

Вид внесен в Красные книги Республики Башкортостан [17], Челябинской области [22] и Пермского края [16], новую редакцию Красной книги Свердловской области [27]. Ареал вида представлен двумя фрагментами: 1) Северо-Восточный Алтай и Кузнецкий Алатау; 2) Средний и Южный Урал, Предуралье и восток Европейской России (на западе отмечен до юга Кировской области) [9; 33]. В Свердловской области встречается в

юго-западных районах, редко [30]. Найдено новое местонахождение вида на территории Свердловской области (рис. 14):

Ачитский р-н, близ с. Бакряж (56°54'45" с.ш., 57°42'43" в.д.), пихтово-еловый лес с осиной снытевый, 6 VIII 2015, Е. Н. Подгаевская.

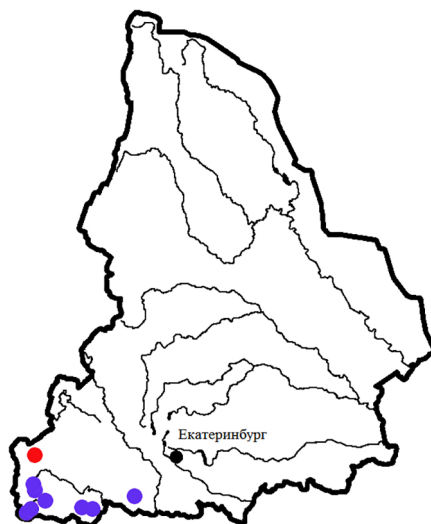


Рис. 14. Местонахождения *Sanicula uralensis* в Свердловской области

Основными факторами, препятствующими сохранению вида, являются вырубка лесов, рекреационное воздействие. В известных местонахождениях популяции вида представлены единичными экземплярами.

#### Заключение

В результате проведенных исследований для таких охраняемых растений, как *Lilium pilosiusculum* и *Pulsatilla uralensis*, были выявлены многочисленные новые местонахождения (более 20), которые в совокупности с ранее известными позволяют охарактеризовать их как виды, восстанавливающие численность, и рекомендовать изменение статуса с III категории — редкий вид [19] на V категорию — вид, восстанавливающий численность. Также было выявлено значительное число новых местонаждений для *Parietaria micrantha*, в отличие от двух предыдущих этот вид характеризуется слабой экологической пластичностью, произрастая только в гротах и пещерах, защищенных от воздействия ветра и осадков, и в настоящее время в некоторых местообитаниях подвергается уничтожению в связи с популярностью спортивного скалолазания, в связи с чем необходимо в новой редакции Красной книги Свердловской области сохранить прежний статус этого вида (III категория — редкий вид). Часть исследованных видов относится к редким, их отличает небольшое число местонаждений и малочисленные популяции, однако в новую редакцию региональной Красной книги включены только *Asplenium viride*, *Sanicula uralensis*. *Carex arnellii* имеет 11 местонаждений, вид может быть включен в Приложение 2 региональной Красной книги «Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде на территории Свердловской области».

*Сбор полевого материала, построение карт распространения видов выполнены в рамках государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН.*

Список использованной литературы

1. 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.
2. Золотарёва Н. В. Новые местонахождения редких видов растений на территории Свердловской области // Ботанические чтения : материалы науч.-практ. конф. Ишим, 2011. С. 41—42.
3. Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н. Памятник природы «Елизаветинские горные степи» — итоги 45 лет исследований (Свердловская область) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия, Биология, Экология. 2015. Т. 15, № 1. С. 87—92.
4. Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н. Степные участки Свердловской области, перспективные для организации ООПТ // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 1 (4). С. 1012—1015.
5. Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н. Форпосты степной растительности в лесной зоне Зауралья (Свердловская область) // XI Всероссийская конференция «Зырянские чтения-2013». Курган, 2013. С. 221—222.
6. Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н., Золотарёв М. П. Находки редких видов высших растений в Свердловской области // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 2015. Т. 120, вып. 6. С. 81—83.
7. Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н., Князев М. С. Лесостепные и степные виды на северном пределе распространения (ботанические находки на территории Среднего Урала) // Ботанический журнал. 2014. Т. 99, № 3. С. 352—358.
8. Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н., Пустовалова Л. А. Новые местонахождения редких видов высших растений на территории Свердловской области // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 12 (131). С. 74—76.
9. Камелин Р. В., Чубаров И. Н., Шмаков И. Н. Что такое *Sanicula uralensis* Kleop.? // Turczaninowia. 2002. Т. 5, № 2. С. 11—25.
10. Князев М. С. Петрофитная растительность в долине реки Чусовой // Ботанические исследования на Урале : материалы регион. с междунар. участием науч. конф., посвящ. памяти П. Л. Горчаковского, Пермь, 10—12 нояб. 2009 г. Пермь, 2009. С. 177—182.
11. Князев М. С., Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н. Реликтовые фрагменты лесостепи в Зауралье // Ботанический журнал. 2012. Т. 97, № 10. С. 28—44.
12. Князев М. С., Золотарева Н. В., Подгаевская Е. Н., Третьякова А. С., Куликов П. В. Конспект флоры Свердловской области. Часть 1: споровые и голосеменные растения // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 4. С. 11—41.
13. Князев М. С. Дополнение к флоре Северного и Среднего Урала // Ботанические исследования на Урале : материалы. науч. конф., посвящ. памяти П. Л. Горчаковского. Пермь : Перм. ун-т, 2009. С. 174—176.
14. Князев М. С., Третьякова А. С., Подгаевская Е. Н., Золотарёва Н. В., Куликов П. В. Конспект флоры Свердловской области. Часть 2: Однодольные растения // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2017. Т. 11, № 3. С. 4—108.
15. Красная книга Курганской области. 2-е изд. Курган : Изд-во Курган. гос. ун-та, 2012. 448 с.
16. Красная книга Пермского края / науч. ред. А. И. Шепель. Пермь, 2008. 256 с.
17. Красная книга Республики Башкортостан : в 2 т. Т. 1: Растения и грибы / под ред. Б. М. Миркина. 2-е изд., доп. и перераб. Уфа : МедиаПринт, 2011. 384 с.
18. Красная книга Республики Коми / Мин-во природных ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Коми, Ин-т биологии Коми науч. центра Урал. отд-ния РАН ; сост.: А. В. Бобрецов [и др.] ; под ред. А. И. Таскаева. Сыктывкар : [Б. и.], 2009. 791 с.
19. Красная книга Свердловской области: Животные, растения, грибы / сост. В. Н. Большаков [и др.] ; отв. ред. Н. С. Корытин. Екатеринбург : Баско, 2008. 256 с.
20. Красная книга Тюменской области: животные, растения, грибы / Адм. Тюмен. обл., Департамент по охране окруж. среды адм. Тюмен. обл. ; редкол.: В. Н. Большаков (пред.), В. Д. Богданов, А. Г. Васильев, В. Г. Ищенко, М. А. Магомедова, Л. М. Морозова, В. А. Мухин, В. Н. Ольшванг, В. К. Рябицев. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2004. 495 с.
21. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа Югры: животные, растения, грибы / отв. ред. А. М. Васин, А. Л. Васина. 2-е изд. Екатеринбург : Баско, 2013. 459 с.
22. Красная книга Челябинской области: Животные. Растения. Грибы / редкол.: В. Н. Большаков (пред. ред. кол.), А. В. Лагунов (зам. пред., отв. ред.) [и др.] ; М-во экологии Челяб. обл., Обл. гос. учреж. «Особо охраняемые природные территории Челябинской области». 2-е изд. М., 2017. 511 с.
23. Крылов П. Н. Материал к флоре Пермской губернии. III // Труды общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. Казань : Изд-во Императорского ун-та, 1882. Т. 11, вып. 5. С. 1—43.

24. Куликов П. В., Кирсанова О. Ф. Сосудистые растения заповедника «Денежкин Камень» (аннотированный список видов) / под ред. В. С. Новикова // Флора и фауна заповедников. М. : Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. Вып. 119. 139 с.
25. Куликов П. В., Золотарёва Н. В., Подгаевская Е. Н. Эндемичные растения Урала во флоре Свердловской области. Екатеринбург, 2013. 612 с.
26. Науменко Н. И. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган : Изд-во Курган. гос. ун-та, 2008. 512 с.
27. О внесении изменений в постановление Правительства Свердловской области от 12.05.1996 № 337-П «Об учреждении Красной книги Свердловской области»: постановление Правительства Свердловской области № 510-ПП от 10.08.2018. URL: <http://www.pravo.gov66.ru/18411/> (Дата обращения 02.10.2018).
28. Овеснов С. А. Конспект флоры Пермской области. Пермь, 1997. 252 с.
29. Определитель сосудистых растений Среднего Урала / под ред. П. Л. Горчаковского. М. : Наука, 1994. 525 с.
30. Пустовалова Л. А. Новое местонахождение подлесника уральского на территории Красноуфимской лесостепи // Биоразнообразии растительного мира. Екатеринбург : УрО РАН, 2010. С. 151—152.
31. Растения и грибы национального парка «Припышминские боры» / В. А. Мухин, А. С. Третьякова, Д. В. Прядеин, А. Г. Пауков, М. М. Юдин, К. А. Фёфелов, А. Г. Ширяев. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2003. 204 с.
32. Сюезв П. В. Конспект флоры Урала в пределах Пермской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. бот. М., 1912. Вып. 7. 206 с.
33. Тихомиров В. Н., Язвенко С. Б. *Sanicula giraldii* H. Wolff (Umbelliferae-Saniculoideae) — новый вид для флоры СССР // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 1987. Т. 92, вып. 6. С. 122—125.
34. Третьякова А. С. Флора Екатеринбурга. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2011, 192 с.
35. Флора и растительность биологической станции Уральского государственного университета : учеб. пособие / В. А. Мухин, А. С. Третьякова, А. Ю. Тептина, Н. А. Кутлунина, С. А. Зимницкая, Ю. В. Гончарова, М. М. Юдин, А. Я. Березина. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2003. 132 с.
36. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб., 1995. 992 с.
37. Korshinsky S. Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Sér. VIII. Classe ph.-math. = Записки Императорской академии наук. Физико-математическое отделение. Сер. 8. St.-Pétersbourg, 1898. Vol. 7, № 1. 566 p.

Поступила в редакцию 08.10.2018

**Золотарёва Наталья Валерьевна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник  
Институт экологии растений и животных УрО РАН  
Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202  
E-mail: [nvp@ipae.uran.ru](mailto:nvp@ipae.uran.ru)

**Подгаевская Елена Николаевна**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник  
Институт экологии растений и животных УрО РАН  
Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202  
E-mail: [enp@ipae.uran.ru](mailto:enp@ipae.uran.ru)

UDC 581.95(470.54)

**N. V. Zolotareva****E. N. Podgaevskaya****Records of rare and protected vascular plants in Sverdlovsk region**

The long-term botanical research resulted in the actual data on distribution in Sverdlovsk region of 14 vascular plant species, rare and protected in the region. The detailed evidence of these species' new localities was adduced with the indication of their exact geographical coordinates and belonging to nature reserve territories. 2 (*Lilium pilosiusculum*, *Pulsatilla uralensis*) of 11 Sverdlovsk region Red Book studied species are proved to be transferred from the category "rare species" to the category "recovering species". The given information is relevant for a new issue of regional Red Book.

**Key words:** floristic records, rare species, protected species, Sverdlovsk region.

**Zolotareva Natalya Valeryevna**, Candidate of Biological Sciences, Senior Scientific Researcher  
Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences  
Russian Federation, 620144, Yekaterinburg, ul. 8 Marta, 202  
E-mail: [nvp@ipae.uran.ru](mailto:nvp@ipae.uran.ru)

**Podgayevskaya Elena Nikolaevna**, Candidate of Biological Sciences, Senior Scientific Researcher  
Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences  
Russian Federation, 620144, Yekaterinburg, ul. 8 Marta, 202  
E-mail: [enp@ipae.uran.ru](mailto:enp@ipae.uran.ru)

**References**

1. Govorukhin V. S. *Flora Urala. Opredelitel' rastenii, obitayushchikh v gorakh Urala i ego predgor'yakh ot beregov Karskogo morya do yuzhnykh predelov lesnoi zony* [Flora of the Urals. Key to plants inhabiting the Ural Mountains and Ural foothills from the shores of the Kara Sea to the southern limits of the forest zone]. Sverdlovsk, Obl. kn. izd-vo Publ., 1937. 536 p. (In Russian)
2. Zolotareva N. V. Novye mestonakhozhdeniya redkikh vidov rastenii na territorii Sverdlovskoi oblasti [New locations of rare plant species in the Sverdlovsk region]. *Botanicheskie chteniya: materialy nauch.-prakt. konf.* [Botanical readings. Proceed. of sci.-pract. conf.]. Ishim, 2011, pp. 41—42. (In Russian)
3. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N. Pamyatnik prirody "Elizavetinskie gornye stepi" — itogi 45 let issledovaniya (Sverdlovskaya oblast') [Natural landmark "Elizabeth mountain steppes" — the results of 45 years of research (Sverdlovsk region)]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Khimiya, Biologiya, Ekologiya — Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Chemistry. Biology. Ecology*, 2015, vol. 15, no. 1, pp. 87—92. (In Russian)
4. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N. Stepnye uchastki Sverdlovskoi oblasti, perspektivnye dlya organizatsii OOPT [Steppe areas in Sverdlovsk region as perspective objects for organization of reserved territories]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN — Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2012, vol. 14, no. 1 (4), pp. 1012—1015. (In Russian)
5. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N. Forposty stepnoi rastitel'nosti v lesnoi zone Zaural'ya (Sverdlovskaya oblast') [Outposts of steppe vegetation in the forest zone of Trans-Urals (Sverdlovsk region)]. *XI Vserossiiskaya konferentsiya "Zyryanovskie chteniya-2013" [XI All-Russian Conference "Zyryanovskie readings-2013"]*. Kurgan, 2013, pp. 221—222. (In Russian)
6. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Zolotarev M. P. Nakhodki redkikh vidov vysshikh rastenii v Sverdlovskoi oblasti [Findings of rare species of higher plants in the Sverdlovsk region]. *Byulleten' MOIP. Otd. biol. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 2015, vol. 120, is. 6, pp. 81—83. (In Russian)
7. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Knyazev M. S. Lesostepnye i stepnye vidy na severnom predele rasprostraneniya (botanicheskie nakhodki na territorii Srednego Urala) [Forest-steppe and steppe species in the northern limit of distribution (botanical finds in the territory of the Middle Urals)]. *Botanicheskii zhurnal*, 2014, vol. 99, no. 3, pp. 352—358. (In Russian)
8. Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Pustovalova L. A. Novye mestonakhozhdeniya redkikh vidov vysshikh rastenii na territorii Sverdlovskoi oblasti [New locations of rare species of higher plants in the Sverdlovsk



- region]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta — Vestnik of the Orenburg State University*, 2011, no. 12 (131), pp. 74—76. (In Russian)
9. Kamelin R. V., Chubarov I. N., Shmakov I. N. Chto takoe *Sanicula uralensis* Kleop.? [What is *Sanicula uralensis* Kleop.?]. *Turczaninowia*, 2002, vol. 5, no. 2, pp. 11—25. (In Russian)
10. Knyazev M. S. Petrofitnaya rastitel'nost' v doline reki Chusovoi [Petrophytic vegetation in the valley of the Chusovaya river]. *Botanicheskie issledovaniya na Urale: materialy region. s mezhdunar. uchastiem nauch. konf., posvyashch. pamyati P. L. Gorchakovskogo, Perm', 10—12 noyab. 2009 g.* [Botanical studies in the Urals. Proceed. of the regional sci. conf. with internat. participation, dedicated to P. L. Gorchakovsky, Perm, Nov. 10—12. 2009]. Perm, 2009, pp. 177—182. (In Russian)
11. Knyazev M. S., Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N. Reliktovye fragmenty lesostepi v Zaural'e [Relict forest-steppe plots in the East Urals]. *Botanicheskii zhurnal*, 2012, vol. 97, no. 10, pp. 28—44. (In Russian)
12. Knyazev M. S., Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N., Tret'yakova A. S., Kulikov P. V. Konspekt flory Sverdlovskoi oblasti. Chast' 1: sporovye i golosemennye rasteniya [An Annotated Check List of the flora of Sverdlovsk region. Part 1: spore and gymnosperms plants]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy*, 2016, vol. 10, no. 4, pp. 11—41. (In Russian)
13. Knyazev M. S. Dopolnenie k flore Severnogo i Srednego Urala [Addition to the flora of the Northern and Middle Urals]. *Botanicheskie issledovaniya na Urale: materialy. nauch. konf., posvyashch. pamyati P. L. Gorchakovskogo* [Botanical studies in the Urals. Proceed. of sci. conf., dedicated to P. L. Gorchakovsky]. Perm, Perm. un-t Publ., 2009, pp. 174—176. (In Russian)
14. Knyazev M. S., Tret'yakova A. S., Podgaevskaya E. N., Zolotareva N. V., Kulikov P. V. Konspekt flory Sverdlovskoi oblasti. Chast' 2: Odnodol'nye rasteniya [An Annotated Check List of the flora of Sverdlovsk region. Part 2: Monocotyledonous plants]. *Fitoraznoobrazie Vostochnoi Evropy — Phytodiversity of Eastern Europe*, 2017, vol. 11, no. 3, pp. 4—108. (In Russian)
15. *Krasnaya kniga Kurganskoi oblasti* [The Red Book of the Kurgan region]. 2<sup>nd</sup> ed. Kurgan, Kurgan. gos. un-t Publ., 2012. 448 p. (In Russian)
16. *Krasnaya kniga Permskogo kraja* [The Red Book of Perm Region]. Perm, 2008. 256 p. (In Russian)
17. *Krasnaya kniga Respubliki Bashkortostan: v 2 t. T. 1: Rasteniya i griby* [The Red Book of the Republic of Bashkortostan: in 2 volumes. Vol. 1: Plants and fungi]. 2<sup>nd</sup> ed. Ufa, MediaPrint Publ., 2011. 384 p. (In Russian)
18. *Krasnaya kniga Respubliki Komi* [The Red Book of the Komi Republic]. Syktyvkar, 2009. 791 p. (In Russian)
19. *Krasnaya kniga Sverdlovskoi oblasti: Zhivotnye, rasteniya, griby* [The Red Book of the Sverdlovsk Region: Animals, Plants, Mushrooms]. Yekaterinburg, Basko Publ., 2008. 256 p. (In Russian)
20. *Krasnaya kniga Tyumenskoi oblasti: zhivotnye, rasteniya, griby* [The Red Book of the Tyumen region: animals, plants, mushrooms]. Yekaterinburg, Ural. un-t Publ., 2004. 495 p. (In Russian)
21. *Krasnaya kniga Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga Yugry: zhivotnye, rasteniya, griby* [The Red Book of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug of Ugra: animals, plants, fungi]. 2<sup>nd</sup> ed. Yekaterinburg, Basko Publ., 2013. 459 p. (In Russian)
22. *Krasnaya kniga Chelyabinskoi oblasti: Zhivotnye. Rasteniya. Griby* [The Red Book of the Chelyabinsk Region: Animals. Plants. Mushrooms.] 2<sup>nd</sup> ed. Moscow, 2017. 511 p. (In Russian)
23. Krylov P. N. Material k flore Permskoi gubernii. III [Material to the flora of the Perm province. III]. *Trudy obshchestva estestvoispytatelei pri Imperatorskom Kazanskom universitete* [Works of the Society of Naturalists at the Imperial Kazan University]. Kazan, Izd-vo Imperatorskogo un-ta Publ., 1882, vol. 11, is. 5, pp. 1—43. (In Russian)
24. Kulikov P. V., Kirsanova O. F. Sosudistye rasteniya zapovednika “Denezhkin Kamen” (annotirovannyi spisok vidov) [Vascular plants of the Denezhkin Kamen' reserve (an annotated check-list of species)]. *Flora i fauna zapovednikov* [Flora and fauna of reserves]. Moscow, Izd. Komissii RAN po sokhraneniuyu biologicheskogo raznoobraziya Publ., 2012, is. 119. 139 p. (In Russian)
25. Kulikov P. V., Zolotareva N. V., Podgaevskaya E. N. *Endemichnye rasteniya Urala vo flore Sverdlovskoi oblasti* [Endemic plants of the Urals in the Sverdlovsk region flora]. Yekaterinburg, 2013. 612 p. (In Russian)
26. Naumenko N. I. *Flora i rastitel'nost' Yuzhnogo Zaural'ya* [Flora and vegetation of the South Trans-Urals]. Kurgan, Kurgan. gos. un-t Publ., 2008. 512 p. (In Russian)
27. *O vnesenii izmenenii v postanovlenie Pravitel'stva Sverdlovskoi oblasti ot 12.05.1996 № 337-P “Ob uchrezhdenii Krasnoi knigi Sverdlovskoi oblasti”: postanovlenie Pravitel'stva Sverdlovskoi oblasti № 510-PP ot 10.08.2018* [On Amendments to the Resolution of the Government of the Sverdlovsk Region of 12.05.1996 No. 337-P “On the Establishment of the Red Book of the Sverdlovsk Region”: Decree of the Government of the Sverdlovsk Region No. 510-PP of 10.08.2018]. Available at: <http://www.pravo.gov66.ru/18411/>. Accessed 02.10.2018. (In Russian)

28. Ovesnov S. A. *Konspekt flory Permskoi oblasti* [Summary of the flora of Perm region]. Perm, 1997. 252 p. (In Russian)
29. *Opredelitel' sosudistykh rastenii Srednego Urala* [Key to vascular plants of the Middle Urals]. Moscow, Nauka Publ., 1994. 525 p. (In Russian)
30. Pustovalova L. A. Novoe mestonakhozhdenie podlesnika ural'skogo na territorii Krasnoufimskoi lesostepi [New location of the Ural forester in the Krasnoufimsk forest-steppe]. *Bioraznoobrazie rastitel'nogo mira* [Biodiversity of the plant world]. Yekaterinburg, UrO RAN Publ., 2010, pp. 151—152. (In Russian)
31. Mukhin V. A., Tret'yakova A. S., Pryadein D. V., Paukov A. G., Yudin M. M., Fefelov K. A., Shirayev A. G. *Rasteniya i griby natsional'nogo parka "Pripyshminskie bory"* [Plants and mushrooms of the National Park "Pripyshminsky forests"]. Yekaterinburg, Ural. un-t Publ., 2003. 204 p. (In Russian)
32. Syuzev P. V. *Konspekt flory Urala v predelakh Permskoi gubernii* [Check-list of the Urals' flora within the Perm province]. *Materialy k poznaniyu fauny i flory Rossiiskoi imperii. Otd. bot.* [Materials to discover the fauna and flora of the Russian Empire. Part. bot.]. Moscow, 1912, is. 7. 206 p. (In Russian)
33. Tikhomirov V. N., Yazvenko S. B. *Sanicula giraldii* H. Wolff (Umbelliferae-Saniculoideae) — novyi vid dlya flory SSSR [Sanicula giraldii H. Wolff (Umbelliferae-Saniculoideae) — a new flora species of the USSR]. *Byulleten' MOIP. Otd. biol. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 1987, vol. 92, is. 6, pp. 122—125. (In Russian)
34. Tret'yakova A. S. *Flora Ekaterinburga* [Flora of Yekaterinburg city]. Yekaterinburg, Ural. un-t Publ., 2011, 192 p. (In Russian)
35. Mukhin V. A., Tret'yakova A. S., Teptina A. Yu., Kutlunina N. A., Zimnitskaya S. A., Goncharova Yu. V., Yudin M. M., Berezina A. Ya. *Flora i rastitel'nost' biologicheskoi stantsii Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Flora and vegetation of the biological station of the Ural State University]. Yekaterinburg, Ural. un-t Publ., 2003. 132 p. (In Russian)
36. Cherepanov S. K. *Sosudistye rasteniya Rossii i sopredel'nykh gosudarstv* [Vascular plants of Russia and neighboring states]. St. Petersburg, 1995. 992 p. (In Russian)
37. Korshinsky S. *Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk. Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Sér. VIII. Classe ph.-math.* St.-Petersbourg, 1898, vol. 7, no. 1. 566 p.