

УДК 581.9:502.4 (470.53)

DOI: 10.17072/1994-9952-2019-1-21-25.

Е. Г. Ефимик, Ю. С. Пашова

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

## КОНСПЕКТ ФЛОРЫ ООПТ «ШЛЮПИНСКИЙ КАМЕНЬ» (ПЕРМСКИЙ КРАЙ)

Приведены итоги изучения флоры и растительности особо охраняемой природной территории «Шлюпинский камень». Обследование проводилось маршрутным методом в летний период 2016–2018 гг. Составлен конспект флоры ботанического памятника природы, в котором для каждого вида указываются местообитания в пределах ООПТ. Обнаружено 160 видов сосудистых растений, относящихся к 114 родам и 33 семействам. На ООПТ «Шлюпинский камень» встречаются 6 видов редких и охраняемых растений (*Stipa pennata* L., *Asparagus officinalis* L., *Aster alpinus* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Polygala sibirica* L., *Pulsatila flavescens* (Zucc.) Juz.). Отмечено более 70 синантропных видов растений, что говорит о высокой степени антропогенной трансформации фитоценозов ООПТ «Шлюпинский камень».

**Ключевые слова:** флора; растительность; ООПТ; Шлюпинский камень; видовой состав; редкие и охраняемые растения.

E. G. Efimik, Yu. S. Pashova

Perm State University, Perm, Russian Federation

## CHECKLIST OF FLORA OF THE PROTECTED AREA «SHLUPINSKY KAMEN» (PERM REGION)

The article reflects the results of studying the flora and vegetation of the designated conservation area «Shlupinsky kamen». The survey was conducted by the route method in the summer period of 2016–2018. Compendium of flora was made with specifying location including only designed conservation area. There were found 160 species of vascular plants belonging to 114 genera and 33 families. Six rare and protected plant species were found on the protected natural area: *Stipa pennata* L., *Asparagus officinalis* L., *Aster alpinus* L., *Cerasus fruticosa* Pall., *Polygala sibirica* L., *Pulsatila flavescens* (Zucc.) Juz. About 70 synanthropic plant species have been found on the territory of protected areas.

**Key words:** flora; vegetation; protected areas; «Shlupinsky kamen»; plant species; rare and protected plants.

Ботанический памятник природы регионального значения «Шлюпинский камень» расположен в Березовском р-не Пермского края, на северо-восточной окраине Кунгурской лесостепи. Он является одним из самых северных охраняемых островков лесостепи и представляет собой крутой холм со скальными обнажениями, расположенный на берегу р. Шаквы. Его площадь составляет 58.5 га [Атлас особо охраняемых..., 2017].

Шлюпинский камень – природный объект, привлекательный и интересный как в эстетическом и ландшафтном, так и во флористическом отношении.

Исследования флоры данной ООПТ фрагментарны и посвящены в основном охраняемым видам растений [Слащев, Гиляшова, 2010; Санников, Гатина, Назаров, 2014; Штейников, 2017]. Изучение растительности на этой территории ранее не про-

водилось, не существует и опубликованного списка сосудистых растений.

В 2016–2018 гг. нами изучено биоразнообразие сосудистых растений на территории ООПТ «Шлюпинский камень». В ходе работы были обследованы коренной склон и вершина водораздела (суходольные и остепненные луга, ковыльные, разнотравно-ковыльные и каменистые степи), пойменные луга, залежи.

Наиболее богаты по видовому составу луговые и степные участки. Здесь преобладают такие виды, как *Stipa pennata*, *Trifolium montanum*, *Carum carvi*, *Fragaria viridis*, *Hieracium caespitosum*, *Agrimonia eupatoria*, различные виды рода *Potentilla* (*P. argentea*, *P. goldbachii*, *P. humifusa*), *Achillea millefolium*, *Carex praecox*, *Pimpinella saxifraga* и мн. др. На луговых водораздельных склонах встречаются единичные сосны и березы.

На каменистых обнажениях (каменистые степи) распространены *Artemisia frigida*, *Lappula squarrosa*, *Agropyron reflexiaristatum*, *Allium strictum*, *Gypsophila altissima*, *Androsace septentrionalis*, *Veronica spicata* и другие.

Пойменные луга развиты по берегу р. Шаквы. У подножия Шлюпинского камня это очень узкая полоса, ограниченная зарослями ив, а в западной части ООПТ пойменные луга представляют собой довольно широкую полосу. Здесь обыкновенны *Bromus inermis*, *Dactylis glomerata*, *Digraphis arundinaceae*, *Aegopodium podagrarium*, *Caltha palustris*, *Festuca pratensis*, *Alchemilla vulgaris*, *Urtica dioica* и др.

В пределах ООПТ есть участки залежей, в настоящее время заросшие рудеральными видами: *Cirsium setosum*, *C. arvense*, *Centaurea scabiosa*, *Pastinaca sylvestris*, *Taraxacum officinale*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Agropyron repens*, *Artemisia vulgaris*, *A. absinthium*, *Sonchus oleraceus*, *Urtica dioica* и др. Вдоль проходящей по ООПТ дороги и около тропинок также встречается большое количество сорно-рудеральных видов.

Далее приводится конспект флоры ООПТ «Шлюпинский камень». Номенклатура и объем таксонов приняты по Иллюстрированному определителю ... [2007]. Классы внутри отделов, семейства внутри классов, роды внутри семейств и виды внутри родов расположены в порядке латинского алфавита. Для каждого вида указаны местообитания в пределах ООПТ. Синантропные виды обозначены в конспекте буквой S (после местообитания).

#### Отдел Polyodiophyta

##### Класс Polyodiopsida

##### Сем. Aspleniaceae

*Asplenium ruta-miraria* L. Каменистые обнажения.

#### Отдел Pinophyta

##### Класс Pinopsida

##### Сем. Cupressaceae

*Juniperus communis* L. Обочины дорог, на склонах.

##### Сем. Pinaceae

*Pinus sylvestris* L. Склоны холма.

*Picea obovata* Ledeb. Склоны холма.

#### Отдел Magnoliophyta

##### Класс Liliopsida

##### Сем. Cyperaceae

*Carex cespitosa* L. Пойменный луг.

*C. contigua* Норре. Пойменный луг.

*C. muricata* L. Берег реки, пойменный луг.

*C. praecox* Schreb. Обочины дорог, луга.

*C. pediformis* С.А. Мей. Луга.

*C. tomentosa* L. Склоны.

##### Сем. Liliaceae

*Allium strictum* Schrad. Каменистые обнажения.

*Asparagus officinalis* L. Луга.

*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce. Склоны.

##### Сем. Poaceae

*Agropyron reflexiaristatum* Nevski. Склоны.

*Agropyron repens* (L.) Beauv. Луга, обочины дорог. S.

*Agrostis giganteum* Roth. Обочины дорог, берег реки. S.

*A. tenuis* Sibth. Обочины дорог, луга. S.

*Bromus inermis* Leys. Луга, склоны, обочины дорог. S.

*Dactylis glomerata* L. Луга. S.

*Digraphis arundinacea* (L.) Trin. Берег реки.

*Festuca pratensis* Huds. Луга. S.

*F. valesiaca* Gaudin. Луга, обочины дорог.

*Phleum pratense* L. Луга, обочины дорог. S.

*Poa pratensis* L. Луга. S.

*P. stepposa* (Kryl.) Roshev. Остепненные луга.

*Stipa pennata* L. Склоны, степи, каменистые обнажения.

#### Класс Magnoliopsida

##### Сем. Apiaceae

*Aegopodium podagraria* L. Луга. S.

*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. Обочины дорог. S.

*Angelica archangelica* L. Берег реки, пойменные луга.

*Carum carvi* L. Пойменные, суходольные луга, берег реки, обочины дорог. S.

*Libanotis montana* Crantz. Суходольные луга, обочины дорог, каменистые склоны.

*Pastinaca sylvestris* Mill. Берег реки, обочины дорог, луга. S.

*Pimpinella saxifraga* L. Берег реки, каменистые обнажения, обочины дорог, луга. S.

##### Сем. Asteraceae

*Achillea millefolium* L. Луга, обочины дорог. S.

*Antennaria dioica* (L.) Gaertn. Каменистые обнажения. S.

*Anthemis tinctoria* L. Каменистые обнажения, склоны, суходольные луга. S.

*Arctium tomentosum* Mill. Обочины дорог, сорные места, луга. S.

*Artemisia absinthium* L. Луга, обочины дорог. S.

*A. frigida* Willd. На каменистых обнажениях.

*A. vulgaris* L. Луга, сорные места, обочины дорог, берег реки. S.

*Aster alpinus* L. Суходольный луг.

*A. amellus* L. Луга, каменистые обнажения.

*Carduus crispus* L. Сорные места, обочины дорог, луга, берег реки. S.

*Carlina bibersteinii* Bernh. Ex Hornem. Суходольные луга, обочины дороги, берег реки.

*Centaurea scabiosa* L. Обочины дорог, луга, каменистые обнажения, сорные места. S.

*Cirsium arvense* (L.) Scop. Сорные места, луга, обочины дорог.

*C. setosum* (Willd.) Bess. На нарушенных участках. S.

*Hieracium caespitosum* Dumort. Луга, склоны.

*H. pilosella* L. Суходольные луга, склоны, обочины дорог.

*H. umbellatum* L. Суходольные луга, обочины дорог.  
*Inula salicina* L. Остепненные и суходольные луга, каменные обнажения, обочины дорог.  
*Leucanthemum vulgare* Lam. Луга, каменные обнажения, обочины дорог, берег реки. S.  
*Picris hieracioides* L. Луга, обочины дорог, склоны. S.  
*Senecio jacobaea* L. Суходольные луга.  
*Sonchus oleraceus* L. Обочины дорог.  
*Tanacetum vulgare* L. Луга, обочины дорог, каменные обнажения. S.  
*Taraxacum officinale* Wigg. s.l. На нарушенных участках, обочины дорог и тропинок. S.

#### Сем. *Betulaceae*

*Alnus incana* (L.) Moench. Пойменный луг, берег реки.  
*Betula pendula* Roth. Склоны, луга, обочины дорог. S.

#### Сем. *Boraginaceae*

*Cynoglossum officinale* L. Склоны, скальные обнажения, суходольные луга. S.  
*Lappula squarosa* (Retz.) Dumort. Луга, обочины дорог, склоны, сорные места. S.  
*Lithospermum officinale* L. Суходольные луга, обочины дорог, каменные обнажения.  
*Myosotis arvensis* (L.) Hill. Луга, обочины дорог, каменные обнажения.  
*M. cespitosa* K.F. Schultz. Луга, каменные обнажения, склоны, обочины дорог.

#### Сем. *Brassicaceae*

*Barbarea arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb. Луга, сорные места, обочины дорог. S.  
*Bunias orientalis* L. Луга, обочины дорог, сорные места, склоны. S.  
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. Сорные места, обочины дорог, луга, склоны. S.  
*Cardamine amara* L. Пойменные луга, склоны.  
*Draba nemorosa* L. Луга, склоны.  
*Erysimum cheiranthoides* L. Обочины дорог, луга, сорные места. S.

#### Сем. *Campanulaceae*

*Campanula patula* L. Луга, залежи. S.  
*C. persicifolia* L. Луга, обочины дорог.  
*C. sibirica* L. Суходольные луга, обочины дорог, склоны.  
*C. trachelium* L. Луга.  
*C. wolgensis* P. Smirn. Луга.

#### Сем. *Caryophyllaceae*

*Dianthus versicolor* Fish. ex Link. Обочины дорог, склоны.  
*Gypsophila altissima* L. Каменные склоны.  
*Melandrium album* (Mill.) Garcke. Луга, обочины дорог, склоны. S.  
*Silene basckirorum* Janisch. Луга, обочины дорог.  
*Stellaria graminea* L. Луга, склоны, обочины дорог, сорные места. S.  
*Viscaria vulgaris* Bernh. Луга, обочины дорог, склоны. S.

#### Сем. *Convolvulaceae*

*Convolvulus arvensis* L. Луга, сорные места. S.

#### Сем. *Crassulaceae*

*Sedum acre* L. Каменные склоны.

#### Сем. *Dipsacaceae*

*Knautia arvensis* (L.) Coult. Луга, обочины дорог, сорные места. S.

#### Сем. *Euphorbiaceae*

*Euphorbia microcarpa* Prokh. Луга, склоны, обочины дорог.

#### Сем. *Fabaceae*

*Astragalus austriacus* Jacq. Каменные обнажения.  
*A. danicus* Retz. Суходольные луга, каменные обнажения.  
*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. Ex. Woloszcz.) Klaskova. Обочины дорог.  
*Lathyrus pisiformis* L. Суходольные луга, склоны.  
*L. pratensis* L. Луга, обочины дорог. S.  
*L. vernus* (L.) Bernh. Луга.  
*Melilotus albus* Medik. Суходольные луга, сорные места, обочины дорог. S.  
*M. officinalis* (L.) Pall. Луга, сорные места, обочины дорог. S.  
*Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. Остепненные склоны.  
*Trifolium medium* L. Луга, обочины дорог.  
*T. montanum* L. Суходольные луга, склоны. S.  
*Vicia cracca* L. Луга, сорные места, обочины дорог. S.  
*V. sepium* L. Луга. S.

#### Сем. *Gentianaceae*

*Gentiana cruciata* L. Луга, обочины дорог.

#### Сем.: *Geraniaceae*

*Geranium pratense* L. Пойменные луга, обочины дорог, берег реки. S.  
*G. sylvaticum* L. Луга, обочины дорог. S.

#### Сем. *Hypericaceae*

*Hypericum elegans* Steph. Склоны.  
*H. perforatum* L. Луга, обочины дорог. S.

#### Сем. *Lamiaceae*

*Dracocephalum ruysiana* L. Суходольные луга, каменные обнажения.  
*Galeopsis speciosa* Mill. Берег реки, обочины дорог. S.  
*Glechoma hederaceae* L. Обочины дорог, сорные места, луга. S.  
*Lamium album* L. Сорные места, луга. S.  
*Leonurus quinquelobatus* Gilib. Берег реки, пойменный луг. S.  
*Origanum vulgare* L. На суходольных склонах, остепненных лугах.  
*Phlomis tuberosa* L. Суходольные луга, сорные места.  
*Prunella vulgaris* L. Луга, обочины дорог, берег реки. S.

#### Сем. *Onagraceae*

*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. Сорные места, луга. S.

#### Сем. *Plantaginaceae*

*Plantago major* L., Обочины дорог, луга. S.  
*P. media* L. Обочины дорог. S.

*P. lanceolata* L. Склон, луга.

**Сем. *Polygalaceae***

*Polygala comosa* Schkuhr. Обочины дорог, остепненные склоны.

*P. sibirica* L. Каменистый склон.

**Сем. *Polygonaceae***

*Polygonum convolvulus* L. Обочины дорог, пойменный луг. S.

*Rumex acetosa* L. Луга, обочины дорог.

*R. crispus* L. Обочины дорог, берег реки. S.

**Сем. *Primulaceae***

*Androsace septentrionalis* L. Каменистые обнажения, склоны.

**Сем. *Ranunculaceae***

*Anemone sylvestris* L. Склоны, суходольные луга.

*Caltha palustris* L. Берег реки.

*Ranunculus acris* L. Луга. S.

*R. auricomus* L. Пойменный луг. S.

*R. polyanthemos* L. Пойменный луг.

*Thalictrum simplex* L. Луга.

*Trollius europaeus* L. Пойменный луг, берег реки.

**Сем. *Rosaceae***

*Agrimonia eupatoria* L. Обочины дорог.

*A. pilosa* Ledeb. Обочины дорог, луга. S.

*Alchemilla vulgaris* L. s.l. Луга, обочины дорог, сорные места. S.

*Amelanchier ovalis* Medik. Обочины дорог. S.

*Cerasus fruticosa* Pall. Коренной склон.

*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. s.l. Пойменный луг.

*Filipendula vulgaris* Moench. Суходольный луг, обочины дорог.

*Fragaria viridis* (Duch.) Weston. Суходольные луга.

*Geum aleppicum* Jacq. Пойменный луг. S.

*Padus avium* Mill. Обочины дорог, берег реки. S.

*Potentilla anserina* L. Луга, обочины дорог, берег реки. S.

*P. argentea* L. Суходольные луга, обочины дорог. S.

*P. goldbachii* Rupr. Луга, обочины дорог.

*P. humifusa* Willd. ex Schlecht. Склоны.

*P. thuringiaca* Bernh. ex Link. Суходольный луг.

*Rubus caesius* L. Берег реки.

*R. idaeus* L. Луга, берег реки, сорные места. S.

*Sanguisorba officinalis* L. Коренной склон. S.

*Sorbus aucuparia* L. Коренной склон, суходольный луг. S.

**Сем. *Rubiaceae***

*Galium boreale* L. Луга, берег реки. S.

*G. mollugo* L. Луга, обочины дорог.

**Сем. *Salicaceae***

*Salix myrsinifolia* Salisb. Берег реки. S.

*S. bebbiana* Sarg. Берег реки.

**Сем. *Scrophulariaceae***

*Euphrasia officinalis* L. Луга.

*Linaria vulgaris* Mill. Обочины дорог. S.

*Rhinanthus vernalis* (N.Zing.) Schischk. et Serg. Луга. S.

*Verbascum nigrum* L. Суходольный луг. S.

*V. thapsus* L. Суходольный луг. S.

*Veronica chamaedrys* L. Луга. S.

*V. spicata* L. Суходольные луга.

*V. teucrium* L. Луга, обочины дорог.

**Сем. *Urticaceae***

*Urtica dioica* L. Обочины дорог, луга, сорные места. S.

Всего на территории ООПТ «Шлюпинский камень» в результате проведенных исследований нами обнаружено 160 видов сосудистых растений, относящихся к 114 родам и 33 семействам.

На территории ООПТ «Шлюпинский камень» выявлены редкие и охраняемые виды растений, включенные в Красную книгу Пермского края [2018] и в Приложение к ней: ковыль перистый (*Stipa pennata* L.), спаржа лекарственная (*Asparagus officinalis* L.), астра альпийская (*Aster alpinus* L.), вишня степная (*Cerasus fruticosa* Pall.), истод сибирский (*Polygala sibirica* L.), прострел желтеющий (*Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.). Указываемая в литературе [Слащев, Гиляшова, 2010] герань кровяно-красная (*Geranium sanguineum* L.) нами на территории ООПТ не обнаружена. Истод сибирский указывается для данной территории впервые.

Для оценки антропогенной трансформации растительности ООПТ мы вычислили индекс синантропизации. Он составил 48% (77 видов из 160), что говорит о высокой степени антропогенной трансформации. При этом надо отметить, что собственно лесостепные группировки почти не затронуты процессами синантропизации. Большое же количество синантропных видов связано с несколькими причинами. Во-первых, часть относительно пологих участков ООПТ ранее была распашана, а на месте полей сейчас сформировались залежи, на которых доминируют синантропные (преимущественно рудеральные) виды. Во-вторых, Шлюпинский камень – чрезвычайно привлекательное место для стихийного отдыха, здесь множество тропинок, а проселочная дорога ведет прямо на вершину камня. Все это в комплексе увеличивает антропогенную трансформацию фитоценозов ООПТ и представляет серьезную угрозу для существования уязвимых лесостепных группировок, а также охраняемых и редких растений Шлюпинского камня.

**Библиографический список**

- Атлас особо охраняемых природных территорий Пермского края / под ред. С.А. Бузмакова. Пермь: Астер, 2017. 512 с.
- Иллюстрированный определитель растений Пермского края / под ред. С.А. Овеснова. Пермь: Книжный мир, 2007. 743 с.

- Красная книга Пермского края / под общ. ред. М.А. Бакланова. Пермь: Алдари, 2018. 232 с.
- Санников П.Ю., Гатина Е.Л., Назаров А.Л. Сохранение Кунгурской лесосеппы // Вестник Удмуртского университета. Сер. Биология. Науки о земле. 2014. Вып. 2. С. 30–40.
- Слащев Д.Н., Гиляшова А.В. Территории высокой природоохранной ценности Березовского района Пермского края // Географический вестник. 2010. № 3. С. 60–66.
- Штейников Р.В. Петрофитная флора Кунгурской лесостепи // Фундаментальные и прикладные исследования в биологии и экологии: материалы регион. студен. науч. конф. Пермь, 2017. С. 44–47.
- Ovesnov S.A., ed. *Illustrirovannyj opredelitel' rastenij Permskogo kraja* [Illustrated Key of Plants of Perm Region]. Perm, Knizhnyi Mir Publ., 2007. 743 p. (In Russ.)
- Baklanov M.A., ed. *Krasnaja kniga Permskogo kraja* [The Red Data Book of the Perm Region]. Perm, Aldari Publ., 2018. 232 p. (In Russ.)
- Sannikov P.Yu., Gatina E.L., Nazarov A.L. [Conservation of Kungur forest-steppe]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Serija Biologija. Nauki o Zemle*. Iss. 2 (2014): pp. 30-40. (In Russ.)
- Slashchev D.N., Gilyashova A.V. [Territories of high conservation value of Berezovsky district of Perm region]. *Geografičeskij vestnik*. Iss. 3 (2010): pp. 60-66. (In Russ.)
- Schteinikov R.V. [Petrophytic flora of the Kungur forest-steppe]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovanija v biologii i ėkologii* [Fundamental and applied research in biology and ecology]. Perm, 2017, pp. 44-47. (In Russ.)
- Buzmakov S.A., ed. *Atlas osobo ochranjaemych prirodnyh territorij Permskogo kraja* [Atlas of specially protected natural areas of Perm Krai]. Perm, Aster Publ., 2017. 512 p. (In Russ.)

### References

Поступила в редакцию 14.01.2018

### Об авторах

Ефимик Елена Герасимовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники и генетики растений  
ФГБОУВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»  
**ORCID:** 0000-0002-9456-2076  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15;  
efimik.elena@mail.ru; (342)2396233

Пашова Юлия Сергеевна, студент  
ФГБОУВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»  
**ORCID:** 0000-0002-2840-9217  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15;  
pashova.1996@mail.ru; (342)2396233

### About the authors

Efimik Elena Gerasimovna, candidate of biology, associate professor of the Department of botany and genetic of plants Perm State University  
**ORCID:** 0000-0002-9456-2076  
614990, Russia, Perm, Bukirev str., 15;  
efimik.elena@mail.ru; (342)239233

Paschova Yulia Sergeevna, student  
Perm State University  
**ORCID:** 0000-0002-2840-9217  
614990, Russia, Perm, Bukirev str., 15;  
pashova.1996@mail.ru; (342)239233

### Информация для цитирования:

Ефимик Е.Г., Пашова Ю.С. Конспект флоры ООПТ «Шлюпинский камень» (Пермский край)// Вестник Пермского университета. Сер. Биология. 2019. Вып. 1. С. 21–25. DOI: 10.17072/1994-9952-2019-1-21-25.

Efimik E.G., Pashova Yu.S. [Checklist of flora of the protected area «Shlupinsky kamen» (Perm region)]. *Vestnik Permskogo universiteta. Biologija*. Iss. 1 (2019): pp. 21-25. (In Russ.). DOI: 10.17072/1994-9952-2019-1-21-25.

