

УДК 582.594.2

DOI: <http://dx.doi.org/10.14258/turczaninowia.16.4.8>

О.Ю. Сулименкина
О.А. Черных
Т.И. Важова

O.Yu. Sulimenkina
O.A. Chernykh
T.I. Vazhova

НОВОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ *OPHIOGLOSSUM VULGATUM* L. В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

ABOUT THE NEW HABITAT OF *OPHIOGLOSSUM VULGATUM* L. IN THE ALTAI TERRITORY

Аннотация. В статье приводятся данные о новом местонахождении *Ophioglossum vulgatum* L., описание сообщества с его участием на территории Алтайского края (памятник природы «Слияние рек Бии и Катунь (остров Иконников)»), а также некоторые морфологические характеристики особей исследованной ценопопуляции.

Ключевые слова: новое местонахождение, *Ophioglossum vulgatum*, редкий вид, ценопопуляция, экологический оптимум, памятник природы о. Иконников.

Summary. The article presents the data about the new habitat of *Ophioglossum vulgatum* L., description of association with its participation in the Altai territory (the natural monument «The Ikonnikov island»), and also some morphological characteristics of the individuals from the studied coenopopulations.

Key words: new habitat, *Ophioglossum vulgatum*, rare species, coenopopulations, ecological optimum, the natural monument «The Ikonnikov island».

Реликтовые виды растений представляют большой интерес для изучения, так как выявление их ареалов дает представление об основных путях флорогенеза и филогенеза на экотонной территории изучаемой флоры (Силантьева, 2007).

Род *Ophioglossum* включает 40–45 почти космополитных видов, из которых 3 вида обитают в Европе, и 1 вид (*Ophioglossum vulgatum* L.) – в Сибири (Красноборов, 2009).

Ophioglossum vulgatum L. 1753, Sp. Pl.: 1062; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1: 93; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1: 48; Шмаков, 2003, Определ. раст. Алт. края: 41. – Ужовник обыкновенный.

Корневищный, облигатно микоризный летнезеленый геофит (Филин, 1995). Корневище короткое, вертикальное с многочисленными, горизонтально ориентированными корнями.

Ophioglossum vulgatum – древний папоротник мезозойской эры, миоцен-плиоценовый прабореальный реликт смешанных и широколиственных лесов, широко встречающийся по всей территории Голарктики (Силантьева, 2007; Шмаков, 2006).

На юге Сибири вид крайне редок: в Бурятии и Тыве известно только по одному местонахождению (Красноборов, 2009); в Алтае-Саянском регионе известны местонахождения в Кемеровской области (окр. с. Кузедеево); в

Республике Алтай (между селами Кебезень и Эдербес); в Республике Казахстан (с. Алексеевка) (Шмаков, 2005). В Томской области он обнаружен в 4 точках в Томском и Шегарском районах (Гуреева, 2002); в Новосибирской области известно пять местонахождений (д. Старо-Бибеево, с. Битки, с. Которово, с. Чащино, Академгородок, д. Шадриха) (Красноборов, 2000).

Вид внесен в Красную книгу Алтайского края со статусом 3б – редкий вид. До настоящего времени было известно о двух его местонахождениях: в Троицком районе (окр. с. Червянка) и Первомайском районе (окр. с. Солдатово) (Куприянов, 2009; Шмаков, 2006).

В ходе флористического обследования 01. 07. 2013 г. территории южной части острова Иконникова нами обнаружена ценопопуляция (ЦП) *O. vulgatum* (52°43' с.ш.; 85°09' в.д., высота над уровнем моря 166 м).

Остров Иконников расположен в Смоленском районе. С 2000 г. за ним закреплен статус памятника природы краевого значения (Чухина и др., 2009).

Ценопопуляция *O. vulgatum* расположена в основании склона северной экспозиции высокого старого песчаного карьера на немного наклонной поверхности вдоль зарастающей дороги на границе двух ассоциаций: злаково-раз-

Алтайская государственная академия образования им. В.М. Шукшина, Естественно-географический факультет; ул. Короленько, 53; 659300, Бийск, Россия; e-mail: 255134@mail.ru, oksanachern00@mail.ru, vazhova-i@mail.ru
Altai State Academy of Education V.M. Shukshina, Natural-geography faculty, Korolenko str., 53; 659300, Bijsk, Russia

Поступило в редакцию 03.10.2013 г.
Принято к публикации 10.12.2013 г.

Submitted 03.10.2013
Accepted 10.12.2013

Таблица 1

Морфометрические параметры *Ophioglossum vulgatum* L.

Признак	Группа особей	
	генеративные	вегетирующие
Общая высота, см	23,2±4,2	12,1±3,3
Длина листовой пластинки, см	8,6±1,8	6,7±2,1
Ширина листовой пластинки, см	3,8±0,8	2,8±0,9
Длина спороносной части, см	15,3±3,4	–
Длина спороносного колоска, см	4,4±0,9	–
Число пар спорангиев в колоске	31,4±5	–

нотравно-ежевичной (*Rubus caesius* – *Agrimonia pilosa* + *Cirsium setosum* – *Poa angustifolia* + *Dactylis glomerata*) и разнотравно-злаково-шиповниковой (*Rosa acicularis* – *Poa angustifolia* + *Dactylis glomerata* – *Filipendula ulmaria* + *Stellaria graminea* + *Cirsium setosum*), окруженных с одной стороны зарослями *Populus alba* L. и *Salix alba* L. с примесью *Betula pendula* Roth, *Acer negundo* L. и *Padus avium* Mill. Ежегодно в весенний период часть местообитания подтапливается.

Среди видов, населяющих данное местообитание, встречаются редкие виды семейства Orchidaceae – *Orchis militaris* L. и *Epipactis palustris* (L.) Crantz.

Почвы на исследуемом участке луговые, структурированные, хорошо аэрируемые. Освещенность участка преимущественно 100%, на границе с пойменным лесом снижается до 80%. Задернованность участка 80%, общее проективное покрытие – 95%.

Площадь ЦП 21 м², общее число особей – 650. Пространственное размещение особей в центральной части ЦП – компактно-локальное, к периферии сменяется диффузным. Показатели средней и экологической плотности особей в ЦП составляют 30,9 особей /м² и 36 особей /м², соответственно.

На данном этапе исследования все особи в ценопопуляции были разделены на две группы. Одна из них объединяет особи генеративного онтогенетического состояния, сформировавшие спороносную часть листа (спороносный колосок на ножке). Вторая группа включает все вегетирующие особи без выделения онтогенетического состояния.

Спороносная часть листа сформирована у 88 генеративных особей (13,5%), составляет 15,3 ± 3,4 см в длину и несет от 20 до 53 пар

спорангиев. Вегетативная часть листа (нормально развитая фотосинтезирующая листовая пластинка) – 8,6 ± 1,8 см в длину и 3,8 ± 0,8 см в ширину. Общая высота спороносящего листа с черешком и спороносным колоском 23,2 ± 4,2 см. Вегетирующие особи без спороносного колоска имеют меньшие размеры (табл. 1).

Ценопопуляция *O. vulgatum*, обнаруженная на о. Иконников, в сравнении с двумя другими известными на территории Алтайского края – наиболее крупная как по численности, так и по морфологическим параметрам. Каждый год уховник формирует один лист, что учитывалось при подсчете особей. В соответствии с методикой, разработанной для редких и краснокнижных растений Л.В. Денисовой, С.В. Никитиной, Л.Б. Заугольной (1986), – многочисленная.

Для уточнения экологического оптимума исследуемого вида проведена экологическая оценка участков растительного сообщества с его участием в соответствии с методикой, предложенной в монографии А.Ю. Королюка, Е.И. Троевой, М.М. Черосова и др. (2005). Вычисление экологических статусов показало, что увлажнение почв соответствует 61 ступени, богатство-засоленность почв 11–12 ступеням, что в свою очередь соответствует сухолуговому сообществу на довольно богатых почвах.

Местообитание изредка подвергается незначительному антропогенному воздействию в виде рекреации и выпаса скота.

Дальнейшее изучение распространения, особенностей экологии и структуры ценопопуляций *O. vulgatum* на территории Алтайского края, несомненно, имеет большое значение не только в плане сохранения этого редкого в Сибири вида, но будет способствовать и повышению степени исследованности острова.

ЛИТЕРАТУРА

Гуреева И.И. Уховник обыкновенный – *Ophioglossum vulgatum* L. // Красная книга Томской области. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2002. – С. 216–217.

Денисова Л.В., Никитина С.В., Заугольнова Л.Б. Программа и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР. – М.: Госагропром, 1986. – 34 с.

Королюк А.Ю., Троев Е.И., Черосов М.М., Захарова В.И., Гоголева П.А., Миронова С.И. Экологическая оценка флоры и растительности центральной Якутии. – Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2005. – 108 с.

Красноборов И.М. Отдел папоротникообразные Polypodiophyta // Иллюстрированная энциклопедия растительного мира Сибири. – Новосибирск: «Арта» и «Гео», 2009. – С. 81.

Красноборов И.М. Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae // Определитель растений Новосибирской области. – Новосибирск: Наука, 2000. – С. 53–55.

Куприянов А.Н. Ужовник обыкновенный (*Ophioglossum vulgatum* L.) на юге Сибири // Вестн. Томск. гос. ун-та. Биология, 2009. – № 2 (6). – С. 13–16.

Силантьева М.М. Классификация реликтовых элементов флоры Алтайского края // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Матер. VI Междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул: АзБука, 2007. – С. 60–62.

Филин В.Р. Ужовник обыкновенный // Биологическая флора Московской области. – Вып. 11. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 4–36.

Чухина И.Г., Копытина Т.М., Бондаревская С.А. Слияние Бии и Катунь (остров Иконников) // Красная книга Алтайского края. Особо охраняемые природные территории. – Барнаул, 2009. – С. 238–239.

Шмаков А.И. Ужовниковые – Ophioglossaceae // Определитель растений Алтайского края. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. – С. 41–42.

Шмаков А.И. Семейство Ophioglossaceae // Флора Алтая. Т. 1. – Барнаул: АзБука, 2005. – С. 158–159.

Шмаков А.И. Ophioglossaceae (R. Br.) Agardh – Ужовниковые // Красная книга Алтайского края: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Барнаул: ОАО «ИПП Алтай», 2006. – Т. 1. – С. 29.