

ОХРАНА РАСТЕНИЙ

УДК 502.73/75(571.51)

Е.Б. Андреева

Е.В. Andrejeva

«КРАСНОКНИЖНЫЕ» ВИДЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЗАПОВЕДНИКА «СТОЛБЫ»

THE VASCULAR PLANTS OF RED BOOKS OF THE NATURE RESERVE «STOLBY»

Для 50 видов, включенных в Красную книгу Красноярского края, и входящих в список флоры заповедника «Столбы», приводятся категории редкости, местонахождения видов по зонам ООПТ с различными режимами охраны, а также предложены рекомендации по организации мероприятий для сохранения рассматриваемых видов.

Специфика заповедника «Столбы» обусловлена его расположением на северо-западных отрогах Восточного Саяна вплотную к г. Красноярску на стыке трех ботанико-географических провинций: Средне-Сибирской, Западно-Сибирской и Алтае-Саянской (Шумилова, 1962). Наличие двух высотных поясов (низкогорный – в среднем 200–500 м над ур. м.; среднегорный – 500–800 м над ур. м.) (Козлов, 1958) с растительностью, представленной светловодной и темноводной тайгой, лиственными и смешанными лесами, степными и антропогенно трансформированными фрагментами, определяет флористическое разнообразие.

Заповедник «Столбы» площадью 47219 га окружен по периметру двухкилометровой охранной зоной, числящейся за разными землепользователями. Территория собственно заповедника также зонирована в соответствии с допускаемым уровнем природопользования: туристско-экскурсионный район (ТЭР), открытый для свободного посещения и организованного туризма; буферная зона ограниченного посещения только по разрешению администрации и зона абсолютной заповедности, полностью закрытая для туризма.

Всего на территории заповедника и его охранной зоны зарегистрировано 50 видов высших растений, включенных в Красную книгу Красноярского края, 9 из них входит в Красную книгу России.

В Красной книге Красноярского края (2012) *к категории 1* (находящиеся под угрозой исчезновения – таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть) отнесено два вида: *Camptosorus sibiricus* Rupr. и *Tilia nasczokinii* Stepanov.

Camptosorus sibiricus – кривокучник сибирский, найденный в заповеднике на влажных камнях, на сиенитовых скалах около избушки Музеевка и в тайге в среднем течении рч. Калтата, после 40-х гг. XX в. не отмечался.

Tilia nasczokinii – липа Нащокина. Два местонахождения: в заповеднике на склоне горы между ручьями Нелидовка и Столбовским Калтатом и в охранной зоне в сосняке урочища Каштак. Вид редкий, однако, в последние годы в охранной зоне численность ценопопуляции возрастает.

К категории 2 (сокращающиеся в численности – таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в первую категорию) относится 20 видов. Только на территории заповедника зарегистрировано 8 видов (*Calypso bulbosa* (L.) Oakes, *Cypripedium* × *ventricosum* Sw., *Epipogium aphyllum* Sw., *Orchis militaris* L., *Chrysosplenium sedakowii* Turcz., *Dactylorhiza russowii* (Klinge) Holub, *D. russowii* (Klinge) Holub, *Epilobium montanum* L., *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée), четыре первых включены также в Красную книгу России. Одинадцать видов (*Cypripedium calceolus* L., *C. macranthum* Sw., *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova, *Anemone osinovskiensis* (Stepanov) Stepanov, *Gagea altaica* Schischk. et Sumnev., *G. fedtschenkoana* Pasch., *G. longiscapa* Grossh., *Lilium pumilum* Redouté, *Myosotis krylovii* Serg., *Neottia krasnojaraica* Antipova, *Phlox sibirica* L.), среди которых первые три также входят в Красную книгу России, встречаются как в заповеднике, так и в его охранной зоне. Только в охранной зоне на остепненном склоне Голубой горки в долине р. Базаихи найден норичник многостебельный (*Scrophularia multicaulis* Turcz.).

Два вида из этой категории на территории ООПТ фактически можно оценить как «возможно исчезнувшие»: *Epipogium aphyllum* – надбородник безлистный, найденный одиножды рядом с тропой около

руч. Нелидовка, и *Orchis militaris* – ятрышник шлемоносный, после находок в конце 30-х гг. XX в. на лужайках по руч. Лалетина ни разу не обнаружен.

Состояние популяций большинства видов, среди которых есть как обычные для нашей территории (*Cypripedium macranthon*, *Myosotis krylovii*, *Neottia krasnojarsica*), так и редкие или немногочисленные (*Cypripedium calceolus*, *Gagea* sp., *Lilium pumilum*, *Phlox sibirica*), мы оценивали как стабильное.

Для характеристики состояния ряда видов (*Cypripedium* × *ventricosum*, *Chrysosplenium sedakowii*, *Dactylorhiza* spp., *Anemone osinowskiensis*) требуются дополнительные исследования.

К категории 3 (редкие – таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях) относится 28 видов. Только на территории заповедника отмечены *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr., *Chimaphila umbellata* (L.) W. P. C. Barton, *Cystopteris sudetica* A. Braun et Milde, *Dactylorhiza cruenta* (O. F. Müll.) Soó, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Hieracium krylovii* Nevski ex Schljakov, *H. tuvinicum* Krasnob. et Schaulo, *Listera ovata* (L.) R. Br., *Lonicera xylosteum* L., *Woodsia pinnatifida* (Fomin) Schmakov, включенные в Красную книгу Красноярского края. За исключением щитовника мужского (*Dryopteris filix-mas*), обычно, хотя и немногочисленного в среднегорной темнохвойной тайге, эти виды, как правило, редкие, иногда встречающиеся локальными ценопопуляциями (*Listera ovata*, *Hieracium krylovii*).

Из 15 видов, обитающих как в заповеднике, так и в его охранной зоне, гнездоцветка клобучковая (*Neottianthe cucullata* (L.) Schlecht.) и ковыль перистый (*Stipa pennata* L.), будучи на этой территории обычными, а местами даже многочисленными, кроме регионального, занесены в список особо охраняемых видов России. Еще более часто встречаются хохлатка приенисейская (*Corydalis subjenisseensis* Antipova), венерин башмачок крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw.) и на остепненных склонах незабудочник гребенчатый (*Eritrichium pectinatum* (Pall.) DC.). Обычен, хотя и немногочислен, дремлик зимовниковый (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz). Нередко растет на осыпях по склонам южных румбов перловник трансильванский (*Melica transsilvanica* Schur). Обнаруженные немногие местообитания гроздовника виргинского (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.) находятся в большинстве в охранной зоне. Немногочисленными видами являются красоднев малый (*Hemerocallis minor* Mill.), соссурея столбинская (*Saussurea stolbensis* Stepanov) и многоножка обыкновенная (*Polypodium vulgare* L.). Остепненными каменистыми склонами ограничено распространение таких редких видов, как незабудочник енисейский (*Eritrichium jenisseense* Turcz.), ирис низкий (*Iris humilis* Georgi), перловник высокий (*Melica altissima* L.), фиалка рассеченная (*Viola dissecta* Ledeb.).

Только в северной части охранной зоны зафиксированы единичные находки незабудки Буториной (*Myosotis butorinae* Stepanov) и тулотис бурейущей (*Tulotia fuscescens* (L.) Czer.).

К категории 4 (неопределенные по статусу – таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий) относится только *Papaver chakassicum* Peschkova, 1994 – мак хакасский. Известно два местообитания в охранной зоне: степные каменистые склоны в долине рч. Бол. Слизневой и на Голубой горке в долине р. Базаихи.

В целом, на состояние популяции влияют как природные, естественные, так и антропогенные факторы. Действие последних, максимальное в охранной зоне, меняется в соответствии с зонированием территории заповедника и в закрытой зоне заповедника, за исключением техногенного загрязнения, практически сводится к нулю. То есть, если вид редкий, и численность его падает по естественным причинам, например вследствие климатических изменений, так тому и быть. Поэтому для заповедника, в чьи функции входит сохранение естественного хода процессов и наблюдение за ними, рекомендации по сохранению популяций редких видов могут разрабатываться только применительно к охранной и, при определенных условиях, к рекреационной зоне.

Таким образом, в первую очередь надо обратить внимание на виды, чье состояние в закрытой зоне заповедника нельзя охарактеризовать как стабильное, а численность и встречаемость как обильные и частые.

Кроме ведения традиционного мониторинга, принятия дополнительных мер на территории заказника по сохранению не требуют *Cypripedium guttatum*, *C. calceolus*, *C. macranthon*, *Dryopteris filix-mas*, *Epipactis helleborine*, *Hemerocallis minor*, *Lilium pumilum*, *Melica altissima*, *M. transsilvanica*, *Myosotis krylovii*, *Neottia krasnojarsica*, *Neottianthe cucullata*, *Stipa pennata*, *Botrychium multifidum*, *Calypso bulbosa*, *Chimaphila umbellata*, *Chrysosplenium sedakowii*, *Corydalis subjenisseensis*, *Cystopteris sudetica*, *Dactylorhiza baltica*, *D. cruenta*,

D. russowii, *Epilobium montanum*, *Hieracium tuvanicum*, так как отсутствуют признаки деградации, как самих популяций, так и растительных сообществ, в которых они обитают.

Для ряда видов, характеризующихся единичными находками или локусами (*Cypripedium × ventricosum*, *Epipogium aphyllum*, *Lonicera xylosteum*, *Scrophularia multicaulis*, *Tulotis fuscescens*) необходимо оценить современное состояние популяции, включая поиск новых местообитаний. *Botrychium virginianum*, *Papaver chakassicum* – редкие виды с немногочисленными известными местообитаниями, приуроченными, в основном, к охранной зоне, за которыми необходимо организовать контроль.

Anemone osinovskiensis – вид недавно описанный, поэтому не исключено, что ранее определялся как *Anemonoides reflexa* (Steph.) Holub, фактическое распространение по территории ООПТ нуждается в изучении.

Виды *Orchis militaris*, *Camptosorus sibiricus*, вероятно, следует отнести к возможно исчезнувшим, так как многолетние поиски в местах, указанных авторами находок, результатов не принесли. Учитывая, что их произрастание было зарегистрировано в зоне, подверженной рекреационным нагрузкам, при отсутствии выявления тенденций сокращения численности в других аналогичных местообитаниях, можно поставить вопрос о реинтродукции.

Eritrichium jenseense, *Gagea altaica*, *Gagea fedtschenkoana*, *Iris humilis*, *Phlox sibirica*, *Viola dissecta* – виды, встречающиеся редко, в экотопах, занимающих незначительные площади, а в охранной зоне, к тому же, подвергающихся антропо- и зоогенным нагрузкам, вследствие чего желательна наблюдение за состоянием популяции в зонах с разными режимами природопользования.

Polystichum braunii, *Woodsia pinnatifida* – тоже редкие виды, но так как их единичные местонахождения находятся в закрытой зоне заповедника, возможно лишь слежение за состоянием популяции.

Ценопопуляция *Tilia nasczokinii*, произрастающая в урочище Каштак в охранной зоне, последнее десятилетие значительно разрослась, для выяснения способствующих факторов и тенденций её динамики следует организовать специализированные исследования.

Таким образом, виды, внесенные в список особо охраняемых, в зависимости от предлагаемых мер по сохранению, можно условно разделить на три группы:

– традиционный мониторинг, специальных мер не требуется (*Cypripedium guttatum*, *Cypripedium calceolus*, *Cypripedium macranthon*, *Dryopteris filix-mas*, *Epipactis helleborine*, *Hemerocallis minor*, *Lilium pumilum*, *Melica altissima*, *Melica transsilvanica*, *Myosotis krylovii*, *Neottia krasnojaraica*, *Neottianthe cucullata*, *Stipa pennata*, *Botrychium multifidum*, *Calypso bulbosa*, *Chimaphila umbellata*, *Chrysosplenium sedakowii*, *Corydalis subjenisseensis*, *Cystopteris sudetica*, *Dactylorhiza baltica*, *Dactylorhiza cruenta*, *Dactylorhiza russowii*, *Epilobium montanum*, *Hieracium tuvanicum*, *Tilia nasczokinii*);

– специальные исследования состояния популяции и распространения на территории для определения необходимых мер охраны (*Cypripedium × ventricosum*, *Lonicera xylosteum*, *Scrophularia multicaulis*, *Tulotis fuscescens*, *Botrychium virginianum*, *Papaver chakassicum*, *Eritrichium jenseense*, *Gagea altaica*, *Gagea fedtschenkoana*, *Iris humilis*, *Phlox sibirica*, *Viola dissecta*, *Anemone osinovskiensis*, *Polystichum braunii*, *Woodsia pinnatifida*);

– оценка необходимости и возможности реинтродукции (*Orchis militaris*, *Epipogium aphyllum*, *Camptosorus sibiricus*).

Параллельно с научными задачами, учитывая то, что ряд видов находится в охранной зоне заповедника, местами в городской черте, следует обратить особое внимание на ведение эколого-просветительской работы как в школах, детских садах, так и среди взрослого населения.

ЛИТЕРАТУРА

Козлов В.В. Государственный природный заповедник «Столбы» // Тр. госзап. «Столбы». – Вып. II. – Красноярск, 1958. – С. 5–33.

Красная книга Красноярского края: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. 3-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: СФУ, 2012. – 205 с.

Шумилова Л.В. Ботаническая география Сибири. – Томск: изд-во Томского ун-та, 1962. – 439 с.

SUMMARY

The categories of rarity for 50 species listed in the Red Book of Krasnoyarsk Krai and included into the flora list of the reserve «Stolby», their locations in zones of protected areas with different protection regimes, as well as recommendations on the organization of activities for the species conservation are given in the article.