НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ботанические сады как центры изучения и сохранения фиторазнообразия

Труды Международной научной конференции, посвященной
140-летию Сибирского ботанического сада
Томского государственного университета

Томск, 28–30 сентября 2020 г.

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

Охраняемые виды сосудистых растений в Якутске и его окрестностях

И.Г. Трофимова, Н.В. Николаева

Ботанический сад СВФУ, Якутск, Россия, botsad_nefu@mail.ru

Аннотация. Приводится обзор видов флоры г. Якутска и его окрестностей, включенных в Красную книгу РС(Я) 2017 г. Согласно ей, здесь произрастают 23 вида редких сосудистых растений.

Ключевые слова: Красная книга РС(Я), Якутск, охрана растений, растения Красной книги.

Protected species of vascular plants in Yakutsk and its environs

I.G. Trofimova, N.V. Nikolaeva

Botanical garden of NEFU, Yakutsk, Russia, botsad_nefu@mail.ru

Abstract. An overview of the flora species of Yakutsk and its environs, included in the Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia) 2017. According to it, 23 species of rare vascular plants grow here.

Key words: Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, plant protection, plants of the Red Book.

Города – экосистемы, в которых концентрируется большая часть населения планеты, в связи с чем, изучение их растительного покрова становится все более актуальным. Городские зелёные насаждения являются важнейшей частью городского ландшафта, представляют собой важнейшую экологическую и эстетическую составляющую. Они являются уникальными объектами с позиции оценки биоразнообразия растений (Костин, Авдеев, 2015). В течение последних десятилетий масштабная хозяйственная деятельность в долине средней Лены привела к глубоким деструктивным процессам в растительных сообществах. Негативное влияние антропогенной деятельности проявляется и на ценопопуляционном уровне. На наших глазах исчезают ценопопуляции не только редких видов, но и многих лекарственных и декоративных растений (Данилова и др. 2012).

Город Якутск – административный, культурный и экономический центр Республики Саха (Якутия). Самый крупный из городов, расположенных в зоне вечной мерзлоты. Пятый город Дальневосточного федерального округа по численности населения – около 319 тыс. чел. Климат резко континентальный, с небольшим годовым количеством осадков. Зима в Якутске исключительно сурова, средняя температура января составляет около -40°C (ниже -50°C). Зима длится с октября по апрель включительно, весна и осень очень коротки. В противоположность зиме, для лета, несмотря на его изменчивый характер, характерно небольшое количество осадков и часто – сильная жара. Ощущаемая температура может достигать практически $+50^{\circ}\text{C}$, что для северного города очень высокие значения (электронный ресурс). Если для малых городов России норма зеленых насаждений составляет 12 м^2 на 1 жителя, то в г. Якутске эта цифра равна $0,4\text{ м}^2$ (включая травянистую растительность) (Миронова и др., 2013). Работа посвящена оценке богатства флоры города Якутска видами растений, включенными в новое издание Красной книги Республики (Саха) Якутия.

Рассматриваемая нами территория включает городскую черту и окрестности Якутска. Под понятием «окрестности г. Якутска» мы подразумеваем территорию, охватывающую долину Туймаада, протянувшуюся от Табагинского мыса до Кангаласского и водораздельные пространства до границы с Хангаласским, Горным и Намским районами, что совпадает с территорией МО «Город Якутск». Материалами к работе послужили данные, опубликованные в Красной книге Республики (Саха) Якутия, фонды гербариев ИБПК СО РАН и СВФУ, литературные данные, а также результаты собственных полевых исследований.

Для каждого вида указываются категория охраны и официальный статус (согласно Красной книге), а также указываются лимитирующие факторы распространения.

Приводим аннотированный список всех видов.

Adonis sibirica Patr. ex Ledeb. – стародубка сибирская, или адонис сибирский (категория 2 б) – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Лимитирующие факторы и угрозы – малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, неустойчив к пожарам. Подвергается опасности как лекарственное и декоративное растение. Из окрестностей крупных населенных пунктов исчезает.

Allium prostratum Trev. – лук стелющийся (категория 2 а) – вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний. Численность особей в ценопопуляциях невысокая. Лимитирующие факторы и угрозы – малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. Подвергается опасности как пищевое и декоративное растение.

A. ramosum L. – л. ветвистый (категория 2 а) – вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний. Лимитирующие факторы и угрозы – малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. Подвергается опасности как пищевое и декоративное растение.

Androsace gmelinii (Gaert.) Roem. et Schult. – проломник Гмелина, (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения. Лимитирующие факторы и угрозы – хозяйственная деятельность.

Cleistogenes squarrosa (Trin.) Keng – змеевка растопыренная. (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе ареала. Лимитирующие факторы и угрозы – перевыпас скота, неустойчив к пожару.

Cypripedium calceolus L. – башмачок настоящий, (категория 2 б) – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны, северная граница евразийской части ареала.

C. guttatum Sw. – б. капельный, или пятнистый, (категория 2 б) – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны, северная граница ареала. Численность – невысокая. Лимитирующие факторы и угрозы – хозяйственная деятельность человека, сбор на букеты.

C. macranthon Sw. – б. крупноцветковый, (категория 2 б) – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны, северная граница ареала.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó. – пальчатокоренник мясо-красный (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения. Лимитирующие факторы и угрозы – способен выдерживать слабый выпас и сенокосение во второй половине лета, но длительное затопление водой не переносит.

D. salina (Turcz. ex Lindl.) Soó. – п. солончаковый (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения. Лимитирующие факторы и угрозы – хозяйственная деятельность человека.

Delphinium grandiflorum L. – живокость крупноцветковая. (категория 2 а) – вид, численность популяций которого сокращается в результате разрушения местообитания. Лимитирующие факторы и угрозы – хозяйственное освоение территорий, пожары, рекреационные нагрузки, сбор на букеты, выпас скота.

Gagea pauciflora (Turcz. ex Trautv.) Ledeb. – гуслинук малоцветковый (категория 1) – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Лимитирующие факторы и угрозы – нарушение местообитаний вследствие хозяйственного и промышленного освоения, малочисленность популяций, изолированность якутской популяции от основного ареала.

Herminium monorchis (L.) R. Br. – бровник одноклубневый (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения.

Iris laevigata Fisch. et C.A. Mey. – касатик сглаженный, (категория 2 б) – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (ресурсные растения). Лимитирующие факторы и угрозы – неустойчив к антропогенному воздействию, загрязнению водоемов. Подвергается опасности как декоративное растение.

Lilium pensylvanicum Ker-Gawler – лилия пенсильванская (категория 2 б) – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны. Лимитирующие факторы и угрозы – сбор на букеты, выкопка луковиц, промышленное освоение территорий. Молодые особи неустойчивы к лесным пожарам.

Nuphar pumila (Timm.) DC. – кубышка малая (категория 2 а) – вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний. Лимитирующие факторы и угрозы – в связи с загрязнением и высыханием водоемов, сбором на букеты находится под угрозой истребления, в окрестностях крупных населенных пунктов почти исчез. Представляет интерес как сырье для получения препаратов, аналогичных лютенуину, получаемому из кубышки желтой.

Nymphaea tetragona Georgi – кувшинка четырехгранная (категория 2а) – вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования и разрушения местообитаний. Лимитирующие факторы и угрозы – малочисленность популяций, массовый сбор на букеты во время цветения, естественное усыхание водоемов, их загрязнение, хозяйственное освоение мест произрастания (осушение, спуск озер и т.д.).

Oxytropis pilosa (L.) DC. – остролодочник волосистый (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в пределах Якутии на северо-восточной границе распространения. Лимитирующие факторы и угрозы – малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов.

Papaver jacuticum Peschkova – мак якутский, категория 3 а – редкий вид, эндемик Центральной Якутии. Лимитирующие факторы и угрозы – малоустойчив к антропогенному воздействию, не переносит вытаптывания, исчезает из окрестностей крупных населенных пунктов. Подвергается опасности как декоративное растение.

Potentilla jacutica Juz. – лапчатка якутская. (категория 3 д) – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии. Лимитирующие факторы и угрозы – хозяйственное освоение территории.

P.sanguisorba Willd.ex Schlecht. – л. кровохлебка, (категория 3 г) – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в пределах Якутии на северной границе распространения. Лимитирующие факторы и угрозы – разорванный ареал.

Sorbocotoneaster pozdnjakovii Pojark. – рябинокизильник Позднякова (В Якутии – категория 1, на территории РФ – 3 а) – в Якутии – вид, находящийся под угрозой исчезновения, на территории РФ – редкий вид. Лимитирующие факторы и угрозы – пожары, вырубка леса, малочисленность популяций, специфичность местообитаний.

Thermopsis lanceolata R.Br. subsp. *jacutica* (Czeffr.) Schreter – термопсис якутский (категория 2 а) – подвид, численность которого сокращается в результате разрушения местообитаний. Лимитирующие факторы и угрозы – популяции сокращаются при хозяйственном освоении территории (строительство дорог и домов, выпас домашних животных и т.д.), также из-за сбора на лекарственное сырье.

Согласно Красной книге РС(Я), здесь произрастают 23 вида редких сосудистых растений из 1 отдела (Magnoliophyta); 2 классов (Magnoliopsida, Liliopsida); 10 порядков (Poales, Liliales, Amaryllidales, Orchidales, Nymphaeales, Ranunculales, Papaverales, Rosales, Fabales, Primulales); 11 семейств (Poaceae, Liliaceae, Alliaceae, Iridaceae, Orchidaceae, Nymphaeaceae, Ranunculaceae, Papaveraceae, Rosaceae, Fabaceae, Primulaceae). Из них 6 видов из семейства Orchidaceae, 3 вида из семейства Rosaceae, по 2 вида в семействах: Liliaceae, Alliaceae, Nymphaeaceae, Ranunculaceae, Fabaceae и по 1 виду у семейств Poaceae, Iridaceae, Papaveraceae, Primulaceae. Под воздействием человека здесь резко сокращается популяция многих видов, некоторые из них находятся под угрозой исчезновения.

ЛИТЕРАТУРА

Данилова Н.С., Борисова С.З., Иванова Н.С., Афанасьева Е.А. Редкие растения окрестностей города Якутска. Новосибирск: Наука, 2012. 103 с.

Захарова В.И. Разнообразие сосудистых растений Центральной Якутии. Новосибирск: Наука, 2014. 180 с.

Кадастр интродуцентов Якутии: Растения природной флоры Якутии. М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001. 167 с.

Костин А.Е., Авдеев Ю.М. Геоботанические исследования биоразнообразия в урбанизированной среде // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2015. № 3. С. 19–23.

- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов.* Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат», 2000. 256 с.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / отв. ред. Н.С. Данилова.* М.: Реарт, 2017. 412 с.: 644 ил.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы).* М.: Товар-во научн. изд. КМК, 2008. 855 с.
- Кузнецова Л.В.* Фитоценотическая характеристика местопроизрастаний *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. (Rosaceae) // Вестник СВФУ. 2016. № 3 (53). С. 5–16.
- Кулинич И.Ю., Подгорная Т.И.* Экологические основы градостроительства на Дальнем Востоке: учеб. пособие / Координац.-инфор. центр по сотрудничеству в Евразии ISAR/USAID. Хабаровск: Б. и., 104 с.
- Миронова С.И., Васильева А.Г., Шадринова О.В.* Растительность г. Якутска и ее оптимизация // Научно-практическая конференция «Научные и инновационные основы стратегии социально-экономического развития городского округа «Город Якутск» на период до 2030 года. Якутск: Книгоград, 2013. С. 70–73.
- Флора Якутии: Географический и экологический аспекты.* Новосибирск: Наука, 2010. 192 с.
- Якутск* // Википедия. Свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BA%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BA> (дата обращения: 24.08.2020).