

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ КРАСНОЙ КНИГИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ТЕРРИТОРИИ НИЖНЕГО НОВГОРОДА.

© 2018 И.Л. Мининзон

Ботанический сад Нижегородского госуниверситета им. Н.И.Лобачевского, г. Н. Новгород (Россия)

Поступила 11.06.2018

В результате исследований флоры Нижнего Новгорода зарегистрировано 1780 видов сосудистых растений, в том числе 40 естественно произрастающих видов, занесенных в Красную книгу Нижегородской области. Обнаружено, что только часть «краснокнижных» видов уменьшила площадь своего распространения, или исчезла в Н. Новгороде под влиянием антропогенных факторов. Многие «краснокнижные» виды существуют только благодаря мелиорации, сельскохозяйственной деятельности и рекреации; полное прекращение деятельности человека (умеренные рекреация, пастьба скота, сенокосение и т.д.) ведет к их исчезновению.

Ключевые слова: сосудистые растения, Красная книга, антропогенные факторы, Н. Новгород.

Mininzon I.L. Distribution vascular plants of the Nizhegorod Region Red Data Book through territory city Nizhni Novgorod. – In result of investigation flora of Nizhni Novgorod was registered 1780 species of vascular plants, in that number 40 species vascular plants of Red Data Book Region. It was discover, that majority species are existence because of moderate agricultural, recreation and melioration.

Key words: vascular plants, Red Data Book, anthropic factores, city Nizhni Novgorod.

Все возрастающая роль в преобразовании городских ландшафтов различного рода антропогенных факторов требует проведения исследований их влияния на компоненты городской биоты, а для этого прежде всего необходимы инвентаризация городской фауны, флоры, в т.ч. мико и лишенофлоры и анализ их распространения в урочищах, различных по интенсивности антропогенного воздействия.

Специально изучая распространение сосудистых растений по территории Н. Новгорода (Мининзон, 2018), мы, естественно, обращаем особое внимание на распространение видов высших растений, включенных в Красную книгу Нижегородской области (Красная книга..., 2005). Данное сообщение подытоживает наши многолетние маршрутные наблюдения над влиянием антропогенных факторов на распространение «краснок-

нижных» видов сосудистых растений по территории Н. Новгорода. Разумеется, наиболее достоверные данные можно получить на основе многолетних стационарных исследований; тем не менее, мы полагаем, что и маршрутные наблюдения позволяют достичь приемлемых результатов. Но сначала – краткая справка о городе.

Н. Новгород (население около 1,2 млн. чел, площадь около 400 кв. км) расположен по обеим берегам р. Оки у ее впадения в р. Волгу. Правобережная часть города располагается на плато коренного берега р. Оки, возвышающегося над левобережной частью на 60-100 м. Плато прорезано долинами речек и оврагов преимущественно системы р. Рахмы, непосредственного притока р. Волги. Естественные почвы – серые и светлосерые лесные, отчасти слабоподзоленные на покровных и лессовидных суглинках; в обрывах рек и оврагов – обнажения пород пермской системы. Естественная растительность – небольшие участки дубрав и их дериватов с примесью боро-

вых и бореальных элементов, по травянистым склонам – участки остепненных лугов.

Левобережная часть города располагается на высокой пойме и 1 и 2 надпойменных террасах левобережной части долины Оки и на 1 надпойменной террасе правобережной части долины р. Волги. Имеются многочисленные речки, притоки Оки и Волги, мелиоративные каналы и обводненные котлованы песчаных и торфяных карьеров. Почвы супесчаные, отчасти легкосуглинистые дерновоподзолистые на аллювиальных и флювиогляциальных отложениях. Из-за неглубокого стояния грунтовых вод развивается заболачивание. Естественная растительность – низинные и переходные болота, черноольшаники, небольшие участки дубрав и их дериватов с примесью пойменных и боровых элементов, небольшие участки сосновых боров и их дериватов, отчасти остепненные, с примесью неморальных и бореальных элементов, поемные луга с элементами остепнения. На всей территории города нами зарегистрировано 1780 видов высших (сосудистых) растений, в т.ч. 40 естественно произрастающих видов из 177, занесенных в Красную книгу Нижегородской области. Где же в этих условиях ранее произрастали и/или произрастают и теперь «краснокнижные» виды сосудистых растений?

Далее мы приводим список подобных видов, сгруппированных по экологическому принципу с указанием их распространения по различным урочищам. Внутри каждой группы виды расположены по алфавиту латинских названий. Номенклатура и объем таксонов соответствуют таковым в известном издании «Флора европейской части СССР – Флора восточной Европы». Гербарные экземпляры находятся в гербарии кафедры ботаники-зоологии ННГУ (NNSU) и/или в гербарии местной флоры Ботанического сада ННГУ. Во избежание недоразумений не приведены 26 видов, встречающиеся в городе только в культуре в Ботаническом саду ННГУ, садоводческих товариществах, в скверах, парках и на частных усадьбах, хотя бы они и имели тенденцию к «убеганию из культуры» (Мининзон, 2018; Хрынова, 2010). Кроме этого не приведены два вида, случайно занесенные на территорию города и здесь не удержавшиеся. Это *Seseli annuum* L. (Apiaceae), *Stipa pennata* L. (Poaceae).

1. ВОДНЫЕ И ПРИБРЕЖНОВОДНЫЕ ВИДЫ

Caulinia minor (All.) Coss. et Germ. (Najadaceae). Ранее была найдена в водах р. Волги у города.

Hottonia palustris L. (Primulaceae). Мелиоративный канал и соединенный с ним обводненный котлован заброшенного песчаного карьера в левобережной части города.

Potamogeton trichoides Cham. et Schlecht. (Potamogetonaceae). Обводненный котлован заброшенного песчаного карьера в левобережной части города.

Salvinia natans L. (Salviniaceae). Пруд в левобережной части города.

Zannichellia palustris L. (Potamogetonaceae). Ранее была найдена в водах р. Волги у города.

2. ВИДЫ ЗАБОЛОЧЕННЫХ МЕСТООБИТАНИЙ

Betula humilis Schrank (Betulaceae). На болоте переходного типа в левобережной части города.

Carex flava L. (Cyperaceae). Ранее произрастала в пойме р. Рахмы. Исчезла из-за добычи торфа.

Dactylorhiza traunsteineri (Saut) Soo (Orchidaceae). Изредка по заболачивающимся берегам водоемов в левобережной части города.

Epipactis palustris (L.) Crantz (Orchidaceae). Изредка по заболачивающимся берегам водоемов по всему городу, но самая обширная популяция (около сотни особей) была найдена на месте просачивания воды из неисправной канализационной трубы по склону коренного берега р. Оки в правобережной части города.

Equisetum scirpoides Michx. (Equisetaceae). Ранее был найден на окраине левобережной части города на сыром лугу.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. (Orchidaceae). Ранее произрастала на заболоченном лугу в правобережной части города. Исчезла из-за добычи торфа.

Hammarbia padulosa (L.) Kuntze (Orchidaceae). Ранее произрастала на болоте в левобережной части города. Исчезла из-за осушения болота.

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. (Huperziaceae). По берегу мелиоративного канала в левобережной части города.

Liparis loeselii (L.) Rich. (Orchidaceae). Ранее произрастал на болоте в левобережной части города. Исчез из-за осушения болота.

Lycopodiella inundata (L.) Holub (Lycopodiaceae). На днище заброшенного заболоченного песчаного карьера в левобережной части города.

Malaxis monophyllos (L.) Swartz (Orchidaceae). Ранее произрастала на болоте в левобережной части города. Исчезла из-за осушения болота.

Salix lapponum L. (Salicaceae). На выработанном торфянике в левобережной части города.

S. myrtilloides L. (Salicaceae). В сообществе ив по берегу мелиоративного канала в левобережной части города.

3. ОБИТАТЕЛИ ТЕНИСТЫХ ЛЕСНЫХ ОВРАГОВ

Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newm., *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee (Aspidiaceae). В прошлом были найдены в оврагах коренного берега р. Оки в правобережной части города.

4. НЕМОРАЛЬНЫЕ ОПУШЕЧНЫЕ ВИДЫ

Adonis vernalis L. (Ranunculaceae). Ранее изредка произрастал по травянистым склонам и опушкам кустарников и широколиственных лесов правого коренного берега р. Волги.

Botrychium lunaria (L.) Sw. (Ophioglossaceae). Ранее изредка произрастал по травянистым склонам правого коренного берега р. Оки.

Cipripedium calceolus L. (Orchidaceae). Изредка по травянистым склонам правых коренных берегов Оки и Волги, б.ч. на полуобнаженном субстрате.

Corallorhiza trifida Chatel. (Orchidaceae). В прошлом был найден единично в разреженных сосняках в обеих частях города.

Cotoneaster melanocarpus Fisch. ex Blytt (Rosaceae). Изредка по травянистым, б.ч. эродированным склонам правых коренных берегов Оки и Волги.

Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova (Orchidaceae). В полосе отвода железной дороги на искусственной террасе на опушке зарослей ив в правобережной части города.

Dentaria quinquefolia Vieb. (Brassicaceae). В дубравах и их дериватах правобережной части города. Как занесенная с лесной землей в палисадниках, где интенсивно распространяется спонтанно, в т.ч. на ближайшие пустыри.

Lilium martagon L. (Liliaceae). Ранее изредка произрастала по травянистым склонам и опушкам лесов правого коренного берега Волги. В настоящее время повсеместно культивируется и изредка наблюдается одичалой, но не удержива-

ющейся по опушкам лесов правобережной части.

Lunaria annua L. (Brassicaceae). Ранее изредка произрастал по опушкам широколиственных лесов правого коренного берега р. Оки. В настоящее время распространился здесь же по насыпи заброшенной железной дороги на опушки зарослей американского клена, и по сорным местам там же.

Ophioglossum vulgatum L. (Ophioglossaceae). Ранее изредка произрастал на полянах по склонам правого коренного берега р. Оки.

Orchis militaris L. (Orchidaceae). Изредка произрастает по травянистым склонам правого коренного берега р. Оки. Временами наблюдается увеличение численности из-за периодического скашивания склонов и цветение вида создает аспект сообщества.

Pedicularis kaufmannii Pinzger (Lamiaceae). На лугу по склонам коренного берега р. Рахмы в правобережной части города. В последнее время исчезает из-за зарастания луга кустарником и бурьяном вследствие полного прекращения выпаса и сенокосения.

Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb. (Orchidaceae). В прошлом была найдена по опушкам лесов в правобережной части города.

Sanicula europaea L. (Ariaceae). Ранее был найден на опушках в правобережной части города. В настоящее время исчез из-за вырубki леса.

Thalictrum aquilegifolium L. (Ranunculaceae). На полянах, где изредка практикуется выпас скота в дубраве в пойме р. Волги в левобережной части города.

Thesium arvense Horvat (Santalaceae). На травянистых склонах правого коренного берега р. Оки и там же в трещинах каменных противоположных стен, по обочинам дорог.

Thymus serpyllum L. (Lamiaceae). Изредка в пойме р. Волги на выгонах.

5. БОРОВЫЕ ВИДЫ, В Т.Ч. ЮЖНОБОРОВЫЕ И БОРОВЫЕ ОПУШЕЧНЫЕ

Chamaecytisus zingeri (Nenuk) Klaskova, *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb. (Fabaceae). Произрастают в левобережной части города на борových пустырях, по опушкам сосновых боров и их дериватов, культур сосны; как заносные на насыпях железных дорог, на отвалах песка.

Veronica incana L. (Scrophulariaceae). Там же изредка на борových пустырях.

Проанализируем вышеприведенные данные. Прежде всего отметим, что из исчезнувших 16

видов 6 (*Carex flava*, *Gymnadenia conopsea*, *Hammarbia padulosa*, *Liparis loeseli*, *Malaxis monophyllos*, *Sanicula europaea*) исчезли явно по вине человека, из-за вырубки лесов, осушения болот и добычи торфа. Что касается видов - обитателей тенистых оврагов (*Gymnocarpium robertianum*, *Polystichum braunii*), где вряд ли была в прошлом и отсутствует в настоящем сколь-нибудь заметная деятельность человека, то исчезновение этих видов вызвано скорее всего их малой численностью, недостаточной для устойчивого возобновления их популяций; то же по нашему мнению касается *Corallorhiza trifida*, *Caulinia minor*, *Equisetum scirpoides*, *Zannichelia palustris*. Не исключено, что удастся обнаружить их вновь. 4 вида (*Adonis vernalis*, *Botrychium lunaria*, *Ophioglossum vulgatum*, *Platanthera chlorantha*) исчезли явно из-за прекращения хозяйственной деятельности человека (косыба и выпас скота), что привело к зарастанию полей и луговин, где раньше обитали эти виды. Несколько забега вперёд укажем, что такая же судьба ждет *Pedicularis kaufmannii*, если в урочище, где он еще обитает, не будет возобновлена умеренная сельскохозяйственная деятельность. Что касается *Lilium martagon*, спорадически встречающейся одичалой, но не удерживающейся по опушкам лесов, то здесь мы имеем пример начальной стадии естественной реинтродукции из культуры.

Анализируя распространение произрастающих нынче видов, легко заметить, что 7 видов произрастает в искусственно созданных челове-

ком урочищах: 6 видов (*Hottonia palustris*, *Huperzia selago*, *Lycopodiella inundata*, *Potamogeton trichoides*, *Salix mertilloides*, *Salvinia natans*) в водных объектах, или по их берегам (мелиоративных канавах, котлованах заброшенных карьеров, прудах), один вид (*Dactylorhiza baltica*) на искусственной террасе полосы отвода железной дороги. Кроме этого 10 видов (*Chamaecytisus zingeri*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Dentaria quinquefolia*, *Epipactis palustris*, *Lembotropis nigricans*, *Lunaria annua*, *Orchis militaris*, *Thesium arvense*, *Thymus serpyllum*, *Veronica incana*, явно расширили свои местообитания в результате деятельности человека, в т.ч. распространяясь в антропогенных ландшафтах: на каменных стенах, в культурах сосны, на пустырях, на выгонах, на косиных и пастбищных лугах и т.д. Как упоминалось выше, *Lilium martagon* имеет тенденцию к естественной реинтродукции из культуры, а *Pedicularis kaufmannii* исчезает из-за полного прекращения сенокосения и выпаса на лугу.

Подытоживая наши наблюдения, можно сделать вывод о двоякой роли антропогенных факторов в распространении видов растений Красной книги Нижегородской области. В одних случаях действие человека прямо приводит к сокращению численности и исчезновению ряда видов, в других, более распространенных случаях хозяйственная деятельность, особенно умеренное сенокосение, выпас скота, создание новых водоемов, напротив, способствует сохранению «краснокнижных» видов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Красная книга Нижегородской области. Т. 2. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. Н. Новгород, 2005. 328 с.

Мининзон И.Л. Флора Нижнего Новгорода. 12 электронная версия 2018 г. [электронный ресурс]. Формат доступа: <http://www.dront.ru/наша работа/публикации/архив>.

Хрынова Т.Р. Растения красной книги Нижегородской области в Ботаническом саду ННГУ// Редкие виды живых организмов Нижегородской области: Сб. рабочих материалов Комиссии по Красной книге Нижегородской области. 2010. Вып. 2. С. 57-62.