

«УРОЧИЩЕ МОХОВОЕ» КАК НОВАЯ ПЕРСПЕКТИВНАЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**© 2010 Е.С. Корчиков, Н.В. Прохорова, Н.М. Матвеев,
Т.И. Плаксина, Ю.В. Макарова, А.Н. Козлов**

Самарский государственный университет, г. Самара

Поступила 04.05.2009

На территории Красносамарского лесного массива выделяется участок площадью 495 га, включающий заросшее кочкарными осоками озеро, солонцовые и низинные луга по его берегам, прилегающие к нему влажные и сырые березняки, а также искусственные сосняки, который рекомендуется в качестве ботанического памятника природы регионального значения «Урочище Моховое». В нём выявлено 285 видов сосудистых растений и 52 вида лишайника, в том числе 43 раритетных вида растения, 4 из которых занесены в Красную книгу РФ, 24 – в Красную книгу Самарской области, 12 – редкие и уязвимые виды, не включённые в Красную книгу Самарской области, но нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении, 7 – не относящиеся к Красным книгам, но являющиеся раритетными в пределах Волго-Уральского региона, а также – 2 вида лишайника, занесённые в Красную книгу Самарской области и 1 вид лишайника – рекомендован к включению во второе её издание.

Ключевые слова: памятники природы, лишайники, Самарская область.

В долине среднего течения р. Самары, в подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей обыкновенного чернозёма, среди безлесных ландшафтов располагается «миниатюрный остров» Красносамарского лесного массива площадью около 30 тыс. га. Он является единственным в зоне настоящих (типичных) степей на всём крайнем юго-востоке Европейской России [3]. На хорошо выраженных трёх террасах (пойма, арена, солонцово-солончаковая) здесь формируются естественные (дубравы, березняки, осинники, ивняки, осокозники) и искусственные (сосняки) леса, а на прогалинах и полянах – кустарниковые, луговые, степные и низинно-болотные сообщества [5].

Климат характеризуется континентальностью и засушливостью. Среднемесячная температура воздуха колеблется в январе от (-)12,4 до (-)13,5 °С, в июле от (+)21,4 до (+)21,6 °С, сумма температур выше (+)10 °С составляет от 2500 до 2700 °С, безморозный период от 140 до 145 дней, среднегодовая сумма осадков – от 300 до 350 мм, испаряемость влаги за год – от 500 до 600 мм. Каждый второй-третий год отмечается засуха [1, 5]. Таким образом, Красносамарский лесной массив, с одной стороны, характеризуется достаточно экстремаль-

ными условиями для развития растений, а, с другой стороны, удивительно большим разнообразием природных экосистем, которые типичны для природы степной зоны вообще. С мая 1974 г. здесь функционирует биомониторинговый стационар Самарского госуниверситета, исследующий лесные биогеоценозы [4]. Однако флора Красносамарского лесного массива целенаправленно до сих пор не изучалась, и в этом направлении имеется лишь публикация Н.М. Матвеева с соавторами [6] в которой отмечено 468 видов сосудистых растений, обнаруженных в радиусе 3-5 км от квартала 80. Этим и было вызвано осуществление данной работы.

Начиная с 2004 г. нами планомерно изучается флористический состав сосудистых растений и лишайников всех представленных на территории Красносамарского лесного массива растительных сообществ. К настоящему времени собран обширный гербарий (более 1800 образцов сосудистых растений и более 1000 – лишайников), который используется в научных исследованиях и в учебном процессе в Самарском государственном университете. Часть его передана в лабораторию «Гербарий SV», гербарий Ботанического института РАН (LE).

При полевом изучении флоры Красносамарского лесного массива мы использовали традиционный маршрутный метод. Направления движения по маршрутам разрабатывались заранее с учётом степени их изученности, фитоценотического разнообразия и сезонности. В ходе движения по маршруту осуществлялись сбор образцов всех встречаемых видов растений и лишайников, определение географических координат (спутниковый навигатор «Garmin Etrex») наиболее редких ценопопуляций и

Корчиков Евгений Сергеевич, аспирант кафедры экологии ботаники и охраны природы; *Прохорова Наталья Владимировна*, доктор биологических наук, профессор той же кафедры; *Матвеев Николай Михайлович*, доктор биологических наук, профессор, заведующей той же кафедрой; *Плаксина Тамара Ивановна*, доктор биологических наук, профессор той же кафедры; *Юлия Владимировна Макарова*, инженер той же кафедры; *Александр Николаевич Козлов*, ассистент той же кафедры, botany@ssu.samara.ru.

растительных сообществ, а также их фотосъёмка цифровыми фотокамерами. В камеральных условиях проводились гербаризация, определение и этикетирование собранного материала. В сложных случаях для детерминации растений и лишайников привлекались специалисты из БИН РАН (г. Санкт-Петербург).

В Красносамарском лесном массиве в районе озера Мохового имеется участок самого крупного чистого естественного березняка, где, в отличие от прилегающих территорий, грунтовые воды подходят близко к поверхности на довольно значительном пространстве, обуславливая постоянный повышенный водный режим, что необходимо для успешного длительного устойчивого существования мезогигрофитной берёзы и целого комплекса сопутствующих ей растений и животных. О значительном возрасте сообщества свидетельствуют особенности роста берёзы. Первично возникнув на основе семенного возобновления, берёза способна удерживать территорию произрастания сотни лет при отсутствии конкуренции тенелюбивых пород деревьев и густого подлеска кустарников, разрастаясь вегетативно из почек возобновления на уровне почвы. При этом могут образовываться довольно внушительные «куртины» из 8-10 стволов, вначале по 2-3 растущих из одной точки, а позднее – из областей, достигающих двух метров в диаметре.

За свою долгую историю формирования влажные и сырые березняки, образовавшись, скорее всего, на месте низинных лугов (которые и сегодня здесь доминируют и сохраняются за счёт того, что не было нарушений гидрологического режима), существенно обогатились мезофитными и гигрофитными видами как растений, так и лишайников, мхов и грибов, хотя зональные (ксерофитные) элементы также проникают под полог берёз. В травяном ярусе доминируют *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv., *Molinia coerulea* (L.) Moench., *Inula helenium* L., *Crepis sibirica* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Rubus caesius* L., *Serratula coronata* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Convallaria majalis* L. Здесь произрастают занесённые в Красную книгу РФ [9] (статус III «редкий вид», с естественной невысокой численностью, для выживания которого необходимо принятие специальных мер охраны), и [2]: *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. – категория 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью; *Cypripedium calceolus* L. – категория 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью; *Orchis militaris* L. – категория 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность; а также охраняемые на региональном уровне [2]; *Listera ovata* (L.) R. Br. – категория 1/Б, крайне редкий вид, плавно снижающий численность; *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – категория 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность; *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess. – категория 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью; *Platanthera bifolia* (L.)

Rich. – категория 4/Г, редкий вид со стабильной численностью; *Epipactis helleborine* (L.) Crantz и *Pyrola rotundifolia* L. – категория 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью.

Кроме того, во влажных березняках находят приют редкие и уязвимые виды, не включённые в [2], но нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении: *Melica altissima* L., *Angelica palustris* (Bess.) Hoffm., *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill, *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC., *Molinia coerulea* (L.) Moench.

По берегам оз. Моховое расположены кустарниковые сообщества из различных видов ив, в том числе весьма редкий вид, плавно снижающий численность (категория 3/Б) *Salix rosmarinifolia* L., а также *Salix alba* L. – редкий и уязвимый вид, не включённый в [2], но нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

Само оз. Моховое и ещё одно расположенное рядом небольшое безымянное озеро наполовину заросли кочкарными осоками, между которыми встречаются редкие, исчезающие растения Самарской области [2]: *Menyanthes trifoliata* L. – категория 2/А, очень редкий вид, резко снижающий численность; *Sparganium minimum* Wallr. – категория 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью; *Nymphaea candida* C. Presl – категория 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность; а также растение, не включённое в Красные книги, но являющееся раритетным в пределах Волго-Уральского региона [7] – *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link, так как везде обитает редко – по берегам рек, озёр, болотистым лугам.

Берега оз. Мохового большей частью засолены, что благоприятствует развитию солеустойчивых видов, в составе которых охраняемые на региональном уровне [2]: *Suaeda prostrata* Pall. – категория 3/В, весьма редкий вид с численностью, колеблющейся по годам; *Chartolepis intermedia* Boriss. – категория 4/Г, редкий вид со стабильной численностью; *Triglochin maritimum* L.; *Glaux maritima* L. и *Plantago salsa* Pall. – категория 5/Г, условно редкие виды со стабильной численностью; а также редкие и уязвимые виды, не включённые в [2], но нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении: *Verbascum phoeniceum* L. и *V. thapsus* L. На солонцовом лугу среди мхов произрастает лишайник *Collema cristatum* (L.) Weber. ex F.H. Wigg., который рекомендован к включению во второе издание Красной книги Самарской области [10], относящийся к категории «очень редкий вид» со стабильной численностью.

Кроме того, в береговой зоне произрастают растения, не относящиеся к Красным книгам, но являющиеся раритетными в пределах Волго-Уральского региона [7]: *Centaurium uliginosum* (Waldst. et Kit.) G. Beck ex Ronn – новый для Самаро-Кинельского физико-географического района, *Leymus paboanus* (Claus) Pilger и *Hordeum brevisubu-*

latum (Trin.) Link s.l. subsp. *nevskianum* (Bowd.) Tzvel. – основной ареал лежит в азиатской части; *Verbascum blattaria* L. – редко, по берегам рек, на солонцеватых степях, а также *Suaeda corniculata* (С.А. Mey.) Bunge – очень редко, мокрые солончаки.

Suaeda corniculata видимо, пропускается исследователями, которые принимают её за более широко распространённый вид шведку лежащую, с которым она часто растёт вместе. Определение видов рода *Suaeda* достоверно возможно лишь по свежему растительному материалу. Возможно, этим и обусловлено отсутствие шведки рожконосной в региональной Красной книге. Однако локальность соответствующего субстрата (мокрые солончаки) и ограниченность местонахождений требуют внесения этого вида в очередное издание Красной книги Самарской области.

Во флористическом отношении также выделяются расположенные с юго-восточной стороны от оз. Мохового искусственные сосняки, где при преобладании западных ветров формируется повышенное атмосферное увлажнение, достаточное для выживания бореальных ягельных лишайников, охраняемых на региональном уровне [2]: *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. и *C. rangiferina* (L.) Weber ex F.H. Wigg., имеющих статус 3/Б – весьма редкий вид, плавно снижающий численность.

На опушках березняков и, особенно, сосняков развиваются степные виды. Здесь обитают *Stipa pennata* L., занесённый в Красную книгу РФ [9] (статус III «редкий», с естественной невысокой численностью, для выживания которого необходимо принятие специальных мер охраны), и [2] (категория 5/Б, условно редкий вид, плавно снижающий численность), кроме того, занесённая в [2] *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr. – категория 3/В, весьма редкий вид с численностью, колеблющейся по годам, а также редкие и уязвимые виды, не включённые в [2], но нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении: *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz. и *Linaria genistifolia* (L.) Mill. Кроме того, здесь произрастает не относящийся к Красным книгам вид, но являющийся раритетным в пределах Волго-Уральского региона [7] – *Orobanchae laevis* L., суп. *O. arenaria* Vorkh., так как он встречается редко, в степях на полянках.

Значительные площади в окрестностях оз. Мохового заняты низинными лугами, где довольно часто произрастает охраняемый на федеральном [9] и региональном уровнях *Orchis militaris* L., а также охраняемые в Самарской области [2] *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak – категория 1/0, крайне редкий вид с неизвестной тенденцией численности; *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soy – категория 2/0, очень редкий вид с неизвестной тенденцией численности; *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – категория 2/Б, очень редкий вид, плавно снижающий численность;

Equisetum ramosissimum Desf. – категория 2/Г, очень редкий вид со стабильной численностью; *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess. – категория 3/Г, весьма редкий вид со стабильной численностью; *Iris pseudacorus* L. – категория 5/Г, условно редкий вид со стабильной численностью; редкие и уязвимые виды, не включённые в [2], но нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении: *Althaea officinalis* L., *Caltha palustris* L. и *Molinia coerulea* (L.) Moench.

Всего же в окрестностях оз. Мохового во всех перечисленных выше сообществах нами выявлено 285 видов сосудистых растений из 4 отделов, 57 семейств, 196 родов, а также – 52 вида лишайников из 4 порядков, 13 семейств, 29 родов.

Таким образом, во флористическом отношении в Красносамарском лесном массиве особо выделяется территория, включающая единый массив березняка, озеро Моховое, солонцовые луга по его берегам, расположенное рядом ещё одно безымянное озеро, низинные луга и прилегающий с юго-восточной стороны участок искусственного соснового насаждения, общей площадью 495 га. Мы рекомендуем данный участок Красносамарского лесного массива выделить в ботанический памятник природы регионального значения под названием «Урочище Моховое».

Предлагаемый памятник природы расположен на третьей (солонцово-солончаковой) террасе р. Самары на территории Красносамарского лесничества Кинельского лесхоза и охватывает кварталы № 72, 73, 83, 84, 85, 95, 96, 97, 98, 107, 108, 109 (Проект..., 1995). Географические координаты центра: 50°55'49,8"с.ш. 52°59'22,6"в.д. Он включает:

- покрытые лесом территории – 243,3 га (49,2%), в том числе
 - а) березняки – 195,8 га (39,6%),
 - б) сосняки – 27,6 га (5,6%),
 - в) ольшаники – 9,6 га (1,9%),
 - г) посадки вяза шершавого – 6,8 га (1,4%),
 - д) осинники – 3,5 га (0,7%);
- низинные луга – 127,7 га (25,8%);
- галофитные луга – 20 га (4,0%);
- луговые и песчаные степи – 11,2 га (2,3%);
- кустарниковые сообщества – 4 га (0,8%);
- водоёмы (озёра) – 85,4 га (17,3%);
- линейные сооружения (ЛЭП) – 3 га (0,6%);
- дороги – 0,4 га (0,1%).

Таким образом, на локальной территории (495 га) в окрестностях оз.а Мохового в Красносамарском лесном массиве представлено 10 различных типов сообществ, в которых произрастают 43 раритетных вида растения, 4 из которых занесены в Красную книгу РФ, 24 – в Красную книгу Самарской области, 12 – редкие и уязвимые виды, не включённые в Красную книгу Самарской области, но нуждающиеся в постоянном контроле и наблюдении, 7 – не относящиеся к Красным книгам, но являющиеся раритетными в пределах Волго-

Уральского региона, а также – 2 вида лишайника, занесённые в Красную книгу Самарской области и 1 вид лишайника – рекомендован к включению во второе её издание. В связи с этим целесообразно единый массив березняка, озеро Моховое, солонцовые луга по его берегам, расположенное рядом безымянное озеро, низинные луга и прилегающий с восточной стороны участок искусственного сосняка выделить в ботанический памятник природы регионального значения под названием «Урочище Моховое». В очередное издание Красной книги Самарской области рекомендуется включить *Suaeda corniculata*.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Самарской области (Госконтракт № 7.6 от 08.04.2008 г.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпова О.А. Особенности структуры и развития ценопопуляций ландыша майского в условиях степного Заволжья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Самара, 2004. 20 с.
2. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. Г.С. Розенберга и С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.
3. Леса России [Карта]. М. 1: 14 000 000. М.: Ин-ут космич. исслед. РАН, Центр по пробл. экол. и продукт. лесов, Всемирная лесная вахта, Гринпис России, 2004.
4. Матвеев Н.М. Основные итоги 30-летнего функционирования Красносамарского биогеоценологического стационара // Принципы и способы сохранения биоразнообразия. Йошкар-Ола: Изд-во Маар. ун-та, 2004. С. 20-21.
5. Матвеев Н.М., Терентьев В.Г., Мозговой Д.П. О биогеоценологических принципах исследования лесных сообществ в степном Заволжье // Вопр. лесн. биогеоценол., экол. и охр. природы в степной зоне. Куйбышев, 1976. Вып. 1. С. 3-16.
6. Матвеев Н.М., Филиппова К.Н., Дёмина О.Е. Систематический и экоморфный анализ флоры Красносамарского лесного массива в зоне настоящих степей // Вопр. лесн. биогеоценол., экол. и охр. природы в степной зоне. Самара: Самарский университет, 1995. С. 41-71.
7. Плаксина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: «Самарский университет», 2001. 388 с.
8. Проект организ. и развития лесн. х-ва Кинельского лесхоза Самарск. управ. лесами Федер. службы лесн. х-а России. Объяснит. зап. Западное гос. лесоустр. предприятие «Брянсклеспроект». Брянск, 1995. 217 с.
9. Саксонов С.В. О видах растений, лишайников и грибов Красной книги Российской Федерации // Самарская Лука: Бюлл. 2006. № 17. С. 253-285.
10. Шустов М.В. Лишайники, рекомендованные в Красную книгу Самарской области // Самарская Лука: Бюлл. 2006. № 17. С. 69-77.

“LANDSCAPE MOKHOVOYE” AS THE NEW PERSPECTIVE NATURAL AREA OF PREFERENTIAL PROTECTION IN THE SAMARA REGION

© 2010 E.S. Korchikov, N.V. Prokhorova, N.M. Matveev, T.I. Plaksina, Yu.V. Makarova, A.N. Kozlov

Samara State University, Samara

There is a very interesting territory in Krasnosamarsky Woodland, containing getting hillock lake Mokhovoye, salt places, wet meadows, wet birch forests and the pine forest. The new perspective botanical natural area of preferential protection creation around the lake Mokhovoye was proved. In “Landscape Mokhovoye” there are 285 plant species and 52 lichens, includes 43 rare plants and 3 unique lichens.

Key words: nature reservations, lichens, Samara Region.

Korchikov Evgeniy Sergeevich, graduate student, *Prokhorova Natal'ya Vladimirovna* Doctor of Biology, professor, *Matveev Nikolay Michailovich*, Doctor of Biology, professor *Plaksina Tamara Ivanovna*, Doctor of Biology, professor **Makarova Yuliyua Vladimirovna**, engineer, *Kozlov Aleksandr Nikolaevich*, assistant, E-mail: botany@ssu.samara.ru.

All of the authors are employees of chair of ecology, botany and nature conservation.