

ISSN 0568-5435

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

ТОМ 46

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLVI



Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Санкт-Петербург
2012

А. В. Пчелкин¹
Т. А. Пчелкина²

A. V. Pchelkin
T. A. Pchelkina

**ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЛИХЕНОБИОТЕ ПРИРОДНОГО
ПАРКА «ДОЛИНА РЕКИ СХОДНИ В КУРКИНО» (МОСКВА)**

**THE FIRST DATA ON LICHEN BIOTA OF NATURE PARK
«SHODNYA RIVER VALLEY IN KURKINO» (MOSCOW)**

¹ ФГБУ Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН
107258, Москва, ул. Глебовская, д. 20-Б
avp1956@yandex.ru

² ГОУВПО Московский педагогический государственный университет
119991, Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, строение 1
vipera91@yandex.ru

Представлены результаты первичного обследования лишенобиоты природного парка «Долина реки Сходни в Куркино» (Москва). Обнаружен 51 вид лишайников различных экологических групп. В списке приведены сведения по их встречаемости и экологии. Отмечено 5 видов лишайников, внесенных в Красные книги (5 — в Красную книгу Москвы, 2 — в Красную книгу Московской обл.), обнаружен новый для Москвы вид *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco et al., указаны GPS-координаты их местонахождений.

Ключевые слова: лишайники, природный парк «Долина реки Сходни в Куркино», Красная книга Москвы.

Preliminary list of lichens of the Nature Park «Shodnya River valley in Kurkinо» (Moscow) comprises 51 species. The list includes data on their ecology, distribution and GPS coordinates for the red-listed species (5 are included in the Red Data Book of Moscow, 2 — in the Red Data Book of the Moscow Region). The locality of new for Moscow lichen species *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco et al. is provided.

Keywords: lichens, Red Data Book of Moscow, Natural Park «Shodnya River valley in Kurkinо».

Лишенобиота в условиях мегаполиса испытывает особо сильное антропогенное воздействие. Поэтому большое значение имеет изучение лишайников на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), которые могут служить эталонами для биоиндикационных исследований и рефугиумами редких и уязвимых видов. В 2003 г. постановлением Правительства Москвы в долине р. Сходни и на прилегающих территориях в районе Куркино Северо-Западного административного округа Москвы был организован природный парк «Долина реки Сходни в Куркино» общей площадью 245.5 га. На него были возложены задачи сохранения природной среды, природных

ландшафтов, охраны объектов растительного и животного мира (Постановление..., 2003).

Территорию Москвы можно считать довольно хорошо изученной — здесь различными исследователями были проведены как инвентаризационные работы, так и лишеноиндикационные (Гейден, 1900; Слука, Абрамова, 1984; Буткевич, 1985; Бязров, 1994, 2006; Пчелкин, 1998, 1999, 2005; Инсаров, Мучник, 2007). Тем не менее, до настоящего времени ООПТ «Долина реки Сходни в Куркино» оставалась неизученной в лишенологическом отношении. Исследование лишайников этой ООПТ было проведено в октябре 2010 г. как методом маршрутных учетов при картировании территории (обследовано 285 контуров, с выявлением общего числа видов в каждом контуре), так и трансектным методом по градиенту загрязнения (три трансекты), показавшим влияние загрязнения от Куркинского шоссе и свалки на лишенобиоту.

Территория природного парка «Долина реки Сходни в Куркино» характеризуется сочетанием небольшой площади (по сравнению со многими другими ООПТ Москвы) и значительным разнообразием ландшафтов. Отличительной чертой природного парка являются холмы вдоль р. Сходни, достигающие высоты 50 м. Здесь встречаются лесные массивы, опушки, поймы рек, склоны различной крутизны, овраги. На территории развита сеть рек и ручьев, среди которых наиболее крупная — р. Сходня. Основные источники загрязнения природного парка: общий фоновый уровень загрязнения атмосферы мегаполиса, Куркинское шоссе, свалка навоза (азотное загрязнение).

На территории природного парка эпигейные лишайники произрастают в основном у оснований деревьев, на комлях. Эпилитные виды развиваются на бетоне (заборах, бетонных столбах, бетонных конструкциях мостов и т. д.). Эпифитная лишенобиота природного парка гораздо богаче, и именно эта экологическая группа составляет подавляющее большинство общей лишенобиоты этой ООПТ. Чаще всего встречаются токсикотолерантные виды, выдерживающие значительные уровни загрязнения. Обследование лишенобиоты ООПТ «Долина реки Сходни в Куркино» проведено впервые. Всего на обследованной территории отмечен 51 вид лишайников. Среди них наибольший интерес представляют виды, внесенные в Красную книгу Москвы (Красная..., 2011) — отмечены в списке одной звездочкой (*), и Красную книгу Московской обл. (Красная..., 2008) — двумя звездочками (**). Координаты местонахождений видов лишайников были определены с помощью спутниковой системы навигации GPS (навигатор Etrex Vista, карта Москвы Garmin).

Определенный интерес представляет обнаружение на территории природного парка лишайников, весьма редких для Москвы, но не включенных в Красную книгу: *Melanelixia subargentifera*, ранее не отмеченного для территории Москвы, и *Phlyctis argenta*, в пределах Москвы найденного только в Знаменских-Садках, за пределами Московской кольцевой автодороги. Редкими видами для Москвы также являются *Lecanora allophana* и *Physconia enteroxantha*. По просьбе администрации природного парка на базе собранной коллекции лишайников был создан гербарий, который передан в научный отдел этой ООПТ.

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins et Scheid. — на ветвях березы: Куркинская пойма; Машкинский ручей, на коре березы недалеко от Аптекарского огорода.

Arthrosporum populorum A. Massal. — на коре на стволе и ветвях ивы белой, на ветвях яблони: Куркинская, Захарьинская поймы.

Caloplaca cerina (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. — на коре осины: верховья Юровского оврага; на коре осины возле горнолыжного склона.

C. decipiens (Arnold) Blomb. et Forssell — на бетонных заборах недалеко от горнолыжного склона, возле Гаврилковского шоссе и Ландышевой улицы.

C. flavorubescens (Huds.) J. R. Laundon — на коре осины возле горнолыжного склона.

C. lithophila H. Magn. — на бетонном субстрате (бетонные столбы, заборы).

C. holocarpa (Hoffm. ex Ach.) A. E. Wade — по всей территории ООПТ «Долина реки Сходни в Куркино», на коре многих древесных пород, преимущественно на березах, липах.

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. — преимущественно на бетонных столбах, заборах, а также на коре на стволах деревьев различных пород и на древесине по всей территории ООПТ.

C. vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. — преимущественно на древесном субстрате (коре и древесине ивы, ольхи серой, березы): Куркинская пойма, Захарьинская пойма, возле Машкинского ручья, верховья Юровского оврага. Реже — на каменистом субстрате (бетонные заборы).

C. xanthostigma (Ach.) Lettau — на коре ив, берез, лип, яблонь, слив, вязов, реже на коре дубов и ольх на многих участках (Куркинская, Захарьинская поймы, в районе Машкинского ручья, р. Пыханки).

Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. — на комле березы в южной части ООПТ (вблизи Алешкинского леса).

C. coniocraea (Flörke) Spreng. — у основания стволов деревьев, особенно берез, лип, на пнях, иногда на стволах деревьев до высоты 2 м, по всей территории ООПТ.

C. fimbriata (L.) Fr. — у основания стволов деревьев — берез, лип, на пнях, иногда на стволах деревьев до высоты 2 м, совместно с другими видами кладоний. Апотеции не отмечены.

***Evernia prunastri** (L.) Ach. — отмечен единичными талломами на коре вяза гладкого, 55°53.368' с. ш., 37°22.452' в. д.; на коре ивы белой возле реки, 55°53.269' с. ш., 37°22.364' в. д.; на коре березы возле Алешкинского леса, 55°52.945' с. ш., 37°24.461' в. д.; на коре березы в 300 м от южного забора, 55°52.729' с. ш., 37°24.245' в. д.; на ветвях засохшей сливы в Захарьинской пойме, 55°52.917' с. ш., 37°22.801' в. д.; на коре березы возле Аптекарского огорода, 55°54.345' с. ш., 37°22.355' в. д.; на коре березы возле р. Пыханки, 55°54.507' с. ш., 37°23.077' в. д.; на ветвях черемухи в верховьях Юровского оврага, 55°54.066' с. ш., 37°22.825' в. д. Наиболее часто встречающийся из «краснокнижных» лишайников в Природном парке «Долина реки Сходни в Куркино». Обнаруженные талломы, как правило, не превышают в длину 15 мм (за исключением образца из Захарьинской поймы — 30 мм).

***Graphis scripta** (L.) Ach. — на коре серой ольхи недалеко от р. Пыханки, 55°54.513' с. ш., 37°22.659' в. д.

Hypocomyce scalaris (Ach.) M. Choisy — на коре старой березы возле Алешкинского леса.

Hypogymnia physodes (L.) Nyl. — на коре и древесине многих пород, преимущественно на березах, ивах, вязах, плодовых деревьях (яблони, сливы). В Куркинской, Захарьинской поймах, в районе Машкинского ручья, р. Пыханки, Юровского оврага, вблизи Алешкинского леса.

***H. tubulosa** (Schaer.) Nav. — вид очень редок как на территории ООПТ «Долина реки Сходни в Куркино» (отмечено единственное местонахождение в Захарьинской пойме на коре старой засохшей сливы, 55°52.917' с. ш., 37°22.801' в. д.), так и на других территориях Москвы.

Lecanora allophana Nyl. — на коре яблони в районе Машкинского ручья, на осине вблизи Юровского оврага.

L. carpinea (L.) Vain. — на коре ольхи в районе р. Пыханки.

L. dispersa (Pers.) Sommerf. — на бетонном субстрате (бетонные заборы, столбы) в районе горнолыжного спуска.

L. hagenii (Ach.) Ach. — на коре различных древесных пород, преимущественно берез и лип. На территории ООПТ встречен преимущественно в сухих местообитаниях, часто вблизи автодорог.

L. saligna (Schrad.) Zahlbr. — на коре березы в районе Машкинского ручья, вблизи Аптекарского огорода.

L. symmicta (Ach.) Ach. — на коре многих лиственных пород: на березах, ивах, вязах, плодовых деревьях (яблонях, сливах) — Куркинская и Захарьинская поймы, по границе с Алешкинским лесом, возле Машкинского ручья и р. Пыханки.

Lecidea erythrophaea Flörke ex Sommerf. — на коре березы в районе Аптекарского огорода.

Lecidella euphorea (Flörke) Hertel — на коре березы и ольхи в районе Юровского оврага.

Lepraria incana (L.) Ach. — на коре берез, ив, дубов на многих участках ООПТ, как в пойме р. Сходни, так и в глубине лесных массивов: Куркин-

ская пойма, возле р. Сходни, вблизи Алешкинского леса, Захарьинская пойма, Юровский овраг, вблизи р. Пыханки. Произрастает у оснований стволов деревьев, иногда поднимаясь на высоту до 2 м (на дубах в глубине лесных массивов).

Melanelixia subargentifera (Nyl.) O. Blanco et al. — на коре вяза гладкого, 55°53.460' с. ш., 37°22.565' в. д.; на коре сливы (Захарьинская пойма), 55°52.917' с. ш., 37°22.801' в. д.; на засохшей сливе в районе Аптекарского огорода, 55°54.370' с. ш., 37°22.368' в. д. Вид приведен для Москвы впервые.

Melanohalea exasperatula (Nyl.) O. Blanco et al. — на коре березы вблизи Аптекарского огорода, на ветвях вяза вблизи Куркинского шоссе, на коре яблони (Машкинский ручей), на коре ольхи (р. Пыханка).

Opographa rufescens Pers. — малозаметный вид, на территории ООПТ особенно часто встречается на коре берез, обычен в нитрофильных условиях (вблизи свалки навоза, возле автодорог — Куркинское шоссе).

Parmelia sulcata Taylor — на коре различных пород: берез, ив, вязов, плодовых деревьев (яблони, сливы) — Куркинская и Захарьинская поймы, Машкинский ручей и р. Пыханка; на коре черемухи, березы, ольхи в Юровском овраге.

***Parmeliopsis ambigua** (Wulfen.) Nyl. — на коре берез вблизи Алешкинского леса (возле южного забора, 55°52.945' с. ш., 37°24.461' в. д.).

Phaeophyscia nigricans (Flörke) Moberg — на коре и древесине различных древесных пород, на бетоне. В пределах ООПТ встречен в основном в нитрофильных условиях и в наиболее загрязненных районах (вблизи Куркинского шоссе, на липах и березах вдоль дорог в микрорайоне).

P. orbicularis (Neck.) Moberg — на коре и древесине различных древесных пород, реже на бетоне, на всех участках территории. Наиболее обычен в нитрофильных условиях (вблизи свалки навоза, вдоль автодорог), но встречен и в относительно чистых местообитаниях (Куркинская пойма, Захарьинская пойма и др.) на ивах, вязах, ольхе, березах. На коре лип вдоль дорог в микрорайоне является доминантом.

Phlyctis argena (Spreng.) Flot. — на коре ольхи в районе р. Пыханки (55°54.066' с. ш., 37°22.825' в. д.).

Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier — на коре берез, ив, вязов. Встречен по всей территории, как на относительно чистых участках, так и вблизи источников загрязнения (вдоль дорог в микрорайоне, вблизи Куркинского шоссе).

P. aipolia (Ehrh. ex Humb.) Furnr. — на коре вяза возле р. Сходни.

P. dubia (Hoffm.) Lettau — на коре, у оснований стволов берез и ив (Куркинская и Захарьинская поймы).

P. stellaris (L.) Nyl. — на коре различных пород: на березах, ивах, вязах, дубах, яблонях, сливах и др., по всей территории ООПТ. Обычен на ветвях, изредка произрастает на каменистом субстрате (бетон). Как в чистых, так и в загрязненных местообитаниях, в том числе на коре лип и берез вдоль дорог в микрорайоне.

P. tenella (Scop.) DC. — на коре лип, берез, ив, яблонь, слив, вязов, реже встречается на коре ольхи и осины, изредка произрастает на бетоне. По всей территории ООПТ, как в чистых, так и в загрязненных местах (в том числе вдоль дорог микрорайона).

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt — на коре ив вблизи р. Сходни (Куркинская пойма).

P. distorta (With.) J. R. Laundon — на коре ив вблизи р. Сходни (Куркинская и Захарьинская поймы).

Rinodina pyrina (Ach.) Arnold — на ветвях берез, ив, вязов, также на коре слив, яблонь (Куркинская, Захарьинская поймы, а также вблизи Аптекарского огорода, Машкинского ручья).

Scoliciosporum chlorococcum (Graewe ex Stenh.) Vězda — на коре берез (вблизи свалки навоза, возле Алешкинского леса, Гаврилковского шоссе, Машкинского ручья).

*. ****Usnea hirta** (L.) Weber ex F. H. Wigg. — единственный образец (длиной 10 мм) отмечен на ветвях старой сливы в Захарьинской пойме (55°52.917' с. ш., 37°22.801' в. д.).

*. ****Usnea subfloridana** Stirt. — образец найден на засохшей сливе в Захарьинской пойме вместе с предыдущим видом.

Verrucaria muralis Ach. — на бетонном субстрате (заборы, плиты, старый мост через Сходню).

V. nigrescens Pers. — на бетонном субстрате, преимущественно в условиях повышенной влажности: бетонный забор на границе Алешкинского леса, на бетонных столбах возле Гаврилковского шоссе.

Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai — преимущественно на коре берез на различных участках ООПТ (вблизи южного забора, на опушках вблизи Гаврилковского шоссе, вблизи р. Пыханки, возле Машкинского ручья).

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. — на коре и древесине лип, вязов, яблонь, слив, ив, реже на ветвях и коре берез по всей территории ООПТ, хотя нигде не является доминирующим. Как в чистых, так и в загрязненных районах (на липах и березах вдоль дорог в микрорайоне, на вязах и ольхе вблизи Куркинского шоссе).

X. polycarpa (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber — на коре и ветвях различных древесных пород (на дубах, ивах, березах, осинах, вязах, яблонях, сливах), как в чистых, так и в загрязненных районах.

Литература

Буткевич Н. А. Эпифитная флора в районе опытной станции лесоводства Московской сельскохозяйственной академии // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. Т. 8. Л., 1985. С. 72–74. — Бязров Л. Г. Видовой состав и распространение эпифитных лишайников в лесных насаждениях Москвы // Лесоведение. 1994. № 1. С. 45–54. — Бяз-

ров Л. Г. 2006. Изменение видового разнообразия эпифитных лишайников города Москвы – сравнение учетов 1988–1991 и 2006 гг. URL: http://www.sevin.ru/laboratories/biazrov_msk_2006.html — Гейден К. Список растений, собранных в Московской губернии на экскурсиях с 1896 по 1899 г. // Фармацевт. 1900. № 3. С. 70. — Инсаров Г. Э., Мучник Е. Э. Лишайники в условиях загрязнения воздуха в Москве // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. Т. 21. СПб., 2007. С. 404–434. — Красная книга города Москвы / Под ред. Б. Л. Самойлова, Г. В. Морозовой. М., 2011. 928 с. — Красная книга Московской области / Отв. ред. Т. И. Варлыгина, В. А. Зубакин, Н. А. Соболев. М., 2008. 828 с. — Постановление Правительства Москвы от 15 сентября 2003 г. № 782–ПП «О создании Природного парка “Долина реки Сходни в Куркино”». URL: http://mosopen.ru/document/782_pp_2003-09-16. — Пчелкин А. В. Распространение лишайников в Москве. М., 1998. 21 с. Деп. в ВИНТИ 05.10.1998, № 2910–В98. — Пчелкин А. В. Фильтрующая роль лесонасаждений на примере МКАД и национального парка «Лосиный Остров» // Проблемы управления качеством окружающей среды. Докл. IV междунар. конф. М., 1999. С. 225–232. — Пчелкин А. В. Сравнение флоры лишайников Москвы и Приокско-Террасного заповедника // Экосистемы Приокско-Террасного биосферного заповедника. Пушино, 2005. С. 95–102. — Слукa З. А., Абрамова Л. И. Мхи и лишайники лесопарка «Лосиный Остров» // Вестн. МГУ. Сер. 1Б (Биология). 1984. № 2. С. 11–19.