

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 44

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLIV



Товарищество научных изданий КМК
Санкт-Петербург — Москва ❖ 2010

УДК 582.2/3.001.4

ББК 28.591

Н 76

Редакционная коллегия:

А. Д. Потёмкин (ответственный редактор), *М. П. Андреев*, *Р. Н. Белякова*,
Д. Е. Гимельбрант, *Р. М. Гогорев*, *В. М. Коткова* (секретарь),
Ю. К. Новожиллов, *И. В. Соколова*, *И. В. Чернядьева*

Рецензенты:

Т. В. Акатова, *О. М. Афолина*, *М. А. Бондарцева*, *С. И. Генкал*, *Е. А. Давыдов*,
Г. Я. Дорошина, *Л. Н. Егорова*, *М. П. Журбенко*, *О. А. Катаева*,
М. С. Куликовский, *А. А. Нотов*, *А. В. Пчёлкин*, *И. Ф. Скирина*,
Е. В. Софронова, *Т. Ю. Толышева*, *Г. П. Урбанавичюс*, *М. А. Фадеева*,
З. Х. Харзинов, *В. Я. Черданцева*

*Печатается по постановлению Ученого совета
Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН*

Новости систематики низших растений. Т. 44: Сб. статей. — СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. — 378 с., ил.

Сборник включает 34 статьи по вопросам биоразнообразия, систематики, морфологии, географии и экологии водорослей, грибов, лишайников и мохообразных. В статьях приводятся новые данные о видовом составе микобиоты, альго-, лишено- и бриофлоры различных регионов России, Беларуси, Монголии, Южного океана и Антарктиды, а также сведения о новых и интересных родах и видах, описания их морфологии, экологических особенностей и географического распространения, обсуждение вопросов эволюции и филогении. Содержатся сведения о таксономическом составе отдельных групп водорослей, грибов, лишайников и мхов изученных территорий, публикуются систематические обзоры, новые для науки таксоны и номенклатурные комбинации.

Книга предназначена для альгологов, микологов, лишенологов, бриологов, флористов и ботаников-систематиков.

*Издание осуществлено при поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
(проект 10-04-07109-д)*



- © Авторы сборника, 2010
- © Ботанический институт им. В. Л. Комарова
Российской академии наук, 2010
- © Товарищество научных изданий КМК,
издание, 2010

ISBN 978-5-87317-701-1

43 том опубликован 28 декабря 2009 г.
43 volume was issued December, 28, 2009

**Н. Б. Истомина
О. В. Лихачева**

**N. B. Istomina
O. V. Likhacheva**

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИШАЙНИКОВ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

THE PRELIMINARY LIST OF LICHENS OF THE PSKOV REGION

Псковский государственный педагогический университет им. С. М. Кирова
Кафедра ботаники
180760, г. Псков, пл. Ленина, д. 2
pskov.pgpu.bot@mail.ru

Представлен предварительный список лишайников и лихенофильных грибов Псковской обл., составленный на основе собственных сборов, литературных источников и анализа гербарных коллекций (PSK). В настоящее время он насчитывает 299 видов, в том числе 30 рекомендуемых к охране в Псковской обл. видов лишайников, а также 12 новых для Псковской обл. таксонов. Указана субстратная приуроченность таксонов и их встречаемость на территории области.

Ключевые слова: лишайники, предварительный список, Псковская обл., охраняемые и редкие виды.

Preliminary list of lichens and lichenicolous fungi of the Pskov Region, based on the author's collections, literature records and herbarium specimens (PSK) is provided. It includes 299 species. The substrates and frequency of lichens are listed. Thirty protected and rare species and 12 new species for the Pskov Region are reported.

Keywords: lichens, preliminary list of species, Pskov Region, protected and rare species.

Псковская обл. (площадь 55.3 тыс. км²) расположена на северо-западе Русской равнины, в пределах умеренного климатического пояса. Территория области подвергалась Валдайскому оледенению, что повлияло на ее рельеф, характер гидрографической сети и другие особенности природы. Орография, тектонический режим и геологическая структура территории определяется ее расположением в пределах Восточно-Европейской платформы. Преобладающим типом рельефа является пологоволнистая равнина, на которой возвышаются отдельные холмы или группы холмов, встречаются пологосклонные возвышенности и низменности с плоским рельефом. Территория области относится к бассейну Балтийского моря. Относительная близость Атлантического океана придает климату региона черты морского (умеренно теплое, влажное лето, сравнительно мягкая с небольшими морозами зима) (Природа..., 1974).

Согласно геоботаническому районированию (Геоботаническое..., 1989), Псковская обл. расположена в полосе южнотаежных (северная часть области) и подтаежных (центральная и южная части) лесов Северодвинско-Верхнеднепровской подпровинции Североевропейской таежной провинции Евразийской таежной (хвойнолесной) области.

На территории Псковской обл. создана сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального значения общей площадью 417,69 тыс. га. Наиболее значимыми являются объекты федерального значения: Полистовский государственный заповедник, национальный парк «Себежский», государственный зоологический охотничий заказник «Ремдовский», на территории которого расположено водно-болотное угодье международного значения «Псковско-Чудская приозерная низменность».

Первые сведения о лишайниках Псковской обл. приведены в статье В. П. Савича (1909, 1913) и А. Р. Какса (1914). Одна из работ посвящена изучению лишайников юго-западной части Петербургской губернии и прилегающей части Эстляндской (Савич, 1909). В состав района исследования вошли территории, в настоящее время относящиеся к Гдовскому р-ну Псковской обл.: участок побережья Чудского озера от устья р. Нарвы до д. Пнево, леса к югу от д. Спицыно и район озер Велино, Долгое и др. Из 106 обнаруженных во время экспедиции видов лишайников только *Cetraria islandica* и *Trapeliopsis granulosa* были собраны на территории, входящей в современные границы Псковской обл.

В 1910-е гг. существенным событием в изучении лишайников области стала ботаническая экспедиция по исследованию «Восточного болотного района» Псковской губернии (в настоящее время — территория Полистовского государственного заповедника и его окрестностей), возглавляемая В. Н. Сукачевым. В ходе экспедиции А. Р. Каксом была обследована растительность болот окрестностей озера Дулова, где было обнаружено 9 видов лишайников (Какс, 1914). Коллекцию лишайников «Восточного болотного района» А. Р. Какс передал для окончательной идентификации видов В. П. Савичу, который публикует список (Савич, 1913), включающий 54 вида, 13 разновидностей и 4 формы лишайников.

В публикации А. Р. Какса (1914) под отдельным заглавием «Материалы к флоре лишайников Псковской губернии» приложен список из 70 видов лишайников, составленный на основании сборов автора, а также коллекций В. Н. Сукачева, Р. И. Аболина, М. Ф. Ко-

роткого, собранных в 1907–1911 гг. в Псковской губернии (Савич, 1915).

В работе С. С. Ганешина (1932), посвященной исследованию растительности Лядского р-на Лужского округа Ленинградской обл. (ныне — Плюсский р-н Псковской обл.), в геоботанических описаниях упоминается 31 вид лишайников, из которых 11 оказались новыми для региона. Наиболее интересными находками следует считать *Collema flaccidum*, *Lobaria pulmonaria*, *Peltigera venosa*.

Начатое трудами В. П. Савича и А. Р. Какса изучение лишайников Псковской обл. продолжено было лишь более чем через 50 лет сотрудниками кафедры ботаники Псковского государственного педагогического университета им. С. М. Кирова (ПГПУ).

В 1970-е гг. проведены исследования видового состава лишайников и лишеносинузий основных пород лиственных лесов различного типа в нескольких районах области (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983а). По результатам исследований составлен список, включающий 104 таксона. В то же время изучение лишайников проводилось в долине среднего и верхнего течения р. Обдех (Печорский р-н), где в местах выхода известняковых пород и подземных ключей было обнаружено 97 видов лишайников (Недоспасова, 1983б). Во время экспедиционных исследований 1980–1981 гг. в Стругокрасненском р-не А. Н. Титовым (1983) впервые для области отмечены редкие виды порошкоплодных лишайников (*Chaenotheca gracillima*) и микокалициевых грибов (*Chaenothecopsis epithallina*, *Phaeocalicium praecedens*).

В 2000–2004 гг. целенаправленное изучение урбанолихенобиоты области проводила Н. В. Малышева. В ходе работы были изучены лишайники музея-заповедника Псковский Кремль и крепостных сооружений г. Пскова, где выявлено 22 таксона (Малышева, 2000, 2002). В целом на территории областного центра обнаружено 83 вида лишайников (Малышева, 2004а, б, в). Дополнительные сборы и анализ образцов, хранящихся в Гербарии ПГПУ (PSK), позволили увеличить список видов лишайников г. Пскова (Экологический..., 2009). Ряд публикаций Н. В. Малышевой (2003а, б, в, 2004г, 2006) посвящен изучению лишайников малых городов Псковской обл. (Себеж, Остров, Великие Луки, Порхов и Печоры). Кроме того, проведены инвентаризационные исследования лишайников поселков Кунья (Истомина, Василенко, 1999), Елизарово (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005) и их окрестностей.

Инвентаризация различных таксономических групп — одна из задач сохранения биоразнообразия на ООПТ. В связи с этим Н. Б. Истоминой были исследованы лишайники национального парка «Себежский» (Истомина, 2000, 2001) и Полистовского государственного заповедника (Истомина, 2002). Л. Андерссоном (2005) приводится 7 новых видов лишайников для территории национального парка «Себежский» и его охранной зоны. Для усадебных парков, входящих в состав территории Государственного мемориального историко-литературного и природно-ландшафтного музея-заповедника А. С. Пушкина «Михайловское» (Пушкиногорский р-н) проведены исследования лишенобиоты (Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007).

На основании имеющихся литературных данных и анализа гербарных образцов, хранящихся в гербариях Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE) и ПГПУ (PSK), собственных сборов Н. Б. Истоминой (1998, 2008) на территории Псковской области выявлены местонахождения видов лишайников, внесенных в «Красную книгу Российской Федерации» (2008): *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Usnea florida*.

С 2001 г. проводятся инвентаризационные исследования лишенобиоты усадебных парков Псковской обл. (Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Лихачева, 2008; Istomina, Likhacheva, 2007; и др.).

На основании литературных данных, гербарных коллекций кафедры ботаники и экологии растений ПГПУ, а также собственных сборов составлен предварительный аннотированный список лишайников и лишенофильных грибов Псковской обл., который насчитывает 299 видов. Известные нам образцы лишайников Псковской обл. хранятся в гербариях LE, MW (Гербарий им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова) и PSK.

В списке таксоны лишайников даны в алфавитном порядке, номенклатура видов приводится по работе R. Santesson с соавт. (2004). В квадратных скобках даны синонимы, под которыми вид упоминается в литературных источниках. Написание синонимов и авторов при них дано в полном соответствии с публикациями, в которых они указаны. Для каждого вида отмечаются местообитания и встречаемость на территории области по шкале А. Й. Пярна и Х. Х. Трасса (1990): очень редко — 1–2 местонахождения, редко — 3–10, местами — 11–20, часто — 21–50, очень часто — более 50. Рекомендуюе-

мые к охране в Псковской обл. виды отмечены знаком (**), новые для территории Псковской обл. — знаком (*), для последних также указывается местонахождение.

Acrocordia gemmata (Ach.) A. Massal. [= *A. alba* (Schrad.) B. de Lesd.] — на коре осины; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins et Scheid. [= *Buellia punctata* (Hoffm.) Massal.] — на коре лиственных (березы, липы, ясеня, дуба, вяза) и хвойных пород (ели, сосны); часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Малышева, 2003б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Ашик и др., 2007).

Anapytychia ciliaris (L.) Körb. — на коре клена, осины, ясеня, дуба, березы, липы, тополя белого; местами (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Экологический..., 2009).

Anisomeridium biforme (Borger) R. C. Harris [= *Acrocordia biformis* (Borger) Arn.] — на коре ясеня; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

Arthonia punctiformis Ach. — на коре ольхи, березы; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Ашик и др., 2007).

A. radiata (Pers.) Ach. — на коре рябины, ясеня, ивы козьей; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, Лихачева, 2007).

***A. ruana** A. Massal. — на коре клена, парк бывшей усадьбы «Панский двор». Себежский р-н, Национальный парк «Себежский», окрестности д. Осыно, 01.06.2008, О. В. Лихачева (PSK).

Arthrosporium populorum A. Massal. — на коре яблони; очень редко (Ашик и др., 2007).

Aspicilia cinerea (L.) Körb. — на валуне; очень редко (Какс, 1914).

Bacidia arceutina (Ach.) Arnold — на коре дуба; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

B. friesiana (Hepp) Körb. — на коре тополя бальзамического; очень редко (Малышева, 2003б, 2004г).

***B. laurocerasi** (Delise ex Duby) Zahlbr. — на коре липы сердцелистной, усадебный парк, Островский р-н, д. Гораи, 23.07.2006, О. В. Лихачева (MW, PSK); на коре туи западной, усадебный парк, Дновский р-н, д. Искра, О. В. Лихачева (PSK).

B. polychroa (Th. Fr.) Körb. [= *B. fusciorubella* (Hoffm.) Arn. var. *phaea* Th. Fr.] — на коре осины; очень редко (Савич, 1913).

B. pulchra (Oхner) Oхner — на коре ореха маньчжурского; очень редко (Малышева, 2004а, б, в).

B. rubella (Hoffm.) A. Massal. [= *B. luteola* (Schrad.) Mudd] — на коре осины, ивы, клена, липы, ясеня; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Андерссон, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007).

B. subincompta (Nyl.) Arnold (= *B. affinis* Vain.) — на коре липы, клена, ивы, дуба; местами (Недоспасова, 1983б).

Bacidina inundata (Fr.) Vězda [= *Bacidia inundata* (Fr.) Körb.] — на коре ольхи; очень редко (Недоспасова, 1983б).

Baeomyces rufus (Huds.) Rebent. [= *B. byssoides* (L.) Gaertn.] — на песчаниках; очень редко (Ганешин, 1932).

Biatora helvola Körb. ex Hellb. — на коре ольхи черной; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

B. ocelliformis (Nyl.) Arnold (= *B. atroviridis* Hellb.) — на коре рябины обыкновенной; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

****Bryoria capillaris** (Ach.) Brodo et D. Hawksw. — на коре ели, березы, липы; местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Ашик и др., 2007; Istomina, Likhacheva, 2007; Истомина, Лихачева, 2008).

B. chalybeiformis (L.) Brodo et D. Hawksw. [= *Bryopogon chalybeiforme* (L.) Elenk.] — на коре ели, сосны; редко (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914).

B. furcellata (Fr.) Brodo et D. Hawksw. — на коре сосны; редко (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005).

B. fuscescens (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. [= *Alectoria jubata* (L.) Mot.] — на коре липы, березы, ели, сосны; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001; Истомина, Лихачева, 2007).

B. implexa (Hoffm.) Brodo et D. Hawksw. [= *Bryopogon implexum* (Hoffm.) Elenk., *Alectoria implexa* (Hoffm.) Mot.] — на коре ели, сосны; местами (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002).

****B. nadvornikiana** (Gyeln.) Brodo et D. Hawksw. — на коре липы, березы, ели; местами (Ашик и др., 2007; Истомина, Лихачева, 2007, 2008; Лихачева, 2008).

B. simplicior (Vain.) Brodo et D. Hawksw. — на коре ели; редко (Истомина, 2001).

****B. subcana** (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw. — на коре липы, сосны, березы, ели; местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005; Ашик и др., 2007; Истомина, Лихачева, 2006, 2007, 2008).

Buellia disciformis (Fr.) Mudd [= *B. disciformis* (Fr.) Br. et Rostr. var. *major* (Mass.) De-Not.; *B. lauricassiae* (Fee) Müll. Arg.; *Hafellia disciformis* (Fr.) Marbach et H. Maurohofer] — на коре березы, рябины, ольхи, осины; местами (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2003б, 2004г).

B. erubescens Arnold — на коре липы, клена, ясеня; редко (Лихачева, 2008).

B. griseovirens (Turner et Borrer ex Sm.) Almb. — на коре сосны; редко (Ашик и др., 2007).

B. schaereri De Not. — на коре ели, дуба, липы, клена, лиственницы; местами (Малышева, 2004а, б, в).

Calicium abietinum Pers. — на коре ели, тополя черного; редко (Ашик и др., 2007).

C. pinastris Tibell — на коре сосны, ели, лиственницы; редко (Лихачева, 2008).

***C. salicinum** Pers. — на коре дуба черешчатого, усадебный парк, Великолукский р-н, д. Полибино, 05.09.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (MW, PSK).

C. viride Pers. [= *Acolium viridescens* (Liljeb.) Wain.] — на коре дуба, липы, ели, сосны, на оголенной древесине старых стволов сосны; местами (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007).

Caloplaca cerina (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. [= *Placodium gilvum* (Hoffm.) Elenk., *P. cerinum* (Ehrh.) Wain.] — на коре осины, ольхи, тополя; местами (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Малышева, 2004а, б, в; Экологический..., 2009).

C. citrina (Hoffm.) Th. Fr. — на камнях фундамента; очень редко (Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

****C. decipiens** (Arnold) Blomb. et Forssell — на силикатных кирпичач, бетоне; редко (Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006; Лихачева, 2008).

C. flavorubescens (Huds.) J. R. Laundon [= *C. aurantiaca* (Lightf.) Th. Fr.] — на коре клена, осины; редко (Недоспасова, 1983б).

C. holocarpa (Hoffm. ex Ach.) A. E. Wade — на коре яблони, груши, рябины, клена, ивы, черемухи, липы, на гнилом деревянном столбе, кирпичач, бетоне; часто (Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Экологический..., 2009).

C. lobulata (Flörke) Hellb. — на коре липы, ольхи, клена, березы, яблони, сирени; местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004; Экологический..., 2009).

C. saxicola (Hoffm.) Nordin — на известняке, бетоне, кирпиче, граните; местами (Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006; Лихачева, 2008; Экологический..., 2009).

Candelaria concolor (Dicks.) Stein — на коре лиственных деревьев (клена, ясеня, ивы, липы, ольхи, рябины, яблони, груши), реже на хвойных; местами (Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2007).

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr. — на известняке, бетоне, граните, шифере, кирпиче; местами (Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006; Экологический..., 2009).

C. efflorescens R. C. Harris et W. R. Buck — на коре липы, ивы; очень редко (Ашик и др., 2007).

C. reflexa (Nyl.) Lettau — на коре березы; редко (Малышева, 2003б, 2004г).

C. vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. — на коре клена, ясеня, груши, рябины, гнилом деревянном столбе, коре мертвой осины, на валуне, на бетоне; часто (Какс, 1914; Истомина, 2002; Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

C. xanthostigma (Ach.) Lettau — на коре липы, ивы ломкой, ясеня, вишни, клена; очень часто (Малышева, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler — на коре ветвей ели, на коре стволов дуба, липы, клена, туи; местами (Ашик и др., 2007).

Cetraria ericetorum Opiz (= *Cetraria crispa* Nyl.) — на почве; местами (Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001).

C. islandica (L.) Ach. [= *C. islandica* (L.) Ach. f. *maculata* (Wain.) Savicz; *C. islandica* (L.) Ach. f. *platyna* (Ach.) Hall., f. *subtubulosa* Fr.] — на почве, на песчаных дюнах; очень часто (Савич, 1909, 1913, 1915; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. sepincola (Ehrh.) Ach. — на коре сосны, березы, черемухи, можжевельника; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983, Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001).

****Cetrariella delisei** (Bory ex Schaer.) Kärnefelt et Thell [= *Cetraria hiascens* (Fr.) Th. Fr. f. *dilatata* (Wain.) Savicz] — на почве; очень редко (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914).

C. fastigiata (Delise ex Nyl.) Kärnefelt et Thell [= *Cetraria hiascens* (Fr.) Th. Fr. f. *fastigiata* (Del.) Savicz] — на почве; очень редко (Савич, 1913).

****Cetrelia olivetorum** (Nyl.) W. L. Culb. et C. F. Culb. [= *Parmelia perlata* (L.) Ach. f. *olivetorum* Nyl.; *P. perlata* (L.) Ach. f. *cetrarioides* (Del.) Ach.; *P. cetrarioides* Del.] — на коре осины, липы, лиственницы; редко (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Ашик и др., 2007; Истомина, Лихачева, 2007; Истомина, Лихачева, 2007, 2008; Лихачева, 2008).

Chaenotheca brachypoda (Ach.) Tibell — на коре вяза шершавого, ясеня; редко (Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

C. brunneola (Ach.) Müll. Arg. — на древесине сухостойной ели и пне сосны, коре липы; редко (Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007).

C. chlorella (Ach.) Müll. Arg. — на коре липы; очень редко (Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

C. chrysocephala (Turner ex Ach.) Th. Fr. — на коре липы, ели; местами (Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2006, 2007).

C. ferruginea (Turner ex Sm.) Mig. — на коре липы, ели, сосны; местами (Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008; Экологический..., 2009).

C. furfuracea (L.) Tibell — на коре вяза, ясеня; редко (Лихачева, 2008).

****C. gracillima** (Vain.) Tibell — на древесине хвойных пород и березы; очень редко (Титов, 1983).

****C. hispidula** (Ach.) Zahlbr. — на коре ясеня, вяза шершавого, клена; очень редко (Лихачева, 2008).

C. phaeocephala (Turner) Th. Fr. — на коре вяза шершавого; редко (Истомина, Лихачева, 2007; Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

****C. stemonea** (Ach.) Müll. Arg. — на коре липы, ели; очень редко (Истомина, Лихачева, 2006).

C. trichialis (Ach.) Th. Fr. — на коре липы, дуба, вяза шершавого, ели, сосны; местами (Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008).

C. xyloxena Nádv. — на обнаженной древесине клена, очень редко (Лихачева, 2008).

Chaenothecopsis epithallina Tibell — на слоевищах *Chaenotheca trichialis*; очень редко (Титов, 1983).

C. pusilla (Ach.) A. F. W. Schmidt — очень редко (Титов, 2006). В публикации субстрат не указан.

C. tristis (Körb.) Titov — очень редко (Титов, 2006). В публикации субстрат не указан.

Chrysothrix candelaris (L.) J. R. Laundon — на коре различных лиственных пород (клена, ясеня, рябины, липы, дуба, осины); местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, Лихачева, 2007).

Cladonia acuminata (Ach.) Norrl. (= *C. norrlinii* Vain.) — на почве; очень редко (Недоспасова, 1983б).

C. amaurocraea (Flörke) Schaer. — на почве; очень редко (Недоспасова, 1983б).

C. arbuscula (Wallr.) Flot. s. l. [= *C. sylvatica* (L.) Hoffm.; *Cladina mitis* (Sandst.) Hale et W. Culb] — на почве; очень часто (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2006; Экологический..., 2009).

C. bacilliformis (Nyl.) Glück — на почве, в основаниях стволов деревьев; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

C. bellidiflora (Ach.) Schaer. — на почве; очень редко (Недоспасова, 1983б).

C. botrytes (K. G. Hagen) Willd. — на разлагающихся пнях и стволах в сосняках, в комлевых частях стволов липы; местами (Ганешин, 1932; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

****C. cariosa** (Ach.) Spreng. — на почве; очень редко [Экологический..., 2009).

C. cenotea (Ach.) Schaer. [= *C. cenotea* (Ach.) Schaer. var. *crossota* (Ach.) Nyl.; *C. cenotea* var. *exaltata* Nyl.] — на почве, пнях, в комлевых частях лиственных и хвойных деревьев; часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

C. cervicornis (Ach.) Flot. — на почве; местами (Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005).

C. chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. s. l. — в комлевых частях березы и липы, ивы, на гранитных валунах среди мхов; часто (Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

C. ciliata Stirt. — на почве в сосняках; часто (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. coccifera (L.) Willd. — на почве; местами (Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005).

C. coniocraea (Flörke) Spreng. — на почве, на валуне среди мха, в комлевых частях деревьев (сосны, ольхи, осины, березы, дуба, липы), на обработанной древесине; очень часто (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

C. cornuta (L.) Hoffm. — на почве; часто (Савич, 1913; Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. crispata (Ach.) Flot. — на почве, среди мха, на коре сосны; часто (Савич, 1913; Ганешин, 1932; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Экологический..., 2009).

C. deformis (L.) Hoffm. — на почве; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. digitata (L.) Hoffm. — на почве, пнях, в комлевых частях лиственных и хвойных деревьев; часто (Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2007).

C. fimbriata (L.) Fr. — в комлевых частях деревьев (береза, дуб, осина, ольха черная), на гниющей древесине (сосны, осины), на обработанной древесине, на почве, среди мха; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

C. floerkeana (Fr.) Flörke — на почве; редко (Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б).

C. furcata (Huds.) Schrad. — на почве; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005; Экологический..., 2009).

C. gracilis (L.) Willd. s. l. — на почве, гниющей древесине, на валуне, в комлевой части ольхи черной; часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Лихачева, 2008; Экологический..., 2009).

C. grayi G. Merr. ex Sandst. — на почве; редко (Истомина, 2001, 2005).

C. macilenta Hoffm. [= *C. macilenta* Hoffm. var. *corticata* Wain.; *C. bacillaris* (Ach.) Nyl.] — в комлевых частях берез, на почве, на пнях, на валуне, на обработанной древесине; часто (Савич, 1913; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

C. ochrochlora Flörke — в комлевых части деревьев (береза), на пнях, гниющей древесине; редко (Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007).

C. phyllophora Hoffm. — на коре осины, ольхи черной, на почве; местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2002, 2005).

C. pleurota (Flörke) Schaer. — на почве; редко (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005).

C. portentosa (Dufour) Coem. — на почве; местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. pyxidata (L.) Hoffm. [= *C. pyxidata* (L.) Fr. var. *neglecta* (Flk.) Mass.] — на валунах, почве и в комлевых частях деревьев; часто (Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005).

C. ramulosa (With.) J. R. Laundon [= *C. pityrea* (Flörke) Fr.] — на почве, поваленных стволах, пнях, среди мха; местами (Истомина, 2001, 2002, 2005; Экологический..., 2009).

C. rangiferina (L.) F. H. Wigg. — на почве, пнях, поваленных стволах; очень часто (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Экологический..., 2009).

C. rei Schaer. — на почве и пнях; редко (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005).

C. squamosa Hoffm. [= *C. squamosa* Hoffm. var. *denticollis* (Hoffm.) Flk.; *C. squamosa* Hoffm. var. *muricella* (Del.) Wain.] — на почве, в комлевой части осин; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Истомина, 2001, 2002, 2005; Экологический..., 2009).

C. stellaris (Opiz) Pouzar et Vězda [= *C. alpestris* (L.) Rabenh.] — на почве, среди мха; очень часто (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Экологический..., 2009).

C. stricta (Nyl.) Nyl. — на почве; очень редко (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005).

C. subulata (L.) Weber ex F. H. Wigg. — на почве; местами (Истомина, 2001, 2005).

C. sulphurina (Michx.) Fr. [= *C. gonecha* (Ach.) Asah.] — на почве; местами (Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. turgida Hoffm. — на почве; очень редко (Недоспасова, 1983б).

C. uncialis (L.) Weber ex F. H. Wigg. s. l. — на почве; часто (Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Экологический..., 2009).

C. verticillata (Hoffm.) Schaer. (= *C. verticillata* Hoffm. var. *evoluta* Th. Fr.) — на валуне, на почве; местами (Какс, 1914; Экологический..., 2009).

Cliostomum griffithii (Sm.) Coppins. [= *Biatorina tricolor* (Wither.) Stein.] — очень редко (Недоспасова, 1983б). В публикации субстрат не указан.

Collema flaccidum (Ach.) Ach. [= *C. rupestre* (Sw.) Rabenh.] — на коре вязов; очень редко (Ганешин, 1932).

****C. nigrescens** (Huds.) DC. — на коре осины; очень редко (Истомина, Лихачева, 2007).

****Cyphelium sessile** (Pers.) Trevis. — на коре дуба; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983). Сомнительное указание субстрата.

***Dimerella pineti** (Ach.) Vězda — на коре липы, усадебный парк, Великолукский р-н, д. Полибино, 05.09.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK); на коре сосны, усадебный парк, Порховский р-н, д. Вольшово, 09.07.2005, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK, MW); на коре липы, усадебный парк, Гдовский р-н, д. Чернево, 15.08.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK, MW).

Diplotomma pharcidium (Ach.) Choisy [= *Buellia pharcidia* (Ach.) Malme] — на коре ясеня, вяза гладкого, осины; местами (Мальшева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2007).

***Eopyrenula leucoplaca** (Wallr.) R. C. Harris — на коре клена, старинный усадебный парк. Плюсский р-н, музей-заповедник Н. А. Римского-Корсакова, д. Любенск, 08.08.2005, О. В. Лихачева (PSK).

****Evernia divaricata** (L.) Ach. — на коре ели; очень редко (Какс, 1914).

E. mesomorpha Nyl. [= *E. thamnodes* (Flot.) Arn.] — на ветвях и стволах сосен, на коре осины, березы, ивы; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005).

E. prunastri (L.) Ach. — на коре деревьев лиственных (липа, осина, ива, дуб, береза, ясень, клен, тополь, яблоня) и хвойных (ель, сосна) пород, на пнях и поваленных стволах, камнях старого фундамента; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Мальшева, 2000, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

****Flavocetraria nivalis** (L.) Kärnefelt et Thell [= *Cetraria nivalis* (L.) Ach.] — очень редко (Недоспасова, 1983а). В публикации субстрат не указан.

****Flavoparmelia caperata** (L.) Hale [= *Parmelia cylisphora* (Ach.) Wain.] — на коре ольхи черной, осины, липы; редко (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Лихачева, 2007; Истомина, Лихачева, 2007, 2008; Лихачева, 2008).

Graphis scripta (L.) Ach. — на коре рябины, осины, ольхи черной, ясеня, липы, черемухи; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983).

спасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001; Андерссон, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

***Gyalecta truncigena** (Ach.) Neer — на коре клена, старинный усадебный парк. Себежский р-н, д. Аннинское, 05.06.2008, О. В. Лихачева (PSK).

Hypocenomycе friesii (Ach.) P. James et Gotth. Schneid. — на сухом стволе сосны; очень редко (Андерссон, 2005).

H. scalaris (Ach.) M. Choisy (= *Psora ostreata* Hoffm.) — на обгорелом сосновом пне, на коре клена, березы, ольхи, вяза, сосны, лиственницы, ели; местами (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, Левина, 2000; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Hypogymnia bitteri (Lynge) Ahti — на коре березы; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

H. physodes (L.) Nyl. [= *Parmelia physodes* (L.) Ach.] — на коре деревьев лиственных (липа, береза, ива, осина, дуб) и хвойных (сосна) пород, на пнях и поваленных стволах, на обработанной древесине, камнях старого фундамента; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

H. tubulosa (Schaer.) Nav. [= *Parmelia tubulosa* (Schaer.) Bitter] — на ветвях и стволах деревьев лиственных (дуб, осина, береза, липа, ольха, ива) и хвойных пород; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

H. vittata (Ach.) Parrique [= *Parmelia duplicata* (Sm.) Ach.] — на коре березы, рябины; очень редко (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

Icmadophila ericetorum (L.) Zahlbr. — на гнилом пне сосны, на *Sphagnum*; очень редко (Савич, 1913; Какс, 1914).

Imshaugia aleurites (Ach.) S. L. F. Meyer [= *Cetraria aleurites* (Ach.) Th. Fr.; *Parmeliopsis palescens* (Hoffm.) Hillm.] — на коре ствола и ветвей сосны, на коре березы, на разлагающейся древесине; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005).

Lecanactis abietina (Ach.) Körb. — на коре ели; редко (Истомина, 2001).

Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr. — на коре клена, вяза шершавого, ясеня, липы, осины, тополя; местами (Малышева, 2004а, б, в; Экологический..., 2009).

L. cyrtellina (Nyl.) Sandst. — на коре ивы пепельной; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

L. dubitans (Nyl.) A. L. Sm. [= *L. dimera* (Nyl.) Th. Fr.] — на коре различных древесных пород; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2004а, б, в).

***L. erysibe** (Ach.) Mudd — на камнях фундамента дома, усадебный парк, Куньинский р-н, д. Наумово, музей-усадьба М. П. Мусоргского, 04.09.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK).

L. fuscella (Schaer.) A. Massal. — на коре черемухи, вяза; редко (Малышева, 2004а, б, в).

L. hyalina (Fr.) R. Sant. — на коре робинии лжеакации; редко (Малышева, 2004а, б, в).

L. koerberiana J. Lahm — на коре ясеня пенсильванского; редко (Малышева, 2004а, б, в).

L. naegelii (Hepp) Diederich et van den Boom — на коре ивы ломкой, барбариса, ясеня, липы, осины, клена, тополя; местами (Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Lecanora albella (Pers.) Ach. [= *L. pallida* (Schreb.) Rabenh.] — на коре деревьев лиственных пород; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Лихачева, 2006).

L. albellula (Nyl.) Th. Fr. — на коре липы, тополя бальзамического; редко (Малышева, 2003а, б, 2004г).

L. allophana Nyl. — на коре липы, дуба, ясеня, осины и других лиственных пород; часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Малышева, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Экологический..., 2009).

L. argentea (Ach.) Malme (= *L. subfuscata* H. Magn.) — на коре березы, клена, тополя бальзамического, рябины, ясеня, осины, дуба, липы; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, Василенко, 1999; Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

L. carpinea (L.) Vain. [= *L. angulosa* (Schreb.) Ach.] — на коре березы, рябины, ясеня, дуба, липы, клена, ивы; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

L. cateilea (Ach.) A. Massal. — на коре аронии черноплодной; очень редко (Малышева, 2003б, в, 2004г).

* **L. cenisia** Ach. — на бетонной стене построек, усадебный парк, Ново-ржевский р-н, д. Ладино, 22.08.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK); на бетонной стене построек, усадебный парк, Куньинский р-н, д. Наумово, музей-усадьба М. П. Мусоргского, 05.09.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK).

L. chlarotera Nyl. — на коре дуба, липы, березы, сосны; местами (Недоспасова 1983б; Малышева, 2004а, б, в; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

L. crenulata Hook. — на известняке, бетоне, кирпиче, граните; местами (Мальшева 2000, 2002, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Экологический..., 2009).

L. dispersa (Pers.) Sommerf. — на известняке, бетоне, кирпиче, граните; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006; Экологический..., 2009).

L. expallens Ach. [= *L. conizaea* (Ach.) Nyl.] — очень редко (Недоспасова, 1983б). В публикации субстрат не указан.

L. hagenii (Ach.) Ach. — на коре сосны, лиственницы, клена, тополя, рябины, липы, ивы, лещины, яблони, на бетоне; часто (Мальшева, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Экологический..., 2009).

L. intumescens (Rebent.) Rabenh. — на коре сосны Веймутова; редко (Мальшева, 2003б, 2004а, б, в).

L. leptyroides (Nyl.) Degel. — на коре псевдотсуги Мензиса, ореха маньчжурского, клена, осины, ясеня, черемухи, липы; местами (Мальшева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2007).

L. polytropa (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh. — на коре осины; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

L. populicola (DC.) Duby — на коре ясеня, сосны; редко (Мальшева, 2004а, б, в; Ашик и др., 2007).

L. pulicaris (Pers.) Ach. [= *L. coilocarpa* (Ach.) Nyl. var. *pinastri* (Ach.) Elenk.; *L. chlarona* (Ach.) Nyl., *L. coilocarpa* (Ach.) Nyl., *L. pinastri* (Schaer.) H. Magn.] — на мелких сосновых веточках, на коре березы, дуба, осины, липы, рябины, лещины, черемухи; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Мальшева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

L. rugosella Zahlbr. — на коре липы; редко (Мальшева, 2003а, б, 2004г).

L. sambuci (Pers.) Nyl. — на коре дуба, вяза; редко (Недоспасова, 1983б; Истомина, Лихачева, 2007).

L. symmicta (Ach.) Ach. [= *Biatora symmicta* (Ach.) Elenk.] — на коре сосны, березы, дуба, клена, липы, осины, черемухи, рябины, ивы, тополя бальзамического, яблони, на обработанной древесине; часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

L. umbrina (Ach.) A. Massal. — на сухих ветвях кустарников; на бетонном фундаменте дома; редко (Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008).

L. varia (Hoffm.) Ach. [= *L. varia* (Ehrh.) Ach.] — на коре березы; местами (Савич, 1913; Ашик и др., 2007).

***Lecidella anomaloides** (A. Massal.) Hertel et H. Kiliias — на бетонной стене построек, усадебный парк, Новоржевский р-н, д. Ладино, 22.08.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK); на бетонной стене построек, усадебный парк, Куньинский р-н, д. Наумово, музей-усадыба М. П. Мусоргского, 05.09.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK).

L. elaeochroma (Ach.) M. Choisy — на коре осины, липы, ясеня, клена; местами (Ашик и др., 2007).

L. euphorea (Flückr) Hertel [= *Lecidea glomerulosa* (DC.) Steud.] — на коре осины, тополя бальзамического, на гниющем деревянном столбе; местами (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Мальшева, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2007).

Lepraria incana (L.) Ach. — на коре деревьев лиственных и хвойных пород, на известняке, обработанной и разлагающейся древесине; очень часто (Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Мальшева, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

L. lobificans Nyl. — на коре липы; очень редко (Ашик и др., 2007).

***L. neglecta** (Nyl.) Lettau — на гранитных валунах, усадебный парк, Пушкиногорский р-н, д. Михайловское, 09.12.2006, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK).

*, ****Leptogium cyanescens** (Rabh.) Körb. — на коре тополя черного, усадебный парк, Гдовский р-н, д. Чернево, 15.08.2008, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK).

L. saturninum (Dicks.) Nyl. — на коре осины; очень редко (Савич, 1913; Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

Leptorhaphis epidermidis (Ach.) Th. Fr. — на коре березы; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

****Lobaria pulmonaria** (L.) Hoffm. [= *Sticta pulmonaria* (L.) Schaer.] — на коре клена, дуба, липы, вяза, березы; редко (Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, 1998, 2006, 2008; Андерссон, 2005; Istomina, Likhacheva, 2007; Ашик и др., 2007; Истомина, Лихачева, 2007, 2008; Истомина, 2008; Лихачева, 2008).

Loxospora elatina (Ach.) A. Massal. [= *Lecanora chloropolia* (Erichs.) Almb.] — на коре хвойных и лиственных пород, на разлагающейся древесине; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

Melanelia elegantula (Zahlbr.) Essl. — на коре клена, ольхи, осины, ели, ясеня, дуба, липы, черемухи, яблони; часто (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Экологический..., 2009).

M. exasperata (De Not.) Essl. [= *Parmelia aspidota* (Ach.) Wain.; *Parmelia aspera* Massal.] — на коре березы, липы; местами (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Мальшева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004).

M. exasperatula (Nyl.) Essl. [= *Parmelia papulosa* (Anzi.) Wain.; *Parmelia exasperatula* Nyl.] — на коре ели, туи, березы, ясеня, рябины, липы, осины, яблони, дуба, клена, на ветвях караганы, лещины, на деревянном заборе, камне; очень часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, 2001, 2002; Мальшева, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

****M. fuliginosa** (Fr. ex Duby) Essl. — на коре деревьев хвойных и лиственных пород (клен, дуб, ольха черная, осина, липа, ива рябина, ясень); часто (Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007, 2008; Istomina, Likhacheva, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008).

M. olivacea (L.) Essl. [= *Parmelia olivacea* (L.) Ach.] — на коре березы, ольхи черной, яблони, груши, липы; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

M. septentrionalis (Lyng) Essl. [= *Parmelia septentrionalis* (Lyng) Ahti] — на коре ольхи серой и черной, березы, липы, ясеня; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, 2001, 2002; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007).

****M. soredata** (Ach.) Govard et Ahti — на гранитных валунах; редко (Истомина, Лихачева, 2007, 2008; Лихачева, 2008).

M. subargentifera (Nyl.) Essl. (= *Parmelia subargentifera* Nyl.) — на коре дуба, липы, березы, черемухи, клена, ясеня, осины, ивы, рябины, вяза; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008).

M. subaurifera (Nyl.) Essl. (= *Parmelia subaurifera* Nyl.) — на коре осины, ольхи, сосны, на обработанной древесине; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2004а, б, в; Ашик и др., 2007).

****Menegazzia terebrata** (Hoffm.) A. Massal. — на коре березы в еловом лесу, на коре ольхи черной; очень редко (Савич, 1913; Истомина, 1998; Истомина, Лихачева, 2008).

Micarea melaena (Nyl.) Hedl. [= *Bacidia melaena* (Nyl.) A. Zahlbr.] — на сухом стволе сосны, на коре ивы; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Андерссон, 2005).

M. nitschkeana (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. — на коре клена, сирени; редко (Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г).

M. peliocarpa (Anzi) Coppins et R. Sant. — на деревянном заборе; редко (Малышева, 2003б, 2004г, 2006).

M. prasina Fr. — на коре ольхи черной, на древесине сухостойной ели; редко (Андерссон, 2005; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Mycocalicium subtile (Pers.) Szatala — на древесине соснового пня; очень редко (Титов, 2006; Ашик и др., 2007).

Naetrocymbe punctiformis (Pers.) R. C. Harris [= *Arthopyrenia punctiformis* (Pers.) A. Massal.] — на коре березы; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2004а, б, в).

****Neofuscellia pulla** (Ach.) Essl. — на гранитных валунах; редко (Истомина, Лихачева, 2008).

****N. verruculifera** (Nyl.) Essl. (= *Parmelia verruculifera* Nyl.) — на гранитных валунах; очень редко (Истомина, Лихачева, 2008). Указание вида на коре

ольхи (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б), по-видимому, следует считать ошибочным.

****Nephroma arcticum** (L.) Torss. — очень редко (Недоспасова, 1983а). В публикации субстрат не указан.

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold. — на коре ольхи; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

O. arborea (Kreyer) Almb. — на коре дуба, ольхи черной, березы; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001).

O. pallescens (L.) A. Massal. [= *O. pallescens* (L.) Darbish.] — на коре осины, старом пне сосны; редко (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983).

O. turneri (Sm.) Hasselrot [= *Pertusaria henrici* (Harm.) Erichs.] — на коре ольхи черной, осины; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

Opegrapha rufescens Pers. — на коре березы; местами (Мальшева, 2003б, 2004а, б, в, г).

O. varia Pers. (= *O. lichenoides* Pers.) — на коре липы, вяза, осины, клена, ясеня; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Мальшева, 2003б, 2004г; Истомина, Лихачева, 2007).

O. viridis (Ach.) Behlen et Desberger — на коре дуба, ольхи черной и серой; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

O. vulgata (Ach.) Ach. — на коре ольхи черной; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

Pachyphiale fagicola (Hepp) Zwackh — на коре черемухи, клена, липы, ясеня; местами (Ашик и др., 2007).

Parmelia saxatilis (L.) Ach. — на гранитных валунах; часто (Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983; Истомина, 2001, 2002, 2005).

P. sulcata Taylor — на коре деревьев лиственных (клен, ясень, липа, черемуха, яблоня, осина) и хвойных пород, на пнях и поваленных стволах, обработанной древесине, на гранитных валунах, камнях старого фундамента; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Parmelina quercina (Willd.) Hale [= *Parmelia quercina* (Willd.) Vain.] — на коре березы, дуба; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983а).

P. tiliacea (Hoffm.) Hale [= *Parmelia tiliacea* (Hoffm.) Wain.] — на коре березы, ольхи черной, липы, клена, ясеня, осины, дуба, ивы; местами (Какс, 1914; Истомина, 2001; Мальшева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2007).

Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl. [= *Parmelia ambigua* (Wulf.) Ach.] — на коре березы, осины, ольхи черной, ели, сосны, липы; часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истоми-

на, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

P. hyperopta (Ach.) Arnold — на коре березы, ели, сосны; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005).

Parmotrema chinense (Osbeck) Hale et Ahti [= *Parmelia perlata* (L.) Ach.] — на коре ольхи, осины; очень редко (Савич, 1913).

Peltigera aphthosa (L.) Willd. — на почве; местами (Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005).

P. canina (L.) Willd. — на гнилом пне осины, на почве, в комлевых частях стволов осины, липы, на крупных валунах среди мха; часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

****P. degenii** Gyeln. — на почве; очень редко (Недоспасова, 1983б).

P. didactyla (With.) J. R. Laundon [= *P. erumpens* (Tayl.) Wain.; *P. spuria* (Ach.) DC.] — на гниющей древесине, среди *Sphagnum*, на почве, на крупных валунах среди мха; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2003а, б, 2004г; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

P. horizontalis (Huds.) Baumg. — в комлевой части осины; очень редко (Истомина, 2002).

P. leucophlebia (Nyl.) Gyeln. — на почве; очень редко (Недоспасова, 1983б).

P. malacea (Ach.) Funck — на почве; местами (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

P. neckeri Nepp ex Müll. Arg. — в комлевой части осины, на разлагающейся древесине; очень редко (Истомина, 2002).

P. polydactylon (Neck.) Hoffm. (= *P. polydactyla* Hoffm.) — на *Sphagnum*, на почве, на коре язвов, на разлагающейся древесине; местами (Савич, 1913; Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Лихачева, 2008).

P. praetextata (Flörke ex Sommerf.) Zopf — на почве, в основаниях стволов лип; местами (Малышева, 2004а, б, в; Ашик и др., 2007).

P. rufescens (Weiss) Humb. — в комлевых частях деревьев и на гниющей древесине, на почве; местами (Какс, 1914; Ганешин, 1932; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. venosa (L.) Hoffm. — на почве; очень редко (Ганешин, 1932).

Pertusaria albescens (Huds.) M. Choisy et Werner [= *P. discoidea* (Pers.) Malme; *P. globulifera* (Turn.) A. Massal.] — на коре груши, дуба, березы, ольхи, осины, липы, ясеня, клена, на разлагающейся древесине; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

P. amara (Ach.) Nyl. — на стволах деревьев различных пород (осина, береза, дуб, ольха черная, липа, ясень); местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2006, 2007).

P. coccodes (Ach.) Nyl. — на коре дуба, липы, березы, сосны; редко (Недоспасова, 1983б).

P. coronata (Ach.) Th. Fr. — на коре ольхи черной; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

P. flavida (DC.) J. R. Laundon (= *P. pulvereo-sulfurata* Harm.) — на коре ольхи черной, березы; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б).

P. hemisphaerica (Flörke) Erichsen — на коре ели, осины, ольхи черной и серой, дуба, ивы, липы; редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, 2001, 2002; Истомина, Лихачева, 2004, 2007).

P. multipuncta (Turner) Nyl. — на коре ольхи черной; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

P. pertusa (Weigel) Tuck. — на стволах деревьев различных пород; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999).

P. trachythallina Erichsen [= *P. laevigata* (Nyl.) Arn.] — на коре осины; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

Phaeocalicium praecedens (Nyl.) A. F. W. Schmidt — на тонких веточках ольхи; очень редко (Титов, 1983).

Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg [= *Physcia obscura* (Ehrh.) Th. Fr.; *P. ciliata* (L.) Nyl.] — на коре лиственных деревьев (осина, дуб, ива, береза, клен, ясень, липа), на бетоне, граните; часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. nigricans (Flörke) Moberg — на коре ели колочей, туи, сосны сибирской, дуба, груши, липы, ивы, клена, ясеня, вяза, рябины, черемухи, тополя черного, на бетоне; часто (Мальшева 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

P. orbicularis (Neck.) Moberg — на коре лиственных (липа, дуб, береза, ива, вяз, клен, ясень, рябина, сирень) и хвойных (ель, лиственница) деревьев, граните, бетоне; очень часто (Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, 2001, 2002, 2005; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Phlyctis agelaea (Ach.) Flot. — на коре березы; редко (Мальшева, 2003а, б, 2004а, б, в, г).

P. argena (Spreng.) Flot. — на коре хвойных (ель) и лиственных (береза, ива, липа, дуб, рябина, сирень, черемуха, клен, ясень, яблоня, вяз) пород; очень часто (Истомина, 2001, 2002, 2005; Мальшева, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Physcia adscendens H. Olivier — на коре хвойных (лиственница, ель, туя, сосна) и лиственных (клен, черемуха, ива, осина, дуб, ясень, каштан конский, яблоня, груша) пород, на обработанной древесине, бетоне, граните, камнях старого фундамента; очень часто (Истомина, Левина, 2000; Мальшева, 2000, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. aipolia (Ehrh. ex Humb.) Fürnr. — на коре клена, березы, ивы, дуба, ясеня, осины, яблони, липы, черемухи; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, 2001, 2002, 2005; Мальшева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. caesia (Hoffm.) Fürnr. — на гранитных валунах, коре ели, ивы, липы, тополя, на бетоне; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Мальшева, 2003а, б, 2004г, 2006; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

P. dubia (Hoffm.) Lettau (= *P. intermedia* Vain.) — на коре клена, яблони, березы, ясеня, липы, лиственницы, на обработанной древесине; местами (Недоспасова, 1983б; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. leptalea (Ach.) DC. — на коре лиственных деревьев; очень редко (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2005).

P. stellaris (L.) Nyl. — на коре клена, ясеня, осины, березы, черемухи, липы, дуба, рябины, груши, сирени, лещины, яблони, ели, на обработанной древесине, бетоне, камнях старого фундамента; очень часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

P. tenella (Scop.) DC. [= *P. hispida* (Schreb.) Frege] — на коре деревьев лиственных и хвойных пород, на бетоне, камнях старого фундамента; очень часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Мальшева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. tribacea (Ach.) Nyl. — очень редко (Недоспасова, 1983б). В публикации субстрат не указан.

Physconia detersa (Nyl.) Poelt — на коре березы, дуба, клена, ольхи серой, осины, ясеня, липы, яблони, тополя черного, рябины, туи; часто (Исто-

мина, 2001; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Экологический..., 2009).

P. distorta (With.) J. R. Laundon [= *Physcia pulverulenta* (Schreb.) Nyl. var. *allochroa* (Hoffm.) Th. Fr.; *Physcia pulverulenta* (Schreb.) Hampe] — на коре осины, ясеня, рябины, груши, дуба, клена, ольхи серой, березы, липы, вишни, тополя черного, лиственницы; часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Малышева, 2000, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. enteroxantha (Nyl.) Poelt — на коре березы, липы, дуба, ясеня, клена, ивы, вяза гладкого, груши, рябины, каштана конского, на бетоне; часто (Малышева, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

P. grisea (Lam.) Poelt — на коре яблони, дуба, осины, тополя бальзамического; местами (Истомина, 2001, 2002; Малышева, 2003б; Истомина, Лихачева, 2006).

P. perisidiosa (Erichsen) Moberg — на коре сирени, липы, клена, ясеня, дуба, тополя черного, ивы, туи; часто (Малышева, 2003а, б, 2004г; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007).

Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins et P. James — на основании ствола березы; очень редко (Ашик и др., 2007).

P. uliginosa (Schrad.) Coppins et P. James [= *Biatora uliginosa* (Schrad.) Fr.] — на песчаной почве; редко (Ганешин, 1932).

Platismatia glauca (L.) W. L. Culb. et C. F. Culb. [= *Cetraria glauca* (L.) Ach. f. *coralloidea* Wallr.; *C. glauca* (L.) Ach.] — на коре осины, березы, липы, ольхи серой и черной, ивы, сосны, ели, на поваленных стволах; местами (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Экологический..., 2009).

****Pleurosticta acetabulum** (Neck.) Elix et Lumbsch — на коре липы, клена; редко (Истомина, Лихачева, 2007; Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M. Choisy [= *Squamaria muralis* (Schreb.) Elenk.; *Lecanora muralis* (Schreb.) Rabenh.] — на гранитных валунах; местами (Какс, 1914; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006).

Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf [= *Evernia furfuracea* (L.) Mann; *E. furfuracea* (L.) Mann. f. *ceratea* Ach.; *E. furfuracea* f. *olivatorina* Zopf; *E. furfuracea* var. *soralifera* Bitter] — на коре клена, березы, ели, сосны, ольхи черной, яблони, липы, на обработанной древесине; часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Psilolechia clavulifera (Nyl.) Coppins — на песчаной почве вместе с *Chaenotheca furfuracea*; очень редко (Zhurbenko, 2009).

Pyrenula nitida (Weigel) Ach. — на коре ольхи черной; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983).

****Ramalina baltica** Lettau — на коре дуба, липы, лиственницы; редко (Андерссон, 2005; Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008).

R. calicaris (L.) Fr. — на коре березы; очень редко (Какс, 1914).

R. dilacerata (Hoffm.) Hoffm. — на коре березы, осины; очень редко (Савич, 1913; Какс, 1914).

R. farinacea (L.) Ach. — на коре лиственных (яблоня, береза, осина, липа, рябина, черемуха, клен, ольха, дуб, ясень, вяз, тополь) и хвойных (сосна, ель, туя, лиственница) пород; очень часто (Какс, 1914; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

R. fastigiata (Pers.) Ach. [= *R. populina* (Ehrh.) Wain.] — на коре осины, березы, липы, клена, ясеня; редко (Какс, 1914; Истомина, 2001; Малышева, 2003а, б, 2004г).

****R. fraxinea** (L.) Ach. — на коре яблони, березы, осины, липы, рябины, клена, ольхи, дуба, черемухи, ясеня, вяза, тополя, туй, сосны, ели; часто (Какс, 1914; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, 2001, 2005; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007, 2008; Istomina, Likhacheva, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008; Экологический..., 2009).

R. pollinaria (Westr.) Ach. — на коре березы, липы, дуба, клена, ясеня, тополя, ели; очень часто (Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

****R. roesleri** (Hochst. ex Schaer.) Hue — на коре осины; очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, 2001).

****R. thrausta** (Ach.) Nyl. — на коре ели; очень редко (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914).

***Rhizocarpon grande** (Flörke) Arnold — на гранитных валунах, «Михайловские рощи», Пушкиногорский р-н, окрестности д. Михайловское, 24.07.2007, Н. Б. Истомина, О. В. Лихачева (PSK).

Rinodina convexula H. Magn. — на коре псевдотсуги; очень редко (Малышева, 2004а, б, в).

R. exigua (Ach.) Gray — на коре осины, липы, тополя; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г).

R. pyrina (Ach.) Arnold — на коре осины, ивы, ясеня, рябины, яблони, черемухи, сирени, ели; местами (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Малышева, 2004а, б, в; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

R. septentrionalis Malme — на ветвях кустарника, ветвях ели колючей; редко (Ашик и др., 2007).

R. sophodes (Ach.) A. Massal. — на коре тополя бальзамического; редко (Недоспасова, 1983б; Малышева, 2003а, б, 2004г).

Sclerophora pallida (Pers.) Y. J. Jao et Spooner [= *S. nivea* (Hoffm.) Tibell] — на коре клена, дуба, ясеня; редко (Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008).

Scoliosporum chlorococcum (Graewe ex Stenh.) Vězda — на коре лиственных (рябина, ясень, вяз, осина, ива, береза, клен, дуб, липа, сирень, черемуха, груша) и хвойных (ель, сосна, туя, лиственница) пород, на обработанной древесине; очень часто (Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

S. sarothamni (Vain.) Vězda — на коре ели колючей, сосны, псевдотсуги, пихты сибирской, лиственницы, дуба, ясеня, яблони, лещины, черемухи, вяза; редко (Малышева, 2004а, б, в).

Stenocybe pullatula (Ach.) Stein — на коре ольхи; редко (Титов, 2006; Ашик и др., 2007).

Stereocaulon alpinum Lauger — на почве; местами (Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2005).

S. paschale (L.) Hoffm. — на почве; местами (Ганешин, 1932; Недоспасова, 1983б).

Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins et P. James — на коре березы; очень редко (Ашик и др., 2007).

T. granulosa (Hoffm.) Lumbsch [= *Biatora granulosa* (Ehrh.) Schaer.] — на почве; редко (Савич, 1909; Ганешин, 1932).

Tuckermannopsis chlorophylla (Willd.) Hale [= *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain.] — на коре клена, березы, дуба, осины, липы, лиственницы, ели, сосны; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Истомина, 2001, 2005; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Usnea barbata (L.) Weber ex F. H. Wigg. [= *U. barbata* (L.) Hoffm.] — на коре елей; очень редко (Савич, 1913, 1915; Какс, 1914).

U. filipendula Stirt. — на коре липы, березы, дуба, осины; редко (Истомина, Лихачева, 2007; Ашик и др., 2007; Лихачева, 2008).

****U. florida** (L.) Weber ex F. H. Wigg. — на коре березы, липы; очень редко (Истомина, 1998; Истомина, Лихачева, 2007, 2008).

U. glabrata (Ach.) Vain. — очень редко (Недоспасова, Недоспасова, 1983). В публикации субстрат не указан.

U. glabrescens (Nyl. ex Vain.) Vain. — на коре ели, липы; редко (Истомина, 2001; Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Экологический..., 2009).

U. hirta (L.) Weber ex F. H. Wigg. [= *U. florida* var *hirta* (L.) Hoffm.; *U. florida* f. *minutissima* Mer.] — на коре стволов и ветвей ели, сосны, березы, осины, липы, на обработанной древесине; очень часто (Савич, 1913; Какс, 1914; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко,

1999; Истомина, 2001, 2002; Малышева, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

U. subfloridana Stirt. [= *U. comosa* (Ach.) Röhl.] — на коре стволов и ветвей березы, осины, липы, яблони, ели, сосны, на обработанной древесине; часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, 2001, 2002, 2005; Малышева, 2003а, б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Verrucaria muralis Ach. — на известняке, бетоне, кирпиче; местами (Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, 2004а, б, в, г, 2006).

V. nigrescens Pers. — на кирпиче, бетоне, известняке; редко (Малышева, 2002, 2004а, б, в, 2006).

Vouauxiomyces santessonii D. Hawksw. — на *Platismatia glauca*, растущей на ели; очень редко (Zhurbenko, 2009).

Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai [= *Cetraria caperata* (L.) Wain.; *C. pinastri* (Scop.) Gray] — на коре ели, сосны, ольхи черной, дуба, липы, осины, березы, вереска; очень часто (Савич, 1913; Ганешин, 1932; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Левина, 2000; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Xanthoparmelia conspersa (Ach.) Hale [= *Parmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Ach.] — на гранитных валунах; местами (Ганешин, 1932; Истомина, Лихачева, 2007; Лихачева, 2008; Экологический..., 2009).

X. somloënsis (Gyeln.) Hale (= *Parmelia molliuscula* auct.) — на гранитных валунах; очень редко (Ганешин, 1932).

Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr. — на коре рябины, клена, липы, ивы, вяза шершавого, лиственницы; местами (Истомина, 2001, 2002; Малышева, 2003б, 2004а, б, в, г; Истомина, Лихачева, 2007; Экологический..., 2009).

X. fallax (Hepp) Arnold — на коре липы, клена, лиственницы; редко (Малышева, 2003б, 2004а, б, в; Истомина, Лихачева, 2007).

X. parietina (L.) Th. Fr. — на коре кустарников (сирень, лещина), деревьев лиственных (яблоня, ясень, клен, вяз, ива, липа, осина, береза) и хвойных (ель, туя) пород, разлагающейся древесине, на бетоне, деревянных постройках, камнях старого фундамента; очень часто (Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Истомина, Василенко, 1999; Истомина, Левина, 2000; Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001, 2002, 2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

X. polycarpa (Hoffm.) Th. Fr. ex Rieber [= *X. polycarpa* (Ehrh.) Wain.] — на коре ивы, дуба, липы, ясеня, яблони, березы, клена, черемухи, ольхи, осины, ели, лиственницы, на камнях, бетоне, разлагающейся древесине; очень часто (Савич, 1913; Недоспасова, Недоспасова, 1983; Недоспасова, 1983б; Малышева, 2000, 2002, 2003а, б, в, 2004а, б, в, г, 2006; Истомина, 2001, 2002,

2005; Истомина, Лихачева, 2004, 2007; Ашик и др., 2007; Экологический..., 2009).

Сомнительные и исключенные таксоны

Bryoria chalybeiformis (L.) Brodo et D. Hawksw (Истомина, Лихачева, 2007): образец переопределен как *B. subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw.

Chrysothrix chlorina (Ach.) J. R. Laundon: указан для коры березы (Истомина, 2001), требуется проверка образцов.

Pertusaria servitiana Erichsen (Истомина, Лихачева, 2004, 2006, 2007; Лихачева, 2008): образцы переопределены как *Phlyctis argena* (Spreng.) Flot.

Ramalina subfarinacea (Nyl. ex Cromb.) Nyl. (Истомина, Лихачева, 2006, 2007; Истомина, Лихачева, 2007): образцы переопределены как *Ramalina farinacea* (L.) Ach.

Usnea diplotypus Vain. (Истомина, Лихачева, 2007): образец переопределен как *Usnea subfloridana* Stirt.

Авторы благодарны сотрудникам отдела лихенологии БИН РАН М. П. Андрееву, Д. Е. Гимельбранту, О. А. Катаевой, И. И. Макаровой, А. Н. Титову за консультативную помощь в определении некоторых таксонов.

Статья печатается в рамках проекта по аналитической ведомственной целевой программе «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2010 гг.)» (регистр. номер — 2.2.3.1/3726).

Литература

Андерссон Л. Новые находки грибов, мхов и лишайников в национальном парке «Себежский» в октябре 2004 года // Природа Псковского края. 2005. Вып. 19. С. 25–26. — Ашик Е. В., Гимельбрант Д. Е., Урбанавичене И. Н., Урбанавичус Г. П. Лишайники Михайловского и его окрестностей // Михайловская пушкиниана: Природа — наш кабинет (результаты ботанических исследований 2003–2005 гг.). Вып. 43. Сельцо Михайловское, 2007. С. 214–218. — Ганешин С. С. Растительность Лядского района Лужского округа в связи с вопросом заболевания коров гематурией // Тр. Ботан. музея АН СССР. Л., 1932. Вып. 25. С. 349–434. — Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР. Л., 1989. 64 с. — Истомина Н. Б. Местонахождения лишайников, внесенных в Красную книгу РСФСР на территории Псковской области // Проблемы сохранения биоразнообразия Псковской области. СПб., 1998. С. 125–126 (Тр. СПБОЕ. Сер. 6. Т. 1). — Истомина Н. Б. Лишайники Себежского национального парка (Псковская область) // Исследования на охраняемых природных территориях Северо-Запада России. Материалы региональной науч.

конф., посвящ. 10-летию Валдайского национального парка. Великий Новгород, 2000. С. 260–261. — Истомина Н. Б. Лишайники (Lichens) // Биоразнообразие и редкие виды национального парка «Себежский» / Под ред. С. А. Фетисова, Г. Ю. Конечной. СПб., 2001. С. 48–52 (Тр. СПбОЕ. Сер. 6. Т. 4). — Истомина Н. Б. Лихенофлора Полистовского государственного заповедника (Псковская область, Россия) // РИО+10: Охрана окружающей среды, природопользование, образование. Материалы Псковской областной экол. конф. Вып. 7. Великие Луки, 2002. С. 151–155. — Истомина Н. Б. Лишайники окрестностей Биологической станции Псковского государственного педагогического института (Псковский район, пос. Елизарово) // Природа Псковского края. 2005. Вып. 19. С. 10–12. — Истомина Н. Б. Использование метода трансплантации для восстановления численности лишайника *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (Stictaceae) в европейской части России // Флора лишайников России: состояние и перспективы исследований. Тр. междунар. совещ., посвящ. 120-летию со дня рождения Всеволода Павловича Савича. СПб., 2006. С. 112–115. — Истомина Н. Б. Местонахождения *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. на территории Псковской области // Современная микология в России. Т. 2. Тез. докл. 2-го съезда микологов России. М., 2008. С. 528. — Истомина Н. Б., Василенко Л. И. Лихеноиндикационные исследования поселка Кунья Псковской области (тезисы) // Проблемы экологии и региональной политики Северо-Запада России и сопредельных территорий. Материалы междунар. обществ.-науч. конф. Псков, 1999. С. 77–79. — Истомина Н. Б., Левина Н. В. Лихенофлора окрестностей поселка Елизарово (тезисы) // Социальные и экологические проблемы Балтийского региона. Материалы обществ.-науч. конф. Псков, 2000. С. 137–139. — Истомина Н. Б., Лихачева О. В. Эпифитные лишайники парков Печорского района (на примере Колосовки и Кильска) // Северо-западная Россия: проблемы экологии и социально-экономического развития. Материалы региональной обществ.-науч. конф. с междунар. участием. Псков, 2004. С. 47–52. — Истомина Н. Б., Лихачева О. В. Лихенофлора усадебного парка Холомки (Псковская область) // Проблемы биологии растений: Материалы Междунар. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения В. В. Письяковой (г. Санкт-Петербург, 22–24 ноября 2006 г.). СПб., 2006. С. 73–77. — Истомина Н. Б., Лихачева О. В. Лихенофлора усадебных парков Псковской области // Вестник Псковского государственного педагогического университета. Сер. Естественные и физико-математические науки. Вып. 2. Псков, 2007. С. 14–26. — Истомина Н. Б., Лихачева О. В. Редкие и охраняемые лишайники Государственного мемориального историко-литературного и природно-ландшафтного музея-заповедника А. С. Пушкина «Михайловское» (Пушкинский заповедник) // Северо-Запад России: проблемы экологии и социально-экономического развития. Материалы региональной обществ.-науч. конф. с междунар. участием. Псков, 2008. С. 283–285. — Какс А. Р. Болота окрестностей озера Дулова // Материалы по изучению во-

сточного болотного района Псковской губернии, произведенному под руководством В. Н. Сукачева. Псков, 1914. С. 1–76. — Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. 855 с. — Лихачева О. В. Лихенобиота усадебных парков Псковской области // Современная микология в России. Т. 2. Материалы 2-го съезда микологов России. М., 2008. С. 530. — Малышева Н. В. Растения средневековых крепостей северо-запада России. 2. Псковский и Новгородский Кремли // Бот. журн. 2000. Т. 85, № 10. С. 42–52. — Малышева Н. В. Лишайники крепостных сооружений Пскова: Окольный город // Природные и культурные ландшафты: проблемы экологии и устойчивого развития. Материалы обществ.-науч. конф. с междунар. участием. Ч. II. Псков, 2002. С. 22–24. — Малышева Н. В. Лишайники города Себежа // Природа Псковского края. 2003а. Вып. 15. С. 10–13. — Малышева Н. В. Лишайники малых городов северо-запада России // Бот. журн. 2003б. Т. 88, № 10. С. 40–50. — Малышева Н. В. Лишайники — эпифиты культурных плодовых деревьев и кустарников северо-запада России // Бот. журн. 2003в. Т. 88, № 11. С. 61–67. — Малышева Н. В. Лишайники города Пскова. 1. Краткий анализ лишенофлоры // Бот. журн. 2004а. Т. 89, № 7. С. 1070–1077. — Малышева Н. В. Лишайники города Пскова. 2. Распределение эпифитных лишайников // Бот. журн. 2004б. Т. 89, № 8. С. 1276–1283. — Малышева Н. В. Лишайники города Пскова. 3. Особенности распределения лишайников на городской территории // Бот. журн. 2004в. Т. 89, № 10. С. 1606–1611. — Малышева Н. В. О распределении лишайников на территории малых городов на примере Себежа (Псковская область) // Бот. журн. 2004г. Т. 89, № 11. С. 1782–1787. — Малышева Н. В. Лишайники искусственных субстратов в городах России // Бот. журн. 2006. Т. 91, № 11. С. 1658–1671. — Недоспасова Г. В. Лишайники и их синузии в Псковской области // Тез. докл. VII делегат. съезда ВБО. Л., 1983а. С. 77–78. — Недоспасова Г. В. Мхи и лишайники долины реки Обдех // Растительный покров Псковской области и вопросы его охраны. Л., 1983б. С. 44–53. — Недоспасова Г. В., Недоспасова Н. В. Лихенологический очерк лиственных лесов Псковской области // Растительный покров Псковской области и вопросы его охраны. Л., 1983. С. 34–44. — Природа Псковской области. Псков, 1974. 172 с. — Пярн А. Й., Трасс Х. Х. Эпифитные лишайники горных лесов хребта Хамар-Дабан (Прибайкалье) // Бот. журн. 1990. Т. 75, № 3. С. 358–368. — Савич В. П. Из жизни лишайников юго-западной части Петербургской губернии и прилегающей части Эстляндской // Тр. СПбОЕ. Отд. Ботаники. Т. 40. Вып. 2. 1909. С. 8–172. — Савич В. П. К изучению лишайниковых формаций и лишайников Восточного Болотного района Псковской губернии // Известия Имп. Ботан. Сада Петра Великого. Т. 13. Вып. 5–6. СПб., 1913. С. 132–148. — Савич В. П. Критический реферат на статью А. Р. Какса «Болота окрестностей озера Дулова» // Известия Имп. Ботан. Сада Петра Великого. 1915. Т. 15. Вып. 5–6. С. 656–658. — Титов А. Н. Редкие виды по-

рошкоплодных лишайников северо-запада СССР // Новости систематики низших растений. Л., 1983. Т. 20. С. 154–161. — Титов А. Н. Микокалициевые грибы (порядок Мусокалицiales) Голарктики. М., 2006. 296 с. — Экологический мониторинг городской среды методами биоиндикации (на примере города Пскова). Ч. 1. Псков, 2009. 188 с. — Istomina N. B., Likhacheva O. V. Rare and protected lichen species in country estate parks of Pskov Region (Russia) // Abstr. XV Congress of European Mycologists. St-Petersburg, 2007. P. 123–124. — Santesson R., Moberg R., Nordin A., Tønnsberg T., Vitikainen O. Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. Uppsala, 2004. 359 p. — Zhurbenko M. P. Lichenicolous fungi and lichens from the Holarctic. Part II // Opuscula Philolichenum. 2009. N 7. P. 121–186.