

Новые данные об аскомицетах Новгородской области

Е. С. Попов^{1,2}, С. Н. Арсланов²

¹Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, ул. Профессора Попова, д. 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия; EPopov@binran.ru

²Санкт-Петербургское микологическое общество, ул. Профессора Попова, д. 2, корп. 10, Санкт-Петербург, 197376, Россия; salavat.arslanv@rambler.ru

Резюме. Приводятся сведения о находках аскомицетов в Маловишерском р-не Новгородской обл. Аннотированный список включает данные о 98 видах и 1 разновидности, 52 из которых найдены впервые в Новгородской обл., в том числе 1 вид (*Elaphocordyceps rouxii* (Cand.) G. H. Sung et al.) указывается впервые для территории России.

Ключевые слова: аскомицеты, дискомицеты, *Pezizales*, *Helotiales*, редкие виды, Новгородская область, Россия.

New data on ascomycetes of Novgorod Region

E. S. Popov^{1,2}, S. N. Arslanov²

¹Komarov Botanical Institute, Prof. Popov Str., 2, St. Petersburg, 197376, Russia; EPopov@binran.ru

²Saint Petersburg Mycological Society, Prof. Popov Str., 2/10, St. Petersburg, 197376, Russia; salavat.arslanv@rambler.ru

Abstract. This paper lists recent finds of ascomycetes from the Malovishersky District of the Novgorod Region. The list contains data on the occurrence of 99 taxa, 52 of which are new to Novgorod Region, including 1 species (*Elaphocordyceps rouxii* (Cand.) G. H. Sung et al.) which has not previously been reported from Russia.

Keywords: *Ascomycetes*, *Discomycetes*, *Pezizales*, *Helotiales*, rare species, Novgorod Region, Russia.

Данная работа дополняет прежде опубликованные сведения о разнообразии сумчатых грибов в Новгородской обл. (Tranzschel, 1901; Yurova, 2001; Shabunin, 2004; Popov, 2005, 2012; Mel'nik *et al.*, 2008; Popov *et al.*, 2008, 2013; Arslanov, 2012, 2013; Morozova *et al.*, 2013). Материалом для нее послужила коллекция, собранная вторым автором в 2009–2013 гг. в окрестностях дер. Суюська (58°47'13" с. ш., 32°20'35" в. д.), находящейся в 9.5 км к юго-востоку от Малой Вишеры в Маловишерском р-не Новгородской обл. Согласно схеме фитогеографического районирования Северо-Запада европейской части России (Sennikov, 2005), изученная территория лежит в пределах Волховского фитогеографического района гемибореальной зоны, для которого характерно преобладание в растительном покрове заболо-

ченных долгомошных и долгомошно-сфагновых осиново-березовых, еловых и мелколиственно-еловых лесов, а также крупных массивов верховых сфагновых болот (Aleksandrova, Yurkovskaya, 1989; Sennikov, 2005).

В результате обработки коллекции нами выявлено 98 видов и 1 разновидность аскомицетов. Основная часть обнаруженных видов относится к порядкам *Pezizales* и *Helotiales*, представителям которых уделялось большее внимание при сборе материала. Установлено 52 вида новых для Новгородской обл., один из которых указывается впервые для территории России. Изученные образцы хранятся в микологическом гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (БИН) РАН (LE). Виды в списке расположены по системе «Outline of Ascomycota — 2009» (Lumbsch, Nuhndorf, 2010). Для каждого вида указывается субстрат, даты сбора и гербарные номера образцов. Для ряда более обычных и легко узнаваемых видов, определенных по фотоматериалам С. Н. Арсланова, гербарный материал не был сохранен, а в списке для находок таких видов дается пометка «v. ic.» (vidi iconem). В квадратных скобках приведены синонимы, под которыми некоторые виды указывались для Новгородской обл. в более ранних публикациях. Звездочкой (*) отмечены виды, новые для Новгородской области, (**) — вид, новый для России.

Класс **DOTHIDEOMYCETES**

Пор. **PLEOSPORALES**

Сем. **Melanommataceae**

Melanomma pulvis-pyrius (Pers.) Fuckel — на древесине валежной ветви лиственной древесной породы в смешанном лесу, 24.05.2010, LE 249407.

Класс **LEOTIOMYCETES**

Пор. **HELOTIALES**

Сем. **Bulgariaceae**

***Holwaya mucida** (Schulzer) Korf et Abawi — на валеже *Sorbus aucuparia*, 12.10.2013, LE 294734. Этот вид сравнительно редок на Северо-Западе России: известны несколько находок в Ленинградской обл. (Naumov, 1964), в микологическом гербарии БИН РАН также хранятся образцы, собранные в последние годы в окрестностях Санкт-Петербурга. Южнее, в области распространения широколиственно-еловых и широколиственных лесов, он встречается значительно чаще (Попов, Volobuev, 2013; Volobuev *et al.*, 2014). Основным субстратом для *H. mucida* является валеж липы, и в местообитаниях, где этот субстрат обычен, он встречается регулярно.

Сем. **Dermateaceae**

Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc. — на тонкой валежной веточке лиственной древесной породы, 03.06.2010, LE 248309.

***M. olivascens** (Feltgen) Le Gal — на древесине в дупле в нижней части пня *Quercus robur*, 02.06.2013, LE 248201 (табл. I, 1); там же, 22.08.2013 (v. ic.). Относительно редкий на Северо-Западе России вид, приуроченный к древесине дуба. В области распространения широколиственно-еловых и широколиственных лесов обычен (Popov, Volobuev, 2013; Volobuev *et al.*, 2014).

***M. retincola** (Rabenh.) P. Karst. — на прошлогоднем стебле *Phragmites australis* на сфагновом болоте, 02.06.2010, LE 248234.

***M. ventosa** (P. Karst.) P. Karst. — на гнилой древесине лиственной древесной породы, 24.05.2010, LE 294737.

***Pyrenopeziza atrata** (Pers.) Fuckel — на прошлогоднем стебле *Anthriscus sylvestris*, 29.05.2013, LE 294414.

Сем. **Helotiaceae**

Ascocoryne cylichnium (Tul.) Korf — на гнилой древесине валежного ствола *Populus tremula*, 23.08.2013, LE 294404.

A. sarcoides (Jacq.) J. W. Groves et D. E. Wilson — на пнях и валежной древесине лиственных древесных пород (v. ic.). Неоднократно отмечался в анаморфной стадии [*Coryne dubia* (Pers.) Gray] с конца июня по октябрь 2009–2013 гг.

Bisporella citrina (Batsch) Korf et S. E. Carp. — на гнилой древесине лиственных древесных пород, многократно отмечался с июля по ноябрь 2009–2012 гг. (v. ic.).

Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) Kanouse ex C. S. Ramamurthi, Korf et L. R. Batra — на гнилой древесине лиственных древесных пород, 29.08.2013, LE 294402. Широко распространенный вид, вызывающий характерное сине-зеленое окрашивание древесины, неоднократно отмечался с середины мая по начало ноября 2009–2013 гг.

***Cyathicula cyathoidea** (Bull.) Thüm. — на прошлогоднем стебле зонтичного, 06.06.2010, LE 248227. Один из наиболее часто встречающихся видов семейства, развивающийся на отмерших стеблях различных травянистых двудольных растений.

Hymenoscyphus calyculus (Sowerby) W. Phillips — на гниющей ветви лиственной древесной породы в ольхово-ивовом лесу, 12.10.2013, LE 294409.

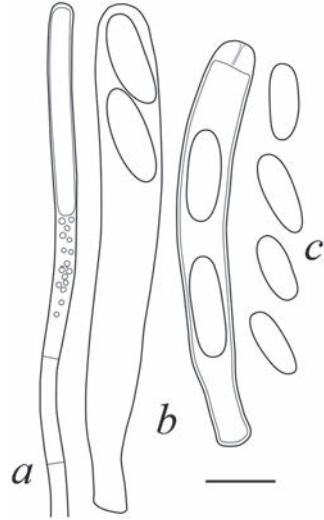
H. epiphyllus (Pers.) Rehm — на гниющих прошлогодних листьях *Betula* sp. и на гнилом побеге *Rubus idaeus*, 25.08.2010, LE 294751.

***H. kermesinus** (Fr.) Arendh. — на прошлогоднем листе *Betula* sp. в подстилке, 30.05.2010, LE 248223; на тонкой веточке *Betula* sp. в опад, 13.06.2010, LE 248206. Редкий и легко узнаваемый по красновато-оранжевой окраске гимениального диска и двуспоровым сумкам вид (рис. 1; табл. I, 2). В России известен по единичным находкам в Ленинградской обл. [Горьковское (Mustamäkki), 24.08.1911, В. А. Траншель, LE 176639] и Ханты-Мансийском АО (Н. В. Филиппова, личн. сообщ.).

***H. repandus** (W. Phillips) Dennis — на прошлогоднем стебле зонтичного, 29.05.2013, LE 248303.

Рис. 1. *Hymenoscyphus kermesinus*
(LE 248223).

a — парафиза; *b* — сумки; *c* — аскоспоры.
Масштабная линейка: 10 мкм.
a — paraphyse; *b* — asci; *c* — ascospores. Scale
bar: 10 μ m.



***H. vernus** (Boud.) Dennis — на погруженной в мох древесине лиственной древесной породы на сфагновом верховом болоте, 02.06.2010, LE 294746; на гниющей в опаде веточке лиственной древесной породы в приречном ольшанике, 09.06.2011, LE 294747; на древесине валежного ствола *Betula* sp., 19.07.2012, LE 294745.

Ionomidotis irregularis (Schwein.) E. J. Durand — на гнилом крупном валежном стволе *Ulmus* sp. в пойме лесной реки, 05.08.2013, LE 294403 (рис. 2; табл. I, 3); на древесине покрытого мхом валежного ствола *Betula* sp., 07.08.2012, LE 236226. Редкий вид, известный в России по нескольким находкам на Дальнем Востоке (Zhuang, 1988), Алтае, в Западной Сибири и в окрестностях Санкт-Петербурга (Е. С. Попов, неопubl. данные).

Neobulgaria pura (Pers.) Petr. [= *Ombrophila pura* (Pers.) Quél.] — на валеже *Betula* sp., 05.11.2011, LE 248235. Относительно редкий на Северо-Западе России вид.

Сем. Hemiphacidiaceae

Heyderia cucullata (Batsch) Bacyk et Van Vooren — на гнилой хвое *Picea abies*, 03.11.2011, LE 294738 (табл. I, 4).

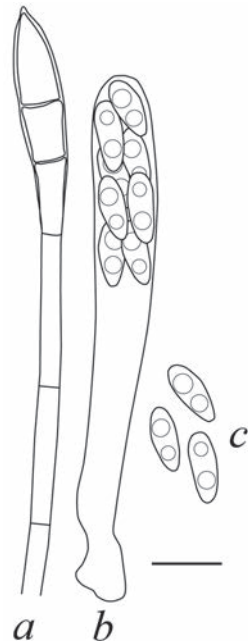
Сем. Hyaloscyphaceae

***Albotricha albotestacea** (Desm.) Raitv — на прошлогоднем стебле злака, 24.06.2011, LE 248236.

***Capitotricha bicolor** (Bull.) Baral — на тонкой валежной веточке лиственной древесной породы, 03.06.2010, LE 248307.

Рис. 2. *Ionomidotis irregularis* (LE 294403).

a — парафиза; *b* — сумка; *c* — аскоспоры. Масштабная линейка: 10 мкм.
a — paraphyse; *b* — ascus; *c* — ascospores. Scale bar: 10 μ m.



**Cistella grevillei* (Berk.) Raitv. — на прошлогоднем стебле *Anthriscus sylvestris*, 29.05.2013, LE 294414.

**Incrucipulum virtembergense* (Matheis) Baral — на гниющих листьях *Vaccinium uliginosum*, 20.08.2013, LE 294405 (рис. 3). Характерный для гниющих листьев голубики вид, ранее известный в России по находкам с Камчатки (Raitviir, 1985) и Сахалина (Bogacheva, 2009).

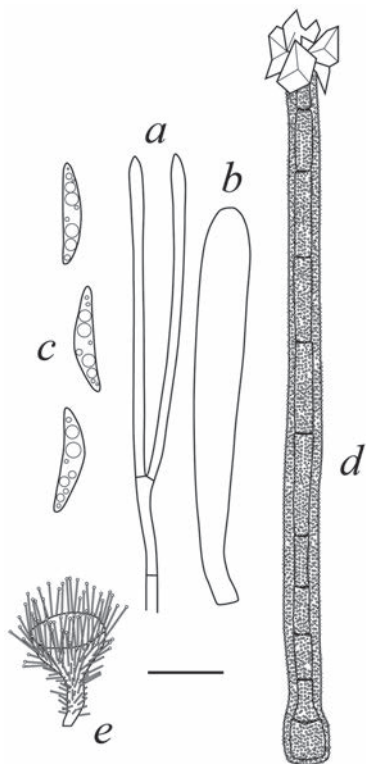


Рис. 3. *Incrucipulum virtembergense* (LE 294405).

a — парафиза; *b* — сумка; *c* — аскоспоры; *d* — волосок опушения; *e* — общий вид апотеция. Масштабная линейка: *a-d* — 10 мкм; *e* — 0.5 мм.

a — paraphyse; *b* — ascus; *c* — ascospores; *d* — excipular hair; *e* — habit. Scale bars: *a-d* — 10 μ m; *e* — 0.5 mm.

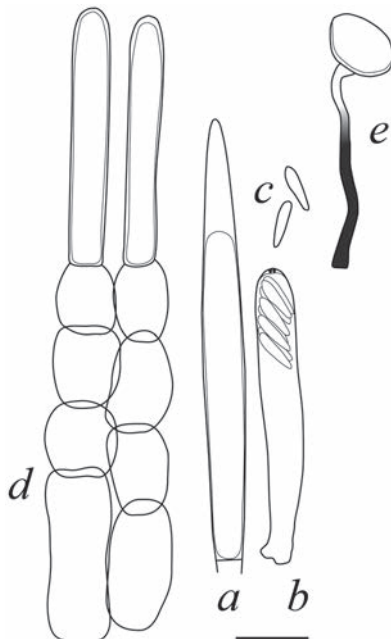


Рис. 4. *Psilachnum cassandrae* (LE 294735).

a — гифы эктоэксципула с волосками краевого опушения; *b* — парафиза; *c* — сумка; *d* — аскоспоры; *e* — общий вид апотеция. Масштабная линейка: *a-d* — 10 мкм; *e* — 0.5 мм.

a — hyphae of ectal exciple with marginal hairs; *b* — paraphyse; *c* — ascus; *d* — ascospores; *e* — habit. Scale bars: *a-d* — 10 μ m; *e* — 0.5 mm.

Lachnum virgineum (Batsch) P. Karst. — на древесине валежной ветви лиственной древесной породы в смешанном лесу, 24.05.2010, LE 249407.

***Psilachnum cassandrae** (Kanouse) Shoemaker, Egger et Kokko — на опавшем листе *Chamaedaphne calyculata*, 20.08.2013, LE 294735 (рис. 4). Легко узнаваемый вид, встречающийся на Северо-Западе России всюду в местах произрастания кассандры.

Trichopeziza leucophaea (Pers.) Rehm — на прошлогоднем стебле *Anthriscus sylvestris*, 06.06.2013, LE 294417.

T. sulphurea (Pers.) Fuckel — на гнилых стеблях *Urtica dioica* в ольшанике, 25.08.2013, LE 294413.

Сем. Leotiaceae

Leotia lubrica (Scop.) Pers. — на почве в смешанных лесах, неоднократно отмечался с конца августа до середины октября 2009 г. (v. ic.).

Сем. Rutstroemiaceae

***Piceomphale bulgarioides** (Rabenh.) Svrček — на шишке *Picea abies* в опаде, 30.04.2010, LE 248214 (табл. I, 5). Кроме указанной находки неоднократно отмечался с середины апреля до середины мая 2010–2013 гг. Ранее вид отмечен в Ленинградской обл. (Naumov, 1964) и в Москве (Лосиный остров, 03.05.2010, собр. К. Ю. Теплов, LE 248377), а также в Сихотэ-Алинском заповеднике (Bogacheva, 2009).

***Rutstroemia alni** L. Remy — на гниющих веточках *Alnus* sp., 24.09.2010, LE 294406, 12.10.2013, LE 294749. Вид обычен на Северо-Западе России. От сходного внешне вида *R. firma* (Pers.) P. Karst. отличается приуроченностью к другому субстрату (*Quercus*) и более крупными (19–20 × 7.5–8 мкм в гербарном материале), эллипсоидными аскоспорами с широкозакругленными полюсами. Аскоспоры *R. firma* в гербарном материале редко бывают крупнее, чем 15 × 5–6 мкм, и имеют более веретеновидную форму (рис. 5).

***R. henningsiana** (Plötn.) Dennis — на гниющем листе *Carex rostrata* на сфагновом болоте, 28.05.2010, LE 294752; на гниющем листе *Scirpus sylvaticus*, 08.06.2011, LE 294411 (табл. I, 6).

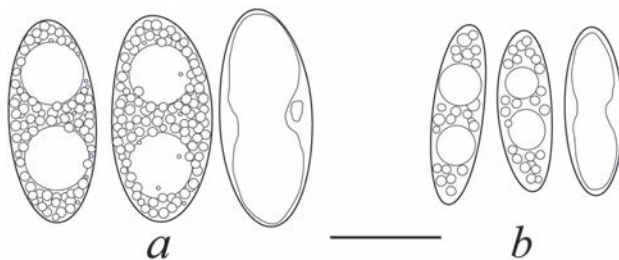


Рис. 5. Аскоспоры.

a — *Rutstroemia alni* (LE 294749), *b* — *R. firma* (LE 222399). Масштабная линейка: 10 мкм.

Ascospores. Scale bar: 10 μm.

Сем. **Sclerotiniaceae**

Ciboria amenthacea (Balb.) Fuckel — на гниющих мужских сережках *Alnus* sp. на вырубке в смешанном лесу, 01.05.2013, LE 294750.

Dumontinia tuberosa (Hedw.) L. M. Kohn — на почве среди *Anemone nemorosa*, 28.04.2010, 07.05.2011, 07.05.2012 (v. ic.). Обычный вид, паразитирующий на корневиках ветреницы.

Encoelia fascicularis (Alb. et Schwein.) P. Karst. — на коре свежего валежа и сухостоя *Populus tremula*, 01.05.2011, LE 294426. Неоднократно отмечался с января до середины июня (чаще всего в мае) 2009–2013 гг.

***E. furfuracea** (Roth) P. Karst. — на валежной ветви лиственной древесной породы, 04.11.2011, LE 248220.

Monilinia megalospora (Woronin) Whetzel — на мумифицированных плодах *Vaccinium uliginosum* на сфагновом болоте, 09.05.2013, LE 248216.

***Myriosclerotinia caricis-ampullaceae** (Nyberg) N. F. Buchw. — на отмерших стеблях *Carex rostrata* на сфагновых болотах, 28.05.2010, LE 248238. Отмечался несколько раз с конца мая до середины июня 2010–2013 гг. В России вид известен по находкам с Северного Урала (Krisai-Greilhuber, 1996) и из Западной Сибири (Filipova, 2012).

***M. scirpicola** (Rehm) N. F. Buchw. — на гниющих стеблях *Scirpus sylvaticus* на краю сфагнового болота, 02.06.2010, LE 248313 (табл. I, 8); там же, 13.06.2010, LE 248308.

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de Bary — на почве на грядке с редисом, 14.06.2010, LE 294748.

Пор. RHYTISMATALES

Сем. **Cudoniaceae**

Cudonia confusa Bres. — на почве в смешанном лесу, 16.07.2012, LE 294424; на хвойной подстилке в старом ельнике, 18.07.2012, LE 294425.

***Spathularia flavida** Pers. — на подстилке под молодыми елями в смешанном лесу, 28.07.2012, LE 294418.

Сем. **Rhytismataceae**

***Coccomyces tumidus** (Fr.) De Not. — на прошлогодних листьях *Quercus robur* в подстилке, 23.08.2013, LE 294400 (табл. II, I).

Класс **ORBILIOMYCETES**

Пор. **ORBILIALES**

Сем. **Orbiliaceae**

Hyalorbilia inflatula (P. Karst.) Baral et G. Marson — на плодовом теле неидентифицированного распростертого трутовика, 06.06.2013, LE 294274.

Orbilia leucostigma (Fr.) Fr. [= *O. delicatula* (P. Karst.) P. Karst.] — на древесине пня лиственной древесной породы в смешанном лесу, 18.07.2012, LE 294410.

Класс PEZIZOMYCETES

Пор. PEZIZALES

Сем. Ascobolaceae

**Thecotheus inaequilateralis* Aas — на помете лося, 08.09.2013, LE 294736 (рис. 6; табл. II, 2). Вид описан в 1992 г. по сборам В. П. Прохорова из Московской обл. (Aas, 1992). Наша находка, по всей видимости, является второй в мире. Среди других видов рода *T. inaequilateralis* легко опознается по мелким (13–15 мкм дл.), гладким, слегка неравнобоким аскоспорам с полушаровидными придатками на полюсах и диморфным парафизам.

Сем. Caloscyphaceae

**Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud. — на почве в прибрежном ольшанике с примесью ивы, 03.05.2013, LE 294419 (табл. II, 3); на почве в смешанном лесу, 04.05.2013, LE 294420; на гнилом валеже *Betula* sp. и *Populus tremula*, 12.05.2013, LE 294421.

Сем. Discinaceae

Discina gigas (Krombh.) Eckblad — на почве и гнилой древесине в лиственных и смешанных лесах, многократно отмечался с конца апреля до начала июня 2009–2013 гг. (v. ic.).

Gyromitra esculenta (Pers.) Fr. — на почве, неоднократные находки в мае 2010–2013 гг. (v. ic.).

G. infula (Schaeff.) Quéf. — на гнилой древесине, многочисленные находки с конца августа до начала ноября 2009–2013 гг. (v. ic.).

Hydnотrya tulasnei (Berk.) Berk. et Broome — на почве на краю просеки в смешанном лесу, 12.07.2012, LE 294422 (табл. II, 4).

Сем. Helvellaceae

Helvella corium (Weberb.) Masee — на почве в смешанном лесу, 29.05.2013, LE 248215 (табл. II, 5); 08.06.2013 (v. ic.). Редкий на Северо-Западе России вид. Ранее уже отмечался здесь в июне 2011 г. (Arslanov, 2012).

H. elastica Bull. : Fr. — на подстилке под елями, 03.11.2011, LE 248232.

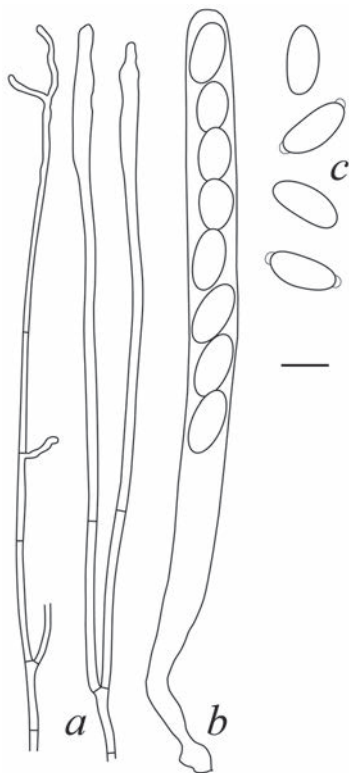


Рис. 6. *Thecotheus inaequilateralis* (LE 294736).

a — парафизы; *b* — сумка; *c* — аскоспоры. Масштабная линейка: 10 мкм.

a — paraphyses; *b* — ascus; *c* — ascospores. Scale bar: 10 μm.

H. lacunosa Afzel. — на почве в сыром ольшанике, 24.08.2010, LE 248213; там же, 15.10.2011 (v. ic.).

H. macropus (Pers.) P. Karst. [= *H. bulbosa* (Hedw.) Kreisel] — на гнилой древесине в смешанном лесу, 15.07.2011, LE 248224; неоднократно отмечался на почве и гнилой древесине с середины июля до середины сентября 2009–2013 гг.

Сем. **Morchellaceae**

***Morchella conica** Pers. s. l. — на почве в осинниках, неоднократно отмечался в мае 2009–2012 гг. (v. ic.).

Verpa bohemica (Krombh.) J. Schröt. — на почве в осинниках и смешанных елово-осиновых лесах, неоднократно отмечался в мае с 2009–2013 гг. (v. ic.).

Сем. **Pezizaceae**

***Adelphella babingtonii** (Berk.) Pfister, Matočec et I. Kušan — на древесине бревна *Populus tremula*, 26.05.2010, LE 248205 (табл. II, 6).

***Marcellina persoonii** (P. Crouan et H. Crouan) Brumm. — на почве в смешанном лесу со следами пожара, 03.07.2011, LE 248208. Довольно редкий вид.

Peziza alcis Harnaja — на помете лося, 20.06.2010, LE 248230 (табл. II, 7).

***P. arvernensis** Roze et Boud. — на почве под елью в смешанном лесу, 28.05.2013, LE 248304; на почве в смешанном лесу, 02.06.2013, LE 248306; на коре сильно разложившегося валежного ствола *Populus tremula*, 08.06.2013, LE 294272.

P. badia Pers. — на почве в смешанных лесах, неоднократно отмечался в июле — августе 2009–2013 гг. (v. ic.).

P. echinospora P. Karst. — на свежем кострище в смешанном лесу, 25.07.2012, LE 248314.

***P. granulosa** Schumach. ss. Bres. — на почве в смешанном лесу, 12.05.2013, LE 248228 (табл. II, 8).

***P. lobulata** (Velen.) Svrček — на прошлогоднем кострище, 01.05.2013, LE 248229.

***P. michelii** (Boud.) Dennis — на разложившейся погребенной древесине в сыром ольшанике с примесью ивы, 06.08.2013, LE 294753 (табл. III, 1); на почве, гнилой древесине и старых базидиомах *Phellinus* sp. в сыром ольшанике с примесью ивы, 24.08.2013, LE 294401.

***P. phyllogena** Cooke — на почве на слегка заболоченной зарастающей вырубке, 26.08.2010, LE 294408.

***P. succosella** (Le Gal et Romagn.) M. M. Moser ex Aviz.-Hersh. et Nemlich — на почве в сыром ольшанике с примесью ивы, 06.08.2013, LE 294754 (табл. III, 2).

P. varia (Hedw.) Fr. — на гнилой древесине валежа *Populus tremula*, 06.06.2013, LE 294273.

***P. violacea** Pers. [= *P. praetervisa* Bres. sensu auct., *P. tenacella* W. Phillips, *P. subviolacea* Svrček] — на прошлогоднем кострище, 01.05.2013, LE 248226; 16.07.2012, LE 294744.

Сем. Pyronemataceae

Aleuria aurantia (Pers.) Fuckel — на почве, неоднократно отмечался в сентябре — октябре 2008 г. (v. ic.).

A. cornubiensis (Berk. et Broome) J. Moravec — на песчаной почве на берегу реки, 08.06.2010, LE 248316.

***Byssonectria terrestris** (Alb. et Schwein.) Pfister — на обогащенной азотом подстилке, 04.05.2013, LE 294739 (табл. III, 3). Обычный вид, плодоношения которого неоднократно отмечались с конца апреля до середины мая 2010–2013 гг.

***Cheilymenia crucipila** (Cooke et W. Phillips) Le Gal — на песчаной почве на берегу реки, 08.06.2010, LE 248237.

Coprotus luteus (Cooke et W. Phillips) Luck-Allen et Cain — на помете лося, 29.08.2012, LE 248219; 08.09.2013, LE 294736.

Geopyxis carbonaria (Alb. et Schwein.) Sacc. — на кострищах, неоднократно отмечался с начала мая до конца августа 2009–2013 гг. (v. ic.).

Humaria hemisphaerica (F. H. Wiggers) Fuckel — на почве в смешанном лесу, 30.07.2011, LE 294742 (материал поражен анаморфной стадией микофильного гриба *Hypomyces stephanomatis* Rogerson et Samuels); неоднократно отмечался в июле — августе 2009–2013 гг.

***Lasiobolus macrotrichus** Rea — на помете лося, 20.06.2010, LE 248230.

***Leucoscypha erminea** (E. Bommer et M. Rousseau) Boud. — на почве в смешанном лесу, 08.06.2013, LE 294271 (табл. III, 4).

***Pseudombrophila cervaria** (W. Phillips) Brumm. — на помете лося, 29.08.2012, LE 248218 (табл. III, 5).

***P. guldeniae** Svrček [= *P. aggregata* (Eckblad) Harmaja] — на обогащенной азотом подстилке совместно с *Byssonectria terrestris* (табл. III, 3), неоднократно отмечался с конца апреля до середины мая 2010–2013 гг. (v. ic.).

***Pulvinula carbonaria** (Fuckel) Boud. — на почве в смешанном лесу со следами пожара, 03.07.2011, LE 248209.

Scutellinia scutellata (L.) Lambotte — на древесине валежного ствола *Populus tremula*, 06.06.2010, LE 249743.

***Tarzetta catinus** (Holmsk.) Korf et J. K. Rogers — на почве в мертвопокровном смешанном лесу, 29.05.2013, LE 248305.

***Trichophaea hemisphaerioides** (Mouton) Graddon — на гнилой древесине валежного ствола *Populus tremula*, 08.09.2013, LE 294412.

T. hybrida (Sowerby) T. Schumach. — на почве на тропе в смешанном лесу, 11.07.2011, LE 248225.

Trichophaeopsis tetraspora Dissing et M. D. Paulsen — на помете лося, 29.08.2012, LE 248219.

Сем. Sarcoscyphaceae

Sarcoscypha austriaca (O. Beck ex Sacc.) Boud. var. **austriaca** — на погребенной древесине в ольшаниках с ивой и смешанных лесах с осиной, неоднократно отмечался с конца марта до конца мая 2009–2013 гг. (v. ic.). Широко распространенный и обычный в европейской части России вид.

***S. austriaca** (O. Beck ex Sacc.) Boud. var. **lutea** Ruini et Ruedl — на погребенной древесине, 28.04.2011, LE 294741; 07.05.2012, LE 294740. Довольно редко встречающаяся разновидность, отличающаяся желто-оранжевой окраской гимениального диска.

Сем. **Sarcosomataceae**

Pseudoplectania nigrella (Pers.) Fuckel [= *Plectania nigrella* (Pers.) P. Karst.] — на гнилой древесине валежного ствола *Pinus sylvestris*, 04.11.2011, LE 248221; на гнилой древесине валежного ствола *Betula* sp., 08.05.2012, LE 248231; на гнилой древесине валежного ствола *Populus tremula*, 01.05.2013, LE 294423; неоднократно отмечался на подстилке и гнилой древесине в ельниках с конца апреля до начала июня 2009–2013 гг.

Класс **SORDARIOMYCETES**

Пор. **HYPOCREALES**

Сем. **Hypocreaceae**

***Hypocreopsis lichenooides** (Tode) Seaver — на отмерших и валежных ветках *Salix* sp. (табл. III, 6), неоднократно отмечался с января до октября 2009–2011 гг. (v. ic.).

Сем. **Ophiocordycipitaceae**

Elaphocordyceps longisegmentis (Ginns) G. H. Sung et al. — на аскомах *Elaphomyces* sp. в смешанном лесу, 03.11.2011, LE 248204.

****E. rouxii** (Cand.) G. H. Sung et al. — на аскомах *Elaphomyces* sp., 29.06.2011, LE 248207 (табл. III, 7). Ранее (Arslanov, 2012) этот образец уже указывался для Маловишерского р-на, однако был тогда ошибочно определен как *E. capitata* (Holmsk.) G. H. Sung et al. От близких видов *E. capitata* и *E. longisegmentis* (Ginns) G. H. Sung et al., стромы которых также развиваются на плодовых телах *Elaphomyces* spp., этот вид внешне отличается прежде всего отсутствием желтых тонов в окраске ножки стромы и мицелия, а также — сочетанием относительно коротких (17–22 мкм) сегментов, на которые распадаются аскоспоры, и короткx фертильной части стромы, образованного палисадно расположенными гифами. *E. rouxii* встречается в Европе не так редко, как можно судить по упоминаниям в литературе, но часто принимается за *E. capitata* (Kautmanová, Kautman, 2006).

***Ophiocordyceps variabilis** (Petch) G. H. Sung et al. — на мертвой личинке мухи (*Xylophagidae*) в гниющей древесине валежного ствола *Populus tremula*, 25.07.2012, опр. Б. А. Борисов, LE 294275.

Пор. **XYLARIALES**

Сем. **Diatrypaceae**

***Diatrype bullata** (Hoffm.) G. Winter — на сухой веточке *Salix* sp., 03.06.2010, LE 248210.

Сем. Xylariaceae

***Biscogniauxia repanda** (Fr.) Kuntze — на валеже лиственной древесной породы, 04.06.2010, LE 248312.

***Daldinia fissa** Lloyd — на сухостое и валеже *Alnus* (?) на месте весеннего пала, 30.03.2010, LE 248310.

***D. petriniae** Y. M. Ju, J. D. Rogers et et F. San Martín — на валеже лиственной древесной породы (*Alnus* или *Sorbus*) в смешанном лесу, 06.11.2011, LE 248311.

***Kretzschmaria deusta** (Hoffm.) P. M. D. Martin — на почве в основании пня *Quercus robur*, 29.05.2013 (v. ic.; табл. III, 8).

Выражаем признательность Б. А. Борисову (Центр паразитологии Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН) за помощь в определении *Ophiocordyceps variabilis* (Petch) G. H. Sung et al.

Литература

- Aas O. 1992. *A World-Monograph of the Genus Thecotheus (Ascomycetes, Pezizales). Thesis (Doctor Scientiarum)*. Bergen: 211 p.
- [Aleksandrova, Yurkovskaya] Александрова В. Д., Юрковская Т. К. 1989. *Геоботаническое районирование нечерноземья европейской части РСФСР*. Л.: 64 с.
- [Arslanov] Арсланов С. Н. 2012. Редкие виды макромицетов из Маловишерского района Новгородской области (по результатам исследований 2008–2011 гг.). *Полевой сезон-2011: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области: Матер. регион. науч.-практ. конф.* Великий Новгород: 20–23.
- [Arslanov] Арсланов С. Н. 2013. О новых находках редких видов макромицетов из Маловишерского района Новгородской области. *Полевой сезон-2012: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области: Матер. регион. науч.-практ. конф.* Великий Новгород: 13–15.
- [Bogacheva] Богачева А. В. 2009. *Дискомицеты (Ascomycota: Helotiales, Neolecetales, Orbiliales, Pezizales, Thelebolales) юга Дальнего Востока России*. Дис. ... докт. биол. наук. Владивосток: 420 с.
- Filippova N. V. 2012. Discomycetes from plant, leaf and sphagnum litter in ombrotrophic bog (West Siberia). *Environmental dynamics and climate change*. 3. 1(5): 1–20.
- Kautmanová I., Kautman V. 2006. Cordyceps rouxii (Ascomycetes, Clavicipitales) in Slovakia and Czech Republic, with notes to distribution, ecology and taxonomy. *Czech Mycol.* 58(3–4): 173–188.
- Krisai-Greilhuber I. 1996. Myriosclerotinia caricis-ampullaceae on Carex rostrata and C. lasiocarpa — the first records for Austria, and two further localities for Lanzia henningsiana. *Czech Mycol.* 48: 265–271.
- Lumsch H. T., Huhndorf S. M. 2010. Myconet Vol. 14. Pt 1. Outline of Ascomycota-2009. Pt 2. Notes on Ascomycete Systematics. Nos. 4751–5113. *Fieldiana Life and Earth Sci.* 1: 1–64.

- [Mel'nik *et al.*] Мельник В. А., Попов Е. С., Шабунин Д. А. 2008. Материалы к изучению микобиоты Новгородской и Псковской областей. IV. Хитридиевые, пероноспоровые, мучнисторосяные, ржавчинные, экзобазидиальные, головневые и анаморфные грибы. *Микология и фитопатология*. 42(6): 524–539.
- [Morozova *et al.*] Морозова О. В., Попов Е. С., Федосова А. Г. 2013. Редкие и новые для Новгородской области виды грибов из Батецкого района. *Полевой сезон-2012: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области: Матер. регион. науч.-практ. конф.* Великий Новгород: 9–12.
- [Naumov] Наумов Н. А. 1964. *Флора грибов Ленинградской области. Вып. 2. Дискомицеты*. М., Л.: 258 с.
- [Porov] Попов Е. С. 2005. Дискомицеты Северо-Запада европейской части России. I. Дискомицеты, собранные в Новгородской области. *Микология и фитопатология*. 39(4): 53–60.
- [Porov] Попов Е. С. 2012. Новые данные о дискомицетах Новгородской области. *Полевой сезон-2011: Исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области: Матер. регион. науч.-практ. конф.* Великий Новгород: 15–19.
- [Porov *et al.*] Попов Е. С., Коваленко А. Е., Гапиенко О. С. и др. 2013. *Микобиота Белорусско-валдайского поозерья*. М., СПб.: 399 с.
- [Porov *et al.*] Попов Е. С., Шабунин Д. А., Мельник В. А. 2008. Материалы к изучению микобиоты Новгородской и Псковской областей. III. Пиренокарпные аскомицеты. *Микология и фитопатология*. 42(2): 137–151.
- [Porov, Volobuev] Попов Е. С., Волобуев С. В. 2014. Новые данные о деревообитающих макромицетах ключевых охраняемых природных территорий юго-западного Нечерноземья. *Микология и фитопатология*. 48(4): 231–239.
- Raitviir A. G. 1985. Macromycetes of Kamchatka. II. Hyaloscyphaceae. *Folia Cryptog. Estonica*. 17: 2–4.
- [Sennikov] Сенников А. Н. 2005. Фитогеографическое районирование Северо-Запада европейской части России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). *Тр. КарНЦ РАН, Сер. Биология*. 7: 206–243.
- [Shabunin] Шабунин Д. А. 2004. *Микромицеты березы повислой (Betula sp. Roth) в условиях Северо-Запада европейской части России*. Дис. ... канд. биол. наук. СПб.: 158 с.
- [Tranzschel] Траншель В. 1901. Список грибов, собранных в Валдайском уезде Новгородской губернии. *Тр. Преснов. биол. ст. С.-Петербур. общ. естествоисп.* 1: 160–203.
- [Volobuev *et al.*] Волобуев С. В., Попов Е. С., Сенник С. В., Шахова Н. В., Сионова М. Н. 2013. Новые сведения о разнообразии макромицетов в широколиственных лесах национального парка «Угра». *Природа и история Поозерья. Вып. 7*. Калуга: 49–54.
- [Yurova] Юрова Э. А. 2001. Находки редких видов грибов на территории Новгородской области. *Ученые зап. Акад. сельск. хоз. и прир. ресурсов Новг. ун-та*. 7(3): 47–49.
- Zhuang W.-Y. 1988. Studies on some discomycete genera with an ionomidotic reaction: *Ionomidotis*, *Poloniodiscus*, *Cordierites*, *Phyllomyces*, and *Ameghiniella*. *Mycotaxon*. 31(2): 261–298.

References

- Aas O. 1992. *A World-Monograph of the Genus Thecotheus (Ascomycetes, Pezizales). Thesis (Doctor Scientiarum)*. Bergen: 211 p.
- Aleksandrova V. D., Yurkovskaya T. K. 1989. *Geobotanicheskoe rayonirovanie nechernozemeya evropeyskoy chasti RSFSR* [Geobotanical zonation of the Non-Chernozem zone of European part of the RSFSR]. Leningrad: 64 p. (In Russ.).
- Arslanov S. N. 2012. [Rare species of macrofungi from Malovishersky District of Novgorod Region (based on result of 2008–2011 investigations)]. *Polevoy sezon-2011: Issledovaniya i prirodookhrannye deystviya na osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriyakh Novgorodskoy oblasti: Materialy regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Field season-2011: Investigations and nature-conservative measures on specially protected nature areas of Novgorod Region: Proc. regional theor. and pract. conf.]. Velikiy Novgorod: 20–23. (In Russ.).
- Arslanov S. N. 2013. [On new findings of rare species of macrofungi from Malovishersky District of Novgorod Region]. *Polevoy sezon-2012: Issledovaniya i prirodookhrannye deystviya na osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriyakh Novgorodskoy oblasti: Materialy regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Field season-2011: Investigations and nature-conservative measures on specially protected nature areas of Novgorod Region: Proc. regional theor. and pract. conf.]. Velikiy Novgorod: 13–15. (In Russ.).
- Bogacheva A. V. 2009. *Diskomitsety (Ascomycota: Helotiales, Neolectales, Orbiliales, Pezizales, Thelebolales) yuga Dalnego Vostoka Rossii*. Doct. Diss. [Discomycetes (Ascomycota: Helotiales, Neolectales, Orbiliales, Pezizales, Thelebolales) of the south of the Russian Far East. Doct. Diss.]. Vladivostok: 420 p. (In Russ.).
- Filippova N. V. 2012. Discomycetes from plant, leaf and sphagnum litter in ombrotrophic bog (West Siberia). *Environmental dynamics and climate change*. 3. 1(5): 1–20.
- Kautmanová I., Kautman V. 2006. *Cordyceps rouxii* (Ascomycetes, Clavicipitales) in Slovakia and Czech Republic, with notes to distribution, ecology and taxonomy. *Czech Mycol.* 58(3–4): 173–188.
- Krisai-Greilhuber I. 1996. *Myriosclerotinia caricis-ampullaceae* on *Carex rostrata* and *C. lasiocarpa* — the first records for Austria, and two further localities for *Lanzia henningsiana*. *Czech Mycol.* 48: 265–271.
- Lumsch H. T., Huhndorf S. M. 2010. *Myconet* Vol. 14. Pt 1. Outline of Ascomycota-2009. Pt 2. Notes on Ascomycete Systematics. Nos. 4751–5113. *Fieldiana Life and Earth Sci.* 1: 1–64.
- Mel'nik V. A., Popov E. S., Shabunin D. A. 2008. Contributions to the studies of mycobiota in Novgorod and Pskov regions IV Chytridiomycota, Peronosporales, Erysiphales, Uredinales, Exobasidiales, Ustilaginales and anamorphic fungi. *Mikol. Fitopatol.* 42(6): 524–539. (In Russ. with Engl. abstract).
- Morozova O. V., Popov E. S., Fedosova A. G. 2013. [Rare and new for Novgorod Region species of fungi from Batetskiy District]. *Polevoy sezon-2011: Issledovaniya i prirodookhrannye deystviya na osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriyakh Novgorodskoy oblasti: Materialy regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Field season-2011: Investigations and nature-conservative measures on specially

- protected nature areas of Novgorod Region: Proc. regional theor. and pract. conf.]. Velikiy Novgorod: 9–12. (in Russ.).
- Naumov N. A. 1964. *Flora Gribov Leningradskoy Oblasti. Vyp. 2. Diskomitsety* [Fungi of the Leningrad Region. Iss. 2. Discomycetes]. Moscow, Leningrad: 258 p. (in Russ.).
- Popov E. S. 2005. Discomycetes of the North-West of European part of Russia. I. Discomycetes collected in Novgorod region. *Mikol. Fitopatol.* 39(4): 53–60. (in Russ. with Engl. abstract).
- Popov E. S. 2012. [New data on discomycetes of Novgorod Region]. *Polevoy sezon-2011: Issledovaniya i prirodookhrannyye deystviya na osobo okhranyaemykh prirodnykh territoriyakh Novgorodskoy oblasti: Materialy regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Field season-2011: Investigations and nature-conservative measures on specially protected nature areas of Novgorod Region: Proc. regional theor. and pract. conf.]. Velikiy Novgorod: 15–19. (in Russ.).
- Popov E. S., Kovalenko A. E., Gapienko O. S. et al. 2013. *Mikobiota Belorussko-Valdayskogo Poozerya* [Mycobiota of the Belarus-Valday Lakeland]. Moscow, Saint Petersburg: 399 p. (In Russ.).
- Popov E. S., Shabunin D. A., Mel'nik V. A. 2008. Contributions to the studies of mycobiota in Novgorod and Pskov Regions. III. Pyrenocarpous ascomycetes. *Mikol. Fitopatol.* 42(2): 137–151. (In Russ. with Engl. abstract).
- Popov E. S., Volobuev S. V. 2014. New data on wood-inhabiting macromycetes in some protected areas of the South-western part of the Non-Chernozem Zone. *Mikol. Fitopatol.* 48(4): 231–239. (In Russ. with Engl. abstract).
- Raitviir A. G. 1985. Macromycetes of Kamchatka. II. Hyaloscyphaceae. *Folia Cryptog. Estonica.* 17: 2–4.
- Sennikov A. N. 2005. Phytogeography of Northwest Russia (Saint Petersburg, Pskov and Novgorod Regions). *Biogeography of Karelia. Proc. Karel. Res. Centre RAS, ser. Biology.* 7: 206–243. (In Russ. with Engl. abstract).
- Shabunin D. A. 2004. *Micromitsety berezy povisloy (Betula sp. Roth.) v usloviyakh Severo-Zapada evropeyskoy chasti Rossii.* Cand. Diss. [Micromycetes on Betula sp. Roth. in the North-West of European Russia. Cand. Diss.]. Saint Petersburg: 158 p. (In Russ.).
- Tranzschel V. 1901. [A list of fungi collected in Valdayskiy uyezd of the Novgorod Province]. *Ber. Biol. Süßwasserst. Naturforsch.-Gesellschaft Keiserl. St. Petersburg.* 1: 160–203. (In Russ.).
- Volobuev S. V., Popov E. S., Senik S. V. et al. 2013. [New data on diversity of macrofungi in broadleaf forests of the Ugra National Park]. *Priroda i istoriya Pougorya, № 7* [Nature and history of Pougorye, № 7]. Kaluga: 49–54.
- Yurova E. A. 2001. [Findings of the rare species of fungi on the territory of Novgorod Region]. *Uchen. Zap. Akad. Sel'sk. Khoz. i Prirodn. Resursov Novgorodsk. Univ.* 7(3): 47–49. (In Russ.).
- Zhuang W.-Y. 1988. Studies on some discomycete genera with an ionomidotic reaction: Ionomidotis, Poloniodiscus, Cordierites, Phyllomyces, and Ameghiniella. *Mycotaxon.* 31(2): 261–298.



Таблица I.

1 — *Mollisia olivascens* (LE 248201); 2 — *Hymenoscyphus kermesinus* (LE 248223);
3 — *Ionomidotis irregularis* (LE 294403); 4 — *Heyderia cucullata* (LE 294738); 5 —
Piceomphale bulgarioides (LE 248214); 6 — *Rutstroemia henningsiana* (LE 294411);
7 — *Myriosclerotinia caricis-ampullaceae* (LE 248238); 8 — *M. scirpicola* (LE 248313).

Фото С. Н. Арсланова.



Таблица II.

1 — *Coccomyces tumidus* (LE 294400) ; 2 — *Thecotheus inaequilateralis* (LE 294736);
3 — *Caloscypha fulgens* (LE 294419) ; 4 — *Hydnotrya tulasnei* (LE 294422); 5 —
Helvella corium (LE 248215); 6 — *Adelphella babingtonii* (LE 248205); 7 — *Peziza
alcis* (LE 248230); 8 — *P. granulosa* (LE 248228). Фото С. Н. Арсланова.



Таблица III.

1 — *Peziza michelii* (LE 294753); 2 — *P. succosella* (LE 294754); 3 — *Byssonectria terrestris* (LE 294739) и *Pseudombrophila guldeniae*; 4 — *Leucoscypha erminea* (LE 294271); 5 — *Pseudombrophila cervaria* (LE 248218); 6 — *Hypocreopsis lichenoides*; 7 — *Elaphocordyceps rouxii* (LE 248207); 8 — *Kretzschmaria deusta*.

Фото С. Н. Арсланова.