

М. А. Бондарцева, В. М. Коткова, И. В. Змитрович, С. В. Волобуев

**Афиллофороидные и гетеробазидиальные грибы
Ботанического сада Петра Великого Ботанического института
им. В. Л. Комарова РАН (Санкт-Петербург)**

M. A. Bondartseva, V. M. Kotkova, I. V. Zmitrovich, S. V. Volobuev

Aphyllorphoroid and heterobasidioid fungi of the Peter the Great Botanical Garden of the Komarov Botanical Institute of RAS (St. Petersburg)

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

Bondartseva@mail.ru, Vera.Kotkova@mail.ru, iv_zmitrovich@mail.ru, SergVolobuev@mail.ru

Представлена история изучения и сводный аннотированный список афиллофороидных и гетеробазидиальных грибов Ботанического сада БИН РАН. Список составлен на основании литературных, гербарных и собственных данных авторов. В микологическом гербарии БИН РАН имеются образцы, собранные в разные годы Н. О. Каттерфельдом, А. С. Бондарцевым, Л. А. Лебедевой, Т. Л. Николаевой, причем только Л. А. Лебедева (1922–1926 гг.) регулярно публиковала списки собранных видов. Более интенсивное изучение афиллофороидных и гетеробазидиальных грибов парка БИН РАН было начато авторами в конце XX в. В Ботаническом саду БИН РАН зарегистрировано 152 вида этих групп грибов, из них 52 вида были впервые обнаружены в течение последних 20 лет, 49 видов повторили старые находки, а 51 вид представлен только старыми гербарными образцами. На живых деревьях обнаружено 16 видов, из них 2 вида — на лиственнице, остальные — на лиственных породах. На территории парка выявлены *Ganoderma lucidum* и *Grifola frondosa*, занесенные в «Красную книгу Российской Федерации» (2008). *Vuilleminia megalospora* впервые отмечена на территории России.

Ключевые слова: афиллофороидные грибы, базидиальные макромицеты, гетеробазидиальные грибы, видовое разнообразие, парк, редкие виды.

Аптекарский огород, заложенный 300 лет назад по указу Петра I, предназначался для выращивания лекарственных растений, но уже вскоре он был реорганизован в Медицинский сад, и с этого времени на его территории стали высаживать не только лекарственные растения, но также деревья и кустарники с научными и декоративными целями. С этого периода начинается развитие Ботанического сада как научно-культурного центра Санкт-Петербурга. За 300 лет его существования в открытом грунте выращивалось не менее 3400 видов и внутривидовых таксонов деревьев, кустарников и лиан (Связева, 2005). В настоящее время на территории около 17 га произрастает более 5 тыс. экземпляров деревьев и кустарников, относящихся к более чем 800 видам и формам (Комарова и др., 2001).

Видовое разнообразие афиллофороидных грибов любого растительного сообщества в каждом регионе определяется прежде всего таксономическим составом пород-хозяев, их возрастом и состоянием. Из числа хвойных пород основу паркового древостоя Ботанического сада составляют виды родов *Larix*, *Thuja*, *Pinus*, *Abies*, *Picea*, из лиственных преобладают виды родов *Acer*, *Quercus*, *Tilia*, *Betula*, *Alnus*, *Malus*, *Populus*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Aesculus*. Среди них много старовозрастных деревьев, которые представляют собой благоприятный субстрат для афиллофороидных грибов, растущих на живых и усыхающих стволах и ветвях. Список видов на отмершей древесине, хотя и превышает количество видов на растущих деревьях и кустарниках, значительно короче, чем списки для природных местообитаний, что вполне естественно для городского парка.

В XVIII–XIX вв. изучение грибов Ботанического сада не было предметом специального изучения. Отдельные упоминания о грибах на территории сада имеются в работе Я. В. Петрова (Petrov, 1816). После образования в 1901 г. Центральной фитопатологической станции, когда в саду появились штатные фитопатологи и микологи, грибы открытого грунта и оранжерей, в том числе афиллофороидные и гетеробазидиальные, периодически стали объектами интереса специалистов, хотя основное внимание уделялось болезням растений, вызываемым микроскопическими грибами. Далеко не все данные публиковались: в микологическом гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (БИН РАН) имеется много образцов, собранных и определенных специалистами, но не опубликованных в печати (по афиллофороидным грибам сборы Н. О. Каттерфельда, А. С. Бондарцева, Т. Л. Николаевой). Наиболее регулярные исследования в 1921–1923 гг. были предприняты Л. А. Лебедевой, публиковавшей отчеты о своих наблюдениях (Лебедева, 1922–1924, 1923в, 1926). Объектами ее внимания были как микро-, так и макромицеты. В отдельных публикациях А. С. Бондарцева также имеются ссылки на образцы, собранные в Ботаническом саду (Бондарцев, 1924, 1953, 1955). Позднее, изучая афиллофороидные грибы Ленинградской области, М. А. Бондарцева включила в общий

список грибы из Ленинграда: в том числе, в ее диссертации имеются ссылки как на образцы, собранные автором, так и на коллекционные сборы, хранящиеся в микологическом гербарии БИН РАН (Бондарцева, 1963). С середины 1990-х годов исследования афиллофороидных грибов в парке Ботанического сада БИН РАН проводятся М. А. Бондарцевой, И. В. Змитровичем (Змитрович, 1998) и В. М. Котковой (Лосицкой), а с 2012 г. — С. В. Волобуевым.

Ниже следует сводный перечень видов афиллофороидных и гетеробазидиальных грибов, найденных на территории Ботанического сада БИН РАН в разное время. Латинские названия грибов приведены согласно Index Fungorum (2014) с некоторыми изменениями и расположены в алфавитном порядке. Для каждого вида приводятся субстраты, литературные и гербарные данные, а также результаты собственных исследований и наблюдений авторов. В квадратных скобках указаны синонимы, под которыми виды упомянуты в литературных и гербарных источниках. Часть найденных видов были сфотографированы М. А. Бондарцевой и И. В. Змитровичем. Фотографии размещены на сайте <http://www.binran.ru/gallery/53/>. В нижеследующем списке видов имеются соответствующие ссылки с указанием даты съемки.

Antrodia serialis (Fr.) Donk [= *Corirolellus serialis* (Fr.) Murrill] — на обработанной древесине (26 VII 1908, Бондарцев, LE 32012; 16 VI 1928, Бондарцев, LE 32050; 15 VII 1922, Лебедева, LE 32061); на обработанной древесине хвойных пород (фото 5 XII 2011).

Antrodiella faginea Vampola et Pouzar — на валеже *Syringa josikaea* (Spirin, Zmitrovich, 2003).

Athelia arachnoidea (Berk.) Jülich — на талломах лишайников на живых стволах березы (30 IX 2011, Коткова, LE 301594).

A. bombacina (Link) Pers. — на гнилой коре (X 1924, Каттерфельд, опр. Коткова, LE 169011, LE 169014, LE 169017).

A. epiphylla Pers. [= *Corticium centrifugum* (Lév.) Bres.] — на гниющей древесине и коре березы (21 X 1924, Каттерфельд, LE 169012, LE 169020, LE 169021).

Basidioradulum radula (Fr.) Nobles [= *Radulum orbiculare* Fr.] — на сухих ветвях *Betula* sp. (Лебедева, 1924б); на сухих ветвях *Padus avium* (15 X 2008, Коткова, LE 301608).

Bjerkandera adusta (Willd.) P. Karst. [= *Polyporus adustus* Willd.] — на пнях и валеже *Sorbus* sp. (Лебедева, 1922д, 1923а); в настоящее время часто на пнях и отмерших стволах *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Larix sibirica*, *Malus baccata*, *Quercus robur*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia* spp. и *Ulmus* spp. (фото 7 XI 2011; 5 VI 2014; 6 VI 2014).

B. fumosa (Pers.) P. Karst. [= *Polyporus imberbis* (Bull.) Fr.] — на поломанном бурей стволе *Ulmus* sp. (Бондарцев, 1924б); встречается на пнях *Acer platanoides*,

Crataegus sanguinea, *Sorbus aucuparia*, *S. intermedia*, *Ulmus* spp.

Botryobasidium subcoronatum (Höhn. et Litsch.) Donk — на пне *Tilia* sp. и на валежной ветви *Quercus robur* (12 X 2010, Коткова, LE 301595; IX 2012, Волобуев, LE 302049).

Botryohyphochnus isabellinus (Fr.) J. Erikss. — на пне *Ulmus laevis* и на мелких растительных остатках (1 X 1995, Лосицкая, LE 202133).

Byssomerulius corium (Pers.) Parmasto [= *Merulius corium* (Pers.) Fr.] — в оранжевых (Лебедева, 1923а); на валежных ветвях *Betula* sp. (14 X 2008, Коткова, LE 301596), сухих и отпавших ветвях лиственных пород, главным образом *Acer platanoides*, *Ulmus glabra* и *U. laevis* (фото 7 XI 2011).

Calocera cornea (Batsch) Fr. — на сухих ветвях *Ulmus* sp. (Лебедева, 1926); в настоящее время отмечен на пнях и окоренном отпаде лиственных пород (фото 7 XI 2011).

Ceraceomyces crispatus (O. F. Müll.) Rauschert [= *Merulius porinoides* Fr.] — на валежном стволе *Acer tataricum* (Лебедева, 1923в).

Ceriporia purpurea (Fr.) Donk — на сухой части ствола живого дерева *Robinia* sp. (4 VII 2014, Коткова, LE 301639).

Ceriporiopsis resinascens (Romell) Domański [= *Tyromyces resinascens* (Romell) Bondartsev et Singer] — на пне *Ulmus* sp. (IX 1920, Бондарцев, LE 27622).

Cerrena unicolor (Bull.) Murrill [= *Daedalea unicolor* (Bull.) Fr.] — на сухой ветви *Caragana arborescens* и на пне лиственного дерева (Лебедева, 1922в; 3 VI 1922, Лебедева, LE 31829); в настоящее время отмечен на отмерших стволах *Betula* spp. и пне *Ulmus glabra* (фото 1 IX 2011).

Chondrostereum purpureum (Pers.) Pouzar [= *Stereum purpureum* (Pers.) Fr.] — на сухих ветвях *Sorbus* sp. и *Quercus* sp. (Лебедева, 1922в, 1922г); встречается регулярно на свежих пнях и отмерших стволах *Acer platanoides*, *A. tataricum*, *Chosenia arbutifolia*, *Fraxinus* sp., *Juglans* spp., *Alnus* spp., *Sorbus* spp., *Tilia* sp., *Ulmus* sp. (фото 5 XII 2011).

Clavaria fragilis Holmsk. — на почве среди мха (9 XI 2011, О. В. Морозова, LE 301593).

C. muscoides L. — приводился в списке Я. В. Петрова на мхах (Petrow, 1816).

Clavulina coralloides (L.) J. Schröt. [= *Clavaria cristata* (Holmsk.) Pers.] — на гнилых пнях (Лебедева, 1924б).

Clavulinopsis candida (Weinm.) Corner [= *Clavaria candida* Weinm.] — на цветочных кадках в папоротниковой оранжерее (Лебедева, 1924б).

C. helvola (Pers.) Corner [= *Clavaria inaequalis* auct.] — на гнилом пне (Лебедева, 1926).

C. laeticolor (Berk. et M. A. Curtis) R. H. Petersen — на почве (14 IX 2011, Морозова, опр. В. Ф. Мальшева, LE 269795).

Climacodon septentrionalis (Fr.) P. Karst. [= *Hydnum septentrionale* Fr.] — на живых стволах *Acer* spp. (Лебедева, 1923а; Nikolajeva, 1959; IX 1976, Головач,

LE 20340); в настоящее время встречается регулярно на живых и усыхающих стволах *Acer platanoides* и *A. saccharinum* (фото 1 IX 2011).

Coniophora arida (Fr.) P. Karst. — на обработанной древесине лиственных пород, а также на отмершей коре и пнях *Acer platanoides*, *Caragana arborescens* и *Crataegus sanguinea* (Бондарцева, 1963; Змитрович, 1998; IX 2012, Волобуев, LE 302045).

C. olivacea (Fr.) P. Karst. [= *Coniophora atrocineria* P. Karst.] — на пне *Abies sibirica* (Лебедева, 1923в).

C. puteana (Schumach.) P. Karst. — на сухой части живого дерева *Salix* sp. и на отпавших ветвях *Quercus robur* (X 2010, Коткова, LE 301597).

Corticium roseum Pers. [= *Laeticorticium roseum* (Pers.) Donk] — на коре, усохших и отпавших ветвях *Populus* spp., *Salix* spp., *Sorbus aucuparia* (Бондарцева, 1963; фото 5 XII 2011).

Cristinia helvetica (Pers.) Parmasto — на растительных остатках и на сухостое *Syringa* sp. (6 X 1915, Каттерфельд, опр. Николаева, LE 20408; 7 X 1945, Николаева, LE 20406).

Cylindrobasidium evolvens (Fr.) Jülich [= *Corticium laeve* Pers.] — на коре, сухих и валежных ветвях *Acer* spp., *Duschekia fruticosa*, *Populus tremula*, *Tilia* spp., *Ulmus laevis* (15 XI 1921, Бондарцев, LE 169183; 15 VI 1924, Каттерфельд, LE 169208, LE 169224, LE 169229; 10 XI 1997, Змитрович, LE 203547; 4 IX 2012, Волобуев, LE 302048; 25 IX 2012, Коткова, LE 301638; фото 5 XII 2011).

Cytidia salicina (Fr.) Burt — на усыхающих ветвях *Chozenia arbutifolia* и на сухих ветвях *Salix* sp. (фото 16 VII 2014).

Dacrymyces deliquescens (Bull.) Duby — на гнилой палке (Лебедева, 1926).

Daedalea quercina (L.) Pers. — на спиле на живом стволе *Quercus robur*.

Daedaleopsis confragosa (Bolton) J. Schröt. — на отмерших стволах *Salix caprea* (14 V 2012, Коткова, LE 301599; фото 6 XII 2011).

Datronia mollis (Sommerf.) Donk [= *Daedalea mollis* Sommerf.] — на валежной ветви *Alnus incana* (Лебедева, 1922б); на сухой части живого ствола *Robinia* sp. (19 VI 2014, Коткова, LE 301598) и на отмерших ветвях *Acer platanoides*, *Chozenia arbutifolia* (фото 1 IX 2011).

Dendrocorticium polygonioides (P. Karst.) M. J. Larsen et Gilb. [= *Corticium polygonioides* P. Karst.] — на валежной ветви *Ulmus laevis* (19 VIII 1996, Змитрович, LE 203719).

Dendrothele commixta (Höhn. et Litsch.) J. Erikss. et Ryvarden — на коре живого ствола *Quercus robur*.

Exidia nigricans (With.) P. Roberts [= *E. glandulosa* auct.] — на сухих ветвях *Salix* sp., *Alnus incana*, *Malus* sp. (Лебедева, 1922б–г; фото 5 XII 2011).

E. repanda Fr. — на сухой ветви *Betula* sp. (Лебедева, 1922б).

Fibroporia gossypium (Speg.) Parmasto [= *Tyromyces resupinatus* (Bourdote et Galzin) Bondartsev et Sin-

ger] — на деревянной кадке в оранжерее (10 X 1923, Бондарцев, опр. Брезадоло, LE 25599).

F. vaillantii (DC.) Parmasto [= *Antrodia vaillantii* (DC.) Ryvarden] — на земле по краю горшка в оранжерее (X 1937, В. Траншель, LE 25700).

Flaviporus brownii (Humb.) Donk [= *F. rufoflavus* (Berk. et M. A. Curtis) Murrill] — на древесине кадки в пальмовой оранжерее (Бондарцев, 1953; Бондарцева, 1963).

Fomes fomentarius (L.) Fr. — на стволах *Betula* spp. (Лебедева, 1922д); встречается на живых и усыхающих стволах *Acer platanoides*, *A. saccharinum*, *Populus nigra*, *Tilia cordata*, на пнях *Sorbus* sp. (фото 6 VI 2013).

Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst. [= *Boletus marginatus* Pers.] — на пне хвойного (IX 1910, Бондарцев, LE 28298); в настоящее время встречается на усыхающих деревьях *Acer platanoides*, *Alnus incana*, *Sorbus aucuparia*, *S. intermedia*.

F. rosea (Alb. et Schwein.) P. Karst. [= *Fomes roseus* (Alb. et Schwein.) Fr.] — на еловой древесине в оранжереях и на еловых дровах в Ботаническом саду (Лебедева, 1922д; X 1908, Бондарцев, LE 28368).

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. — встречается регулярно на пнях лиственных пород (*Acer platanoides*, *Fraxinus* sp., *Quercus robur*, *Salix* spp., *Ulmus* spp.).

G. lucidum (Curtis) P. Karst. — на сухостое *Acer* sp. (26 VI 2012, А. А. Логачев, Волобуев, LE 290155).

Gloeophyllum abietinum (Bull.) P. Karst. [= *Lenzites abietina* (Bull.) Fr.] — на пне *Picea* sp. (Лебедева, 1923а).

G. odoratum (Wulfen) Imazeki [= *Trametes odorata* (Wulfen) Fr.] — на кадке в оранжерее (Лебедева, 1922д).

G. trabeum (Pers.) Murrill — на дубовой кадке в оранжерее (10 X 1923, В. Н. Бондарцева, опр. Бондарцев, LE 33900).

Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres. — на сухостое *Betula pendula*.

Gloiothele lactescens (Berk.) Hjortstam — на пне *Phellodendron amurense* и на сухом стволе *Robinia* sp. (22 VIII 2011, Коткова, LE 301601, LE 301602).

Grifola frondosa (Dicks.) Gray — при основании старовозрастного живого ствола *Quercus robur* у здания Отдела микологии (1 X 2010, Н. П. Васильев, Бондарцева, Змитрович, LE 269619; фото 14 XI 2011).

Hapalopilus rutilans (Pers.) P. Karst. [= *Polyporus rutilans* (Pers.) Fr.] — на ветвях и спиленных стволах *Sorbus aucuparia* (Лебедева, 1922б, 1923а).

Hericium cirrhatum (Pers.) Nikol. [= *Hydnum cirrhatum* Pers.] — старое плодовое тело (Лебедева, 1923а).

Heterobasidium annosum (Fr.) Bref. [= *Fomes cryptarum* (Bull.) Sacc.] — на гнилых подставках в оранжереях (Лебедева, 1922д; Бондарцев, 1953).

Hydnocristella himantia (Schwein.) R. H. Petersen [= *Kavinia himantia* (Schwein.) J. Erikss., *Odontia himantia* (Schwein.) Bres.] — на валежной древесине лиственного (*Tilia*?) (25 X 1921, Бондарцев, LE 23749).

Hydnomerulius pinastri (Fr.) Jaroch et Besl [= *Serpula sclerotiorum* (Falck) Bondartsev] — на обработанной древесине в оранжерее (Николаева, 1933; Бондарцева, 1963).

Hydnum repandum L. — на почве среди мха в окрестности пруда (Лебедева, 1926).

Hymenochaete rubiginosa (Dicks.) Lév. — на стенках цветочных кадок в папоротниковой оранжерее (Лебедева, 1924а).

H. tabacina (Fr.) Lév. — в оранжереях (Лебедева, 1922б); в парке на сухих ветвях *Ribes alpina*, *Syringa* spp. (30 X 1915, Бондарцев, LE 174943; 12 X 2010, Коткова, LE 301604).

Hyphoderma roseocreteum (Bres.) Donk [= *Corticium roseocreteum* Bres.] — на гнилом пне (X 1924, Каттерфельд, LE 169868) и на отмершей части *Thuja occidentalis* (Змитрович, 1998).

H. setigerum (Fr.) Donk [= *Peniophora setigera* (Fr.) Höhn. et Litsch.] — на пнях, сухих и валежных стволах и ветвях *Acer* sp., *Alnus* spp., *Betula* sp., *Padus* sp., *Sambucus nigra*, *Sorbus* spp., *Tilia cordata*, *Syringa josikaea*, *Ulmus* sp. (25 X 1921, Бондарцев, LE 35790, LE 35795; X 1924, Каттерфельд, LE 35792, LE 22275; 12 X 2010, Коткова, LE 301605).

Hyphodontia arguta (Fr.) J. Erikss. — на валеже *Caragana* sp. (12 X 1925, Каттерфельд, опр. Николаева, LE 21978) и на древесине кадки в оранжерее (1925, Каттерфельд, опр. Бондарцев, LE 21977).

H. barba-jovis (Bull.) J. Erikss. — на сухих ветвях *Padus* sp. (15 X 2008, Коткова, LE 301606).

H. crustosa (Pers.) J. Erikss. [= *Grandinia crustosa* (Pers.) Fr.] — на сухих и валежных ветвях *Betula* sp. и различных кустарников (20 X 1924, Каттерфельд, LE 20392, LE 22164, LE 22165, LE 22167; 15 X 2008, Коткова, LE 301607; фото 5 XII 2011).

H. pallidula (Bres.) J. Erikss. — на гнилых пнях и валежной древесине (15 X 1925, Каттерфельд, опр. Е. Пармасто, LE 35213; X 1925, Каттерфельд, опр. Коткова, LE 35212, LE 35214, LE 35219, LE 35220). Эти материалы были ранее определены Каттерфельдом как *Amphinema byssoides* (Pers.) J. Erikss. [= *Peniophora byssoides* (Pers.) Höhn. et Litsch.] (Бондарцева, 1963).

H. sambuci (Pers.) J. Erikss. [= *Corticium sambuci* Pers.] — на сухих ветвях *Acer platanoides*, *Juglans* spp., *Lonicera* spp., *Sambucus* spp., *Syringa* spp., при основании живого ствола и на сухих ветвях *Thuja occidentalis* и *Phellodendron amurense* (X 1924, Бондарцев и Каттерфельд, LE 1694294, LE 169310; IX 2012, Волобуев, LE 302047; 30 V 2014, Коткова, LE 301609; 10 VII 2014, Волобуев, LE 302153; фото 7 XI 2011).

H. spathulata (Schrad.) Parmasto [= *Odontia spathulata* (Schrad.) Litsch.] — на дровах в пальмовой оранжерее (X 1920, Бондарцев, опр. Николаева, LE 22310).

Hypochnicium bombycinum (Sommerf.) J. Erikss. [= *Corticium bombycinum* (Sommerf.) P. Karst.] — на коре живых стволов, сухостое и пнях *Betula* sp., *Sa-*

lix sp., *Sorbus* sp., *Tilia* sp. (25 X 1921, Бондарцев, LE 23203, LE 23210; 20 X 1928, Николаева, LE 23216; 7 IX 1945, Николаева, LE 23206, LE 23209; 18 IX 1945, Николаева, LE 23217; 20 IX 1945, Николаева, LE 23204, LE 23205, LE 23207, LE 23208).

Inonotus obliquus (Pers.) Pilát — отмечена стерильная форма (чага) на стволе живой *Betula pendula* в дальней части парка (4 VII 2008, Волобуев, ОНН 0057; фото 7 XI 2011).

I. radiatus (Sowerby) P. Karst. [= *Polystictus radiatus* (Sowerby) Fr., *Xanthoporia radiata* (Sowerby) Tura, Zmitr., Wasser, Raats et Nevo] — на сухостое *Syringa* sp. (2 X 1925, Бондарцев, LE 29087).

I. ulmicola Corfixen [= *Phaeoporus ulmicola* (Corfixen) Spirin, Zmitr. et V. Malysheva] — на усыхающем стволе *Ulmus glabra* (4 VII 2012, Коткова, LE 290460).

Irpex lacteus (Fr.) Fr. — на сухой ветви *Salix* sp. (Лебедева, 1922б); в настоящее время отмечен на валежных и сухих ветвях *Tilia cordata* и *Ulmus* sp. (12 X 2010, Коткова, LE 301610; 30 V 2014, Коткова, LE 301603).

Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill [= *Polyporus sulphureus* (Bull.) Fr.] — на живых *Quercus* spp. (Лебедева, 1922д); в настоящее время встречается регулярно на живых стволах и пнях *Quercus* spp., *Aesculus* sp., *Crataegus sanguinea*, *Phellodendron amurense*, *Salix* sp., *Tilia cordata* (фото 1 IX 2011, 6 VI 2013).

Lenzites betulina (L.) Fr. — на пне *Betula* sp. (Лебедева, 1923а).

Merismodes anomala (Pers.) Singer [= *Solenia anomala* (Pers.) Fuckel] — на сухих ветвях *Crataegus* sp., *Spiraea* sp. и *Malus* sp. (Лебедева, 1922г; Бондарцева, 1963); в настоящее время встречается на отпавших ветвях древесно-кустарниковых пород (фото 5 XII 2011).

M. fasciculata (Schwein.) Donk — на валежной ветви лиственного дерева (X 2013, Коткова, LE 301592).

Merulius tremellosus Schrad. [= *Phlebia tremellosa* (Schrad.) Nakasone et Burds.] — на пнях *Betula* sp., *Picea* sp. (Лебедева, 1924б, в); на пнях лиственных деревьев, в том числе *Betula pendula* (15 X 2008, Коткова, LE 301611).

Oxyporus obducens (Pers.) Donk [= *Poria obducens* (Pers.) Cooke] — на живых ветвях *Aesculus hippocastanum* (Лебедева, 1922б).

O. populinus (Schumach.) Donk [= *Fomes connatus* Gill.] — на стволе *Sorbus* sp. и в трещинах коры *Malus baccata* (Лебедева, 1922в, 1923а); на пне *Populus* sp. (VIII 1950, Бондарцев, LE 19074); в настоящее время встречается регулярно на живых стволах *Acer platanoides*, *A. rubrum*, *A. saccharinum*, *Malus baccata*, изредка *Aesculus* sp. (фото 8 IX 2011).

var. *schizoporoides* (Zmitr. et Spirin) Zmitr. et V. Malysheva — на порубочных остатках *Ulmus glabra* (фото 5 XII 2011).

Peniophora cinerea (Pers.) Cooke [= *Corticium cinereum* Pers.] — на сухих ветвях *Syringa* sp. и *Ulmus laevis* (Лебедева, 1922в, г; X 1925, Каттерфельд, LE 301612); в настоящее время встречается на сухих ветвях *Quer-*

cus robur, *Syringa* sp., *Tilia cordata*, *Ulmus laevis* (фото 14 XI 2011, 5 XII 2011).

P. erikssonii Boidin — на сухих ветвях *Duschekia fruticosa* (10 XI 1997, Змитрович, LE 203547).

P. incarnata (Pers.) P. Karst. [= *Gloeopeniophora incarnata* (Pers.) Höhn. et Litsch.] — на сухих ветвях *Caragana arborescens* и *Ulmus* sp. (Лебедева, 1922б, 1926); в настоящее время встречается довольно часто на сухих ветвях *Padus* sp., *Ribes* sp. и др. (12 V 2014, Коткова, LE 301613; фото 7 XI 2011).

P. limitata (Chaillot ex Fr.) Cooke — на валежной ветви *Tilia cordata* (27 VI 1997, Змитрович, LE 202142).

P. lycii (Pers.) Höhn. et Litsch. — на валежной ветви *Acer* sp. (7 VIII 1996, Змитрович, LE 203522).

P. nuda (Fr.) Bres. — на валежной ветви *Tilia* sp. (19 VIII 1996, Змитрович, LE 203593).

P. quercina (Pers.) Cooke [= *Corticium quercinum* Pers.] — на ветвях *Quercus* sp. (30 VIII 1921, Лебедева, LE 35410; 4 VII 2008, Волобуев, ОНН 0077).

P. pini (Schleich. et DC.) Boidin [= *Stereum pini* (Schleich.) Fr.] — в оранжерее (Лебедева, 1922д) и в парке на ветке *Pinus sylvestris* (2 XII 1922, Лебедева, LE 36829).

P. rufomarginata (Pers.) Litsch. — регулярно встречается на валежных ветвях *Tilia* spp. (17 VIII 1996, Змитрович, LE 203458; 12 X 2010, Коткова, LE 301614; 10 VII 2014, Волобуев, LE 302154; фото 7 XI 2011, 14 XI 2011).

Peniophorella praetermissa (P. Karst.) K. H. Larss. [= *Hyphoderma praetermissum* (P. Karst.) J. Erikss. et Å. Strid] — на отпаде *Quercus robur* и *Sorbus* sp. (19 VIII 1996, Змитрович, LE 203534).

P. pubera (Fr.) P. Karst. [= *Hyphoderma puberum* (Fr.) Wallr.] — на гнилой древесине и на отпаде лиственных деревьев, в том числе *Betula pendula* и *Acer platanoides* (1 и 15 X 1924, Каттерфельд, LE 35717, LE 35718, LE 35712, LE 35724; 19 VIII 1996, Змитрович, LE 203521).

Perenniporia medulla-panis (Jacq.) Donk [= *Boletus medulla-panis* Jacq.] — приводился в списке Я. В. Петрова (Petrov, 1816).

Phaeolus schweinitzii (Fr.) Pat. [= *Polyporus schweinitzii* Fr.] — у корней *Larix* sp. (Лебедева, 1923а); в настоящее время встречается ежегодно у корней *Larix* spp. в различных частях парка (12 X 2010, Коткова, LE 301628; фото 1 IX 2011).

Phanerochaete laevis (Pers.) J. Erikss. et Ryvarde[n] [= *Peniophora laevis* (Pers.) Burt] — на валежных ветвях *Ulmus* sp. и *Alnus incana* (Лебедева, 1922б).

P. tuberculata (P. Karst.) Parmasto — на коре сухостойных лиственных пород, собр. В. Н. Бондарцева-Монтеверде (Бондарцева, 1963).

Phellinus alni (Bondartsev) Parmasto — на усыхающих деревьях *Acer* spp., *Fraxinus latifolia*, *Juglans regia*, *Malus baccata*, *Phellodendron amurense*, *Quercus robur*, *Sorbus* spp. (фото 8 IX 2011, 5 VI 2014).

P. conchatus (Pers.) Quél. [= *Fomes salicinus* Fr.] — на стволах *Salix caprea*. Кроме типовой, в парке БИН РАН отмечено несколько форм данного вида:

f. ***alni*** Bondartsev — на *Lonicera xylosteum* (Zmitrovich, Malysheva, 2006; фото 6 XII 2011);

f. ***crataegi*** Bondartsev — на *Crataegus* spp. (Бондарцев, 1955);

f. ***sorbi*** Bondartsev — на *Sorbus intermedia* (Бондарцев, 1955; 14 VII 1932, В. Н. Бондарцева, LE 29540);

f. ***syringae*** Bondartsev — на *Syringa* spp. (Бондарцев, 1955).

P. igniarius (L.) Quél. — на живых стволах *Salix fragilis*.

P. laricis (Jacq. ex Pilát) Pilát [= *Porodaedalea nieme-laei* M. Fischer] — на живом стволе *Larix decidua* (Mycotheca..., 2014; IX 2012, Волобуев, LE 302050; фото 8 IX 2011).

P. punctatus (P. Karst.) Pilát [= *Fomitiporia punctata* (P. Karst.) Pilát, *Poria friesiana* Bres.] — на стволах и сухих ветвях *Acer tataricum*, *Caragana arborescens*, *Lonicera* spp., *Padus* sp., *Sorbus aucuparia*, *Syringa* sp. (Лебедева, 1923а; 15 VIII 1922, Бондарцев, LE 30255; 17 VIII 1923, Лебедева, LE 30161; XII 1925, Каттерфельд, LE 30225; 12 X 2010, Коткова, LE 301600; фото 7 XI 2011).

Phlebia acerina Peck — на сухостойном стволе *Ulmus glabra* (фото 8 IX 2011).

P. radiata Fr. [= *P. aurantiaca* (Schumach.) J. Schröt.] — на сухих ветвях *Sorbus aucuparia* (Лебедева, 1923б; Бондарцева, 1963); в настоящее время встречается довольно часто на пнях и валежных ветвях лиственных пород (12 X 2010, Коткова, LE 301615; фото 7 XI 2011, 6 XII 2011).

P. rufa (Pers.) M. P. Christ. — на валежном стволе лиственного дерева (12 X 2010, Коткова, LE 301616) и на отпавших ветвях *Quercus robur* (IX 2012, Волобуев, LE 302044).

Phlebiopsis gigantea (Fr.) Jülich [= *Peniophora gigantea* (Fr.) Masee] — на пнях *Pinus sylvestris* и лиственного дерева (28 X 1922, Лебедева, LE 35499; 20 X 2008, Коткова, LE 301617).

Physisporinus vitreus (Pers.) P. Karst. — на гнилом пне лиственного дерева (12 X 2010, Коткова, LE 301618).

Piptoporus betulinus (Bull.) P. Karst. — на сухих стволах *Betula pendula*.

Plicatura nivea (Sommerf.) P. Karst. — на сухих ветвях кустарников, в том числе *Duschekia fruticosa* (29 X 2009, В. А. Мельник, опр. Змитрович, LE 269797; 16 IV 2013, Коткова, LE 301619; фото 7 XI 2011).

Plicaturopsis crispa (Pers.) D. A. Reid [= *Trogia crispa* (Pers.) Fr.] — на коре пня *Betula* sp. (Лебедева, 1923а).

Polyporus brumalis (Pers.) Fr. — в оранжереях (Лебедева, 1922б).

P. ciliatus Fr. — на сухой части живого дерева *Cotoneaster melanocarpus* (3 VI 2009, Коткова, LE 301620; 20 V 2014, Коткова, LE 301621).

P. squamosus (Huds.) Fr. — встречается регулярно на сухих частях стволов *Malus baccata*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Ulmus glabra* (фото 6 VI 2014).

P. varius (Pers.) Fr. [= *P. leptcephalus* (Jacq.) Fr.] — в оранжереях (Бондарцев, 1953) и в парке на сухостойных стволах, в дуплах и на пнях *Acer platanoides*, *A. saccharinum*, *Tilia platyphyllos* (4 VII 2008, Волобуев, ОНН 0118; фото 1 IX 2011).

Radulomyces confluens (Fr.) M. P. Christ. — встречается очень часто на сухих ветвях и стволах, изредка на живых деревьях *Aesculus* sp., *Betula* sp., *Carpinus* sp., *Cornus* sp., *Crataegus* sp., *Grossularia* sp., *Phellodendron amurense*, *Picea* sp., *Quercus* sp., *Ribes* sp., *Sambucus racemosa*, *Thuja occidentalis* (Николаева, 1961; Змитрович, 1998; 15 X 2008, Коткова, LE 301638; 9 XI 2010, Коткова, LE 301939; IX 2012, Волобуев, LE 302046; 10 VII 2014, Волобуев, LE 302152; фото 7 XI 2011).

R. molaris (Chaillet ex Fr.) M. P. Christ. [= *Radulum membranaceum* (Bull.) Bres.] — на пне *Betula* sp. (25 X 1921, Бондарцев, LE 23259).

Ramariopsis kunzei (Fr.) Corner [= *Clavaria krombholzii* Fr.] — в папоротниковой оранжерее (Лебедева, 1922б).

R. tenuiramosa Corner — на почве (14 IX 2014, Морозова, опр. Змитрович, LE 269796).

Rigidoporus sanguinolentus (Alb. et Schwein.) Donk [= *Podoporia sanguinolenta* (Alb. et Schwein.) Höhn.] — на стеллаже в оранжерее и в канализационном колодце (Бондарцев, 1953).

Schizophyllum commune Fr. [= *Schizophyllum alneum* (L.) J. Schröt.] — на сухих ветвях и пнях *Alnus incana*, *Betula* sp. и *Populus* sp. (Лебедева, 1922д, 1923а; 18 VII 1922, Лебедева, LE 169930); в настоящее время встречается на валежных стволах и пнях *Tilia cordata* (17 X 2011, Коткова, LE 301622; фото 5 XII 2011).

Schizopora paradoxa (Schrad.) Donk — на валежных и сухих ветвях *Carpinus* sp. и других лиственных деревьев (15 X 2008, Коткова, LE 301623; 10 VII 2014, Волобуев, LE 302151).

Scopuloides hydroides (Cooke et Massée) Hjortstam et Ryvarden — на отпаде *Ulmus laevis* (19 VIII 1996, Змитрович, LE 203459).

Scytinostroma galactinum (Fr.) Donk — на порубочных остатках *Betula pendula* (6 VI 2014, Бондарцева, Змитрович, LE 269794).

Serpula lacrymans (Wulfen) J. Schröt. [= *Merulius lacrymans* (Wulfen) Schumach.] — плодовые тела из Ботанического сада (Главнейшие..., 1912: 18); на деревянных подставках в оранжереях (Лебедева, 1924в).

Sistotrema brinkmannii (Bres.) J. Erikss. — на пне *Ulmus* sp. и на коре лиственного дерева (15 X 1921, Бондарцев, опр. Николаева, LE 20385; X 1924, Каттерфельд, опр. Николаева, LE 20390).

S. diademiferum (Bourdot et Galzin) Donk — на валежной ветви *Sorbus* sp. (19 VIII 1996, Змитрович, LE 203633).

Sistotremella perpusilla Hjortstam — на коре *Larix sibirica* (19 VIII 1996, Змитрович, LE 203505).

Skeletocutis nivea (Jungh.) Jean Keller — на сухом стволе *Syringa* sp. (12 X 2010, Коткова, LE 301624).

Steccherinum ochraceum (Pers. ex J. F. Gmel.) Gray [= *Mycoleptodon ochraceus* (Pers.) Bourdot et Galzin] — на валежных ветвях *Betula pubescens*, *Caragana* sp. (4 XI 1920, Лебедева, опр. Николаева, LE 21871).

Sterellum rufum (Fr.) J. Erikss. [= *Hymenochaete rufa* (Fr.) Jacz., *Peniophora rufa* (Fr.) Boidin] — на валежной ветви лиственного дерева (1922, Лебедева, опр. Хохряков, LE 36944).

Stereum hirsutum (Willd.) Pers. — на ветвях *Caragana arborescens* (Лебедева, 1922б; 1922, Лебедева, LE 375281); в настоящее время отмечен на отпавших ветвях лиственных пород (фото 7 XI 2011).

S. rugosum (Pers.) Fr. — на *Alnus* spp., *Crataegus* sp., *Malus* spp., *Padus avium*, *Sorbus* spp., *Syringa* spp., *Sambucus nigra*, *Ulmus* sp. (25 III 1922, Лебедева, LE 169225; 6 V 1922, Лебедева, LE 37025; 19 VIII 1996, Змитрович, LE 169225).

S. sanguinolentum (Alb. et Schwein.) Fr. — на валеже хвойного и на коре *Pinus sylvestris* (17 VI 1922, Лебедева, LE 37083; 1922, Лебедева, LE 37055; фото 7 XI 2011).

Thanatephorus fusisporus (J. Schröt.) Hauer et P. Roberts [= *Corticium flavescens* auct.] — на древесине гнилого пня (X 1924, Каттерфельд, LE 169087).

Thelephora terrestris Ehrh. [= *Thelephora laciniata* (Pers.) Pers.] — на валежной ветви *Tilia* sp. (Лебедева, 1923а).

Tomentella ellisii (Sacc.) Jülich et Stalpers. — на отпаде *Sorbus aucuparia* (Змитрович, 2000).

T. radiosa (P. Karst.) Rick — на пне *Caragana arborescens* (19 IX 1969, Давыдкина, опр. Коткова, LE 301625).

Trametes hirsuta (Wulfen) Lloyd — на пнях и валежных ветвях *Malus baccata* и *Tilia* spp. (12 X 2010, Коткова, LE 301626; 20 V 2014, Коткова, LE 301627; фото 8 IX 2011).

T. ochracea (Pers.) Gilb. et Ryvarden — на пнях *Betula pendula* и *Salix caprea* (фото 6 XII 2011).

T. pubescens (Schumach.) Pilát [= *Polystictus velutinus* (Pers.) Sacc.] — на ветвях *Ulmus* sp. (Лебедева, 1922г); на отпавшей ветви *Quercus robur*.

T. trogii Berk. — на доске (Лебедева, 1922в); на пнях, валежных ветвях и сухостое *Tilia* sp., *Populus* sp., *Ulmus glabra* (1 XI 2010, Коткова, LE 301629; V 2013, Коткова, LE 301630; фото 16 VII 2014).

T. versicolor (L.) Lloyd [= *Boletus versicolor* L., *Polystictus versicolor* (L.) Fr.] — на пне *Betula* sp. (Лебедева, 1923а); в настоящее время отмечался на пнях и сухостойных стволах *Acer platanoides*, *Tilia* sp. и *Cerasus vulgaris* (30 IX 2011, Коткова, LE 301636; 19 IV 2012, Коткова, LE 301637); на ветвях деревьев приводил в первом списке для территории сада Я. В. Петров (Petrov, 1816).

Trechispora farinacea (Pers.) Liberta [= *Odonia farinacea* Pers.] — на сухой и гниющей древесине *Caragana* sp. (12 X 1925, Каттерфельд, опр. Николаева, LE 20452), *Sambucus* sp. (V 1925, Каттерфельд, LE 20457); на мелких остатках деревьев и кустарников

и на старом плодовом теле *Phellinus* sp. (Змитрович, 1998).

T. mutabilis (Pers.) Liberta — на валеже *Populus* sp. (7 IX 1925, Каттерфельд, опр. Николаева, LE 20429).

T. nivea (Pers.) K. H. Larss. — на стенках цветочных кадок в большой папоротниковой оранжерее (29 VII 1922, Лебедева, опр. Волобуев, LE 20471) как *Odontia farinacea* (Лебедева, 1924a); на валежных и гнилых ветвях *Caragana arborescens* и *Sambucus* sp. (Бондарцева, 1963; 1925, Каттерфельд, опр. Волобуев, LE 20454; 12 X 1925, Каттерфельд, опр. Волобуев, LE 20455; X 1924, Каттерфельд, опр. Волобуев, LE 20453; 1 V 1906, Каттерфельд, опр. Волобуев, LE 20451); на гнилом валеже лиственных деревьев и кустарников (26 II 2013, Коткова, LE 301634; 1 IV 2013, Коткова, LE 301635).

T. stevensonii (Berk. et Broome) K. H. Larss. (anam. *Osteomorpha fragilis* G. Arnaud ex Watling et W. B. Kendrick) — на коре пня *Duschekia fruticosa* (Mel'nik, 2010).

Tremella encephala Pers. — на плодовом теле *Stereum sanguinolentum* на валеже *Pinus sylvestris* (фото 7 XI 2011).

T. mesenterica Retz. [= *Tremella lutescens* Pers.] — на сухих ветвях *Sorbus* sp. (Лебедева, 1922г); в настоящее время отмечена на ветви *Tilia cordata*, пораженной *Peniophora cinerea* (фото 7 XI 2011).

Tubulicrinis glebulosus (Fr.) Donk [= *Peniophora glebulosa* (Fr.) Sacc. et P. Syd.] — на гнилом пне (15 X 1924, Каттерфельд, LE 35551, LE 35553).

Tyromyces chioneus (Fr.) P. Karst. [= *Tyromyces albellus* (Peck) Bondartsev et Singer] — на валеже лиственной породы (Бондарцева, 1963).

Vuilleminia comedens (Nees) Maire — на отмерших ветвях *Quercus robur* (Лебедева, 1923б; Бондарцева, 1963); в настоящее время встречается очень часто на сухих ветвях *Quercus* spp., реже *Alnus glutinosa* (Змитрович, 1998; 16 XI 2010, Коткова, LE 301632).

V. megalospora Bres. — на сухой ветви *Quercus* sp. (12 V 2014, Коткова, LE 301633).

Xenasmatella vaga (Fr.) Stalpers [= *Phlebiella sulphurea* (Pers.) Ginns et Lefebvre] — на гнилом пне *Tilia* sp. на аллее (23 VIII 2011, Коткова, LE 301631).

Всего на сегодняшний день на территории Ботанического сада БИН РАН (включая оранжереи) зарегистрировано 152 вида афиллофороидных и гетеробазидиальных грибов, в том числе 15 видов были собраны в оранжереях, на кадках для растений и другой обработанной древесине. Два вида из их числа (*Fomitopsis rosea*, *Peniophora pini*) были найдены Л. А. Лебедевой в парке БИН РАН (Лебедева, 1922д), а *Fomitopsis rosea* — также А. С. Бондарцевым (Бондарцев, LE 28368). *Polyporus varius*, указанный для оранжереи БИН А. С. Бондарцевым (1953), был найден в парке на ряде лиственных пород С. В. Волобуевым (Волобуев, 4 VII 2008, ОННН 0118). Большая часть видов связана в своем развитии с различными древесными и кустарниковыми породами, и только 7 видов

являются напочвенными сапротрофами. Только по старым данным (до 1990-х гг.) для парковой зоны сада известно 38 видов, еще 49 видов подтверждены современными находками. При этом в течение последних лет (с 1995 г. по настоящее время) общий список афиллофороидных грибов Ботанического сада пополнился еще 52 видами. На живых деревьях отмечено 16 видов, из них два — *Phaeolus schweinitzii* и *Phellinus laricis* — на лиственнице, остальные виды поражают старовозрастные деревья лиственных пород. Массовых поражений какой-либо породы не отмечено, но иногда встречаются экземпляры, пораженные несколькими видами грибов — например, на одном стволе сахаристого клена одновременно растут *Climacodon septentrionalis*, *Fomes fomentarius*, *Polyporus varius*. На территории парка отмечены не только типичные парковые виды (помимо указанных — такие как *Phellinus alni*, *Oxyporus populinus*, *Vuilleminia comedens* и некоторые другие), но также редкие охраняемые виды *Ganoderma lucidum* и *Grifola frondosa*, занесенные в «Красную книгу Российской Федерации» (2008). Вид *Vuilleminia megalospora* является новым для России.

Список литературы

- Бондарцев А. С. *Polyporus imberbis* (Bull.) Fr., как паразит деревьев // Болезни растений. 1924. Т. 13, № 3–4. С. 124–128.
- Бондарцев А. С. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. М.; Л., 1953. 1006 с.
- Бондарцев А. С. *Phellinus conchatus* (Pers.) Quel. и его формы // Ботан. материалы отд. споровых растений БИН АН СССР. 1955. Т. 10. С. 187–196.
- Бондарцева М. А. Обзор порядка *Aphylliphorales* Ленинградской области: Дис. ... канд. биол. наук. Л., 1963. 481 с.
- Главнейшие запросы, поступившие в Центральную фитопатологическую станцию за 1911 год // Болезни растений. 1912. Т. 6, № 1–2. С. 15–18.
- Змитрович И. В. Распространение афиллофоровых грибов по территории Санкт-Петербурга // Микология и фитопатология. 1997. Т. 31, вып. 1. С. 19–27.
- Змитрович И. В. Кортициоидные и гетеробазидиальные макромшечеты Ленинградской области: Дис. ... канд. биол. наук. СПб., 1998. 445 с.
- Змитрович И. В. Новые данные о телефоровых грибах Ленинградской области // Микология и криптогамная ботаника в России: традиции и современность. Тр. междунар. науч. конф. СПб., 2000. С. 128–131.
- Комарова В. Н., Связева О. А., Фирсов Г. А., Холопова А. В. Путеводитель по парку Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова. СПб., 2001. 256 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: 2008. 855 с.
- Лебедева Л. А. Микофенологические наблюдения в парке и оранжереях Гл. Ботанического сада // Ботан. материалы Ин-та споровых растений Гл. ботан. сада РСФСР. 1922–1924. Т. 1–3.
- I. 1922а. Т. 1, вып. 4. С. 61–62.
- II–V. 1922б. Т. 1, вып. 5. С. 70–77.
- VI. 1922в. Т. 1, вып. 8. С. 124–126.
- VII–IX. 1922г. Т. 1, вып. 9. С. 135–143.
- X–XIV. 1922д. Т. 1, вып. 10. С. 147–156.

- XV–XIX. 1923а. Т. 2, вып. 6. С. 90–96.
XIX–XX. 1923б. Т. 2, вып. 9. С. 142–144.
XX–XXI. 1924а. Т. 3, вып. 4. С. 62–64.
XXI–XXIV. 1924б. Т. 3, вып. 6. С. 92–96.
XXV–XXVII. 1924в. Т. 3, вып. 7. С. 108–112.
- Лебедева Л. А. О грибах, собранных в парке и оранжереях Гл. Ботанического сада в 1921–23 гг. // Из итогов 25-летней деятельности Ин-та споровых растений Гл. ботан. сада / Сост. А. А. Еленкин. Пг., 1923в. С. 29–35.
- Лебедева Л. А. Микофенологические наблюдения в парке и оранжереях Гл. Ботанического сада. XXVIII–XXXI // Ботан. материалы Ин-та споровых растений Гл. ботан. сада СССР. 1926. Т. 4, вып. 7. С. 101–104.
- Связева О. Д. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического института им. В. Л. Комарова (К истории введения в культуру). СПб., 2005. 384 с.
- Index fungorum*. Mode of access: <http://www.indexfungorum.org/names/names.asp> (Date of access 10.07.2014).
- Mel'nik V. A. The first record of *Osteomorpha fragilis* in Russia // Микология и фитопатология. 2010. Т. 44, вып. 4. С. 329–332.
- Mycotheca* Petropolitana ab Instituto Botanico nomine V. L. Komarovii Academiae Scientiarum Rossicae edita (series exsiccatorum). Fasc. 6 (№№ 101–120) / Eds. O. V. Morozova, E. S. Popov. St. Petersburg, 2014. 16 p.
- Nikolajeva T. L. *Aphylophorales* URSS exsiccati. I. Leningrad, 1959. 2 p.
- Petrow J. *Index Plantarum horti Imperatoriae Medico-chirurgicae Academiae...* Petropoli, 1816. 216 p.
- Spirin W. A., Zmitrovich I. V. Notes on some rare polypores, found in Russia. I: Genera *Antrodiella*, *Gelatoporia*, *Irpex*, *Oxyporus*, *Pilatoporus*, and *Porpomyces* // *Karstenia*. 2003. Vol. 43, № 2. P. 67–82.