

УДК 582.284 : 581.95 (470.23)

ПЕРВАЯ НАХОДКА *LENTINELLUS VULPINUS* (*AGARICOMYCETES*) В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

И.В. Змитрович¹, М.А. Бондарцева², Г.А. Фирсов³, Н.И. Калиновская⁴,
А.Г. Мясников⁵, С.Ю. Большаков⁶

Базидиальный дереворазрушающий гриб *Lentinellus vulpinus* принадлежит к числу редко встречающихся видов. В июле 2015 г. этот вид был впервые обнаружен в Санкт-Петербурге, в Ботаническом саду Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН на порубочных остатках вяза гладкого, пораженного голландской болезнью вязов. Приведено подробное описание этого малоизвестного вида и обобщение сведений по его распространению и экологическим предпочтениям. Показано, что ближайшее местонахождение *L. vulpinus* в России – Нижнесвирицкий заповедник, где этот вид был обнаружен на разрушенном пне листовенной породы. Судя по отсутствию определенных закономерностей в ценотической приуроченности и спорадическому характеру общего распространения *L. vulpinus* проявляет признаки инвазивного вида, колонизирующего подходящий субстрат, который в силу стечения обстоятельств менее энергично заселяется представителями аборигенной микобиоты. Наличие подходящего субстрата (в данном случае свободной от коры древесины вяза гладкого) стало важным условием для развития гриба в условиях Ботанического сада БИН РАН и прохождения его полного цикла.

Ключевые слова: базидиомицеты, биологические инвазии, ботанические сады, вяз гладкий, интродукция, морфологическое описание, плевротоидные грибы, распространение, *Auriscalpiaceae*, *Lentinellus*, *Russulales*.

Базидиальный дереворазрушающий гриб лентинеллус лисий – *Lentinellus vulpinus* (Sowerby) Kühner et Maire (*Auriscalpiaceae*, *Russulales*) принадлежит к числу редко встречающихся видов. На портале глобального информационного фонда по биоразнообразию (the Global Biodiversity Information Facility – GBIF) имеется 458 записей о местонахождении этого вида, большая часть которых сделана на территории Швеции, Великобритании и США (*Lentinellus...*, 2017). Монографы указывают на спорадическое распространение этого вида и предпочтение им раневой древесины и свежего валежа преимущественно листовенных пород (Moreau et al., 1999; Petersen, Hughes, 2004). Среди древесных пород, которые предпочитает *L. vulpinus*, нередко указывается вяз (*Ulmus* L., *Ulmaceae*) – род, распространенный в умеренной зоне северного полушария с южной гра-

ницей ареала, заходящей лишь в некоторые районы субтропической Азии и Центральной Америки. Виды рода чаще всего представляют собой крупные деревья высотой до 40 м, живущие до 400 лет (Лозина-Лозинская, 1951; Krussmann, 1984–1986; Grimshaw, Bayton, 2009). Вязы играют большую роль в озеленении и являются основными парковыми породами в европейской части России, стран Европы и Северной Америки.

В июле 2015 г. *Lentinellus vulpinus* был впервые обнаружен в Санкт-Петербурге, в Ботаническом саду Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова на порубочных остатках вяза гладкого (*Ulmus laevis* Pall.), пораженного голландской болезнью вязов. Цель настоящей статьи – подробное описание этого малоизвестного вида и обобщение сведений по его распространению и экологическим предпочтениям.

¹ Змитрович Иван Викторович – вед. науч. сотр. Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, докт. биол. наук (iv_zmitrovich@mail.ru; IZmitrovich@binran.ru); ² Бондарцева Маргарита Аполлинарьевна – гл. науч. сотр. Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, докт. биол. наук (MBondartseva@binran.ru); ³ Фирсов Геннадий Афанасьевич – ст. науч. сотр. Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, канд. биол. наук (gennady_firsov@mail.ru); ⁴ Калиновская Наталья Ивановна – член Санкт-Петербургского микологического общества (mavka98@gmail.com); ⁵ Мясников Алексей Георгиевич – доцент кафедры прикладной математики Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ), канд. физ.-матем. наук (grubus@yandex.ru); ⁶ Большаков Сергей Юрьевич – мл. науч. сотр. Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (sboleshakov@binran.ru).

Материал и методы

Вид *Lentinellus vulpinus* обнаружен 29.07.2015 в ходе плановых обследований парка-дендрария Ботанического сада Петра Великого БИН РАН. Базидиомы этого гриба были сфотографированы в свежем состоянии перед отделением сростков от субстрата и после их отделения. Для съемки была использована фотокамера «Nikon D80», объектив «AF Micro Nikkor 60 mm».

Микроморфологический анализ базидиом и микрофотографирование проводили с помощью светового микроскопа «AxioImager.A1» в Лаборатории систематики и географии грибов БИН РАН. Микропрепараты для изучения общей гифальной морфологии готовили, используя 5%-й раствор КОН. Для тестирования структур с утолщенными оболочками (толстостенных генеративных гиф) и скульптуры базидиоспор применяли реактив Мельцера, Congo Red и 5%-й раствор NH₄OH. Измерения базидиоспор проводили в дистиллированной воде.

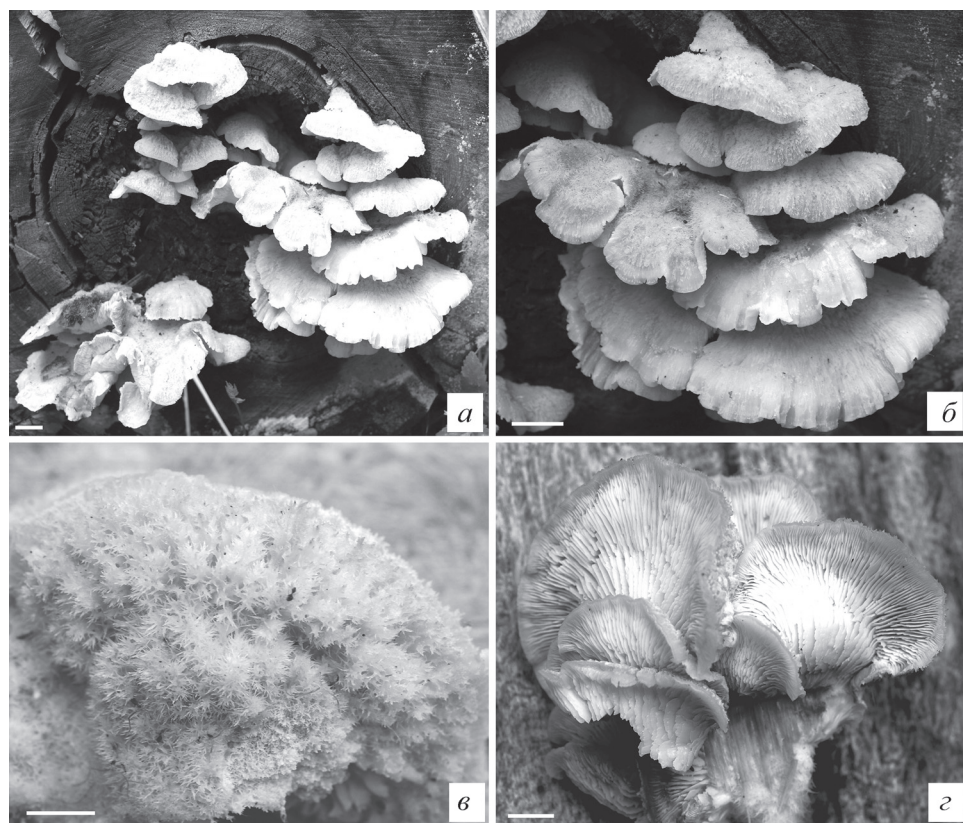
Собранный материал хранится в микологическом гербарии Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE). При идентификации материала были использованы современные

монографические обработки рода *Lentinellus* (Moreau et al., 1999; Petersen, Hughes, 2004).

Результаты и обсуждение

Lentinellus vulpinus (Sowerby) Kühner et Maire, Bull. Trimest. Soc. mycol. France 50: 16, 1934. – *Agaricus vulpinus* Sowerby, Col. fig. Engl. Fung. Mushr. 3: 149, 1803; *Lentinus auricula* Fr., Öfvers. K. Svensk. Vetensk.-Akad. Förhandl. 18(1): 29, 1862; *Lentinus castoreus* var. *pusillus* Berk. et M.A. Curtis, J. Linn. Soc., Bot. 10: 303, 1868 (рисунок).

Базидиомы плевротоидные, развивающиеся в виде сростков, состоящих из 3–5 черепитчатых, лишенных ножек опушенных шляпок, сливающихся основаниями в общий пенек и достигающих 15×12 см; в свежем состоянии гигрофаные, с сильным анисовым запахом (рисунок, а). Шляпки раковинovidные или дланевидные, нередко сильно расчлененные и неровные в очертании (ширина 4–12 см, длина 3–10 см, толщина у основания 0,5–2,0 см), гигрофаные, мясисто-волокнистые с пористой, покрытой губчатой щетиной радиально-жилковатой поверхностью, сочетающей покровы типа триходермиса, переходящего по мере созревания шляпки в рыхлый



Lentinellus vulpinus (LE 287639): а – сростки базидиом на порубочных остатках *Ulmus laevis*, б – общий вид сростка базидиом, в – поверхность шляпки, г – гименофор. Масштаб 1 см

кутис; в свежем состоянии беловатые или цвета слоновой кости с усиливающимся абрикосовым оттенком, при созревании абрикосовые, затем грязно-оранжевые, при высыхании палево-охряные до золотисто-оливковых, всегда светлее по краю (рисунок, б, в). Ножка отсутствует, но общее основание достаточно хорошо развито – оно образует натек на боковой поверхности субстрата, либо по форме корневидное и глубоко проникающее в полости разрушенной древесины, белое или светлое, плотной консистенции. Край неровный, часто реснитчатый или с роговидными выростами, при высыхании часто подвернутый, белый, кремовый или рыжевато-коричневатого цвета. Гименофор регулярно пластинчатый (рисунок, г). Пластинки (ширина 6–8 мм) плотно расположены, начинаются от основания шляпки и появляются на 3–5 уровнях в направлении края, разветвленные и мелко зубчато-выемчатые; вначале беловатые, кремовые или с абрикосовым оттенком, при высыхании палево-охряные до рыжевато-буроватых, восковидной консистенции. Мякоть шляпок двуслойная – рыхлая и губчатая в верхней части шляпки и плотная сырообразная в нижней, вначале белая или кремовая, затем с серо-буро-коричневыми прожилками и под конец палево-охряная с очень сильным анисовым запахом. Вкус горьковатый и до высыхания очень едкий.

Гифальная система мономитическая с глеоплероидными гифами. Все гифы с пряжками (3,5–12,5 мкм в диаметре; в пилеипеллисе 3,5–4,5 мкм в диаметре), тонкостенные, прямые, агглютинированы в пучки шириной до 40 мкм и высотой 350 мкм; в субпеллисе тонкостенные или со слегка утолщенными стенками шириной до 5 мкм, нерегулярно ветвящиеся и иногда имеющие шероховатую оболочку; в медулярной части 5,0–12,5 мкм в диаметре, регулярно ветвящиеся, с умеренно или сильно утолщенными стенками, в области гиподермы имеющими желтовато-охряную париетальную пигментацию; в области гиподермы многочисленны сульфопозитивные извилистые глеоплероидные гифы (4–8 мкм в диаметре) с желтоватым преломляющим свет содержимым; в реактиве Мельцера все гифы неамилоидные или (толстостенные гифы медулярного слоя) слабоамилоидные (по шкале И.В. Змитровича, 2008); в растворе NH_4OH слабо зеленеют гифы гиподермиса и субгимения. Медиострата пластинок не выражена, трама большей частью перепутанной текстуры. Субгимений толщиной около 15–50 мкм образован более или менее параллельно ориентированными глеоплероидными и недифференцированными гифами

(3–6 мкм в диаметре; не окрашивается Congo Red. Лептоцистиды многочисленные, (14–45) × (4,5–6,5) мкм, булавовидно-цилиндрические, нередко головчатые или слегка четкообразные, гиалиновые или заполненные желтоватыми конкрементами. Глеоцистиды (окончания глеоплероидных гиф) многочисленные (5,0–7,5 мкм в диаметре), слегка четкообразные, заполненные желтовато-золотистым содержимым. Базидии (11–22) × (4,5–6,5) мкм, четырехспоровые, булавовидные, с пряжкой у основания; в гимении многочисленные базидиолы сходных с базидиями размеров. Базидиоспоры (3,6–5,1) × (3,0–4,2) мкм ($Q_m = 1,2$), широкоэллипсоидальные до почти шаровидных, с амилоидной орнаментацией, состоящей из 4–8 бородавок, соединенных нерегулярными хребтами или сеткой. Хламидоспоры отсутствуют.

На живых деревьях или свежем валеже лиственных (*Acer*, *Fagus*, *Ulmus*) и хвойных (*Abies*) пород, в Европе редок, на американском континенте более обычен. Вызывает белую гниль.

И з у ч е н н ы й м а т е р и а л: Россия, г. Санкт-Петербург, Ботанический сад Петра Великого БИН РАН, на порубочных остатках *Ulmus laevis*, собр. 29.VII 2015 И.В. Змитрович и М.А. Бондарцева (LE 287639).

Р а с п р о с т р а н е н и е в Р о с с и и: Ленинградская обл. (Бондарцева и др., 2015; Змитрович и др., 2015), Республика Карелия (Предтеченская, Руоколайнен, 2013); Тульская обл. (Светашева, Фрезе, 2013); Республика Кабардино-Балкария (Шагапсов, Крапивина, 2004), Ханты-Мансийский автономный округ (Filipova, Bulyonkova, 2015; Zvyagina, Baykalova, 2017), Томская область (Кудашова и др., 2013).

О б щ е е р а с п р о с т р а н е н и е: Северная Америка (Канада, США), Центральная Америка (Куба), Южная Америка (Венесуэла), Европа (Австрия, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Испания, Норвегия, Польша, Россия, Финляндия, Франция, Швеция, Эстония), Австралия и Океания (Австралия) (Lentinellus..., 2017).

Собранный нами образец представлял эвтрофную экаду *L. vulpinus*, характеризующуюся толстыми и крупными шляпками, самая широкая из которых достигала 12 см в ширину (в современных описаниях максимальная ширина шляпки оценивается 10 см – Moreau et al., 1999; Petersen, Hughes, 2004). Это можно объяснить обилием в свежем валеже вяза легко иммобилизуемых метаболитов в составе камедей, слизей и набухшей древесины.

Ближайшее местонахождение *L. vulpinus* в России – Нижне-Свирский заповедник, где этот

вид был обнаружен на разрушенном пне лиственной породы, предположительно березы (Бондарцева и др., 2015; Змитрович и др., 2015). Судя по отсутствию определенных закономерностей в ценотической приуроченности и спорадическому характеру общего распространения, *L. vulpinus* проявляет признаки инвазивного вида (Mirek, 2010), колонизирующего подходящий субстрат, который в силу стечения обстоятельств менее энергично заселяется представителями аборигенной микобиоты. Наличие подходящего субстрата (в данном случае свободной от коры древесины вяза гладкого) стало важным условием для развития гриба и прохождения его полного цикла.

Вяз гладкий впервые упоминается в Аптекарском огороде (прежнее название Ботанического сада Петра Великого БИН РАН) в каталоге И. Сигезбека в 1736 г. (Siegesbeck, 1736). Это вид местной флоры, северная граница ареала проходит к северу от Санкт-Петербурга, единичные деревья встречаются до 63° с.ш. (Гельтман, 2012). Со временем он стал одним из видов, составляющих основу древостоя парка. И, в отличие от многих других древесных интродуцентов, выращивается здесь с того времени постоянно и без перерывов (Связева, 2005).

Однако с начала 1990-х годов, почти одновременно с заметным потеплением климата Санкт-Петербурга (Фирсов, 2014), началось усыхание деревьев (как этого, так и других видов вяза) от голландской болезни язвов [возбудитель –

Ophiostoma ulmi (Buisman) Nannf.] (Фирсов, Булгаков, 2017). Всего за период с 1981 (год инвентаризации парка) по 2015 г. засохли и удалены 385 деревьев (в том числе 317 шт. вяза гладкого), относящихся к 12 видам и формам. К осени 2016 г. осталось 11 деревьев этого вида, но все они заражены, с усыханием от 25 до 70% кроны.

Дерево вяза гладкого, колонизированное *Lentinellus vulpinus*, произрастало на участке 24, (экземпляр № 48). Это место в регулярной части парка представляет собой историческую территорию, где три века тому назад и зарождался бывший Аптекарский огород. Дерево долгое время считалось одним из лучших экземпляров парка, с прямым ровным стволом и высоко поднятой кроной. В 2008 г. признаков усыхания еще не было отмечено. Усыхание отдельных ветвей стало заметным в 2010 г. Но уже в 2011 г. дерево усохло полностью. Этому дереву было около 140 лет. Еще более двух лет оно представляло собой сухостой прошлых лет и было удалено зимой 2014/15 г. При этом отдельные части ствола были увезены с территории не сразу, а лежали на месте вырубki более 4 месяцев.

В связи с находкой редкого и интересного вида рода *Lentinellus* на территории Ботанического сада Петра Великого БИН РАН, а также распространяющейся голландской болезнью язвов здесь продолжается мониторинг старых деревьев вяза гладкого.

Авторы благодарны монографу рода *Lentinellus*, проф. Р. Петерсену (R.H. Petersen, США) за проверку определения материала.

Работа И.В. Змитровича, М.А. Бондарцевой и С.Ю. Большакова осуществлена в рамках государственного задания БИН РАН «Биоразнообразие и пространственная структура сообществ грибов и миксомицетов в природных и антропогенных экосистемах» (регистрационный номер НИОКТР: АААА-А18-118031290108-6).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ [REFERENCES]

- Бондарцева М.А., Змитрович И.В., Калиновская Н.И., Макарова (Столярская) М.В., Малышева В.Ф., Мясников А.Г. Новые сведения о макромицетах Нижне-Сви́рского заповедника (Ленинградская область) // Новости систематики низших растений. 2015. Т. 49. С. 127–141 [Bondartseva M.A., Zmitrovich I.V., Kalinovskaya N.I., Makarova (Stolyarskaya) M.V., Malysheva V.F., Myasnikov A.G. Novye svedeniya o makromitsetakh Nizhne-Svirskogo zapovednika (Leningradskaya oblast') // Novosti sistematiki nizshikh rastenii. 2015. T. 49. S. 127–141].
- Гельтман Д.В. Сем. 50. *Ulmaceae* Mirb. – Ильмовые // Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1. СПб.; М., 2012. С. 172–173 [Gel'tman D.V. Sem. 50. *Ulmaceae* Mirb. – Il'movye // Konspekt flory Vostochnoi Evropy. T. 1. SPb.; M., 2012. S. 172–173].
- Змитрович И.В. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые; вып. 3. Семейства ателиевые и амиллокортитиевые. СПб., 2008. 278 с. [Zmitrovich I.V. Opredelitel' gribov Rossii. Poryadok afilloforovy; vyp. 3. Semeistva atelievye i amilokortitsievye. SPb., 2008. 278 с.].

- Змитрович И.В., Столярская М.В., Калиновская Н.И., Попов Е.С., Мясников А.Г., Морозова О.В., Волобуев С.В., Большаков С.Ю., Светашева Т.Ю., Бондарцева М.А., Коваленко А.Е. Макромицеты Нижне-Сви́рского заповедника (аннотированный список видов). СПб., 2015. 185 с. [Zmitrovich I.V., Stolyarskaya M.V., Kalinovskaya N.I., Popov E.S., Myasnikov A.G., Morozova O.V., Volobuev S.V., Bol'shakov S.Yu., Svetasheva T.Yu., Bondartseva M.A., Kovalenko A.E. Makromitsety Nizhne-Svirskogo zapovednika (annotirovannyi spisok vidov). SPb., 2015. 185 s.].
- Кудашова Н.Н., Гашков С.И., Кутафьева Н.П. Предварительный список макромицетов Томской области: подраздел *Pezizomycotina* (Ascomycota) и класс *Agaricomycetidae* (Basidiomycota) // Систематические заметки по материалам гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2013. № 107. С. 22–70. [Kudashova N.N., Gashkov S.I., Kutaf'eva N.P. Predvaritel'nyi spisok makromitsetov Tomskoi oblasti: podotdel *Pezizomycotina* (Ascomycota) i klass *Agaricomycetidae* (Basidiomycota) // Sistematische zametki po materialam gerbariya im. P. N. Krylova Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. № 107. S. 22–70].
- Лозина-Лозинская А.С. Сем. 10. *Ulmaceae* Mirb. – Ильмовые // Деревья и кустарники СССР. Т. 2. М.; Л., 1951. С. 493–523 [Lozina-Lozinskaya A.S. Sem. 10. *Ulmaceae* Mirb. – Il'movye // Derev'ya i kustarniki SSSR. T. 2. M.; L., 1951. S. 493–523].
- Предтеченская О.О., Руоколайнен А.В. Структура биоты макромицетов на ранних этапах послерубочной сукцессии // Тр. Карельского научного центра РАН. 2013. № 6. С. 27–37 [Predtechenskaya O.O., Ruokolainen A.V. Struktura bioty makromitsetov na rannikh etapakh poslerubochnoi suksessii // Tr. Karel'skogo nauchnogo tsentra RAN. 2013. № 6. S. 27–37].
- Светашева Т.Ю., Фрезе А.В. К микобиоте Тульской области: афиллофоровые грибы лиственных лесов // Новости систематики низших растений. 2013. Т. 47. С. 143–154 [Svetasheva T.Yu., Freze A.V. K mikobiote Tul'skoi oblasti: afilloforovye griby listvennykh lesov // Novosti sistematiки nizshikh rastenii. 2013. T. 47. S. 143–154].
- Связева О.А. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова (К истории введения в культуру). СПб., 2005. 384 с. [Svyazeva O.A. Derev'ya, kustarniki i liany parka Botanicheskogo sada Botanicheskogo instituta im. V.L. Komarova (K istorii vvedeniya v kul'turu). SPb., 2005. 384 s.].
- Фирсов Г.А. Древесные растения ботанического сада Петра Великого (XVIII–XXI вв.) и климат Санкт-Петербурга // Ботаника: история, теория, практика (к 300-летию основания Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук): тр. междунар. науч. конф. СПб., 2014. С. 208–215 [Firsov G.A. Drevesnye rasteniya botanicheskogo sada Petra Velikogo (XVIII–XXI vv.) i klimat Sankt-Peterburga // Botanika: istoriya, teoriya, praktika (k 300-letiyu osnovaniya Botanicheskogo instituta im. V.L. Komarova Rossiiskoi akademii nauk): tr. mezhhdunar. nauchnoi konf. SPb., 2014. S. 208–215].
- Фирсов Г.А., Булгаков Т.С. Современное состояние язвов (*Ulmus* L., *Ulmaceae*) в парке-дендрарии Ботанического сада Петра Великого в условиях эпифитотии голландской болезни язвов // Hortus bot. 2017. Т. 12. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3962> [Firsov G.A., Bulgakov T.S. Sovremennoe sostoyanie vyazov (*Ulmus* L., *Ulmaceae*) v parke-dendrarii Botanicheskogo sada Petra Velikogo v usloviyakh epifitotii gollandskoi bolezni vyazov // Hortus bot. 2017. T. 12. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3962>].
- Шхагапсоев С.Х., Крпивица Е.А. Макромицеты лесных экосистем Кабардино-Балкарии. Нальчик, 2004. 96 с. [Shkhagapsoev S.Kh., Krapivina E.A. Makromitsety lesnykh ekosistem Kabardino-Balkarii. Nal'chik, 2004. 96 s.].
- Filippova N.V., Bulyonkova T.M. The diversity of larger fungi in the vicinities of Khanty-Mansiysk (middle taiga of Western Siberia) // Environmental dynamics and global climate change. 2015. Vol. 8. N 1. P. 13–24.
- Grimshaw J., Bayton R. New Trees: Recent introductions to cultivation. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew and The International Dendrology Society. 2009. 976 p.
- Krussmann G. Manual of Cultivated broad-leaved trees and shrubs. Vol. 3. PRU-Z. Portland, 1984–1986. 510 p.
- Lentinellus vulpinus* (Sowerby) Kühner et Maire, 1934 in GBIF Secretariat (2017). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist Dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2017-10-25.
- Mirek Z. (ed.) Biological invasions in Poland. Vol. 1. Krakow, 2010. 71 p.
- Moreau P.-A., Roux P., Mascarell G. Un etude du genre *Lentinellus* P. Karst in Europe // Bull. Soc. Mycol. France. 1999. Vol. 115. N 3. P. 229–373.
- Petersen R.H., Hughes K. A preliminary monograph of *Lentinellus* (*Russulales*) // Bibliotheca Mycologica. 2004. Bd 198. P. 1–180.
- Siegesbeck J. Primitiae Florae Petropolitanae sive Catalogus Plantarum tam indigenarum quam exoticarum, quibus instructus fuit Hortus Medicus Petriburgensis per annum MDCCXXXVI. Auctore Joanne Georg. Siegesbeck, med. D. et P.T. Horti Ejus-Dem Praefecto. Rigae, 1736. 111 p.
- Zvyagina E.A., Baykalova A.S. New records to the fungal biodiversity list of the Yuganskiy Nature Reserve (Western Siberia) // Environmental dynamics and global climate change. 2017. Vol. 8. N 1. P. 25–42.

**FIRST RECORD OF *LENTINELLUS VULPINUS* (AGARICOMYCETES)
IN SAINT PETERSBURG**

I.V. Zmitrovich¹, M.A. Bondartseva², G.A. Firsov³, N.I. Kalinovskaya⁴,
A.G. Myasnikov⁵, S.Yu. Bolshakov⁶

The wood-inhabiting basidiomycete, *Lentinellus vulpinus* represents a sporadically distributed species. In July 2015, this species was recorded for the first time for St. Petersburg where was found in the Peter the Great Botanical Garden of Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences. The substrate was elm (*Ulmus laevis*) remnants infected by Dutch elm disease. A detailed description of this little-known species is given and generalization of information on its distribution and ecological preferences is carried out. It is shown that the location of *L. vulpinus* in Russia, nearest to the one under discussion, is the Nizhnesvirsky Reserve (Leningrad Region), where this species was found on a decayed hardwood stump. Due to an absence of certain regularities in its coenotic coincidence and rather sporadic nature of its general distribution, *L. vulpinus* shows characters of invasive species which colonizes a suitable substrate less vigorously populated by representatives of the native mycobiota due to a combination of circumstances. The presence of a suitable substrate (in our case – bark-free elm remnants) was an important factor for the development of the fungus in Botanical Garden in St. Petersburg environments.

Key words: basidiomycetes, biological invasions, botanical gardens, distribution, elm smooth, arboriculture, morphological description, pleurotoid fungi, *Auriscalpiaceae*, *Lentinellus*, *Russulales*.

Acknowledgement. The studies by I.V. Zmitrovich, M.A. Bondartseva, and S.Yu. Bolshakov were carried out within the framework of the state task of Komarov Botanical Institute «Biodiversity and spatial structure of fungi and myxomycetes communities in natural and anthropogenic ecosystems» (registration number AAAA-A18-118031290108-6).

¹ Zmitrovich Ivan Victorovich, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (iv_zmitrovich@mail.ru; IZmitrovich@binran.ru); ² Bondartseva Margarita, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (MBondartseva@binran.ru); ³ Firsov Gennady Afanasievich, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (gennady_firsov@mail.ru); ⁴ Kalinovskaya Natalya Ivanovna, St. Petersburg Mycological Society (mavka98@gmail.com); ⁵ Myasnikov Alexey Georgievich, Applied Mathematics Department of National Research Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU) (grubus@yandex.ru); ⁶ Bolshakov Sergey Yur'evich, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences (sbolshakov@binran.ru).