МИКОЛОГИЯ И ФИТОПАТОЛОГИЯ

Том 45 2011 Вып. 4

УДК 582.284.5(471.54)

© *А. Г. Ширяев, И. В. Ставишенко*

НОВЫЕ И РЕДКИЕ ДЛЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ВИДЫ БАЗИДИАЛЬНЫХ ГРИБОВ

SHIRYAEV A. G., STAVISHENKO I. V. NEW AND RARE FOR SVERDLOVSK REGION SPECIES OF BASIDIOMYCETES

История изучения базидиальных грибов в Свердловской обл. насчитывает полтора века, однако к началу нового тысячелетия видовой состав рассматриваемой группы грибов этого региона был выявлен относительно плохо (Степанова-Картавенко, 1967; Степанова, 1971; Степанова, Сирко, 1977; Мухин, 1993). В последние годы исследования базидиальных грибов активизировались. По последним опубликованным данным, для области известны 86 видов гастеромицетов, 698 афиллофоровых, 92 гетеробазидиальных и 19 экзобазидиальных грибов (Ширяев, 2008а; Shiryaev et al., 2010).

Дальнейшие наши исследования позволили выявить 15 видов базидиальных грибов, новых для области (отмечены звездочкой), а также новые местонахождения некоторых редких видов. Впервые на территории России обнаружен *Typhula latissima* Remsberg. Все образцы хранятся в микологическом отделе гербария Института экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург SVER(F). В приводимом ниже аннотированном списке после названия вида [и синонима] следуют IUCN категории и критерии, характеризующие статус редкости и уязвимости вида (IUCN, 2001; Shiryaev et al., 2010): RE (Regionally Extinct) — исчезнувший в регионе; CR (Critically Endangered) — на грани исчезновения; EN (Endangered) — исчезающий; VU (Vulnerable) — уязвимый; NT (Near Threatened) — на грани опасности; DD (Data Deficient) — данных недостаточно; LC (Least Concern) — не вызывает опасений; A1c, B2ab(iii) — уменьшение популяции связано с продолжающимся уменьшением числа и площади известных локалитетов; известные районы распространения включают менее 20 000 км^2, где продолжается вырубка широколиственных пород; D1 + 2 — популяция очень маленькая на ограниченной территории, включает не более 1000 «особей» менее чем в пяти локалитетах, продолжается уничтожение местообитаний.

**Anomoporia kamtschatica* (Parmasto) Bondartseva — LC; Невьянский р-н, южный берег оз. Таватуй, старовозрастный южнотаежный среднеувлажненный смешанный лес (Pinus sylvestris, Betula pendula, Populus tremula, Sorbus aucuparia, Tilia cordata, Frangula alnus, Juniperus communis), на валежной ветке сосны, 20 08 1962, собр. З. А. Демидова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 47964.

**Antrodiella onychoides* (Egeland) Niemelä — LC; Красноуфимский р-н, Сарана, старовозрастный хвойно-широколиственный разнотравный сухой лес с дубом, на валежной ветке орешника, 04 09 1974, собр. Н. Т. Степанова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 47747; Невьянский р-н, западный берег оз. Таватуй, южнотаежный смешанный лес (Pinus sylvestris, Picea obovata, Betula pendula, Populus tremula, Tilia cordata,

Sorbus aucuparia, Juniperus communis), на пне березы, 18 08 2006, собр. А. Г. Ширяев, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 44056.

A. parasitica Vampola — DD; Нижнесергинский р-н, 6 км на юг от г. Нижние Серги, южнотаежный старовозрастный пихтовый лес с примесью Tilia cordata и Sorbus aucuparia, на валежной пихте и живых плодовых телах *Trichaptum abietinum* (Dicks.) Ryvarden, 07 09 2004, собр. Н. В. Ушакова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 45030. Ранее приводился для области также на валеже пихты (Shiryaev et al., 2010).

**Arcticomyces warmingii* (Rostr.) Savile [= *Exobasidium warmingtonii* Rostr.] — LC; Карпинский р-н, г. Конжаковский камень, подгольцовый пояс на высоте 1300—1400 м над ур. моря, на камнеломке, 12 08 1964, собр. Н. Т. Степанова, опр. Р. Алманайте, SVER(F) 40133; Ивдельский р-н, хр. Молебный камень, г. Ойкачахль, подгольцовый пояс на высоте 1200—1300 м над ур. моря, на открытых местах и в «горных болотах», на камнеломках, 15 08 2005, собр. А. Г. Ширяев, опр. Р. Алманайте, SVER(F) 40266.

**Asterostroma laxum* Bres. — DD; Североуральский р-н, заповедник «Денежкин Камень», горная средняя тайга, старовозрастный смешанный среднеувлажненный лес (Pinus sibirica, P. sylvestris, Picea obovata, Populus tremula, Betula pendula, Sorbus aucuparia, Padus racemosa) с черникой, на валежной сосне, 08 08 1976, собр. Н. Т. Степанова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 46737. Также в России известен из пихтовых и пихтово-буковых лесов Северо-Западного Кавказа (Мухамедшин, 1992), северотаежной подзоны Республики Карелии (Коткова, 2007) и среднетаежных лесов Республики Коми (Косолапов, 2008).

**Calvatia lilacina* (Berk. et Mont.) Henn. — LC; Каменск-Уральский р-н, берег оз. Бол. Сунгуль, березовый колок со степной растительностью, на песчано-каменистой почве, 19 09 1970, собр. А. В. Сирко, опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 38780; Талицкий р-н, южнее пос. Бутка, степной березово-сосновый колок с кустарниками, на засоленной почве вместе с Salicornia europea, Salsola collina, Sueda maritima, 21 08 2005, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 38911.

Dichomitus campestris (Quél.) Domanski et Orlicz — NT, A1c, B2ab(iii); Красноуфимский р-н, природный парк «Нижнеиргинская дубрава», сосново-дубовый лес, на ветке сухостойного клена, 12 08 2006, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 52646. Ранее отмечался на Corylus и Ulmus (Shiryaev et al., 2010).

**Exobasidium rhododendri* (Fuckel) C. E. Cramer — LC; Екатеринбург, Ботанический сад УрО РАН, на листьях Rhododendron ferrugineum, 28 10 2009, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 41917. Чуждый вид для Свердловской обл.

**Hyphodontia erastii* Saaren. et Kotir. [= *Lyomyces erastii* (Saaren. et Kotir.) Hjortstam et Ryvarden] — LC; Первоуральский р-н, окр. ст. Ильиновка, старовозрастный южнотаежный смешанный лес (Pinus sylvestris, Picea obovata, Populus tremula, Betula pendula, Ulmus scabrum, Sorbus aucuparia), на валежных веточках вяза, 19 08 1966, собр. Н. Т. Степанова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 54790.

**Peniophora lycii* (Pers.) Höhn. et Litsch. — VU , D1 + 2; Красноуфимский р-н, природный парк «Нижнеиргинская дубрава», дубово-сосновый лес, южная экспозиция сухого известнякового склона, на валежной веточке дуба и бересклета, 08 1969, собр. Л. К. Казанцева, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 53043; там же, на дубе, 30 08 1999, собр. Н. В. Голумбиевская, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 55207.

**Phellinus weirii* (Murrill) Gilb. — LC; Пригородный р-н, Висимский биосферный заповедник, окрестности р. Медвежка, южнотаежный старовозрастный ельник высокотравно-папоротниковый, на сильно разложившемся крупномерном валеже Picea obovata, 15 08 1999, собр. и опр. И. В. Ставишенко (Ставишенко, 2006); Шалинский р-н, природный парк «Река Чусовая», среднее течение р. Сулем, старовозрастный ельник высокотравный, на валеже Abies sibirica, 04 08 2009, собр. и опр. И. В. Ставишенко (721, 722). Ранее приводился как синоним *Phellinus sulphurasens* Pilát (Shiryaev et al., 2010). Вид *Ph. weirii* распространен преимущественно в Сев. Америке и Японии и является агрессивным патогеном Thuja plicata, Pseudotsuga menziesii или других хвойных из рода Cedrus. От близкого вида *Ph. sulphurascens* от-

личается главным образом по растению-хозяину; последний растет как сапротроф на видах родов Abies, Larix, Picea, Pinus (Larsen, Cobb-Poule, 1990; Lim et al., 2005; Shiryaev et al., 2010). В то же время в качестве субстрата для *Ph. weirii* в Сев. Америке указываются также Abies amabilis, A. grandis, A. lasiocarpa, Larix occidentalis, Picea sitchensis, Pinus contorta, P. monticola, P. Ponderosa; в Японии — Abies mariesii, A. sachalinensis; в Китае — Juniperus przewalskii (Bulletin.., 1994; Larsen et al., 1994; Dai, 2004). Кроме того, плодовые тела *Ph. weirii* чаще двухлетние, с неясно слоистыми трубочками (Бондарцева, Пармасто, 1986; Larsen et al., 1994). На территории России *Ph. weiri* [= *Inonotus weirii* (Murr.) Kotl. et Pouz.] развивается в качестве факультативного паразита на Abies sibirica, Larix sibirica, Picea obovata, Pinus sibirica, P. silvestris на Урале, во многих районах Сибири и Дальнего Востока (Бондарцева, Пармасто, 1986). Наши образцы *Ph. weirii* в сухом состоянии имеют легкие и хрупкие распростертые базидиомы, в срединной части достигающие 1.3 см и утончающиеся к краю. Поверхность гименофора коричнево-бурая с серебристым отливом, подстилка шоколадно-коричневая до 1 мм толщ. Трубочки неясно слоистые, скошенные, коричневатые с серым отливом, 5—6 шт. на 1 мм. Траматические щетинки длинные, почти прямые, до 10 мкм шир., выступающие на 15—20 мкм за пределы гименофора. Базидии булавовидные, с 4 стеригмами, 12—13 × 5—5.5 мкм. Споры округлые, гиалиновые, 4 × 3—3.5 мкм.

Piloderma reticulatum (Parmasto) Jülich — LC; Красноуфимский р-н, окр. д. Черная Речка, хвойно-широколиственный лес (Pinus sylvestris, Populus tremula, Ulmus laevis, Tilia cordata, Betula pendula, Corylus avellana), пройденный рубкой, на отмерших валежных ветках, 04 08 1981, собр. Н. Т. Степанова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 55808; Нижнесергинский р-н, окр. г. Михайловск, южнотаежный старовозрастный лес (Betula spp., Tilia cordata, Populus tremula, Pinus sylvestris, Sorbus aucuparia), на подстилке и валежных ветках, 09 10 1999, собр. А. Г. Ширяев, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 56051. Ранее отмечался на подстилке под Alnus (Shiryaev et al., 2010).

**Skeletocutis ochroalba* Niemelä — LC; Пригородный р-н, Висимский биосферный заповедник, западнее дер. Галашки, старовозрастный южнотаежный лес, на валеже Picea, 08 1973, собр. Н. Т. Степанова, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 58202.

**Sistotrema alboluteum* (Bourdot et Galzin) Bondartsev et Singer — LC; Шалинский р-н, окр. дер. Шигаево, старовозрастный южнотаежный смешанный лес (Abies sibirica, Pinus sylvestris, Tilia cordata, Populus tremula, Betula pendula, Sorbus aucuparia), на валежных стволах березы и осины, а также на лиственной подстилке под ними, 05 08 2008, собр. А. Г. Ширяев, опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 58714.

Steccherinum lacerum (P. Karst.) Kotir. et Saaren. [= *Junghuhnia lacera* (P. Karst.) Niemelä et Kinnunen, *J. separabilima* (Pouzar) Ryvarden] — LC; Екатеринбург, Ботанический сад УрО РАН, в дупле сломанной яблони, вместе с *Bjerkandera fumosa* (Pers.) P. Karst., 19 06 2008, собр. и опр. И. В. Ставишенко, SVER(F) 58743. Ранее в области отмечался в южной тайге и хвойно-широколиственных лесах на Acer, Betula, Populus (Shiryaev et al., 2010).

Stereum ostrea (Blume et T. Nees) Fr. [= *Stereum fasciatum* (Schwein.) Fr.] — RE; не встречался в области с начала 60-х годов (Степанова, 1971); ранее отмечался на Quercus и Tilia в хвойно-широколиственных и южнотаежных лесах, а также в городских парках: Нижнесергинский р-н, Михайловский кордон, на валеже дуба, 09 1957, собр. и опр. Н. Т. Степанова, SVER(F) 58709; Пригородный р-н, Висимский биосферный заповедник, 09 1959, собр. и опр. Н. Т. Степанова, SVER(F) 58710; Сысертский р-н, окр. г. Сысерть, на липе, 08 1960, собр. и опр. Н. Т. Степанова, SVER(F) 58711. Также в гербарии SVER(F) хранятся образцы этого вида, собранные в Челябинской обл.

**Thanatephorus ochraceus* (Massee) P. Roberts [= *Thanatephorus orchidicola* Warcup et Talbot, *Uthatobasidium ochraceum* (Massee) Donk] — NT; Красноуфимский р-н, природный парк «Нижнеиргинская дубрава», сосново-дубовый лес, на валеже дуба, 22 08 1970, собр. А. В. Сирко, опр. А. Райтвийр, SVER(F) 41156; там же, дубняк разнотравный, на подстилке с орляком, 29 08 1998, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 41271.

**T. sterigmaticus* (Bourdot) Talbot — LC; Нижнесергинский р-н, природный парк «Оленьи ручьи», смешанный хвойно-широколиственный старовозрастный лес (Abies sibirica, Tilia cordata, Ulmus scabrum, Populus tremula, Sorbus aucuparia), на валежных ветках липы и лиственной подстилке, 05 09 1969, собр. А. В. Сирко, опр. А. Райтвийр, SVER(F) 41218.

Thelephora mollissima Pers.: Fr. — LC; Красноуфимский р-н, лесостепь, на почве среди «степных кустарников», 28 08 1970, собр. и опр. Л. К. Казанцева, SVER(F) 43842; Артинский р-н, окр. дер. Пристань, остепненный склон, хвойно-широколиственный лес, на почве среди кустарников (Cotoneaser melanocarpa, Rosa spp., Spirea crenata, Cerasus fruticosa и др.), 10 10 1999, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 44957. Ранее отмечался на почве и подстилке с каменисто-глиняной основой (Ширяев, 2008б).

**Tomentella griseoumbrina* Litsch. — LC; Нижнесергинский р-н, природный парк «Оленьи ручьи», хвойно-широколиственный лес, карстовый склон р. Серьги, на старом пне и мертвой коре Picea obovata, 01 09 2001, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 44896.

**Tremella aurantia* Schwein. — RE; Екатеринбург, Ботанический сад УрО РАН, на валежной ветке Quercus robur вместе со *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers., 20 09 1975, собр. Н. Т. Степанова, опр. А. Райтвийр, SVER(F) 42782. Возможно, чуждый вид для Свердловской обл. В гербарии SVER(F) также хранятся образцы этого вида, собранные в Уфе (без точного указания даты и местообитания).

* *Typhula latissima* Remsberg — LC; Шалинский р-н, южнотаежная подзона, окр. дер. Шигаево, песчаный берег р. Сылвы (бассейн р. Волги), на отмерших листьях Typha latifolia, 05 08 2008, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 69217; Тугулымский р-н, Национальный парк «Припышминские боры», песчаный берег р. Пышмы (бассейн р. Оби), на отмерших листьях рогоза, 28 09 2001, собр. и опр. А. Г. Ширяев, SVER(F) 68321.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бондарцева М. А., Пармасто Э. Х. Семейства гименохетовые, лахнокладиевые, кониофоровые, щелелистниковые. Л.: Наука, 1986. 192 с. (Определитель грибов СССР. Порядок афиллофоровые; Вып. 1).

Косолапов Д. А. Афиллофороидные грибы среднетаежных лесов европейского северо-востока России. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. 230 с.

Коткова В. М. Афиллофоровые грибы планируемого Национального парка «Тулос» и его окрестностей (Республика Карелия) // Нов. сист. низш. раст. СПб., 2007. Т. 41.С. 115—127.

Мухамедшин Р. К. Кортициоидные грибы (Corticiaceae s. lato) Северо-Западного Кавказа // Микология и фитопатология. 1992. Т. 26, вып. 2. С. 104—109.

Мухин В. А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. Екатеринбург: Наука, 1993. 232 с.

Ставишенко И. В. Ксилотрофные грибы Висимского заповедника // Экологические исследования в Висимском биосферном заповеднике / Матер. конф., посвящ. 35-летию Висимского заповедника. Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во, 2006. С. 294—303.

Степанова Н. Т. Экологический анализ распределения афиллофоровых грибов Урала: Дис. ... докт. биол. наук. Свердловск, 1971. 683 с.

Степанова-Картавенко Н. Т. Афиллофоровые грибы Урала. Свердловск, 1967. 295 с.

Степанова Н. Т., Сирко А. В. К флоре агариковых грибов и гастеромицетов Урала // Тр. Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР / Микологические исследования на Урале. Вып. 107. Свердловск, 1977. С. 55—106.

Ширяев А. Г. Разнообразие гастеромицетов Свердловской области // Микология и фитопатология. 2008а. Т. 42, вып. 4. С. 330—341.

Ширяев А. Г. Новые данные об афиллофоровых грибах Национального парка «Припышминские боры» // Нов. сист. низш. раст. СПб., 2008б. Т. 41. С. 173—180.

Dai Y. C. First report of laminated root rot on Sabina przewalskii caused by Phellinus weirii sensu stricto in China // Plant Dis. 2004. N 88. P. 573.

IUCN Red List Categories and Criteria: Vers. 3.1. IUCN Species Survival Commision. Gland and Cambridge, IUCN, 2001. 30 p.

Larsen M., Cobb-Poulle L. A. Phellinus (Hymenochaetaceae). A survey of the world taxa. Norway: Fungiflora, 1990. 206 p.

Larsen M. J., Lombard F. F., Clark J. W. Phellinus sulphurascens and the closely related P. weirii in North America // Mycologia. 1994. N 3. P. 121—130.

Lim Y. W., Yeung Y. C. A., Sturrock R., Leal I., Breuil C. Differentiating the two closely related species, Phellinus weirii and P. sulphurascens // For. Path. 2005. N 35. P. 305—314.

Bulletin OEPP/EPPO // Data Sheets on Quarantine Pests. Phellinus weirii, prepared by CABI and EPPO for the EU under Contract 90/399003. 1994. P. 1—5.

Shiryaev A. G., Kotiranta H., Mukhin V. A., Stavishenko I. V., Ushakova N. V. Aphyllophoroid fungi of Sverdlovsk region: biodiversity, distribution, ecology and the IUCN threat categories. Ekaterinburg: Goschitskiy Publ., 2010. 304 p.

Институт экологии растений и животных УрО РАН
Екатеринбург
anton.g.shiryaev@gmail.com

Поступила 4 II 2011

РЕЗЮМЕ

Приводятся сведения о 22 редких видах базидиальных грибов (гастеромицетов, афиллофоровых, гетеробазидиальных и экзобазидиальных грибов) в Свердловской обл., 15 из которых впервые указаны для региона, а один (*Typhula latissima*) является новым для России. Для каждого вида выявлены особенности экологии, распространения в области, а также установлены IUCN критерии и категории. Два вида (*Stereum ostrea* и *Tremella aurantia*) отнесены к категории исчезнувших в регионе.

Ключевые слова: базидиальные грибы, IUCN критерии и категории, Россия, Свердловская обл.

SUMMARY

Twenty-two rare species of Basidiomycetes (gasteromycetoid, aphyllophoraceous, heterobasidioid and exobasidioid fungi) are mentioned from Sverdlovsk region, including 15 new for the region and one (*Typhula latissima*) firstly mentioned for Russia. Ecology, distribution, as well as the IUCN threat criteria and categories have been described. Two species (*Stereum ostrea*, *Tremella aurantia*) were estimated as Regionally Extinct.

Key words: Basidiomycetes, IUCN criteria and categories, Russia, Sverdlovsk Region.