



УДК 582.282/284 (571.16)

## Дополнительные данные к списку макромицетов Томской области

Н.Н. Кудашова<sup>1</sup>, С.И. Гашков<sup>2</sup>, О.Б. Вайшля<sup>3</sup>

Томский государственный университет, Томск, Россия; <sup>1</sup>agaphnad@mail.ru;  
<sup>2</sup>parusmajor1@rambler.ru; <sup>3</sup>plantaplus@list.ru

Представлены результаты обработки материалов по биоте макромицетов Томской области. Предварительный список дополнен 144 видами макромицетов подотдела Pezizomycotina (Ascomycota), классов Agaricomycetes, Dacrymycetes и Exobasidiomycetes (Basidiomycota), дополнительно на основании молекулярно-генетического анализа эктомикориз сосны и кедра выявлено 5 новых видов макромицетов. Из 149 видов 117 – новые для Томской области, 30 – для Западной Сибири, 2 – для России. С учётом новых данных биота макромицетов Томской области к настоящему времени включает 1296 видовых таксонов.

**Ключевые слова:** Томская область, микобиота, биота макромицетов.

В последние годы на территории Томской области (ТО) проводятся регулярные исследования по биоте макромицетов, что позволило значительно дополнить данные, приведённые в статье «Предварительный список макромицетов...» (Кудашова и др., 2013). В основу настоящей публикации положены новые материалы по микобиоте, собранные на территории ТО за период с 2013 по 2016 г., данные ДНК-идентификации плодовых тел грибов и эктомикориз на подросте кедрa и сосны, а также ревизия образцов, собранных с 2004 г., и неучтённые ранее виды грибов по литературным данным. Ряд видов, зарегистрированных в ТО, не были внесены в указанную выше работу, так как ранее относились к гетеробазидиальным грибам и их включение не являлось предметом рассмотрения статьи.

При сборе и определении макромицетов использовались общепринятые методики. Ряд видов идентифицирован с помощью «Blast-N on line» алгоритма сравнения гомологичных последовательностей ITS-региона рибосомных генов ядерной ДНК в базах данных GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank>) и BOLD (Barcode of Life Data Systems, <http://www.boldsystems.org>). Для амплификации региона ITS1–5.8S–ITS2 ДНК грибов использовали общий для всех грибов праймер ITS1F (5'CTTGGTCATTTAGAGGAAGTAA 3') и специфичный для базидиомицетов ITS4B (5'TCCTCCGCTTATTGATATGCT3'). Достоверным считалось совпадение 97 % на нижнем пороге и выше, что общепринято для региона ITS ДНК грибов (Smith et al., 2013).

Таксоны и сокращения фамилий авторов приведены в основном в соответствии с современными международными требованиями базы данных Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org>). Таксономические эпитеты даны в алфавитном порядке. Знаком (+) обозначены виды, известные для Томской области по литературным данным, звездочкой (\*) отмечены виды, новые для Томской области, двумя звездочками (\*\*) – для Западной Сибири, тремя звездочками (\*\*\*) – для России, решёткой (#) – виды, идентифицированные по сиквенсу ITS-региона рибосомальной ДНК.

## ЦАРСТВО FUNGI (= MYCOTA)

### Отдел **Ascomycota**

Подотдел **Pezizomycotina** O.E. Erikss. & Winka

Класс **Dothideomycetes** O.E. Erikss. & Winka

Подкласс **Insertae sedis**

Порядок **Mytilinidiales** E. Boehm, C.L. Schoch & Spatafora

Семейство **Gloniaceae** E. Boehm, C.L. Schoch & Spatafora

\**Cenococcum geophilum* Fr. – Ценококкум землелюбивый.

Класс **Leotiomycetes** O.E. Erikss. & Winka

Подкласс **Leotiomycetidae**

Порядок **Helotiales** Nannf.

Семейство **Hyaloscyphaceae** Nannf.

+*Lachnellula chrysophthalma* (Pers.) P. Karst. – Лахнеллула золотистоглазая (Жуков, 1980).

Семейство **Sclerotiniaceae** Whetzel

\*#*Dumontinia tuberosa* (Bull.) L.M. Kohn – Думонтиния клубневая.

+*Sclerotinia borealis* Bubák & Vleugel – Склеротиниоз пшеницы (Миловидова, Толстова, 1982).

Класс **Pezizomycetes** O.E. Erikss. & Winka

Порядок **Pezizales** J. Schrot.

Семейство **Morchellaceae** Rhcb.

\**Disciotis venosa* (Pers.) Arnould – Блюдцевик венозный, или жилковатый.

Класс **Sordariomycetes** O.E. Erikss. & Winka

Подкласс **Hypocreomycetidae** O.E. Erikss. & Winka

Порядок **Hypocreales** Lindau

Семейство **Cordycipitaceae** Kreisel ex G.H. Sung, Hywel-Jones & Spatafora

\**Cordyceps militaris* (L.) Fr. – Кордицерс военный.

Семейство **Hypocreaceae** De Not.

\**Hypomyces chrysospermus* Tul. & C. Tul. – Гипомицес золотистоспоровый.

\**H. luteovirens* (Fr.) Tul. & C. Tul. – Г. жёлто-зелёный.

Отдел **Basidiomycota** Doweld

Класс **Agaricomycetes** Doweld

Подкласс **Agaricomycetidae** Locq.

Порядок **Agaricales** Clements

Семейство **Agaricaceae** Chevall.

- \*\**Agaricus benesii* (Pilát) Pilát – Шампиньон Бенеша, или мелкочешуйчатый.
- \*\**Echinoderma echinaceum* (J.E. Lange) Bon – Эхинодерма шиповатая.
- \**Lepiota micropholis* (Berk. & Broome) Sacc. – Лериота мелкочешуйчатая.
- \**Lycoperdon caudatum* J. Schröt. – Дождевик хвостатый.
- \**Macrolepiota prominens* (Sacc.) M.M. Moser – Гриб-зонтик выдающийся. Согласно личному сообщению Н.П. Кутафьевой, вид также был зарегистрирован в 2012 г. в Академгородке г. Красноярска.

Семейство **Amanitaceae** R. Heim ex Pousar

- \**Amanita crocea* (Quel.) Singer – Поплавок шафранный. Данный вид приводится для юга ТО в работе А.П. Кошелевой и Н.П. Кутафьевой (2004), по их данным, встречается довольно часто. Однако за 12 лет работ нами он был зарегистрирован только однажды. Согласно личному сообщению Н.П. Кутафьевой, за П. шафранный принимался *A. contui* Bon & Courtec. (= *Amanita flavescens* (E.-J. Gilbert & S. Lundell) Contu) – П. желтоватый.

Семейство **Bolbitiaceae** Singer

- \*\**Conocybe utriformis* P.D. Orton – Колпачок мешковидный.

Семейство **Cortinariaceae** R. Heim ex Pousar

- \*\*\**Cortinarius agathosmus* Brandrud, H. Lindstr. & Melot – Паутинник бледно-фиолетовый, или душистый.
- \*\**C. anthracinus* (Fr.) Sacc. – П. угольно-чёрный.
- \**C. armeniacus* (Schaeff.) Fr. – П. абрикосово-жёлтый.
- \*\**C. causticus* Fr. – П. едкий.
- \*\*\**C. croceocoeruleus* (Pers.) Fr. – П. жёлто-голубой.
- \**C. depressus* Fr. – П. придавленный.
- \**C. helvolus* (Bull.) Fr. – П. палевый.
- \*\**C. hercynicus* (Pers.) M.M. Moser – П. козлинный.
- \**C. olearioides* Rob. Henry – П. масляный.
- \**C. porphyropus* (Alb. & Schwein.) Fr. – П. порфириножковый.
- \*\**C. scandens* Fr. – П. цепляющийся.

Семейство **Entolomataceae** Kotlaba & Pouzar

- \**Entoloma jubatum* (Fr.) P. Karst. – Энтолома волокнистая.
- \**E. lucidum* (P.D. Orton) M.M. Moser – Э. яркая.
- \*\**E. politum* (Pers.) Noordel. – Э. изящная.
- \**E. sericeoides* (J.E. Lange) Noordel. – Э. шелковидная.

Семейство **Hygrophoraceae** Lotsy

- \**Hygrophorus flavodiscus* Frost – Гигрофор жёлтодисковый.

Семейство **Hymenogastraceae** Vittad.

- \*\**Galerina sphagnicola* (G. F. Atk.) A.M. Sm. & Singer – Галерина сфагнолюбивая.
- \**Gymnopilus decipiens* (Sacc.) P.D. Orton – Огнёвка обманчивая.
- \**G. stabilis* (Weinm.) Kühner & Romagn. – О. постоянная.
- \*\**Hebeloma fragilipes* Romagn. – Гебелома фрагилипес.
- \*\**H. incarnatulum* A.H. Sm. – Г. кожистая.

Семейство **Inocybaceae** Jülich

- \**Crepidotus autochthonus* J.E. Lange – Крепидот автохтонный.
- \**C. calolepis* (Fr.) P. Karst. – К. красивочешуйчатый, или чешуйчатый.
- \**C. caspari* Velen. – К. Каспара.

\*\* *Flammulaster limulatus* (Fr.) Watling (= *F. limulatoides* P.D. Orton) – Фламмуластер грязный, или скошенный.

\*\*# *Inocybe cervicolor* (Pers.) Quél. – Волоконница красно-буроокрашенная.

\*\*# *I. cookei* Bres. – В. Кука.

\*\* *I. fraudans* (Britzelm.) Sacc. – В. грушево-душистая, или обманчивая.

\* *I. grammata* Quél. – В. полосатая.

\* *I. langei* R. Heim – В. Ланге.

\*\*# *I. nitidiuscula* (Britzelm.) Lap. – В. глянцеви́тая, или блестящая. Вид также идентифицирован из эктомикоризных окончаний сосны.

\*\* *I. sapinea* Velen. – В. еловая.

\*\*# *I. umbratica* Quél. – В. затенённая.

\*\*# *I. xanthomelas* Boursier & Kühner – В. медово-жёлтая.

#### Семейство **Lyophyllaceae** Jülich

\*\*# *Calocybe graveolens* (Pers.) Singer – Калоцибе сильнопахнущая.

\* *Ossicaulis lignatilis* (Pers.) Redhead & Ginns – Говорушка древесинная.

#### Семейство **Marasmiaceae** Roze ex Kühner

\* *Atheniella adonis* (Bull.) Redhead, Moncalvo, Vilgalys, Desjardin & B.A. Perry (= *Mycena a.* (Bull.) Gray) – Атениелла горицвет, или адонис.

\* *Crinipellis piceae* Singer – Власоног еловый.

\* *Marasmius bulliardii* Quél. – Негниючник Бюльера.

\* *M. graminum* (Lib.) Berk. – Н. злаковый.

#### Семейство **Mycenaceae** Overeem

\*\* *Hemimycena ignobilis* Joss. ex Bon – Гемимицена невзрачная.

\* *Mycena capillaripes* Peck – Мицена волосистоножковая.

\* *M. cinerella* (P. Karst.) P. Karst. – М. сероватая, или пепельная.

\* *M. citrinomarginata* Gillet – М. лимоннокрая́няя, или жёлтоокаймлённая.

\* *M. rosea* Gramberg – М. розовая.

\* *M. stylobates* (Pers.) P. Kumm. – М. дисковидная.

\* *M. viridimarginata* P. Karst. – М. зелёноокаймлённая.

\* *Panellus serotinus* (Pers.) Kühner – Панеллюс осенний, поздний, или ольховый.

\* *Scytinotus violaceofulvus* (Batsch) Courtec. (*Panellus violaceofulvus* (Batsch) Singer) – Сцитинотус фиолетово-бурый.

#### Семейство **Omphalotaceae** Bresinsky

\*\*# *Gymnopus contrarius* (Peck) Halling – Гимнопус противоположный.

\* *G. ocior* (Pers.) Antonin & Noordel. – Г. желтоножковый.

\*\* *G. vernus* (Ryman) Antonin & Noordel. – Г. весенний.

#### Семейство **Physalacriaceae** Corner

\* *Cylindrobasidium evolvens* (Fr.) Jülich – Цилиндробазидиум разворачивающийся.  
Det.: И.В. Ставищенко.

#### Семейство **Pleurotaceae** Kühner

\*\* *Hohenbuehelia grisea* (Pk.) Singer – Гоембуелия серая.

#### Семейство **Psathirellaceae** Vilgalys, Moncalvo & Redhead

\* *Coprinopsis lagopides* (P. Karst.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo – Копринописис за-  
ячий ложный, или опушённый.

\* *Homophron cernuum* (Vahl) Örstadius & E. Larss. (= *Psathyrella cernua* (Vahl) G. Hirsch) – Гомофрон поникший.

\**Psathyrella maculata* (C.S. Parker) A.H. Sm. – Хруплинка пятнистая, или испачканная.

\*\**P. obtusata* (Pers.) A.H. Sm. – Х. притуплённая.

Семейство **Strophariaceae** Singer & A.H. Sm.

\**Hypholoma elongatum* (Pers.) Ricken – Ложноопёнок длинноногий.

\*\*\**Pholiota terrestris* Overh. – Чешуйчатка земляная.

Семейство **Tricholomataceae** R. Heim ex Pouzar

\*\**Arrhenia acerosa* (Fr.) Kühner – Аррения мякинная.

\**Clitocybe tornata* (Fr.) P. Kumm. – Говорушка отточенная.

\**Fayodia bisphaerigerella* (M. Lange) M. Lange & Sivertsen – Файодия двусфероносная.

\**Leucopaxillus giganteus* (Quél.) Singer – Белосвинушка гигантская.

\**Melanoleuca strictipes* (P. Karst.) Jul. Schäff. – Меланолеука прямоногая.

\**M. stridula* (Fr.) Singer – М. скрипучая.

\**Resupinatus trichotis* (Pers.) Singer – Перевёртыш волосной.

\*\**Tricholoma albidum* Bon – Рядовка беловатая.

Семейство **Typhulaceae** Jülich

\* *Pistillaria paradoxa* (P. Karst.) Corner – Пистиллария парадоксальная, или особенная. Det.: И.В. Ставишенко.

Порядок **Atheliales** Jülich

Семейство **Atheliaceae** Jülich

+*Athelia epiphylla* Pers. (= *Corticium centrifugum* (Lév.) Bres.) – Ателия листовая (Миловидова, Плац, Толстова, 1980).

+*Byssocorticium croceum* (Kunze) Bondartsev & Singer (= *Corticium croceum* (Kunze) Bres.) – Биссокортициум шафранный (Миловидова, Плац, Толстова, 1980).

Порядок **Boletales** J.-E. Gilbert

Семейство **Boletaceae** Chevall.

\*\**Buchwaldoboletus hemichrysus* (Berk. & M.A. Curtis) Pilát – Бухвальдоболетус полужолотистый.

\**Leccinum alboscapitatum* den Bakker & Noordel. – Подосиновик белоножковый.

\*\**L. cf. pseudoscabrum* (Kallenb.) Šutara – Подберёзовик серый, или Грабовик.

Семейство **Gomphidiaceae** Maire ex Jülich

+*Chroogomphus sibiricus* (Singer) O.K. Mill. – Мокруха сибирская (Перова, 1974).

Семейство **Sclerodermataceae** Corda

\*#*Scloderma citrinum* Pers. – Ложный дождевик лимонно-жёлтый, или обыкновенный.

Семейство **Suillaceae** Besl & Bresinsky

\**Suillus spraguei* (Berk. & M.A. Curtis) Kuntze (= *Suillus pictus* (Peck) Kuntze) – Маслёнок разукрашенный.

Семейство **Tapinellaceae** C. Hahn

\**Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich – Псевдомерулиус золотистый.

Подкласс **Phallomycetidae** K. Hosaka, Castellano & Spatafora

Порядок **Geastrales** K. Hosaka & Castellano

Семейство **Geastraceae** Corda

\**Geastrum striatum* DC. – Звездовик (Земляная звезда) полосатый.

\**G. quadrifidum* DC. ex Pers. – 3. четырёхлопастный. Det.: Ю.А. Ребриев.

Подкласс *Incertae sedis*  
Порядок **Auriculariales** J. Schröt.

Семейство **Auriculariaceae**

\**Exidia glandulosa* (Bull.) Fr. – Эксидия железистая.

\**E. saccharina* Fr. – Э. сахаристая.

Порядок **Cantharellales** Gäum.

Семейство **Ceratobasidiaceae** G.w. Martin

+*Thanatephorus cucumeris* (A.B. Frank) Donk. (= *Rhizoctonia solani* J.G. Kuhn) – Ризоктониоз, чёрная парша картофеля. (Миловидова, Плац, Толстова, 1980).

Семейство **Hydnaceae** Chevall.

\**Hydnum rufescens* Pers. – Гиднум красноватый.

\**Sistotrema confluens* Pers. – Систотрема сливающаяся.

Порядок **Corticiales** K.H. Larss.

Семейство **Corticaceae** Herter

+*Cytidia salicina* (Fr.) Burt – Цитидия ивовая (Миловидова, Плац, Толстова, 1980).

Порядок **Gloeophyllales** Thorn

Семейство **Gloeophyllaceae** Jülich

+*Veluticeps abietina* (Pers.) Hjortstam & Telleria – Велутицепс пихтовый (Миловидова, Плац, Толстова, 1980; Ноздренко, 1965).

Порядок **Hymenochaetales** Oberw.

Семейство **Hymenochaetaceae** Donk

+*Onnia circinata* (Fr.) P. Karst. (= *Polyporus circinatus* (Fr.) Fr.) – Онния закрученная (Ноздренко, 1965).

\**Xanthoporia radiata* (Sowerby) Tura, Zmitr., Wasser, Raats & Nevo (= *Inonotus radiatus* (Sowerby) P. Karst.) – Ксантопория лучевая. Det.: И.В. Ставишенко.

Семейство **Schizoporaceae** Jülich

\**Basidioradulum crustosum* (Pers.) Zmitr., Malysheva & Spirin – Базидиорадулум корковый. Det.: И.В. Ставишенко.

\**Kneiffiella flavipora* (Berk. & M.A. Curtis ex Cooke) Zmitr. & Malysheva (= *Schizopora flavipora* (Berk. & M.A. Curtis ex Cooke) Ryvarden) – Кнеиффиелла жёлтопоровая. Det.: И.В. Ставишенко.

Порядок **Polyporales** Gäum

Семейство **Cystostereaceae** Jülich

\*\**Crustomyces expallens* (Bres.) Hjortstam – Крустомицес бледный. Det.: И.В. Змитрович.

Семейство **Fomitopsidaceae** Jülich

\*\**Antrodia malicola* (Berk. & M.A. Curtis) Donk – Антродия яблочная. Det.: И.В. Ставишенко.

+*Daedalea quercina* (L.) Pers. – Дедалия дубовая. В данном случае мы допускаем вероятность ошибки в определении вида микологами прошлого столетия. По литературным данным он приводится в ТО на пнях и стволах тополей и осин, распространён повсеместно (Миловидова, Плац, Толстова, 1980). Однако в работах М.А. Бон-

дарцевой (1998) и А.Г. Ширяева и др. (2010) вид указан только для валежа широко-лиственных пород. Нами не был обнаружен за 13 лет работ в Томской области.

\**Laetiporus conifericola* Burds. & Banik – Летипорус хвойный.

\**Postia lowei* (Pilát ex Pilát) Jülich – Постия Лоу. Det.: И.В. Ставищенко.

Семейство **Phanerochaetaceae** Jülich

\*\**Phlebiopsis gigantea* (Fr.) Jülich – Флебиопсис гигантский. Det.: И.В. Ставищенко.

Семейство **Polyporaceae** Fr. ex Corda

\**Cerioporus leptcephalus* (Jacq.) Zmitr. (= *Polyporus l.* (Jacq.) Fr.) – Цериопорус тонкошляпковый.

\*\**Perenniporia tenuis* (Schwein.) Ryvarden – Переннипория тонкая. Det.: И.В. Ставищенко.

\**Skeletocutis nivea* (Jungh.) Jean Keller – Скелетокутис белоснежный. Det.: И.В. Ставищенко.

\**Skeletocutis stellae* (Pilát) Jean Keller – С. звёзчатый. Det.: И.В. Ставищенко.

\**Trametes ljubarskyi* Pilát – Траметес Любарского. Det.: И.В. Ставищенко.

Порядок **Russulales** Kreisel ex Kirk et al.

Семейство **Albatrellaceae** Pouzar

\**Albatrellus ovinus* (Schaeff.) Kotl. & Pouzar – Трутовик овечий, овечий гриб.

Семейство **Bondarzewiaceae** Kotl. & Pouzar

\**Heterobasidion parviporum* Niemelä & Korhonen – Гетеробазидион мелкопоровый. Det.: И.В. Ставищенко.

Семейство **Peniophoraceae** Lotsy

+*Peniophora pini* (Schleich.) Boidin (= *Stereum pini* (Schleich.) Fr.) – Пениофора сосновая (Жуков, 1980; Миловидова, Плац, Толстова, 1980).

Семейство **Russulaceae** Lotsy

\*#*Lactarius badiosanguineus* Kühner & Romagn. – Млечник каштаново-красный.

\*\*#*Russula amethystina* Quél. – Сыроежка аметистовая.

\**R. anthracina* Romag. – С. (Подгруздок) угольная.

\*#*R. cuprea* J.E. Lange (= *R. ussula urens* Romell) – С. купреа.

\*\**R. pelargonica* Niole – С. гераниевоцветная.

\**R. xerampelina* (Schaeff.) Fr. – С. бурая.

\*#*R. postiana* Romell – С. Поста.

\**R. sphagnophila* Kauffman – С. сфагнолюбивая.

Семейство **Stereaceae** Pilát

+*Confertium ochraceum* (Fr.) Hallenb. – Конфертициум охристый (Миловидова, Плац, Толстова, 1980).

Порядок **Sebacinales** M. Weiss, Selosse, Rexer, A. Urb. & Oberw.

Семейство **Sebacinaceae** K. Wells. & Oberw.

\**Sebacina incrustans* (Pers.) Tul. & C. Tul. – Себацина инкрустирующая.

Порядок **Thelephorales** Corner ex Oberw.

Семейство **Bankeraceae** Donk

\**Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst. – Соркодон шероховатоножковый.

Семейство **Thelephoraceae** Chevall.

+*Tomentella lateritia* Pat. (= *Thelephora lateritia* Pat.) – Томентелла кирпично-красная (Вайшля, Данченко, Дементьев, 2012).

Порядок **Trechisporales** K.H. Larss.

Семейство **Hydnodontaceae** Jülich

+*Fibroporia vaillantii* (DC.) Parmasto – Фибропория Вайана (Жуков, 1980).

Класс **Exobasidiomycetes** Begerow, M. Stoll & R. Bauer

Подкласс **Exobasidiomycetidae** Jülich

Порядок **Exobasidiales** Henn.

Семейство **Exobasidiaceae** J. Schröt.

+*Exobasidium myrtilli* Siegm. – Экзобазидиум черничный (Моловицова, Плац, Толстова, 1980).

\**E. vaccinii* (Fuckel) Woronin – Э. брусничный.

Класс **Dacrymycetes** Doweld

Подкласс *Incertae sedis*

Порядок **Dacrymycetales** Henn.

Семейство **Dacrymycetaceae** J. Schröt.

\**Calocera cornea* (Batssch) Fr. – Калоцера рогатая.

\**C. viscosa* (Pers.) Fr. – К. липкая, или слизистая.

\**Dacrymyces chrysocomus* (Bull.) Tul. – Дакримицес золотистохохолковый.

\**D. chrysospermus* Berk. & M.A. Curtis (= *D. palmatus* (Sch.) Bres.) – Д. золотистоспоровый.

+*D. conformis* (P. Karst.) Neuhoff (= *Ditiola* c. P. Karst.) – Д. стройный (Жуков, 1980).

+*D. deliquescens* (Bull.) Duby – Д. распадающийся, или исчезающий (Жуков, 1980).

\**D. tortus* (Willd.) Fr. – Д. скрученный.

Пять новых видов макромицетов, плодовые тела которых до настоящего времени не были зарегистрированы в Томской области, идентифицированы из эктомикоризных окончаний подроста сосны и кедра с помощью BlastN алгоритма сравнения сиквенсов ITS-регионов рибосомных генов яДНК с референсными последовательностями в базах GenBank и UNITE:

\**Anomoloma myceliosum* (Peck) Niemelä & K.H. Larss. – Аномолома мицелиальная (сосна, кедр).

\**Piloderma bicolor* (Peck) Jülich – Пилодерма двуцветная (сосна).

\**Suillus subluteus* (Peck) Snell – Маслёнок желтоватый (кедр).

\**Tomentellopsis submollis* (Svrček) Hjortstam – Томентеллорсис мягковатый (кедр).

\**Tylospora fibrillosa* (Burt) Donk – Тилоспора фибриллозная (кедр).

### Сомнительные, исключённые и переопределённые таксоны

В результате ревизии данных, представленных в работе «Предварительный список макромицетов Томской области ...» (Кудашова и др., 2013), в список макромицетов ТО внесены следующие изменения и уточнения определений.

1. Четыре вида макромицетов были включены ошибочно – *Lachnellula suecica* (de Baryex Fuckel) Nannf., *Cortinarius balteatocumatilis* Rob. Henry ex P.D. Orton, *Imleria badia* (Fr.) Vizzini (= *Boletus badius* (Fr.) Fr.) и *Pachyella violaceonigra* (Rehm) Pfister.



2. Упразднены 13 подвиговых форм: *Amanita muscaria* var. *alba* Peck, *A. muscaria* var. *aureola* Kalchbr., *A. muscaria* var. *formosa* (Pers.) Bertill., *A. muscaria* f. *beglyanovae* Kutafjeva, *A. vaginata* f. *alba* (Sacc.) Romagn., *Armillaria cepistipes* f. *pseudobulbosa* Romagn. & Marxm., *Coniophora puteana* f. *laxa* (Fr.) J. Erikss., *Inocybe geophylla* f. *lilacina* (Peck) Gillet, *Flammulina velutipes* var. *lactea* (Quél.) Bas, *F. velutipes* f. *pygmaea* Michael & Hennig, *Pholiota alnicola* var. *salicicola* (Fr.) Holec, *Ph. aurivella* var. *cerifera* (P. Karst.) J.E. Lange, *Volvariella bombycina* var. *flaviceps* (Murrill) Shaffer.

3. Переопределение затронуло 4 вида: \* *Panaeolus ater* (J.E. Lange) Kühner & Romagn. определён как *P. fimicola* (Pers.) Gillet. – вид, ранее известный для ТО только по литературным данным. Широко распространённый в сосновых и кедровых лесах вид *Boletus subtomentosus* L., с учётом современных данных, не встречается в бореальных лесах Сибири, где произрастает близкий вид – *Boletus ferrugineus* (Funga Nordica, 2012). Редкий вид, заявленный как \*\*\* *Ombrophila* cf. *ianthina* P. Karst., переопределен Е.С. Поповым как \*\*\* *Neocudoniella albiceps*. \*\* *Scleroderma* cf. *cepa* Pers. переопределён по сиквенсу ITS-областей рибосомальной ДНК как \* *Scleroderma citrinum*. Определение последнего вида классическими методами было затруднено из-за нетипичных макропризнаков.

4. Произрастание в ТО и определение по макро- и микропризнакам нового для Западной Сибири вида \*\* *Cyathus* cf. *hookeri* Berk. – Бокальчик Хукера (Агафонова и др., 2011) подтверждено методом молекулярно-генетического анализа эктомикоризных окончаний подроста кедр.

### Заключение

Предварительный список микобиоты Томской области, по состоянию на 2013 г., включал 1168 видовых и подвиговых таксонов. В результате ревизии, с учётом только видовых таксонов, число зарегистрированных в Томской области видов сокращено до 1147. Изучение микобиоты за последние 3 года (2014–2016) позволило увеличить список макромицетов Томской области на 149 видов. Традиционными методиками по макро- и микропризнакам определено 107 макромицетов. Ещё 17 новых видов выявлено при анализе литературных источников. По сиквенсу ITS-областей рибосомальной ДНК из плодовых тел грибов идентифицировано 20 видов грибов, из эктомикоризных окончаний подроста сосны и кедр – 5 видов. Среди обнаруженных видов 117 – новые для Томской области, 30 – для Западной Сибири и 2 – для России. Таким образом, к настоящему времени микобиота области включает 1296 видовых таксонов.

### БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 15-29-02588.

### ЛИТЕРАТУРА

Агафонова (Кудашова) Н.Н., Ребриев Ю.А., Гашков С.И. Гастероидные базидиомицеты Томской области // Микология и фитопатология. 2011. Т. 45, вып. 3. С. 221–227.

- Бондарцева М.А. Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахнокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулиновые // Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. СПб.: Наука, 1998. Вып. 2. 391 с.
- Вайшля О.Б., Данченко А.М., Дементьева А.Г. Микотрофность подроста *Pinus sibirica* Du Tour в подзоне южной тайги Томской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 1. С. 1963–1967.
- Жуков А.М. Дереворазрушающие грибы Приобья // Водоросли, грибы и лишайники юга Сибири. М.: Наука, 1980. С. 144–183.
- Кошелева А.П., Кутафьева Н.П. Биота макромицетов междуречья Оби и Томи (Томская область, Западная Сибирь) // Новости систематики низших растений. 2004. Т. 37. С. 106–115.
- Кудашова Н.Н., Гашков С.И., Кутафьева Н.П. Предварительный список макромицетов Томской области: подотдел Pezizomycotina (Ascomycota) и класс Agaricomycetes (Basidiomycota) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2013. № 107. С. 22–70.
- Миловидова Л.С., Толстова Н.Ю. Грибы кедровых лесов Томской области // Проблемы комплексного использования кедровых лесов: Материалы Всесоюзной научно-практической конференции по проблемам комплексного использования кедровых лесов (Томск, 9–10 сентября 1981 г.). Томск, 1982. С. 195–198.
- Миловидова Л.С., Плац М.Ш., Толстова Н.Ю. Видовой состав базидиальных грибов томского Приобья // Водоросли, грибы и лишайники юга Сибири. М.: Наука, 1980. С. 183–213.
- Ноздренко М.В. Материалы к микофлоре сибирского кедра // Водоросли и грибы Западной Сибири: Тр. Центрального сибирского ботанического сада. Новосибирск: Ред.-изд. отд. СО АН СССР, 1965. Ч. 2, вып. 10. С. 142–148.
- Перова Н.В. К экологии агариковых грибов фитоценозов южной тайги (Томская область) // Водные и наземные сообщества низших растений Сибири / Отв. ред. Т.Г. Попова. Новосибирск: Наука, 1974. С. 132–136.
- Ширяев А.Г., Котиранта Х., Мухин В.А., Ставищенко И.В., Ушакова Н.В. Афиллофороидные грибы Свердловской области: Биоразнообразие, распространение, экология и IUCN категории. Екатеринбург: Голицкий, 2010. 304 с.
- Funga Nordica*: 2nd ed. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cypheloid, and gastroid genera / Н. Knudsen, J. Vesterholt (eds). Copenhagen: Nordsvamp, 2012. 1083 p.
- Index Fungorum* Partnership: База данных [Электронный ресурс]. URL: <http://www.indexfungorum.org> (дата обращения: 31.10.2016).
- Nordic Macromycetes* (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). Copenhagen: Nordsvamp, 1992. Vol. 2. 474 p.
- Smith M. E., Gryganskyi A., Bonito G., Nouhra E., Moreno-Arroyo B., Benny G. Phylogenetic analysis of the genus *Modicella* reveals an independent evolutionary origin of sporocarp-forming fungi in the *Mortierellales* // Fungal Gen. Biol. 2013. Vol. 61. P. 61–68.

Поступила 07.11.2016; принята 15.12.2016