

**СОВРЕМЕННАЯ БОТАНИКА В РОССИИ. Труды XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна»** (Тольятти 16-22 сентября 2013). Т. 1: Эмбриология. Структурная ботаника. Альгология. Микология. Лихенология. Бриология. Палеоботаника. Биосистематика. Тольятти: Кассандра, 2013. 287 с.

ISBN 978-5-91687-115-9

ISBN 978-5-91687-116-6

Первый том трудов XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального природопользования растительного покрова Волжского бассейна» включает результаты исследований по эмбриологии, структурной ботанике, альгологии, микологии, лихенологии, бриологии, палеоботанике и биосистематике, отражающие состояние современной ботанической науки в России в данных направлениях.

*Программно-редакционный комитет*

Л.В. Аверьянов, М.П. Андреев,	О.В. Морозова, В.Ю. Нешатаева,
Е.М. Арнаутова, О.Г. Баранова,	А.А. Паутов, Ю.К. Новожилов,
Т.Б. Батыгина, А.Л. Буданцев,	А.Д. Потемкин, Е.О. Пунина,
В.И. Василевич, К.Л. Виноградова,	В.Ю. Разживин, А.В. Родионов,
Е.А. Волкова, Ю.В. Гамалей,	Г.С. Розенберг, С.В. Саксонов,
Д.В. Гельтман, Л.Б. Головнева,	И.Н. Сафронова, С.А. Сенатор,
А.В. Гоманьков, В.И. Дорофеев,	О.И. Сумина, Г.Е. Титова,
И.В. Змитрович, Р.В. Камелин,	И.И. Шамров, Т.К. Юрковская,
А.Е. Коваленко, Г.Ю. Конечная,	Т.Б. Яковлева, Г.П. Яковлев,
Л.И. Крупкина, О.Л. Кузнецов,	В.Т. Ярмишко

*Съезд проведен при Финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Президиума РАН и Отделения биологических наук РАН.*

ольхи – 13 (3), клена – 9 (2), вяза – 7 (3), ивы – 6 (2). Исключительно на древесине хвойных пород отмечено 62 вида, лиственных пород – 102 вида.

Некоторые виды развиваются на древесине только одной породы: *Diplomitoporus flavescens*, *Phellinus pini* – на сосне, *Heterobasidion parviporum*, *Perenniporia subacida*, *Phellinus ferrugineofuscus*, *Phlebia centrifuga* – на ели, *Daedalea quercina*, *Hapalopilus croceus*, *Hymenochaete rubiginosa*, *Stereum gausapatum* – на дубе, *Hapalopilus rutilans*, *Inonotus obliquus*, *Phellinus laevigatus*, *Tyromyces fissilis* – на березе.

В условиях МГПЗ выявлено 174 вида, для которых есть данные о типах разложения ими древесины. К целлюлозоразрушителям, вызывающим бурую гниль, относятся 42 вида, к лигнинразрушителям, вызывающим белую гниль – 132.

Был проведен анализ ценотической приуроченности выявленных видов. В сосняках отмечено 128 видов, при этом 64 вида отмечены только там. В ельниках соответственно 38 и 8, в дубняках – 24 и 11, в липняках – 31 и 9, в березняках – 28 и 5, в осинниках – 29 и 12, в ольшаниках – 13 и 2.

Среди выявленных видов отмечены редкие и индикаторные. 2 вида – *Clavariadelphus junceus* и *Hericium coralloides* – включены в Красную книгу РМ, 10 видов – *Cantharellus tubaeformis*, *Craterellus cornucopioides*, *Fistulina hepatica*, *Cloeophyllum abietinum*, *Gloeoporus taxicola*, *Hapalopilus croceus*, *Leptoporus mollis*, *Postia placenta*, *Pseudomerulius aureus*, *Rycnoporellus fulgens*, *Tyromyces kmetii* – рекомендованы для включения в нее при переиздании. Отмечены индикаторы девственного леса – *Phlebia centrifuga*, *Dichomitus squalens*, *Gloeophyllum protractum*, и индикаторы старовозрастных лесов – *Asterodon ferruginosus*, *Crustoderma dryinum*, *Fomitopsis rosea*, *Gloeoporus taxicola*, *Leptoporus mollis*, *Perenniporia subacida*, *Phaeolus schweinitzii*, *Phellinus chrysoloma*, *Phellinus ferrugineofuscus*, *Ph. pini*, *Postia lateritia*, *P. placenta*, *Pseudomerulius aureus*, *Rycnoporellus fulgens*, *Sistotremastrum suecicum*, *Steccherinum luteoalbum*. Согласно методике финских микологов Котиранты и Ниемели, леса МГПЗ оцениваются как «ценный массив» (22 балла).

## ИЗУЧЕНИЕ АФИЛЛОФОРОВЫХ ГРИБОВ В ЗАПОВЕДНИКЕ «БАСТАК» (ЕВРЕЙСКАЯ АО)

Н.В. Бухарова

Владивосток, Биолого-почвенный институт ДВО РАН

Афиллофоровые (непластинчатые) грибы ранее рассматривались в рамках искусственного порядка *Aphyllorphorales*. В настоящее время эта группа утратила таксономический статус и объединила представителей нескольких порядков (*Polyporales*, *Corticiales*, *Hymenochaetales*, *Cantharellales*, *Gomphales*, *Thelephorales* и др.). Основными признаками, отличающими их от агарикоидных грибов, считаются жесткая консистенция плодовых тел (у большинства видов) и гименофор разных типов (гладкий, складчатый, трубчатый и производные от него), но не пластинчатый. Афиллофоровые грибы относятся к разным трофическим группам, большая часть видов представлена ксилотрофами.

Территория Еврейской автономной области (юг Дальнего Востока) была спорадически обследована в 1960–1980 гг. эстонскими микологами. Сборы афиллофоровых грибов проводил, главным образом, Э. Х. Пармасто. Сведения о находках разрозненны и встречаются лишь в отдельных статьях и монографиях. Удалось выяснить, что до наших исследований для территории области было известно всего 8 видов ежевиковых, 7 видов клавариоидных и 4 вида гименохетовых грибов (Пармасто, 1965; Николаева, 1967; Бондарцева, Пармасто, 1986 и др.). Точные координаты сборов не указывались, за исключением одного вида – *Inonotus baumii* (Pilát) T. Wagner et M. Fisch., который был собран на северо-западе Еврейской автономной области, в селе Ядрино.

Первые сборы афиллофоровых грибов на территории заповедника проводились Е. М. Булах в период с 2000 по 2003 гг. и носили спорадический характер. Планомерные исследова-

дования биоты афиллофоровых грибов начаты нами в 2006 г., а продолжены в 2009-2011 гг.

Наши исследования проводились на территории государственного природного заповедника «Бастак» (48°51'–49°14' с.ш., 132°16'–133°14' в.д.). Он состоит из двух кластерных участков. Мы исследовали только участок «Центральный», который расположен к северу от г. Биробиджан, на северо-востоке Еврейской автономной области. Площадь кластера составляет 91 771 га. Сбор образцов проводился маршрутным методом практически по всей лесной части заповедника. Исследованиями были охвачены широколиственные, пихтово- и кедрово-широколиственные леса, дубняки, пихтово-еловые леса и лиственничники.

Цель нашей работы заключалась в изучении биоты афиллофоровых грибов заповедника «Бастак», анализе ее таксономической, эколого-трофической и хориономической структуры, а также в выявлении редких и нуждающихся в охране видов.

По результатам исследований на территории заповедника «Бастак» выявлено 214 видов афиллофоровых грибов, которые относятся к 111 родам, 39 семейства и 11 порядкам базидиомицетов. Из них 10 видов впервые приводятся для территории российского Дальнего Востока [*Cristinia eichleri* (Bres.) Nakasone, *Phlebia ochraceofulva* (Bourdot et Galzin) Donk, *Antrodia mellita* Niemelä et Pentillä, *Merismodes ochracea* (Hoffm.) D.A. Reid, *Xylodon quercinus* (Pers.) Gray, *Steccherinum bourdotii* Saliba et A. David, *Phlebiella fibrillosa* (Hallenb.) K.H. Larss. et Hjortstam, *Sistotremastrum niveocreameum* (Höhn. et Litsch.) J. Erikss.], два из которых [*Cyphella digitalis* (Alb. et Schwein.) Fr. и *Cristinia rhenana* Grosse-Brauckm.] – новые для территории России.

Самую обширную группу среди афиллофоровых грибов составляют ксилотрофные (дереворазрушающие) виды. На территории заповедника они представлены 168 видами и составляют 78.5% от всей биоты. Из них основная масса видов (63%) относится к группе ксилосапротрофов. Они разрушают древесину на разных стадиях ее разложения: сухостойные, поваленные и валежные стволы, пни, веточный опад. На лиственных породах зарегистрировано 136 видов ксилотрофов, а на хвойных – 53 вида. Наибольшее количество видов поражает клен (45 видов) и березу (33). На дубе отмечено всего 16 видов. Это может быть связано с тем, что деревьев клена и березы в количественном соотношении больше, и они сильнее подвержены внешним воздействиям, чем дуб, у которого кора более твердая. Из хвойных пород наибольшее количество видов отмечено на пихте и кедре (19 и 18 видов соответственно). На лиственнице обнаружено вдвое меньше видов.

На территории заповедника 39 видов афиллофоровых грибов способны вызывать стволовые и корневые гнили [*Fomitopsis offi cinalis* (Vill.) Bondartsev et Singer, *Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst., *Phellinus jezoënsis* (Yamano) Parmasto, *Ph. rimosus* (Berk.) Pil., *Ph. tremulae* (Bondartsev) Bondartsev et P. N. Borisov и др.]. На почве отмечено 42 вида (в том числе 25 видов-микоризообразователей), а на подстилке – 14.

Афиллофоровые грибы заповедника «Бастак» по географическому распространению объединяются в 5 крупных групп (по долготному принципу анализа): космополитные (35.5%), голарктические (48.6%), палеарктические (5.6%), пацифические (2.3%) и дальневосточные (8%) виды. По приуроченности к природным зонам наибольшее число видов афиллофоровых грибов заповедника представлено мультizonальными (38.8%) и неморальными (37.4%) видами, а доля бореальных составляет 23.8%. Таким образом, изученную биоту можно охарактеризовать как преимущественно голарктическую неморальную с большим количеством мультizonальных видов.

В Красную книгу Еврейской автономной области занесено всего пять видов афиллофоровых грибов, два из которых [*Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. и *Sparassis crispa* (Wulfen) Fr.] включены также в Красную книгу Российской Федерации. Мы рекомендуем к охране на территории области дополнительно 6 видов афиллофоровых грибов: *Fomitopsis castanea* Imazeki, *Mycoleptodonoides aitchisonii* (Berk.) Maas Geest., *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk, *Osteina obducta* (Berk.) Donk, *Hapalopilus croceus* (Pers.) Donk и *Leptoporus mollis* (Pers.) Quéf.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бондарцева М.А., Пармасто Э.Х. Определитель грибов СССР: Порядок афиллофоровые. Вып. 1. Л.: Наука, 1986. 192 с.

Булах Е.М., Говорова О.К., Назарова М.М., Васильева Н.В. Класс Basidiomycetes // Флора, микобиота и растительность заповедника «Бастак». Владивосток: Дальнаука, 2007. С. 170–208.

Бухарова (Васильева) Н.В. Новые и редкие виды афиллофоровых грибов заповедника «Бастак» // Региональные проблемы. 2011. Т. 14, № 2. С. 66–69.

Николаева Т.Л. Ежовиковые грибы Амурской области, Хабаровского и Приморского краев // Новости сист. низш. раст. 1967. Т. 4. С. 237–243.

Пармасто Э.Х. Определитель рогатиковых грибов СССР. М.; Л.: Наука. 1965. 167 с.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИДОВ ГРИБОВ, ВНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.А. Головина

Челябинск, Челябинский государственный университет

В результате изучения микобиоты Челябинской области, рядом авторов, наряду с обычными, часто встречающимися видами, были выявлены редкие, нуждающиеся в охране и занесенные впоследствии в региональную Красную книгу (Головина, 2009).

Редкими считаются виды, представленные малыми популяциями, обитающие на сравнительно небольшой территории или занимающие более обширный ареал, но встречающиеся в его пределах рассеянно, в виде изолированных популяций (Горчаковский, 1982). Большинство редких видов грибов именно в силу ограниченности их распространения, субстратной специфичности, потенциально находятся под угрозой вымирания, так как места их обитания могут быть трансформированы человеком (вырубка леса, добыча полезных ископаемых и т.п.). Снижается численность и запасы некоторых редких грибов, имеющих пищевое значение (*Hericium coralloides*), а также в связи с использованием их в официальной (*Fomitopsis officinalis*) и народной (*Ganoderma lucidum*) медицине.

В Красной книге Челябинской области 29 из 30 редких видов грибов указывается для лесной природно-географической зоны и лишь 1 – для лесостепной (*Fomitopsis officinalis*) (Красная книга..., 2005). Затрудняет изучение ареалов макромицетов наличие у многих из них однолетних, поедаемых личинками жесткокрылых мицетобионтов, плодовых тел, а также существование видов, образующих базидиомы раз в 3–5 лет.

Исследования территории Челябинской области с целью уточнения распространения и поиска новых местонахождений проводились в период с 2007 по 2013 гг. Экспедиционными маршрутами, была охвачена горно-лесная зона (провинции западных и восточных предгорий, южные части горной провинции), а также степная зона (ковыльно-разнотравная степь с березово-осиновыми колками) области. Ниже приводится список находок редких видов грибов с местами обитания, не указанными в Красной книге... (2005).

Семейство Ganodermataceae (Donk) Donk

*Ganoderma lucidum* (Curtis: Fr.) P. Karst. Вид внесен в Красную книгу РФ с категорией статуса редкости 3 (б) – таксоны, имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью. В Красной книге Челябинской области имеет III категорию статуса редкости. Новое местообитание обнаружено на севере области (56° 16' 41,6" с.ш.; 59° 19' 57,6" в.д.), в Нязепетровском районе, в окрестностях с. Арасланово на пне *Larix sibirica* (02.07.2013, собр. и опр. Т.А. Головина (гербарий естественно-научного музея ИГЗ)).

Семейство Hericiaceae Donk

*Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers., 1794. III категория статуса редкости (Красная книга..., 2005). Вид внесен в региональные Красные книги республик Башкортостан, Мордовия, Марий Эл, ХМАО. Вследствие экспедиционных работ представления об ареале данного вида на территории области заметно расширились. Новые находки были сделаны в Челябинском административном районе: в окрестностях пос. Красное поле, в березовых колках (55° 16' 2,14" с.ш.; 61° 8' 24,8" в.д.), на валежной *Betula* sp. (10.08.2006, собр. и опр.

## МИКОЛОГИЯ

<i>Богачева А.В.</i> Дискомицеты Сихотэ-Алиня	143
<i>Большаков С.Ю.</i> Афиллофоровые базидиомицеты Мордовского заповедника: видовой состав и экологические особенности	145
<i>Бухарова Н.В.</i> Изучение афиллофоровых грибов в заповеднике «Бастак» (Еврейская АО)	146
<i>Головина Т.А.</i> Новые данные о распространении видов грибов, внесенных в Красную книгу Челябинской области	148
<i>Егорова Л.Н., Ковалева Г.В., Алешина О.А.</i> Структура комплексов почвенных микромицетов в заповеднике «Болоньский» (Хабаровский край)	150
<i>Заводовский П.Г.</i> Первые данные о трутовых грибах ботанического сада Петрозаводского государственного университета	151
<i>Кассанелли Д.П., Бородин В.И.</i> Поясное распределение грибов рода вёшенка ( <i>Pleurotus</i> (Fr) Kumm) в горно-лесной зоне северного Кавказа	153
<i>Костицина М.В., Захаров А.С.</i> Видовой состав грибов, ассоциированных с древесными видами-интродуцентами в урбанофлоре Екатеринбурга	154
<i>Крапивина Е.А., Шхагапсоев С.Х.</i> Агарикоидные грибы высокогорных сосновых фитоценозов западной части Центрального Кавказа	155
<i>Краснопевцева А.С.</i> Фенология некоторых макромицетов центральной части хр. Хамар-Дабан (южное Прибайкалье)	157
<i>Курочкин С.А.</i> Редкие и охраняемые агарикоидные и гастероидные базидиомицеты Тверской области	159
<i>Михалева Л.Г.</i> Виды грибов, рекомендованные для внесения в третье издание Красной книги Республики Саха (Якутия)	160
<i>Мухин В.А., Диярова Д.К.</i> Климат, биоразнообразие и углеродконверсионная активность сообществ ксилотрофных грибов	161
<i>Неустроева Н.В., Мухин В.А.</i> Симбиотические ассоциации ксилотрофных базидиомицетов и водорослей	163
<i>Овчинникова Т.А.</i> Грибы рода <i>Alternaria</i> как доминанты аэропланктона городской среды	164
<i>Паламарчук М.А.</i> Структура биоты агарикоидных базидиомицетов северной части национального парка Югыд Ва (Приполярный Урал)	166
<i>Пауков А.Г.</i> Род <i>Aspicilia</i> s.l. (лихенизированные аскомицеты) на Среднем и Южном Урале (предварительные итоги)	168
<i>Предтеченская О.А.</i> Агарикоидные базидиомицеты на территории планируемого ландшафтного заказника «Заонежский» (Республика Карелия)	169
<i>Рахимова Е.В., Нам Г.А.</i> Грибы на редких и эндемичных растениях Каратау	171
<i>Руоколайнен А.В.</i> Афиллофороидные грибы Заонежского полуострова (Республика Карелия)	173
<i>Русанов В.А., Ребриев Ю.А.</i> Редкие виды макромицетов Ростовской области	174
<i>Сазанова Н.А.</i> Разнообразие макромицетов Верховий Колымы (Тенькинский район, Магаданская область)	176
<i>Скирина И.Ф., Скирин Ф.В.</i> Дополнение к лишенобиоте юга Дальнего Востока России	178
<i>Филиппова А.В.</i> Разнообразие макромицетов зеленых насаждений города Кемерово	180
<i>Химич Ю.Р., Исаева Л.Г.</i> Состояние изученности афиллофороидных грибов в заповедниках Мурманской области	181