МИКОЛОГИЯ И ФИТОПАТОЛОГИЯ, 2022, том 56, № 1, с. 36–44

БИОРАЗНООБРАЗИЕ, СИСТЕМАТИКА, ЭКОЛОГИЯ

УДК 582.284.51(234.851)

ДОПОЛНЕНИЯ К БИОТЕ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ (*AGARICOMYCETES*, *BASIDIOMYCOTA*) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА “ЮГЫД ВА” (РЕСПУБЛИКА КОМИ, РОССИЯ)

© 2022 г. М. А. Паламарчук[1,*], Д. В. Кириллов[1,]**

[1]*Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, 167982 Сыктывкар, Россия*

**e-mail: palamarchuk@ib.komisc.ru*

***e-mail: kirdimka@mail.ru*

Поступила в редакцию 25.01.2021 г.
После доработки 15.05.2021 г.
Принята к публикации 22.05.2021 г.

Приведены новые сведения о разнообразии агарикоидных базидиомицетов, выявленных на территории национального парка “Югыд ва”. Парк создан в 1994 г. с целью сохранения уникальных природных комплексов горно-тундровых и горно-таежных экосистем Уральского хребта, а с 1995 г. он включен в Список Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО “Девственные леса Коми”. Исследования по инвентаризации видового разнообразия агарикоидных базидиомицетов парка были начаты в 2009 г. С некоторыми перерывами работа проводилась в течение 10 лет. Был собран обширный гербарный материал из труднодоступных районов резервата. В статье приводятся сведения о находках 50 новых видов и одного внутривидового таксона агарикоидных базидиомицетов, выявленных на территории национального парка “Югыд ва”, из них 22 таксона отмечены впервые для Республики Коми. *Mycena strobilinoidea* впервые указывается для европейской части России. *Galerina cephalotricha*, *Mycena atropapillata*, *Zhuliangomyces illinitus* var. *rubescens* приводятся как вторые находки для территории России. С учетом новых сведений, к настоящему времени для исследуемой территории известно 482 вида и внутривидовых таксона агарикоидных базидиомицетов, относящихся к пяти порядкам, 31 семейству и 107 родам, что составляет 63% от общего числа агарикоидных базидиомицетов, известных для Республики Коми.

Ключевые слова: биоразнообразие, макромицеты, особо охраняемые природные территории, Урал

DOI: 10.31857/S0026364822010093

ВВЕДЕНИЕ

Особо охраняемые природные территории являются основным инструментом сохранения биоразнообразия (Abrego et al., 2015; Berteaux et al., 2018). Исследование биоты агарикоидных базидиомицетов национального парка “Югыд ва” было начато нами в 2009 г. и с некоторыми перерывами проводились в течение 10 лет. За период исследований был собран обширный гербарный материал из удаленных и труднодоступных районов парка.

В 2009 г. работы проводились в северной части парка на западном макросклоне Приполярного Урала: северо- и юго-восточные склоны хребта Малдынырд, юго-восточный склон хребта Росомаха (бассейн р. Кузьпуаю) и нижнее течение р. Балбанью. В результате обработки полученных материалов впервые для национального парка было выявлено 90 видов агарикоидных базидиомицетов (Palamarchuk, 2011). В 2010 и 2012–2015 гг. исследования в северной части резервата были продолжены. В ходе экспедиций были обследованы территории верхнего и среднего течения р. Кожим по рекам Лимбекою, Хамболью, Николайшор, Сюрасьрузьвож и хребтам Яптикнырд и Обеиз. Список видов агарикоидных базидиомицетов северной части национального парка “Югыд ва” увеличился до 297 видов и внутривидовых таксонов (Palamarchuk, 2016a, b; Palamarchuk, Kirillov, 2016; Degteva, 2016). В 2016–2018 гг. были совершены экспедиции в южную часть национального парка “Югыд ва”, в ходе которых обследованы бассейны рек Щугор и Подчерем. В результате обработки собранной коллекции выявлены новые виды и общий список агарикоидных базидиомицетов составил уже 377 видов и внутривидовых таксонов (Palamarchuk, Kirillov, 2018a, b). Дальнейшие исследования и ревизия гербарных образцов, собранных на территории нацпарка в прошлые годы и хранящихся в гербарии института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO), позволили еще немного дополнить сведения о разнообразии грибов данной территории. Таким образом, число известных видов в составе микобиоты резервата

возросло до 431 (Palamarchuk et al., 2019, 2021; Shiryaeva, Palamarchuk, 2019; Palamarchuk, 2020). В 2020 г. была совершена еще одна экспедиция в южную часть национального парка “Югыд ва”. Исследования проводили в нижнем течении бассейна р. Торговая, притока р. Щугор. Определение собранных образцов и анализ коллекций прошлых лет позволил выявить новые для резервата виды грибов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Национальный парк “Югыд ва” (Чистая вода) создан на территории Республики Коми в 1994 г. Это один из самых больших национальных парков России – его территория входит в состав трех административных районов региона (Печорского, Вуктыльского и Интинского) и занимает площадь 1.894 млн га. Объект расположен на границе Европы и Азии, на западных склонах Приполярного и Северного Урала – наиболее высокой части Уральских гор. Более половины площади национального парка занимают высокогорья, около трети – предгорная увалистая полоса, остальное равнинный ландшафт Печорской низменности.

По ботанико-географическому районированию предгорная и горная части парка относятся к Урало-Западносибирской провинциям Евразиатской таежной области (Isachenko, Lavrenko, 1980). Вся территория резервата располагается в подзоне северной тайги, в горной его части четко выражена вертикальная поясность. Господствующим типом растительности являются леса, покрывающие более половины площади парка, значительное место в растительном покрове занимают горные тундры. Болота, кустарники, долинные и горные луга занимают в ландшафтах подчиненное положение (Martynenko, Degteva, 2003). Древостои горных лесов состоят из ели (*Picea obovata*), лиственницы (*Larix sibirica*), пихты сибирской (*Abies sibirica*) и кедра сибирского (*Pinus sibirica*) (Degteva, 2016; Dubrovskiy et al., 2019). Из лиственных пород наиболее обычным компонентом древесного яруса является береза (*Betula pubescens*). В горной ландшафтной зоне отчетливо выражена вертикальная поясность растительного покрова, представлены горно-лесной, подгольцовый, горно-тундровый и гольцовый пояса. Верхняя граница леса в южной части парка проходит на высоте около 700 м, в северной опускается до отметок 400–200 м над ур. м. В подгольцовом поясе сообщества редколесий чередуются с зарослями кустарников, участками горных тундр и лугов. Кустарниковый тип растительности представлен зарослями *Betula nana* и ивняками из *Salix lanata*, *S. glauca*, *S. lapponum*, *S. phylicifolia*. В нижних частях горных склонов с густой сетью ручьев, в долинах небольших рек встречаются сообщества *Duschekia fruticosa*, для которых характерен мощно развитый травяной покров. Участки редколесий и кустарников местами чередуются с горными лугами. Горные кустарничково-моховые и мохово-лишайниковые тундры появляются уже среди горно-лесных редколесий, лишайниковые тундры расположены в горно-тундровом и гольцовом поясах (Kulugina, Dubrovskiy, 2020). Их площади увеличиваются по мере нарастания высоты гор. Выше 1000–1100 м на Северном и 300–700 м на Приполярном Урале простираются каменистые россыпи, почти лишенные растительности (Degteva, Ponomarev, 2014).

Материалом для данной статьи послужили образцы агарикоидных базидиомицетов, собранные в ходе полевых работ в 2009–2020 гг. на территории национального парка “Югыд ва”. Сбор материала проводили в северной (Интинский р-н, Приполярный Урал) и южной (Вуктыльский р-н, Северный Урал) частях резервата. В северной части национального парка исследованы предгорные и горные ландшафты, расположенные в верхнем и среднем течении р. Косью (окрестности озер Межгорные), бассейне р. Кожим (хребты Росомаха, Малдынырд, Западные Саледы, Юаснырд, Обеиз) и его крупных притоков – рр. Балбанью, Лимбекою и Сывью. В южной части – предгорные и горные ландшафты в бассейнах рр. Щугор (нижнее течение), Подчерем (на всем протяжении) и Торговая (нижнее течение). Исследованиями были охвачены все растительные сообщества и высотные пояса, представленные на данной территории. В работе использован маршрутный метод исследования биоценозов.

Собранный материал гербаризировали согласно стандартной методике (Ivoylov et al., 2017). Макроскопические характеристики плодовых тел описывали в полевых условиях или вскоре после сбора. Идентификацию собранного материала осуществляли в отделе флоры и растительности Севера Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Микроструктуры изучали на высушенном материале с использованием микроскопов Микмед 2 и стандартного набора реактивов (KOH 5%, реактив Мельцера для определения амилоидной и декстриноидной реакции). Изученные образцы хранятся в коллекции грибов гербария Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKOf).

Таксономия и номенклатура таксонов грибов приводятся в соответствии с рекомендациями ресурса Index Fungorum (2021), за исключением некоторых родов (*Clitocybe*, *Gamundia*), чье положение в базе Index Fungorum не определено (incertae sedis) – в данном случае использовали базу MycoBank (2021).

В конспекте для каждого таксона указано местонахождение, координаты находки, фитоценоз, субстрат, дата сбора, коллектор и номер в гербарии SYKOf. Для видов, новых для Республики Коми (обозначены знаком звездочка) приводятся сведения об их распространении в России, если

вид широко распространен, указаны его находки в регионах, граничащих с республикой Коми. В примечаниях для наиболее редких видов приводится их сравнение с близкими видами, информация об их распространении в России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Аннотированный список видов агарикоидных базидиомицетов, впервые отмечаемых для территории национального парка “Югыд ва”

AGARICALES

Agaricaceae

Cystolepiota seminuda (Lasch) Bon – Вуктыльский р-н, бассейн нижнего течения р. Щугор, туристическая стоянка Мичабечевник, левый берег, 64.193812° с.ш., 58.042835° в.д., смешанный пойменный разнотравный лес, на почве, 23.08.2018, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 2939).

Amanitaceae

Amanita submembranacea (Bon) Gröger – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Малый Емель, окрестности, 63.623686° с.ш., 58.353644° в.д., ельник разнотравный пойменный, на почве, 06.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2808).

**Zhuliangomyces illinitus* (Fr.) Redhead var. *rubescens* H.V. Sm. – Интинский р-н, хребет Обеиз, подгольцовый пояс, 65.551186° с.ш., 59.643799° в.д., ольховник разнотравный приручьевой с отдельными лиственницами и рябиной, на почве, 03.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2471).

Редкий таксон. Для типовой вариации характерна более ярко окрашенная желтоватая шляпка, отсутствие красного цвета в окраске ножки и произрастание преимущественно в сосновых лесах (Vasin, Vasina, 2013). *Zh. illinitus* довольно широко распространена по территории России, но встречается редко. *Zh. illinitus* var. *rubescens* отличается базидиомой чисто белого цвета с темно красной нижней частью ножки. В России эта вариация отмечена только в Ханты-Мансийском автономном округе и включена в региональную Красную книгу (Zvyagina, 2012; Vasin, Vasina, 2013; Filippova et al., 2015).

Entolomataceae

**Entoloma clypeatum* (L.) P. Kumm. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.164417° с.ш., 59.397750° в.д., 277 м над ур. м., ельник разнотравный с березой и рябиной, на почве, 27.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3366).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Zvyagina et al., 2007) и Пермском крае (Perevedentseva, 2008).

**E. rhodocylix* (Lasch) M.M. Moser – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.16260° с.ш., 59.39238° в.д., бечевник, на почве, среди мхов, 30.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3389).

Широко распространенный вид. Встречается в европейской части России и Сибири. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Пермском крае (Perevedentseva, 2008). Возможно, упускается при сборах ввиду мелких размеров плодовых тел.

Hygrophoraceae

**Arrhenia velutipes* (P.D. Orton) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.15764° с.ш., 59.39106° в.д., 255 м над ур. м., бечевник, на почве, 26.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3368).

В России всего несколько находок в Хакасии (Gorbunova, Maynagasheva, 2013), Карачаево-Черкесии (Malysheva, Svetasheva, 2011) и Красноярском крае (Gorbunova, 2016). От близких видов отличается опушенной ножкой. Предпочитает арктоальпийские местообитания.

Hymenogastraceae

Galerina ampullaceocystis P.D. Orton – Интинский р-н, бассейн р. Сывью, берег реки, 65.573356° с.ш., 59.516007° в.д., луговина, на подстилке, 01.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3081).

**G. cephalotricha* Kühner – Интинский р-н, бассейн р. Сывью, р-н хр. Обеиз, 65.561365° с.ш., 59.628264° в.д., пихтарник разнотравный, на мхах, 30.07.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3083).

В России отмечен только в Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova, Bulyonkova, 2017). Широко распространенный вид, возможно, упускается при сборах ввиду мелких размеров плодовых тел.

G. sphagnicola (G.F. Atk.) A.H. Sm. et Singer – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.15911° с.ш., 59.38633° в.д., болото, среди сфагнума, 22.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3373).

Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quél. – Интинский р-н, бассейн р. Кожим, в р-не переправы, 65.480278° с.ш., 60.529750° в.д., облесенный скалистый склон, лиственничник разнотравно-зеленомошный, на почве, 19.07.2010, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3260).

H. helodes J. Favre – Вуктыльский р-н, бассейн р. Щугор, правый берег, 5 км ниже туристической стоянки Мичабечевник, 64.221244° с.ш., 58.001906° в.д., бечевник, на почве, 24.08.2018, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2911).

Inocybaceae

Inocybe curvipes P. Karst. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.15764° с.ш., 59.39106° в.д., бечевник, на почве, 26.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3384).

Mycenaceae

**Mycena atropapillata* Kühner et Maire – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, бассейн р. Лепта-Нидерма, 64.168464° с.ш., 59.385410° в.д., ивняк разнотравный на берегу ручья, на почве, 01.08.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3341).

Редкий по всему ареалу вид. В России по опубликованным данным вид отмечен только в Пермском крае (Perevedentseva, 2008). Растет на почве, среди мхов и опада. Основными отличительными признаками вида являются: шляпка с отчетливым темноокрашенным бугорком, корневидная ножка, гифы поверхности шляпки покрыты короткими разветвленными отростками,

более или менее цилиндрические хейлоцистиды, которые никогда не бывают веретеновидными, произрастание на почве. Наиболее близкий вид *M. hiemalis* (Osbeck) Quél. растет непосредственно на древесине и имеет более светлые плодовые тела, хорошо отличается по типично веретеновидным и более широким хейло- и каулоцистидам (Aronsen, 2021).

M. clavicularis (Fr.) Gillet – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Малый Емель, скалы выше стоянки, 63.623686° с.ш., 58.353644° в.д., смешанный лишайниковый лес из кедра, ели и березы на вершине скалы, на хвое, 06.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2800). Интинский р-н, хребет Западные Саледы, р-н Межгорных озер, 65.257914° с.ш., 59.647760° в.д., горная зеленомошная тундра, на подстилке, 05.08.2012, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3119).

M. niveipes (Murrill) Murrill – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.16636° с.ш., 59.37624° в.д., смешанный (лиственница, береза, пихта, рябина) разнотравно-папоротниковый лес, на валеже березы, группой, 20.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3344); там же, 64.16308° с.ш., 59.39539° в.д., смешанный разнотравный лес, на валеже, 21.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3335).

**M. pterigena* (Fr.) P. Kumm. – Интинский р-н, хребет Западные Саледы, р-н Межгорных озер, 65.264883° с.ш., 59.660922° в.д., лиственничное редколесье разнотравное, долина ручья, под папоротником, на травянистом опаде, 02.08.2012, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3114).

Довольно широко распространенный вид. В России встречается в европейской части и Сибири. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Пермском крае (Perevedentseva, 2008).

**M. purpureofusca* (Peck) Sacc. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.16636° с.ш., 59.37624° в.д., лиственничник с березой и пихтой, на валеже, поросшем мхом, 20.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3334).

Широко распространенный вид. В России встречается в европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Пермском крае (Perevedentseva, 2008) и Свердловской обл. (Marina, 2006).

M. stipata Maas Geest. et Schwöbel – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.161207° с.ш., 59.393299° в.д., ельник зеленомошный, на гнилой древесине, 17.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3381).

**M. strobilinoidea* Peck – Интинский р-н, хребет Западные Саледы, р-н Межгорных озер, склон западной экспозиции к р. Индысей, 65.266681° с.ш., 59.635587° в.д., пихтово-елово-березовый разнотравно-зеленомошный лес, на подстилке, 07.08.2012, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3118).

Редкий на территории России вид, всего три находки в Бурятии (Petrov, 1991), Магаданской области (Sazanova, 2009) и на Сахалине (Bulakh et al., 1999). Наша находка – это первое указание вида для европейской части России. Широко распространен в Северной Америке (Smith, 1947), отмечены единичные находки в Европе (Robich, 2003) и Китае (Na, Bau, 2018). Вид характеризуется ярко-оранжевыми плодовыми телами, шляпка колокольчатая с выраженным бугорком, пластинки с красно-оранжевым краем. Наиболее близкий вид *M. oregonensis* A.H. Sm. отличается формой хейлоцистид. У *M. strobilinoidea* хейлоцистиды булавовидные, густо покрыты короткими выростами, у *M. oregonensis* – веретеновидные, цилиндрические или булавовидные гладкие, без выростов. Еще один схожий вид *M. acicula* (Schaeff.) P. Kumm., так же имеет оранжево-красную шляпку, однако цвет более красный. Виды легко отличаются микроскопически. Хейлоцистиды у *M. acicula* гладкие, без выростов.

M. vitilis (Fr.) Quél. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.16636° с.ш., 59.37624° в.д., лиственничник папоротниково-разнотравный с березой, пихтой и рябиной, на подстилке, 20.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3382).

Omphalotaceae

**Gymnopus aquosus* (Bull.) Antonín et Noordel. – Интинский р-н, бассейн р. Кожим, заброшенный промышленный полигон “Таврота”, 65.470972° с.ш., 60.614278° в.д., смешанный зеленомошный лес, на подстилке, 16.07.2010, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3527, SYKOf 3528).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Свердловской обл. (Marina, 2006) и Ямало-Ненецком автономном округе (Stepanova, Sirko, 1977).

Gymnopus putillus (Fr.) Antonín, Halling et Noordel. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, бассейн р. Лепта-Нидерма, 64.167203° с.ш., 59.388961° в.д., ельник чернично-зеленомошный с пятнами лишайника на курумнике, на хвое ели, 01.08.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3374).

Physalacriaceae

Strobilurus esculentus (Wulfen) Singer – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.16210° с.ш., 59.39608° в.д., ельник разнотравный, на еловой шишке, погруженной в почву, 28.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3359).

Pluteaceae

Pluteus cinereofuscus J.E. Lange – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Летняя, 1 км вниз по реке от стоянки, 63.891794° с.ш., 58.086176° в.д., ельник зеленомошный с березой, на валеже березы, 14.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2778).

P. leoninus (Schaeff.) P. Kumm. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, бассейн р. Лепта-Нидерма, 64.164468° с.ш., 59.390415° в.д., березняк разнотравный, на валеже березы, 01.08.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3317).

**P. leucoborealis* Justo, E.F. Malysheva, Bulyonk. et Minnis – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.161852° с.ш., 59.392727° в.д., смешанный (ель, пихта, лиственница, береза) разнотравный лес, на валеже березы, 02.08.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKO 3361).

Недавно описанный вид из Сибири (Justo et al., 2014). В России распространен от северо-запада до Сибири. Растет на древесине *Betula* и *Alnus*. Наиболее близкий вид *P. petasatus* (Fr.) Gillet. Оба вида очень схожи морфологически, достоверно различить их можно только по размеру спор, у *P. leucoborealis* они шире. *P. petasatus* имеет более южное распространение, тогда как ареал *P. leucoborealis* ограничен бореальной зоной.

Из регионов, граничащих с Республикой Коми, вид отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Justo et al., 2014; Filippova et al., 2015)

**P. nanus* (Pers.) P. Kumm. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Щугор, 1.3 км ниже туристической стоянки Мичабечевник, 64.192636° с.ш., 58.013314° в.д., берег реки, поросший ивами и ольховником, на гнилой древесине лиственных пород, 24.08.2018, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3100).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova, Bulyonkova, 2017), Пермском крае (Perevedentseva, 2008) и Свердловской обл. (Marina, 2006).

Porotheleaceae

**Phloeomana speirea* (Fr.) Redhead – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.15398° с.ш., 59.38225° в.д., смешанный лес, на гнилой древесине, 23.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3383).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova et al., 2015), Пермском крае (Perevedentseva, 2008) и Свердловской обл. (Marina, 2006).

Psathyrellaceae

Psathyrella candolleana (Fr.) Maire – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Тименка, бассейн р. Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., смешанный пойменный разнотравный лес, на почве, 11.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2743).

**P. fibrillosa* (Pers.) Maire – Интинский р-н, бассейн р. Лимбекою, устье р. Падежавож, 65.228771° с.ш., 60.074015° в.д., луговина с горцем, на моховой подушке, 29.07.2014, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3545).

Довольно редкий вид. В России всего несколько находок в Пермском крае (Perevedentseva, 2008), Свердловской (Marina, 2006), Томской и Новосибирской (Perova, Gorbunova, 2001) областях. От близкого вида *P. impexa* (Romagn.) Bon отличается строением плевроцистид. *P. fibrillosa* более северный вид, предпочитает хвойные и лиственные леса на кислых почвах. *P. impexa* растет в богатых лиственных лесах с буком (Örstadius, Knudsen, 2012).

Strophariaceae

Pholiota astragalina (Fr.) Singer – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Тименка, бассейн р. Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., смешанный лес, на валеже, погруженном в мох, 12.08.2017, собр. Д.В. Кириллов, И.А. Кириллова (SYKOf 2810).

**Ph. limonella* (Peck) Sacc. – Интинский р-н, бассейн р. Сывью, р-н хребта Обеиз, 65.554018° с.ш., 59.593598° в.д., березняк травяной, на березе, большой группой, 01.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3247).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova et al., 2015).

Tricholomataceae

Clitocybe agrestis Harmaja – Интинский р-н, хребет Обеиз, 65.563973° с.ш., 59.590165° в.д., ивняк травяной в ложбине стока, на подстилке, 07.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3549); хребет Западные Саледы, р-н Межгорных озер, склон западной экспозиции к р. Индысей, 65.264699° с.ш., 59.642418° в.д., пихтово-елово-березовый разнотравно-зеленомошный лес, на подстилке, 09.08.2012, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3550).

**C. albofragrans* (Harmaja) Kuyper – Интинский р-н, бассейн р. Балбанью, 65.35765° с.ш., 60.7617° в.д., лиственнично-еловый зеленомошный лес, на подстилке, 22.07.2010, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 3252).

В России вид встречается в европейской части и Сибири. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova, Bulyonkova, 2017) и Свердловской обл. (Marina, 2006). Довольно редкий вид. От видов рода *Clitocybe* с анисовым запахом [*C. fragrans* (With.) P. Kumm., *C. odora* var. alba J.E. Lange] отличается более мелкими спорами и наличием белого волокнистого налета на шляпке (Bas et al., 1995). Наиболее близкий вид *C. anisata* Velen. отличается более редкими пластинками (Vesterholt, 2012).

**C. ditopa* (Fr.) Gillet – Интинский р-н, хребет Обеиз, подгольцовый пояс, 65.551186° с.ш., 59.643799° в.д., ольховник разнотравный, на подстилке, 03.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3076).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Пермском крае (Perevedentseva, 2008) и Свердловской обл. (Marina, 2006).

C. fragrans (With.) P. Kumm. – Интинский р-н, хребет Обеиз, подгольцовый пояс, 65.551186° с.ш., 59.643799° в.д., ивняк по берегу ручья, на подстилке, 03.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3070).

C. marginella Harmaja – Интинский р-н, хребет Обеиз, долина руч. Веселый, 65.560560° с.ш., 59.630758° в.д., лиственничник травяной, на подстилке, 06.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3069).

**C. phyllophila* (Pers.) P. Kumm. – Интинский р-н: бассейн р. Сывью, р-н хребта Обеиз, 65.561365° с.ш., 59.628264° в.д., пихтарник разнотравный, на подстилке, 30.07.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3548); там же, 65.563973° с.ш., 59.590165° в.д., березняк подгольцовый, на подстилке, 07.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3547).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Пермском крае (Perevedentseva, 2008), Свердловской обл. (Marina, 2006) и Ямало-Ненецком автономном округе (Karatygin et al., 1999).

**Gamundia striatula* (Kühner) Raithelh. – Интинский р-н, бассейн р. Сывью, берег реки, 65.573356° с.ш., 59.516007° в.д., луговина, на подстилке, 01.08.2015, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3071, 3072).

В России несколько находок в Новгородской (Kalinina, 2019), Ростовской областях (Morozova et al., 2008) и Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova, Bulyonkova, 2017). Нечасто встречающийся вид. Отличительной особенностью вида является гигрофанная, радиально полосатая, воронковидная шляпка и мелкошиповатые, широкоэллипсоидные споры (Noordeloos, 2012).

Tubariaceae

Flammulaster carpophilus (Fr.) Earle ex Vellinga var. *rhombosporus* (G.F. Atk.) Vellinga – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, окрестности туристической стоянки Малый Емель, 63.623686° с.ш., 58.353644° в.д., ельник разнотравный, на валеже, 07.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2797).

F. limulatus (Fr.) Watling – Вуктыльский р-н, бассейн р. Щугор, р-н Нижних ворот, остров Кыртади, 64.211224° с.ш., 57.983763° в.д., пойменный ивняк с черемухой, на гнилой древесине, 27.08.2018, собр. Д.В. Кириллов, И.А. Кириллова (SYKOf 2941).

**F. muricatus* (Fr.) Watling – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, бассейн р. Лепта-Нидерма, 64.16260° с.ш., 59.39238° в.д., ивняк на острове, на иве, 30.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3357).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Filippova et al., 2015) и Пермском крае (Perevedentseva, 2008).

Phaeomarasmius erinaceus (Fr.) Scherff. ex Romagn. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Орловка, окрестности, 63.926747° с.ш., 57.905418° в.д., смешанный пойменный травяной лес, на веточках ольхи, 19.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2769).

Incertae sedis

**Leucocybe candicans* (Pers.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno et Consiglio – Интинский р-н, бассейн р. Лимбекою, долина р. Хамболью, 65.429211° с.ш., 60.408293° в.д., лиственничник, на подстилке, 19.07.2012, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3268).

Широко распространенный вид. Из регионов, граничащих с Республикой Коми, отмечен в Ямало-Ненецком (Karatygin et al., 1999), Ханты-Мансийском (Filippova, Bulyonkova, 2017) автономных округах, Свердловской (Marina, 2006) и Кировской (Kirillov et al., 2011) областях, Пермском крае (Perevedentseva, 2008).

L. connata (Schumach.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno et Consiglio – Интинский р-н, бассейн р. Кожим, заброшенный промышленный полигон, 65.369035° с.ш., 60.773860° в.д., смешанный лес, на почве, 26.07.2010, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2284); Вуктыльский р-н, бассейн р. Щугор, окрестности туристической стоянки Мичабечевник, левый берег, 64.193812° с.ш., 58.042835° в.д., смешанный пойменный разнотравный лес, на почве, 23.08.2018, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2903); бассейн нижнего течения р. Щугор, р-н Нижних ворот, правый берег, 64.218443° с.ш., 57.971179° в.д., пойменный лиственный лес, на почве, 25.08.2018 собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2944).

BOLETALES

Boletaceae

Boletus edulis Bull. – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Летняя, окрестности, 63.891794° с.ш., 58.086176° в.д., елово-березовый зеленомошный лес, на почве, 14.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2729); Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.16029° с.ш., 59.39189° в.д., смешанный разнотравный лес, на почве, 04.08.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3376).

HYMENOCHAETALES

Rickenellaceae

Rickenella mellea (Singer et Clemencon) Lamoure – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.15764° с.ш., 59.39106° в.д., бечевник, на мхах, 26.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3323).

RUSSULALES

Russulaceae

Lactarius flexuosus (Pers.) Gray – Вуктыльский р-н, бассейн р. Торговая, 64.13705° с.ш., 59.38582° в.д., березняк разнотравный, на почве, 29.07.2020, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3331).

**L. nanus* J. Favre – Интинский р-н, бассейн р. Лимбекою, 3 км вниз от устья руч. Падежавож, 65.264172° с.ш., 60.125175° в.д., ерниковая тундра, на почве, 04.08.2014, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3250); хребет Малдынырд, 65.334302° с.ш., 60.663424° в.д., горная тундра, на почве, 24.07.2010, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3259).

В России несколько находок в арктической части (Karatygin et al., 1999; Nezdoyminogo, 2001) и республике Алтай (Gorbunova, 2019). Аркто-альпийский вид, образует микоризу с ивами.

Russula aquosa Leclair – Интинский р-н, бассейн р. Кожим, облесенный скалистый склон, 65.366723° с.ш., 60.797651° в.д., елово-лиственничный травяно-зеленомошный лес, на почве, 31.07.2010, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 3536).

R. hydrophila Horniček – Вуктыльский р-н, бассейн р. Подчерем, туристическая стоянка Летняя, окрестности, 63.891794° с.ш., 58.086176° в.д., ельник сфагново-зеленомошный с березой, на почве, 14.08.2017, собр. М.А. Паламарчук (SYKOf 2788).

Обработка имеющихся гербарных материалов, собранных на территории национального парка “Югыд ва” позволила выявить 50 новых видов и одну новую разновидность агарикоидных базидиомицетов для данной территории. Из них 22 таксона отмечены впервые для Республики Коми. *Mycena strobilinoidea* впервые указывается для европейской части России. *Galerina cephalotricha*, *Mycena atropapillata*, *Zhuliangomyces illinitus* приводятся как вторые находки для территории России. Интересны находки некоторых редких для территории России видов грибов (*Arrhenia velutipes*, *Gamundia striatula*, *Lactarius nanus*, *Psathyrella fibrillosa*). С учетом новых сведений, биота агарикоидных базидиомицетов национального парка “Югыд ва” насчитывает 482 вида и внутривидовых таксона, относящихся к пяти порядкам, 31 семейству и 107 родам, что составляет 63% от общего числа агарикоидных базидиомицетов, известных для Республики Коми.

Работа выполнена в рамках государственного задания Института биологии Коми НЦ УрО РАН “Разнообразие растительного мира западного макросклона Приполярного Урала” (№ АААА-А19-119011790022-1).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Abrego N., Bässler C., Christensen M. et al. Implications of reserve size and forest connectivity for the conservation of wood-inhabiting fungi in Europe // Biological Conservation. 2015. V. 191. P. 469–477. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.07.005

Aronsen A. The *Mycenas* of Northern Europe. https://mycena.no/atropapillata.htm. 2021. Accessed 20.10.2021.

Bas C., Kuyper Th.W., Noordeloos M.E. et al. (eds.). Flora Agaricina Neerlandica – 3. Rotterdam: Brookfield, 1995.

Berteaux D., Ricard M., St.-Laurent M. et al. Northern protected areas will become important refuges for biodiversity tracking suitable climates // Scientific Reports. 2018. V. 8. Article 4623. https://doi.org/10.1038/s41598-018-23050-w

Bulakh E.M., Govorova O.K., Bogatov V.V. New data on macromycetes of the Kuril Islands. Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 1999. V. 33. P. 53–59 (in Russ.).

Degteva S.V. (ed.). Flora, licheno- and mycobiota of protected landscapes of the Kosyu and Bolshaya Synya river basins (Subpolar Urals, National Park "Yugyd Va"). Moscow: KMK Scientific Publishing Partnership, 2016 (in Russ.).

Degteva S.V., Ponomarev V.I. (eds.). Cadastre of specially protected natural territories of the Komi Republic. Syktyvkar, 2014 (in Russ.).

Dubrovskiy Yu.A., Zhangurov E.V., Startsev V.V. et al. Coniferous forests of the southern part of Yugyd va National park (Komi Republic, Schugor and Podcherem rever basins). Proceedings of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2019. N 1. P. 22–43 (in Russ.). https://doi.org/10.17076/bg883

Filippova N.V., Bulyonkova T.M. The diversity of larger fungi in the vicinities of Khanty-Mansiysk (middle taiga of West Siberia). Environmental dynamics and global climate change. 2017. V. 8(1). P. 13–24. https://doi.org/10.17816/edgcc8113-24

Filippova N.V., Bulyonkova T.M., Lapshina E.D. Fleshy fungi forays in the vicinities of the YSU Mukhrino field station (Western Siberia). Environmental dynamics and global climate change. 2015. V. 6 (1). P. 3–31. https://doi.org/10.17816/edgcc613-31

Gorbunova I.A. Agaricoid basidiomycetes of Ergaki Nature Park (Krasnoyarsky Territory). Mikologiya i fitopatologiya. 2016. V. 50 (2). P. 89–96 (in Russ.).

Gorbunova I.A. New data on agaricoid basidiomycetes of the Republic of Altai (West Siberia). Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 2019. V. 53 (1). P. 67–77 (in Russ.). https://doi.org/10.31111/nsnr/2019.53.1.107

Gorbunova I.A., Maynagasheva N.V. Agaricoid and gasteroid basidiomycetes of the steppe communities of the Khakassky Reserve. Turczaninowia. 2013. V. 16 (2). P. 48–52 (in Russ.).

Index Fungorum. CABI Bioscience, 2021. http://www.indexfungorum.org. Accessed 15.03.2021.

Isachenko T.I., Lavrenko E.M. Botanical and geographical regionalization. In: *S.A. Gribova, T.I. Isachenko, E.M. Lavrenko* (eds). Vegetation of the European part of the USSR. Leningrad, 1980 P. 10–22 (in Russ.).

Ivoylov A.V., Bolshakov S.Yu., Silaeva T.B. Study of species diversity of macromycetes. Publisher of the Mordovia State University, Saransk, 2017 (in Russ.).

Justo A., Malysheva E., Bulyonkova T. et al. Molecular phylogeny and phylogeography of Holarctic species of *Pluteus* section *Pluteus* (*Agaricales*: *Pluteaceae*), with description of twelve new species. Phytotaxa. 2014. V. 180 (1). P. 1–85. https://doi.org/10.11646/phytotaxa.180.1.1

Kalinina L.B. Agaricoid fungi new to Novgorod Region, Russia. Botanica. 2019. V. 25 (1). P. 89–96. https://doi.org/10.2478/botlit-2019-0010

Karatygin I.V., Nezdoyminogo E.L., Novozhilov Y.K. et al. Russian Arctic fungi. SPb., 1999 (in Russ.).

Kirillov D.V., Perevedentseva L.G., Egoshina T.L. Synopsis of agaricoid basidiomycetes of the Kirov Oblast. Kirov, 2011 (in Russ.).

Kulugina E.E., Dubrovskiy Yu.A. Diversity of lichen mountain tundra within the western macroslope of Subpolar and Polar Urals. Proceedings of the Komi Science Centre of the Ural Division of the Russian Academy of Sciences. 2020. V. 1. P. 27–39 (in Russ.). https://doi.org/10.31140/j.vestnikib.2020.1(212).4

Malysheva E.F., Svetasheva T.Yu. Rare and noteworthy species of agarics from the Western Caucasus. Fungi non Delineati. 2011. V. 61. P. 1–104.

Marina L.V. Agaricoid basidiomycetes of Visimsky Nature Reserve. Izdatelstvo VIZR, SPb., 2006 (in Russ.).

Martynenko V.A., Degteva S.V. Checklist of the Flora of the National Park "Yugyd va" (Komi Republic). Ekaterinburg, 2003 (in Russ.).

Morozova O.V., Svetasheva T.Y., Voronina E.Y. et al. Agaricoid basidiomycetes. In: IX Workshop of the commission for the study of macromycetes (Veshenskaya, 4–10 October 2006). Annotated lists of fungi and macromycete species. Rostov-on-Don, 2008. P. 25–32 (in Russ.).

MycoBank database. https://www.mycobank.org/page/Home 2021. Accessed 15.03.2021.

Na Q., Bau T. New species of *Mycena* (*Mycenaceae, Agaricales*) with colored lamellae and three new species records from China. Phytotaxa. 2018. V. 361 (3). P. 266–278. https://doi.org/10.11646/phytotaxa.361.3.2

Nezdoyminogo E.L. Basidial macromycetes in mountain tundras of Polar Urals. Mikologiya i fitopatologiya. 2001. V. 35 (2). P. 26–29 (in Russ.).

Noordeloos M. Gamundia Raithelh. In: *H. Knudsen, J. Vesterholt* (eds). Funga Nordica. Nordsvamp, Copenhagen, 2012. P. 692–728.

Örstadius L., Knudsen H. Psathyrella (Fr.) Quél. In: *H. Knudsen, J. Vesterholt* (eds). Funga Nordica. Nordsvamp, Copenhagen, 2012. P. 692–728.

Palamarchuk M.A., Kirillov D.V. Rare and new for Russia species of agaricoid basidiomycetes from Subpolar Ural. Mikologiya i fitopatologiya. 2016. V. 50 (3). P. 156–164 (in Russ.).

Palamarchuk M.A. Agaricoid basidiomycetes of the northern part of the National Park "Yugyd Va" (Subpolar Ural). Mikologiya i fitopatologiya. 2016a. V. 50 (1). P. 24–34 (in Russ.).

Palamarchuk M.A. New data on agaricoid basidiomycetes (*Agaricomycetes, Basidiomycota*) of the Komi Republic.

Mikologiya i fitopatologiya. 2020. V. 54 (2). P. 89–106 (in Russ.).
https://doi.org/10.31857/S0026364820020087

Palamarchuk M.A. The first data on agaricoid basidiomycetes of Subpolar Ural mountains. Mikologiya i fitopatologiya. 2011. V. 45 (4). P. 337–344 (in Russ.).

Palamarchuk M.A., Kirillov D.V. New data on agaricoid basidiomycetes of the National Park "Yugyd Va" (Subpolar and Northern Urals). Proceedings of the Komi Science Centre of the Ural Division of the Russian Academy of Sciences. 2018a. V. 1. P. 13–21 (in Russ.).

Palamarchuk M.A., Kirillov D.V. New for Russia species of agaricoid basidiomycetes from the National Park "Yugyd va" (Subpolar and Northern Urals). Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 2018b. V. 52 (1). P. 123–131 (in Russ.).
https://doi.org/10.31111/nsnr/2018.52.1.123

Palamarchuk M.A., Kirillov D.V., Kosolapov D.A. et al. Species of fungi recommended for inclusion in the 3rd edition of the Red Data Book of the Komi Republic. Proceedings of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2019. V. 8. P. 5–16 (in Russ.).
https://doi.org/10.17076/bg969

Palamarchuk M.A., Kirillov D.V., Shadrin D.M. Morphology and molecular data of the species of *Suillus* (Suillaceae, Boletales) associated with *Pinus sibirica* at the European northeast of Russia. Phytotaxa. 2021. V. 490 (1). P. 18–34.
https://doi.org/10.11646/phytotaxa.490.1.2

Palamarchuk M.A. Taxonomic and trophic structure of the biota of agaricoid basidiomycetes of mountain tundra of the Subpolar Ural. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Biologiya – Tomsk State University Journal of Biology. 2016b. V. 3 (35). P. 60–73 (in Russ.).
https://doi.org/10.17223/19988591/35/4

Perevedentseva L.G. Synopsis of agaricoid basidiomycetes of the Perm Krai. Perm State Pedagogical University, Perm, 2008 (in Russ.).

Perova N.V., Gorbunova I.A. Macromycetes of south of the Western Siberia. Novosibirsk, 2001 (in Russ.).

Petrov A.N. Synopsis of the flora of macromycetes of the Baikal region. Nauka, Novosibirsk, 1991 (in Russ.).

Robich G. Mycena d'Europa. Fondazione Centro Studi Micologici A. M. B., Trento, 2003.

Sazanova N.A. Macromycetes of the Magadan Region. Magadan, 2009 (in Russ.).

Shiryaeva O.S., Palamarchuk M.A. New data on agaricoid fungi of the Urals. Novosti sistematiki nizshikh rasteniy. 2019. V. 53 (1). P. 89–106.
https://doi.org/10.31111/nsnr/2019.53.1.89

Smith A.H. North American species of *Mycena*. Ann Arbor, Univ. Mich. Press, Michigan, 1947.

Stepanova N.T., Sirko A.V. To the flora of agaricoid fungi and gasteromycetes of the Urals. In: *N.T. Stepanova, Z.A. Demidova* (eds.). Mycological research on Urals. Sverdlovsk, 1977. P. 51–106 (in Russ.).

Vasin A.M., Vasina A.L. (eds). The Red data book of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Ugra: animals, plants, fungi. 2nd ed. Basko, Ekaterinburg, 2013 (in Russ.).

Vesterholt J. Clitocybe (Fr.) Staude. In: *H. Knudsen, J. Vesterholt* (eds.). Funga Nordica. Nordsvamp, Copenhagen, 2012. P. 451–462.

Zvyagina E.A. New records of rare and endangered macromycetes in Khanty-Mansiysk Region. Environmental dynamics and global climate change. 2012. V. 3 (1). P. 1–6 (in Russ.).

Zvyagina E.A., Baykalova A.S., Gorbunova I.A. Macromycetes of the Reserve "Yugansky". Mikologiya i fitopatologiya. 2007. V. 41 (1). V. 29–39 (in Russ.).

Булах Е.М., Говорова О.К., Богатов В.В. (Bulakh et al.) Новые данные о макромицетах Курильских островов // Новости систематики низших растений. 1999. Т. 33. С. 53–59.

Васин А.М., Васина А.Л. (Vasin, Vasina) Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: животные, растения, грибы. Изд. 2-е. Екатеринбург: Баско, 2013. 460 с.

Горбунова И.А. (Gorbunova) Агарикоидные базидиомицеты природного парка "Ергаки" (Красноярский край) // Микология и фитопатология. 2016. Т. 50. № 2. С. 89–96.

Горбунова И.А. (Gorbunova) Новые данные об агарикоидных базидиомицетах республики Алтай (Западная Сибирь) // Новости систематики низших растений. 2019. Т. 53. № 1. С. 67–77.

Горбунова И.А., Майнагашева Н.В. (Gorbunova, Maynagasheva) Агарикоидные и гастероидные базидиомицеты степных сообществ заповедника "Хакасский" // Turczaninowia. 2013. Т. 16. № 2. С. 48–52.

Дегтева С.В. (ред.) (Degteva). Флоры, лихено- и микобиоты особо охраняемых ландшафтов бассейнов рек Косью и Большая Сыня (Приполярный Урал, национальный парк Югыд ва). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. 483 с.

Дегтева С.В., Пономарев В.И. (ред.) (Degteva, Ponomarev). Кадастр особо охраняемых природных территорий Республики Коми. Сыктывкар, 2014. 428 с.

Дубровский Ю.А., Жангуров Е.В., Старцев В.В. и др. (Dubrovskiy et al.) Хвойные леса южной части национального парка "Югыд ва" (Республика Коми, бассейны рек Щугор и Подчерем) // Труды Карельского научного центра РАН. 2019. № 1. С. 22–43.

Звягина Е.А. (Zvyagina) Новые находки редких и охраняемых видов макромицетов в Ханты-Мансийском округе // Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата. 2012. Т. 3. № 1 (5). С. 1–6.

Звягина Е.А., Байкалова А.С., Горбунова И.А. (Zvyagina et al.) Макромицеты заповедника "Юганский" // Микология и фитопатология. 2007. Т. 41. № 1. С. 29–39.

Ивойлов А.В., Большаков С.Ю., Силаева Т.Б. (Ivoylov et al.) Изучение видового разнообразия макромицетов: учеб. пособие. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 160 с.

Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. (Isachenko, Lavrenko) Ботанико-географическое районирование // Растительность европейской части СССР / под ред. Грибова С.А., Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. Л.: Наука, 1980. С. 10–22.

Каратыгин И.В., Нездойминого Э.Л., Новожилов Ю.К. и др. (Karatygin et al.) Грибы Российской Арктики. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургской гос. хим-фарм. академии, 1999. 212 с.

Кириллов Д.В., Переведенцева Л.Г., Егошина Т.Л. (Kirillov et al.) Конспект агарикоидных базидиомицетов Кировской области. Киров: Издательство ГНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова. 2011. 68 с.

Кулюгина Е.Е., Дубровский Ю.А. (Kulugina, Dubrovskiy) Разнообразие горных тундр с преобладанием в напочвенном покрове лишайников в пределах западного макросклона Приполярного и Северного Урала // Вестник института биологии. 2020. № 1. С. 27–39.

Марина Л.В. (Marina) Агарикоидные базидиомицеты Висимского заповедника (Средний Урал). СПб.: ВИЗР, 2006. 102 с.

Мартыненко В.А., Дегтева С.В. (Martynenko, Degteva) Конспект флоры природного национального парка "Югыд-Ва" (Республика Коми). Екатеринбург: УрО РАН, 2003. 93 с.

Морозова О.В., Светашева Т.Ю., Воронина Е.Ю. и др. (Morozova et al.) Агарикоидные базидиомицеты / IX Рабочее совещание Комиссии по изучению макромицетов (Вешенская, 4–10 октября 2006). Аннотированные списки видов грибов и макромицетов. 2008. С. 25–32.

Нездойминого Э.Л. (Nezdoyminogo) Базидиальные макромицеты в горных тундрах Полярного Урала // Микология и фитопатология. 2001. Т. 35. № 2. С. 26–29.

Паламарчук М.А. (Palamarchuk) Агарикоидные базидиомицеты северной части национального парка "Югыд ва" (Приполярный Урал) // Микология и фитопатология. 2016. Т. 50. № 1. С. 24–34.

Паламарчук М.А. (Palamarchuk) Новые сведения об агарикоидных базидиомицетах (Agaricomycetes, Basidiomycota) Республики Коми // Микология и фитопатология. 2020. Т. 54. № 2. С. 98–106.

Паламарчук М.А. (Palamarchuk) Первые сведения об агарикоидных базидиомицетах Приполярного Урала // Микология и фитопатология. 2011. Т. 45. № 4. С. 337–344.

Паламарчук М.А. (Palamarchuk) Таксономическая и трофическая структуры биоты агарикоидных базидиомицетов горных тундр Приполярного Урала // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2016. № 3 (35). С. 60–73.

Паламарчук М.А., Кириллов Д.В. (Palamarchuk, Kirillov) Новые данные об агарикоидных базидиомицетах национального парка "Югыд ва" (Приполярный, Северный Урал) // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2018. № 1. С. 13–21.

Паламарчук М.А., Кириллов Д.В. (Palamarchuk, Kirillov) Новые для России виды агарикоидных базидиомицетов из национального парка "Югыд ва" (Приполярный и Северный Урал) // Новости систематики низших растений. 2018. Т. 52(1). С. 123–131.

Паламарчук М.А., Кириллов Д.В. (Palamarchuk, Kirillov) Редкие и новые для России виды агарикоидных базидиомицетов Приполярного Урала // Микология и фитопатология. 2016. Т. 50. № 3. С. 156–164.

Паламарчук М.А., Кириллов Д.В., Косолапов Д.А. и др. (Palamarchuk et al.) Виды грибов, рекомендуемые для включения в третье издание Красной книги Республики Коми // Труды Карельского научного центра РАН. 2019. № 8. С. 5–16.

Переведенцева Л.Г. (Perevedentseva) Конспект агарикоидных базидиомицетов Пермского края. Пермь: Пермский государственный педагогический университет, 2008. 86 с.

Перова Н.В., Горбунова И.А. (Perova, Gorbunova) Макромицеты юга Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 158 с.

Петров А.Н. (Petrov) Конспект флоры макромицетов Прибайкалья. Новосибирск: Наука, 1991. 81 с.

Сазанова Н.А. (Sazanova) Макромицеты Магаданской области. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2009. 196 с.

Степанова Н.Т., Сирко А.В. (Stepanova, Sirko) К флоре агариковых грибов и гастеромицетов Урала // Микологические исследования на Урале: Сб. статей. Свердловск, 1977. 105 с.

Additions to the Biota of Agaricoid Basidiomycetes (*Agaricomycetes*, *Basidiomycota*) of the Yugyd Va National Park (Komi Republic)

M. A. Palamarchuk[a,#] and D. V. Kirillov[a]

[a] *Institute of Biology of Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar, Russia*

[#] *e-mail: palamarchuk@ib.komisc.ru*

New information on the diversity of agaricoid basidiomycetes found in the territory of the Yugyd va National Park is presented. The park was created in 1994 with the aim of preserving the unique natura complexes of mountain-tundra and mountain-taiga ecosystems of the Ural Range, and since 1995 it has been included in the UNESCO World Natural and Cultural Heritage List "Virgin Forests Komi". Research on the inventory of species diversity of agaricoid basidiomycetes in the park was started in 2009. With some interruptions, the work was carried out for 10 years. Extensive herbarium material was collected from the hard-to-reach areas of the reserve. The article provides information on the findings of 50 new species and one intraspecific taxon of agaricoid basidiomycetes found in the territory of the Yugyd va national park. 22 taxa were recorded for the first time for the Komi Republic. *Mycena strobilinoidea* is reported for the first time in the European part of Russia. *Galerina cephalotricha*, *Mycena atropapillata*, *Zhuliangomyces illinitus* var. *rubescens* are given as the second finds for the territory of Russia. Taking into account new information, to date, 482 species and intraspecific taxa of agaricoid basidiomycetes are known for the study area, belonging to five orders, 31 families and 107 genera, which is 63% of the total number of agaricoid basidiomycetes known for the Komi Republic.

Keywords: biodiversity, fungi, Komi Republic, protected areas, Ural