

БИОРАЗНООБРАЗИЕ,
СИСТЕМАТИКА, ЭКОЛОГИЯ

УДК 582.284 : 581.95 (470.13)

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТАХ
(*AGARICOMYCETES*, *BASIDIOMYCOTA*) РЕСПУБЛИКИ КОМИ

© 2020 г. М. А. Паламарчук*

Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, 167982 Сыктывкар, Россия

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

Поступила в редакцию 03.06.2019 г.

После доработки 18.10.2019 г.

Принята к публикации 20.12.2019 г.

Впервые для Республики Коми приводятся сведения о находках 53 видов агарикоидных базидиомицетов. В статье представлен аннотированный список этих видов с данными о местообитании, субстрате и номерах гербарных образцов (СУКО). 30 видов выявлено в горах и предгорьях Урала, 26 – в равнинной части региона. Большая часть сборов выполнена на двух крупнейших особо охраняемых территориях республики. Для национального парка Югыд ва впервые зарегистрировано 26 видов, для Печоро-Ильчского заповедника – 14. Впервые для территории России приводится вид *Hebeloma subconcolor*. Кроме обычных и широко распространенных, отмечены находки некоторых редких видов (*Cortinarius caesiobrunneus*, *C. ionophyllus*, *Mycena olida*, *M. oregonensis*, *Clitocybe subcordispora*, *Lignomyces vetlinianus*). К настоящему времени с учетом видов, указанных в данной статье, для микобиоты Республики Коми известно 766 видов и внутривидовых таксонов агарикоидных базидиомицетов.

Ключевые слова: базидиомицеты, национальный парк Югыд ва, Печоро-Ильчский заповедник, разнообразие, северо-восток Европейской части России, Урал

DOI: 10.31857/S0026364820020087

ВВЕДЕНИЕ

Республика Коми расположена на северо-востоке Европейской части Российской Федерации. Большая часть территории находится в пределах Печорской и Мезенско-Вычегодской низменности. Восточная часть охватывает западный макросклон северной части Уральского хребта. Примерно 13% площади республики занята особо охраняемыми природными территориями (ООПТ). В настоящее время в регионе функционируют 240 ООПТ, две из которых (Печоро-Ильчский заповедник и национальный парк Югыд ва) имеют федеральный статус, а остальные, относящиеся к категориям заказников и памятников природы – республиканский (Degteva, Ponomarev, 2014). Наличие в регионе больших массивов девственных лесов, разнообразие ландшафтов, положение региона на границе Европы и Азии сказывается и на высоком биологическом разнообразии различных групп организмов. Здесь встречаются тундровые и таежные, европейские и сибирские виды.

Первые сведения об агарикоидных базидиомицетах Республики Коми были опубликованы Б.П. Васильковым в 1970 г. В своей работе он приводит сведения о 62 видах, отмеченных в регионе (Vasilkov, 1970). В 1990 г. вышла книга Н.С. Котелиной “Грибы тайги и тундры” (Kotelina, 1990), в которой рассказывается об основных видах съе-

добных и ядовитых грибов, растущих в лесах и тундре Республики Коми. Н.С. Котелиной собрана и первая в Институте биологии Коми НЦ коллекция грибов, однако уцелела только небольшая часть этих сборов.

Планомерное изучение агарикоидных базидиомицетов Республики Коми начато в 2000 г. Особое внимание было сосредоточено на инвентаризации разнообразия грибов двух ООПТ – Печоро-Ильчского биосферного заповедника (Северный Урал) и национального парка Югыд ва (Приполярный Урал) (Palamarchuk, 2012; Degteva, 2016; Palamarchuk, Kirillov, 2018; Shiryayeva, Palamarchuk, 2019). При этом обширная равнинная часть Республики Коми до сих пор остается недостаточно исследованной в отношении агарикоидных базидиомицетов. Имеются лишь данные о представителях данной группы в окрестностях г. Сыктывкара (Palamarchuk, Kirillov, 2017) и заказника Донты Усть-Куломского р-на (Palamarchuk, 2017). Исследования последних лет и ревизия гербарных образцов, собранных в предыдущие годы и хранящихся в гербарии Коми НЦ УрО РАН, позволили получить новые сведения о разнообразии грибов. В статье дан список видов агарикоидных базидиомицетов, ранее не опубликованных для Республики Коми.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Территория Республики Коми простирается от Северных Увалов на юге до Пай-Хоя на северо-востоке (между 59°12' и 68°25' с.ш.), от Пинего-Мезенского междуречья на западе до водораздела бассейнов рек Печоры и Оби, проходящего по Уральскому хребту на востоке (между 45°25' и 66°10' в.д.). На севере граничит с Ненецким и Ямало-Ненецким автономными округами, на востоке — с Ханты-Мансийским автономным округом и Свердловской обл., на юге — с Пермским краем и Кировской областью, на западе — с Архангельской обл. В рельефе равнинной части региона преобладают низменные пространства с высотами до 200 м, которые разделяются возвышенностями — Северными Увалами и Тиманским кряжем. На равнинной территории Республики Коми весьма отчетливо выражена широтная природная зональность (Ponomarev, Tatarinov, 2012). На крайнем северо-востоке располагается подзона южных тундр. Лесотундра является переходной полосой между тундровой и таежной зонами. Основным типом растительности, определяющим ландшафт большей части Республики Коми, являются таежные леса. Таежную зону делят на подзоны: крайнесеверную, северную, среднюю и южную тайгу. Подзона крайнесеверной тайги представлена полосой редкостойных притундровых лесов, в основном еловых и елово-березовых. Характерно участие в древостое лиственницы сибирской. В подзоне северной тайги преобладают еловые и елово-березовые леса кустарничково-долгомошно-зеленомошного и сфагнового типов. Сосновые леса встречаются редко и представлены в основном сфагновыми и зеленомошно-лишайниковыми типами. Средняя тайга является самой крупной подзоной лесной растительности в регионе. Здесь господствуют еловые леса, иногда с примесью пихты сибирской и кедра сибирского. Боровые террасы рек, междуречные равнины с песчаными и супесчаными почвами покрыты сосняками. На Тимане и в Приуралье встречаются леса, образованные лиственницей сибирской. Березовые и осиновые леса на плакорах, как правило, имеют антропогенное происхождение. Много болот. Растительный покров южной подзоны тайги сильно нарушен рубками и пожарами. На водоразделах сохранились небольшие площади еловых и елово-пихтовых лесов. Большинство лесных массивов представлено вторичными елово-березовыми, березовыми и осиновыми сообществами (Ponomarev, Tatarinov, 2012). Урал протягивается сравнительно неширокой полосой. Орографически она делится на Предуралье и горный Урал, представленный на территории республики западными склонами Северного, Приполярного и Полярного Урала. На Урале выражена вертикальная поясность растительности, представленная

горно-лесным, подгольцовым, горно-тундровым и гольцовым поясами (Gorchakovskiy, 1975).

Материалом для данной статьи послужили образцы грибов, хранящиеся в гербарии Института биологии Коми НЦ (SYKO). Большая часть сборов выполнена автором статьи в результате многолетних полевых исследований на территории Республики Коми.

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 (5%-й р-р КОН, реактив Мельцера для определения амилоидной и декстриноидной реакции). Фотографии микропризнаков выполнены на микроскопе Nikon Eclips-80i, оборудованного системой дифференциального интерференционного контраста (ДИК). Изученные образцы хранятся в гербарии Института биологии Коми НЦ УрО РАН (SYKO).

Номенклатура и сокращения авторов таксонов грибов приводятся в соответствии с рекомендациями международного ресурса Index Fungorum (2019). В аннотированном списке для каждого вида указывается местонахождение, местообитание, субстрат, дата сбора, номер в коллекции грибов гербария Института биологии Коми НЦ (SYKOf). В примечаниях для наиболее редких видов приводится их сравнение с близкими видами, информация об их распространении в России и в мире. Автор сборов и определения — М.А. Паламарчук (если не указано иначе).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Аннотированный список видов

*Agaricales**Agaricaceae*

Chlorophyllum brunneum (Farl. et Burt) Vellinga — Сыктывдинский р-н, окрестности д. Гавриловка, 61.989562° с.ш., 50.487269° в.д., пойменный луг, на почве, 04.09.1962, собр. Н.С. Котелина (SYKOf 2865).

Amanitaceae

Amanita regalis (Fr.) Michael — Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, окрестности приюта Мичабечевник, 64.197732° с.ш., 58.036108° в.д., смешанный лес, на почве, 21.08.2018 (SYKOf 2927).

Bolbitiaceae

Conocybe filipes (G.F. Atk.) Kühner — Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, р-н Нижних ворот, 64.21253° с.ш., 57.99593° в.д., пихтово-еловый зе-

леношный лес, на подстилке, 10.08.2016 (SYKOf 2660).

C. nemoralis Нармажа – Сыктывдинский р-н, заказник Сыктывкарский, 61.556229° с.ш., 50.644263° в.д., ивняк, на почве, 28.05.2013, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 2076); там же, д. Гавриловка, 61.994836° с.ш., 50.493264° в.д., луг, на почве, 28.05.2017 (SYKOf 2857); г. Сыктывкар, окрестности, 61.647299° с.ш., 50.736584° в.д., на грядках, на почве, 21.05.2018, собр. И.А. Романова (SYKOf 2876).

C. pubescens (Gillet) Kühner – Сыктывдинский р-н, Вьльгортское лесничество, 94 кв., среднее течение р. Ушор, правый приток, 61.540563° с.ш., 50.581056° в.д., осинник снытевый, на почве, 31.05.2018, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 2873).

Cortinariaceae

Cortinarius caesiobrunneus Kytöv., Niskanen et Liimat. – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., ельник зеленомошно-сфагновый, на почве, 10.08.2017 (SYKOf 2809).

Примечание. Базидиомы среднего размера, серо-коричневого или красно-коричневого цвета, иногда с голубоватым оттенком, споры эллипсоидальные 7.5–9 × 5–6 мкм, отчетливо бородавчатые на вершине. Встречается в еловых лесах, микоризообразователь с елью. Наиболее схожий вид *C. glandicolor* Fr., также имеет небольшие размеры плодового тела, отличается более широкими спорами (больше 6 мкм) и отсутствием голубоватого оттенка. *C. brunneus* (Pers.) Fr. иногда может иметь отчетливый голубоватый оттенок, но базидиомы крупнее, кортина образует отчетливый поясик на ножке, а споры шире. *C. caesiobrunneus* в России отмечен в Ханты-Мансийском автономном округе (Filipova et al., 2015). Общее распространение: Европа (Эстония, Финляндия, Норвегия, Швеция) (Niskanen et al., 2009).

C. camphoratus (Fr.) Fr. – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, окрестности приюта Мичабечевник, 64.195748° с.ш., 58.029164° в.д., ельник чернично-зеленомошный, на почве, 06.08.2016 (SYKOf 2637).

C. claricolor (Fr.) Fr. – Усть-Цилемский р-н, бассейн р. Печорская Пижма, среднее течение, 50 км вверх по реке от д. Скидская, урочище Каменный ручей, 64.884556° с.ш., 51.480250° в.д., ельник зеленомошно-черничный с участием березы и осины, на почве, 24.08.2015, собр. А.В. Бобрецов (SYKOf 2413).

C. ionophyllus M.M. Moser – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, туристическая стоянка Летняя, 63.891794° с.ш., 58.086176° в.д., ельник разнотравно-зеленомошный пойменный, на почве, 15.08.2017 (SYKOf

2740); там же, туристическая стоянка Орловка, окрестности, 63.926747° с.ш., 57.905418° в.д., елово-пихтовый зеленомошный лес, на почве, 19.08.2017 (SYKOf 2803).

Примечание. Базидиомы средних размеров, серо-коричневые с фиолетовыми пластинками и мякотью, что особенно хорошо заметно у молодых плодовых тел на разрезе, кортина обильная, формирует отчетливые грязно-белые пояски на ножке. Встречается в старовозрастных еловых лесах, микоризообразователь с елью. Вид наиболее схож с *C. agathosmus* Brandrud, H. Lindstr. et Melot, от которого отличается отсутствием выраженного фруктового запаха и более широкими спорами (большинство спор больше 6.5 мкм) (Niskanen, Kytövuori, 2008). Еще один схожий вид *C. torvus* (Fr.) Fr. имеет ярко выраженный запах и растет в широколиственных, в основном в буковых, лесах. В России вид отмечен в Пермском крае (Perevedentseva, 2008) и Тульской обл. (Svetasheva, 2005). Общее распространение: Европа, Северная Америка, Южная Америка.

C. variicolor (Pers.) Fr. – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, туристическая стоянка Летняя, окрестности, 63.891794° с.ш., 58.086176° в.д., ельник с березой травяно-зеленомошный, на почве, 14.08.2017 (SYKOf 2776).

Entolomataceae

Clitopilus caelatus (Fr.) Vila et Contu – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, туристическая стоянка Малый Емель, окрестности, 63.623686° с.ш., 58.353644° в.д., ельник зеленомошный, на сильно разложившемся валеже, поросшем мхом, 08.08.2017 (SYKOf 2756).

Entoloma byssisedum (Pers.) Donk – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, р-н Нижних ворот, правый берег, нижнее течение р. Кыртаель, 64.220036° с.ш., 57.976510° в.д., пихтово-еловый зеленомошный лес с кедром, на сильно разложившейся древесине, 11.08.2016 (SYKOf 2640).

E. dysthaloides Noordel. – Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, устье р. Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., пойменный разнотравный лес, на почве, 12.08.2017 (SYKOf 2761).

E. sericatum (Britzelm.) Sacc. – Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, окрестности пос. Якша, урочище Малая Гаревка, 61.800278° с.ш., 57.012778° в.д., пойменный ельник травяной, на почве, 24.08.2011 (SYKOf 1848).

E. sericellum (Fr.) P. Kumm. – Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, пос. Якша, территория усадьбы заповедника, 61.823167° с.ш., 56.839545° в.д., луг, на почве, 31.08.2011 (SYKOf 1706).

Entocybe turbida (Fr.) T.J. Baroni, V. Hofst. et Largent — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, хребет Маньхамбо, 63.033556° с.ш., 59.158139° в.д., ельник зеленомошный, на почве, 26.07.2011 (SYKOf 1489).

Hygrophoraceae

Gliophorus irrigatus (Pers.) A.M. Ainsw. et P.M. Kirk — Сыктывдинский р-н, бассейн р. Пожег, около моста, 61.923202° с.ш., 50.204212° в.д., смешанный разнотравный лес, окраина луговины, на почве, 04.09.2016 (SYKOf 2833).

G. psittacinus (Schaeff.) Herink — Вуктыльский р-н, национальный парк Югд ва, бассейн р. Подчерье, окрестности туристической стоянки Малый Емель, 63.623686° с.ш., 58.353644° в.д., бечевник, на почве, 08.08.2017 (SYKOf 2841); Сыктывдинский р-н, заказник Вакхелью, 61.621708° с.ш., 50.681910° в.д., травянистая прогалина в ельнике чернично-зеленомошном, среди травы, на почве, 14.08.2018, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 2953).

Hygrocybe citrina (Rea) J.E. Lange — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, пос. Якша, территория усадьбы заповедника, 61.823167° с.ш., 56.839545° в.д., луг, на почве, 31.08.2011 (SYKOf 1852).

H. glutinipes (J.E. Lange) R. Haller Aar — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, пос. Якша, территория усадьбы заповедника, 61.823167° с.ш., 56.839545° в.д., луг, на почве, 08.10.2004 (SYKOf 2079); там же, 03.09.2008 (SYKOf 2077).

Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr. — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, окрестности пос. Якша, 61.824359° с.ш., 56.842461° в.д., ельник зеленомошный, на почве, 08.09.2012 (SYKOf 2894).

H. korhonenii Narmaja — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, хребет Яныпупунер, западный макросклон, 62.083639° с.ш., 59.092500° в.д., елово-пихтовый разнотравный лес, на почве, 28.08.2010 (SYKOf 2060); Корткероский р-н, Маджский заказник, 61.999355° с.ш., 51.280823° в.д., ельник зеленомошный, на почве, 24.08.2012 (SYKOf 1570).

Hymenogastraceae

Galerina badipes (Pers.) Kühner — Вуктыльский р-н, национальный парк Югд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, р-н Нижних ворот, левый берег, 1.5 км вверх по реке от ворот, 64.215039° с.ш., 58.000114° в.д., пихтово-еловый зеленомошный лес, на валеже, поросшем мхом, 14.08.2016 (SYKOf 2661).

Hebeloma incarnatum A.H. Sm. — Корткероский р-н, Маджский заказник, 62.007139° с.ш., 51.340778° в.д., сосняк кустарничковый сфагново-

зеленомошный с елью, на почве, 22.08.2012 (SYKOf 1654).

H. crustuliniforme (Bull.) Quél. — г. Сыктывкар, ул. Ленина, около д. 74, 61.667145° с.ш., 50.837801° в.д., под липой на газоне, на почве, 24.10.2018, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 3015).

H. nigellum Bruchet — Вуктыльский р-н, национальный парк Югд ва, бассейн р. Подчерье, окрестности туристической стоянки Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., берег реки, поросший ивой, на почве, 09.08.2017 (SYKOf 2768).

H. subconcolor Bruchet — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, хребет Поясовый Камень, 62.170922° с.ш., 59.416811° в.д., горная тундра, на почве, 07.08.2018, собр. Н.Н. Гончарова (SYKOf 2964).

Примечание. Это первая находка вида для территории России. Плодовая тела мелких размеров, кортина отсутствует, шляпка и ножка коричневато-серые. От близких видов рода с отсутствием кортины [*H. alpinum* (J. Favre) Bruchet, *H. minus* Bruchet] отличается преобладанием серых, а не коричневых тонов в окраске шляпки. Еще одной особенностью вида являются эллипсоидно-яйцевидные споры с незначительной, слабо выраженной орнаментацией, у схожих видов они миндалевидные или лимоновидные (рис. 1). *H. subconcolor* — арктоальпийский вид, микоризообразователь с видами рода *Salix* (*S. herbacea*, *S. glauca*). Встречается в Норвегии, Франции, Гренландии, на Фарерских островах (Vesterholt, 2005) и в Швеции (Shah, Coulson, 2019).

Naucoria luteolofibrillosa (Kühner) Kühner et Romagn. — Вуктыльский р-н, национальный парк Югд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, 4 км вниз от стоянки Мичабечевник, 64.214006° с.ш., 58.015661° в.д., ольховник по берегу реки, на почве, 24.08.2018 (SYKOf 2899); там же, р-н Нижних ворот, правый берег, бассейн р. Кыртаель, 64.221982° с.ш., 57.968855° в.д., ольховник по берегу реки, на почве, 25.08.2018 (SYKOf 2898).

Inocybaceae

Crepidotus applanatus (Pers.) P. Kumm. — Вуктыльский р-н, национальный парк Югд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, р-н Нижних ворот, правый берег, нижнее течение р. Кыртаель, 64.221982° с.ш., 57.968855° в.д., ельник зеленомошный с пихтой и кедром, на валеже пихты, 25.08.2018 (SYKOf 2945).

C. variabilis (Pers.) P. Kumm. — Вуктыльский р-н, национальный парк Югд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, окрестности приюта Мичабечевник, 64.195748° с.ш., 58.029164° в.д., смешанный разнотравный лес, на веточках ели, 07.08.2016 (SYKOf 2552).

Inocybe glabripes Ricken — Княжпогостский р-н, окрестности д. Ляли, 62.257168° с.ш., 50.648508°

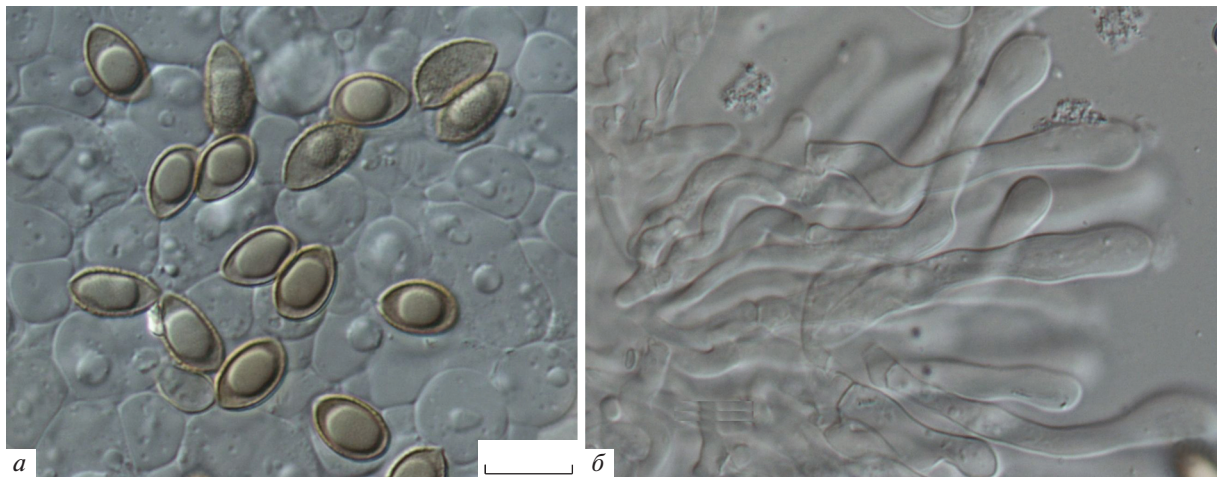


Рис. 1. *Hebeloma subconcolor* (SYKOf 2964): а – базидиоспоры, б – хейлоцистиды. Масштаб – 10 мкм.

в.д., смешанный осиново-сосновый лес, на почве, 25.08.2009 (SYKOf 1034).

I. phaeodisca Kühner – Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, 1.5 км ниже острова Мичабичевник-Ди, 64.192636° с.ш., 58.013314° в.д., бечевник, на почве, 24.08.2018 (SYKOf 2904).

Lyophyllaceae

Tephrocyste rancida (Fr.) Donk – Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, окрестности приюта Мичабичевник, 64.193812° с.ш., 58.042835° в.д., ельник чернично-зеленомошный, на подстилке, 22.08.2018 (SYKOf 3057).

Marasmiaceae

Macrocystidia cucumis var. *latifolia* (J.E. Lange) Imazeki et Hongo – Сыктывдинский р-н, д. Гавриловка, 61.994193° с.ш., 50.493758° в.д., луг, на почве, 07.10.2018 (SYKOf 3019).

Marasmius wettsteinii Sacc. et P. Syd. – Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, бассейн р. Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., смешанный пойменный травяной лес, на опаде, 12.08.2017 (SYKOf 2770).

Nothopanus candidissimus (Sacc.) Kühner – Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, приют Мичабичевник, левый берег, 64.193846° с.ш., 58.046877° в.д., пойменный еловый лес с черемухой, на ветках черемухи, 08.08.2016 (SYKOf 2701).

Mycenaceae

Mycena olida Bres. – г. Сыктывкар, сквер у Центрального бассейна, 61.666168° с.ш., 50.827638° в.д., группой на основании ствола тополя, 24.10.2018 (SYKOf 3054).

Примечание. Базидиомы мелкие, белого цвета, растут одиночно или небольшими группами на покрытых мхом стволах лиственных деревьев. Наиболее близкий вид *M. hiemalis* (Osbeck) Quél., так же растет на поросших мхом стволах деревьев, отличается более темным цветом шляпки и строением пиелипеллиса. Гифы верхнего слоя пиелипеллиса *M. hiemalis* густо покрыты разветвленными выростами, у *M. olida* – с небольшими редкими выростами. *M. alba* (Bres.) Kühner, также растет в тех же местообитаниях, отличается от *M. olida* шаровидными спорами. В России вид отмечен в Европейской части России (Malysheva, Malysheva, 2008; Malysheva, Svetasheva, 2011) и Сибири (Perova, Gorbunova, 2001; Zauzolkova, Gorbunova, 2016; Filippova, Bulyonkova, 2017). Общее распространение: Европа, Азия, Северная Америка.

M. olivaceomarginata (Masse) Masee – Сыктывдинский р-н, окрестности д. Гавриловка, 61.994212° с.ш., 50.493583° в.д., луг, на подстилке, 07.10.2018 (SYKOf 3053).

M. oregonensis A.H. Sm. – Вуктыльский р-н, национальный парк Югыд ва, бассейн нижнего течения р. Шугор, р-н Нижних ворот, левый берег, 1.5 км вверх по реке от ворот, 64.215039° с.ш., 58.000114° в.д., пихтово-еловый зеленомошный лес с кедром, на подстилке, 15.08.2016 (SYKOf 2654); Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, хребет Поясовый Камень, 62.232389° с.ш., 59.375306° в.д., пихтово-еловый разнотравный лес, на подстилке, 30.07.2018 (SYKOf 2995).

Примечание. Плодовые тела ярко-оранжевого цвета с колокольчатой шляпкой, край пластинок окрашен в оранжевый или ярко-желтый цвет. Растет на опавших иголках, маленьких веточках, шишках или среди мхов под елью, часто во влажных папоротниковых лесах. У наиболее схожего вида *M. acicula* (Schaeff.) P. Kumm. базидиома так

же ярко-оранжевого цвета, однако в окраске шляпки преобладают красноватые оттенки (оранжево-красная). Есть отличия и в микропризнаках. Гифы поверхности ножки *M. acicula* покрыты выростами, у *M. oregonensis* они гладкие и имеются хорошо выраженные каулоцистиды с желтым содержимым. Еще один схожий вид *M. strobilinoidea* Peck так же имеет ярко-оранжевую окраску базиоидомы. Виды хорошо отличаются формой хейлоцистид. У *M. strobilinoidea* хейлоцистиды покрыты выростами. В России вид отмечен в Свердловской (Magina, 2006), Вологодской (Kirillova, 2009), Новгородской (Kovalenko, 2012), Томской (Kudashova et al., 2013) областях, Республиках Карелии (Bondartseva et al., 2001) и Алтай (Gorbunova, 2010), Пермском крае (Perevedentseva, 2008). Общее распространение: Европа, Северная Америка.

M. vitilis (Fr.) Quél. — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Ильчский заповедник, хребет Яныпупунер, западный макросклон, 62.083639° с.ш., 59.092500° в.д., елово-пихтовый разнотравно-зеленомошный лес, на подстилке, 29.08.2010 (SYKOf 1858).

Panellus ringens (Fr.) Romagn. — г. Сыктывкар, местечко Красная гора, 61.683423° с.ш., 50.870244° в.д., ивняк пойменный, на веточках ивы, 12.10.2018, собр. Д.В. Кириллов (SYKOf 3056).

Pleurotaceae

Pleurotus cornucopiae (Paulet) Rolland — Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, туристическая стоянка Большой Емель, 2 км вниз по р. Подчерье от стоянки, 63.516724° с.ш., 58.611203° в.д., ельник зеленомошный с березой и кедром, на валеже березы, 04.08.2017 (SYKOf 2771); там же, окрестности туристической стоянки Орловка, 63.932405° с.ш., 57.864734° в.д., березняк разнотравный, на валеже березы, 18.08.2017 (SYKOf 2742); Сыктывдинский р-н, окрестности с. Вьльгорт, 61.615766° с.ш., 50.706239° в.д., смешанный травяной лес, на валеже осины, 28.07.2017 (SYKOf 2839).

Pluteaceae

Pluteus pouzarianus Singer — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Ильчский заповедник, пос. Якша, 61.821363° с.ш., 56.840631° в.д., территория усадьбы заповедника, на опилках, 30.08.2011 (SYKOf 1805).

P. romellii (Britzelm.) Sacc. — Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Тименка, 63.729825° с.ш., 58.246083° в.д., смешанный пойменный травяной лес, на валеже ольхи, 12.08.2017 (SYKOf 2781); там же, бассейн нижнего течения р. Щугор, окрестности приюта Мичабечевник, 64.197732° с.ш., 58.036108° в.д., смешанный лес, на валеже ольхи, 21.08.2018 (SYKOf 2935); там же, бассейн нижнего течения р. Щугор,

р-н Нижних ворот, правый берег, нижнее течение р. Кыртаель, 64.220036° с.ш., 57.976510° в.д., ельник зеленомошный, на гнилой древесине березы, 25.08.2018 (SYKOf 2922).

P. semibulbosus (Lasch) Quél. — Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, окрестности туристической стоянки Орловка, 63.932405° с.ш., 57.864734° в.д., смешанный травяной лес, на валеже осины, 18.08.2017 (SYKOf 2779).

Volvopluteus gloiocephalus (DC.) Vizzini, Contu et Justo — Сыктывдинский р-н, окрестности с. Вьльгорт, 61.641453° с.ш., 50.770294° в.д., луг, на почве, 09.10.2018, собр. Д.В. Кириллов, И.А. Кириллова (SYKOf 2998).

Psathyrellaceae

Coprinopsis stercorea (Fr.) Redhead, Vilgalys et Moncalvo — Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Щугор, р-н Нижних ворот, левый берег, 64.210462° с.ш., 57.999944° в.д., ельник зеленомошный с пихтой и кедром, на лосином помете, 26.08.2018 (SYKOf 2940).

Strophariaceae

Pholiota tuberculosa (Schaeff.) P. Kumm. — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Ильчский заповедник, склон северо-восточной экспозиции хребта Мань-Хамбо, 63.033731° с.ш., 59.175449° в.д., березняк подгольцовый травяной, на валеже березы, 26.07.2011 (SYKOf 1369); Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн нижнего течения р. Щугор, окрестности приюта Мичабечевник, 64.194234° с.ш., 58.030808° в.д., смешанный травяной лес, на валеже березы, 22.08.2018 (SYKOf 2942); там же, бассейн р. Щугор, р-н Нижних ворот, остров Кыртади, 64.211224° с.ш., 57.983763° в.д., пойменный ивняк с черемухой разнотравный, на гнилой древесине ивы, 27.08.2018, собр. Д.В. Кириллов, И.А. Кириллова (SYKOf 2943).

Tricholomataceae

Clitocybe subcordispora Harmaja — Корткеросский р-н, Маджский заказник, 61.999355° с.ш., 51.280823° в.д., смешанный зеленомошный лес, на подстилке, 24.08.2012 (SYKOf 2309).

Примечание. Плодовое тело серо-коричневого цвета, шляпка гигрофанная. От схожих морфологически видов рода *Clitocybe* (*C. metachroa* и др.) отличается мелкими (4–6 мкм дл.) не агглютинированными спорами (Bas et al., 1995). В России вид отмечен в Самарской обл. (Malysheva, Malysheva, 2008). Общее распространение: Европа, Северная Америка.

Infundibulicybe gigas (Harmaja) Harmaja — Вуктыльский р-н, национальный парк Югид ва, бассейн р. Подчерье, окрестности туристической стоянки Малый Емель, 63.623686° с.ш., 58.353644°

в.д., ельник разнотравный, на подстилке, 07.08.2017 (SYKOf 2757).

Lignomyces vetlinianus (Domański) R.H. Petersen et Zmitr. — Сыктывдинский р-н, заказник Важьяль, 61.657228° с.ш., 50.675376° в.д., смешанный осиново-березово-еловый травяной лес, на стволе осины, 14.09.2017 (SYKOf 2827).

Примечание. Плодовое тело крупное, мясистое, полукруглое или почковидное. Поверхность шляпки войлочной-ворсистая — покрыта грубыми серовато-желтоватыми волокнистыми волосками 1–3 мм высотой. Старые плодовые тела *L. vetlinianus* можно спутать с *Phyllotopsis nidulans* (Pers.) Singer, однако у последнего плодовые тела ярко окрашены в оранжевые тона и споры меньше. Отмечен в Новгородской, Московской и Свердловской областях, за пределами России отмечен в Польше (Petersen et al., 2015; Stavishenko, Zmitrovich, 2017). В Европе вид отмечен на буке, в России — на осине.

Melanoleuca excissa (Fr.) Singer — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, пос. Якша, территория усадьбы заповедника, 61.823408° с.ш., 56.842792° в.д., около дороги, среди травы, на почве, 30.08.2011 (SYKOf 1851).

Tricholoma populinum J.E. Lange — Троицко-Печорский р-н, Печоро-Илычский заповедник, пос. Якша, 61.822888° с.ш., 56.839238° в.д., смешанный лес с осиной на берегу реки, на почве, 30.08.2011 (SYKOf 1833).

ОБСУЖДЕНИЕ

Впервые для Республики Коми приводится 53 вида агарикоидных базидиомицетов. Из них 30 видов выявлены в горах и предгорьях Урала, в равнинной части региона отмечено 26 видов, при этом три вида (*Gliophorus psittacinus*, *Hygrophorus korhonenii*, *Pleurotus cornucopiae*) зафиксированы и в горной, и в равнинной частях региона. Большая часть сборов выполнена на двух крупнейших ООПТ региона. На территории национального парка Югыд ва впервые зарегистрировано 26 видов, на территории Печоро-Илычского заповедника — 14. Большинство выявленных грибов — это широко распространенные бореальные виды. Например, *Amanita regalis*, *Clitopilus caelatus*, *Cortinarius camphoratus*, *C. variicolor*, *Entoloma rhodopolium*, *Hebeloma crustuliniforme*, *Hygrophorus agathosmus*, *H. korhonenii*, *Mycena vitilis*, *Pluteus romellii*, *Tephroclype rancida* отмечены в большинстве из сопредельных регионов. Кроме обычных и широко распространенных видов отмечены находки редких и интересных таксонов (*Cortinarius caesiobrunneus*, *C. ionophyllus*, *Mycena olida*, *M. oregonensis*, *Clitocybe subcordispora*, *Lignomyces vetlinianus*). Впервые для территории России сообщается о находке *Hebeloma subconcolor*.

Таким образом, с учетом полученных данных, к настоящему времени для Республики Коми известно 766 видов и внутривидовой таксон агарикоидных базидиомицетов. Наиболее исследованными территориями являются Печоро-Илычский заповедник (451 вид агарикоидных базидиомицетов) и национальный парк Югыд ва (428 видов и внутривидовых таксонов агарикоидных базидиомицетов).

Работа выполнена в рамках государственного задания Института биологии Коми НЦ УрО РАН (№ АААА-А19-119011790022-1).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Bas C., Kuyper Th.W., Noordeloos M.E., Vellinga E.C. Flora Agaricina Neerlandica — 3. Rotterdam—Brookfield, A.A. Balkema.
- Bondartseva M.A., Krutov V.I., Lositskaya V.M., Yakovlev E.B., Skorochodova S.B. Fungi of the Kivach Strict Nature Reserve (annotated species checklist). Moscow, 2001 (in Russ.).
- Degteva S.V. (ed.). Flora, lichen- and mycobiota of specially protected landscapes of the basins of the rivers Kosyu and Bolshaya Synya (Subpolar Ural, the national park “Yugyd va”). Moscow, Tovarishchestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2016 (in Russ.).
- Degteva S.V., Ponomarev V.I. (eds.). Cadastre of specially protected natural territories of the Komi Republic. Syktyvkar, 2014 (in Russ.).
- 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.
- 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.
- Gorbunova I.A. Macromycetes of alpine area of Altai. Turczaninowia 2010. V. 13 (3). P. 125–134 (in Russ.).
- Gorchakovskiy P.L. Flora of the Ural Mountains. M., Nauka, 1975 (in Russ.).
- Index Fungorum. A nomenclatural database. <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>. 2019. Accessed 15.04.2019.
- Kirillova O.S. Agaricoid fungi of the National Park “Russkyi Sever” (Vologda Region). II. Mikologiya i fitopatologiya. 2009. V. 43 (2). P. 105–113 (in Russ.).
- Kotelina N.S. Fungi of taiga and tundra. Syktyvkar, 1990 (in Russ.).
- Kovalenko A.E. (ed.) Mycobiota of the Belorussian-Valdai Lakeland. M.; SPb., Partnership of scientific publications of KMK, 2012 (in Russ.).
- Kudashova N.N., Gashkov S.I., Kutafjeva N.P. The preliminary list of the macromycetes of the Tomsk Region: subdivision *Pezizomycotina* (Ascomycota) and classis *Agaricomycetidae* (Basidiomycota). Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University. 2013. V. 107. P. 22–70 (in Russ.).
- Malysheva E.F., Svetasheva T.Y. Rare and noteworthy species of agarics from the Western Caucasus. Fungi non delineati. 2011. V. 61. P. 1–104.
- Malysheva V.F., Malysheva E.F. The higher basidiomycetes in forest and grassland communities of Zhiguli. Mos-

- cow—Saint Petersburg, KMK Scientific Press, 2008 (in Russ.).
- Marina L.V. Agaricoid basidiomycetes of Visim Nature Reserve (Middle Urals). St. Petersburg, 2006 (in Russ.).
- Niskanen T., Kytövuori I. Subgen. *Telamonia* sects *Telamonia* (Fr.) Gillot et Lucand and *Camphorati* Liimat. et Niskanen. In: Knudsen H., Vesterholt J. (eds.). *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*. Copenhagen, 2008, pp. 747–750.
- Niskanen T., Kytövuori I., Liimatainen K. *Cortinarius* sect. *Brunnei* in North Europe. *Mycol. Res.* 2009. V. 113. P. 182–206.
<https://doi.org/10.1016/j.mycres.2008.10.006>
- Palamarchuk M.A. Agaricoid basidiomycetes of “Don-ty” Reserve (Komi Republic). *Vestnik Instituta biologii Komi NTs UrO RAN.* 2017. № 2. P. 8–14 (in Russ.).
[https://doi.org/10.31140/j.vestnikib.2017.2\(200\).2](https://doi.org/10.31140/j.vestnikib.2017.2(200).2)
- Palamarchuk M.A. Agaricoid basidiomycetes of the Pechoro-Ilychsky Nature Reserve (Northern Urals). *Syktvykar*, 2012 (in Russ.).
- Palamarchuk M.A., Kirillov D.V. Agaricoid basidiomycetes of Syktvykar city and its vicinity (the Komi Republic). *Mikologiya i fitopatologiya.* 2017. V. 51 (3). P. 137–146 (in Russ.).
- Palamarchuk M.A., Kirillov D.V. New data on agaricoid basidiomycetes of the National Park “Yugyd va” (Subpolar and Northern Urals). *Izvestiya Komi nauchnogo tsentra UrO RAN.* 2018. N 1(33). P. 13–21 (in Russ.).
- Perevedentseva L.G. The annotated list of agaricoid basidiomycetes of the Perm Territory. Perm, 2008 (in Russ.).
- Perova N.V., Gorbunova I.A. Macromycetes of south of the Western Siberia. *Izdatelstvo SO RAN, Novosibirsk*, 2001 (in Russ.).
- Petersen R.H., Psurtseva N., Zmitrovich I., Chachuła P., Arslanov S., Hughes K.W. *Lignomyces*, a new genus of pleurotoid *Agaricomycetes*. *Mycologia.* 2015. V. 107 (5). P. 1045–1054.
<https://doi.org/10.3852/14-355>
- Ponomarev V.I., Tatarinov A.G. (eds.). Biological diversity of the Komi Republic. *Syktvykar*, 2012 (in Russ.).
- Shah M., Coulson S. Artportalen (Swedish Species Observation System). Version 92.144. *ArtDatabanken.* 2019. Occurrence dataset
<https://doi.org/10.15468/klkyl> accessed via GBIF.org on 2019-04-17.
<https://www.gbif.org/occurrence/1135015993>
- Shiryayeva O.S., Palamarchuk M.A. New data on agaricoid fungi (*Basidiomycota*) of the Urals. *Novosti sistematiki nizshikh rastenii.* 2019. V. 53 (1). P. 89–106.
<https://doi.org/10.31111/nsnr/2019.53.1.89>
- Stavishenko I.V., Zmitrovich I.V. The first record of *Lignomyces vetlinianus* (*Tricholomataceae, Agaricomycetes*) on the Ural. *Mikologiya i fitopatologiya.* 2017. V. 51 (1). P. 60–63 (in Russ.).
- Svetasheva T.Y. Agaricoid fungi of the Tula Region. II. New data on the family *Cortinariaceae*. *Mikologiya i fitopatologiya.* 2005. V. 39 (1). P. 41–45 (in Russ.).
- Vasilkov B.P. *Fungi* (macromycetes). In: *Ecology and biology of plants of Eastern European tundra*. Leningrad, Nauka, 1970. P. 55–60 (in Russ.).
- Vesterholt J. The genus *Hebeloma* (Fungi of northern Europe. Vol. 3). Tilsit, Svampetryk, 2005.
- Zauzolkova N.A., Gorbunova I.A. New data on agaricoid and gasteroid basidiomycetes of the Minusinsk hollow (Khakasiya Republic, Krasnoyarsk Territory). *Mikologiya i fitopatologiya.* 2016. V. 50 (3). P. 148–155 (in Russ.).
- Бондарцева М.А., Крутов В.И., Лосицкая В.М., Яковлев Е.Б., Скороходова С.Б. (Bondartseva et al.). Грибы заповедника “Кивач” (Аннотированный список видов). М., 2001. 90 с.
- Васильков Б.П. (Vasilkov). Грибы (макромикеты) // Экология и биология растений восточно-европейской тундры. Л.: Наука, 1970. С. 55–60.
- Горбунова И.А. (Gorbunova). Макромикеты альпийской области Алтая // *Turczaninowia.* 2010. Т. 13 (3). С. 125–134.
- Горчаковский П.Л. (Gorchakovskiy). Растительный мир высокогорного Урала. М.: Наука, 1975. 284 с.
- Дегтева С.В. (ред.) (Degteva). Флоры, лишено- и микобиоты особо охраняемых ландшафтов бассейнов рек Косью и Большая Сыня (Приполярный Урал, национальный парк Югд 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.
- Зузолькова Н.А., Горбунова И.А. (Zauzolkova, Gorbunova). Новые сведения об агарикоидных и гастероидных базидиомицетах Минусинских котловин (Республика Хакасия, Красноярский край) // *Микология и фитопатология.* 2016. Т. 50, № 3. С. 148–155.
- Кириллова О.С. (Kirillova). Агарикоидные грибы национального парка “Русский Север” (Вологодская область). II // *Микология и фитопатология.* 2009. Т. 43. № 2. С. 105–113.
- Коваленко А.Е. (ред.) (Kovalenko). Микобиота Белорусско-Валдайского поозерья. М.—СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 351 с.
- Котелина Н.С. (Kotelina) Грибы тайги и тундры. Сыктывкар, 1990. 128 с.
- Кудашова Н.Н., Гашков С.И., Кутафьева Н.П. (Kudashova et al.). Предварительный список макромикетов Томской области: подраздел *Pezizomycotina* (*Ascomycota*), класс *Agaricomycetes* (*Basidiomycota*) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. 2013. № 107. С. 22–70.
- Мальшева В.Ф., Мальшева Е.Ф. (Malysheva, Malysheva). Высшие базидиомицеты лесных и луговых экосистем Жигулей. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 256 с.
- Марина Л.В. (Marina). Агарикоидные базидиомицеты Висимского заповедника (Средний Урал). СПб.: Изд-во ВИЗР, 2006. 102 с.
- Паламарчук М.А. (Palamarchuk) Агарикоидные базидиомицеты заказника “Дон-ты” (Республика Коми) // *Вестник института биологии Коми НЦ.* 2017. № 2. С. 8–14.
- Паламарчук М.А. (Palamarchuk) Агарикоидные базидиомицеты Печоро-Илычского заповедника (Северный Урал). Сыктывкар, 2012. 152 с.
- Паламарчук М.А., Кириллов Д.В. (Palamarchuk, Kirillov). Агарикоидные базидиомицеты Сыктывкара и его окрестностей, Республика Коми // *Микология и фитопатология.* 2017. Т. 51, № 3. С. 137–146.
- Паламарчук М.А., Кириллов Д.В. (Palamarchuk, Kirillov). Новые данные об агарикоидных базидиомицетах национального парка Югд ва (Приполярный, Северный Урал) // *Известия Коми научного центра УрО РАН.* 2018. №1 (33). С. 13–21.

Переведенцева Л.Г. (Perevedentseva). Конспект агарикоидных базидиомицетов Пермского края. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2008. 86 с.

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

Пономарев В.И., Татаринов А.Г. (ред.) (Ponomarev, Tatarginov). Биологическое разнообразие республики Коми. Сыктывкар, 2012. 264 с.

Светашева Т.Ю. (Svetasheva). Агарикоидные грибы Тульской области. II. Новые данные по семейству Cortinariaceae // Микология и фитопатология. 2005. Т. 39. № 1. С. 41–45.

Ставищенко И.В., Змитрович И.В. (Stavishenko, Zmitrovich). Первая находка *Lignomyces vetlinianus* (Tricholomataceae, Agaricomycetes) на Урале // Микология и фитопатология. 2017. Т. 51. Вып. 1. С. 60–63.

New Data on Agaricoid Basidiomycetes (*Agaricomycetes*, *Basidiomycota*) of the Komi Republic

M. A. Palamarchuk[#]

Institute of Biology of Komi SC RAS, Syktyvkar, Russia

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

53 species of fungi have been recorded for the first time for the Komi Republic. An annotated species list containing the data on location, substrate, habitat type and voucher numbers (SYKO) is provided. 30 species were found in the mountains and foothills of the Urals, 26 – in the plain part of the region. Most of the finds were made in two large protected areas of the republic. 26 species were registered for the first time in the Yugyd va National Park, and 14 species for the first time in the Pechora-Ilychsky reserve. *Hebeloma subconcolor* is recorded for the first time in Russia. Some species (*Cortinarius caesiobrunneus*, *C. ionophyllus*, *Mycena olida*, *M. oregonensis*, *Clitocybe subcordispora*, and *Lignomyces vetlinianus*) are reported as rare in Russia. To date, taking into account the species mentioned in this article, the biota of agaricoid basidiomycetes of the Komi Republic includes 766 species.

Key words: basidiomycetes, biodiversity, northeast of the European part of Russia, Pechora-Ilychsky Reserve, Ural, Yugyd va National Park