

Научная статья
УДК 582.284(571.53)
DOI: 10.18101/2542-0623-2023-1-49-57

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ОХРАНЯЕМЫХ И РЕДКИХ ВИДОВ ГРИБОВ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

С. М. Музыка, В. В. Попов, А. П. Софронов, Ф. С. Юзефович

© **Музыка Сергей Михайлович**

кандидат биологических наук,
Иркутский государственный аграрный университет имени А. А. Ежевского
Россия, 664038, г. Иркутск, пос. Молодежный, 1
ignitmuz@mail.ru

© **Попов Виктор Васильевич**

кандидат биологических наук,
Байкальский центр полевых исследований «Дикая природа Азии»
Россия, 664022, г. Иркутск, пер. Сибирский, 5–2
vpopov2010@yandex.ru

© **Софронов Александр Петрович**

кандидат географических наук,
Институт географии имени В. Б. Сочавы СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1
alesofronov@yandex.ru

© **Юзефович Филипп Сергеевич**

кандидат биологических наук,
Сибирский федеральный университет
Россия, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79/10
garmaline@ro.ru

Аннотация. Проведен обзор новых находок охраняемых и редких макромицетов в Иркутской области. Некоторые виды могут быть рекомендованы в новое (третье) издание Красной книги Иркутской области, которое планируется в 2030 г. Всего рассмотрено 15 видов макромицетов: *Clavariadelphus pistillaris*, *Cortinarius salor*, *Cortinarius violaceus*, *Craterellus cornucopioides*, *Fomitopsis officinalis*, *Ganoderma lucidum*, *Geastrum fimbriatum*, *Gomphus clavatus*, *Hericium alpestre*, *Hericium coralloides*, *Leccinum percandidum*, *Leucopholiota lignicola*, *Loweomyces sibirica*, *Mutinus ravenelii*, *Pleurotus dryinus*. Были обследованы территории Братского, Жигаловского, Иркутского, Нижнеудинского, Качугского, Тайшетского, Усть-Илимского, Усть-Кутского, Чунского административных районов. Дана информация о более точном местонахождении макромицетов. Приводятся аргументы о необходимости разработки концепции охраны лесов путем сохранения редких видов грибов, а также тщательной работы по определению статуса редкости и обоснованию исключения из категории охраняемых некоторых видов грибов. Национальная система лесной сертификации должна включать новые

критерии и индикаторы выделения особо защитных участков леса и буферных зон в местах произрастания редких видов макромицетов.

Ключевые слова: макромицеты, биоразнообразии, Красная книга, редкие виды, Иркутская область, ответственное лесопользование, лесная сертификация.

Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке АО «Группа «Илим» и ООО «Байкал». Авторы статьи выражают благодарности за предоставление образцов грибов информации о местоположении их находок О. П. Виньковской, Б. Н. Дицевичу, М. С. Жукову, А. И. Поваринцеву, Л. И. Петренко, а также за помощь в определении грибов канд. биол. наук Ю. А. Ребриеву и канд. биол. наук Т. А. Пензиной.

Для цитирования

Новые сведения о распространении охраняемых и редких видов грибов в Иркутской области / С. М. Музыка, В. В. Попов, А. П. Софронов, Ф. С. Юзефович // Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia. 2023. № 1(23). С. 49–57.

DOI: 10.18101/2542-0623-2023-1-49-57

Введение

Биоразнообразие микобиоты Иркутской области исследовано фрагментарно, до сих пор в этом плане остается много неизученных участков. Регулярные полевые исследования, систематический сбор и картирование точек произрастания охраняемых видов дают возможность формировать информацию, необходимую для обновления данных для последующих изданий Красной книги. Как правило, в красные книги разного ранга попадают виды с достаточно крупными плодовыми телами, отличающиеся особой привлекательностью и относительной редкостью. Виды грибов с малозаметными базидиомами реже попадают в поле зрения ученых и грибников-любителей, их обнаружение требует специальной тщательной работы. Не исключено, что не нуждающиеся в особом внимании виды грибов могут в будущем получить статус охраняемых законом.

Объекты и методика исследования

Объектами наших исследований явились в первую очередь эксплуатационные леса, переданные в аренду с целью заготовки древесины. В статье также приводится информация об интересных находках макромицетов на землях иных категорий. Предметом данной статьи служат охраняемые, редкие и нуждающиеся в особом внимании виды макроскопических грибов.

Все исследования выполнялись маршрутным методом в период массового роста грибов, были собраны образцы для микроскопирования, проведено описание грибов в свежем виде и их фотографирование, записаны координаты местоположения с помощью спутникового навигатора Garmin.

Исследования выполнялись с целью применения в работе Методических рекомендаций по сохранению биоразнообразия при лесозаготовительных работах, утвержденных приказом № 95-мпр Министерства лесного комплекса Иркутской области от 13 ноября 2017 г.

Результаты и их обсуждение

В статье обобщены неопубликованные сведения о новых находках грибов, включенных в Красную книгу Иркутской области (2020), а также информация о находках некоторых других видов макромицетов, привлекающих особое внимание исследователей природы.

Нами намеренно не указаны точные координаты мест находок охраняемых грибов с целью избежания лишнего внимания к ним, координаты мест находок переданы лесозаготовительным организациям для выделения согласно Методическим рекомендациям¹ буферных зон вокруг мест их произрастания.

Список видов грибов приводится в алфавитном порядке согласно международной базе научных (латинских) названий микологических таксонов с указанием их систематического положения и описавших впервые данный таксон авторов².

Clavariadelphus pistillaris (рогатик пестиковый) относится к редким видам грибов [Красная книга СССР, 1984]. Обнаружен при обследовании арендной базы в Усть-Кутском районе в 2022 г. в окрестностях временного рабочего поселка подрядчиков севернее резервной территории на расстоянии 10–15 км от вахтового пос. Яракта. Также вид был найден в лесном квартале № 293 Жигаловской дачи Жигаловского участкового лесничества Жигаловского лесничества в июле 2020 г. Отмечен в лесном квартале № 15 Тэмской дачи Тангуйского участкового лесничества Братского лесничества (резервная территория в верховье р. Тангуй) в августе 2022 г. Встречается в окрестностях пос. Молодежный и Пивовариха Иркутского района.

Cortinarius violaceus (паутинник фиолетовый), редкий вид [Музыка, Полякова, 2020], обнаружен в смешанном лесу в лесном квартале № 321 (лесотаксационный выдел 3) Ковинской дачи Выдринского участкового лесничества Чунского лесничества. Всего найдено 3 экземпляра (1 и рядом с ним еще 2). В 2018 г. обнаружен в долине р. Большая Катырма в лесном квартале № 49 и в 2019 г. (всего 7 базидиом в двух точках: 2 и 5 экземпляров) в лесном квартале № 71 Северо-Бадинской дачи Тарминского участкового лесничества Братского лесничества (Катырминский заказник). Также был обнаружен 19.08.2020 в орехово-промысловой зоне Нижнеудинского района в лесном квартале № 59 Каменской дачи Каменского участкового лесничества, а в конце июля 2020 г. — на двух участках в Жигаловской даче Жигаловского участкового лесничества в лесных кварталах № 199 и 293.

Cortinarius salor (паутинник голубой), редкий вид [Петров, 2020]. Обнаружен в нескольких местах Ковинской дачи Выдринского участкового лесничества Чунского лесничества: в лесных кварталах № 321 (лесотаксационный выдел 3), 289, 262, 195. Отмечено также 6 карпофоров в Северо-Бадинской даче Тарминского участкового лесничества Братского лесничества в трех точках, расположенных в лесном квартале № 71.

¹ Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при лесозаготовительных работах в Иркутской области (с изменениями и дополнениями) : приказ № 95-мпд Министерства лесного комплекса Иркутской области от 13 ноября 2017 г. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446584985/> (дата обращения: 21.11.2022). Текст : электронный.

² Index Fungorum. URL: <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> (дата обращения: 21.11.2022). Текст : электронный.

Craterellus cornucopioides (вороночник рожковидный) относится к видам, нуждающимся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях [Перечень, 2020]. Отмечен в 2022 г. в лесном квартале № 18 Тэмской дачи Тангуйского участкового лесничества Братского лесничества, а также в окрестностях пос. Пивовариха Иркутского района.

Fomitopsis officinalis (губка листовенничная) встречается, как правило, на живых стволах перестойных листовенниц. Относится к видам, нуждающимся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью [Перечень, 2020]. В целом по Иркутской области, в том числе в северных районах, авторами отмечается редкая встречаемость этого вида афиллофороидных макромицетов. Исключением являются территории Качугского и частично Жигаловского районов (верховья р. Лены), где ресурс данного вида позволяет заготавливать его в качестве лекарственного сырья, однако в последнее время поступают обоснованные сведения о сильном уменьшении численности данного вида.

Ganoderma lucidum (трутовик лакированный), редкий вид [Петров, 2020]. Обнаружено 2 базидиома в сентябре 2021 г. в лесном квартале № 682 Верхоленьской дачи Верхоленьского участкового лесничества Качугского лесничества, 3 базидиома в августе 2018 г. в Братском районе Иркутской области (Катырминский заказник) на стволах листовенницы сибирской и осины, также найден в долине р. Большая Катырма в 71 лесном квартале Северо-Бадинской дачи Тарминского участкового лесничества Братского лесничества. В июле 2019 г. отмечен также в Тайшетском районе на правом берегу р. Бирюса в темнохвойном лесу в лесном квартале № 107 Шиткинской дачи Шиткинского участкового лесничества Тайшетского лесничества.

Geastrum fimbriatum (звездовик бахромчатый) внесен в региональные красные книги пяти субъектов Российской Федерации. Обнаружен Б. Н. Дицевичем в сентябре 2020 г. в окрестностях садоводства Черемушки рядом с пос. Смоленщина Иркутского района в лесопарковой зоне по долине р. Иркут. Ранее найден в сентябре 2018 г. и затем 2019 г. О. П. Виньковской в Сарминском ущелье (Ольхонский район) в смешанном лесу, примыкающем к прирусловым зарослям кустарников. Этот вид среди других представителей рода *Geastrum* наиболее обычен и распространен в РФ, в Иркутской области встречается редко.

Gomphus clavatus (гомфус булавовидный) относится к видам Бернской конвенции, занесен в Красную книгу Иркутской области [Петров, 2020]. Обнаружен в лесном квартале № 195 Ковинской дачи Выдринского участкового лесничества Чунского лесничества — 5 экземпляров. В 2017 г. отмечен в окрестностях пос. Култук и в 2017 г. в Братском районе в лесотаксационном выделе 2 лесного квартала № 10 Тарминской дачи. В 2018 г. был обнаружен в долине р. Большая Катырма в лесном квартале № 72 Северо-Бадинской дачи и в лесном квартале № 117 Карахунской дачи Карахунского участкового лесничества. Отмечен на двух участках: в лесном квартале № 107 Шиткинской дачи Шиткинского участкового лесничества Тайшетского лесничества и в Жигаловской даче Жигаловского

лесничества в лесном квартале № 293 (2 экз.). Отмечен также в 2022 г. в лесном квартале № 7 (лесотаксационный выдел 48) на резервной территории в верховье р. Тангуй и № 18 (арендная база ОАО «Группа Илим») Тэмской дачи Тангуйского участкового лесничества Братского лесничества. В Усть-Илимском районе обнаружен в лесном квартале № 130 Карапчанской дачи Сосновского участкового лесничества Северного лесничества. В Усть-Кутском районе в августе 2022 г. в окрестностях рабочего поселка подрядчиков, примерно в 10–15 км от вахтового поселка Яракта (1 экз.).

Hericium alpestre (ежовик альпийский), редкий вид [Петров, 2020]. Отмечен в августе 2021 г. в лесном квартале № 305 Ковинской дачи Выдринского участкового лесничества Чунского лесничества в окрестностях охотничьего зимовья на валеже лиственницы. Известны также находки в августе 2022 г. в лесном квартале № 15 Тэмской дачи Тангуйского участкового лесничества Братского лесничества. При обследовании в Усть-Кутском районе в 2022 г. были обнаружены два экземпляра на пнях в темнохвойном лесу в долине р. Чалбаман в окрестностях рабочего поселка подрядчиков, примерно в 10–15 км от вахтового поселка Яракта.

Hericium coralloides (ежовик коралловидный) относится к редким видам грибов [Красная книга СССР, 1984]. В сентябре 2016 г. один экземпляр был найден на валеже осины в окрестностях пос. Большой Луг Шелеховского района вблизи СНТ «Колхозный Строитель» в месте впадения руч. Сырой Кук-Юрт в р. Мостки (лесной квартал № 107 Приморской лесной дачи Приморского участкового лесничества Иркутского лесничества). Обнаружен также на валеже березы 19.08.2020 в орехово-промысловой зоне Нижнеудинского района, в лесном квартале № 59 Каменской дачи Каменского участкового лесничества.

Leccinum percandidum (осиновик белый) относится к видам, нуждающимся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях¹, включен в Красную книгу Иркутской области [Петров, 2010]. Отмечен в лесном квартале № 34 Агубской дачи Маральского участкового лесничества Братского лесничества. В 2014 г. был отмечен в заказнике регионального значения «Бойские болота», а в 2017 г. — в лесотаксационном выделе 2-го лесного квартала № 10 Тарминской дачи Тарминского участкового лесничества Братского лесничества. Был также обнаружен в 2019 г. в лесном квартале № 71 Северо-Бадинской дачи Тарминского участкового лесничества Братского лесничества. Отмечен в 2020 г. в Жигаловской даче Жигаловского участкового лесничества Жигаловского лесничества на трех участках: лесные кварталы № 164, 293. В 2022 г. обнаружено 2 экз. в долине р. Чалбаман в окрестностях поселка подрядчиков ИНК в долине р. Яракта.

Loweomyces sibirica (ловеомицес сибирский), редкий вид [Пензина, 2020]. Обнаружено 2 базидиома 18.08.2020 на валеже тополя душистого в 150 м от берега р. Уда (место называется «протока») в окрестностях пос. Ук-Бадарановка Нижнеудинского района.

¹ Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области : постановление правительства Иркутской области № 370-пп от 25 мая 2020 г. URL: <https://docs.cntd.ru/document/570802951/>.pdf (дата обращения: 21.11.2022). Текст : электронный.

Leucopholiota lignicola (лейкофолиота древесинная), редкий вид [Петров, 2020]. Обнаружен в конце июля 2020 г. в лесном квартале № 409 Жигаловской дачи Жигаловского участкового лесничества Жигаловского лесничества, а также в лесном квартале № 119 Шиткинской дачи Шиткинского участкового лесничества Тайшетского лесничества.

Mutinus ravenelii (мутинус Равенеля), вид грибов из семейства Phallaceae, внесен в региональные красные книги девяти субъектов Российской Федерации. В Иркутском районе был обнаружен на двух разных участках в 2020 г. и в 2022 г. в пос. Молодёжный по ул. Болотная под забором на перегнойной почве. В конце августа 2020 г. был найден А. И. Паваринцевым в окрестностях пос. Ерши. Также был обнаружен 22 августа 2019 г. М. С. Жуковым в рабочем пос. Марково Иркутского района (ЖК «Изумрудный», ул. Магистральная) в месте для выливания помоев. Данная информация была освещена в местных СМИ. Вид был изначально неправильно определен как веселка обыкновенная из того же семейства Phallaceae, затем он был предположительно принят за более редкий вид *Mutinus caninus*. В итоге, скорее всего, это также был сходный с ним вид *Mutinus ravenelii*. Образец не был предоставлен для микроскопирования.

Pleurotus dryinus (плевротус дубовый), редкий вид [Петров, Матосова, 2020]. Отмечен в 2021 г. на двух участках в лесном квартале № 107 Шиткинской дачи Шиткинского участкового лесничества Тайшетского лесничества.

Заключение

Практически во всех регионах России учеными проводятся работы по накоплению сведений о распространении и численности охраняемых законом видов грибов, растений и животных. Охраной грибов можно считать мероприятия по их сохранению при хозяйственном использовании лесов. Проблемы охраны макромицетов, на наш взгляд, связаны с проблемами охраны леса и заключаются в первую очередь в отсутствии информации о точном местонахождении грибов, включенных в Красную книгу. Объективную картину приоритета для включения в Красную книгу может дать лишь полная инвентаризация микобиоты с выявлением частоты встречаемости отдельных систематических групп.

Экологические принципы в лесном комплексе являются одним из трех составляющих условий ответственного лесопользования и устойчивого управления лесами. В связи с проблемами, возникающими на территории лесного фонда в результате сплошных рубок, все более актуальной для арендаторов лесных участков является лесная сертификация. Изменение геополитической ситуации дает определенные перспективы для развития национальных систем лесной сертификации, поиска новейших критериев и индикаторов ответственного лесопользования в Российской Федерации. Для предотвращения рубок в местообитаниях редких видов арендаторам и работникам леса необходимы навыки по их распознаванию в полевых условиях.

Одними из главных причин уничтожения редких видов, потери грибных ресурсов и сокращения их разнообразия были и остаются лесные пожары и вырубка леса. Вопросы охраны при заготовке древесины можно решать на локальном уровне при доведении имеющихся данных лесничествам и арендаторам. В настоящее время в лесохозяйственных регламентах и лесных планах некоторых субъектов Российской

Федерации приводятся лишь общие сведения о наличии грибов в границах лесничеств без привязки к конкретным лесотаксационным кварталам и выделам.

Назрела необходимость разработки концепции охраны лесов путем сохранения редких видов, разработки отечественных критериев и индикаторов устойчивого управления и пользования лесами. Составление кадастра грибов с географическими координатами их местонахождения охраняемых видов позволит выделять буферные зоны (внеэксплуатационные участки леса), проектировать локальные природоохранные сети, а также проводить мониторинг с целью изучения экологических закономерностей распространения редких видов макромицетов и биоразнообразия в целом.

В статье нами указано местонахождение восьми видов макромицетов, внесенных в последнее издание Красной книги Иркутской области (2020), а также прочих семи видов, привлекающих особое внимание микологов. Список грибов, которые могут рассматриваться кандидатами на включение в новое издание Красной книги, приведен нами ранее в предыдущих публикациях [Музыка, 2009; Музыка С. М., Музыка В. А., 2015; Музыка С. М. и др., 2015; Ширяев А. Г., Музыка С. М., 2015]. Поскольку статус охраняемых могут получить лишь ограниченное число видов грибов, требуются дальнейшие исследования для определения приоритета. Приведенные в статье данные также будут использованы при работе над новым изданием Красной книги Иркутской области.

Литература

1. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / редакционная коллегия: А. М. Бородин, А. Г. Банников, В. Е. Соколов и др. 2-е изд., перераб. и доп. Москва, 1984. Т. 1. 479 с. Текст : непосредственный.
2. Музыка С. М. Макроскопические грибы в мониторинге окружающей среды северных районов Иркутской области // Хвойные бореальной зоны. 2009. № 1. С. 126–131. Текст : непосредственный.
3. Музыка С. М., Музыка В. А. Новые находки редких грибов в Иркутской области // Биоразнообразие и экология грибов и грибоподобных организмов северной Евразии : материалы всероссийской конференции с международным участием. Екатеринбург, 2015. С. 166–168. Текст : непосредственный.
4. Редкие виды грибов-ксилотрофов Лено-Ангарского плато Биоразнообразие и экология грибов и грибоподобных организмов северной Евразии : материалы всероссийской конференции с международным участием / С. М. Музыка, Т. А. Пензина, М. С. Полякова, В. А. Музыка. Екатеринбург, 2015. С. 169. Текст : непосредственный.
5. Музыка С. М., Полякова М. С. Паутинник фиолетовый (*Cortinarius violaceus* (L.) Gray) // Красная книга Иркутской области. Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 15. Текст : непосредственный.
6. Пензина Т. А. Ловеомицес сибирский (*Loweomyces sibirica* (Penzina et Ryvarden) Spirin [Спонгипелис сибирский — *Spongipellis sibirica* (Penzina et Ryvarden) Penzina et Kotiranta]) // Красная книга Иркутской области, Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 23. Текст : непосредственный.
7. Петров А. Н. Гомфус булавовидный (*Gomfus clavatus* (Pers.) S. F. Gray) // Красная книга Иркутской области. Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 16. Текст : непосредственный.

8. Петров А. Н. Ежовик альпийский (*Hericium pestre* Pers.) // Красная книга Иркутской области. Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 18. Текст : непосредственный.
9. Петров А. Н. Лейкофолиота древесинная (*Leucopholiota lignicola* (P. Karst.) Harnaja) [Лепиота древесинная — *Lepiota lignicola* P. Karst.] // Красная книга Иркутской области. Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 16. Текст : непосредственный.
10. Петров А. Н. Осиновик белый (*Leccinum percandidum* (Vassilk.) Walting) // Красная книга Иркутской области. Иркутск : Время странствий, 2010. С. 24. Текст : непосредственный.
11. Петров А. Н. Паутинник голубой (*Cortinarius salor* Fr.) // Красная книга Иркутской области. Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 18. Текст : непосредственный.
12. Петров А. Н. Трутовик лакированный (*Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.) // Красная книга Иркутской области, Улан-Удэ : Республиканская типография, 2020. С. 16. Текст : непосредственный.
13. Петров А. Н., Матосова Е. А. Плевротус дубовый (*Pleurotus dryinus* (Pers.) P. Kumm.) // Красная книга Иркутской области, Улан-Удэ: Республиканская типография, 2020. С. 28. Текст : непосредственный.
14. Ширяев А. Г., Музыка С. М. Афиллофоровые грибы Средней Сибири: структура локальных комплексов // Вестник ИРГСХА. 2015. Вып. 68. С. 63–75. Текст : непосредственный.

Статья поступила в редакцию 20.12.2022; одобрена после рецензирования 11.01.2023; принята к публикации 19.01.2023.

NEW INFORMATION ON DISTRIBUTION OF PROTECTED AND RARE FUNGAL SPECIES IN IRKUTSK OBLAST

S. M. Muzyka, V. V. Popov, A. P. Sofronov, F. S. Yuzefovich

Sergey M. Muzyka
Cand. Sci. (Biol.),
Ezhevsky State Agrarian University
1 Molodezhnyi posyolok, Irkutsk 664038, Russia
ignitmuz@mail.ru

Viktor V. Popov
Cand. Sci. (Biol.),
Baikal Center of Field Research «Wildlife of Asia»
5–2 Sibirsky pereulok, Irkutsk 664022, Russia
vpopov2010@yandex.ru

Aleksandr P. Sofronov
Cand. Sci. (Geogr.),
Sochava Institute of Geography SB RAS
Laboratory of Physical Geography and Biogeography
1 Ulan-Batorskaya St., Irkutsk 664033, Russia
alesofronov@yandex.ru

Filipp S. Yuzefovich

Cand. Sci. (Biol.),

Siberian Federal University

79/10 Svobodnyi prospect, Krasnoyarsk 660041, Russia

garmaline@ro.ru

Abstract. The article reviews new findings of protected and rare macromycetes in Irkutsk Oblast. Some species may enter the new (third) Red Book edition of Irkutsk Oblast, which is planned to be issued in 2030. A total of 15 species of macromycetes have been examined: *Clavariadelphus pistillaris*, *Cortinarius salor*, *Cortinarius violaceus*, *Craterellus cornucopioides*, *Fomitopsis officinalis*, *Ganoderma lucidum*, *Geastrum fimbriatum*, *Gomphus clavatus*, *Hericium alpestre*, *Hericium coralloides*, *Leccinum percandidum*, *Leucopholiota lignicola*, *Loweomyces sibirica*, *Mutinus ravenelii*, *Pleurotus dryinus*. We have explored the territories of Bratsk, Zhigalovsky, Irkutsk, Nizhneudinsky, Kachugsky, Taishetsky, Ust-Ilimsky, Ust-Kutsky, Chunsky administrative districts. Information about the most accurate location of macromycetes is given too. We have argued that there is a need to develop a concept of forest conservation through the protection of rare fungal species, as well as to work on determining the status of rarity and justifying the exclusion of some fungal species from the category of the protected ones. The national forest certification system should include new criteria and indicators for the allocation of specially protected forest areas and buffer zones in places where rare species of macromycetes grow.

Keywords: macromycetes, biodiversity, the Red Book, rare species, Irkutsk Oblast, responsible forest management, forest certification.

Acknowledgements

The work was financially supported by AO "Gruppa "Ilim" and OOO "Baikal". We express our gratitude to O. P. Vinkovskaya, B. N. Ditsevich, M. S. Zhukov, A. I. Povarintsev, L. I. Petrenko for providing fungal samples and information on their location, as well as candidate of biological sciences Yu. A. Rebriev and candidate of biological sciences T. A. Penzina for help in identifying macromycetes.

For citation

Muzyka S. M., Popov V. V., Sofronov A. P., Yuzefovich F. S. New Information on Distribution of Protected and Rare Fungal Species in Irkutsk Oblast. *Nature of Inner Asia*. 2023; 1(23): 49–57.

The article was submitted 20.12.2022; approved after reviewing 11.01.2023; accepted for publication 19.01.2023.