

Новые сведения о базидиальных макромицетах заповедника “Бастак” и Еврейской АО (Дальний Восток России)

Е.А. Ерофеева^{1, 2,*}, Н.В. Бухарова³

¹ Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, Биробиджан, Российская Федерация

² Государственный заповедник “Бастак”, Биробиджан, Российская Федерация

³ Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, Российская Федерация

*e-mail: gladdis@yandex.ru

Аннотация. Приведен аннотированный список 31 вида грибов, собранных в 2022–2025 гг. Из них 17 видов выявлены впервые в регионе, а восемь являются новыми для территории заповедника “Бастак”. *Chlorophyllum sphaerosporum* и *Strobilurus albipilatus* обнаружены впервые на российском Дальнем Востоке. *Resupinatus merulioides* – вторая находка для Дальневосточного региона. Образец *Phaeotremella foliacea* был переопределен как *P. frondosa*. На сегодняшний день для Еврейской АО известно 899 видов базидиальных макромицетов, из них в заповеднике “Бастак” – 788 видов. Гербарные материалы хранятся в Биоресурсной коллекции ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (VLA).

Ключевые слова: биоразнообразие, грибы, микобиота, охрана окружающей среды, VLA

Финансирование. Работа Е.А. Ерофеевой выполнена частично в рамках государственного задания ИКАРП ДВО РАН (тема № 125011000074-3). Работа Н.В. Бухаровой выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 124012400285-7).

Соблюдение этических стандартов. Настоящая статья не содержит каких-либо исследований с участием людей и животных в качестве объектов.

Конфликт интересов. Авторы данной работы заявляют, что у них отсутствует конфликт интересов.

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи.

Благодарности. Авторы признательны сотрудникам и администрации заповедника “Бастак” за содействие в проведении полевых работ.

Ссылка цитирования: Ерофеева Е.А., Бухарова Н.В. Новые сведения о базидиальных макромицетах заповедника “Бастак” и Еврейской АО (Дальний Восток России) // Микология и фитопатология / Mycology and phytopathology. 2026. Т. 60. № 3. С. 269–280. <https://doi.org/10.7868/S3034542126030022>

New Data on Basidiomycetous Macrofungi of the “Bastak” State Nature Reserve and Jewish Autonomous Region (Russian Far East)

E.A. Erofeeva^{1, 2, *}, N.V. Bukharova³

¹ Institute for Complex Analysis of Regional Problems of the Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Birobidzhan, Russian Federation

² State Nature Reserve “Bastak”, Birobidzhan, Russian Federation

³ Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation

*e-mail: gladdis@yandex.ru

Abstract. An annotated list is given for 31 macrofungal species, 17 of which have been found in the region for the first time and eight are new for the territory of the “Bastak” Nature Reserve. *Chlorophyllum sphaerosporum* and *Strobilurus albipilatus* were found for the first time in the Russian Far East. The specimen of *Phaeotremella foliacea* has been re-identified as *P. frondosa*. To date, 899 basidiomycetous macrofungi species are known in the Jewish Autonomous Region and 788 of them are registered in the “Bastak” Nature Reserve. Herbarium materials are deposited in the Bioresource Collection of the Federal Scientific Center of Biodiversity of the FEB RAS (VLA).

Keywords: biodiversity, environmental protection, fungi, mushrooms, mycobiota, VLA Herbarium

Funding. E.A. Erofeeva’s work was partially completed within the framework of a state assignment from ICARP FEB RAS (theme N 125011000074-3). N.V. Bukharova’s research was carried out within the state assignment of Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (theme N 124012400285-7).

Ethics declarations. This work does not contain any studies involving human and animal subjects.

Conflict of interests. The authors of this work declare that they have no conflicts of interest.

Authors contribution. All authors made a significant contribution to the development of the concept, conduct of the study, and preparation of the article.

Acknowledgements. The authors are grateful to the staff and administration of the “Bastak” Nature Reserve for their assistance in conducting field work.

For citation: Erofeeva E.A., Bukharova N.V. New Data on Basidiomycetous Macrofungi of the “Bastak” State Nature Reserve and Jewish Autonomous Region (Russian Far East) // *Mikologiya i fitopatologiya / Mycology and Phytopathology*. 2026. Vol. 60. no. 3. pp. 269–280 (In Russ.). <https://doi.org/10.7868/S3034542126030022>

ВВЕДЕНИЕ

Видовое разнообразие базидиальных макромицетов Еврейской автономной области (ЕАО) изучено достаточно подробно — для региона известно 883 вида. Эти данные были получены, главным образом, в результате инвентаризационных работ в заповеднике “Бастак”, где зарегистрирован 781 вид грибов [1–24]. Территория заповедника состоит из двух кластеров — “Центральный” и “Забеловский”, — которые существенно различаются по ландшафтно-экологическим условиям и общему уровню видового разнообразия, в связи с чем оправданно раздельное рассмотрение состава микобиоты этих участков. Природные условия и история микологических исследований в регионе детально описывались ранее [5, 25]. Для кластера “Центральный” известно 716 видов базидиальных макромицетов, для кластера “Забеловский” — 180. В последнее время сведения о видовом разнообразии грибов ЕАО пополнялись также за счет гербарных сборов в различных географических точках региона [4, 7, 9, 19, 22, 23, 26, 27].

В настоящем сообщении представлены сведения о микофлористических находках, новых для региона и заповедника “Бастак”, а также уточнение видовой принадлежности некоторых образцов в соответствии с актуальным состоянием систематики. Дополнительно приведены сведения о находках видов, редко отмечаемых в ЕАО и дальневосточном регионе в целом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Гербарные образцы были собраны и определены авторами статьи, если не указано иное. Определение проводилось по морфологическим признакам согласно общепринятым методикам световой микроскопии. При подготовке микропрепаратов применялся 5%-й водный раствор КОН и 0.5%-й водный р-р Конго красного. Использовались актуальные ключи, а также исследования, посвященные отдельным таксонам [28–39]. Цитируемые образцы хранятся в микологическом отделе гербария VLA (Владивосток), Биоресурсная коллекция ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (№ 2797657). Названия видов и сокращения имен авторов даны согласно международной базе данных Index Fungorum [40]; в некоторых случаях также указаны широко распространенные синонимы. Таксоны расположены в алфавитном порядке. Сведения об ареалах видов приведены на основании собственной базы литературных источников, открытого электронного ресурса GBIF [41], а также работы С.Ю. Большакова с соавт. [42]. Латинские названия древесных пород приведены по Е.Я. Фрисману [43]. Автор иллюстраций — Е.А. Ерофеева.

Кластерные участки заповедника “Бастак” обозначены сокращениями: I — “Центральный”, II — “Забеловский”. Одной звездочкой отмечены виды, новые для соответствующего кластера заповедника “Бастак”, двумя звездочками — новые для заповедника в целом, тремя звездочками — выявленные впервые в регионе.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Аннотированный список видов

****Agrocybe dura* (Bolton) Singer — г. Биробиджан, 48.7956° с.ш., 132.8898° в.д., выкошенный газон, на подстилке, 20.06.2024, VLA M-28441.

**Amanita pantherina* (DC.) Krombh. — I, окрестности кордона “39-й км”, отроги г. Чернуха, 49.0983° с.ш., 133.0853° в.д., смешанный лес, на почве, 15.08.2024, VLA M-28111; I, г. Дубовая Сопка, 49.9768° с.ш., 132.8900° в.д., смешанный лес с *Betula davurica*, на почве, 16.09.2024, VLA M-28120.

**Armillaria cepistipes* Velen. — I, отроги г. Дубовая Сопка, 48.9701° с.ш., 132.8809° в.д., низинный подтопляемый лес из *Larix cajanderi* с участием *Pinus sylvestris* и *Betula platyphylla*, с густым подлеском из *Sorbaria sorbifolia*, на древесине и подстилке, 16.09.2024, VLA M-28119.

****Auricularia americana* Parmasto et I. Parmasto ex Audet, Boulet et Sirard — I, бассейн р. Бастак (экотропа), 49.0250° с.ш., 133.0293° в.д., смешанный лес, на валежном стволе *Abies nephrolepis*, 14.08.2024, VLA M-28153.

****Baeospora myosura* (Fr.) Singer — Биробиджанский р-н, 25-й км Биршоссе, 48.6329° с.ш., 132.7795° в.д., смешанный лес с участием *Pinus koraiensis*, *Picea ajanensis* и *Abies nephrolepis*, на шишках *Picea ajanensis*, погребенных фрагментах древесины и других элементах подстилки, 28.04.2025, VLA M-28443 (рис. 1, а).

****Calocybe ionides* (Bull.) Donk — г. Биробиджан, 48.8049° с.ш., 132.8750° в.д., разреженный лиственный лес, на подстилке среди очень редкой травы, 10.08.2024, VLA M-28433 (рис. 1, г).

****Chlorophyllum sphaerosporum* Z.W. Ge et Zhu L. Yang — Биробиджанский р-н, с. Дубовое, 48.3987° с.ш., 133.1157° в.д., газон, посещаемый домашним скотом, на почве среди низкой травы, малочисленной группой, 17.08.2025, VLA M-28437 (рис. 2).

****Cortinarius semisanguineus* (Fr.) Gillet — I, долина р. Бастак, 49.0070° с.ш., 133.0120° в.д., лиственная марь с кустарниковой березкой багульниково-злаково-моховая, на сфагновой подушке, 23.09.2024, VLA M-28160.

Craterellus undulatus (Pers.) E. Campo et Papetti [= *Pseudocraterellus undulatus* (Pers.) Rauschert] — Биробиджанский р-н, отроги хр. Шуки-Поктой, 48.8144° с.ш., 132.8369° в.д., смешанный лес, обочина дороги, на щебнистой почве, 14.08.2025, VLA M-28444 (рис. 1, д).

**Crepidotus crocophyllus* (Berk.) Sacc. — II, окрестности кордона “Забеловский”, 48.4331° с.ш., 134.2236° в.д., разреженный лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на валежной древесине, 07.09.2024, VLA M-28151.



Рис. 1. Интересные находки базидиальных макромицетов в Еврейской АО: а – *Baeospora myosura* (VLA M-28443) (слева – плодовое тело, развившееся на погребенном фрагменте древесины); б – *Strobilurus albipilatus* (VLA M-28436); в – *Resupinatus merulioides* (VLA M-28442); г – *Calocybe ionides* (VLA M-28433); д – *Craterellus undulatus* (VLA M-28444); е – *Melanophyllum haematospermum* (VLA M-27832); ж – *Tricholoma populinum* (VLA M-28033)

Fig. 1. Notable findings of basidiomycetous macrofungi in Jewish Autonomous Region: а – *Baeospora myosura* (VLA M-28443) (on the left is a fruitbody growing on a buried wood fragment); б – *Strobilurus albipilatus* (VLA M-28436); в – *Resupinatus merulioides* (VLA M-28442); г – *Calocybe ionides* (VLA M-28433); д – *Craterellus undulatus* (VLA M-28444); е – *Melanophyllum haematospermum* (VLA M-27832); ж – *Tricholoma populinum* (VLA M-28033)

Dichomitus squalens (P. Karst.) D.A. Reid – I, квартал 111, 49.0109° с.ш., 132.8910° в.д., хвойно-широколиственный лес, на валежном стволе *Pinus koraiensis*, 03.09.2010, VLA M-28655.

****Exidia nigricans* (With.) P. Roberts – I, бассейн р. Бастак (экотропа), 49.0250° с.ш., 133.0293° в.д., смешанный лес, на валежном стволуке лиственного дерева или кустарника, 15.05.2024, VLA M-28146, совместно с *E. recisa* (Ditmar) Fr. (VLA M-28154).

****Gymnopilus luteofolius* (Peck) Singer – г. Биробиджан, берег р. Бира, 48.7928° с.ш., 132.8900° в.д., лиственный долинный лес, на обгоревшем пне лиственного, 18.07.2024, VLA M-28139.

**Gymnopus erythropus* (Pers.) Antonín, Halling et Noor-del. – II, окрестности кордона “Забеловский”, 48.4331° с.ш., 134.2236° в.д., разреженный лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на подстилке, 07.09.2024, VLA M-28156.



Рис. 2. *Chlorophyllum sphaerosporum* (VLA M-28437): а – плодовые тела *in situ*; б – изменение окраски тканей в местах повреждения через 1.5 ч после сбора; в – споры; г – хейлоцистиды и четырехспоровые базидии; д – терминальные клетки в чешуйках pileipellis

Fig. 2. *Chlorophyllum sphaerosporum* (VLA M-28437): а – fruitbodies *in situ*; б – color changes in damaged stipe tissues 1.5 h after collecting; в – spores; г – cheilocystidia and 4-spored basidia; д – terminal cells in pileipellis squamules

**Hemistropharia albocrenulata* (Peck) Jacobsson et E. Larss. – I, окрестности кордона “39-й км”, отроги г. Чернуха, 49.0983° с.ш., 133.0853° в.д., смешанный лес, на корнях усыхающего *Acer mono*, 15.08.2024, VLA M-28115.

**Lactarius azonites* (Bull.) Fr. – II, окрестности кордона “Забеловский”, 48.4331° с.ш., 134.2236° в.д., разреженный лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на почве, 07.09.2024, VLA M-28142.

**Lentinus brumalis* (Pers.) Zmitr. [= *Polyporus brumalis* (Pers.) Fr.] – I, верхнее течение р. Бол. Сореннак, 49.1047° с.ш., 133.1081° в.д., прирусловой галечный нанос с подростом *Salix* sp., на валежном стволе лиственного, 15.05.2024, VLA M-28125.

**Lepista glaucocana* (Bres.) Singer – II, окрестности кордона “Забеловский”, 48.4331° с.ш., 134.2236° в.д., разреженный лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на подстилке, 07.09.2024, VLA M-28138.

****Leucocoprinus leucothites* (Vittad.) Redhead [= *Leucogaricus leucothites* (Vittad.) Wasser] – г. Биробиджан,

центр, 48.7893° с.ш., 132.9299° в.д., газон, на почве среди травы, 16.09.2025, VLA M-28438.

****Megacollybia marginata* R.H. Petersen, O.V. Morozova et J.L. Mata – I, бассейн р. Бастак (экотропа), 49.0250° с.ш., 133.0293° в.д., смешанный лес, на валежной древесине, 14.08.2024, VLA M-28144.

****Melanophyllum haemospermum* (Bull.) Kreisel – г. Биробиджан, центр, 48.7860° с.ш., 132.9342° в.д., обочина тротуара, на почве, 15.09.2025, VLA M-27832 (рис. 1, е).

**Peniophora quercina* (Pers.) Cooke – I, экологическая тропа, 49.0235° с.ш., 133.02554° в.д., широколиственный лес, на валеже *Quercus mongolica*, 26.05.2022, VLA M-28653.

****Phaeotremella eugeniae* Malysheva – Биробиджанский р-н, 17-й км Биршоссе, отроги хр. Шуши-Поктой, заказник “Шуши-Поктой”, 48.6982° с.ш., 132.7972° в.д., лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на валежной ветке *Q. mongolica*, 21.04.2025, VLA M-28434.

****P. frondosa* (Fr.) Spirin et Malysheva — Облученский р-н, окрестности пос. Трек, южные отроги Буреинского хр., 48.9627° с.ш., 132.7128° в.д., лиственный лес (*Quercus mongolica*, *Tilia* sp., *Acer* sp. и др.), на валежной ветке листовенного, 06.08.2025, VLA M-28440; I, г. Чернуха, 49.0743° с.ш., 133.0703° в.д., на древесине *Q. mongolica*, 16.08.2000, VLA M-15008, собр. Е.М. Булах (образец ранее публиковался как *Tremella foliacea* Pers. [= *Phaeotremella foliacea* (Pers.) Wedin, J.C. Zamora et Millanes] [3]).

****Podofomes mollis* (Sommerf.) Gorjón [= *Datronia mollis* (Sommerf.) Donk] — I, экологическая тропа, 49.0235° с.ш., 133.02554° в.д., широколиственный лес, на валеже лиственной породы, 26.05.2022, VLA M-28654.

****Resupinatus meruloides* Redhead et Nagas. — Облученский р-н, окр-ти пос. Трек, южные отроги Буреинского хр., 48.9581° с.ш., 132.7221° в.д., смешанный лес с преобладанием лиственных, на замшелом валежном стволе листовенного, 06.08.2025, VLA M-28442 (рис. 1, в).

**Russula foetens* Pers. — II, окрестности протоки Забеловская, 48.4046° с.ш., 134.2260° в.д., разреженный лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на почве, 07.09.2024, VLA M-28155.

****Strobilurus albipilatus* (Peck) V.L. Wells et Kempton — Биробиджанский р-н, 25-й км Биршоссе, 48.6329° с.ш., 132.7795° в.д., смешанный лес с преобладанием хвойных (*Pinus koraiensis*, *Picea ajanensis*, *Abies nephrolepis*), на полуразложившейся подстилке (ножки уходили глубоко в субстрат), 28.04.2025, VLA M-28435; Биробиджанский р-н, окр-ти пос. Августовский, 48.7993° с.ш., 132.8656° в.д., смешанный лес с участием *Pinus sylvestris*, на глубоко погруженных элементах подстилки, 04.05.2025, VLA M-28436 (рис. 1, б).

***Stropharia hornemannii* (Fr.) S. Lundell et Nannf. — I, г. Дубовая Сопка, 49.9768° с.ш., 132.8900° в.д., лиственный лес с преобладанием *Quercus mongolica*, на подстилке, 16.09.2024, VLA M-28118, собр. Е.С. Лонкина.

****Tricholoma populinum* J.E. Lange — г. Биробиджан, центр, 48.7860° с.ш., 132.9342° в.д., городской парк, лиственный долинный лес, на почве под *Populus* sp., 16.09.2025, VLA M-28033 (рис. 1, ж).

***Tricholomopsis decora* (Fr.) Singer — I, долина р. Бастак, 48.9976° с.ш., 133.0102° в.д., смешанный лес, на валежном стволе *Pinus koraiensis*, 14.08.2024, VLA M-28157.

ОБСУЖДЕНИЕ

У наших образцов *Baeospora myosura* имелись две не вполне характерные особенности: плодоношение в начале весны и то, что плодовые тела развивались не только на шишках, но и на других элементах подстилки. Согласно общераспространенным представлениям, основной период плодоношения *B. myosura* — лето и осень, а типичный субстрат — шишки различных хвойных деревьев, в особенности *Pinus* spp. [31]. В Сев. Америке был описан близкий вид — *B. occidentalis* L.J. Hutchison et Kropp, отличительными чертами которого являются плодоношение в весенний период, формирование плодовых тел на подстилке и погребенных (зачастую — глубоко) фрагментах древесины и более темный, по сравнению с *B. myosura*, цвет шляпок во влажном состоянии

[44]. Экологически и, насколько можно судить, макроморфологически наши образцы достаточно хорошо соответствовали этому таксону. Однако известный ареал *B. occidentalis* ограничен западной частью США, подавляющее большинство находок приурочено к нагорью Great Basin. Несмотря на целенаправленные поиски, этот вид не удавалось обнаружить даже в сопредельных более северных районах — на крайнем Северо-Западе США и в юго-западных провинциях Канады, — где распространены подходящие местообитания, и в целом — сходные природные условия [41, 44]. Такая ограниченность ареала даже в пределах одного континента явилась аргументом против предположения о принадлежности нашего образца к *B. occidentalis*. В умеренных широтах Северного полушария *B. myosura* может отмечаться при благоприятных погодных условиях в любое время года [41]. Малочисленность сообщений о наблюдениях плодоношений *B. myosura* на иных субстратах, помимо шишек, может быть связана с трудностями распознавания этого вида в природе лишь по макроморфологическим признакам, без привязки к специфическому субстрату.

Среди видов с очень светлыми лепиотоидными плодовыми телами, которые могут быть встречены в умеренном климатическом поясе Голарктики в открытых антропогенно измененных местообитаниях, наиболее распространенные — *Lepiota erminea* (Fr.) P. Kumm., *Leucocoprinus leucothites* (Vittad.) Redhead, *Macrolepiota excoriata* (Schaeff.) Wasser, *Tricholomella constricta* (Fr.) Zerova ex Kalamees, а также представители рода *Chlorophyllum* Masee с бесцветными спорами. Отличительные признаки агариикоидных таксонов рода *Chlorophyllum* Masee — гладкая ножка, гименодермальное строение пилеипеллиса и пора прорастания (если имеется), образованная углублением эписпория, без гиалинового колпачка. *C. sphaerosporum* долгое время был известен лишь по двум образцам, приведенным в протологе, которые были собраны в эндемичных лесных сообществах Внутренней Монголии [45]. Недавно появились сообщения о находках этого вида на территории России: в республике Алтай — в степном сообществе [46] и в Алтайском крае — в антропогенном местообитании [47]. *C. sphaerosporum* отличается от морфологически близкого и широко распространенного вида *C. hortense* (Murrill) Vellinga отсутствием изменений окраски ножки при повреждении тканей, почти шаровидными спорами (без поры прорастания), преимущественно четырехспоровыми базидиями и расширенными терминальными клетками в чешуйках пилеипеллиса. Наши образцы в целом хорошо соответствовали диагнозу таксона. Из отличий, был отмечен несколько больший размер плодовых тел — диаметр шляпки некоторых экземпляров достигал 10 см, тогда как, по литературным данным, он находится в диапазоне 4.5–6.5 см [45, 46]. У морфологически близкого вида *C. hortense*

размер шляпок, указанный первоначально, составлял 4–7 см, но по мере накопления сведений верхний предел изменчивости сместился до 8.0 и 9.8 см [48, 49]. Кроме того, хотя у наших образцов сразу после сбора изменения окраски ножек не происходило, однако через 1.5 ч наблюдалось слабое потемнение поврежденных участков (рис. 2). Приведенная находка *C. sphaerosporum* является четвертой в мире, третьей в России и первой на российском Дальнем Востоке. Два из четырех известных локалитетов вида расположены на территориях, испытывающих постоянную антропогенную нагрузку.

Resupinatus meruloides был описан из Японии [28]. К югу его известный ареал распространяется до Австралии и Новой Зеландии. На российском Дальнем Востоке этот вид обнаружен во второй раз, после находки Е.С. Попова в Шкотовском р-не Приморского края [41].

Strobilurus albipilatus характеризуется широким спектром субстратов и отмечается не только на шишках различных родов хвойных деревьев (*Picea*, *Pseudotsuga*, *Tsuga*), но также и на других элементах подстилки. Этот таксон был описан с североамериканского континента как вид с ранневесенним и осенним пиками плодоношения. Позднее он был обнаружен в Таиланде и в горных хвойных лесах Индии [36, 44, 50–52]. Известны также находки из Европы [41] и Сибири [53]. В США плодоношения *S. albipilatus* в ранневесенний период отмечались вместе с *Baeospora occidentalis* [44]. Наши образцы *S. albipilatus* были собраны одновременно с *B. myosura* при обследовании участка хвойного леса вскоре после схода снежного покрова.

Craterellus undulatus и *Dichomitus squalens* – виды, сравнительно редко отмечаемые в пределах региона и макрорегиона. В связи с этим, выше приведены их повторные находки в ЕАО.

Несколько видов (*Agrocybe dura*, *Calocybe ionides*, *Leucocoprinus leucothites*, *Melanophyllum haematosperrum*, *Tricholoma populinum*) были обнаружены в черте населенных пунктов. Это – виды с обширными ареалами, и достаточно обычны как в естественных, так и в антропогенно трансформированных местообитаниях [31, 54]. Тем не менее, несмотря на довольно хорошую изученность микобиоты ЕАО, они были выявлены в регионе впервые. Это обусловлено тем, что основной объем сведений о видовом разнообразии грибов в регионах российского Дальнего Востока связан с инвентаризационными исследованиями на ООПТ [25, 55], которые, как правило, располагаются на высокосохранных участках природных ландшафтов. Изученность же антропогенно трансформированных местообитаний в макрорегионе крайне недостаточна: имеются лишь единичные работы, посвященные микобиоте искусственно созданных местообитаний [56–58] и урбанизированных территорий [59–62].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Впервые для территории ЕАО были выявлены 17 видов грибов. *Chlorophyllum sphaerosporum* и *Strobilurus albipilatus* указаны впервые для российского Дальнего Востока. Восемь видов – новые для заповедника “Бастак”. Список видов грибов кластера “Центральный” заповедника был пополнен на 13 видов, кластера “Забеловский” – на пять видов. Обитание *Phaeotremella foliacea* в регионе в настоящее время не подтверждено гербарными образцами. С учетом новых данных, для территории заповедника “Бастак” известно 788 видов базидиальных макромицетов (в кластере “Центральный” – 728, в кластере “Забеловский” – 185 видов), а в регионе в целом – 899 видов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булах Е.М. Новые для России и Дальнего Востока России виды агарикоидных грибов // Микология и фитопатология. 2008. Т. 42. № 5. С. 417–425.
2. Булах Е.М., Бухарова Н.В. Макромицеты: *Basidiomycota* // Микобиота дальневосточных дубняков. Владивосток, 2018. С. 89–126.
3. Булах Е.М., Говорова О.К., Назарова М.М. и др. Грибы. Класс Basidiomycetes // Флора, микобиота и растительность заповедника “Бастак”. Владивосток: Дальнаука, 2007. С. 170–208.
4. Бухарова Н.В. *Steccherinum aurantilaetum* (Corner) Vernicchia et Gorjón (*Basidiomycota*) на Дальнем Востоке России // Комаровские чтения. 2021. Вып. 69. С. 124–129.
5. Бухарова Н.В., Ерофеева Е.А. Новые сведения о базидиальных макромицетах заповедника “Бастак” (Еврейская АО, Россия) // Микология и фитопатология. 2024. Т. 58. № 5. С. 356–361. <https://doi.org/10.31857/S0026364824050034>
6. Бухарова Н.В., Змитрович И.В. Афиллофороидные грибы заповедника “Бастак” // Микология и фитопатология. 2014. Т. 48. № 6. С. 343–354.
7. Ерофеева Е.А., Бухарова Н.В. Материалы к ведению Красной книги Еврейской автономной области (*Basidiomycota*) // Региональные проблемы. 2019. Т. 22. № 3. С. 9–17.
8. Ерофеева Е.А., Бухарова Н.В., Булах Е.М. Первые сведения о базидиальных макромицетах кластера “Забеловский” заповедника “Бастак” (Еврейская автономная область) // Turzaninowia. 2019. Т. 22. № 1. С. 122–131.

9. Ерофеева Е.А., Бухарова Н.В., Булах Е.М. Новые сведения о базидиальных макромицетах Еврейской автономной области // Микология и фитопатология. 2021. Т. 55, № 6. С. 423–430.
10. Ребриев Ю.А. Гастеромицеты рода *Lycoperdon* в России // Микология и фитопатология. 2016. Т. 50. № 5. С. 302–312.
11. Ребриев Ю.А., Булах Е.М., Горбунова И.А. и др. Редкие виды гастеромицетов из Азиатской части России // Микология и фитопатология. 2018. Т. 52. № 5. С. 350–356.
12. Ребриев Ю.А., Двадненко К.В. Гастеромицеты рода *Bovista* в России // Микология и фитопатология. 2017. Т. 51. № 6. С. 365–374.
13. Скурина И.Ф. Список лишайников заповедника “Бастак” // Biodiversity and Environment of Far East Reserves. 2015. № 4. С. 28–87.
14. Bau T., Bulakh E.M., Govorova O.K. *Basidiomycetes* // Fungi of Ussuri River valley. Beijing: Science Press, 2011. P. 118–293.
15. Bukharova N.V., Volobuev S.V. *Hyphodermella pallidostraminea* Bukharova et Volobuev, sp. nov. Fungal Planet description sheets: 1284–1382 // Persoonia. 2021. No. 47. P. 178–374. <https://www.doi.org/10.3767/persoonia.2021.47.06>
16. Kiyashko A.A., Malysheva E.F., Antonin V. et al. Fungi of the Russian Far East 2. New species and new records of *Marasmius* (Marasmiaceae, Basidiomycota) // Phytotaxa. 2014. V. 186. N 1. P. 001–028. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.186.1.1>
17. Malysheva V.F., Malysheva E.F., Bulakh E.M. The genus *Tremella* (*Tremellales*, *Basidiomycota*) in Russia with description of two new species and proposal of one nomenclatural combination // Phytotaxa. 2015. V. 238. N 1. P. 040–070. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.238.1.2>
18. Psurtseva N.V., Zmitrovich I.V., Seelan J.S.S. et al. New data on morphology, physiology, and geographical distribution of *Lignomyces vetlinianus*, its identity with *Lentinus pilososquamulosus*, and sufficient phylogenetic distance from *L. martianoffianus* // Mycol. Progress. 2021. V. 20. P. 809–821. <https://doi.org/10.1007/s11557-021-01701-z>
19. Rebriev Yu.A., Bogacheva A.V., Bukharova N.V. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 4 // Mikologiya i fitopatologiya. 2023. V. 57. N 4. P. 281–290. <https://doi.org/10.31857/S0026364823040104>
20. Rebriev Yu.A., Bogacheva A.V., Bulakh E.M. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 3 // Mikologiya i fitopatologiya. 2022. V. 56. N 4. P. 254–263. <https://doi.org/10.31857/S0026364822040080>
21. Rebriev Yu.A., Bulakh E.M. *Morganella sosinii* sp. nov. (*Agaricaceae*) from the Russian Far East. // Mikologiya i fitopatologiya. 2015. V. 49. No. 5. P. 293–296.
22. Rebriev Yu.A., Bulakh E.M., Sazanova N.A. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 1 // Mikologiya i fitopatologiya. 2020. V. 54. N 4. P. 278–287. <https://doi.org/10.31857/S0026364820040091>
23. Rebriev Yu.A., Zvyagina E.A. *Scleroderma furfuraceum* (*Boletales*, *Agaricomycetes*) – a new species from the Russian Far East // Phytotaxa. 2022. V. 555. N 2. P. 169–177. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.555.2.5>
24. Volobuev S., Okun M., Ordynets A. et al. The *Phanerochaete sordida* group (*Polyporales*, *Basidiomycota*) in temperate Eurasia, with a note on *Phanerochaete pallida* // Mycol. Progress. 2015. V. 14. N 80. P. 1–13. <https://doi.org/10.1007/s11557-015-1097-0>
25. Ерофеева Е.А. Разнообразие базидиальных макромицетов Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2021. Т. 24. № 4. С. 3–11. <https://doi.org/10.31433/2618-9593-2021-24-4-3-11>
26. Ерофеева Е.А., Булах Е.М. К изучению биоты базидиальных макромицетов Еврейской автономной области // Региональные проблемы. 2015. Т. 18. № 2. С. 14–16.
27. Rebriev Yu.A., Shiryayev A.G., Kochunova N.A. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 5 // Mikologiya i fitopatologiya. 2024. V. 58. No. 5. P. 381–390. <https://www.doi.org/10.31857/S0026364824050063>
28. Redhead S.A., Nagasawa E. *Resinomycena japonica* and *Resupinatus merulioides*, new species of *Agaricales* from Japan // Can. J. Bot. 1987. V. 65. P. 972–976.
29. Мальшьева В.Ф. Род *Exidia* (*Auriculariales*, *Basidiomycota*) в России // Микология и фитопатология. 2012. Т. 46. № 6. С. 365–376.
30. Нездойминого Э.Л. Семейство паутинниковые // Определитель грибов России: Порядок агариковые. Вып. 1. СПб.: Наука, 1996. 408 с.
31. *Funga Nordica: agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera*. Copenhagen: Nordsvamp, 2012, 2012. 1083 p.
32. Ge Z.W., Jacobs A., Vellinga E.C. et al. A multigene phylogeny of *Chlorophyllum* (*Agaricaceae*, *Basidiomycota*): New species, new combination and infrageneric classification // MycoKeys. 2018. V. 32. P. 65–90. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.32.23831>
33. Huges K.W., Petersen R.h., Mata J.L. et al. *Megacollybia* (*Agaricales*) // Rep. Tottori Mycol. Inst. 2007. V. 45. P. 1–57.
34. Ma A., Hu J.J., Chen Y.Q. et al. Multiple evidence reveals two new species and new distributions of *Calocybe* species (*Lyophyllaceae*) from northeastern China // MycoKeys. 2024. V. 103. P. 37–55. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.103.116605>

35. *Malysheva V.F., Bulakh E.M.* Contribution to the study of the genus *Auricularia* (*Auriculariales*, *Basidiomycota*) in Russia // *Novosti sistematiki nizshikh rasteniy*. 2014. V. 48. P. 164–180. <https://doi.org/10.31111/nsnr/2014.48.164>
36. *Qin J., Horak E., Popa F. et al.* Species diversity, distribution patterns, and substrate specificity of *Strobilurus* // *Mycologia*. 2018. V. 110. P. 584–604. <https://doi.org/10.1080/00275514.2018.1463064>
37. *Spirin V., Malysheva V., Yurkov A. et al.* Studies in the *Phaeotremella foliacea* group (*Tremellomycetes*, *Basidiomycota*) // *Mycol. Progress*. 2018. V. 17. N 4. P. 451–466. <https://doi.org/10.1007/s11557-017-1371-4>
38. *Wang G.S., Cai Q., Hao Y.J. et al.* Phylogenetic and taxonomic updates of *Agaricales*, with an emphasis on *Trichotomopsis* // *Mycology*. 2023. V. 15. N 2. P. 180–209. <https://doi.org/10.1080/21501203.2023.2263031>
39. *Vellinga E.C.* Ecology and distribution of lepiotaceous fungi (*Agaricaceae*) – A review // *Nova Hedwigia*. 2004. V. 78. P. 273–299. <https://doi.org/10.1127/0029-5035/2004/0078-0273>
40. Index Fungorum CABI Bioscience Database. <https://www.indexfungorum.org>. Accessed 19.01.2026.
41. GBIF Home Page. <https://www.gbif.org>. Accessed 19.01.2026.
42. *Bolshakov S., Kalinina L., Palomozhnykh E. et al.* Agaricoid and boletoid fungi of Russia: the modern country-scale checklist of scientific names based on literature data // *Biol. Communications*. 2021. V. 66. N 4. P. 316–325. <https://doi.org/10.21638/spbu03.2021.404>
43. *Фрисман Е.Я.* (ред.). География Еврейской автономной области: общий обзор. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 2018. 406 с.
44. *Hutchison L.J., Kropp B.R., Hausner G.* *Baeospora occidentalis*, a new snowbank agaric from western North America // *Mycoscience*. 2012. V. 53. P. 139–143. <https://doi.org/10.1007/s10267-011-0142-3>
45. *Ge Z.W., Yang Z.L.* The genus *Chlorophyllum* (*Basidiomycetes*) in China // *Mycotaxon*. 2006. V. 96. P. 181–191.
46. *Gorbunova I.A., Filippova N.V.* *Chlorophyllum sphaerosporum* (*Agaricales*, *Basidiomycota*) – the second observation worldwide // *Turczaninowia*. 2024. V. 27. N 4. P. 100–107. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.27.4.11>
47. *Коткова В.М., Афонина О.М., Андросова В.И. и др.* Новые находки водорослей, грибов, лишайников и мохообразных. 16 // *Новости систематики низших растений*. 2025. Т. 59. № 2. С. R1–R37. <https://doi.org/10.31111/nsnr/2025.59.2.R1>
48. *Dutta A.K., Bera S., Paloi S. et al.* Lepiotaceous fungi of West Bengal, India: the genus *Chlorophyllum* // *Phytotaxa*. 2020. V. 451. N 2. P. 113–131. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.451.2.2>
49. *Sysouphanthong P., Thongklang N., Liu J.-K., Vellinga E.C.* Description of lepiotaceous fungal species of the genera *Chlorophyllum*, *Clarkeinda*, *Macrolepiota*, *Pseudolepiota*, and *Xanthagaricus*, from Laos and Thailand // *Diversity*. 2021. V. 13. N 12. 666 p. <https://doi.org/10.3390/d13120666>
50. *Chandrasrikul A.P., Suwanarit U., Sangwanit S. et al.* Checklist of Mushrooms (*Basidiomycetes*) in Thailand. Bangkok: ONEP, 2011. 448 p.
51. *Cripps C.L.* Snowbank Fungi revisited // *Fungi*. 2009. V. 2. P. 47–53.
52. *Singh S., Rajput S., Nisha et al.* Morphological and molecular characterization of *Strobilurus albipilatus* from Jammu and Kashmir, India // *Biology Bulletin*. 2023. V. 50. N 5. P. 884–889. <https://doi.org/10.1134/S1062359022603172>
53. *Кудашова Н.Н., Гашков С.И., Карбышева К.С. и др.* Новые данные к списку макромицетов Томской области. Итоги XV Международного совещания по изучению макромицетов // *Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета*. 2021. № 124. С. 3–22. <https://doi.org/10.17223/20764103.124.1>
54. *Агеев Д.В., Бульонкова Т.М.* Рядовка тополевая (*Tricholoma populinum*) // *Грибы Сибири*. <https://mycology.su/tricholoma-populinum.html>. Просмотрено 19.01.2026.
55. *Ерофеева Е.А.* Базилиальные макромицеты на особо охраняемых природных территориях Хабаровского края // *Региональные проблемы*. 2022. Т. 25. № 2. С. 38–49. <https://doi.org/10.31433/2618-9593-2022-25-2-38-49>
56. *Васильева Л.Н., Назарова М.М.* Грибы макромицеты как компоненты лесных фитоценозов юга Приморского края // *Комплексные стационарные исследования лесов Приморья*. Владивосток: Наука, 1967. С. 122–164.
57. *Кочунова Н.А.* Аннотированный список базилиальных макромицетов (*Basidiomycota*) территории Амурского филиала Ботанического сада-института ДВО РАН (Амурская область, Российский Дальний Восток) // *Бюлл. Ботанического сада-института ДВО РАН*. 2019. Вып. 21. С. 9–27.
58. *Сазанова Н.А., Голоднова Е.В.* Видовое разнообразие макромицетов искусственных насаждений сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) в окрестностях г. Магадана // *Вестник СВНЦ ДВО РАН*. 2015. № 3. С. 77–85.
59. *Воробьева Е.Е.* Дереворазрушающие грибы рекреационных зон г. Благовещенска // *Лучшая студенческая статья 2021: материалы XXXIX между-нар. науч.-исслед. конкурса*. Пенза, 2021. С. 18–22.
60. *Кочунова Н.А., Косицына О.А., Воробьева Е.Е.* Фоновые дереворазрушающие грибы сквера 40-летия ВЛКСМ (г. Благовещенск, Амурская область) // *Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития*. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Благовещенск, 2023. С. 176–184.
61. *Кочунова Н.А., Тимченко Н.А.* Комплекс ксилотрофных грибов на тополях (*Populus L.*) в зеленых насаждениях города Благовещенска (Амурская область) // *Известия Иркутского государственного университета: Биология. Экология*. 2019. Т. 27. С. 3–15.

62. Щербакова О.Н., Кочунова Н.А. Видовой состав древесно-кустарниковых растений и их микоконсортов территории городского парка г. Благовещенска // Экология города: мат-лы II регион. науч.-практ. конф. Благовещенск, 2018. С. 126–134.

REFERENCES

1. Bulakh E.M. New species of agaricoid fungi for Russia and the Russian Far East. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2008. V. 42. N 5. P. 417–425. (In Russ.).
2. Bulakh E.M., Bukharova N.V. Macrofungi: *Basidiomycota*. *Mycobiota of the Far Eastern oak forests*. Vladivostok, 2018. P. 89–126. (In Russ.).
3. Bulakh E.M., Govorova O.K., Nazarova M.M. et al. Fungi. Class *Basidiomycetes*. *Flora, mycobiota and vegetation of the “Bastak” reserve*. Vladivostok: Dalnauka, 2007. P. 170–208. (In Russ.).
4. Bukharova N.V. *Steccherinum aurantilaetum* (Corner) Bernicchia et Gorjón (*Basidiomycota*) in the Far East of Russia. *Komarovskie chteniya*. 2021. V. 69. P. 124–129. (In Russ.). <https://doi.org/10.25221/kl.69.8>
5. Bukharova N.V., Erofeeva E.A. New data on basidiomycetous macrofungi of the “Bastak” State Nature Reserve (Jewish Autonomous Region, Russia). *Mikologiya i fitopatologiya*. 2024. V. 58. N 5. P. 356–361. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S0026364824050034>
6. Bukharova N.V., Zmitrovich I.V. Aphyllophoroid fungi of the “Bastak” Reserve. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2014. V. 48. N 6. P. 343–354. (In Russ.).
7. Erofeeva E.A., Bukharova N.V. Materials to the Red Book of the Jewish Autonomous Region (*Basidiomycota*). *Regionalnye problemy*. 2019. V. 22. N 3. P. 9–17. (In Russ.).
8. Erofeeva E.A., Bukharova N.V., Bulakh E.M. First data on basidiomycetous macrofungi at the cluster Zabelovskiy of the “Bastak” Nature Reserve (Jewish Autonomous Region). *Turczaninowia*. 2019. V. 22. N 1. P. 122–131. (In Russ.). <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.22.1.11>
9. Erofeeva E.A., Bukharova N.V., Bulakh E.M. New data on *Basidiomycetes* of the Jewish Autonomous Region (Russia). *Mikologiya i fitopatologiya*. 2021. V. 55. N 6. P. 423–430. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S0026364821060088>
10. Rebriev Yu.A. Gasteromycetes of the genus *Lycoperdon* in Russia. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2016. V. 50. N 5. P. 302–312. (In Russ.).
11. Rebriev Yu.A., Bulakh E.M., Gorbunova I.A. et al. Rare species of gasteromycetes from the Asian part of Russia. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2018. V. 52. N 5. P. 350–356. (In Russ.).
12. Rebriev Yu.A., Dvadenko K.V. Gasteromycetes of the genus *Bovista* in Russia. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2017. V. 51. N. 6. P. 365–374. (In Russ.).
13. Skirina I.F. Lichen list of “Bastak” Natural Reserve (Russia). *Biodiversity and Environment of Far East Reserves*. 2015. V. 4. P. 28–87. (In Russ.).
14. Bau T., Bulakh E.M., Govorova O.K. *Basidiomycetes. Fungi of Ussuri River valley*. Beijing: Science Press, 2011. P. 118–293.
15. Bukharova N.V., Volobuev S.V. *Hyphodermella pallidostraminea* Bukharova et Volobuev, sp. nov. *Fungal Planet description sheets: 1284–1382. Persoonia*. 2021. N 47. P. 178–374. <https://www.doi.org/10.3767/persoonia.2021.47.06>
16. Kiyashko A.A., Malysheva E.F., Antonin V. et al. Fungi of the Russian Far East 2. New species and new records of *Marasmius* (Marasmiaceae, *Basidiomycota*). *Phytotaxa*. 2014. V. 186. N 1. P. 001–028. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.186.1.1>
17. Malysheva V.F., Malysheva E.F., Bulakh E.M. The genus *Tremella* (*Tremellales*, *Basidiomycota*) in Russia with description of two new species and proposal of one nomenclatural combination. *Phytotaxa*. 2015. V. 238. N 1. P. 040–070. <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.238.1.2>
18. Psurtseva N.V., Zmitrovich I.V., Seelan J.S.S. et al. New data on morphology, physiology, and geographical distribution of *Lignomyces vetlinianus*, its identity with *Lentinus pilososquamulosus*, and sufficient phylogenetic distance from *L. martianoffianus*. *Mycol. Progress*. 2021. V. 20. P. 809–821. <https://doi.org/10.1007/s11557-021-01701-z>
19. Rebriev Yu.A., Bogacheva A.V., Bukharova N.V. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 4. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2023. V. 57. N 4. P. 281–290. <https://doi.org/10.31857/S0026364823040104>
20. Rebriev Yu.A., Bogacheva A.V., Bulakh E.M. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 3. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2022. V. 56. N 4. P. 254–263. <https://doi.org/10.31857/S0026364822040080>
21. Rebriev Yu.A., Bulakh E.M. *Morganella sosinii* sp. nov. (*Agaricaceae*) from the Russian Far East. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2015. V. 49. N 5. P. 293–296.
22. Rebriev Yu.A., Bulakh E.M., Sazanova N.A. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 1. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2020. V. 54. N 4. P. 278–287. <https://doi.org/10.31857/S0026364820040091>
23. Rebriev Yu.A., Zvyagina E.A. *Scleroderma furfuraceum* (*Boletales*, *Agaricomycetes*) – a new species from the Russian Far East. *Phytotaxa*. 2022. V. 555. N 2. P. 169–177. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.555.2.5>

24. Volobuev S., Okun M., Ordynets A. et al. The *Phanerochaete sordida* group (*Polyporales*, *Basidiomycota*) in temperate Eurasia, with a note on *Phanerochaete pallida*. *Mycol. Progress*. 2015. V. 14. N 80. P. 1–13. <https://doi.org/10.1007/s11557-015-1097-0>
25. Erofeeva E.A. Basidiomycetous macrofungi diversity in Jewish Autonomous Region. *Regionalnye problemy*. 2021. V. 24. N 4. P. 3–11. (In Russ.). <https://doi.org/10.31433/2618-9593-2021-24-4-3-11>
26. Erofeeva E.A., Bulakh E.M. To the research of basidiomycetous macrofungi biota in Jewish Autonomous Region. *Regionalnye problemy*. 2015. V. 18. N 2. P. 14–16. (In Russ.).
27. Rebriev Yu.A., Shiryayev A.G., Kochunova N.A. et al. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 5. *Mikologiya i fitopatologiya*. 2024. V. 58. N 5. P. 381–390. <https://www.doi.org/10.31857/S0026364824050063>
28. Redhead S.A., Nagasawa E. *Resinomyцена japonica* and *Resupinatus merulioides*, new species of *Agaricales* from Japan. *Can. J. Bot.* 1987. V. 65. P. 972–976.
29. Malysheva V.F. A revision of the genus *Exidia* (*Auriculariales*, *Basidiomycota*) in Russia. *Mikologia i fitopatologia*. 2012. V. 46. N 6. P. 365–376. (In Russ.).
30. Nezdoiminogo E.L. *Cortinariaceae. Keys for fungi of Russia. Agaricales*. St. Petersburg, 1996. 408 p. (In Russ.).
31. *Funga Nordica: agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gasteroid genera*. Copenhagen: Nordsvamp Publ., 2012. 1083 p.
32. Ge Z.W., Jacobs A., Vellinga E.C. et al. A multigene phylogeny of *Chlorophyllum* (*Agaricaceae*, *Basidiomycota*): New species, new combination and infrageneric classification. *MycKeys*. 2018. V. 32. P. 65–90. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.32.23831>
33. Huges K.W., Petersen R.h., Mata J.L. et al. *Megacollybia* (*Agaricales*). *Rep. Tottori Mycol. Inst.* 2007. V. 45. P. 1–57.
34. Ma A., Hu J.J., Chen Y.Q. et al. Multiple evidence reveals two new species and new distributions of *Calocybe* species (*Lyophyllaceae*) from northeastern China. *MycKeys*. 2024. V. 103. P. 37–55. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.103.116605>
35. Malysheva V.F., Bulakh E.M. Contribution to the study of the genus *Auricularia* (*Auriculariales*, *Basidiomycota*) in Russia. *Novosti sistematiki nizshikh rasteniy*. 2014. V. 48. P. 164–180. <https://doi.org/10.31111/nsnr/2014.48.164>
36. Qin J., Horak E., Popa F. et al. Species diversity, distribution patterns, and substrate specificity of *Strobilurus*. *Mycologia*. 2018. V. 110. P. 584–604. <https://doi.org/10.1080/00275514.2018.1463064>
37. Spirin V., Malysheva V., Yurkov A. et al. Studies in the *Phaeotremella foliacea* group (*Tremellomycetes*, *Basidiomycota*). *Mycol. Progress*. 2018. V. 17. N 4. P. 451–466. <https://doi.org/10.1007/s11557-017-1371-4>
38. Wang G.S., Cai Q., Hao Y.J. et al. Phylogenetic and taxonomic updates of *Agaricales*, with an emphasis on *Tricholomopsis*. *Mycology*. 2023. V. 15. N 2. P. 180–209. <https://doi.org/10.1080/21501203.2023.2263031>
39. Vellinga E.C. Ecology and distribution of lepiotaceous fungi (*Agaricaceae*) – A review. *Nova Hedwigia*. 2004. V. 78. P. 273–299. <https://doi.org/10.1127/0029-5035/2004/0078-0273>
40. Index Fungorum CABI Bioscience Database. <https://www.indexfungorum.org>. Accessed 19.01.2026.
41. GBIF Home Page. <https://www.gbif.org>. Accessed 19.01.2026.
42. Bolshakov S., Kalinina L., Palomozhnykh E. et al. Agaricoid and boletoid fungi of Russia: the modern country-scale checklist of scientific names based on literature data. *Biol. Communications*. 2021. V. 66. N 4. P. 316–325. <https://doi.org/10.21638/spbu03.2021.404>
43. Frisman E.Ya. (ed.). *A geography of Jewish Autonomous Region: overview*. ICARP FEB RAS, Birobidzhan, 2018. 406 p. (In Russ.).
44. Hutchison L.J., Kropp B.R., Hausner G. *Baeospora occidentalis*, a new snowbank agaric from western North America. *Mycoscience*. 2012. V. 53. P. 139–143. <https://doi.org/10.1007/s10267-011-0142-3>
45. Ge Z.W., Yang Z.L. The genus *Chlorophyllum* (*Basidiomycetes*) in China. *Mycotaxon*. 2006. V. 96. P. 181–191.
46. Gorbunova I.A., Filippova N.V. *Chlorophyllum sphaerosporum* (*Agaricales*, *Basidiomycota*) – the second observation worldwide. *Turczaninowia*. 2024. V. 27. N 4. P. 100–107. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.27.4.11>
47. Kotkova V.M., Afonina O.M., Androsova V.I. et al. New cryptogamic records. 16. *Novosti sistematiki nizshikh rasteniy*. 2025. V. 59. N 2. P. R1–R37. <https://doi.org/10.31111/nsnr/2025.59.2.R1>
48. Dutta A.K., Bera S., Paloi S. et al. Lepiotaceous fungi of West Bengal, India: the genus *Chlorophyllum*. *Phytotaxa*. 2020. V. 451. N 2. P. 113–131. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.451.2.2>
49. Sysouphanthong P., Thongklang N., Liu J.-K. Description of lepiotaceous fungal species of the genera *Chlorophyllum*, *Clarkeinda*, *Macrolepiota*, *Pseudolepiota*, and *Xanthagaricus*, from Laos and Thailand. *Diversity*. 2021. V. 13. N 12. 666 p. <https://doi.org/10.3390/d13120666>
50. Chandrasrikul A.P., Suwanarit U., Sangwanit S. et al. *Checklist of Mushrooms (Basidiomycetes) in Thailand*. Bangkok: ONEP, 2011. 448 p.
51. Cripps C.L. Snowbank *Fungi* revisited. *Fungi*. 2009. V. 2. P. 47–53.
52. Singh S., Rajput S., Nisha, Sharma Y.P. Morphological and molecular characterization of *Strobilurus albipilatus* from Jammu and Kashmir, India. *Biology Bulletin*. 2023. V. 50. N 5. P. 884–889. <https://doi.org/10.1134/S1062359022603172>

53. Kudashova N.N., Gashkov S.I., Karbysheva K.S. et al. New data to the list of macromycetes of the Tomsk region. *Results of the XV International Meeting on the Study of Macromycetes – Systematic notes based on the materials of the P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University*. 2021. N 124. P. 3–22. (In Russ.). <https://doi.org/10.17223/20764103.124.1>
54. Ageev D.V., Bulyonkova T.M. *Tricholoma populinum*. *Griby Sibiri*. 2026. <https://mycology.su/tricholoma-populinum.html>. Accessed 19.01.2026. (In Russ.).
55. Erofeeva E.A. Basidiomycetous macrofungi in specially protected natural areas of the Khabarovsk Territory. *Regionalnye problemy*. 2022. V. 25. N 2. P. 38–49. (In Russ.). <https://doi.org/10.31433/2618-9593-2022-25-2-38-49>
56. Vassilieva L.N., Nasarova M.M. Fungi as a component of forest phytocenoses in the South of Primorsky region. *Complex stationary investigations in the forests of Primorsky region*. Vladivostok: Nauka, 1967. P. 122–164. (In Russ.).
57. Kochunova N.A. Annotated list of basidiomycetous macrofungi (*Basidiomycota*) of territory of Amur Branch of Botanical Garden-Institute (Amur Province, Russian Far East). *Byulleten Botanicheskogo sada-instituta DVO RAN*. 2019. V. 21. P. 9–27. (In Russ.).
58. Sazanova N.A., Golodnova E.V. Species diversity of macrofungi from artificial stands of the common pine (*Pinus sylvestris*) in the surroundings of Magadan. *Bulletin of the North-East Scientific Center of the Russian Academy of Sciences Far East Branch*. 2015. V. 3. P. 77–85. (In Russ.).
59. Vorobyova E.E. Tree-destroying fungi of recreational areas of Blagoveshchensk. *Proceedings from Best Student Article 2021: XXXIX International Research Competition*. Penza, 2021. P. 18–22. (In Russ.).
60. Kochunova N.A., Kositsyna O.A., Vorobyova E.E. Background wood-destroying fungi of the square of the 40th anniversary of the Komsomol (Blagoveshchensk, Amur region). *Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development. All-Russian Scientific and Practical Conference*. Blagoveshchensk, 2023. P. 176–184. (In Russ.).
61. Kochunova N.A., Timchenko N.A. Complex of xylotrophic fungi on poplars (*Populus L.*) in greenery of Blagoveshchensk city (Amur Region). *Proceedings of Irkutsk State University: Biology. Ecology*. 2019. V. 27. P. 3–15. (In Russ.).
62. Shcherbakova O.N., Kochunova N.A. Species composition of tree and shrub plants and their mycoconsorts in the territory of the city park of Blagoveshchensk. *Proceedings from Ecology of the city: 2nd Regional Scientific and Practical Conference*. Blagoveshchensk, 2018. P. 126–134. (In Russ.).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Елена Александровна Ерофеева – научный сотрудник, Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, государственный природный заповедник “Бастак”, г. Биробиджан, Российская Федерация
E-mail: gladdis@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1048-4876>

Надежда Владимировна Бухарова – канд. биол. наук, старший научный сотрудник, Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток, Российская Федерация
E-mail: nadya808080@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6530-6436>

ABOUT THE AUTHORS

Elena A. Erofeeva – researcher, Institute for Complex Analysis of Regional Problems of the Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, State Nature Reserve “Bastak”, Birobidzhan, Russian Federation
E-mail: gladdis@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-1048-4876>

Nadezhda V. Bukharova – Cand. Sci. in Biology, senior researcher, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation
E-mail: nadya808080@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6530-6436>

Поступила в редакцию 20.01.2026
После доработки 15.02.2026
Принята к публикации 04.03.2026

Received 20.01.2026
Revised 15.02.2026
Accepted for publication 04.03.2026