



VIII ДРУЖИНИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

Всероссийская научная конференция
с международным участием,
посвящённая 300-летию
Российской академии наук,

55-летию Института водных
и экологических проблем ДВО РАН,
60-летию заповедников в Приамурье

4-6 октября 2023 г.

г. Хабаровск

INSTITUTE OF WATER AND ECOLOGICAL PROBLEMS
a separate subdivision of the KhFRC
Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences
FSBI “United Directorate of State Natural Reserves
and national parks of the Khabarovsk Territory”
Khabarovsk City Government

VIII DRUZHININ’S READINGS

Proceedings of the All-Russian scientific conference
with international participation, dedicated to the 300th anniversary
of the Russian Academy of sciences,
55th anniversary of the Institute of Water and Ecology Problems, FEB RAS,
and 60 th anniversary of Nature Reserves in Priamurye

Khabarovsk, October 4–6, 2023

Khabarovsk
IWEP FEB RAS
2023

ИНСТИТУТ ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
— обособленное отделение ХФИЦ
Дальневосточного отделения РАН
ФГБУ «Объединённая дирекция государственных природных
заповедников и национальных парков Хабаровского края»
Администрация города Хабаровска

VIII ДРУЖИНИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

Материалы Всероссийской научной конференции с международным
участием, посвящённой 300-летию Российской академии наук,
55-летию Института водных и экологических проблем ДВО РАН,
60-летию заповедников в Приамурье

Хабаровск, 4–6 октября 2023 г.

Хабаровск
ИВЭП ДВО РАН
2023

УДК 577.4+662.81+502.55

VIII ДРУЖИНИНСКИЕ ЧТЕНИЯ: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, посвящённой 300-летию Российской академии наук, 55-летию Института водных и экологических проблем ДВО РАН, 60-летию заповедников в Приамурье. 4–6 октября 2023 г., г. Хабаровск. — Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2023. — 466 с.

В материалах конференции рассматривается исключительно широкий спектр вопросов, касающихся оценки современного состояния различных природных составляющих и определяющих его природных и антропогенных факторов. Показаны причинно-следственные связи, стоящие у истоков формирования экологической обстановки в регионах (в том числе и опасных природно-техногенных ситуаций), возможные направления исследований и сохранения природных экосистем и перспективы устойчивого развития территорий.

Для широкого круга ученых и специалистов в области исследования природной среды, использования и охраны ее ресурсов экологического обеспечения регионального развития.

Ключевые слова: водные и экологические проблемы, наводнения, река Амур, преобразование наземных экосистем.

Редакционная коллегия: д.б.н. М.В. Крюкова (отв. редактор), член-корр. РАН Б.А. Воронов, д.г.н. А.Н. Махинов, к.г.н. В.П. Шестеркин, д.б.н. Л.М. Кондратьева, д.г.-м.н. В.В. Кулаков, д.б.н. С.Д. Шлотгауэр, д.г.н. З.Г. Мирзеханова, к.б.н. Е.С. Кошкин, к.б.н. Д.К.Куреншиков, к.б.н. Ткаченко, к.б.н. Н.М.Яворская.

Материалы конференции публикуются в авторской редакции

VIII DRUZHININ'S READINGS: Proceedings of the All-Russian scientific conference with international participation, dedicated to the 300th anniversary of the Russian Academy of sciences, 55th anniversary of the Institute of Water and Ecology Problems, FEB RAS, and 60th anniversary of Nature Reserves in Priamurye. Khabarovsk, October 4–6, 2023. — Khabarovsk: IWEP FEB RAS, 2023. — 466 p.

The proceedings presented the results of studies of aquatic and terrestrial systems' transformation in the context of global climate change. The theoretical and practical aspects of solving regional environmental problems are discussed. Particular attention is paid to the study of the various components of the natural environment in the Amur region territory.

It is intended for wide spectrum of specialists on the field of natural resources research, management, planning and use, and environment conservation as well.

Key words: water and ecological problems, floods, Amur River, transformations of terrestrial ecosystems

Editorial board: с D.Sci. M.V.Kryukova (editor-in-chief), corresponding member of RAS B.A. Voronov, D.Sc. A.N. Makhinov, Ph.D. V.P. Shesterkin, Prof. L.M. Kondratieva, D.Sc. V.V. Kulakov, Prof. S.D. Schlotgauer, Prof. Z.G. Mirzekhanova, PhD E.S.Koshkin, PhD D.K.Kurenshchikov, PhD K.N.Tkachenko, PhD N.M.Yavorskaya.

Conference Proceedings are published in author's addition

Фото на обложке: © А.В.Остроухов, 2020

ISBN 978-5-00202-369-1

Коллектив авторов, 2023

© Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, 2023

© ФГБУ «Объединённая дирекция государственных природных заповедников и национальных парков Хабаровского края», 2023

© Администрация города Хабаровска, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Матюшкина Л.А.</i> СИСТЕМАТИКА ГОРОДСКИХ ПОЧВ В ФОРМАТЕ НОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ПОЧВ РОССИИ	373
<i>Морозова Г.Ю.</i> ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОЗЕЛЕНЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА ХАБАРОВСКА	376
<i>Нарбут Н.А., Росликова В.И.</i> РОЛЬ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ	377
<i>Новороцкая А.Г.</i> КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПОСТУПЛЕНИЯ РАСТВОРИМЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ ХАБАРОВСКА	380
<i>Пасичников В.Э., Грось Д.А.</i> ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И СНОСА НА ТЕРРИТОРИИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	383
<i>Росликова В.И.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ТРАНСФОРМИРОВАНИИ ПОЧВ НА ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОМ ОПОЛЗНЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. ХАБАРОВСКА)	387
<i>Рудая Е.Ю., Коляда А.С.</i> СТИХИЙНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА ГОРОДА УССУРИЙСКА (ПРИМОРСКИЙ КРАЙ)	389
<i>Рудая О.Ю., Коляда А.С.</i> МАЛЫЕ ОЗЕЛЕНЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ ГОРОДА УССУРИЙСКА (ПРИМОРСКИЙ КРАЙ)	392
<i>Сучкова О.А., Майорова Л.П., Имранова Е.Л.</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ МИКОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕСТВ ПОЧВ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ГОРОДА ХАБАРОВСКА	395
Секция 6. РАЗВИТИЕ ЗАПОВЕДНОГО ДЕЛА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ	399
<i>Абдуллин Ш.Р., Гончаров А.А., Багмет В.Б., Никулин А.Ю., Никулин В.Ю., Аллагуватова Р.З.</i> БИОРАЗНООБРАЗИЕ ПОЧВЕННЫХ ЦИАНОБАКТЕРИЙ И ВОДОРОСЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА “БАСТАК” (ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ)	401
<i>Андронов В.А., Кришкевич Д.Д., Тагирова В.Т., Андропова Р.С., Бобровский В.В.</i> О МЕРАХ ОХРАНЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЧЕРЕПАХИ <i>PELODISCUS</i> <i>МААСКII</i> НА СЕВЕРЕ АРЕАЛА	403
<i>Андропова Р.С., Шайдунов К.В., Никитина И.А., Андронов В.А.</i> О ГНЕЗДОВАНИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ АИСТОВ <i>SICONIA BOUCIANA</i> В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ В 2022–2023 ГГ.	406
<i>Антонов А.И.</i> РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА “ТОКИНСКО-СТАНОВОЙ” ДЛЯ ОХРАНЫ ПТИЦ	410
<i>Бабыкина М.С., Антонов А.И.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЛЕТНЕГО МОНИТОРИНГА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ НА ВЕСЕННЕМ ПРОЛЕТЕ В РАЙОНЕ ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА	411
<i>Бобровский В.В.</i> ИСТОРИЯ ЗИМНИХ МАРШРУТНЫХ УЧЕТОВ В КОМСОМОЛЬСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ (ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)	413
<i>Бухарова Н.В.</i> НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АФИЛЛОФОРОВЫХ ГРИБАХ (<i>BASIDIOMYCOTA</i>) БОТЧИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)	416

VIII ДРУЖИНИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жарков И.В., Теплов В.П. Инструкция по количественному учёту охотничьих животных на больших территориях. М., 1958. 25 с.
2. Мирутенко В.С., Ломанова Н.В., Берсенев А.Е., Моргунов Н.А., Володина О.А., Кузякин В.А., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в России (с алгоритмами расчета численности). М. 2009. 43 с.
3. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М.: Советская наука. 1949. 602 с.
4. Первый опыт Всероссийского зимнего маршрутного учета охотничьих зверей. 1 квартал 1965 г. // М.: Бюро технической информации Главного управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР. 1965. 64 с.
5. Штильмарк Ф.Р. Наземные позвоночные Комсомольского заповедника и прилежащих территорий за 1964–66 гг. // Инвентаризация фауны и флоры Комсомольского заповедника. Научный отчет. Хабаровск, 1967. 250 с.

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АФИЛЛОФОРОВЫХ ГРИБАХ (BASIDIOMYCOTA) БОТЧИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ)

Бухарова Н.В.

*Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии
ДВО РАН, Владивосток, Россия*

NEW DATA ON APHYLLOPHOROID FUNGI (BASIDIOMYCOTA) OF THE BOTCHA NATURE RESERVE (RUSSIAN FAR EAST)

Bukharova N.V.

*Federal Scientific Center of East Asian Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch,
Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia*

Abstract. Ten species of aphylloroid fungi (*Aleurocystidiellum subcruentatum*, *Cerioporus scutellatus*, *Cerioporus varius*, *Daedaleopsis sinensis*, *Dendrothele nivosa*, *Fuscopostia fragilis*, *Laetiporus montanus*, *Laxitextum bicolor*, *Rhodofomes cajanderi*, and *Xanthoporia radiata*) were recorded for the first time in the Botcha Nature Reserve. The material was collected in the summer of 2007-2008 in the basin of the Solonchakovy stream (a tributary of the Mulpa River). All specimens are stored in the mycological herbarium of the Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, VLA). Taking into account new data, 75 species of aphylloroid fungi are known in the Botcha Nature Reserve.

Афиллофоровые (непластинчатые) грибы – это нетаксономическая группа высших базидиомицетов, объединяющая грибы со сходными морфологическими признаками. Она включает представителей нескольких порядков, крупнейший из которых — Polyporales Gäum. [6]. Афиллофоровые грибы являются основными разрушителями древесины в лесных экосистемах [5].

Секция 6. РАЗВИТИЕ ЗАПОВЕДНОГО ДЕЛА НА ДАЛЬНОМ ВОСТОКЕ РОССИИ

Ботчинский заповедник расположен на восточном макросклоне хребта Сихотэ-Алинь в бассейне реки Ботчи, на побережье Татарского пролива, с координатами 48°17'–48°18,5' с.ш., 139°33,5'–139°42,5' в.д.

Первые сведения о микобиоте Ботчинского заповедника, включающие список из 67 видов афиллофоровых грибов, были опубликованы 12 лет назад [3]. Позднее этот список был дополнен четырьмя видами грибов [1]. Не так давно список пополнился ещё двумя видами афиллофоровых грибов: *Aleurodiscus amorphus* (Pers.) J. Schröt., встреченный на валеже *Abies nephrolepis* [2] и *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray, обнаруженная в основании ствола *Larix cajanderi* [4]. Интересно, что на Дальнем Востоке России *G. frondosa* растёт обычно на дубе, и только в Ботчинском заповеднике этот гриб встречен на лиственнице.

На основании имеющегося гербарного материала была проведена ревизия всех афиллофоровых грибов из Ботчинского заповедника, в результате чего удалось выявить 10 новых для заповедника видов грибов, список которых приведён ниже. Латинские названия видов и сокращения имен авторов даны в соответствии с базой данных «Index Fungorum» [7]. В аннотации для каждого вида указаны его местообитание, субстрат, дата сбора и номер гербарного образца (VLA). Для некоторых видов приведены наиболее распространённые синонимы.

Aleurocystidiellum subcruentatum (Berk. et M.A. Curtis) P.A. Lemke [= *Stereum subcruentatum* Berk. et M.A. Curtis] – елово-пихтовый лес с берёзой, на коре *Picea ajanensis*, 09 VIII 2007, VLA M-26782.

Ceriporus scutellatus (Schwein.) Zmitr. [= *Datronia scutellata* (Schwein.) Gilb. et Ryvarden] – лиственничный лес, на валежной ветке *Alnus hirsuta*, 08 VIII 2007, VLA M-21556. Ранее был неверно определён как *Poronidulus conchifer* (Schwein.) Murrill [1, 3].

Ceriporus varius (Pers.) Zmitr. et Kovalenko [= *Polyporus varius* (Pers.) Fr.] – елово-пихтовый лес, на валежном стволе хвойной породы, 22 08 2008, VLA M-26786.

Daedaleopsis sinensis (Lloyd) Y.C. Dai – лиственничный лес с ольхой и берёзой, на валежной древесине *Alnus hirsuta*, 07-08 VIII 2007, VLA M-26784, 26785. Ранее был неверно определён как *Daedaleopsis confragosa* (Bolton) J. Schröt. [1, 3]; берёзово-ольхово-лиственничный лес с елью, на сухом стволе *Alnus hirsuta*, 24 VIII 2008, VLA M-21821. Ранее был ошибочно идентифицирован как *Daedalea dickinsii* Yasuda [1, 3].

Dendrothele nivosa (Berk. et M.A. Curtis ex Höhn. et Litsch.) P.A. Lemke – елово-пихтовый лес, на коре *Acer* sp., 21 VIII 2008, VLA M-26783.

Fuscopostia fragilis (Fr.) B.K. Cui, L.L. Shen et Y.C. Dai – елово-пихтовый лес, на валежной древесине *Abies nephrolepis*, 10 VIII 2007, VLA M-21970. Ранее был ошибочно идентифицирован как *Postia guttulata* (Peck) Jülich [1, 3].

Laetiporus montanus Černý ex Tomšovský et Jankovský – лиственничный лес, на сухом стволе *Larix cajanderi*, 08 VIII 2008, VLA M-21840. Ранее в публикациях приводился как *Laetiporis sulphureus* (Bull.) Murrill [1, 3].

Laxitextum bicolor (Pers.) Lentz – лиственничный лес с ольхой и берёзой, на валежной ветке *Alnus hirsuta*, 08 VIII 2007, VLA M-22021. Ранее был неверно идентифицирован как *Stereum subtomentosum* Pouzar [1, 3].

Rhodofomes cajanderi (P. Karst.) B.K. Cui, M.L. Han et Y.C. Dai [= *Fomitopsis cajanderi* (P. Karst.) Kotl. et Pouzar] – пихтово-еловый лес, на валежном стволе *Abies nephrolepis*, 11 VIII 2007, VLA M-21568; лиственничный лес, на валежном стволе *Larix cajanderi*, 24 VIII 2008, VLA M-21817; елово-зеленомошный лес, на валежном стволе *Picea ajanensis*, 08 VIII 2008, VLA M-21815. Все эти три образца ранее были ошибочно идентифицированы как *Fomitopsis rosea* (Alb. et Schwein.) P. Karst. [1, 3].

VIII ДРУЖИНИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

Лиственничный лес, на валежных ветвях хвойных пород, 08 VIII 2007, VLA M-21620. Ранее был указан как *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden [1, 3].

Xanthoporia radiata (Sowerby) Tura, Zmitr., Wasser, Raats et Nevo [= *Mensularia radiata* (Sowerby) Lázaro Ibiza] – берёзово-ольхово-лиственничный лес с елью, на валежном стволе *Alnus hirsuta*, 24 VIII 2008, VLA M-22027. Ранее был ошибочно идентифицирован как *Inonotus cuticularis* (Bull.) P. Karst.[3] and *Onnia triquetra* (Pers.) Imazeki [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богачева А.В., Булах Е.М., Бухарова Н.В., Егорова Л.Н. Грибы // Сосудистые растения, водоросли и грибы государственного природного заповедника “Ботчинский”. Владивосток: Дальнаука, 2015. С. 90–116.

2. Богачева А.В., Бухарова Н.В. Весенние грибы елово-пихтовых лесов Ботчинского заповедника (Хабаровский край) // Микология и фитопатология. 2020. Т. 54, № 3. С. 157–161.

3. Булах Е.М., Васильева Н.В. Первые сведения об афиллофоровых грибах государственного природного заповедника “Ботчинский” (Хабаровский край) // Микология и фитопатология. 2011. Т. 45, вып. 2. С. 119–124.

4. Ерофеева Е.А., Бухарова Н.В., Кочунова Н.А., Булах Е.М. Новые сведения о редких охраняемых видах базидиомицетов Хабаровского края // Микология и фитопатология. 2021. Т. 55, № 2. С. 119–128. DOI: 10.31857/S0026364821020033.

5. Мухин В.А. Роль базидиальных дереворазрушающих грибов в лесных биогеоценозах // Лесоведение. 1981. № 1. С. 46–53.

6. He M.Q., Zhao R.L., Hyde K.D. et al. Notes, outline and divergence times of Basidiomycota. Fungal Diversity. 2019. Vol. 99. P. 105–367. <https://doi.org/10.1007/s13225-019-00435-4>.

7. Index Fungorum. URL: <https://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> (дата обращения: 31 июля 2023 г.).

ВЛИЯНИЕ РЕЛЬЕФА НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЛОВО-ПИХТОВЫХ ЛЕСОВ ЗАКАЗНИКА «УДЫЛЬ» (НИЖНЕЕ ПРИАМУРЬЕ)

Ван П.С.¹, Шарая Л.С.²

¹ФГБУ «Заповедное Приамурье» филиал Комсомольский, г. Комсомольск-на-Амуре,
Россия

²ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, г. Москва, Россия

THE ROLE OF TOPOGRAPHY IN SPRUCE-FIR FORESTS' DISTRIBUTION IN THE UDYLY STATE NATURE RESERVE (LOWER AMUR REGION)

Van P.S.¹, Sharaya L.S.²

¹Federal State-Funded Institution “Zapovednoye Priamurye”, Komsomolsky brunch, Komsomolsk-on-
Amur, Russia

²Pryanishnikov Institute of Agrochemistry, Moscow, Russia

Abstract. Summer season 2014, 2016 and 2017 landscape-ecological studies have been conducted in the Udyl State Nature Reserve (Lower Amur region). As a result, sampling plots were established and described in places where spruce-fir forests grow. The analysis of statistical relationships between relief matrices and cartographically fixed spruce-fir forests' data was conducted to determine the role of relief in the forests' distribution. Such relief