

События

Международная научная конференция
«Лишайники:
от молекул до экосистем»
(Сыктывкар, 1–5 июля 2024 г.)

Events

International Scientific Conference
“Lichens: From Molecules to
Ecosystems”
(Syktyvkar, July 1–5, 2024)



Международная научная конференция «Лишайники: от молекул до экосистем» состоялась в г. Сыктывкаре (Республика Коми) 1–5 июля 2024 г. Инициатором ее проведения выступил Институт биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, организаторами конференции – лаборатория экологической физиологии растений и отдел флоры и растительности Севера этого же института. Соучредителями стали Коми отделение Русского ботанического общества и Коми отделение Общества физиологов растений России. Финансовую и организационную поддержку оказали ООО «Биолабмикс» (г. Новосибирск), ООО «Газпром трансгаз Ухта» (г. Ухта), Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования (г. Сыктывкар).

В конференции приняли очное, онлайн и заочное участие 131 специалист из пяти стран (Россия, Беларусь, Казахстан, Сирия, ЮАР), представляющих 33 научные и природно-охранные организации и 19 университетов. Среди участников: один член-корреспондент РАН, 12 докторов и более 50 кандидатов наук, в том числе, 33 сотрудника ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. Доля участников в возрасте до 39 лет составила свыше 50 %.

Работа конференции проходила по четырем направлениям (секциям):

1. Биологическое разнообразие и распространение лишайников.
2. Современные методы исследования и создание баз данных гербарных коллекций.
3. Лишайники в растительных сообществах и экосистемах.
4. Экспериментальная биология и экология лишайников.

Во время конференции было заслушано 58 докладов. На пленарной сессии ведущие специалисты представили три обобщающих и проблемных лекций, посвященные различным аспектам изучения лишайников. С. В. Дёгтева (ИБ Коми НЦ УрО РАН) д.б.н., член-корреспондент РАН подвела итоги работ по охране растительного мира Республики Коми. В лекции д.б.н. Е. Э. Мучник (Институт лесоведения

РАН) были обсуждены актуальные вопросы ведения лихенологических разделов Красной книги. Лекция д.б.н. Ф. В. Минибаевой (Казанский институт биохимии и биофизики ФИЦ КазНЦ РАН) была посвящена проблеме стрессоустойчивости лишайников, роли пигментов и лишайниковых веществ в адаптации к избыточному освещению и другим неблагоприятным воздействиям среды.

На первой секции были представлены два пленарных и 13 секционных докладов. Пленарный доклад С. В. Борискина (Республиканский центр обеспечения функционирования ООПТ) был посвящен перспективам цифровизации кадастра редких видов растений и животных Республики Коми и достижениям в этой сфере. В пленарном докладе д.б.н. А. Г. Пауков (Уральский федеральный университет) рассмотрел вопросы таксономии и разнообразия накипных лишайников рода *Circinaria* и проблемы использования в этих целях молекулярных методов и подходов. В секционных сообщениях были освещены различные аспекты изучения биологического разнообразия, распространения и охраны редких видов лишайников в регионах Российской Федерации.

Вторая секция была представлена пленарным и тремя секционными докладами. В пленарном докладе к.б.н. И. Ф. Чадин (ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН) проанализировал опыт оцифровки ботанических коллекций на примере гербария SYKO. В секционных выступлениях освещены вопросы создания и использования электронного каталога гербария SYKO для ведения базы данных коллекции лишайников. В обстоятельном сообщении представителя ООО «Биолабмикс» приведена информация полезная для молекулярно-генетического изучения лишайников.

Третья секция включала один пленарный и 10 секционных докладов. Пленарный доклад д.б.н. С. В. Загировой (ИБ Коми НЦ УрО РАН) был посвящен оценке вклада лишенобиоты в потоки парниковых газов крупнобугристого болота на европейском Северо-Востоке России. В секционных докладах были озвучены результаты исследований экосистемной роли лишайников, их участие в формировании растительного покрова.

Работу секции «Экспериментальная биология и экология лишайников» открыла пленарным докладом д.б.н. проф. Т. К. Головки, посвященным эколого-физиологическим исследованиям фотосинтеза и сопряженных процессов в лишайниках бореальной зоны. В пленарном докладе проф. Ричарда Беккета (Университет КваЗулу-Натал, ЮАР) рассмотрены вопросы адаптации лишайников к свету. Широкий спектр вопросов был обсужден в 20 секционных докладах. Изучены эколого-физиологические и биохимические свойства лишайников и компонентов симбиоза, антиоксидантный и транскриптомный ответы на стресс-факторы, адаптивные изменения состава и свойств мембран клеток талломов, изотопный состав углерода и азота представителей лишайнобиоты, использование лишайников в качестве объекта мониторинга.

В рамках круглого стола были заслушаны два сообщения на тему «Лихенология и образование», представленные сотрудниками Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН и преподавателем Коми республиканского лицея при СыктГУ им. П. Сорокина. В дискуссии по данной теме были подняты вопросы подготовки специалистов-лихенологов, преподавания лихенологии в вузах и задачах экопросветительской деятельности.

В ходе конференции были проведены экскурсии в Геологический музей им. А. А. Чернова Института геологии Коми НЦ УрО РАН им. академика Н. П. Юшкина, Археологический музей Института языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН, а также пешеходная экскурсия по памятным и историческим местам г. Сыктывкара. Был организован однодневный выезд в Государственный заказник федерального значения «Параськины озера» (МО ГО «Ухта»), где проведена научная лихенологическая экскурсия.

На заключительном заседании принята Резолюция, в которой изложены рекомендации конференции:

- Объединить усилия специалистов лихенологов для изучения разнообразия лишайнобиоты слабо исследованных регионов и сложных групп лишайников;
- развивать лихенологические исследования с позиций современной биологии, экологии, биотехнологии



Участники Международной научной конференции «Лишайники: от молекул до экосистем» (Сыктывкар, 1–5 июля 2024 г.) (фото – Е. И. Лю-Ля-Мин).

Participants of the International Scientific Conference "Lichens: From Molecules to Ecosystems" (Syktывkar, July 1–5, 2024) (photo by E. I. Lyu-Lya-Min).

и биомедицины, привлечь к участию в лихенологических исследованиях специалистов смежных научных направлений – физиологов, биохимиков, биофизиков, биотехнологов, молекулярных биологов;

- разработать методические рекомендации по ведению лихенологических разделов Красной книги регионального и муниципального уровней на основе мониторинга состояния редких и исчезающих видов;
- развивать сотрудничество и координацию исследований, обмен научной информацией и коллекционными образцами, опытом создания электронного каталога лишайников и оцифровки ботанических коллекций;
- расширить подготовку молодых специалистов-лихенологов через магистратуру, аспирантуру, докторантуру, стажировки в ведущих научных центрах и проведение молодежных лихенологических школ;
- издать материалы докладов в электронном виде, подготовить информацию о конференции и подать ее в журналы соответствующего профиля (Ботанический журнал, Теоретическая и прикладная экология, Известия Коми научного центра УрО РАН и др.);

одобрить инициативу проведения Международной конференции «Лишайники: от молекул до экосистем». Провести следующую конференцию в 2027 г. на базе Горного ботанического сада Дагестанского ФИЦ РАН (г. Махачкала) и предусмотреть в рамках конференции проведение молодежной лихенологической школы.

Материалы докладов конференции опубликованы в формате электронного издания. Сборник материалов доступен для скачивания на сайте конференции: https://ib.komisc.ru/add/conf/lichens_conf_2024/reports/ и размещен в базе данных научной литературы РИНЦ <https://elibrary.ru/item.asp?id=72586348>.



Дискуссии и обсуждения проблем лихенологии не прекращались и в перерывах между заседаниями. Слева направо: д.б.н. А. Г. Пауков (Уральский федеральный университет), проф. Ричард Беккет (Университет КваЗулу-Натал (ЮАР)), д.б.н. Ф. В. Минибаева (Казанский институт биохимии и биофизики), д.б.н., проф. Е. Э. Мучник (Институт лесоведения РАН) (фото – Е. И. Лю-Ля-Мин).

Discussions and debates on the problems of lichenology did not stop even during breaks between sessions. From left to right: D.Sc. (Biology) A. G. Paukov (Ural Federal University), Prof. Richard Beckett (University of KwaZulu-Natal (South Africa)), D.Sc. (Biology) F. V. Minibaeva (Kazan Institute of Biochemistry and Biophysics), D.Sc. (Biology) E. E. Muchnik (Institute of Forest Science of the Russian Academy of Sciences) (photo by E. I. Lyu-Lya-Min).



Участники конференции на полевой лишенологической экскурсии в Государственный заказник федерального значения «Параськины озера» (МО ГО «Ухта») (фото – Д. И. Кудрявцевой).
Conference participants during the field lichenological excursion to the Federal State Nature Reserve "Paraskiny Oзера" (Ukhta Municipal District) (photo by D. I. Kudryavtseva).

Участники конференции отметили высокий уровень комплексных исследований лишенобиоты, выполняемых специалистами Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. Выразили благодарность администрации учрежде-



Во время экскурсии. Консультация с ведущим лишенологом России д.б.н., проф. Е. Э. Мучник (крайняя справа) (фото – Г. Ю. Поповой).
During the excursion. Consultation with the leading lichenologist of Russia, Prof. E. E. Muchnik (far right) (photo by G. Yu. Popova).

ния, оргкомитету за высокий уровень организации и проведения научного мероприятия, а также за насыщенную культурную программу.

Зам. председателя Оргкомитета конференции
д.б.н., проф. Т. К. Головки.
Ответственный секретарь Оргкомитета конференции
к.б.н., н.с. М. А. Шелякин