

## ХРОНИКА

### **X МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ ЛЕСНОЙ ФИТОПАТОЛОГИИ И МИКОЛОГИИ» (Петрозаводск, 15–19 октября 2018 г.)**

Международные конференции «Проблемы лесной фитопатологии и микологии» проводятся на протяжении более чем 30 лет с периодичностью раз в 3–4 года. Начало их организации в 80-х годах прошлого века связано с коорди-

национной деятельностью Научного совета РАН по лесу по проблеме «Научные основы формирования устойчивости к грибным болезням лесных биогеоценозов». В разные времена условия организации и проведения конференций были



различными, но всегда это научное мероприятие вызывало живой интерес специалистов лесных направлений – биогеоценологов, лесоводов, фитопатологов, микологов, лишенологов, экологов и работников лесного комплекса. Взаимные интересы объединяли ученых разных возрастов из научных, учебных и производственных центров России и зарубежья.

Юбилейная X Международная конференция «Проблемы лесной фитопатологии и микологии» посвящалась памяти одного из бессменных организаторов предыдущих конференций д. б. н. В. И. Крутова. Неслучайно она проходила в Институте леса КарНЦ РАН, который долгое время возглавлял Виталий Иванович. Конференция была организована Институтом леса КарНЦ РАН (Петрозаводск), Институтом лесоведения РАН (Москва) и Научным советом РАН по лесу при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Минобрнауки России.

С начала текущего века наблюдается заметное сокращение покрытой лесом площади Российской Федерации, обусловленное вырубкой лесов, а также пожарами, промышленным загрязнением, вспышками численности вредителей, грибными болезнями. Существенные недостатки в системе планирования и методов восстановления лесов способствуют изменению их состава, структуры и функциональности. Предотвращение дальнейшей деградации лесов России должно опираться на фундаментальные знания об их структуре, динамике, биоразнообразии, развитии патогенных организмов и учитывать соответствующие современным вызовам методы и технологии охраны, защиты, использования и воспроизводства лесов с сохранением их видового и ценотического разнообразия и других экосистемных функций.

Для участия в конференции зарегистрировались около 200 исследователей из 67 учреждений: институтов (ИЛ КарНЦ РАН, ИЛ им. В. Н. Сукачева СО РАН ФИЦ КНЦ СО РАН, ИЛАН РАН, БИН РАН, ВНИИФ, ИБ КомиНЦ УрО РАН, ИГ РАН, ИГКЭ Росгидромета и РАН, ИППЭС КНЦ РАН, ИЭРЖ УрО РАН, ИФХБПП РАН, НИИ по изысканию новых антибиотиков им. Г. Ф. Гаузе, ПИ им. Докучаева, СИФБР СО РАН, ФИЦКИА РАН и др.), ведущих университетов России, Беларуси, Украины, Республик Армения и Татарстан, Нагорно-Карабахской Республики (МГУ, СПбГЛТУ им. С. М. Кирова, ВГУ, ИГАУ им. А. А. Ежовского, ГУЗ, КГФУ им. В. И. Вернадского, НУБПУ, ОГПУ, ПетрГУ, ПГАУ, ПГАТУ им. акад. Д. Н. Прянишникова, ПГНИУ, РУДН, СГУНТ им. М. Ф. Решетникова, ТГУ, УГУ, УФУ, АГУ, ГГУ им. Ф. Скорины, БГУ им. А. С. Пушкина, БГТУ, ЕГУ, К(П)ФУ), отрас-

левых институтов (ВНИИЗР, ВНИИЦСК, ВЦЗЛ, ВЦКР, Иркутская МВЛ, филиалы ФБУ «Рослесозащита» – Центры защиты леса Краснодарского края и Красноярского края и др.), а также учреждений Беларуси (Белгорлес, Институт леса НАН, Институт радиобиологии НАН Беларуси, Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Центральный ботанический сад НАН Беларуси), Донецкой Народной Республики (Донецкий ботанический сад), Киргизской Республики (Биолого-почвенный институт НАН КР, Институт леса им. П. А. Гана НАН КР), Литвы (Институт леса Центра аграрных и лесных наук), Республик Абхазия (Институт экологии Академии наук Абхазии), Казахстан (Институт ботаники и фитоинтродукции, Казахский НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации), Турецкой Республики, Украины (Институт ботаники им. Н. Г. Холодного НАН, УНИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого), а также заповедника «Кологривский лес». Очное участие в конференции приняли 95 человек из 28 организаций.

На одной пленарной и трех секционных сессиях представлено и обсуждено более 40 докладов, в которых был отражен весь спектр заявленных научных направлений.

Открыл конференцию директор Института леса КарНЦ РАН д. б. н. А. М. Крышень. С кратким сообщением об истории организации и проведения международных конференций «Проблемы лесной фитопатологии и микологии» выступил д. б. н. В. Г. Стороженко.

Ученый секретарь Карельского научного центра РАН к. б. н. О. О. Предтеченская и старший научный сотрудник ИЛ КарНЦ РАН к. б. н. А. В. Руоколайнен рассказали участникам конференции об истории фитопатологических и микологических исследований в Институте леса КарНЦ РАН, вспомнив основные труды и достижения работавших в институте сотрудников.

Собственно научную часть конференции открыл председатель программного комитета ведущий научный сотрудник Института лесоведения РАН д. б. н. В. Г. Стороженко, который представил доклад «Структура лесного биогеоценоза», раскрывающий роль мортценоза в функционировании лесов как важнейшего компонента лесного сообщества.

Ведущий научный сотрудник ФИЦ комплексного изучения Арктики РАН к. б. н. О. Н. Ежов представил доклад на тему «Микологические исследования на территории Архангельской области», в котором описал состав и структуру грибной биоты обширного региона.

Директор Сибирского института физиологии и биохимии СО РАН д. б. н. В. И. Воро-







нин и специалист отдела карантина растений д. б. н. Т. И. Морозова в докладе «Многолетний мониторинг состояния лесов Байкальского региона и выявление причин массовых повреждений леса» показали важность комплексного анализа деструктивных факторов, воздействующих на лес, и разработки серии лесопатологических карт.

Профессор Ульяновского государственного университета д. б. н. Б. П. Чураков (в соавторстве с П. А. Чураковым) представил доклад «Влияние сердцевинных гнилей на древесную продукцию дубовых древостоев», в котором продемонстрировал снижение фактического и относительного выхода деловой древесины при поражении деревьев возбудителями гнили.

Сотрудник Института лесоведения РАН П. А. Чеботарев с соавторами (В. В. Чеботарева, В. Г. Стороженко) в докладе «Линейные и объемные показатели гнилей спелых и перестойных дубрав Теллермановского леса» сделали подробный анализ гнилевых фаутов дубовых древостоев лесостепи и продемонстрировали успешное внедрение в практику метода интенсивного искусственного восстановления дубрав.

Старший научный сотрудник лаборатории динамики и продуктивности таежных лесов ИЛ КарНЦ РАН к. б. н. Е. В. Шорохова от коллектива авторов (Е. А. Капица, А. В. Руоколайнен, И. В. Ромашкин) в докладе «Пути и скорость биогенного ксилолиза валежа лиственницы в национальном парке «Водлозерский» пред-

ставила некоторые результаты изучения ксилолиза древесины лиственницы дереворазрушающими грибами, полученные в рамках проекта РНФ.

Заведующий кафедрой лесозащиты и древесиноведения Белорусского государственного технологического университета к. б. н. В. Б. Звягинцев (соавторы Ю. Н. Баранчиков, Л. Г. Серая, А. В. Ярук) в докладе «Инфекционный некроз ветвей ясеня в восточной части ареала *Fraxinus excelsior* L.» представил участникам конференции результаты изучения патогена в европейской части России и странах Европы.

Доцент факультета литературы и наук университета Ахи Эвран Турецкой Республики Ф. Сельчук в докладе «Вклад в биоту микромицетов Турции из области Бозтепе провинции Кыршехир» рассказал о биоразнообразии микромицетов на древесно-кустарниковых породах.

Завершал пленарную сессию доклад профессора МГУ д. б. н. А. В. Куракова (соавторы И. В. Евдокимов, С. В. Максимович, Н. В. Костина) «Микробное сообщество при разложении валежа ели и его активность в выделении двуокиси углерода, азотфиксации и денитрификации», в котором показал особенности эмиссии двуокиси углерода на разных стадиях разложения валежа.

Работа одной из секций конференции была посвящена основному направлению конференции – лесной фитопатологии. Важным аспектом



в этом направлении являются исследования антропогенной трансформации лесных биогеоценозов на фоне климатических изменений, оказывающих негативные ослабляющие воздействия на состояние лесных насаждений и связанную с ними активизацию патогенных организмов различных таксономических групп. Актуальными для прогнозирования изменений и своевременного предотвращения последствий катастрофических явлений являются исследования биологии и этиологии возбудителей болезней и ассоциированных с ними насекомых-переносчиков, а также изучение видового разнообразия грибной патогенной биоты, оказывающих значительное влияние на развитие семян в питомниках и функционирование древостоев.

На секционных заседаниях традиционно много внимания было уделено теоретическим и прикладным вопросам изучения и сохранения лесов в целом как биосферы планеты и биоразнообразия конкретных лесных экосистем различных формаций. Проблема ассоциируется главным образом с редкими видами грибов и грибоподобных организмов. Обсуждению этих вопросов были посвящены заседания двух секций: «Таксономия, биология и экология видов и комплексов лишайников» и «Особенности распространения грибов в лесах и нелесных объектах, участие грибов в процессах деструкции и формирования структур лесов».

На стендовой секции было представлено и обсуждено 8 постерных сообщений, охватывающих разные сферы научных исследований.

Кроме этого, проведено одно выездное заседание, посвященное обсуждению проблем оценки биоразнообразия и естественной структуры и динамики лесных сообществ с демонстрацией объектов исследований сотрудников ИЛ КарНЦ РАН в заповеднике «Кивач».

По материалам конференции издан сборник, в котором опубликованы 93 статьи 190 авторов – представителей разных научных организаций: институтов Российской академии наук, университетов и других высших учебных заведений, а также ученых из Беларуси, Киргизии, Литвы, Украины, Абхазии, Армении, Казахстана и Татарстана, Народно-Карабахской и Турецкой Республик.

В сборнике представлены результаты исследований по основным направлениям изучения грибов и лишайников в регионах РФ и соседних государств. Освещены вопросы по молекулярной систематике и биосистематике, экологической физиологии и биохимии грибов и лишайников. Рассмотрены разнообразие, экология, структура и функции комплексов грибов и лишайников лесных сообществ.

К началу работы конференции также издавался одноименный сборник статей ее участников, освещающих наиболее актуальные направления лесной фитопатологии и микологии.

Отдельно затронуты вопросы выявления редких видов грибов и лишайников и их охраны. Рассмотрено влияние антропогенных воздействий на распространение грибов и лишайников в лесах и нелесных объектах различного происхождения и антропогенного использования. Освещены вопросы эпифитотии и инвазии грибов и пути ограничения их вредоносности. Рассмотрены лесохозяйственные, химические и биологические методы ограничения возникновения и развития массового распространения патогенных грибов. Представлены материалы по пищевым и лекарственным грибным ресурсам.

В принятой резолюции участники конференции отметили, что, несмотря на серьезную нехватку финансовых средств для осуществления натуральных и лабораторных исследований, которую испытывает наука вообще и фитопатология, микология и лишайнология в частности, ведется глубокое систематическое изучение разнообразия мико- и лишайнобиоты, свойств грибов различных таксономических и экологических групп, проблем функционирования и структурных особенностей грибных сообществ, антропогенного влияния на комплексы грибов и лишайников, процессов ксилотолиза биомассы лесных биогеоценозов. Активизировались работы по практическому использованию результатов научных исследований, в част-



ности при создании Атласа-определителя грибов (2016) и ряда региональных Красных книг, внедряются в практику передовые разработки по восстановлению дубрав лесостепи. Наблюдается усиление международной кооперации.

Наряду с достигнутыми успехами имеет-ся целый ряд нерешенных проблем. Так, недостаточно интенсивно ведутся исследования качественного и количественного состава и структуры мико- и лишенобиоты наземных и водных экосистем различных природных зон и формаций. Мало исследований по определению объемных показателей потерь древесины в результате деятельности грибов в лесах, постройках и складах. Недостаточно изучены вопросы участия грибов в трансформации веществ и энергии в экосистемах, баланса накопления и разложения биомассы лесных сообществ и газовом балансе атмосферы. Имеются трудности в идентификации вредных организмов и методике определения и оценки повреждения деревьев стволовыми гнилями. Мало внимания уделяется разработке и реализации совместных и междисциплинарных программ исследований. Существенным недостатком являются сложности в издании коллективных монографий и трудов, определителей грибов и грибоподобных организмов различных таксономических групп, а также учебных пособий по фитопатологии, микологии и лишенологии. Слабо ведется работа по популяризации различных аспектов профессиональных направлений в средствах массовой информации и школах.

Участники конференции считают наиболее перспективными исследования по следующим направлениям:

1. Изучение состава и структуры сообществ грибов и грибоподобных организмов в естественных и антропогенно нарушенных экосистемах на разных стадиях сукцессий.

2. Систематика и экология грибов и грибоподобных организмов с использованием молекулярных методов исследования.

3. Изучение роли грибов и грибоподобных организмов в деструктивных и восстановительных процессах лесных экосистем, их участие в балансе накопления и разложения биомассы лесных сообществ.

4. Изучение грибных сообществ в условиях сукцессионной и антропогенной динамики лесов.

5. Оценка фитопатологического состояния лесов.

6. Исследование природной микобиоты как источника пищевых и лекарственных ресурсов.

Заслушав и обсудив доклады и выступления, в решении конференции участники отметили следующие предложения и рекомендации:

1. Обратиться в Научный совет РАН по лесу и Минобрнауки России с предложением о финансовой и организационной поддержке создания региональных центров хемотаксономических и молекулярных методов исследования при Институте леса КарНЦ РАН (Петрозаводск), УрО РАН (Екатеринбург) и Институте леса СО РАН (Красноярск) для обслуживания европейских, уральских и сибирских научных лесных организаций России таксономической и генетической направленности. В задачи центров должны входить исследования по идентификации видов грибов и грибоподобных организмов и подготовка групп специалистов в области молекулярно-генетических исследований.

2. Привлечь специалистов фитопатологов, микологов и лишенологов из организаций фундаментальной науки, лесохозяйственных и сельскохозяйственных научно-исследовательских институтов для разработки методики определения степени нарушенности лесов различного происхождения, состава и целевого использования по структурным, лесоводственным, видовым, морфологическим, санитарным, патологическим параметрам биогеоценозов и индикаторным видам мико- и лишенобиоты.

4. Организовать на базе МГУ курсы повышения квалификации в области лесной микологии, фитопатологии и лесоведения как трофотопической основы грибной биоты.

Отметить необходимость подготовки и издания учебных пособий с участием ученых и сотрудников университетов и научно-исследовательских организаций Минобрнауки России.

5. Увеличить периодичность или объем центральных научных журналов, освещающих вопросы фундаментальной и прикладной фитопатологии и микологии.

Участники конференции благодарят организаторов и всех сотрудников Института леса КарНЦ РАН и Института лесоведения РАН за высокий уровень ее организации и проведения.

Очередную, XI Международную конференцию «Проблемы лесной фитопатологии и микологии» решено провести в 2021 году на базе Сибирского института физиологии и биохимии СО РАН в г. Иркутске.

*В. Г. Стороженко, А. В. Руоколайнен.  
Фото И. Георгиевского, Т. И. Морозовой,  
О. О. Предтеченской*