

## ИЗ ИСТОРИИ ЛЕСНОЙ НАУКИ

УДК 630\*97+630\*946

### ЛЕСНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ В РОССИИ: 40 ЛЕТ ТЕСНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С ИЮФРО<sup>1</sup>

© 2019 г. В. К. Тепляков<sup>а</sup>, \*, В. С. Шалаев<sup>а</sup>

<sup>а</sup>Институт системных исследований леса, МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал),  
Россия, 141005 Московская область, г. Мытищи, ул. 1-я Институтская, 1

\*E-mail: teplyakovv@gmail.com

Поступила в редакцию 08.06.2018 г.

После доработки 05.03.2019 г.

Принята к публикации 03.04.2019 г.

В статье дан обзор 25 основных международных конференций, симпозиумов и других встреч по лесной проблематике, проведенных в Российской Федерации под эгидой Международного союза лесных исследовательских организаций (ИЮФРО) за 40-летний период с 1979 по 2018 гг. Тематика проведенных мероприятий отражает ведущие направления лесных исследований в стране и их тесную корреляцию с мировыми трендами. Институты Российской академии наук являются основными организаторами совещаний и симпозиумов ИЮФРО в России по проблемам лесной энтомологии, лесозащиты, лесной селекции и генетики, экологии леса. Лесные вузы и отраслевые научно-исследовательские институты лесного комплекса чаще проводят в стране конференции ИЮФРО по проблемам лесной политики, экономики, лесопользования, лесовосстановления, древесиноведения, другим вопросам сохранения и рационального использования лесов. Российская лесная наука по многим направлениям занимает лидирующее положение в мире. Международные конференции, проводимые в нашей стране, вызывают большой интерес и широкую географию стран, организаций, участников, позиционируют российскую лесную науку в международном научном пространстве. Такие конференции и симпозиумы дают возможность получить самые последние данные о состоянии дел в магистральных направлениях развития лесной науки, услышать ведущих ученых в России. Дальнейшее развитие отношений нашей страны с ИЮФРО диктует необходимость более широкого участия российских лесных организаций в качестве членов ИЮФРО и представленности ученых-лесоводов на конгрессах Союза, а также возможности более деятельного участия в мировой научной кооперации.

*Ключевые слова:* лесные исследования, ИЮФРО, Российская академия наук, лесные вузы, НИИ лесного хозяйства.

DOI: 10.1134/S0024114819040053

С 18 по 22 сентября 2017 г. в г. Фрайбург (Германия) прошел юбилейный конгресс Международного союза лесных исследовательских организаций (ИЮФРО – International Union of Forest Research Organizations, IUFRO). Союз был основан в 1892 г., и уже на съезде 1896 г. в г. Брауншвейг (Германия) Россия подала заявку на вступление в ИЮФРО. Академик И.С. Мелехов отмечал, что Россия активно включилась в работу Союза уже с 1897 г. В XIX–начале XX вв. научными исследованиями в России занимались лесные вузы, некоторые университеты, опытные и учебные лесничества, создаваемые лесные опытные станции.

После 1917 г. началась новая эпоха в развитии лесной науки в России (СССР): в дополнение к вузовской науке были созданы научно-исследова-

тельские институты в системе лесного хозяйства, лесной промышленности, деревообработки, лесохимии, а также лесные лаборатории и институты в системе АН СССР (Тепляков, Шалаев, 2015).

Несмотря на длительное участие отечественных ученых в конференциях, съездах, конгрессах и проектах ИЮФРО, таких, как исследование взаимоотношения леса и влаги, изучение метеорологических факторов на лес, международные испытания семян разного географического происхождения (географические культуры) и др., политические барьеры длительное время мешали плодотворному сотрудничеству ИЮФРО и СССР (Мелехов, Моисеев, 1982; Шалаев, Тепляков, 2016). Первая конференция под эгидой ИЮФРО прошла в СССР только в 1979 г.

**Обзор тематики и итогов конференции и семинаров в 1979–2018 гг.** Крупными мероприятиями в Российской Федерации стали международные

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке Минобрнауки РФ, проект № 37.8809.2017/8.9.

конференции, совещания, симпозиумы и семинары, проводимые под эгидой ИЮФРО по лесной энтомологии и лесозащите, лесной экологии, генетике и селекции, лесовыращиванию, лесопользованию и лесопромышленности, а также древесно-продуктовому и лесной промышленности. Следует отметить, что наибольшую активность в организации и проведении этих мероприятий принадлежит институтам и научным центрам АН СССР (с 1991 г. – РАН), в меньшей степени – вузам и отраслевым НИИ лесного профиля. За 40 лет всего проведено 25 международных мероприятий.

**Лесная энтомология и защита леса от вредителей и болезней** является одной из ведущих областей знаний и их практического применения в лесном секторе России. Российские ученые-энтомологи и специалисты в области лесозащиты на протяжении десятилетий входили и входят в мировую элиту. Большой вклад в этом направлении внесли отечественные ученые А.И. Воронцов, А.С. Исаев, О.А. Катаев, В.В. Киселев, Н.Г. Коломиец, Е.Г. Мозолевская, П.А. Положенцев, С.С. Прозоров, А.С. Рожков, А.В. Селиховкин, В.М. Яновский, Е.С. Петренко, Ю.Н. Баранчиков и др. В 1981–2018 гг. по данной тематике проведено три международных совещания, организованные Институтом леса им. В.Н. Сукачева СО РАН (ИЛ СО РАН).

**В августе 1981 г.** Институт леса им. В.Н. Сукачева СО АН СССР (в настоящее время ИЛ СО РАН) при поддержке Государственного комитета СССР по лесному хозяйству (Госкомлес СССР), ИЮФРО и Советского комитета по программе ЮНЕСКО “Человек и биосфера” организовал международное совещание “Роль взаимоотношений “растение–насекомое” в динамике численности лесных вредителей” в Иркутске. Красноярск в то время был относительно закрытым городом, вынуждая институт проводить международные мероприятия в других городах Сибири. Ведущую роль в совещании сыграл директор института академик А.С. Исаев, автор фундаментальных исследований динамики, прогноза и направленной регуляции численности лесных насекомых – вредителей леса. Конференция отдала должное роли отечественной лесной энтомологии, особенно ее красноярской школы, собрала большое количество докладов представителей СССР и зарубежных стран (Роль взаимоотношений..., 1983).

**В августе 1989 г.** в Абакане состоялся международный симпозиум “Сообщества лесных насекомых: Модели взаимодействия с растением-хозяином”, организованный ИЛ СО АН СССР при поддержке Госкомлеса СССР и 2-го Отделения ИЮФРО. В симпозиуме участвовали более 70 ученых из 12 стран. Участники представили 44 доклада по теории взаимоотношений растения и фитофага, а также поведению активных и пассивных насекомых-фитофагов. Материалы опубликова-

ны на английском языке Лесной службой США (Baranchikov et al., 1991).

Свой первый симпозиум в Красноярске “Экология и эволюция галлообразующих насекомых” ИЛ СО РАН провел в **августе 1993 г.** при поддержке Госкомлеса СССР, 2-го Отделения ИЮФРО и Лесной службы США. Симпозиум собрал более 50 ученых из 13 стран. Представлено 22 доклада по вопросам биологии, экологии и динамике численности галловых насекомых, воздействия внешних физических факторов окружающей среды на экологию насекомых-галлообразователей, биологического разнообразия и распределения насекомых, их однозначной специализации отношений с растением-хозяином и генетическими изменениями у растения-хозяина, а также перспективам эволюции галлообразователей. Материалы симпозиума были опубликованы на английском языке (Price, Mattson, Baranchikov, 1994).

Кроме того, ИЛ СО РАН организовал два из трех международных симпозиумов по тематике **лесной экологии и экофизиологии хвойных лесов**. В частности, в **августе 1991 г.** в Абакане совместно с 2-м Отделением ИЮФРО проведен симпозиум “Экологическая физиология хвойных”. Основное внимание было уделено газообмену, минеральному питанию, водному балансу, метаболизму под воздействием разнообразных воздействий (стрессов): низкие температуры, водный и воздушный режимы, антропогенные нагрузки (Экологическая физиология хвойных, 1991).

**В сентябре 1998 г.** в Красноярске состоялся один из крупнейших симпозиумов конца XX века на территории России, посвященный лиственнице. Покрывая 280 млн га, или 37% площади лесов страны, лиственница играет важную роль в экономике не только России, но и европейских и североамериканских стран, а ее значимость постоянно растет благодаря высокому качеству древесины, скорости роста, устойчивости к природным и антропогенным стрессам. Успех 1-го международного симпозиума “Экология и хозяйство в лиственных лесах: Взгляд в будущее” в США показал необходимость регулярных встреч (Ecology and management..., 1992). В связи с этим междисциплинарный симпозиум ИЮФРО “LARIX-98: Мировые ресурсы для селекции, устойчивости и использования” был инициирован СО РАН и Научным советом РАН по проблемам леса и организован ИЛ СО РАН совместно с Сибирским международным центром экологических исследований бореальных лесов, Сибирским государственным технологическим университетом (СибГТУ) и Комитетом по лесу Красноярского края.

Свыше 100 ученых из семи стран ознакомились с более 60 устными и 40 стендовыми докладами в рамках 2-го, 5-го и 7-го Отделений ИЮФРО. В труды симпозиума было включено 117 устных и

стендовых докладов по генетике, селекции, выращиванию и использованию биомассы лиственницы, а также экологическим и физиологическим механизмам ее устойчивости к различным стрессам (Larix-1998..., 1998). Результаты были также отражены в совместной публикации российских и шведских ученых, посвященной изменчивости и экологии сибирских видов лиственницы (Abaimov et al., 1998). Участники посетили опытную станцию “Погорельский бор”, осмотрели участки географических культур лиственницы и лиственничные леса в низкогорьях Восточных Саян. После симпозиума несколько участников из Скандинавии ознакомились с разновозрастными древостоями лиственницы сибирской в районе Братска, а также с технологией промышленного производства и комплексной переработки лиственницы. Ученые из Северной Америки ознакомились с лиственничными лесами Хакасии, Тывы и Западных Саян, где они также могли увидеть кедровые леса (Milyutin, Muratova, 1998).

В сентябре 2010 г. в Сыктывкаре на базе Института биологии Коми НЦ УрО РАН прошел 7-й международный симпозиум ИЮФРО, LARIX-2010. Более 20 ученых из восьми стран заслушали 15 докладов по широкому кругу теоретических вопросов генетической изменчивости, популяционной структуры, гибридизации, физиологии, а также практических аспектов, связанных с качеством древесины, патологией и выращиванием лиственницы, а также генетической изменчивости адаптивных признаков лиственницы в связи с глобальными изменениями климата. На семинаре договорились об обмене семенным материалом для посадки географических культур в странах-участницах (Fedorkov, 2010).

Большое внимание как российское, так и международное научное сообщество уделяло и уделяет вопросам **лесной генетики и селекции**, включая изучение состояния, структуры и динамики генофонда, теоретических и методических проблем исследования, объектов селекции, сохранения и использования лесных генетических ресурсов (ЛГР), генетики признаков устойчивости, интродукции ценных пород деревьев и других. За последние десятилетия крупный вклад в этой области внесли отечественные ученые С.С. Четвериков, А.С. Яблоков, Л.Ф. Правдин, И.И. Шмалгаузен, А.Я. Любавская, В.Т. Бакулин, А.И. Видякин, В.А. Драгавцев, Ю.П. Ефимов, А.И. Ирошников, К.В. Крутовский, С.А. Мамаев, Е.Н. Муратова, Л.И. Милютин, С.Н. Санников, В.Л. Семериков, В.В. Тараканов, А.П. Царев, С.Н. Горошкевич, Д.В. Политов и др. За последние почти 30 лет, в России под эгидой ИЮФРО проведено семь международных совещаний и конференций по лесной генетике и селекции, пять из которых ор-

ганизовали институты РАН и два – отраслевые НИИ лесного хозяйства.

В сентябре 1989 г. в Воронеже на базе Центрального научно-исследовательского института лесной генетики и селекции (ЦНИИЛГиС) был проведен международный симпозиум ИЮФРО “Лесная генетика, селекция и физиология древесных растений” (Лесная генетика..., 1989). Интерес к результатам симпозиума был столь велик, что на следующий год пришлось допечатывать тираж с докладами. Успех конференции повлиял на то, что в 1990 г. ЦНИИЛГиС стал членом ИЮФРО.

В июне 1996 г. в Воронеже под эгидой ИЮФРО состоялась международная конференция “Генетика и селекция – на службе лесу”, организованная НИИЛГиС при поддержке Федеральной службы лесного хозяйства России (Рослесхоза). В работе участвовали специалисты из многих регионов России и из-за рубежа, сделавшие доклады по разнообразным темам, включая формовое разнообразие карельской березы в Воронеже и Беларуси, сохранность географических культур сосны в Приангарье, селекционное семеноводство хвойных в Сибири, генетико-селекционную работу на объектах постоянной лесосеменной базы и оценку индивидуального, семейного и внутрисемейного отбора (Генетика и селекция..., 1997).

В августе 2007 г. в Барнауле на базе Западносибирского филиала ИЛ СО РАН было проведено 1-е международное совещание по сохранению ЛГР в Сибири. В связи с высокой заинтересованностью в решении проблемы, совещание получило поддержку Алтайского управления лесами, ООО “АлтайФорест”, МПР Республики Алтай, Центра защиты леса, Техасского агроинженерского университета и ИЮФРО. Около 90 ученых из шести стран представили более 70 докладов, посвященных памяти выдающихся лесных генетиков и селекционеров, изучению и сохранению ЛГР традиционными методами и с использованием молекулярно-генетических и биотехнологических методов, генетическим основам лесной селекции, а также объектам единого генетико-селекционного комплекса.

В августе 2009 г. в Новосибирске под эгидой ИЮФРО проведено 2-е совещание по сохранению ЛГР в Сибири “Генетика устойчивых и продуктивных лесных деревьев под антропогенным воздействием и в условиях глобального изменения климата”. Устроителями конференции стали Научный совет РАН по лесу, ИЛ СО РАН, Департамент природных ресурсов Новосибирской обл. и другие организации. Целью конференции являлось создание неформальной научной сети для разработки эффективной стратегии сохранения и устойчивого использования ЛГР в Сибири. Более 100 человек, включая 70 ученых из четырех стран, а также представителей органов власти, лесного

хозяйства и компаний России, заслушали 72 доклада, посетили генетико-селекционные объекты хвойных пород в Новосибирской обл. (Итоги..., 2007).

В августе 2011 г. ИЛ СО РАН совместно с Научным советом РАН по лесу, Министерством природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края, СибГТУ, Рослесозащитой, ИЮФРО и другими организациями провел в Красноярске 3-е международное совещание по сохранению ЛГР в Сибири с целью дальнейшего развития неформальной научной сети для выработки стратегии сохранения и рационального использования лесных генетических ресурсов Урала, Сибири и Дальнего Востока. В конференции участвовали 120 ученых и специалистов из 15 стран. Представлено 73 устных и 30 стендовых докладов (Сохранение..., 2011). Актуальность совещания была обусловлена недостаточной изученностью генетической популяционной структуры лесообразующих видов в северо-азиатской части их ареалов, особенно в зоне тайги, отсутствием систематических исследований стрессов – техногенного загрязнения, лесозащиты и изменения климата на генетическую структуру и изменений, роль сибирских лесов в регуляции глобальных биогеохимических циклов главных и рассеянных элементов, недостаточно эффективным (узкоцелевым) использованием ЛГР, необходимостью синтеза традиционных и новейших молекулярно-генетических подходов в процессе генетико-селекционного улучшения лесов (Муратова, Милютин, 2012).

В августе 2015 г. в Барнауле было проведено 4-е международное совещание по сохранению ЛГР в Сибири. Организаторами выступили ИЛ СО РАН, Управление лесами Алтайского края, Институт общей генетики РАН, Центры защиты леса Алтайского края и Новосибирской обл., Краевое автономное учреждение “Алтайлес”, Алтайский государственный аграрный университет, Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), Гёттингенский университет, ИЮФРО и другие организации. В совещании приняли участие 76 специалистов из 35 научных учреждений шести стран. Представлено 68 докладов (59 устных и 9 стендовых) по формированию, теоретическим и методическим проблемам изучения, сохранения и использования ЛГР, структуре и динамике популяционных генофондов, “реликтовым” популяциям в зоне рефугиумов, стратегии сохранения ЛГР в условиях глобального изменения климата и антропогенного воздействия, объектам селекции, семеноводства и сохранения генофонда в отношении состояния, генетической структуры, отбора “элиты”, лесосеменного районирования, генетике признаков устойчивости, декоративности, методам отбора, селекции на устойчивость, декоративность и хозяйственно ценные признаки,

интродукции ценных видов древесных растений, а также Национальной программы изучения, сохранения и использования ЛГР России (Тараканов, Крутовский, 2016). В сборник материалов было включено 110 тезисов докладов ученых, представлявших 65 организаций из 11 стран (Сохранение..., 2015).

Следует отметить, что в августе 2011 г. в Томске прошла 4-я международная конференция “Селекция и генетические ресурсы пятихвойных сосен”. Интерес к пятихвойным соснам постоянно огромен из-за ценности древесины, орехов, биологического и экологического значения. Сосна сибирская или кедр сибирский, кедр корейский и другие – всего около 40 видов встречаются от Мексики до Японии. Симпозиум организовали Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН и администрация Томской обл. совместно с ИЮФРО. Были рассмотрены вопросы генетической экологии и природоохранной биологии, популяционной и эволюционной генетики, геномики, генетики количественных признаков, селекции на продуктивность и устойчивость к заболеваниям и вредителям и др. В конференции участвовали ученые пяти стран. “Общий ареал трех российских видов пятихвойных сосен, к числу которых относится и кедр, составляет 11,6 млн кв. км. Это в 2,5 раза больше, чем общий ареал всех остальных видов, вместе взятых. Наши кедровые леса – это, бесспорно, самые сложные и самые продуктивные из сибирских и дальневосточных экосистем, национальное богатство и национальная гордость России” (Булгакова, 2011, с. 11).

Под эгидой и при активном участии ИЮФРО проведено десять конференций в рамках тематики по **лесовыращиванию, лесопользованию и лесопромышленности**. Видное место в развитии данного направления лесных исследований принадлежит Н.П. Анучину, И.С. Мелехову, Н.А. Моисееву и А.П. Петрову, в разные годы входившим в руководящие структуры ИЮФРО, а также Н.А. Бурдину, К.И. Вороницыну, А.И. Писаренко, Г.И. Редько, А.Р. Родину, Н.Н. Свалову, С.Н. Сеннову, О.А. Харину, Н.А. Харченко, А.С. Шейнгаузу и др. Основные мероприятия по данному направлению организовали отраслевые НИИ лесного хозяйства, из них шесть – Всероссийский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства (ВНИИЛМ), и вузы: три – Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия (с 2011 г. – университет) имени С.М. Кирова (СПбГЛТА/СПбГЛТУ), одно – Поволжский государственный технологический университет (ВолгаТех).

Симпозиум “Техника и технология лесовосстановления”, состоявшийся в начале сентября 1979 г. в Москве и Риге, был самым первым в истории международным мероприятием, проведен-

ным под эгидой ИЮФРО в СССР. Основными организаторами мероприятия были ВНИИЛМ (РСФСР) и НПО “Силава” (Латвийская ССР) при поддержке Гослесхоза СССР. Рассмотрены вопросы рубок главного и промежуточного пользования, механизации различных видов рубок и лесовосстановления, создания и ухода за лесными культурами и др. Мероприятие вызвало огромный интерес и привлекло более 100 участников из более 20 стран мира. Труды симпозиума были опубликованы на русском и английском языках в двух томах общим объемом около 600 страниц (Техника и технология..., 1980).

**В сентябре 1985 г.** в г. Пушкино Московской обл. при поддержке Гослесхоза СССР прошла конференция ИЮФРО “Проблемы рубок ухода”, организованная ВНИИЛМом под руководством академика ВАСХНИЛ Н.А. Моисеева, активного сторонника развития отношений между СССР и ИЮФРО. С первых лет своего существования ИЮФРО уделяет пристальное внимание уходам за насаждениями как комплексу лесоводственных, экономических и технических мероприятий. Значительный вклад отечественных лесоводов в решение проблем выращивания высококачественных древостоев привлек к участию в конференции ученых и специалистов разных стран для обмена мнениями по вопросам организации, механизации, технологии и экономической эффективности ухода за лесом и их влияния на формирование высокопродуктивных качественных древостоев (Проблемы рубок ухода, 1987). Высоко оценив организацию и уровень конференции, президент ИЮФРО Д. Млинчек также отметил, что в ней было представлено 40 докладов, которые обсудили более 80 участников из 17 стран Европы и Северной Америки (Mlinsek, 1985).

**В сентябре 1992 г.** ВНИИЛМ, при поддержке Госкомитета по лесу Министерства экологии и природных ресурсов Российской Федерации, 4-го и 6-го Отделений ИЮФРО, провел Международную конференцию “Интегрированное управление лесами при неистощительном многоцелевом использовании их в условиях рыночной экономики” (Интегрированное управление..., 1993). Конференция вызвала огромный интерес: в ней участвовали более 60 ученых и специалистов из многих уголков России, ряда европейских стран и США. На английском языке труды были опубликованы в Дании (Integrated Sustainable Multiple-Use..., 1992). Повышение эффективности систем лесопользования во многих странах базируется, в частности, на балансе широкого спектра государственных и частных интересов в рамках многоцелевого и неистощительного лесопользования. Особенно острой эта тема была для условий России, начавшей движение в сторону рыночной экономики. Отмеченные на конференции аспекты, в том числе связь экономики и законодатель-

ства, а также вопросы собственности на леса послужили отправной точкой в подготовке к новой конференции.

**В мае 1993 г.** в Москве под эгидой 2-го Отделения ИЮФРО прошел Международный симпозиум “Маркетинг лесных продуктов и нерыночных полезностей леса на предприятиях лесного хозяйства”, на котором были рассмотрены вопросы влияния факторов ценообразования на лесные продукты, оценки нерыночных полезностей леса, расчета цен на лесном рынке, транспортировки в период перехода к рыночной экономике и др. (Маркетинг лесных продуктов..., 1993). Это была одна из первых попыток осмысления некоторых итогов работы лесного хозяйства в формирующихся рыночных отношениях.

**В июне 1994 г.** в Пушкино под эгидой ИЮФРО прошла конференция “Экономические и законодательные аспекты лесопользования”, организованная ВНИИЛМом при поддержке Рослесхоза. Конференция привлекла большое внимание отечественных и зарубежных ученых и специалистов, в том числе потому, что в 1993 г. были приняты Основы лесного законодательства Российской Федерации, и вопросы рассматривались со стороны новых законодательных и экономических подходов к традиционным проблемам лесопользования и лесопользования (Экономические и правовые аспекты..., 1994). Доклады были изданы в Швейцарии (Experiences..., 1996).

**В сентябре 1996 г.** в Пушкино ВНИИЛМ провел свою 3-ю Международную конференцию под эгидой ИЮФРО “Планирование и принятие решений по управлению лесами в условиях рыночной экономики”. В конференции участвовали 40 ученых и специалистов из 10 стран Европы и Северной Америки, российских министерств и ведомств, НИИ, вузов, неправительственных организаций. На конференции неоднократно подчеркивалось, что новый подход к решению проблем должен опираться на сложные междисциплинарные взаимосвязи многоцелевого лесопользования (Планирование и принятие решений..., 1996). Особо подчеркивалась исключительная роль планирования, а также умение сочетать элементы планирования с рыночными подходами в лесопользовании. Подчеркивался возврат к истокам лесопользования, описанного в 1930-х классиком лесопользования М.М. Орловым фразой, что “лесопользование без лесопользования мертво, лесопользование без лесопользования слепое”, поэтому при лесопользовании ключевым фактором является оценка влияния принимаемых решений на достижение политических, социальных и экологических целей в условиях рынка (Моисеев, Бурдин, 1997). Труды на английском языке были изданы также в Германии (Planning and decision making..., 1997).

В ноябре 2011 г. в Санкт-Петербурге прошла Международная конференция “Экосистемное моделирование многоцелевого лесопользования на примере бореальных лесов Евразии”, организованная СПбГЛТУ при участии ИЮФРО, Европейского института леса (ЕИЛ), Московского государственного университета леса (МГУЛ) и Международного центра лесного хозяйства и лесной промышленности. Цель конференции – объединить имеющийся опыт устойчивого использования ресурсов бореальных лесов Евразии. Обсуждались вопросы оценки ресурсов, в том числе с использованием дистанционного зондирования и ГИС-технологий; экологии бореальных лесов и воздействия на них; планирования и проектирования крупномасштабных полевых опытов; экологического моделирования многоцелевого лесопользования; моделирования прироста и запаса бореальных лесов; экономики недревесных ресурсов бореальных лесов; повышение доходности лесов (Экосистемное моделирование..., 2011).

В июне 2012 г. в Санкт-Петербурге прошла Международная конференция “Возобновляемые лесные ресурсы: инновационное развитие в лесном хозяйстве”, организованная СПбГЛТУ при поддержке Рослесхоза, ИЮФРО (Отделения 1, 2 и 5) и ЕИЛ. Участники обсудили различные аспекты лесопользования, российский и зарубежный подходы к внедрению инновационных методов в использовании лесных ресурсов, ведении лесного хозяйства и лесовосстановлении.

В июне 2012 г. в Поволжском государственном технологическом университете (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) состоялась Международная конференция “Влияние аномальной погоды на природные, социально-экономические и искусственные системы: засуха 2010 г. в Поволжье России” с участием 78 ученых и специалистов, в том числе 16 зарубежных из пяти стран. Партнерами конференции выступили NASA (США), 8-е Отделение ИЮФРО, Программа Глобального обследования изменения лесной и земной поверхности ФАО ООН, Региональная информационная сеть для Северной Евразии, Инженерно-технологический центр СканЭкс (Москва), компания “Совзонд” (Москва) и ЕИЛ (Влияние аномальной погоды..., 2012). Участники встречи пришли к выводу, что научное сообщество заложило прочный фундамент путем обобщения биофизических условий, приведших к развитию сильной засухи 2010 г., с наблюдениями результатов ее прямого воздействия на лесные и сельскохозяйственные системы. Однако существует необходимость в дополнительных исследованиях для улучшения понимания последствий и поисках подходов по смягчению последствий подобных событий в будущем (Krankina, 2012).

В конце мая 2017 г. в Санкт-Петербурге под эгидой ИЮФРО прошла 2-я Международная научно-техническая конференция “Леса России: политика, промышленность, наука, образование”, организованная СПбГЛТУ. Конференция была также приурочена к 150-летию со дня рождения выдающихся русских лесоводов Г.Ф. Морозова и М.М. Орлова. Около 400 участников из 11 стран обсудили вопросы лесной политики, промышленности, науки и образования в условиях современного состояния экономики (Леса России..., 2017).

За время своего существования ИЮФРО несколько раз менял в своем названии одно слово: “лесных” (Forest) на “лесохозяйственных” (Forestry), чтобы расширить членство за счет организаций лесопромышленного комплекса. Следует отметить, что ни одной организации лесной, целлюлозно-бумажной, лесохимической или мебельной промышленности ни СССР, ни современной России в членах ИЮФРО не значится. Вероятно, это связано с тем, что в мире есть Международная академия древесиноведения (МАДВ), которая позволяет координировать исследования по **лесопрмышленной тематике и древесиноведению** и участвовать в международных мероприятиях, проводимых совместно с ИЮФРО. Среди лидеров следует назвать, в первую очередь, профессоров П.П. Аксенова, Б.М. Буглая, А.Т. Вакина, П.С. Серговского, Б.Н. Уголева, О.И. Полубояринова, С.Н. Рыкунина, Е.В. Харука, В.Е. Бенькову, А.М. Боровикова и др. В этом направлении оба указанные ниже мероприятия были организованы вузами (СПбГЛТА и МГУЛ).

В октябре 2004 г. Региональный координационный совет по древесиноведению (РКСД) провел в Санкт-Петербурге IV Международный симпозиум “Структура, свойства и качество древесины”. РКСД объединяет ученых из 10 стран Восточной Европы. Симпозиум прошел под эгидой рабочей группы 5.09 ИЮФРО в Монпелье (Франция) за неделю до конференции МАДВ и РКСД. В симпозиуме участвовали почти 150 исследователей. Обсуждались проблемы анатомии, физиологии, дендрохронологии, свойств, качеств и технологии защиты древесины от повреждений насекомыми и грибами, вопросы биотехнологии, изделий и конструкций из древесины и другие. Труды симпозиума, включающие более 220 статей, подготовленных на русском и английском языках учеными из 25 стран, опубликованы СПбГЛТА в 2004 г. под редакцией Б.Н. Уголева в двух томах, общим объемом 588 страниц (Chubinsky, 2004).

В июне 2009 г. прошло совместное пленарное заседание и конференция МАДВ, организованные СПбГЛТА в Санкт-Петербурге и МГУЛ в Москве при поддержке РКСД и 5-го Отделения ИЮФРО. На конференции “Леса как возобнов-

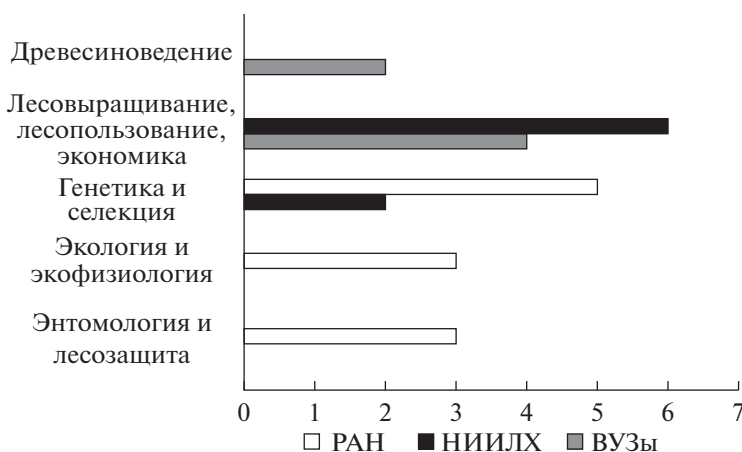


Рис. 1. Тематика и организаторы конференций под эгидой ИЮФРО в России.

ляемый источник жизненных ценностей в меняющемся мире” было представлено около 130 устных и стендовых докладов, подготовленных более 120 участниками из 21 страны Европы, Азии, Америки и Африки. Тематика докладов охватывала широкий круг проблем: экология, влияние условий роста и уходов на качество древесины, дендрохронология, структура древесины в области нано-, микро-, мезо- и макро-масштабах, лесохимия, физико-механические свойства древесины, дефекты, защита древесины, стандартизация, технологии, деревянные композитные материалы, древесина в строительстве, биоэнергетика и другие (Nikitin, 2009).

**Заключение.** За истекшее сорокалетие в России было проведено 25 международных мероприятий под эгидой ИЮФРО – практически по одному мероприятию в два года. Одной из основных причин относительно малого числа событий следует признать малочисленность отечественных научно-исследовательских, академических и образовательных организаций в составе ИЮФРО. Отсутствовали и отсутствуют в ИЮФРО отраслевые организации лесопромышленного комплекса.

Из 25 международных совещаний, симпозиумов и конференций институты и центры РАН провели 11 мероприятий, в том числе ИЛ СО РАН – 9; отраслевые НИИ лесного хозяйства организовали – 8, из них ВНИИЛМ – 6; вузы провели 6, в том числе СПбГЛТА/СПбГЛТУ – 5 мероприятий (рисунок 1).

Признавая условность деления тематики, следует отметить взаимосвязанность конференций от лесовыращивания (экология, генетика и селекция, древесиноведение) до комплексного и устойчивого лесопользования (охрана и защита леса, рубки, лесовосстановление, потребление лесной продукции).

Российская лесная наука по многим направлениям занимает лидирующее положение в мире. Международные конференции, проводимые в нашей стране, вызывают большой интерес и широкую географию стран, организаций, участников, позиционируют российскую лесную науку в международном научном пространстве. Такие конференции и симпозиумы дают возможность получить самые последние данные о мировом *state-of-the-art* по магистральным направлениям развития лесной науки, услышать ведущих ученых в России.

Вместе с тем, дальнейшее развитие отношений нашей страны с ИЮФРО диктует необходимость более широкого участия российских лесных организаций в качестве членов ИЮФРО и представленности ученых-лесоводов на конгрессах Союза, а также возможности более деятельного участия в мировой научной кооперации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Булгакова О. Гордость и богатство России // Наука Сибири, № 34–35 (2819–2820), 1 сентября 2011. [Еженедельная газета СО РАН].
- Влияние аномальной погоды на природные, социально-экономические и искусственные системы: засуха 2010 года в Поволжье России: Материалы международной научной конференции NASA и семинара GOFCC-GOLD/NEESPI [Электронный ресурс]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. 166 с. URL: <http://csfm.marstu.net/publications.html> (дата обращения 15 июня 2018 г.)
- Генетика и селекция – на службе лесу: Материалы международной научно-практической конференции (Россия, Воронеж, 28–29 июня 1996 г.). Воронеж: НИИЛГиС, АОЗТ “Квадрат”, 1997. 358 с.
- Интегрированное управление лесами при неистощительном многоцелевом использовании их в условиях рыночной экономики: Материалы конференции ИЮФРО (Россия, г. Пушкино Московской обл., 6–12 сентября 1993 г.). М.: ВНИИЛМ, 1993. 280 с.
- Итоги I Международного совещания по сохранению лесных генетических ресурсов в Сибири (Россия, Бар-

- наул, 30 июля – 4 августа 2007 г.) // Электронная тайга Югры. 2007. № 28. 18 сентября. 6 с.
- Леса России: политика, промышленность, наука, образование. Матер. междунар. науч.-тех. конф. (Россия, Санкт-Петербург, 24–26 мая 2017 г.). СПб.: СПб-ГЛТУ, 2017. Т. 1. 289 с.; Т. 2. 307 с.; Т. 3. 225 с.
- Лесная генетика, селекция и физиология древесных растений. Матер. междунар. симп. ИЮФРО (Россия, Воронеж, 25–30 сентября 1989 г.). М.: Госкомлес СССР, 1989. 222 с.
- Маркетинг лесных продуктов и нерыночных полезных лесов на предприятиях лесного хозяйства. Сб. тр. междунар. симп. ИЮФРО (Россия, Москва, 20–25 мая 1993 г.). М., 1993. 128 с.
- Мелехов И.С., Моисеев Н.А.* 90 лет ИЮФРО (IUFRO) // Известия высших учебных заведений. Лесной журн. 1982. № 4. С. 127–131.
- Моисеев Н.А., Бурдин Н.А.* Состояние и перспективы планирования лесных отраслей России для принятия решений на разных уровнях управления // Лесное хозяйство. 1997. № 1. С. 6–9.
- Муратова Е.Н., Милютин Л.И.* Международное совещание по сохранению лесных генетических ресурсов Сибири (Россия, Красноярск, 23–29 августа 2011 г.) // Лесоведение. 2012. № 4. С. 70–75.
- Планирование и принятие решений по управлению лесами в условиях рыночной экономики. Тр. междунар. конф. ИЮФРО (Россия, Пушкино, 25–29 сентября 1996 г.). М.: ВНИИЛМ, 1996. 159 с.
- Проблемы рубок ухода. Матер. междунар. конф. ИЮФРО. М.: Лес. пром-сть, 1987. 312 с.
- Роль взаимоотношений растение-насекомое в динамике численности лесных вредителей. Матер. междунар. симп. ИЮФРО/МАБ (СССР, Иркутск, 24–28 августа 1981 г.). Красноярск: Институт леса и древесины СО АН СССР, 1983. 302 с.
- Сохранение лесных генетических ресурсов Сибири. Матер. 3-го международного совещания (Россия, Красноярск, 23–29 августа 2011 г.). Красноярск: ИЛ СО РАН, 2011. 181 с.
- Сохранение лесных генетических ресурсов Сибири 2015. Матер. 4-го междунар. совещания (Россия, Барнаул, 24–29 августа 2015 г.). Барнаул, 2015. 220 с.
- Тараканов В.В., Крутовский К.В.* Сохранение лесных генетических ресурсов Сибири: краткий обзор материалов IV международного совещания (Барнаул, Россия, 24–29 августа 2015 г.) // Сибирский лесной журн. 2016. № 5. С. 7–11.
- Тепляков В.К., Шалаев В.С.* История съездов ИЮФРО и Россия: монография. В 2-х томах. 2-е изд., испр. и доп. М.: МГУЛ, 2015. Т.1 (1870–1981 гг.). 469 с.; Т. 2 (1982–2014 гг.). 372 с.
- Техника и технология лесовосстановления. Матер. симп. (СССР, Москва–Рига, 3–8 сентября 1979 г.). В 2-х тт. ИЮФРО. Тематич. группы 3.02-00 Рабочие методы при лесовосстановлении и уходе за насаждениями. М.: 1980. Т. 1. 180 с.; Т. 2. 382 с. [Stand Establishment Techniques and Technology. Proceedings of IUFRO Symposium. Subject Group S 3.02-00. Operational methods in the establishment and treatment of stands. Sept. 3–8, 1979, Moscow and Riga, USSR. In two volumes. Moscow, 1980.]
- Шалаев В.С., Тепляков В.К.* Анализ участия отечественных представителей в съездах и конгрессах ИЮФРО // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2016. № 3. С. 9–20.
- Экологическая физиология хвойных. Тез. докл. Междунар. симп. ИЮФРО (СССР, Абакан, 15–19 августа 1991 г.). Красноярск: Ин-т леса, 1991. 196 с.
- Экономические и правовые аспекты управления лесами. Матер. междунар. конф. ИЮФРО. М.: Грамота, 1994. 202 с.
- Экосистемное моделирование многоцелевого лесопользования на примере бореальных лесов Евразии. Междунар. конф. (Санкт-Петербург, Россия, 09–11 ноября 2011 г.) <http://ftacademy.ru/international/conference/events/index.php?view=more&lang=&id=51> (дата обращения 15 июня 2018 г.)
- Abaimov A.P., Lesinski J.A., Martinsson O., Milyutin L.I.* Variability and ecology of Siberian larch species. Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Silviculture, Reports, No. 43. Umea, 1998. 123 p.
- Baranchikov Yu.N., Mattson W.J., Hain F.P., Payne T.L.* eds. Forest Insect Guilds: Patterns of Interaction with Host Trees; Abakan, Siberia, U.S.S.R. August 13–17, 1989. Gen. Tech. Rep. NE-153. Radnor, PA: USDA, Forest Service, NE Forest Experiment Station, 1991. 400 p.
- Chubinsky M.* The 4th RCCWS Symposium on Wood Structure, Properties and Quality (13-16 October 2004, St. Petersburg, Russia) // IUFRO e-Notes. 2004. № 6: P. 1.
- Ecology and Management of *Larix* Forests: a Look Ahead. Proceedings, International Symposium; 1992 October 5–9; Whitefish, MT. Gen. Tech. Rep. INT-319. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station, 1992. 521 p.
- Experiences with Public Forest Ownership and Joint Management Systems. Proceedings of the IUFRO Forestry Conference (Pushkino, Russia, June 20–24, 1994). Schmithüsen F., ed. / Forstwissenschaftliche Beiträge der Professur Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich, V. 17, 1996. 220 p.
- Fedorkov A.* Larix–2010: From Larch Genetics and Breeding to Silviculture // IUFRO News. 2010. V. 39. № 10. P. 4.
- Integrated Sustainable Multiple-Use Forest Management under the Market System. Proceedings of IUFRO International Conference (Russia, Pushkino, September 6–12, Russia, 1992). Copenhagen, Denmark, 1992. 346 p.
- Krankina O.* Impacts of extreme weather on natural, socio-economic, and land-use systems // IUFRO News. 2012. V. 41. № 9. P. 4.
- Larix-98: World Resources for Breeding, Resistance and Utilization: Abstracts. IUFRO Interdivisional symposium, September 1–5, 1998, Krasnoyarsk, Russia. Krasnoyarsk: V.N. Sukachev Institute of Forest SB RAS, 1998. 130 p.
- Milyutin L.I., Muratova E.N.* Larch symposium in Siberia // Forest Genetics. 1998. V. 5. № 4. P. 261–262.
- Mlinsek D.* IUFRO interdivisional conference on thinning // IUFRO News. 1985. V. 49. № 3. P. 4–5.
- Nikitin V.* Wood sciences conference in Russia // IUFRO News. 2009. V. 38. № 11/12. P. 2.
- Planning and Decision Making for Forest Management in the Market Economy. IUFRO international conference at Pushkino Moscow region, Russia, September 25–29, 1996. Göttingen: Cuvillier Verlag, 1997. 213 p.
- Price P.W., Mattson W.J., Baranchikov Yu.N.* (eds). The Ecology and Evolution of Gall-Forming Insects. Gen. Tech. Rep. NC-174. St. Paul, MN: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, North Central Forest Experiment Station, 1994. 222 p.



## Forest Conferences in Russia: 40 Years of Collaboration with IUFRO

V. K. Teplyakov<sup>1,\*</sup> and V. S. Shalaev<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mytyshchi Filial, Bauman Moscow State Technical University 1st Institutskaya st. 1, Mytyshchi, Moscow Oblast, 141005 Russia

\*E-mail: teplyakovv@gmail.com

Received 8 June 2018

Revised 5 March 2019

Accepted 3 April 2019

We reviewed 25 main International conferences, symposia, and other meetings on forest issues held in Russia in 1979–2018 under umbrella of International Union of Forest Research Organizations. Subjects of the meetings represent the main trends in forest studies in Russia and the International context. Institutes of the Russian Academy of science were the primary organizers of IUFRO workshops and symposia on the issues of forest entomology, forest protection, forest selection and genetics, ecology of forests in Russia. Forest education centers and research institutes of the forest sector held IUFRO conferences on forest policy, economics, forest exploitation, reforestation, wood science, and other issues of conservation and rational use of forests. Russian forest science holds the leading positions in the world. International conferences in our country, attract interest of specialist from many countries, organizations, and position the Russian forest science in International research field. Such conferences and symposia give opportunity to obtain the most recent data on directions of development of forest science and communicate to the leading scientists in Russia. Further development of Russian collaboration with IUFRO encourages wider representation of Russian forest organizations as its members, and representation of forest scientist on the congresses of the Union, as well as active involvement into International research cooperation.

*Keywords:* forest studies, IUFRO, Russian academy of sciences, forest education organizations, research institutes of the forest sector.

**Acknowledgements:** This study was supported by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (project no. 37.8809.2017/8.9).

### REFERENCES

- Abaimov A.P., *Variability and ecology of Siberian larch species*, Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogsskötsel, 1998, 123 p.
- Bulgakova O., Gordost' i bogatstvo Rossii (Pride and wealth of Russia), *Nauka Sibiri*, 2011, No. 34–35, pp. 11.
- Complex forest management and sustainable multipurpose use under market economy*, Proc. Conf., Pushkino, 6–12 September 1992, Moscow: Izd-vo VNIILM, 1993, pp. 280.
- Challenges of thinning*, Proc. Conf., Moscow: Lesnaya promyshlennost', 1987, pp. 309.
- Conservation of forest genetic resources in Siberia*, Proc. Conf., Krasnoyarsk, 23–29 August 2011, Krasnoyarsk: Izd-vo IL SO RAN, 2011, pp. 181.
- Effect of plant – insect relations on population dynamics of forest pests*, Proc. Conf., Irkutsk, 24–28 August 1981, Krasnoyarsk: Izd-vo ILiD SO AN SSSR, 1983, pp. 300.
- Experiences with public forest ownership and joint management systems*, Pushkino, 20–24 June 1994, Zürich: Forstwissenschaftliche Beiträge der Professur Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich, 1994, pp. 220.
- Forest genetics, selection and physiology of wooden plants*, Proc. Conf., Voronezh, 25–30 September 1989, Moscow: 1989, pp. 222.
- Forest insect guilds: Patterns of interaction with host trees*, Abakan, 13–17 August 1989, Radnor: USDA Forest Service Northeastern Forest Experiment Station 1991, pp. 400.
- Forests of Russia 2: politics, industry, science, education*, Saint-Petersburg, 24–26 May 2017, Saint-Petersburg: Izd-vo SPbGLTU, 2017, Vol. 1.
- Genetics and selection in forest service*, Proc. Conf., Voronezh, 28–29 June 1996, Voronezh: Izd-vo NIILGiS, Kvadrat, 1997, pp. 358.
- Impacts of extreme weather on natural, socio-economic and land-use systems: focus on the 2010 summer anomaly in the Volga region*, Proc. Conf., Yoshkar-Ola, 17–22 June 2012, Yoshkar-Ola: Izd-vo PGTU, 2012, pp. 166.
- Larix-98: world resources for breeding, resistance and utilization*, Proc. Conf., Krasnoyarsk, 1–5 September 1998, Krasnoyarsk: V.N. Sukachev institute of forest SB RAS, 1998, pp. 130.
- McDonald K.J., Schmidt W.C., *Ecology and management of larix forests: a look ahead*, Ogden: USDA Forest Service, Intermountain Research Station, 1995, 521 p.
- Melekhov I.S., Moiseev N.A., 90 let IYuFRO (IUFRO) (90 years anniversary of IUFRO), *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Lesnoi zhurnal*, 1982, No. 4, pp. 127–131.
- Milyutin L.I., Muratova E.N., Larch symposium in Siberia, *Forest genetics*, 1998, Vol. 5, No. 4, pp. 261–262.
- Moiseev N.A., Burdin N.A., Sostoyanie i perspektivy planirovaniya lesnykh otraslei Rossii dlya prinyatiya reshenii na raznykh urovnyakh upravleniya (State and perspectives of planning of forestry sector in Russia for decision making at different levels of management), *Lesnoe khozyaistvo*, 1997, No. 1, pp. 6–9.
- Muratova E.N., Milyutin L.I., Mezhdunarodnoe soveshchanie po sokhraneniyu lesnykh geneticheskikh resursov Sibiri (Rossiya, Krasnoyarsk, 23–29 avgusta 2011 g.) (Inter-

national workshop on conservation of forest genetical resources of Siberia (Russia, Krasnoyarsk, 23–29 August 2011)), *Lesovedenie*, 2012, No. 4, pp. 70–75.

*Planning and decision-making for forest management in the market economy*, Pushkino, 25–29 September 1996, Pushkino – Gottingen: VNIILM – IUFRO, pp. 213.

Shalaev V.S., Teplyakov V.K., Analiz uchastiya otechestvennykh predstavitelei v s"ezdakh i kongressakh IYuFRO (Analysis of the national representatives' participation in the IUFRO conventions and congresses), *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Lesnoi zhurnal*, 2016, No. 3 (351), pp. 9–20.

Tarakanov V.V., Krutovskii K.V., Sokhranenie lesnykh geneticheskikh resursov Sibiri: kratkii obzor materialov IV mezhdunarodnogo soveshchaniya (Barnaul, Rossiya, 24–29 avgusta 2015 g.) (Conservation of forest genetical resources of Siberia: short review of the proceedings of the 4th

International workshop (Barnaul, Russia, 24–29 August 2015)), *Sibirskii lesnoi zhurnal*, 2016, No. 5, pp. 7–11.

Teplyakov V.K., Shalaev V.S., *Istoriya s"ezdov IYuFRO i Rossiya. 1870–1981 gg.* (A history of IUFRO congresses and Russia: 1870–1981), Moscow: Izd-vo MGUL, 2014, Vol. 1, 469 p.

Teplyakov V.K., Shalaev V.S., *Istoriya s"ezdov IYuFRO i Rossiya. 1982–2014 gg.* (A history of IUFRO congresses and Russia: 1982–2014), Moscow: Izd-vo MGUL, 2014, Vol. 2, 340 p.

*The ecology and evolution of gall-forming insects*, Krasnoyarsk, 9–13 August 1993, Saint Paul: USDA Forest Service North Central Forest Experiment Station 1994, pp. 222.

*Wood structure properties and quality-2004*, Proc. Conf., Saint-Petersburg, Saint-Petersburg: Izd-vo SPbGLTA, 2004, Vol. 1, pp. 393.