



Новости ИЮФРО¹



XXIII Всемирный конгресс ИЮФРО: дорога к будущему развитию мировой лесной науки



С 23 по 28 августа 2010 года в Конгресс-зале COEX в Сеуле (Республика Корея) состоялся XXIII Всемирный конгресс Международного союза лесных исследовательских организаций (ИЮФРО²). Конгресс собрал 2675 участников из 92 стран. Эти 6 дней стали знаменательным событием благодаря активному участию, тщательной подготовке, хорошей организации и обеспечению содержательной как научной, так и культурной программы. Необходимо отметить Дон Ку Ли, ушедшего в отставку президента ИЮФРО, организационный комитет Конгресса под руководством Ждан-Хван Парка, научный комитет Конгресса под председательством Джона Парротты и бесчисленных сотрудников всех уровней, которые внесли свой вклад в выдающийся успех Конгресса.

В церемонии открытия принял участие президент Республики Корея Ли Мунг-Бак, обратившийся с торжественным приветствием к участникам Конгресса, в котором прозвучало национальное видение Кореи как страны так называемого низкоуглеродного зеленого роста и были представлены ее достижения в лесовосстановлении.

В начале каждого дня к участникам обращались Ко Ун (известный корейский поэт), Франсис Сеймур (генеральный директор CIFOR³), Хосе Хуахино Кампос (генеральный директор CATIE⁴), Элинон Остром (лауреат Нобелевской премии, Университет Индианы) и Питер Шоу Аштон (почетный профессор лесоводства Гарвардского университета). В программу Конгресса входили стендовые доклады, тематические семинары, выездные сессии, выставка-ярмарка и многие другие мероприятия⁵.

Непосредственно перед началом Конгресса специальной программой ИЮФРО для развивающихся стран в сотрудничестве с Лесным научно-исследовательским институтом Кореи (SPDC) организованы четыре семинара-тренинга⁶. Пос-

ле окончания Конгресса многие участники отправились в ознакомительные поездки по стране и по соседним странам.

Для всех участников Конгресс предоставил возможность профессионального общения и обмена опытом на очень высоком уровне. Он открыл дорогу будущему развитию лесной науки в целом и ИЮФРО в частности.

Резолюция XXIII Всемирного конгресса ИЮФРО

XXIII Всемирный конгресс ИЮФРО «Леса для будущего: устойчивое развитие общества и окружающей среды» явился уникальным форумом для представления и обсуждения результатов современной научно-исследовательской работы о лесе и деревьях, осуществляемой во всем мире. На Конгрессе был рассмотрен широкий круг важных тем и актуальных вопросов о будущем лесов и об их возможностях производить экологические, экономические и социальные полезности, необходимые для устойчивого развития сельских и городских сообществ по всему миру.

Во время исторического *Года биоразнообразия*, в канун *Международного года лесов*, признавая жизненно важную роль лесной науки в преодолении сходных острых проблем, которые волнуют людей в разных странах во всем мире, ИЮФРО берет на себя следующие обязательства: отдавать приоритет в научных исследованиях и при развитии международного сотрудничества шести таким основным темам, как лес для человека, изменение климата и лесное хозяйство, биоэнергетика, охрана лесного биоразнообразия, лес и вода, лесные ресурсы для будущего.

Кроме того, ИЮФРО ставит перед собой следующие цели:

- совершенствовать коммуникации в структуре ИЮФРО, с учеными, студентами, профессионалами отрасли и с общественностью;
- повышать открытость и доступность результатов научных исследований;
- расширять и углублять деятельность ИЮФРО в сфере развития лесной политики путем увеличения научного вклада в работу международных процессов, конвенций и организаций, быстро реагировать на новые политические тренды;
- развивать партнерские отношения и взаимодействие с международными организациями и процессами путем предоставления научной информации и вариантов принятия политических решений;
- содействовать членским организациям и другим заинтересованным сторонам в совершенствовании и укреплении деятельности в сфере мониторинга лесов и в поддержке работ по глобальному экологическому мониторингу;
- усилить потенциал ИЮФРО по привлечению новых членов и финансирования для разнообразной деятельности ИЮФРО по поддержке исследователей, работающих над изучением лесов в организациях, являющихся членами ИЮФРО;
- поддерживать высокопрофессиональные научные исследования в области изучения лесов и развивать потенциал ИЮФРО в сфере междисциплинарного сотрудничества, укрепления научного потенциала, эффективной деятельности всех подразделений ИЮФРО в шести приоритетных направлениях, в расширении членской базы ИЮФРО, в определении актуальных направлений научных исследований и новых парадигм.

¹ Источник: <http://www.iufro.org/publications/news/electronic-news/>

² International Union of Forest Research Organizations (IUFRO).

³ Международный центр исследования лесного хозяйства (г. Богор, Индонезия).

⁴ Неправительственная некоммерческая ассоциация по развитию науки и образования в сфере сельского хозяйства и управления природными ресурсами, созданная в 1973 году и действующая в Латинской Америке.

⁵ С резюме докладов конгресса можно ознакомиться по ссылке <http://www.iufro.org/events/congresses/world-congress-2010/#c932>

⁶ <http://www.iufro.org/science/special/spdc/actpro/wkspmal07/cons2010/>



«СилвиЛазер – 2010»: луч света в лесном царстве

Фабиан Энфель, кафедра дистанционного мониторинга и ландшафтных информационных систем Университета Фрейбурга, Германия

В г. Фрейбург (Германия) 14–17 сентября 2010 года состоялась 10-я Международная конференция по использованию LIDAR¹ для оценки лесных экосистем «Силвилазер – 2010», на которой были обсуждены последние научные разработки и достижения. В работе конференции участвовали около 150 человек из 22 стран. Организаторами конференции выступили отдел информатики и биометрии Лесного научно-исследовательского института Баден-Виттнеберга (руководитель — д-р Геральд Кендлер) и кафедра дистанционного мониторинга и ландшафтных информационных систем Университета Фрейбурга (руководитель — проф. Барбара Кох, зам. руководителя подразделения ИЮФРО 4.02.08).

Использование лазерного сканирования для исследований в лесном хозяйстве является пионерным и перспективным направлением. На шести тематических сессиях были представлены 51 доклад и 26 постерных презентаций. Конференция предоставила ученым и практикам возможность обменяться опытом по применению LIDAR. В дополнение к шести ключевым докладам представлены следующие темы: оптимизация алгоритмов, определение площади листовой поверхности, оценка объема и высоты деревьев, аспекты применения LIDAR.

С приветствиями и обзором перспектив научно-практического развития к участникам конференции обратились проф. Барбара Кох (Университет Фрейбурга), Макс Регер (руководитель Лесной службы федеральной земли Баден-Виттнеберг (ForstBW)) и проф. Герман Швенгель (вице-президент по научной работе Университета Фрейбурга).

Технологии лазерного сканирования земной поверхности применяются для определения объемов деревьев, структуры полога, картирования лесов с нанесением отдельных деревьев и оценки качества древесины. Использование информации зависит от конкретных задач, для многих из которых еще предстоит разработать эффективные и надежные автоматизированные алгоритмы.

Технологии лазерного сканирования с воздуха имеют широкое научное и практическое применение. На конференции неоднократно звучала тема об изучении отдельных деревьев с помощью таких технологий.



Визуальная информация об опытной площади в Германии, полученная с помощью лазерной технологии. Источник: кафедра дистанционного мониторинга и ландшафтных информационных систем Университета Фрейбурга, Германия

¹ Light Identification, Detection and Ranging — технология получения и обработки информации об удаленных объектах с помощью активных оптических систем, использующих явления отражения света и его рассеивания в прозрачных и полупрозрачных средах. Приборы с лазерными излучателями используются с 1963 года (США).

Данные, собранные с помощью спутниковых технологий LIDAR важны для оценки состояния лесных ресурсов. В настоящее время на орбите нет спутников системы LIDAR. На конференции выступил представитель NASA, который сообщил о ближайших перспективах развития системы. Ожидается запуск спутников ICESatII и DESDynI-LIDAR в 2015 и 2017 годах. Проект LEAF (LIDAR для Земли и Леса), разработанный 25 учеными, представлен в Европейскую комиссию и рассматривается на предмет финансирования. В этом проекте предложена техническая конфигурация спутников для использования с целью получения таксационной, топографической, гидрологической и археологической информации.

Учеными и практиками были представлены на конференции самые различные технические решения, новые методы и подходы. В настоящее время практическое применение данных, полученных с помощью технологии LIDAR, в лесном секторе пока ограничено. Участники высказали желание, чтобы на следующих конференциях было представлено больше докладов о практическом применении этих технологий и снижении стоимости исследований.

Следующая конференция «СилвиЛазер» состоится 16–20 октября 2011 года в Тасмании (Австралия).

Конференция ИЮФРО по ландшафтной экологии в 2010 году

Рафаэлла Лафортеза, заместитель координатора подразделения ИЮФРО 8.01.02, Юде Пан



Участники конференции на одной из четырех экскурсий – в дубовой роще Ногейра

Конференция ИЮФРО по ландшафтной экологии проводится раз в два года. В 2010 году она состоялась в г. Браганка (Португалия) с 21 по 27 сентября и имела название «Лесные ландшафты и глобальные изменения — новые рубежи по управлению, охране и восстановлению». При поддержке городских властей Браганки организаторами конференции выступили Политехнический институт Браганки, Горный научно-исследовательский центр СИМО.

Конференция прошла при участии около 300 ученых и практиков из 45 стран и стала важным событием для представления и обсуждения результатов последних исследований, касающихся экологии лесных ландшафтов и глобальных экологических изменений на ландшафтном уровне. На конференции затронут целый ряд актуальных вопросов лесной ландшафтной экологии, включая:

- масштабирование и ландшафтный анализ,
- тенденции и процессы изменения ландшафтов,
- нарушения, ведущие к изменению ландшафтов,
- сохранение биоразнообразия и планирование, учитывающее изменения ландшафтов,
- мониторинг изменения ландшафтов,



- механизмы оценки и управления ландшафтами,
- управление и обеспечение устойчивости меняющихся ландшафтов,
- управление городскими лесами в меняющихся условиях.

Многоуровневый подход и выявление антропогенного воздействия на экологию ландшафтов заложили основу дискуссий по обсуждению сложных процессов на ландшафтном уровне, оптимизации получения продукции и услуг на разных уровнях ландшафта в контексте глобальных изменений, разработки новых методов и инструментария для лиц, принимающих решения в области управления природными ресурсами.

Для участия студентов из развивающихся стран в конференции была организована специальная программа поддержки. Несмотря на то, что в рамках этой программы не удалось обеспечить большого объема финансирования, на конкурсной основе отобраны 28 студентов из 15 стран, которые получили средства на перелет и проживание на время конференции для выступления с докладами о результатах собственных исследований. Кроме того, в конференции участвовало много студентов университетов Португалии и других стран Евросоюза.

Тополь и ива: от исследовательских моделей к многоцелевому использованию деревьев для «зеленого» общества

*Браен Стентон, координатор подразделения ИЮФРО
2.08.04, компания GreenWood Resources*

В г. Орвието (Италия) 20–25 сентября 2010 года состоялся Пятый Международный симпозиум ИЮФРО по тополи. Этот симпозиум стал крупнейшим из всех симпозиумов, посвященных этой породе и проведенных под эгидой ИЮФРО в Сиэтле (США) в 1995 году, Орлеане (Франция) в 1999 году, в Упсале (Швеция) в 2003 году и в г. Наньджинг (Китай) в 2006 году. В симпозиуме приняли участие более 220 делегатов из 35 стран. На семи сессиях симпозиума представлены 11 основных докладов и 56 тематических сообщений. Темы докладов симпозиума нашли отражение в названиях сессий:

- популяционная и природоохранная генетика,
- геномы,
- биотехнология,
- системы производства,
- экологическое применение,
- взаимодействие «хозяин — паразит»,
- программы международного сотрудничества.

Кроме того, на симпозиуме представлены 143 стендовых доклада. Все доклады опубликованы в сборнике, который получили все делегаты. Организаторы планируют опубликовать серию статей в таких журналах, как «Биомасса и биоэнергетика», «Генетика деревьев и геномы» и «Физиология деревьев».

Управление разновозрастными лесами — интегрированное использование лесных ресурсов

Юрий Диаси и Дюсан Розенбергар, Университет Любляны, Словения

В Любляне 23–26 сентября 2010 года состоялась 7-я конференция Рабочей группы 1.05.00 ИЮФРО по ведению лесного хозяйства в разновозрастных лесах «Внедрение управле-

ния разновозрастными лесами в контексте растущего спроса на продукцию и услуги лесов». Она организована кафедрой лесного хозяйства и возобновляемых ресурсов факультета биотехнологии Университета Любляны совместно с Лесной службой Словении. В представлении и обсуждении результатов исследований участвовали 90 специалистов из 28 стран.

Доклады и дискуссии на конференции затрагивали следующие темы:

- преимущества подходов управления разновозрастными лесами,
- сравнение долгосрочных результатов лучших подходов к управлению разновозрастными лесами в различных экосистемах,
- изучение подходов управления разновозрастными лесами и применение их в других лесохозяйственных условиях,
- обсуждение руководств для использования в будущем.

В XXI веке потребности общества в возобновляемых ресурсах, особенно в лесных, будут возрастать. Следовательно, необходимость в разумном управлении лесами будет расти. Леса являются источником не только древесины, но и различных экосистемных услуг, в том числе сохранения биоразнообразия, стока углерода, социальных и других функций. Любой подход к управлению лесами должен принимать во внимание многообразие последних.

Учитывать многообразие функций леса возможно путем зонирования лесов, интегрирования лесопользования или применения обоих этих подходов. Первая концепция предполагает интенсификацию промышленного лесопользования с применением современных биотехнологий на участках леса, выделенных для данных целей, вместе с резервированием других участков для выполнения экологических и социальных функций. В концепции интегрированного лесопользования заложено комплексное использование лесов для получения различной продукции и услуг.

Управление разновозрастными лесами (в широком понимании) — это один из старейших примеров реализации интегрированного подхода. Тем не менее во второй половине XX века сфера практического использования методов управления разновозрастными лесами значительно сократилась вследствие ряда причин, включая слишком жесткое толкование этой концепции, а также проблемы с состоянием лесов, избытка численности косуль и оленей, уничтожающих подрост, и технологий ведения лесного хозяйства, обладающих низкой адаптационной способностью. Нередко управление разновозрастными лесами критикуется из-за слабой проработанности вопросов устойчивости, в частности, к негативным природным факторам. Кроме того, в мире пока не выработано единое понимание управления разновозрастными лесами, что привело к весьма вольному толко-

© М. Свобода



Докладчики после напряженного трудового дня на конференции. Слева направо: Рензо Мота (Италия), Гленн Стюарт (Новая Зеландия), Пэр Алгельстам (Швеция), Андрей Бонцина (Словения), Томас Кнок (Германия) и Томас Спайс (США)



ванию этих подходов при практическом применении. Тем не менее в последние десятилетия интерес к управлению разновозрастными лесами повышается и важность развития подходов к нему возрастает. Основные причины — повышение значения охраны природы, экосистемных услуг, стабильности лесов, рекреационных функций и сложные экономические условия. Несмотря на имеющиеся многочисленные примеры успешной реализации подходов к управлению разновозрастными лесами, возможность этих подходов совместить экологические теории и представления о развитии природных процессов с обеспечением стабильности лесов на практике, возможности адаптации к негативным изменениям климата, технической реализуемости и экономической эффективности пока остается под сомнением.

В ООН состоялась встреча редакционной группы Межправительственной группы экспертов по лесам для создания резюме доклада о совершенствовании управления лесами на международном уровне

Начиная с декабря 2009 года организованы регулярные встречи группы, включающей более 30 ведущих международных специалистов в сфере экологического управления и международного лесного законодательства. Целью этих встреч является проведение всесторонней оценки управления лесами на международном уровне в рамках работы Межправительственной группы экспертов по лесам (GFER). Оценочный доклад будет опубликован весной 2011 года и станет важным вкладом в проведение Международного года лесов, объявленного Генеральной Ассамблеей ООН.

Работа над докладом близится к завершению. В Секретариате Форума ООН по лесам 24 сентября 2010 года состоялась встреча редакционной группы GFER под председательством проф. Джереми Рейнера. Цель встречи — подготовка резюме, содержащего основные выводы оценочного доклада. Помимо основных результатов оценки в резюме войдут предложения по совершенствованию управления лесами.

Larix — 2010: от генетики и селекции лиственницы к лесному хозяйству

Алексей Федорков, Институт биологии Коми научного центра УрО РАН

Лиственница широко известна как быстрорастущая порода с высококачественной древесиной. Древесина лиственницы используется для широкого спектра строительных ра-

© ИЮФРО



Экскурсия на участок географических культур лиственницы (посадки 3-х летнего возраста)

бот благодаря высокой механической прочности и устойчивости к гниению. Это самая распространенная порода в России. Она доминирует на площади более 280 млн га, что соответствует 37 % покрытых лесной растительностью земель страны.

С 7 по 11 сентября 2010 года в Институте биологии Коми Научного центра Уральского отделения Российской академии наук (г. Сыктывкар) состоялся VII Международный симпозиум рабочей группы ИЮФРО 2.02.07 «Селекция лиственницы и генетические ресурсы, LARIX 2010», в котором участвовали 20 исследователей из Канады, Чехии, Финляндии, Франции, Японии, Норвегии, России и Швеции. На симпозиуме представлено 15 докладов, охватывающих широкий спектр вопросов о генетической изменчивости лиственницы, адаптивных возможностях видов и популяций лиственницы к изменениям климата, генетически обусловленной изменчивости древесины и потенциале межвидовой гибридизации.

Участники встречи выразили желание продолжить сотрудничество в сфере изучения генетической и фенотипической изменчивости видов лиственницы, произрастающих на территории России, путем закладки и изучения культур из одного посадочного материала в разных странах (Канада, Китай, Финляндия, Япония, Исландия, Норвегия, Швеция и Россия).

Награды

ПРЕМИИ ЗА ВЫДАЮЩУЮСЯ РАБОТУ В ИЮФРО

На заседании в Корейском научно-исследовательском институте леса, где 14 сентября 2010 года обсуждались результаты XXIII Всемирного конгресса ИЮФРО, д-р Сен Жин Су, бывший министр Лесной службы Кореи, был удостоен Премии за выдающуюся работу в ИЮФРО, которая заключалась в организации проведения XXIII Всемирного конгресса ИЮФРО в Сеуле и в поддержке деятельности этой международной организации. Премии за выдающуюся работу в ИЮФРО присуждаются в знак признания значительного вклада в достижение научных, технических и организационных целей ИЮФРО.

© ИЮФРО



Бывший президент ИЮФРО Дон Ку Ли (слева) на церемонии открытия вручает награду д-ру Сен Жин Су

ПРЕМИЯ МАРКУСА ВАЛЛЕНБЕРГА ЗА 2010 ГОД

Премия Маркуса Валленберга вручена королем Швеции проф. Гансу Иахиму Бассу, Технологический институт Карлсруэ (Германия), за выдающуюся инновационную работу в сфере соединения деревянных элементов, позволяющую существенно увеличить их прочность и повысить эффективность при строительстве и в других областях применения в промышленности.

