



Новости ИЮФРО¹



Сила ИЮФРО — в связи с практикой

Интервью с Майклом Вингфилдом, вице-президентом ИЮФРО по работе с подразделениями

Проф. Вингфилд, Вы являетесь директором Института биотехнологии лесного и сельского хозяйства (FABI), который находится в Университете Претории (ЮАР), и занимаетесь передовыми научными исследованиями в сфере лесного хозяйства. Какие самые острые проблемы тормозят развитие научных исследований, связанных с лесом, в настоящее время?



© ИЮФРО

Для меня большая честь быть руководителем научно-исследовательского института, в котором сильно развиты направления по лесной генетике, биотехнологии и фитопатологии. Очень важно признать, что лесное хозяйство — это необычайно широкая дисциплина, «передний край» научных исследований в которой проходит через широкий спектр биологических, естественных и социальных наук, а также через технические дисциплины. Имея это в виду, очень сложно точно определить, что же такое, собственно, исследования в области лесного хозяйства и где именно проходит их «передний край».

Одно из преимуществ ИЮФРО состоит в том, что в его структуре имеется девять подразделений, охватывающих чрезвычайно широкий спектр передовых исследований в лесной сфере. Перед нами стоит много проблем. Во многих странах лесное хозяйство отодвинуто на задний план, не считается приоритетом. Полагаю, что это неправильно, поскольку в сфере, которую в широком смысле можно назвать лесным хозяйством, реализуются поразительные научные исследования. На мой взгляд, наша задача состоит в том, чтобы продвигать статьи об этих научных исследованиях в лучшие специальные журналы, которые посвящены тем или иным конкретным дисциплинам и тем не менее с гордостью продолжать относить себя к славной плеяде ученых-лесоводов. Так мы сможем привлечь в сферу лесной науки лучших студентов и обеспечить развитие и процветание лесной науки. ИЮФРО должен играть ключевую роль в этой работе.

Как специалист в сфере лесозащиты Вы участвовали в научных исследованиях не только в ЮАР, но и по всему миру. Почему международное сотрудничество так важно для Вас как ученого и для Вашего института как ведущего лесного научно-учреждения?

По крайней мере в области лесопатологии и лесной энтомологии FABI занимается гораздо более широким спектром лесных наук: основной проблемой является распространение по всему миру новых вредителей и фитопатогенных

организмов. Этому содействует глобализация торговли и туризма. Вредители и фитопатогены перемещаются с лесной продукцией, семенами и посадочным материалом, особенно при торговле посадочным материалом, выращенным в питомниках. Данная проблема постепенно становится угрожающей для лесов всего мира, лесного хозяйства и глобального биоразнообразия.

Для того чтобы лучше понять эти угрозы, мы опираемся на научную сеть, состоящую из отраслевых научных учреждений во многих странах мира, которые обладают важной информацией о патогенных организмах, распространенных на территории этих стран. Совместные проекты, в которые вовлекаются ученые нескольких стран, — это лучший способ глубже разобраться в проблеме и научиться управлять рисками и трендами, имеющими отношение к вредителям и болезням леса. Мне выпала большая честь участвовать в международных проектах в сфере лесозащиты со своими коллегами и студентами во многих регионах мира. Это способствовало расширению спектра и глубины наших собственных исследований. Мне очень приятно работать с людьми, говорящими на другом языке и воспитанными в другой культурной среде, а также больше узнавать о них.

Вы много лет связаны с ИЮФРО. Уже в конце 1970-х годов Вы активно работали в целевых рабочих группах. Почему Вы приняли решение стать вице-президентом этой международной сети научного сотрудничества в лесной сфере и как пришли к этой цели?

Я начал сотрудничать с ИЮФРО с легкой руки одного из моих первых научных руководителей — известного лесопатолога, д-ра Яна Гибсона. Он прислал мне письмо из Лондона, в котором предложил участвовать в руководимой им целевой рабочей группе и отметил, что мне это будет полезно. На тот момент я не очень понимал, что он имел в виду, но последовал его совету и не пожалел об этом. Работа с ИЮФРО, участие во встречах рабочей группы позволили мне познакомиться с другими исследователями и участвовать в работе глобальной сети друзей и единомышленников. С течением лет меня стали привлекать к управленческой деятельности ИЮФРО на различных уровнях, благодаря чему я встречался со многими замечательными людьми из лесного научно-исследовательского сообщества. Убежден, что работа с ИЮФРО в значительной мере способствовала моему карьерному росту. Кроме того, работа с ИЮФРО также помогает моим молодым коллегам и студентам.

Научная работа ИЮФРО традиционно организована через так называемые подразделения, направления работы которых соответствуют основным направлениям лесной науки. Также в структуре ИЮФРО имеются исследовательские и рабочие группы, в которые вовлечены ученые. В чем, по Вашему мнению, состоит роль подразделений, и как их работа может в еще большей мере соответствовать современным трендам и нуждам исследований в лесной сфере?

Подразделения ИЮФРО органично развиваются по мере возникновения новых дисциплин, которые появляются в ответ на развитие лесного хозяйства. ИЮФРО — это гибкая организация, всегда готовая к восприятию новых идей и направлений исследований. Скептики считают, что структура подразделений не отличается гибкостью, но по крайней мере за те 30 лет, на протяжении которых я работаю на разных уровнях структур управления ИЮФРО, в ней произошло много изменений и, мне кажется, нет ни одной сферы лесной науки, с которой бы мы не работали.

Сила ИЮФРО — в связи с практикой. Наша организация во многом построена по принципу «снизу — вверх». Основная сила ИЮФРО заключена в целевых рабочих группах и научно-исследовательских инициативах их членов. Я часто поражаюсь тому, какая энергия сконцентрирована на уровне рабочих групп, которые иногда существуют и работают деся-

¹ Источник: www.iufro.org



тилетиями. Как вице-президент по работе с подразделениями мне приходится задействовать эту энергию в работе. Недавно я побывал на заседаниях ряда рабочих групп, и у меня не возникло ни тени сомнения в том, что и ИЮФРО, и его подразделения активно реагируют на изменения в современных тенденциях развития лесной науки. Важно помнить, что основное внимание в деятельности ИЮФРО обращается именно на научные исследования, и больше ни одной организации с такой ролью нет.

Как у вице-президента по работе с подразделениями есть ли у Вас предложения по улучшению деятельности подразделений, чтобы они стали еще более активными и их работа приносила еще больше значимых для общества результатов?

На этот вопрос трудно ответить коротко. Координаторы подразделений в последние годы работают очень интенсивно как по качеству работы подразделений, так и по распространению информации о достижениях в этой работе. Конечно, всегда есть возможность что-то улучшить, но необходимо учитывать, что все ученые, которые вовлечены в административную работу ИЮФРО на уровне координации работы подразделений, исследовательских и рабочих групп, трудятся на добровольных началах. Принимая во внимание это обстоятельство, удивительно, как много заседаний рабочих групп ИЮФРО и других встреч проводится каждый год.

Считаю, что нам нужно более эффективно задействовать Интернет, чтобы общество больше знало о нашей работе. Начало этому уже положено. В частности, как средство коммуникации с коллегами и членами ИЮФРО создан ряд электронных рассылок, популярность которых возрастает. Безусловно, подразделению 7 по лесопатологии, которое мне наиболее знакомо, невозможно было бы работать без FORPATH, FORENT, FORCLIMAIR и других рассылок. Кроме того, нам еще предстоит повысить наш потенциал при работе с новыми достижениями и над перспективными направлениями. Имеются различные планы, как этого добиться.

В должности вице-президента Вам предстоит работать до следующего Всемирного конгресса ИЮФРО, проведение которого запланировано на октябрь 2014 года в Солт Лейк Сити (США). Что, на Ваш взгляд, должны достигнуть ИЮФРО в частности и лесная наука в целом к этому времени?

Мы разработали новую важную стратегию, которая призвана ускорить работу по ключевым направлениям к следующему Всемирному конгрессу. Прежде всего необходимо создать целевые группы по работе над реализацией ключевых элементов этой стратегии. Работа по решению многих запланированных задач серьезно продвинулась и, как мне известно, подразделения активно вовлечены в совместную работу над ними вместе с целевыми группами. Надеюсь, к концу моего (такого короткого!) 4-летнего срока на посту вице-президента мы достигнем существенного прогресса в реализации шести ключевых тем, по которым созданы целевые группы. Безусловно, самые важные вопросы, стоящие перед лесным хозяйством на данный момент, — это изменение климата, сохранение биоразнообразия и охрана природы, водный баланс, ресурсы будущего, биоэнергетика и роль лесов в жизни людей.

Я добавил бы к ним близкую мне тему, над которой мы работаем уже много лет, — продвижение научных исследований по лесной тематике в Африке. В качестве вклада в ее реализацию мы в сотрудничестве с ИТТО¹ и Африканским лесным форумом планируем провести в следующем году в Кении первый крупнейший региональный конгресс ИЮФРО — FORNESSA². Уверен, что это событие будет иметь большое значение для этого уголка мира, во многом обойденного вниманием. Затем аналогичные мероприятия проследуют в другие регионы, в частности в Латинскую Америку, но начать серию таких региональных конгрессов мы хотели бы именно в Африке.

Министры европейских государств считают необходимым принятие юридически обязательного соглашения по лесам. Послужит ли это новым толчком для развития лесной науки?

Александр Бак, исполнительный директор ИЮФРО

На Министерской конференции «Леса Европы», состоявшейся 14–16 июня в г. Осло (Норвегия)³, министры и высокопоставленные представители 43 европейских государств и структур Европейского Союза одобрили постановление о начале переговорного процесса по подготовке и принятию юридически обязательного соглашения по лесам Европы⁴. Принятие такого общеевропейского соглашения в качестве нового международного закона может привести к существенным изменениям в лесной политике, в других регионах планеты и, возможно, в общемировом масштабе.

«В настоящее время имеется тенденция к усилению общности процессов по принятию и внедрению лесной политики и лесного законодательства внутри стран, входящих в Евросоюз, и на принятие юридически обязательного соглашения по лесам возлагается надежда по консолидации стран — членов Евросоюза в разработке и реализации более согласованной лесной политики», — заявил Герхард Маннсбергер, руководитель департамента по лесному хозяйству Федерального министерства сельского, лесного хозяйства, окружающей среды и управления водными ресурсами Австрии. «Для научного сообщества начало этого переговорного процесса создает дополнительные возможности по участию в независимых обсуждениях и предоставлению научной информации и консультаций для лиц, принимающих решения, что станет основой для юридически обязательного соглашения по лесам. Безусловно, у ИЮФРО есть, что предложить в этом контексте», — сказал он. Принятым постановлением министры создали Межправительственный переговорный комитет, задачей которого является разработка проекта юридически обязательного соглашения по лесам до 30 июня 2013 года. Комитет возглавит Ян Хейно, координатор ИЮФРО по развитию. Конференцией также было одобрено Решение конференции «Леса Европы в 2020 году», в котором содержатся видение, цели, задачи и план действий. В данном Решении участники министерской конференции признали «значение достоверной и доступной информации о лесах..., а также данных научных исследований для лиц, принимающих решения на всех уровнях».

Одна из целей, обозначенных в документе «Леса Европы в 2020 году»⁵, — совершенствование информации о лесах путем научно-исследовательской, образовательной работы, развития инноваций, обмена данными и сведениями по конкретным вопросам, связанным с лесами. Для выполнения Решения конференции будет разработана рабочая программа на следующие 4 года с привлечением широкого круга партнерских организаций. Как ожидается, переговоры в рамках деятельности Межправительственного переговорного комитета и в рамках работы новой Рабочей программы по лесам Европы предоставит научным кругам возможность участво-

¹ The International Tropical Timber Trade Organization (ITTO) — Международная организация по торговле тропической древесиной.

² Forestry Research Network for Sub-Saharan Africa (FORNESSA) — Научно-исследовательская сеть по лесным вопросам в Тропической Африке.

³ В прошлом номере нашего журнала опубликован материал «Состояние лесов Европы в 2011 году. Краткое изложение для лиц, принимающих решения», который был подготовлен для данной конференции.

⁴ Текст документа доступен на сайте секретариата конференции www.foresteurope.org

⁵ www.foresteurope.org



вать в проработке вопросов, связанных с биологическим разнообразием, изменением климата, водными ресурсами, биоэнергетикой и управлением природными ресурсами.

Участие ИЮФРО в конференции выразилось в подготовке совместного заявления Главной группы научного сообщества (Major Group Scientific Community). В этом заявлении, которое от имени Главной группы огласил Ристо Пайвинен, директор Европейского института леса, научное сообщество выразило поддержку начинающему процессу переговоров и готово предоставить самую последнюю научную информацию и консультации экспертов.

Кроме того, представители ИЮФРО участвовали в панельной дискуссии на тему «Европейские леса в глобальной перспективе», которая была организована в рамках Министерской конференции. В своем выступлении президент ИЮФРО Нильс Элсерс Кох отметил, что основные проблемы, стоящие сегодня перед лесами, в настоящее время выходят далеко за рамки лесного сектора, их решение требует участия специалистов по самому широкому спектру вопросов и предполагает сотрудничество между разными странами, секторами и заинтересованными сторонами.



© ИЮФРО
Нильс Элсерс Кох,
президент ИЮФРО

«ИЮФРО поддерживает такие начинания путем предоставления конкретных научных знаний, например через Глобальную рабочую группу экспертов по лесам, которая работает под эгидой ИЮФРО, и новую Целевую группу ИЮФРО по международным аспектам управления лесами», — заявил проф. Н. Э. Кох. В своем выступлении он обратил внимание высокопоставленной аудитории на информационную справку об аспектах международного управления лесами, подготовленную ИЮФРО специально для этой конференции.

Какими будут лесам Европы? Видение Министерской конференции

Мы должны создать такое будущее, в котором все леса Европы будут здоровыми, продуктивными и многофункциональными; будущее, в котором леса будут неотъемлемой частью устойчивого развития, обеспечивая благосостояние людей, здоровую окружающую среду и экономический рост как в Европе, так и во всем мире; будущее, в котором леса станут основой «зеленой» экономики, местного развития, преодоления нежелательных последствий изменения климата, сохранения биоразнообразия, обеспечения качества воды и борьбы с опустыниванием. Это будущее должно быть построено во благо всего человечества.

Могут ли методы дистанционного зондирования решить новые задачи лесной инвентаризации?

Пьермария Корона, координатор Рабочей группы ИЮФРО 4.02.06

20 мая 2011 года на базе Итальянского совета по научным исследованиям в сфере сельского хозяйства и их внедрению (CRA) состоялся семинар «Новые проблемные вопросы лесной инвентаризации и дистанционное зондирование» с участием ве-

дущих специалистов в этой сфере, который был организован при участии проф. Пьермарии Короны (Университет Тосканы, Италия). Председатель и ведущий семинара — проф. Джузеппе Скарасция Мугноцца (CRA). В работе семинара приняли участие 45 специалистов из Италии, Финляндии и Словении.

Управление природными ресурсами нуждается в надежных механизмах их оценки

Ряд международных соглашений и обязательств, принятых на себя странами, например Лесные принципы Повестки дня на XXI век, Конвенция по сохранению биоразнообразия и Рамочная конвенция об изменении климата, предполагают в качестве необходимой предпосылки качественного управления природными ресурсами их надежную оценку. Периодические обязательные исследования, такие как лесная инвентаризация, являются уникальной возможностью определить информационные потребности сектора и собрать качественные данные, необходимые в качестве информационной основы управления природными ресурсами. Лесная инвентаризация вполне может стать эффективным механизмом для оценки породного состава, состояния лесов, их распространения и количественных характеристик на значительных площадях. Использование статистических подходов, основанных на повторных выборочных измерениях пробных участков, составляет основу для анализа состояния лесов и определения общих трендов их развития.



© Г. Вольфрам

Проблемы

На протяжении последних десятилетий наблюдается общемировая тенденция к переходу от оценки состояния отдельных насаждений к оценке лесов на региональном и национальном уровнях. Это обуславливает необходимость разработки и совершенствования подходов генерализации данных, полученных в ходе инвентаризации небольших лесных массивов, для оценки состояния лесов на больших площадях. Другим проблемным вопросом является работа в условиях недостаточности информации о лесах, особенно в горных районах и в тропических странах.

Роль дистанционного зондирования

В настоящее время стремительно развиваются технологии оценки лесных ресурсов на основе дистанционных методов, причем затраты на применение этих методов неуклонно снижаются. По всей видимости, их роль при оценке лесных ресурсов будет только возрастать: особенно перспективным представляется совмещение методов дистанционного зондирования с измерениями на пробных площадях, что позволит существенно повысить точность оценки лесных ресурсов; использование данных лесоустройства для верификации данных дистанционного зондирования; использование данных, полученных как дистанционными методами, так и при наземной таксации для производства карт больших лесных площадей, отражающих разные характеристики лесов. Для совершенствования оценки лесных ресурсов необходим дальнейший анализ перспектив использования данных, полученных со спутников и с помощью лазерного сканирования. Тем не менее методы закладки пробных площадей и натурных измерений остаются основой лесоинвентаризации, значение которых невозможно переоценить.

Исследования, направленные на комплексную оценку лесных ресурсов

В докладах, сделанных на семинаре, подчеркивалось, что лесоинвентаризация развивается в направлении комплекс-



ной оценки лесных ресурсов и расширения сбора данных: (1) сбор дополнительных данных, напрямую не связанных с оценкой запасов и прироста древесины, в частности данных, характеризующих биологическое разнообразие; (2) усиление внимания к определению параметров, характеризующих запасы и бюджеты углерода (включая заготовку древесины), что необходимо, например, для мониторинга и отчетности в рамках REDD⁺ или для оценки эмиссии углерода в результате лесных пожаров; (3) расширение целевой аудитории получаемой информации за счет сбора информации о «нетрадиционных» объектах, таких как городские леса и отдельно стоящие деревья за пределами леса.

Семинар организован при поддержке рабочих групп ИЮФРО 4.02.06 «Информация о лесных ресурсах бореальных регионов» и 4.02.04 «Геоинформационные системы», Итальянской академии лесных наук и Итальянского общества лесоводства и лесной экологии.

Лесоправление и новые технологии в борьбе с изменением климата

Хён-Сок Ким, Вудам Чон и Чу Сан Чон, Подразделение ИЮФРО 3.00.00

Борьба с климатическими изменениями требует междисциплинарного подхода и согласованных усилий по снижению эмиссий парниковых газов в результате хозяйственной деятельности. Лесоправление и новые технологии могут внести в решение этой задачи существенный вклад путем предотвращения эмиссии парниковых газов, увеличения потенциала депонирования углерода и замены продукции и энергии, производство которых приводит к высоким эмиссиям парниковых газов, лесоматериалами, биоэнергией, биотопливом и т. д.

В Международной конференции «Лесные технологии для борьбы с изменением климата», которая состоялась в Сеульском национальном университете (Республика Корея) с 4 по 6 октября 2011 года, приняли участие более 120 человек из 14 стран. Конференция была организована при поддержке Подразделения ИЮФРО 3.00, Корейского лесного научно-исследовательского института и многих других корейских организаций, работающих в лесном секторе и занятых вопросами борьбы с изменением климата. На конференции представлено 36 устных докладов и 32 постерных. Участвовавшие в ее работе ученые, представители органов государственной власти и управления, частные предприниматели собрались для того, чтобы обсудить современное состояние лесоправления и развития новых технологий, направленных на борьбу с изменением климата.

На конференции рассматривались следующие основные вопросы:

- воздействие изменения климата на леса;
- системы мониторинга, отчетности и верифицирования для REDD⁺;
- технологии и методы оценки стоков лесного углерода и его поглощения;
- технологии биоэнергетики и лесная продукция;
- лесная политика и управление для борьбы с изменением климата;
- стратегии и методы для усиления поглощения углерода лесами.

Участники конференции обсудили проблемы борьбы с изменением климата, включая вопросы управления и пра-

воприменения, экономики и технических барьеров. Кроме того, на конференции были представлены различные технологии, которые можно применять в лесу, включая дистанционное зондирование и моделирование, в приложении к изучению проблематики изменения климата и оценки рисков, связанных с лесными экосистемами, а также технологии на базе молекулярной генетики, лесохозяйственные и биоэнергетические технологии, новые методики управления в приложении к возможности повышения потенциала деревьев и лесов депонировать углерод и в контексте перехода на топливо из древесной биомассы взамен ископаемому. Состоявшиеся обсуждения показали важность международного и междисциплинарного сотрудничества по климатическим изменениям — вопросу, который наиболее остро будет стоять перед будущими поколениями жителей нашей планеты.

Дания: лесные вопросы будут включены в политику нового правительства

6 октября 2011 года, спустя 3 дня после окончания формирования нового правительства Дании, известная датская газета «Политикен» опубликовала статью под таким заголовком. Автор статьи — президент ИЮФРО Нильс Элэрс Кох, генеральный директор Центра леса и ландшафта Университета Копенгагена.

В этой статье проф. Кох подчеркивает высокий потенциал лесов и лесной продукции не только в контексте поиска подходов для борьбы с изменением климата и как источника возобновляемой энергии, но и как источника бесчисленного множества продукции и услуг, включая чистую питьевую воду, места рекреации, депонирования углерода, обитания растений и животных, материалы для строительства, изготовления мебели и т. д.

Одной из главных целей нового правительства Дании является замена ископаемого топлива топливом из возобновляемых источников. Пока только 17 % потребляемой энергии вырабатывается на основе использования возобновляемых источников, в том числе лишь 6 % — из связанных с лесом. Стоит задача — к 2050 году перевести все энергетические потребности Дании на энергию из возобновляемых источников.

Наибольший потенциал связан с посадкой лесов — это тем более актуально, поскольку Дания импортирует значительные объемы лесоматериалов. В новых лесах уже через относительно небольшой период будет возможно заготавливать большие объемы сырья для нужд биоэнергетики. Эти леса будут источниками и других важных для страны товаров и услуг. Пункт о разведении лесов включен в Природный план Дании, который стал частью политической платформы нового правительства.

Полная реализация плана создания новых лесов потребует политической воли и решительных действий, эффективного планирования и продуманной системы стимулов для землевладельцев и энергетического сектора. Тем не менее использование древесины в качестве сырья для энергетики не должно противоречить важным социальным ценностям, таким как сохранение потенциала лесов для рекреации и поддержание уровня биоразнообразия.

Следовательно, возникает необходимость в разработке критериев экологической устойчивости производства лесной биомассы для нужд энергетики. Также следует усилить научные исследования в сфере устойчивого управления лесами, должны быть созданы эффективные информационные механизмы для лесовладельцев с тем, чтобы частные леса сохраняли и наращивали потенциал по предоставлению самых различных необходимых услуг и продукции в будущем.



⁷ Партнерство по сокращению эмиссий парниковых газов в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах.