

РЕЗОЛЮЦИЯ

первого Международного совещания-семинара
«Молекулярная генетика в практике лесного хозяйства:
состояние, проблемы и перспективы применения»
(28–29 мая 2014 г., г. Москва, Россия)

С 28 по 29 мая 2014 г. в Москве на базе Федерального бюджетного учреждения «Российский центр защиты леса» при поддержке Федерального агентства лесного хозяйства состоялось первое Международное совещание-семинар «Молекулярная генетика в практике лесного хозяйства: состояние, проблемы и перспективы применения».

В совещании приняли участие свыше 50 человек, представлявших более 20 организаций из России, Беларуси, Германии, в том числе научно-исследовательские институты, вузы.

Были заслушаны и обсуждены 32 доклада по следующим направлениям: 1) общие проблемы лесов и лесного хозяйства, применение в практике лесного хозяйства методов молекулярной генетики; 2) лесная энтомология; 3) лесное семеноводство; 4) лесная фитопатология; 5) хозяйственная деятельность; 6) установление внутривидовой дифференциации основных лесобразующих пород.

По итогам совещания подготовлен к изданию сборник докладов.

В выступлениях участников отмечено, что актуальность совещания обусловлена бурным развитием методов молекулярной генетики и биотехнологий, объединение которых с традиционными подходами и внедрение в практику лесного хозяйства позволит интенсифицировать процесс генетико-селекционного улучшения лесов, в том числе при организации и использовании объектов единого генетико-селекционного комплекса (лесного семеноводства), обеспечит устойчивое развитие практики лесопользования, повышение эффективности государственного лесопатологического мониторинга и государственного мониторинга воспроизводства лесов.

Заслушав и обсудив представленные доклады, совещание отметило:

1. По общим вопросам (6 докладов) обсуждены наиболее острые вопросы развития лесной генетики в России и других странах.

Среди стран СНГ в настоящее время методы молекулярной генетики наиболее широко применяются в практике лесного хозяйства Республики Беларусь. В лесах России генетические исследования проводятся разрозненно, без системы координации, без применения единых подходов, программ и методов. Нормативная правовая база лесного хозяйства России не предусматривает применения методов молекулярной генетики, несмотря на потенциально высокую пользу от их применения, в результате чего эффективность и масштабы практического использования результатов соответствующих работ остаются недопустимо низкими.

2. По лесной энтомологии (6 докладов) предложены новые генетические методы определения видовой и расовой принадлежности насекомых-вредителей, а также определения их роли в качестве вектора распространения микозов. Отмечено, что исследования генома насекомых и анализ их патогенов находятся в начальной стадии развития. Необходимо уделять больше внимания этим исследованиям в связи с их важным практическим значением.

3. По лесному семеноводству (7 докладов). Предложенные методы молекулярной генетики имеют большое практическое значение и обладают максимальной информативностью для целей генетической паспортизации лесосеменных объектов, уточнения схем размещения клонов, определения географического происхождения растений и других работ. Однако в целях оптимизации затрат для некоторых видов возможен комплексный подход к паспортизации деревьев на клоновых плантациях, в том числе с использованием методов фенетики, что, возможно, целесообразно на начальных этапах работ по их созданию. Практическое применение генетических методов сдерживается отсутствием нормативной правовой базы, что, в свою очередь, обуславливает отсутст-

вие заказа на генетическую паспортизацию объектов лесного семеноводства со стороны хозяйствующих субъектов.

4. По лесной фитопатологии (2 доклада). Методы молекулярной генетики хорошо развиваются в Республике Беларусь и в Российской Федерации. Их применение сокращает сроки исследований от нескольких недель до нескольких дней, позволяет абсолютно достоверно определять патогены до вида, устанавливать источники инфекции и многое другое. В частности, установлено, что причиной гибели сеянцев в питомниках Российской Федерации и Республике Беларусь чаще всего являются фомозы, а не фузариозы и шютте, как считалось ранее.

5. По хозяйственной деятельности заслушан и обсужден один доклад. В ФБУ «Рослесозащита» начато выполнение работ по пункту 59 Плана мероприятий («дорожной карты») «Развитие биотехнологий и геной инженерии», утвержденного распоряжением Правительства РФ от 18 июля 2013 г. № 1247-р. Обсуждены перспективы применения результатов этих работ в практике лесного хозяйства Российской Федерации. Имеется проблема дальнейшего финансирования работ.

6. По установлению внутривидовой дифференциации основных лесобразующих пород (10 докладов). Практическая направленность исследований и использование знаний, полученных академической наукой, в практике лесного хозяйства недостаточны. Наблюдается отсутствие тесных связей работ отраслевых и академических научно-исследовательских учреждений, несмотря на очевидную значимость знаний о внутривидовой дифференциации основных лесобразующих пород и их популяционной структуре, способных обеспечить более эффективное ведение лесного хозяйства. Как и по другим направлениям, остро стоит вопрос координации работ, применения единых методических подходов. Органом, который возьмет на себя координацию исследований, предложено сделать соответствующий профильный экспертный совет в рамках Межведомственного научно-координационного совета по лесным биотехнологиям.

С учетом вышеизложенного совещание-семинар решило:

1. Определить приоритетными развитие единых методов генотипирования лесных биологических объектов на основе общих молекулярно-генетических маркеров и создание единой популяционно-генетической базы по основным древесным породам. Назначить координатора и экспертный совет по лесной молекулярной генетике и геномике в следующем составе:

Шишкина Ольга Карловна (ФБУ «Рослесозащита», координатор);

Доронин Михаил Сергеевич (Федеральное агентство лесного хозяйства, начальник Управления лесопользования и воспроизводства лесов);

Политов Дмитрий Владиславович (Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН);

Семериков Владимир Леонидович (Институт экологии растений и животных УрО РАН);

Крутовский Константин Валерьевич (Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН, Сибирский федеральный университет);

Санников Станислав Николаевич (Ботанический сад УрО РАН);

Падутов Владимир Евгеньевич (Институт леса НАН Беларуси);

Баранов Олег Юрьевич (Институт леса НАН Беларуси);

Видякин Анатолий Иванович (Институт биологии Коми НЦ УрО РАН);

Тараканов Вячеслав Вениаминович (Западно-Сибирский филиал Института леса СО РАН).

2. Поручить экспертному совету по лесной молекулярной генетике и геномике:

2.1. Разработать и предложить Рослесхозу механизм, обеспечивающий участие в рассмотрении и оценке предлагаемых к использованию в лесном хозяйстве единых молекулярно-генетических и биотехнологических методов и технологий заинтересованных субъектов лесных отношений (Рослесхоза, органов исполнительной власти субъектов РФ, хозяйствующих субъектов, в том числе лиц, использующих леса, и др.). Срок – до 1 сентября 2014 г.

2.2. Разработать концепцию программы развития междисциплинарных исследований

с применением методов популяционной фенетики и молекулярной генетики. Срок – до 15 августа 2014 г.

2.3. Предпринять меры по координации работ научных коллективов, представленных на совещании-семинаре, через профильный экспертный совет в рамках созданного Рослесхозом Межведомственного научно-координационного совета по лесным биотехнологиям.

2.4. Оповещать о наиболее значимых результатах работ в сфере лесной молекулярной генетики и геномики Межведомственный научно-координационный совет по лесным биотехнологиям.

3. Просить Федеральное агентство лесного хозяйства:

3.1. Организовать эффективную систему разработки, апробации и экспертизы единых методов и технологий в сфере лесной молекулярной генетики и геномики для их внедрения в лесохозяйственную практику.

3.2. При формировании планов НИОКР предусмотреть разработку нормативно-правовой базы, обеспечивающей применение методов молекулярной генетики для повышения эффективности лесного хозяйства.

3.3. Урегулировать правовые аспекты заключения и финансирования международных договоров на проведение совместных исследований с зарубежными партнерами.

3.4. Оказать содействие на международном уровне в финансовом обеспечении работ в сфере молекулярной генетики, имеющих целью повышение эффективности ведения лесного хозяйства.

3.5. Предусмотреть выделение целевых ассигнований для проведения научно-методологических семинаров, круглых столов, обучающих тренингов в сфере молекулярной генетики, в том числе с привлечением ведущих специалистов иностранных государств.

3.6. Направить руководителям научно-исследовательских учреждений системы РАН, Рослесхоза, а также вузов предложения по активизации научно-исследовательских работ в сфере лесной генетики по упомянутым выше направлениям ввиду их значения для будущего российского леса.

4. Считать целесообразным проведение международных совещаний-семинаров «Молекулярная генетика в практике лесного хозяйства: состояние, проблемы и перспективы применения» регулярно, 1 раз в 2 года с расширением тематики докладов за счет правовых, экономических и других аспектов использования молекулярно-генетических и биотехнологических методов в лесном хозяйстве.

5. Обратиться в редакцию «Сибирского лесного журнала» с просьбой рассмотреть возможность публикации материалов совещания-семинара и данной резолюции в ближайшем номере.

Участники семинара-совещания отмечают хороший уровень его организации (включая структурирование тематики сообщений по направлениям работ, выбор места проведения, техническое обеспечение в зале, питание) и выражают благодарность организаторам и спонсорам мероприятия – Федеральному агентству лесного хозяйства и ФБУ «Рослесозащита».