

ПРЕДИСЛОВИЕ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА НОМЕРА

В данном номере «Сибирского лесного журнала» по рекомендации оргкомитета представлены статьи отечественных и зарубежных исследователей – участников VI Международного симпозиума имени Б. Н. Уголева «Строение, свойства и качество древесины – 2018», проведенного в Институте леса им. В. Н. Сукачева СО РАН 10–16 сентября 2018 г. и посвященного 50-летию Регионального координационного совета по современным проблемам древесиноведения.

На симпозиуме обсуждались новые теоретические и прикладные результаты исследований по основным направлениям древесиноведческой науки (wood science): морфологии и анатомии, физиологии и биохимии древесных растений; дендрэкологии; химии, физике, технологическим и эксплуатационным свойствам древесины; биоповреждениям и защите древесины, биотехнологии; качеству древесины, древесных материалов, изделий и конструкций; стандартизации и сертификации лесоматериалов.

Вашему вниманию предлагаются статьи по некоторым из перечисленных направлений.

В работе группы авторов из Университета г. Шопрон (Венгрия) представлен материал о научно-исследовательской деятельности Университета (Institute of Wood Science) в области модифицирования древесины за последние 30 лет. Рассмотрен ряд перспективных направлений исследования по термическому модифицированию древесины в газовых и жидких средах при повышенном давлении, ацелированию древесины и разработке экологически безопасных (environmental friendly) консервантов с использованием пчелиного воска и наноцинковых частиц.

Финскими авторами представлены результаты полигонных испытаний по методу заглубления образцов древесины во влажный грунт. В их статье приведен сравнительный анализ биостойкости образцов древесины лиственницы, произрастающей в Сибири, а также сосны и лиственницы из ботанико-географического региона Финляндии.

Увеличение объемов неиспользуемых отходов растительного происхождения делает весь-

ма актуальной разработку композитов на их основе по технологии древесно-стружечных плит (ДСтП). Разработке композиционного плитного материала с наполнителями из древесной стружки и невозвратных отходов переработки льна и хлопка на основе матрицы из терморезактивного связующего посвящена одна из статей журнала.

Новые фактические данные о гигроскопических свойствах древесины основных лесообразующих пород Средней Сибири, полученные авторами с помощью прецизионных методов термогравиметрии, дифференциальной сканирующей калориметрии и изотерм сорбции, представляют интерес для ее переработчиков в аспекте разработки новых и усовершенствования существующих технологий глубокой сушки, механической обработки, термического и химического модифицирования, био- и огнезащитной обработки древесины.

По тематике биологического древесиноведения представлена статья о физиологической и биохимической адаптации к экстремальным условиям водного режима двух клонов *Robinia pseudoacacia* L. – быстрорастущих деревьев экономически важной породы для изготовления инструмента, топлива и опор, а также как привлекательной породы для создания искусственных ландшафтов. Авторами этой работы (Италия) проведен детальный анализ физиолого-биохимической и морфологической реакции клонов на дефицит влаги.

Незаконные заготовка и оборот древесины являются одной из наиболее острых экологических и экономических проблем во всем мире. В связи с этим возникает необходимость в независимой экспертизе законности происхождения лесной продукции. В исследовании группы авторов предлагается вариант генетической экспертизы на основе анализа десяти микросателлитных локусов ДНК нескольких десятков образцов древесины *Pinus sylvestris* L. В рамках эксперимента, осуществленного авторами исследования, подтверждена эффективность метода для определения степени сходства (происхождение) образцов древесины.

Рациональное использование лесных ресурсов предполагает, в частности, утилизацию

многотоннажного отхода предприятий лесного комплекса – коры. Одно из решений этой проблемы – использование экстрактов коры хвойных пород, получаемых с помощью водно-аминоспиртовых экстрагентов. Так, группой авторов установлена различная антибактериаль-

ная активность воздействия экстрактов на тест-культуры условно патогенных бактерий, что свидетельствует о перспективности дальнейших исследований по разработке антибиотических/обеззараживающих препаратов на основе экстрактов коры хвойных.

*С. Р. Лоскутов,
доктор химических наук,
Fellow of the IAWS,
заведующий лабораторией
физико-химической биологии древесных растений
Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН
ФИЦ КНЦ СО РАН,
Красноярск*