



ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ЛЕСА

ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК

Научно-информационный журнал

2013 г. № 3(95)

**Координационный
совет журнала**

Главный редактор
А.Н. ОБЛИВИН

Зам. главного редактора
В.Д. НИКИШОВ

Члены совета
В.В. АМАЛИЦКИЙ
М.А. БЫКОВСКИЙ
В.И. ЗАПРУДНОВ
Н.И. КОЖУХОВ
А.В. КОРОЛЬКОВ
В.А. ЛИПАТКИН
Е.И. МАЙОРОВА
М.Д. МЕРЗЛЕНКО
А.К. РЕДЬКИН
А.А. САВИЦКИЙ
Ю.П. СЕМЕНОВ
Д.В. ТУЛУЗАКОВ
В.А. ФРОЛОВА
В.С. ШАЛАЕВ
А.А. ДАШКОВ

Ответственный секретарь
Е.А. РАСЕВА

Редактор
В.Б. ИВЛИЕВА
Набор и верстка
М.А. ЗВЕРЕВ
Электронная версия
Н.К. ЗВЕРЕВА

Журнал издается при поддержке
Научно-образовательной
ассоциации лесного комплекса

Журнал зарегистрирован Министерством
РФ по делам печати, телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-12923 от 17.06.2002

Журнал входит в перечень утвержденных
ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей
ученых степеней

Материалы настоящего журнала могут быть
перепечатаны и воспроизведены полностью или
частично с письменного разрешения издательства.

Редакция журнала принимает к рассмотре-
нию не публиковавшиеся ранее статьи объемом
5–10 страниц, включая рисунки и таблицы. Требо-
вания к представлению материалов приведены в
конце номера.

Рукописи, не соответствующие указанным
требованиям, не принимаются; статьи, отклонен-
ные редакцией, не возвращаются.

© ГОУ ВПО МГУЛ, 2013

Подписано в печать 25.04.2013.
Тираж 500 экз.
Заказ № 188
Объем 31,75 п. л.

Издательство Московского государственного университета леса
141005, Мытищи-5, Московская обл.,
1-я Институтская, 1, МГУЛ. (498)687-41-33
les-vest@mgul.ac.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Лесное хозяйство

Дроздов И.И., Коженкова А.А., Белинский М.Н. <i>Репродукция сосны кедровой корейской в Подмоскowie</i>	4
Рабцун А.С. <i>Методы идентификации клонов сосны обыкновенной на лесосеменных плантациях</i>	7
Бессчетнов В.П., Бессчетнова Н.Н. <i>Многомерная оценка плюсовых деревьев сосны обыкновенной (Pinus sylvestris L.) По морфометрическим параметрам семян</i>	11
Демина Н.А., Файзулин Д.Х., Наквасина Е.Н. <i>Структура потомства популяций ели разного географического происхождения по интенсивности роста и типам мутовчатости кроны</i>	17
Захарова Е.И. <i>Ход лигнификации клеток однолетних побегов некоторых древесно-кустарниковых представителей семейства бобовые (Fabaceae Lindl.), интродуцированных в Нижегородскую область</i>	22
Лебедев Е.В. <i>Биологическая продуктивность дуба черешчатого на уровне организма в онтогенезе в европейской части России</i>	28
Лебедев Е.В. <i>Продуктивность, фотосинтез и минеральное питание дуба черешчатого, березы пушистой и липы сердцевидной в европейской части России на уровне организма в онтогенезе</i>	33
Тарханов С.Н., Бирюков С.Ю. <i>Реакции листостебельных зеленых мхов на воздействие аэротехногенного загрязнения в условиях северной тайги бассейна Северной Двины</i>	40
Кутявин И.Н. <i>Возрастная структура древостоев старовозрастных сосняков в верховьях Печоры</i>	45
Мозолева Е.Г., Голубев А.В., Шарапа Т.В., Денисова Н.Б. <i>Методы оценки состояния насаждений и негативной роли вредителей и болезней</i>	52
Голубев А.В., Денисова Н.Б., Рубцов В.В. <i>Модели паразит-хозяин для принятия решений о целесообразности биологической борьбы</i>	59
Клюев В.С., Шелуха В.П. <i>Ландшафтно-экологическая приуроченность очагов типографа в Брянской области в период кульминации размножения</i>	61
Сабо Е.Д., Карминов В.Н., Коровин В.В. <i>Экологические аспекты создания водоемов в Подмоскowie</i>	66
Захаров А.В., Алексеев И.А., Гусева О.Н., <i>Лесопатологическая обстановка и берегоразрушение в прибрежной части Чебоксарского водохранилища</i>	71
Захаров А.Ю., Чибисов Г.А. <i>Классификация деревьев при рубках ухода</i>	76
Погуляй К.С. <i>Роль расчетной лесосеки в обеспечении принципа непрерывности, неистощительности лесопользования</i>	80
Мурзинов Ю.В. <i>Повышение эффективности выращивания сосновых насаждений оптимизацией рубок ухода</i>	86
Дюкова Л.А. <i>Оценка почвенных условий произрастания декоративных пород в парковых насаждениях Южного берега Крыма</i>	90
Касимов Д.В., Касимов В.Д. <i>Экосистемные услуги музея-заповедника Л.Н. Толстого «Ясная поляна»</i>	95
Гиряев М.Д., Заварзин В.В., Иванов Н.Г. <i>Актуальные вопросы ведения лесного хозяйства в Московской области</i>	102
Краснякова Ю.В. <i>Психологические аспекты профессиональной деятельности прокурора по делам о лесных правонарушениях</i>	105

Деревообработка и химические технологии

Колесникова А.А., Александрова Л.Г. <i>Резонансные свойства древесины лесоматериала по зонам радиуса</i>	109
Бърдаров Н. <i>Влияние некоторых факторов на акустические свойства древесины</i>	112
Харлов И.Ю., Постовалов Е.В. <i>Собственные нужды граждан в древесине: проблемы и их решение</i>	116
Шалаев В.С., Рыкунин С.Н. <i>Об использовании особенностей сучковатости пиловочного сырья при раскоре пиломатериалов</i>	118
Глебов И.Т., Глебов В.В. <i>Касательная сила резания при строгании кромок фанеры</i>	122
Кузнецов Е.Ю. <i>Обоснование параметров системы управления электромагнитной направляющей в круглопильных станках</i>	125
Черемных Н.Н. <i>Методология комплексного решения задач совершенствования оборудования и технологических процессов лесопильно-деревообрабатывающих производств в направлении снижения шума</i>	130

Губанова Н.В. Моделирование процесса пропитки древесины жидкостью	134
Липилин А.Б., Векслер М.В., Коренюгина Н.В., Морозов А.М., Кононов Г.Н., Косарев К.Л., Кудряшов А.В. Тонкий помол и сушка древесного сырья в вихревой мельнице-нагревателе	139
Федотов Г.Н., Шалаев В.С. Использование коллоидно-химической модели для анализа процессов высушивания–увлажнения почв	144
Лесоинженерное дело	
Афонищев Д.Н., Рыбников П.С. Оптимизация в системе автоматизированного проектирования параметров размещения лесовозных усов и погрузочных пунктов на лесосеках	150
Рукомойников К.П. Имитационное моделирование взаимосогласованной работы комплектов адаптивно-модульных лесных машин	154
Рукомойников К.П. Разработка программного обеспечения к созданию рациональной технологической карты поквартального освоения участков лесного фонда	159
Ширнин Ю.А., Ширнин А.Ю. Моделирование энергозатрат систем машин при комбинированной трелевке древесины	166
Клубничкин Е.Е., Макуев В.А., Клубничкин В.Е. Определение нагруженности ходовой системы многооперационной лесосечной машины	175
Павлов А.И., Лощенов П.Ю. Способ диагностирования гидроцилиндров лесных машин в функциональном режиме	178
Математическое моделирование	
Афанасьев А.С., Комаров Е.Г., Полушкин В.М. Алгоритмическое обеспечение контроля виброустойчивости микроэлектромеханических преобразователей линейного ускорения	181
Лось А.Б. О предельном распределении числа достижений заданного уровня процессом скользящего суммирования	184
Малолепшая Н.Э. Нечеткая регрессионная модель для частного случая интервальных нечетких чисел второго типа	190
Грязнов Я.А. Математическая модель отсека канальной поверхности, заданной дискретным каркасом образующих	193
Усачев М.С., Дорошенко В.А. Математическое описание компоновки распределенных систем управления с оценкой структурной избыточности и сложности	196
Горячевский В.С. Об одном способе конструирования оси динамического трубопровода	202
Экономика	
Нарышкин А.А., Тюрин А.Е. Особенности функционирования неоконсервативной модели экономики на примере лесопромышленного кластера Финляндии	205
Смирнов Д.А., Федотов А.А., Угрюмов С.А. Обоснование экономической эффективности производства древесно-стружечных плит на основе фурановых олигомеров	211
Шкляев Л.О., Трегуб А.В., Трегуб И.В. Сравнительный анализ моделей оценки кредитного риска эмитента корпоративных облигаций на российском долговом рынке	215
Иванов Г.С., Охотников Д.В. Исследование товаро- и нектаропродуктивности липняков методами математической статистики	222
Вопросы образования	
Чувашев А.П., Иванов Г.С. К обоснованию постановки курса «инженерная геометрия»	225
Шимон Т.Н. Конвергенция экономических знаний и экологического сознания для повышения эффективности образовательного процесса на всех уровнях профессиональной подготовки	228
Ридигер О.Н. Инновационные технологии экологического воспитания: семья и школа в лесной рекреации	231
Никишов В.Д., Мерзленко М.Д. Жизнь на службе большой науке к 85-летию со дня рождения Е.С. Мигуновой	236

РЕПРОДУКЦИЯ СОСНЫ КЕДРОВОЙ КОРЕЙСКОЙ В ПОДМОСКОВЬЕ

И.И. ДРОЗДОВ, *проф. каф. искусственного лесовыращивания и механизации лесохозяйственных работ МГУЛ, д-р с.-х. наук,*

А.А. КОЖЕНКОВА, *доц. каф. искусственного лесовыращивания и механизации лесохозяйственных работ МГУЛ, канд. с.-х. наук,*

М.Н. БЕЛИНСКИЙ, *асп. каф. искусственного лесовыращивания и механизации лесохозяйственных работ МГУЛ*

maximtt88@mail.ru

Сосна кедровая корейская (*Pinus koraiensis Siebold et Zucc*) или кедр корейский – уникальное дерево, образующее неповторимые биоценозы дальневосточной приморской тайги, дающее съедобные семена-орешки, декоративное, с весьма ценной древесиной. Ареал вида в России находится на Дальнем Востоке, к югу от реки Буреи и среднего течения Амура.

Несмотря на морфологическое сходство, его не считают близким родственником кедра сибирского. Ареалы этих видов не совпадают. Кедр корейский произрастает в условиях муссонного климата, весьма требователен к дренажу почвы. Скрещивание с кедром сибирским затруднительно. Имеют место лишь отдельные случаи получения гибридов этих кедровых сосен (Ивантеевский питомник, опытное хозяйство НИИЛГИС). Ввиду многогранной ценности кедр корейский представляет интерес для интродукции в центральный европейский регион России. Однако опыт разведения его за пределами ареала пока еще небольшой, заметно уступает в этом отношении кедр сибирскому и требует особого внимания к его биологии.

Наиболее старые посадки кедра корейского в условиях Подмосковья можно встретить на территории Ивантеевского питомника и в ГБС РАН в г. Москве. Активные исследования возможностей интродукции кедра корейского на кафедре лесных культур МЛТИ были начаты в 1983 г., что нашло отражение в ряде публикаций [1–3] и диссертационных работ [4, 5]. С заложенных в то время посадок в настоящее время получено потомство. Семеношение в них наступило в 27 лет, шишки (рис. 1) и семена хорошо развиты (сред-

няя масса шишки – 268,3 г, масса 1000 семян – 800 г)

С 2010 г. в частном питомнике недалеко от г. Софрино Пушкинского района Московской области разведением кедра корейского занимается фермер О.С. Губарев, который, имея договор с кафедрой лесных культур МГУЛ, получает консультации от сотрудников и аспирантов. В свою очередь, они используют питомник как объект для исследований. Ниже приведены результаты исследований сеянцев кедра корейского, выращенных в условиях открытого грунта и полиэтиленовой теплицы (рис. 2) данного хозяйства.

Семена, полученные из ареала вида, высевали весной в поперечные бороздки по 100 шт. на 1 п.м, мульчировали опилками. В течение вегетационного периода часть сеянцев двукратно удобряли долгодействующим комплексным удобрением для хвойных растений *GREENWORLD* (производство Германии), внося по 60 г/кв.м.

Результаты исследований (табл. 1) показали эффективность данного удобрения для сеянцев кедра корейского как в открытом, так и в закрытом грунте. Достоверные различия на 5 % уровне значимости наблюдались по высоте (критерий Стьюдента 1,5 в открытом и 2,2 закрытом грунте) и по диаметру корневой шейки (1,2 в открытом и 2,9 закрытом грунте). Использование закрытого грунта для выращивания сеянцев этой породы имеет явные преимущества по сравнению с открытым грунтом (в 1,8 и 2,1 раза по высоте и в 1,3 и 1,5 раза по диаметру). Кроме того, в закрытом грунте исключается необходимость защиты посевов от птиц, которую нужно предусматривать в открытом грунте. В варианте