



ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ЛЕСА

ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК

Научно-информационный журнал

2011 г. № 3(79)

**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

Ответственный секретарь
Е.А. РАСЕВА

Редактор
В.Б. ИВЛИЕВА

Набор и верстка
М.А. ЗВЕРЕВ

Электронная версия
Н.К. МЕДВЕДЕВА

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, 2011

Подписано в печать 04.05.2011.
Тираж 500 экз.
Заказ № 379
Объем 27 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

Рыбальченко Н.Г., Цареградский П.В.	<i>Сплошные рубки и лесовосстановительный процесс на вырубках</i>4
Обыдёнников В.И., Тибуков А.В., Тишина Т.А.	<i>Последствия сплошных рубок с использованием агрегатной техники в ельниках (по результатам 20-летних стационарных исследований)</i>7
Ерусалимский В.И., Власенко А.А.	<i>Рост и состояние рукотворных массивных дубрав засушливой степи</i>11
Кашпор Н.Н., Мартынюк А.А., Желдак В.И., Сидоренков В.М., Трушина И.Г., Кудряшов П.В., Солонцов О.Н.	<i>Схема лесного районирования Российской Федерации</i>17
Чижев Б.Е., Харлов И.Ю., Козинец В.А., Агафонов Е.Ю.	<i>Зонально-типологические особенности естественного возобновления сосняков Западной Сибири</i>25
Захарова А.А.	<i>Сравнительная успешность роста чистых по составу культур пихты сибирской и пихты бальзамической при их интродукции на Смоленско-Московской возвышенности</i>30
Петухов И.Н.	<i>Лесоводственная эффективность создания лесных культур сеянцами с закрытой корневой системой в условиях Костромской области</i>33
Бессчетнова Н.Н.	<i>Сравнительная оценка клонов плюсовых деревьев сосны обыкновенной по темпам водопотери хвои</i>36
Пристова Т.А., Хабибулина Ф.М., Виноградова Ю.А., Мельник П.Г.	<i>Формирование лесной подстилки лиственных насаждений средней тайги Республики Коми</i>41
Захарова Е.И.	<i>Содержание запасных питательных веществ в тканях однолетних побегов древесно-кустарниковых представителей семейства бобовые (Fabaceae Lindl.), интродуцированных в Нижегородскую область</i>46
Васильева К.А., Зайцев Г.А., Кулагин А.Ю.	<i>Состояние пигментного комплекса ассимиляционного аппарата клена остролистного (Acer platanoides L.) в условиях загрязнения</i>51
Радостева Э.Р., Фаизова Л.И., Зайцев Г.А., Кулагин А.Ю.	<i>Процесс микоризации Pinus sylvestris L. в отвальных почвогрунтах Кумертауского бурогольного разреза (Республика Башкортостан)</i>55
Скок А.В., Глазун И.Н., Самошкин Е.Н.	<i>Воздействие хронического ионизирующего излучения на митотическую активность и хромосомные aberrации сосны обыкновенной в Южном Нечерномезье РФ</i>58
Бурков В.Д., Крапивин В.Ф., Солдатов В.Ю., Шалаев В.С.	<i>Нанотехнологии и проблемы экологического мониторинга</i>62
Майорова Е.И., Анисочкин Г.В., Илий П.К., Хороленкова Л.В.	<i>Правовой режим лесоустройства и государственной инвентаризации лесов: сходство, различия, пути совершенствования</i>69

Лесоинженерное дело

Алябьев А.Ф.	<i>Зависимость качественных показателей работы оборудования для расчистки вырубок от его параметров</i>74
Пискунов М.А., Воронова А.М.	<i>Исследование и классификация действительных схем размещения волоков на лесосеке при сортиментной технологии заготовки леса</i>77
Сорокин М.А., Комяков А.Н.	<i>Транспортные качества мобильных гидротехнических сооружений наполняемого типа в условиях безграничного потока и мелководья</i>81
Афоничев Д.Н.	<i>Обоснование протяженности лесовозного уса</i>85

Афоничев Д.Н.	Имитационное моделирование нагружения лесных почво-грунтов конструктивными элементами сборно-разборных дорожных покрытий	89
Иванова М.Э.	Исследование и планирование развития лесной транспортной сети	91
Иванов Г.А., Котов А.А.	Коэффициент жесткости корневой системы дерева при статическом изгибе	98
Тулузаков Д.В., Лапшин Ю.Г., Подрубалов В.К., Подрубалов М.В.	Характеристики воздействий от эталонных искусственных треков для испытаний мобильных машин	102
Шамарин Ю.А., Панферов В.И., Селиванов К.В., Корнеев В.М.	Проблемы диагностирования топливной аппаратуры дизелей лесных машин	107
Подрубалов М.В.	Формирование функции цели при оптимизации системы виброзащиты транспортного агрегата мотоблока	110
Зеликов В.А.	Механизм для виброзаглушения рабочих органов культиватора КЛБ-1,7: методика и результаты моделирования	114
Деревообработка		
Косарин А.А., Расев А.И.	Режимы импульсной сушки пиломатериалов	118
Рыбин Б.М., Завражнова И.А.	К вопросу нормативных показателей блеска защитно-декоративных покрытий на древесных подложках	122
Шарапов Е.С., Разумов Е.Ю., Королев А.С., Попов Д.А.	Экспериментальные исследования процесса резания термически модифицированной древесины березы	125
Попов В.М., Иванов А.В., Посметьев В.В.	Моделирование процесса склеивания древесины при воздействии на клей постоянным магнитным полем	128
Куницкая О.А.	Моделирование различных способов пропитки древесины полимерами	131
Кононов Г.Н., Дроздова В.С., Фаньковская А.А.	Влияние механической и химической обработки МБС на свойства получаемого волокнистого полуфабриката	136
Щепкин В.Б.	Исследование клееных пиломатериалов из секторов	140
Торопов А.С., Шарапов Е.С., Кузнецов Е.Ю.	Обоснование параметров электромагнитной направляющей в круглопильных станках	144
Математическое моделирование		
Санаев В.Г., Полещук О.М., Комаров Е.Г.	О применении методов нечеткого анализа для прогноза поведения древесины, прошедшей гидротермическую обработку	148
Бурков В.Д., Перминов С.В., Капранов Ю.С.	Волоконно-оптическая система передачи информации	157
Бурков В.Д., Черемисин М.В.	Перспективы использования перебазируемого комплекса телеметрических измерений «Селена ИТ» при приеме и обработке данных ДЗЗ в системе мониторинга природных процессов	170
Кондрашин М.А., Скорняков В.А.	Методы предварительной фильтрации при выявлении космических объектов, представляющих угрозу столкновения с орбитальными летательными аппаратами	179
Рожков М.И.	К вопросу построения ортогональных систем двоичных функций с использованием регистра сдвига	180
Лось А.Б.	О предельном распределении максимума процесса скользящего суммирования (частичных сумм Эрдеша–Реньи)	185
Экономика		
Симановский Ф.И.	Жизненный цикл бизнес-модели	189
Философия		
Майкова В.П.	Философия, СМИ и будущее культуры человека: проблема взаимных отношений	195
Майкова В.П.	Массовая коммуникация и межличностное общение в формировании общественного сознания	199

СПЛОШНЫЕ РУБКИ И ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС НА ВЫРУБКАХ

Н.Г. РЫБАЛЬЧЕНКО, *зав. лаб. лесопользования, канд. с.-х. наук,*
П.В. ЦАРЕГРАДСКИЙ, *Федеральное агентство лесного хозяйства Рослесхоз*

vniilm@mail.ru

При ускоренном выращивании целевых насаждений ресурсного назначения для получения определенных сортиментов (сырья для деревоперерабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности) должно быть соблюдено требование – рост насаждения с максимальной интенсивностью с момента его возникновения. При соблюдении этого условия технически спелое насаждение может быть выращено в максимально возможный короткий срок.

Одним из решающих факторов, определяющих рост и продуктивность насаждений, как известно, являются почвенные условия. Для выращивания целевых насаждений подбирают участки с высокопроизводительными условиями произрастания для выращиваемой породы. Однако при сплошной рубке, предшествующей созданию целевого насаждения, не удастся сохранить лесорастительные свойства почвы в состоянии до рубки. С одной стороны, действует естественный процесс ухудшения физико-химических свойств почвы в результате резкого изменения микроклиматических условий, с другой стороны, на почву воздействует лесозаготовительная техника, перемешивая, уплотняя верхние почвенные горизонты, ухудшая их структуру и лесорастительные свойства. Этот фактор нельзя не учитывать при подборе участков для целевого выращивания культур ели. В некоторых случаях при необходимости целесообразно проводить мероприятия по восстановлению нарушенных при лесозаготовках лесорастительных свойств почвы.

Влияние лесозаготовительной техники на лесоводственно-экологическое состояние лесных площадей изучено достаточно хорошо [1; 2; 4; 6; 7; 8; 9 и др.]. Исследованиями ВНИИЛМ прошлых лет подтверждено, что лесозаготовительная техника при интенсив-

ном воздействии ее движителей на верхние горизонты почвенного покрова ухудшает водно-физические и химические свойства почвы. Восстановление их до исходного состояния протекает длительный период. Однако, как показали наши исследования, это касается определенной группы повреждений почвенного покрова и типов почв суглинистого механического состава, которые характерны для ельников.

Известно несколько классификаций повреждений почвы лесозаготовительной техникой [3; 5;]. Они основаны на оценке повреждений растительного слоя почвы: учитывается глубина колеи, образованной движителями трактора, абсолютная или относительно почвенных горизонтов; степень перемешивания горизонтов почвы и включения порубочных остатков; степень минерализации почвы.

Исследования на вырубках зоны хвойно-широколиственных лесов и южной тайги позволили получить достоверные данные для обоснования классификации повреждений почвенного покрова по степени изменения лесорастительных свойств почвы.

Все многообразие повреждений почвенного покрова на вырубках можно разделить на три класса по степени поврежденности верхних горизонтов почвы: 1 – повреждения слабой степени, не ведущие к изменениям в сложении почвенных горизонтов; такие повреждения не требуют проведения мероприятий по восстановлению лесорастительных свойств почвы; 2 – повреждения средней степени, не ведущие к существенным изменениям водно-физических свойств почвы, они устранимы при создании лесных культур с предпосадочной обработкой почвы; 3 – повреждения сильной степени, ведущие к существенным изменениям водно-физических свойств почвы – образованию водоупор-