

Вестник Московского
государственного
университета леса

Лесной вестник

ISSN 1727-3749

2008 № 2 (59)

- Ресурсы промежуточного пользования лесом и некоторые направления их использования
- Результаты экспериментальных исследований машины для уничтожения сорняков в питомниках контактным способом
- Методика расчета рабочих органов почвообрабатывающих машин на прочность
- О нормировании и контроле прочности древесно-стружечных плит
- О нейросетевом подходе к решению систем линейных неравенств
- Методика прогнозирования показателей стохастических экономических систем
- Роль лесного комплекса в развитии национальной экономики
- Механизм привлечения инвестиций в деревянное домостроение
- Направления, формы и результативность международного сотрудничества в Московском государственном университете леса



Содержание

Лесное хозяйство

Бессчетнова Н.Н.	<i>Скорость сезонного роста ксилемы в годичных побегах клонов плюсовых деревьев сосны обыкновенной</i>	4
Гелес И.С., Коржова М.А.	<i>Ресурсы промежуточного пользования лесом и некоторые направления их использования</i>	10
Ахметова Г.В.	<i>Содержание микроэлементов в почвообразующих породах и лесных почвах озерно-ледниковых равнин среднетаежной подзоны Карелии</i>	16
Габделхаков А.К., Чурагулова З.С.	<i>Опытный участок Башкирской НИ ЛОС в елово-липовом древостое</i>	21
Петров В.И., Воронина В.П.	<i>Лесонастижные экосистемы северо-западного Прикаспия и конструирование устойчивых ценозов</i>	30
Кибякова С.И., Белозеров И.Л.	<i>Анализ лесосырьевой базы Дальнего Востока</i>	36
Кожурин С.И., Угрюмов С.А., Шапкина И.М., Кузнецова Н.С.	<i>Повышение эффективности использования сырьевых ресурсов в Костромской области</i>	41
Бажа С.Н., Гунин П.Д., Дробышев Ю.И., Екимова Н.В., Прищепа А.В.	<i>О региональных особенностях процессов обезлесивания на южной границе хвойных лесов Монголии</i>	44
Скрыпникова Е.Б.	<i>Особенности городских и сельских популяций сизых голубей</i>	56

Лесоинженерное дело

Котов А.А., Гордейченко С.А., Казаков В.И.	<i>Результаты экспериментальных исследований машины для уничтожения сорняков в питомниках контактным способом</i>	57
Журавлев Е.А., Волдаев М.Н.	<i>Теоретическое исследование процесса торцевываywania пакетов круглых лесоматериалов гравитационными торцевывавателями</i>	65
Панферов В.И., Голубев И.Г., Сиротов А.В., Шамарин Ю.А.	<i>Влияние жесткости пружины на работоспособность нагнетательного клапана дизелей лесных машин</i>	68
Бурмистрова О.Н.	<i>Анализ существующих требований к параметрам шероховатости, сцепным качествам и ровности дорожных покрытий</i>	71
Сидоров С.А.	<i>Методика расчета рабочих органов почвообрабатывающих машин на прочность</i>	74
Казначеева Н.И.	<i>Совершенствование структурных параметров пучковых плотов</i>	78
Серебрянский А.И.	<i>Методика и некоторые результаты определения эксплуатационных характеристик работы шарнирных соединений лесных манипуляторов</i>	81

Деревообработка

Сердюков В.Н.	<i>Влияние боковой силы резания на устойчивость ленточной пилы</i>	83
Куликова Н.В.	<i>Требования к размерам и качеству современных покрытий пола из древесины березы</i>	88
Тулузаков Д.В., Лапшин Ю.Г., Свириденко М.Н., Архипов А.С.	<i>О нормировании и контроле прочности древесно-стружечных плит</i>	96
Васильев М.И.	<i>К вопросу о настройке музыкальных инструментов</i>	99
Свиридов Л.Т., Максименков А.И.	<i>Об использовании новых технических решений при пилении низкокачественной древесины ленточнопильным станком</i>	101

Химические технологии

Угрюмов С.А., Цветков В.Е.	<i>Применение теории адгезии и смачивания для модификации фенолформальдегидного олигомера, используемого для осмоления костры</i>	104
Угрюмов С.А.	<i>Определение рационального расхода фенолформальдегидного связующего и расчетной плотности костроплит</i>	107

Математическое моделирование

Рубинштейн А.И.	<i>Об одном случае точного вычисления нормы оператора</i>	110
Шачнев В.А., Шойко А.С., Шомова Е.Н.	<i>Независимость системы аксиом логики суждений</i>	112
Нетыкшо В.Б.	<i>О нейросетевом подходе к решению систем линейных неравенств</i>	113
Никонов В.Г., Ситников П.Н.	<i>Градиентный алгоритм решения систем линейных неравенств с K-значными неизвестными</i>	115
Дорошенко В.А., Друк Л.В., Назаренко А.А.	<i>Метод выбора компьютерных средств автоматизации для распределенных систем управления</i>	121
Орехов Д.И., Чепурнов А.С., Сабельников А.А.	<i>Промышленная система контроля и анализа данных на основе распределенных контроллеров, объединенных сетью Can-bus</i>	126
Борисов А.Е.	<i>Комплексная имитационная программа функционирования автоматической поворотной виброзащитной платформы</i>	132
Курзина В.М., Курзин П.А.	<i>Методика обучения математике с привлечением программных средств</i>	137
Брюквин А.В., Брюквина О.Ю.	<i>Распределение энергии между продольными и поперечными движениями гибкой деформируемой нити</i>	141
Трегуб А.В., Трегуб И.В.	<i>Методика прогнозирования показателей стохастических экономических систем</i>	144
Сергеев С.В.	<i>Математическое моделирование процесса сушки шпона в газовых роликовых сушилках</i>	152

Экономика

Кожемяко Н.П.	<i>Роль лесного комплекса в развитии национальной экономики</i>	156
Трунов Е.С., Рассади́на М.Н.	<i>Механизм привлечения инвестиций в деревянное домостроение</i>	161
Афони́на С.А., Берестов В.Л.	<i>Анализ и оценка экономической устойчивости функционирования деревообрабатывающих предприятий Брянской области</i>	170
Булдаков Ф.В., Медведев Н.А.	<i>Вопросы государственной поддержки биоэнергетических проектов</i>	175
Колотовкин А.В.	<i>Определение совокупности элементов, формирующих организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности предприятий</i>	176
Рыжкова Т.В., Кравченко П.Е., Давыдова О.А.	<i>Лизинг как источник инвестиций для предприятий</i>	178

Информация

Майорова Е.И., Смирнова М.А.	<i>Проблемы определения правового режима лесных дорог в законодательстве Российской Федерации</i>	183
Шалаев В.С.	<i>Проблемы развития экспортного потенциала вузов лесного профиля</i>	187
Шалаев В.С., Никитин В.В.	<i>Направления, формы и результативность международного сотрудничества в Московском государственном университете леса</i>	192
Брусованкин В.С.	<i>Российские бадминтонисты на XXIV летней универсиаде в Бангкоке</i>	204

СКОРОСТЬ СЕЗОННОГО РОСТА КСИЛЕМЫ В ГОДИЧНЫХ ПОБЕГАХ КЛОНОВ ПЛЮСОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Н.Н. БЕССЧЕТНОВА, доц. каф. лесных культур Нижегородской ГСХА, канд. с.-х. наук

Важным условием успешности создания лесосеменных плантаций является соответствие биологии растений, вводимых в их состав, сложившимся природным условиям. Существенным аспектом здесь также выступает формирование ассортимента клонов плюсовых деревьев, физиологически совместимых между собой настолько, что обеспечиваются условия стабильной репродуктивной деятельности растений. Клоны на лесосеменных плантациях и в архивах демонстрируют хорошо заметные различия в интенсивности семеношения [3], в связи с чем возникает необходимость проведения гистохимического анализа показателей, имеющих адаптивное значение. В значительной степени интенсивность семеношения связана с устойчивостью растений и с их адаптированностью к существующим экологическим параметрам среды, а именно с соответствием ритмов биологического развития ходу сезонных изменений погодных условий. Хорошо приспособленные к условиям существования клоны, чьи биологические ритмы наиболее полно соответствуют ходу сезонных изменений погодных условий, не встречают препятствий для развития, в частности для формирования генеративных органов и для протекания процессов образования и развития микро- и макростробилов, опыления, оплодотворения и развития шишек и семян. Такие клоны имеют более высокие показатели репродуктивной деятельности, на них больше шишек, а в шишках больше жизнеспособных семян. Те клоны, динамика биологического состояния которых не в полной мере соответствует ходу изменений погодных условий, характеризуются низкой урожайностью, на них очень мало или вообще отсутствуют шишки.

Проведенное изучение специфики биологии клоновых репродукций плюсовых деревьев сосны обыкновенной, в том числе по показателям физиологического состояния: динамике крахмала и жиров, а также ходу лигнификации ксилемы в их побегах – вы-

явило заметную неоднородность исследуемого материала [5, 6].

Характер сезонного развития ксилемы и скорость ее формирования определяют быстроту роста древесных растений и степень их подготовленности к зиме. В соответствии с общепринятыми представлениями, биологическое значение покоя видов с сезонным циклом развития – это обеспечение их сохранности в течение неблагоприятного, как правило, зимнего периода. При этом большое адаптационное значение имеют эволюционно сформировавшиеся приспособительные реакции деревьев и кустарников, обеспечивающие их устойчивость и успешность развития в конкретных экологических условиях, продуктивность и в конечном итоге хозяйственную ценность насаждений. Ее важнейшим критерием выступают темпы роста, которые преимущественно детерминируются количеством клеток ксилемы, формирующихся в течение периода вегетации.

Количество трахеид, образуемых за один год, определяет радиальный прирост и механические свойства древесины. Общеизвестно, что параметры ствола – высота и диаметр на высоте 1,3 м – коррелируют на очень высоком уровне. В отношении сосны обыкновенной это подтверждено и результатами наших исследований [4]. Следовательно, количество клеток в годичном приросте может характеризовать способность к быстрому росту дерева в целом. Тогда селекция, направленная на высокие темпы роста, сочетающиеся с хорошей приспособленностью к зимнему периоду, неизбежно будет базироваться на отборе особей с высокой скоростью роста клеток ксилемы.

В задачу наших исследований входило установить факт существования различий между плюсовыми деревьями сосны обыкновенной по скорости роста ксилемы, выявить характер и дать оценку степени таких различий. Объектом исследований выступали клоны плюсовых деревьев, отобранных