

13-5776-Б
Т.39 N4

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 1993-0135

ХВОЙНЫЕ

БОРЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ



2021

Том XXXIX
Номер 4

06860-22

<http://www.sibsau.ru>

Красноярск

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева**

ХВОЙНЫЕ БОРЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Теоретический и научно-практический журнал

Том XXXIX

№ 4

**Красноярск
2021**

ХВОЙНЫЕ БОРЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Теоретический и научно-практический журнал

Том XXXIX, № 4

Журнал основан в 1962 г.
(до 2002 г. носил название «Лиственница»)
Выходит 6 раз в год

Главный редактор

Братилова Наталья Петровна, д.с.-х.н. профессор

Ответственный секретарь

Коротков Александр Анатольевич, к.с.-х.н., доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Авдеева Елена Владимировна, д.с.-х.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Алашкевич Юрий Давыдович, д.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Верховен Сергей Владимирович, к.с.-х.н., доцент (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Выводцев Николай Васильевич, д.с.-х.н., профессор (Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск)
Ермолин Владимир Николаевич, д.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Залесов Сергей Вениаминович, д.с.-х.н., профессор (УГЛТУ, Екатеринбург)
Иванов Валерий Александрович, д.с.-х.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Кабанов Рёсукэ, к.с.-х.н. (Центр полевых биосферных исследований Севера, Университет Хоккайдо)
Казакос Яков Владимирович, д.т.н. (САФУ, Архангельск)
Корначев Василий Петрович, к.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Крутовский Константин Валерьевич, профессор (Техасский агрономический университет, США)
Кузнецов Борис Николаевич, д.х.н., профессор (ИХХТ СО РАН, Красноярск)
Матвеева Римма Никитична, д.с.-х.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Милютин Леонид Иосифович, д.б.н., профессор (ИЛ СО РАН, Красноярск)
Нимц Петер, профессор (Институт строительных материалов и физики древесины (IfB) Высшей швейцарской технической школы (ETH), Цюрих, Швейцария)
Огурцов Виктор Владимирович, д.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Опучин Александр Александрович, д.б.н., профессор (ИЛ СО РАН, Красноярск)
Пев Роберт Зусьевич, д.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Полетайкин Владимир Федорович, д.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Ризанова Татьяна Васильевна, д.т.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Сафин Руслан Рушанович, д.т.н., профессор (Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань)
Селзховкин Андрей Витимович, д.б.н., профессор (СПбЛТА им. Кирова, Санкт-Петербург)
Стороженко Владимир Григорьевич, д.б.н. (Институт лесоведения РАН, Москва)
Субоч Георгий Анатольевич, д.х.н., профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Судовольский Владислав Григорьевич, д.б.н., профессор (ИЛ СО РАН, Красноярск)
Усольцев Владимир Андреевич, д.с.-х.н., профессор (УГЛТУ, Екатеринбург)
Шевелев Сергей Леонидович, д.с.-х.н. профессор (СибГУ им. М. Ф. Решетнева, Красноярск)
Якубов Харис Галиулович, д.б.н., профессор (МГУ, Москва)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-70531 от 25 июля 2017 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Certificate of Registration as a Mass Media Resource.
Certificate: PI No. FC77-70531, dated 25 July 2017,
given by Federal Supervision Agency for Information Technology,
Communications and Mass Media

Статьи в журнале публикуются бесплатно после обязательного рецензирования
и при оформлении их в соответствии с требованиями редакции (www.hbz.sibsau.ru).
Журнал выходит 6 раз в год.
Электронная версия журнала представлена на сайте Научной электронной библиотеки
(<http://www.elibrary.ru>) и сайте журнала (<https://hbz.sibsau.ru/>)

При перепечатке или цитировании материалов из журнала
«Хвойные бореальной зоны» ссылка обязательна

Учредитель и издатель

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева» (СибГУ им. М. Ф. Решетнева)

Адрес учредителя и издателя

Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева,
Российская Федерация, 660037, Красноярск,
проспект имени газеты «Красноярский рабочий», 31

Адрес редакции

Российская Федерация, 660049, Красноярск, просп. Мира, 82, каб. ц-01а
Редакция журнала «Хвойные бореальной зоны»
Тел. (391) 266-03-96, e-mail: hbz@sibsau.ru, www.hbz.sibsau.ru

Address: Editorial office of the journal "Conifers of the Boreal Area"
82, Mira Av., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation.
Department of Forest Cultures
Phone: (391) 266-03-96, e-mail: hbz@sibsau.ru, www.hbz.sibsau.ru

Ответственный редактор А. А. Коротков.
Корректор П. С. Бороздов. Оригинал-макет и верстка Л. В. Звонаревой.

Подписано в печать 16.08.2021. Сдано в производство 21.10.2021.
Дата выхода в свет 08.11.2021. Формат 70×108/8.
Бумага офсетная. Печать плоская. Усл. печ. л. 10,5. Уч.-изд. л. 14,0. Тираж 700 экз.
Заказ 3132. С 253/21. Цена свободная.

Редакционно-издательский отдел СибГУ им. М. Ф. Решетнева.
660037, Красноярский край, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31.
E-mail: gio@mail.sibsau.ru. Тел. (391) 291-90-96.

Отпечатано в редакционно-издательском центре СибГУ им. М. Ф. Решетнева.
660049, Красноярский край, г. Красноярск, просп. Мира, 82. Тел. (391) 222-73-28.

Содержание

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Аксимова Т. Ю., Ступакова О. М., Усова Е. А., Филина М. В., Горошко А. А. Использование хвойных растений в типовых ландшафтных проектах	245
Артемьев О. С. Оценка таксационных показателей древостоев сосны обыкновенной с применением дистанционных методов	253
Кокорина Е. Г., Вайс А. А. Эскиз таблицы хода роста модальных сосновых насаждений на основе принципов динамической типологии	257
Суслина М. А., Сунцова Л. Н., Иншаков Е. М. Анализ состояния пигментного комплекса <i>Picea obovata</i> и <i>Picea pungens</i> в условиях техногенной среды города Красноярска	263
Усольцев В. А., Цепордей И. С. Принцип пространственно-временного замещения в экологии и прогнозирование биомассы <i>Picea</i> spp. при изменении климата	269

ТЕХНОЛОГИЯ ЗАГОТОВКИ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ

Байделюк В. С., Гончарова Я. С. Исследование влияния неустановившихся режимов работы на износ двигателя лесотранспортной машины	276
Вититнева Ю. В., Вититнев А. Ю., Алашкевич Ю. Д., Чистова Н. Г., Зырянов М. А., Марченко Р. А. Совершенствование конструкции размалывающих элементов дисковых мельниц для получения древесноволокнистых полуфабрикатов	286
Долматов С. Н., Колесников П. Г. Исследование тепловой эффективности ограждающих конструкций из древесно-цементных композитов	294
Огурцов В. В., Каргина Е. В., Матвеева И. С. Зависимость выхода пилопродукции от точности подборки пиловочника по диаметрам с учётом его длины	300
Пискунов М. А. Дополнение к типизации исходных условий для исследования процессов взаимодействия движителя форвардера с почвогрунтом	307

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Есичев А. О., Бессчетнова Н. Н., Бессчетнов В. П. Видоспецифичность пигментного состава хвои представителей рода лиственница	313
Матвеевко Е. В., Веселова О. Ф., Величко Н. А., Аёшина Е. Н., Веселова Н. Е. Острая токсичность водно-этанольного экстракта древесной зелени <i>Juniperus sibirica burgsd</i>	322

Авторская ссылка	327
------------------------	-----