Сибирский лесной журнал

Номер 4 Июль-Август 2015



Издательство СО РАН Новосибирск

ИНСТИТУТ ЛЕСА им. В. Н. СУКАЧЕВА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ

№ 4 2015 Июль-Август

Научный журнал. Издается с января 2014 г. Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук. Периодичность — 6 номеров в год. ISSN 2312-2099 (интернет-версия), ISSN 2311-1410 (печатная версия)

> Главный редактор А. А. Онучин

Редакционная коллегия:

Н. Абэ (Япония), П. Ангельстам (Швеция), Г. Ф. Антонова (РФ), Н. Е. Антонова (РФ), С. П. Арефьев (РФ), С. Аян (Турция), В. Ф. Багинский (Белоруссия), Е. В. Банаев (РФ), Ю. Н. Баранчиков (РФ), С. А. Барталев (РФ), С. М. Бебия (Абхазия), В. Е. Бенькова (РФ), К. С. Бобкова (РФ), В. П. Бобринев (РФ), Е. А. Ваганов (РФ), Ч. Ван (Китай), Е. Л. Воробейчик (РФ), В. И. Воронин (РФ), З. В. Говедар (Босния и Герцеговина), С. Н. Горошкевич (РФ), А. Н. Громцев (РФ), Г. Гуггенбергер (Германия), И. М. Данилин (зам. главного редактора, РФ), Ч. Доржсурэн (Монголия), Ч. Дугаржав (Монголия), А. П. Исаев (РФ), А. С. Исаев (РФ), И. Ю. Коропачинский (РФ), К. Т. Корхонен (Финляндия), И. С. Косенко (Украина), Ю. Н. Краснощеков (РФ), К. В. Крутовский (РФ, Германия), А. М. Крышень (РФ), Б. Н. Кузнецов (РФ), Е. И. Кузьменко (РФ), А. Н. Куприянов (РФ), Ж. Ли (Канада), С. Линдер (Швеция), С. Р. Лоскутов (РФ), Ю. И. Манько (РФ), Т. А. Москалюк (РФ), А. Осава (Япония), С. В. Осипов (РФ), И. Н. Павлов (РФ), Л. Н. Пак (РФ), Е. Г. Парамонов (РФ), Х. Пелтола (Финляндия), Б. С. Петропавловский (РФ), А. В. Пименов (РФ), Д. В. Политов (РФ), П. П. Попов (РФ), М. А. Проскуряков (Казахстан), В. П. Путенихин (РФ), Т. С. Седельникова (зам. главного редактора, РФ), Л. Н. Скрипальщикова (отв. секретарь, РФ), В. А. Соколов (РФ), Н. Д. Сорокин (РФ), В. Е. Тарабанько (РФ), В. В. Тараканов (РФ), А. Н. Ташев (Болгария), Б. А. Токторалиев (Кыргызстан), В. А. Усольцев (РФ), В. И. Харук (РФ), П. А. Цветков (РФ), Д. Чен (США), Н. В. Чесноков (РФ), Т. Н. Чимитдоржиев (РФ), А. З. Швиденко (РФ, Австрия), А. С. Шишикин (РФ), С. Д. Шлотгауэр (РФ), К. Шмуллиус (Германия), М. Шойбер (Германия), С. Юбанкс (США), В. Т. Ярмишко (РФ)

Адрес редакции: 660036, Красноярск, Академгородок, 50/28, Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения РАН Редакция «Сибирского лесного журнала» Телефоны: (391) 249-4635; (391) 290-5516 E-mail: lara@ksc.krasn.ru

Интернет: сибирскийлеснойжурнал.рф, sibjforsci.com

Издательство Сибирского отделения Российской академии наук Новосибирск

V. N. SUKACHEV INSTITUTE OF FOREST RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES SIBERIAN BRANCH

Siberian Journal of Forest Science

Number 4 July-August 2015

Peer-reviewed Scientific Journal. Established January 2014.
Founder: V. N. Sukachev Institute of Forest, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch.
Published bimonthly, 6 times per year.
ISSN 2312-2099 (Online), ISSN 2311-1410 (Print)

Editor-in-Chief

Alexander A. Onuchin onuchin@ksc.krasn.ru

Associate Editors-in-Chief

Igor M. Danilin, Tamara S. Sedelnikova danilin@ksc.krasn.ru, tss@ksc.krasn.ru

Managing Editor

Larisa N. Skripalschikova lara@ksc.krasn.ru

Associate Editors

Nobuvuki Abe (Japan), Per Angelstam (Sweden), Galina F, Antonova (RF), Natalia E, Antonova (RF), Stanislav P, Arefvey (RF), Sezgin Ayan (Turkey), Vladimir F. Baginskiy (Byelorussia), Eugene V. Banaev (RF), Yuri N. Baranchikov (RF), Sergei A. Bartalev (RF), Sergei M. Bebiya (Abkhazia), Vera E. Benkova (RF), Kapitolina S. Bobkova (RF), Viktor P. Bobrinev (RF), Jiquan Chen (USA), Nikolai V. Chesnokov (RF), Tumen N. Chimitdorziev (RF), Chimidnyam Dorjsuren (Mongolia), Chultem Dugarjav (Mongolia), Steve Eubanks (USA), Sergei N. Goroshkevich (RF), Zoran V. Govedar (Bosnia and Herzegovina), Andrei N. Gromtsev (RF), Georg Guggenberger (Germany), Alexander P. Isaev (RF), Alexander S. Isaev (RF), Vyacheslav I. Kharuk (RF), Kari T. Korhonen (Finland), Igor Yu. Koropachinskii (RF), Ivan S. Kosenko (Ukraine), Yuri N. Krasnoschekov (RF), Konstantin V. Krutovsky (RF, Germany), Alexander M. Kryshen (RF), Andrei N. Kupriyanov (RF), Ekaterina I. Kuzmenko (RF), Boris N. Kuznetcsov (RF), Qinglin Li (Canada), Sune Linder (Sweden), Sergei R. Loskutov (RF), Yuri I. Manko (RF), Tatyana A. Moskalyuk (RF), Akira Osawa (Japan), Sergei V. Osipov (RF), Larisa N. Pak (RF), Eugene G. Paramonov (RF), Igor N. Pavlov (RF), Heli Peltola (Finland), Boris S. Petropavlovsky (RF), Alexander V. Pimenov (RF), Dmitri V. Politov (RF), Petr P. Popov (RF), Mikhail A. Proskuryakov (Kazakhstan), Valery P. Putenikhin (RF), Matthias Scheuber (Germany), Christiane Schmullius (Germany), Alexander S. Shishikin (RF), Svetlana D. Shlotgauer (RF), Anatoly Z. Shvidenko (RF, Austria), Vladimir A. Sokolov (RF), Nikolai D. Sorokin (RF), Valery E. Tarabanko (RF), Vyacheslav V. Tarakanov (RF), Alexander N. Tashev (Bulgaria), Biymyrza A. Toktoraliev (Kyrgyzstan), Petr A. Tscvetkov (RF), Vladimir A. Usoltscev (RF), Eugene A. Vaganov (RF), Eugene L. Vorobeichik (RF), Viktor I. Voronin (RF), Chuankuan Wang (China), Vasily T. Yarmishko (RF)

Leading Editor
Tatyana M. Pavlina
Scientific Editor
Tatyana N. Mindeeva
Technical Editor
Tatyana R. Pantyukhina

Address for journal office:
Russian Federation, 660036, Krasnoyarsk, Akademgorodok, 50/28
V. N. Sukachev Institute of Forest SB RAS
Editorial office for the Siberian Journal of Forest Science
Phones: +7 (391) 249-4635; +7 (391) 290-5516
E-mail: lara@ksc.krasn.ru Web: sibjforsci.com; сибирскийлеснойжурнал.рф
Russian Academy of Sciences, Siberian Branch Publishing House
Novosibirsk



Основная тематика журнала:

лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация структура, динамика и функционирование лесных экосистем биосферные функции леса, их изменения под влиянием глобальных и региональных климатических процессов и антропогенных воздействий география, экология и типология лесов лесная генетика, селекция и интродукция лесные культуры физиология и биохимия лесных растений

биотехнология, древесиноведение, химическая переработка древесины и недревесных продуктов леса дендрохронологические исследования

лесная гидрология лесная пирология лесные зоокомплексы лесная фитоценология лесное почвоведение лесная микробиология лесная фитопатология и защита леса лесомелиорация и лесная рекультивация лесная политика, экономика, управление

лесная политика, экономика, управление лесами, лесное законодательство дистанционные и геоинформационные методы в оценке биосферных функций леса

Журнал представляет собой мультидисциплинарное рецензируемое научное издание, освещающее широкий спектр вопросов лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации, генетики и селекции, лесной экологии и экономики — наук о сложнейших закономерностях структуры, формирования и развития лесных экосистем и использования лесных ресурсов человеком.

«Сибирский лесной журнал» (ISSN 2312-2099 (интернет-версия), ISSN 2311-1410 (печатная версия)) публикуется Издательством СО РАН на русском языке, переводится на английский язык и распространяется в зарубежных странах под названием «Siberian Journal of Forest Science».

«Сибирский лесной журнал» включен в российскую систему научного цитирования eLibrary.ru (РИНЦ), международные реферативные базы данных: Ulrichsweb: Global Serials Directory (США), Directory of Open Access Journals (DOAJ), AGRIS, перечень периодических научных изданий ВАК при Минобрнауки РФ, готовится к включению в международные реферативные базы данных научной периодики и цитирования: Forestry Abstracts and Forestry Science Database – CABI, Springer, Scopus, Web of Science. Полнотекстовые статьи размещаются на сайте журнала в сети: сибирскийлеснойжурнал.рф, sibjforsci.com.

«Сибирский лесной журнал» предполагает следующие разделы: «Оригинальные статьи», «Краткие сообщения», «Обзоры», «Рецензии», «Юбилеи». В нем освещаются самые разные вопросы, касающиеся проблем биологического разнообразия лесов на всех уровнях его организации (генетическом, видовом, экосистемном). Публикуются статьи по антропогенной и техногенной трансформации лесных экосистем. Журнал не ограничивается лесными проблемами Сибири, принимает и публикует материалы из различных регионов мира, представляющие общенаучный интерес.

Ведущий редактор Т. М. Павлина Научный редактор Т. Н. Миндеева Дизайн обложки С. Р. Лоскутов Техническое редактирование и верстка Т. Р. Пантюхина

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельства о регистрации средства массовой информации: Периодическое печатное издание, журнал – ПИ № ФС77-57511 от 18 апреля 2014 г. Сетевое издание – Эл № ФС77-58241 от 05 июня 2014 г.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения Российской академии наук

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Д. И. Назимова, М. Е. Коновалова, Д. М. Данилина, Е. И. Пономарев, Н. Ю. Сташкевич, С. Д. Бабой	
Исследования долговременной динамики лесов в пергумидном климате Западного Саяна (Ермаковский стационар Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН)	3
А. В. Бенькова, Д. А. Машуков, В. Е. Бенькова, А. С. Прокушкин, А. В. Шашкин Значение экспозиции склонов для роста лиственницы Гмелина в мерзлотных условиях Средней Сибири. І. Различия в динамике радиального прироста деревьев на склонах северной и южной экспозиции	18
В. Г. Стороженко Структура древостоев и дереворазрушающие грибы коренных сосновых биогеоценозов Русской равнины	30
M. Undraa, K. Kawada, Ch. Dorjsuren, T. Kamijo After Fire Regenerative Successions in Larch (Larix sibirica Ledeb.) Forests of the Central Khangai in Mongolia	40
О.В.Калугина, Е.Н.Тараненко, Т.А.Михайлова, О.В.Шергина Техногенное загрязнение сосновых лесов полициклическими ароматическими углеводородами	51
А. П. Барченков, Л. И. Милютин, С. Жамъянсурен Изменчивость макростробилов лиственницы сибирской (<i>Larix sibirica</i> Ledeb.) в горных ценопопуляциях Монголии и прилегающих районов России	58
Л. С. Пшеничникова, М. Д. Евдокименко, В. В. Иванов, А. А. Онучин, В. Г. Суховольский Научное наследие Алексея Ивановича Бузыкина (к 80-летию со дня рождения)	65
А. И. Лобанов, М. Д. Евдокименко Научное наследие Реджинальда Ивановича Лоскутова (11.06.1932–18.07.2014)	79
ЮБИЛЕИ	
Василий Николаевич Корякин (к 80-летию со дня рождения)	86

CONTENTS

Research Articles

D. I. Nazimova, M. E. Konovalova, D. M. Danilina, E. I. Ponomarev, N. Yu. Stashkevich, S. D. Baboy	
The Study of Forest Dynamics in the Pergumid Climate of Western Sayan Mountains (Ermakovsky Research Station of V. N. Sukachev Institute of Forest, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch)	3
A. V. Benkova, D. A. Mashukov, V. E. Benkova, A. S. Prokushkin, A. V. Shashkin The Effect of Slope Exposition on the Growth Dynamics of Larix Gmelinii in Permafrost Conditions of Central Siberia. I. Differences in Tree Radial Dynamics Growth in the North- and South-Facing Slopes	18
V. G. Storozhenko The Structure of Tree Stands and Wood-Destroying Fungi of Native Pine Biogeocoenoses of the Russian Plain	30
M. Undraa, K. Kawada, Ch. Dorjsuren, T. Kamijo After Fire Regenerative Successions in Larch (Larix sibirica Ledeb.) Forests of the Central Khangai in Mongolia	40
O. V. Kalugina, E. N. Taranenko, T. A. Mikhailova, O. V. Shergina Technogenic Pollution of Pine Forests by Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	51
A. P. Barchenkov, L. I. Milyutin, S. Jamiyansuren Variability of Siberian Larch (Larix sibirica Ledeb.) Generative Organs in Mountain Populations in Mongolia and Adjacent Regions of Russia	58
L. S. Pshenichnikova, M. D. Evdokimenko, V. V. Ivanov, A. A. Onuchin, V. G. Soukhovolsky Scientific Heritage of Alexey Ivanovich Buzykin (to 80 Years of Birthday)	65
A. I. Lobanov, M. D. Evdokimenko Scientific Heritage of Reginald Ivanovich Loskutov (11.06.1932–18.07.2014)	79
Yubilees	
Vasiliy Nikolaevich Koryakin (to 80 years of birthday)	86