

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

СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ

№ 3 2016 Май–Июнь

Научный журнал. Издаётся 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 2311-1410 (печатная версия), ISSN 2312-2099 (интернет-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. Гутгенбергер (Германия), И. М. Данилин (*зам. главного редактора*, РФ), Ч. Доржсурэн (Монголия),
Ч. Дугаржав (Монголия), А. П. Исаев (РФ), А. С. Исаев (РФ), А. П. Ковалев (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),
Е. И. Кузьменко (РФ), Б. Н. Кузнецов (РФ), К. Н. Кулик (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), 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), Е. Е. Тимошок (РФ),
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. Шишкин (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-сайт: сибирскийлеснойжурнал.рф, sibjforsci.com

Издательство Сибирского отделения Российской академии наук
Новосибирск



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 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)) издается 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 – CAB International, Springer, Scopus, Web of Science. Полнотекстовые статьи размещаются на сайте журнала в сети: sibirskiiylesnoyjournal.pf, 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

Сдано в набор 25.05.2016. Подписано к печати 27.06.2016. Бумага типографская. Формат 60×84 1/8
 Усл. печ. л. 11.9. Уч.-изд. л. 10.8. Тираж 300 экз. Заказ № 119. Цена свободная.

Издательство Сибирского отделения Российской академии наук.
 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2

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

Siberian Journal of Forest Science

Number 3 May–June 2016

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 2311-1410 (Print), ISSN 2312-2099 (Online)

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

Nobuyuki Abe (Japan), Per Angelstam (Sweden), Galina F. Antonova (RF), Natalia E. Antonova (RF), Stanislav P. Arefyev (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), Alexander P. Kovalev (RF), Yuri N. Krasnoschekov (RF), Konstantin V. Krutovsky (RF, Germany), Alexander M. Kryshen (RF), Konstantin N. Kulik (RF), Andrei N. Kupriyanov (RF), Ekaterina I. Kuzmenko (RF), Boris N. Kuznetsov (RF), Qinglin Li (Canada), Sune Linder (Sweden), Sergei R. Loskutov (RF), Yuri I. Manko (RF), Tatyana A. Moskal'yuk (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), 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), Elena E. Timoshok (RF), 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

Индекс по объединенному каталогу «Пресса России» и подписному каталогу «Урал-Пресс» – 41444.

Сибирский лесной журнал Номер 3 2016 Май–Июнь

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Л. И. Милютин

Изученность лесных генетических ресурсов Сибири 3

Ю. С. Чередникова, Ю. Н. Краснощеков

Лесные экосистемы Юго-Западного Прибайкалья: современное состояние
и картографирование 10

С. А. Дубровная

Жизненный цикл и регенерационные ниши травянистых растений в лесных сообществах 24

Т. А. Moskalyuk

Chosenia arbutifolia (Salicaceae): life strategies and introduction perspectives 34

Л. Н. Скрипальщикова, И. А. Днепровский, В. В. Стасова, М. А. Пляшечник,

Н. В. Грешилова, О. В. Калугина

Морфолого-анатомические особенности хвои сосны обыкновенной под влиянием
промышленных выбросов города Красноярск 46

Е. Г. Парамонов, И. Д. Рыбкина

Стабилизация водоносности реки Алей лесными насаждениями 57

В. Г. Суховольский, Ф. Н. Томилин, П. В. Артюшенко, П. Е. Цикалова

Система феромонной коммуникации у лесных насекомых: устойчивость
«информационных» молекул к факторам внешней среды 67

Д. Л. Гродницкий, А. В. Гуров

Дополнение к фауне тлей, питающихся цветковыми растениями в Красноярском крае 77

С. В. Залесов, И. А. Фрейберг, О. В. Толкач

Проблема повышения продуктивности березняков лесостепного Зауралья 84

ЮБИЛЕИ

Лесной генетик и селекционер Леонид Иосифович Милютин (к 85-летию со дня рождения) 90

Нина Евгеньевна Судачкова (к 80-летию со дня рождения) 93

ПАМЯТИ УЧЕНЫХ

Виктор Леонидович Черепнин (к 85-летию со дня рождения) (1931–2009) 94

CONTENTS

RESEARCH ARTICLES

<i>L. I. Milyutin</i> Study of Siberian Forest Genetic Resources	3
<i>Yu. S. Cherednikova, Yu. N. Krasnoshchekov</i> Forest Ecosystems of South-Western Pribaikalie: Contemporary Status and Mapping	10
<i>S. A. Dubrovnaya</i> Life Cycle and Regeneration Niches of Herbaceous Plants in Forest Communities	24
<i>T. A. Moskalyuk</i> <i>Chosenia arbutifolia</i> (Salicaceae): Life Strategies and Introduction Perspectives	34
<i>L. N. Skripal'shchikova, I. A. Dneprovskii, V. V. Stasova, M. A. Plyashechnik,</i> <i>N. V. Greshilova, O. V. Kalugina</i> Morphological and Anatomical Characteristics of Scots Pine Needles under Industrial Pollution Impact of Krasnoyarsk City	46
<i>E. G. Paramonov, I. D. Rybkina</i> Stabilization of Aley River Water Content by Forest Stands	57
<i>V. G. Soukhovolsky, F. N. Tomilin, P. V. Artyushenko, P. E. Tsikalova</i> System of Forest Insect Pheromone Communication: Stability of «Information» Molecules to Environmental Factors	67
<i>D. L. Grodnitsky, A. V. Gurov</i> Addendum to Aphids' Fauna, Feeding on Flowering Plants in Krasnoyarsk Krai	77
<i>S. V. Zalesov, I. A. Freiberg, O. V. Tolkach</i> The Problem of Improvement Birch Stand Productivity in Forest Steppe of Cis-Urals	84

YUBILEES

Forest Geneticist and Selectionist Leonid Iosifovich Milyutin (to 85 Years of Birthday)	90
Nina Eugenievna Sudachkova (to 80 Years of Birthday)	93

IN MEMORY OF RESEARCHERS

Viktor Leonidovich Cherepnin (to 85 Years of Birthday) (1931–2009)	94
--	----