

ISSN 0869–8619



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Сибирский экологический журнал

Том XX

4' 2013

Июль–август

Издательство СО РАН

Новосибирск

Сибирский экологический журнал

Научный журнал. Издаётся с января 1994 г.
Учредители – Российская академия наук, Сибирское отделение,
Центральный сибирский ботанический сад СО РАН.
Периодичность – 6 номеров в год.

*Журнал переводится на английский язык и издается в США
издательством “Pleiades Publishing, Ltd.” под названием “Contemporary Problems of Ecology”*

Главный редактор – д-р биол. наук Е. В. Банаев
Центральный сибирский ботанический сад,
630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.
Тел. +7(383)339-97-48. E-mail: sibeco2012@mail.ru
<http://www.sibran.ru/journals/sibEj>

Редакционная коллегия

Д-р биол. наук, проф. **Гладышев М. И.** – зам. главного редактора. Институт биофизики СО РАН, 660036, Красноярск, Академгородок.

Д-р биол. наук, проф. **Равкин Ю. С.** – зам. главного редактора. Институт систематики и экологии животных СО РАН, 630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 11.

Канд. биол. наук **Томошевич М. А.** – ответственный секретарь. Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.

Д-р биол. наук, академик РАН **Ваганов Е. А.** – Сибирский федеральный университет, 660041, Красноярск, просп. Свободный, 79.

Д-р биол. наук, академик РАН **Горовой П. Г.** – Тихоокеанский институт биоорганической химии ДВО РАН, 690022, Владивосток, просп. 100-летия Владивостока, 159.

Д-р ф.-м. наук, академик РАН **Дегерменджи А. Г.** – Институт биофизики СО РАН, 660036, Красноярск, Академгородок.

Д-р биол. наук, академик РАН **Жимулев И. Ф.** – Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН, 630090, Новосибирск, просп. акад. Лаврентьева, 8/2.

Д-р биол. наук, академик РАН **Исаев А. С.** – Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, 117418, Москва, ул. Новочеремушинская, 69.

Д-р биол. наук, академик РАН **Колчанов Н. А.** – Институт цитологии и генетики СО РАН, 630090, Новосибирск, просп. акад. Лаврентьева, 10.

Д-р биол. наук, академик РАН **Коропачинский И. Ю.** – Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.

Д-р биол. наук, чл.-кор. РАН **Евсиков В. И.** – Институт систематики и экологии животных СО РАН, 630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 11.

Д-р биол. наук, чл.-кор. РАН **Седельников В. П.** – Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.

Д-р биол. наук **Байков К. С.** – 630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 8/2.

Д-р биол. наук, проф. **Войников В. К.** – Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН, 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 132.

Д-р биол. наук, проф. **Глулов В. В.** – Институт систематики и экологии животных СО РАН, 630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 11.

Д-р мед. наук, проф. **Глушков А. Н.** – Институт экологии человека СО РАН, 650065, Кемерово, просп. Ленинградский, 10.

Д-р биол. наук, проф. **Дрюккер В. В.** – Лимнологический институт СО РАН, 664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3, а/я 4199.

Д-р биол. наук, проф. **Куприянов А. Н.** – Институт экологии человека СО РАН, 650065, Кемерово, просп. Ленинградский, 10.

Д-р биол. наук, проф. **Онучин А. А.** – Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 660036, Красноярск, Академгородок.

Д-р биол. наук, проф. **Пузанов А. В.** – Институт водных и экологических проблем СО РАН, 656038, Барнаул, ул. Молодежная, 1.

Д-р биол. наук **Сысо А. И.** – 630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 8/2.

Д-р биол. наук, проф. **Убугунов Л. Л.** – Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, 670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6.

Д-р биол. наук, проф. **Харук В. И.** – Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 660036, Красноярск, Академгородок.

Д-р биол. наук, проф. **Черемушкина В. А.** – Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.

Канд. биол. наук **Ремигайло П. А.** – Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, 677980, Якутск, просп. Ленина, 41.

Канд. биол. наук **Шауло Д. Н.** – Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.

Проф. **Лив Борген** – Университет Осло. Норвегия.

Проф. **Рамеш Гулатти** – Нидерландский институт экологии. Голландия.

Проф. **Питер Вайс Джексон** – Миссурийский ботанический сад. США.

Проф. **Жибин Жанг** – Институт зоологии Академии наук Китая.

Проф. **Мишель Лекок** – Центр международного сотрудничества в области агрономических исследований и развития. Монтпелье. Франция.

Проф. **Томас Элайс** – Национальный арборетум США.

© Российская академия наук,
Сибирское отделение, 2013

© Центральный сибирский
ботанический сад СО РАН, 2013

**Сибирский экологический журнал, Т. 20, № 4
Июль–август 2013**

Содержание

В. Ю. РУМЯНЦЕВ, С. М. МАЛХАЗОВА, Н. Б. ЛЕОНОВА, М. С. СОЛДАТОВ. Прогноз возможных изменений зональных границ растительности Европейской России и Западной Сибири в связи с глобальным потеплением	449
И. Ю. КОРОПАЧИНСКИЙ. Естественная гибридизация и проблемы систематики берез Северной Азии.	459
NAN WANG, JING GAO, SHAN-SHAN XU, WEI-PING ZHANG, GEN-XUAN WANG. Biomass-density relationship varies with water use efficiency across an aridity gradient	481
Ю. А. ХРОЛЕНКО, О. Л. БУРУНДУКОВА. Экологические характеристики строения листа и пластидного аппарата у дальневосточных представителей семейства Araliaceae	487
А. Г. ШИРЯЕВ. Пространственная гетерогенность видового состава комплекса клавариоидных грибов евразийской Арктики	495
В. А. ВЛАСЕНКО. Экологические особенности трутовых грибов в лесостепной зоне Западной Сибири	507
М. А. ТОМОШЕВИЧ, Е. В. БАНАЕВ. О закономерностях структуры комплексов патогенных микромицетов листьев древесных растений в урбоэкосистемах Сибири	515
Z. Y. SHI, D. H. LIU, F. Y. WANG. Spatial Variation of Arbuscular Mycorrhizal Fungi in two Vegetation Types in Gurbantonggut Desert	523
Г. Г. ЖИЛЯЕВ. Закономерности регенерации природных популяций травянистых многолетников в ельниках Карпат	535
Н. А. КАРНАУХОВА, И. Ю. СЕЛЮТИНА. Оценка состояния популяций <i>Hedysarum theinum</i> Krasnob. (Fabaceae) на Алтае	543
Л. М. АБРАМОВА, О. А. КАРИМОВА, И. З. АНДРЕЕВА. К экологии и биологии <i>Althaea officinalis</i> L. (Malvaceae) на северной границе ареала (Республика Башкортостан)	551
Г. И. ВЫСОЧИНА, М. С. ВОРОНКОВА. О флавоноидах змеевика живородящего <i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre в связи с их экологической ролью.	565
А. В. РУДИКОВСКИЙ, Л. В. ДУДАРЕВА, А. В. СТОЛБИКОВА, Е. Г. РУДИКОВСКАЯ, О. Н. ПОТЕМКИН. Влияние условий произрастания на липидный и жирнокислотный состав карликовой и высокорослой форм яблони сибирской (<i>Malus baccata</i> L.)	575
В. Н. НЕСТЕРОВ, О. А. РОЗЕНЦВЕТ, Е. С. БОГДАНОВА. Влияние абиотических факторов на состав жирных кислот <i>Ulva intestinalis</i>	585
И. Н. КРЕСТОВА, С. В. НЕСТЕРОВА. Антэкология дикорастущих красоднезов (<i>Hemerocallis</i>) в коллекции Ботанического сада-института ДВО РАН	593
А. А. ЭРСТ, Л. Н. ЗИБАРЕВА. Особенности каллусаобразования экистероидсодержащих видов рода <i>Silene</i> L. (Caryophyllaceae Juss.) в культуре <i>in vitro</i>	603
Иван Моисеевич Красноборов (21.04.1931 – 27.10.2011)	609