



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

# Сибирский экологический журнал

Том XXII

**3' 2015**

Май–июнь

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](mailto: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.** – Институт почвоведения и агрохимии СО РАН, 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. **Глунов 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.** – Институт почвоведения и агрохимии СО РАН, 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. Монпелье. Франция.

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

© Российская академия наук,  
Сибирское отделение, 2015

© Центральный сибирский  
ботанический сад СО РАН, 2015

# Сибирский экологический журнал, Т. 22, № 3 Май–июнь 2015

## Содержание

В. П. СЕДЕЛЬНИКОВ. Высокогорная растительность Северной Азии: дриадовые тундры . . . . .	331
М. П. ТИЩЕНКО, А. Ю. КОРОЛЮК. Особенности лугов подтаежной подзоны Западно-Сибирской равнины в связи с их предыдущим хозяйственным использованием . . . . .	345
А. Г. БОЛДЕСКУЛ, Е. П. КУДРЯВЦЕВА, В. С. АРЖАНОВА. Роль древесных видов в процессах функционирования ландшафтов чернопихтово-широколиственных лесов Южного Приморья . . .	355
D. DŽIGURSKI, B. LJEVNAIĆ-MAŠIĆ, D. MILIĆ, J. AČANSKI. Impact of Climate Changes on Aquatic Vegetation of Hydromeliorative Facilities . . . . .	363
В. Н. РЫЖАНОВСКИЙ. Экология рюма <i>Eremophila alpestris flava</i> Gm. и пуночки <i>Plectrophenax nivalis</i> L. в Субарктике и Арктике – сравнительный аспект . . . . .	379
В. В. КОЧЕТКОВ. Филопатрия и дисперсия в популяции волка ( <i>Canis lupus</i> L.) . . . . .	388
С. Ю. АБДУЛЬМАНОВА, С. Н. ЭКТОВА. Изменение скорости роста кустисто-разветвленных лишайников рода <i>Cladonia</i> в ходе пирогенных сукцессий на севере Западной Сибири . . . .	398
Е. Г. ШВЕЦОВ, Е. И. ПОНОМАРЕВ. Оценка влияния внешних условий на мощность теплоизлучения от лесных пожаров по данным спутникового мониторинга . . . . .	413
А. В. РУДИКОВСКИЙ, Е. Г. РУДИКОВСКАЯ, Л. В. ДУДАРЕВА, <u>О. Н. ПОТЕМКИН</u> . Особенности биохимической и морфологической адаптации яблони сибирской ( <i>Malus baccata</i> L. Borkh) к условиям недостаточного увлажнения в зоне контакта леса и сухой степи . . . . .	422
Е. В. ЖМУДЬ, О. В. ДОРОГИНА. Экологическая пластичность <i>Astragalus mongholicus</i> (Fabaceae) в горах Южной Сибири . . . . .	431
А. В. АНДРИАНОВА. Биотические индексы и метрики в оценке качества воды малых рек на территории природного парка “Ергаки” (юг Красноярского края) . . . . .	439
О. А. МИХАЙЛОВ, М. Н. МИГЛОВЕЦ, С. В. ЗАГИРОВА. Вертикальные потоки метана на мезоолиготрофном болоте таежной зоны Европейского Северо-Востока России . . . . .	452
Е. Н. ЗВЯГИНЦЕВА, Ю. В. СЕМЕНОВА. Современные климатические изменения и их взаимосвязь с эмиссией CO <sub>2</sub> в агроэкосистемах на агросерой почве лесостепи Прибайкалья . . . . .	461
А. И. КОПЫЛОВ, Е. А. ЗАБОТКИНА, Т. В. ИЕВЛЕВА. Влияние вирусов на смертность гетеротрофных бактерий в реках, протекающих через большой город (г. Череповец, Верхняя Волга). . . . .	468
М. В. ШТЕРНШИС, А. А. БЕЛЯЕВ, Т. В. ШПАТОВА, А. А. ЛЕЛЯК. Влияние бактерий <i>Bacillus</i> spp. на возбудителя серой гнили земляники и устойчивость растения к болезни . . . . .	478
Е. А. БЕЛЬСКАЯ, Е. Л. ВОРОБЕЙЧИК. Изменение трофической активности филлофагов березы в градиенте загрязнения выбросами Среднеуральского медеплавильного завода . . . . .	486