



# Сибирский экологический журнал

Том XXIV

**2' 2017**

Март–апрель

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.

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

Д-р биол. наук **Байков К. С.** – Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101.

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. **Опучин 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, 2017

© Центральный сибирский  
ботанический сад СО РАН, 2017

# Siberian Journal of Ecology, V. 24, N 2 March–April 2017

## Contents

D. G. IVANOV, V. K. AVILOV, Yu. A. KURBATOVA. CO <sub>2</sub> Fluxes on the South Taiga Bog in the European Part of Russia in Summer .....	109
L. I. INISHEVA, K. I. KOBAK, N. G. INISHEV. Paludification on Vasyugan Mire .....	119
V. V. BOULION. Effect of Geographical Factors on Biological Productivity of Lake Ecosystems: Modelling and Forecast .....	127
R. T. SHEREMETOV, S. A. SHEREMETOVA. Influence of Hydrothermal Conditions of the Tom River Basin on Ecological Groups of Flora .....	136
L. G. EMELYANOVA, V. Yu. RUMYANTSEV, D. A. KHITROV, A. A. GOLUBINSKY. Distribution of Mammals in Boreal Forests of European Russia: Historical and Ecological Analysis Based on Materials of the General Land Survey .....	150
E. G. SAKHAROVA, L. G. KORNEVA. Phytoplankton Communities of the Volga Reach Open Shallows of the Rybinsk Reservoir in the Affected Area of Common Heron ( <i>Ardea cinerea</i> L.) Vital Activity Products .....	162
T. Ya. SITNIKOVA, I. V. MEKHAMNIKOVA, V. G. SIDILEVA, S. I. KIYASHKO, T. V. NAUMOVA, T. I. ZEMSKAYA, O. M. KHLYSTOV. Trophic Relationships between Macroinvertebrate and Fish in St. Petersburg Methane Seep in the Abyssal Zone of Lake Baikal .....	171
A. S. KHOMICH, D. V. AXENOV-GRIBANOV, O. A. BODILOVSKAYA, Y. A. SHIROKOVA, E. P. SHCHAPOVA, Y. A. LUBYAGA, Z. M. SHATILINA, V. A. ESMANOVA, A. P. GOLUBEV. Assessment of the Joint Effect of the Thermal Stress, Pollution and Parasitic Infestation on the Activity of Antioxidative Enzymes in Pulmonate Mollusk <i>Lymnaea stagnalis</i> .....	184
I. I. LYUBECHANSKII G. N. AZARKINA. Ecological Structure of West Siberian Forest-Steppe Spider Community (Arachnida, Araneae) and its Comparison with Carabidae Community .....	193
Y. S. KLIMOVA, G. M. CHUIKO, M. V. GAPEEVA, D. S. PESNYA. Indices of Oxidative Stress in Zebra Mussel <i>Dreissena polymorpha</i> (Pallas, 1771) as Biomarkers for Chronic Anthropogenic Pollution Assessment in Different Parts of the Rybinsk Reservoir .....	210
I. V. RUSSKIKH, E. B. STRELNIKOVA, O. V. SEREBRENNIKOVA, E. A. ELCHANINOVA. Bioorganic Components and Compounds of an Oil Series in the Sediments of Lakes Tus and Black (Khakasiya) .....	218