ISSN 0869-8619

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

# Сибирский экологический журнал

Том XXIII
5′ 2016
Сентябрь–октябрь

Издательство СО РАН
Новосибирск

**Объединенный каталог "Пресса России и Подписной каталог "Урал-Пресс" 43 726**

# Сибирский экологический журнал, Т. 23, № 5 Сентябрь–октябрь 2016

## Содержание

H.-S. KWON, B.-J. KIM, G.-S. JANG. Modelling the Spatial Distribution of Wildlife Animals Using Presence and Absence Data . . . 625

А. А. РОМАНОВ, Е. А. КОБЛИК, Е. В. МЕЛИХОВА, В. Ю. АРХИПОВ, С. В. ГОЛУБЕВ, М. В. ВОЛЧЕНКОВА, М. А. АСТАХОВА. Видовое богатство птиц Восточных Гималаев в ранне-весенний период . . . 640

А. Г. ШИРЯЕВ, Ю. С. РАВКИН, В. М. ЕФИМОВ, И. Н. БОГОМОЛОВА, С. М. ЦЫБУЛИН. Пространственно-типологическая дифференциация биоты клавариоидных грибов Северной Евразии . . . 648

Г. Г. БОЕСКОРОВ, Е. Н. МАЩЕНКО, В. В. ПЛОТНИКОВ, М. В. ЩЕЛЧКОВА, А. В. ПРОТОПОПОВ, Н. Г. СОЛОМОНОВ. Адаптации шерстистого мамонта *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) к условиям обитания в ледниковом периоде . . . 661

S. SAMOUDI, D. LATOUR, J. ROBIN, M. SABART, B. MISSON, H. AIT HAMMOU, Kh. MOUHRI, M. LOUDIKI. Horizontal Distribution of the Cell Abundance and Toxicity of *Microcystis* in a Hypereutrophic Moroccan Reservoir . . . 673

М. П. БЕЛЫХ, С. В. ПЕТРОВ, А. Ю. ЧИКИН, Н. Л. БЕЛЬКОВА. Генетическое разнообразие бактерий, адаптированных к цианидсодержащим соединениям в техногенных экосистемах, выявленное по последовательностям 16S рДНК . . . 684

Г. В. МАКАРСКАЯ, А. В. АНДРИАНОВА, С. В. ТАРСКИХ. Особенности антиоксидантной активности тканей у представителей реофильного зообентоса по результатам хемилюминесцентного анализа . . . 697

Ю. А. ПОНОМАРЕВА, Е. А. ИВАНОВА. Соотношение живых и мертвых клеток и размерная структура фитопланктона р. Енисей в нижнем бьефе Красноярской ГЭС . . . 708

Н. В. ГУСЕВА, О. Г. САВИЧЕВ. Гидрохимический баланс системы озер Иткуль – Шира (Хакасия, Российская Федерация) . . . 718

Н. П. ЧЕРНОБРОВКИНА, Е. В. РОБОНЕН, А. Р. УНЖАКОВ, Н. Н. ТЮТЮННИК. Аргинин в жизни хвойных растений . . . 729

Н. Е. СУДАЧКОВА, Л. И. РОМАНОВА, Н. В. АСТРАХАНЦЕВА, М. В. НОВОСЕЛОВА, И. В. КОСОВ. Стрессовые реакции деревьев сосны обыкновенной на повреждение низовым пожаром . . . 739

В. И. ХАРУК, С. Т. ИМ, И. А. ПЕТРОВ, М.Н. ЯГУНОВ. Усыхание темнохвойных древостоев Прибайкалья . . . 750

М. Б. ФАРДЕЕВА. Некоторые закономерности пространственно-онтогенетической структуры в популяциях клубнеобразующих орхидей . . . 761

Н. Н. ЛАЩИНСКИЙ, И. Д. ЗОЛЬНИКОВ, Н. В. ГЛУШКОВА, Н. В. ЛАЩИНСКАЯ. Новый метод оценки степени антропогенной трансформации пригородных лесных массивов . . . 774

А. И. СЫСО, Т. И. СИРОМЛЯ, М. А. МЯДЕЛЕЦ, А. С. ЧЕРЕВКО. Эколого-биогеохимическая оценка элементного и биохимического состава растительности антропогенно нарушенных экосистем (на примере *Achillea millefolium* L.) . . . 782

А. М. ДЕРБЕНЦЕВА, А. А. ЧЕРЕНЦОВА, Л. П. МАЙОРОВА, Т. И. МАТВЕЕНКО, Е. А. ПОПОВА, А. В. БРИКМАНС. Экологическое состояние территории Штыковской техногенно-промышленной системы . . . 793

ISSN 0869–8619 Сибирский экологический журнал. 2016. Т. 23, № 5. 625–805.

**Siberian Journal of Ecology, V. 23, N 5**
**September–October 2016**

## Contents

H.-S. KWON, B.-J. KIM, G.-S. JANG. Modelling the Spatial Distribution of Wildlife Animals Using Presence and Absence Data . . . . . 625
A. A. ROMANOV, E. A. KOBLIK, E. V. MELIKHOVA, V. YU. ARKHIPOV, S. V. GOLUBEV, M. V. VOLCHENKOVA, M. A. ASTAKHOVA. Richness in Bird Species of the Eastern Himalaya in Early Spring . . . . . 640
A. G. SHIRYAEV, Yu. S. RAVKIN, V. M. YEFIMOV, I. N. BOGOMOLOVA, S. M. TSYBULIN. Spatial-Typological Differentiation of Clavarioid Mycobiota in Northern Eurasia . . . . . 648
G. G. BOESKOROV, E. N. MASHCHENKO, V. V. PLOTNIKOV, M. V. SHCHELCHKOVA, A. V. PROTOPOPOV, N. G. SOLOMONOV. Adaptation of the Woolly Mammoth *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) to Habitat Conditions in the Glacial Period . . . . . 661
S. SAMOUDI, D. LATOUR, J. ROBIN, M. SABART, B. MISSON, H. AIT HAMMOU, Kh. MOUHRI, M. LOUDIKI. Horizontal Distribution of the Cell Abundance and Toxicity of *Microcystis* in a Hypereutrophic Moroccan Reservoir . . . . . 673
M. P. BELYKH, S. V. PETROV, A. Ju. CHIKIN, N. L. BELKOVA. Genetic Diversity of Bacteria Adapted to Cyanide-Bearing Compounds in the Technogenic Ecosystems as Detected by 16S rDNA Sequences . . . . . 684
G. V. MAKARSKAYA, A. V. ANDRIANOVA, S. V. TARSKIKH. Features of Antioxidant Activity of Tissues of Reophil Zoobenthos Representatives Based on the Chemiluminescent Analysis . 697
Y. A. PONOMAREVA , E. A. IVANOVA. The Ratio of Living and Dead Cells and Size Structure of the Phytoplankton of the Yenisei River in the Downstream of Krasnoyarsk HPS . . . . . 708
N. V. GUSEVA, O. G. SAVICHEV. Hydrochemical Balance of Itkul – Shira Lake System (Khakasia, Russian Federation) . . . . . 718
N. P. CHERNOBROVKINA, E. V. ROBONEN, A. R. UNZHAKOV, N. N. TYUTYUNNIK. Arginine in the Life of Coniferous Plants . . . . . 729
N. E. SUDACHKOVA, L. I. ROMANOVA, N. V. ASTRAKHANTSEVA, M. V. NOVOSELOVA, I. V. KOSOV. Stress Reactions of Scots Pine Trees to Injuring by Ground Fire . . . . . 739
V. I. KHARUK, S. T. IM, I. A. PETROV. Dark Needle Conifer Stands Decline in Baikal Region . . . . . 750
M. B. FARDEEVA. Some Patterns of Spatial-Ontogenetic Structure in Populations of Tuber Orchids . . . 761
N. N. LASHCHINSKIY, I. D. ZOLNIKOV, N. V. GLUSHKOVA, N. V. LASHCHINSKAYA. A New Method of Assessment of the Degree of Anthropogenic Transformation of Suburban Woodlands . . . . . 774
A. I. SYSO, T. I. SYROMLYA, M. A. MYADELETS, A. S. CHEREVKO. Ecological and Biogeochemical Assessment of Elemental and Biochemical Composition of the Vegetation of Anthropogenically Disturbed Ecosystems (Based on the Example of *Achillea millefolium* L.) . . . . . 782
A. M. DERBENTSEVA, A. A. CHERENTSOVA, L. P. MAYOROVA, T. I. MATVEENKO, E. A. POPOVA, A. V. BRIKMANS. Ecological State of the Territory of Shtykovskiye Technogenic and Industrial Systems . . . . . 793

ISSN 0869–8619 Siberian Journal of Ecology. 2016. V. 23, N 5. 625–805.