

Siberian Journal of Ecology, V. 19, N 4
Jule–August 2012

Contents

S. Ya. DVURECHENSKAYA. Analysis of the Consequences of the Contribution from Major Sources of Chemical Matters into the Water of the Novosibirsk Water Reservoir	473
P. A. POPOV, A. M. VIZER, N. V. ANDROSOVA. Metal Content in the Muscular Tissue of Fish from Novosibirsk Reservoir and River Ob Near the Dam of the Novosibirsk Water-Power Station	479
E. A. IVANOVA, O. V. ANISHCHENKO, I. V. GRIBOVSKAYA, G. K. ZINENKO, N. S. NAZARENKO, V. G. NEMCHINOV, I. V. ZUEV, A. P. AVRAMOV. Metal Content in Higher Aquatic Plants in a Small Siberian Water Reservoir	485
E. A. TROFIMOVA, T. A. ZOTINA, A. Ya. BOLSUNOVSKIY. Estimation of the Transfer of Technogenic Radionuclides in the Food Chains of the Enisey River	497
A. G. KARTASHEV, M. V. KOVALSKAYA. The Effect of Petropollution on Rotifera	505
M. I. GLADYSHEV, O. V. ANISHCHENKO, N. N. SUSHCHIK, G. S. KALACHEVA, I. V. GRIBOVSKAYA, A. V. AGEEV. Influence of Anthropogenic Pollution on the Content of Essential Polyunsaturated Fatty Acids in the Links of the Food Chain of River Ecosystem . . .	511
V. P. SEMENCHENKO. Assessment of Ecological Risk in the Change of the Content of Essential Polyunsaturated Fatty Acids in Plankton of Lakes under Global Warming	523
M. Yu. TRUSOVA, O. V. KOLMAKOVA, M. I. GLADYSHEV. Seasonal Features of the Consumption of Lysine by Uncultivated Bacterial Plankton of an Eutrophic Water Reservoir	529
S. I. GENKAL, R. Ye. ROMANOV. Centric Diatoms (Centrophyceae, Bacillariophyta) in Watercourses and Waterbodies in the Southeast of the West Siberian Plain and the Polar Ural	541
O. V. PALAGUSHKINA, L. B. NAZAROVA, S. WETTERICH, L. SHIRRMMEISTER. Diatoms of Modern Bottom Sediments in Siberian Arctic	557
O. P. BAZHENOVA, E. Yu. MITROFANOVA, V. E. SHAKHOVAL. Stomatocysts of Chrysophyte Algae from Water Bodies of the Territory Near the Irtysh River in the Omsk Region and Lake Teletskoe (Mountainous Altay, Russia)	571
E. S. KRAVCHUK, T. V. ANISIMOVA. Potential Effect of Macrophyte Beds on the Number of Akinetes of the Blue-Green Algae in the Littoral of Water Body	579
V. V. ZYKOV, D. Yu. ROGOZIN, I. A. KALUGIN, A. V. DARYIN, A. G. DEGERMENDZHI. Carotenoids in Bottom Sediments of Lake Shira as a Paleo Indicator for the Reconstruction of the State of the Lake (Russia, Khakasiya)	585
E. S. ZADEREEV, A. P. TOLOMEEV, A. V. DROBOTOV. Nonsynchronous Vertical Migrations of Zooplankton in Stratified Lakes	597
A. P. TOLOMEEV, O. P. DUBOVSKAYA, N. N. SUSHCHIK, O. N. MAKHUTOVA, G. S. KALACHEVA. Differentiated Influence of the Quality of Seston (Content of C, N, P and Polyunsaturated Fatty Acids) on the Rate of Somatic and Generative Growth of <i>Daphnia</i> . . .	607
O. N. MAKHUTOVA, E. G. PRYANICHNIKOVA, I. M. LEBEDEVA. Comparison of the Nutrition Spectra of <i>Dreissena polymorpha</i> and <i>Dreissena bugensis</i> over Biochemical Markers	619
I. V. ZUEV, O. P. DUBOVSKAYA, E. A. IVANOVA, L. A. GLUSHCHENKO, S. P. SHULEPINA, A. V. AGEEV. Evaluation of the Potential Fish Productivity of Lake Oiskoe (the Ergaky Mountain Range, West Sayan) over the Food Reserve	633

Сибирский экологический журнал, Т. 19, № 4 Июль–август 2012

Содержание

С. Я. ДВУРЕЧЕНСКАЯ. Анализ роли различных источников поступления химических веществ в воды Новосибирского водохранилища	473
П. А. ПОПОВ, А. М. ВИЗЕР, Н. В. АНДРОСОВА. Содержание металлов в мышечной ткани промысловых видов рыб из Новосибирского водохранилища и реки Оби на приплотинном участке	479
Е. А. ИВАНОВА, О. В. АНИЩЕНКО, И. В. ГРИБОВСКАЯ, Г. К. ЗИНЕНКО, Н. С. НАЗАРЕНКО, В. Г. НЕМЧИНОВ, И. В. ЗУЕВ, А. П. АВРАМОВ. Содержание металлов в высших водных растениях в небольшом сибирском водохранилище	485
Е. А. ТРОФИМОВА, Т. А. ЗОТИНА, А. Я. БОЛСУНОВСКИЙ. Оценка переноса техногенных радионуклидов в трофических сетях реки Енисей	497
А. Г. КАРТАШЕВ, М. В. КОВАЛЬСКАЯ. Влияние нефтезагрязнений на коловраток	505
М. И. ГЛАДЫШЕВ, О. В. АНИЩЕНКО, Н. Н. СУЩИК, Г. С. КАЛАЧЕВА, И. В. ГРИБОВСКАЯ, А. В. АГЕЕВ. Влияние антропогенного загрязнения на содержание незаменимых полиненасыщенных жирных кислот в звеньях трофической цепи речной экосистемы	511
В. П. СЕМЕНЧЕНКО. Оценка экологической степени риска в изменении содержания незаменимых полиненасыщенных жирных кислот в планктоне озер при глобальном потеплении климата ..	523
М. Ю. ТРУСОВА, О. В. КОЛМАКОВА, М. И. ГЛАДЫШЕВ. Сезонные особенности потребления лизина некультивируемым бактериопланктоном эвтрофного водохранилища	529
С. И. ГЕНКАЛ, Р. Е. РОМАНОВ. Центрические диатомовые водоросли (Centrophyceae, Bacillariophyta) водотоков и водоемов юго-востока Западно-Сибирской равнины и Приполярного Урала	541
О. В. ПАЛАГУШКИНА, Л. Б. НАЗАРОВА, С. ВЕТТЕРИХ, Л. ШИРРМАЙСТЕР. Диатомовые водоросли современных донных отложений водоемов Сибирской Арктики	557
О. П. БАЖЕНОВА, Е. Ю. МИТРОФАНОВА, В. Е. ШАХОВАЛ. Стоматоцисты хризифитовых водорослей из водных объектов Омского Прииртышья и озера Телецкое (Горный Алтай, Россия)	571
Е. С. КРАВЧУК, Т. В. АНИСИМОВА. Потенциальное влияние зарослей макрофитов на численность акинет синезеленых водорослей в литорали водоема	579
В. В. ЗЫКОВ, Д. Ю. РОГОЗИН, И. А. КАЛУТИН, А. В. ДАРЬИН, А. Г. ДЕГЕРМЕНДЖИ. Каротиноиды в донных отложениях озера Ши́ра как палеоиндикатор для реконструкции состояний озера (Россия, Хакасия)	585
Е. С. ЗАДЕРЕЕВ, А. П. ТОЛОМЕЕВ, А. В. ДРОБОТОВ. Несинхронные вертикальные миграции зоопланктона в стратифицированных озерах	597
А. П. ТОЛОМЕЕВ, О. П. ДУБОВСКАЯ, Н. Н. СУЩИК, О. Н. МАХУТОВА, Г. С. КАЛАЧЕВА. Дифференцированное влияние качества sestona (содержания С, N, Р и полиненасыщенных жирных кислот) на скорость соматического и генеративного роста <i>Daphnia</i>	607
О. Н. МАХУТОВА, Е. Г. ПРЯНИЧНИКОВА, И. М. ЛЕБЕДЕВА. Сравнение спектров питания дрейссен <i>Dreissena polymorpha</i> и <i>Dreissena bugensis</i> по биохимическим маркерам	619
И. В. ЗУЕВ, О. П. ДУБОВСКАЯ, Е. А. ИВАНОВА, Л. А. ГЛУЩЕНКО, С. П. ШУЛЕПИНА, А. В. АГЕЕВ. Оценка потенциальной рыбопродуктивности озера Ойское (хребет Ергаки, Западный Саян) по кормовой базе	633

Анализ роли различных источников поступления химических веществ в воды Новосибирского водохранилища

С. Я. ДВУРЕЧЕНСКАЯ

*Институт водных и экологических проблем СО РАН, Новосибирский филиал
630090, Новосибирск, Морской просп. 2
E-mail: dvur@ad-sbras.nsc.ru*

АННОТАЦИЯ

Оценен вклад основных источников поступления химических веществ в Новосибирское водохранилище. Подтверждено, что химический состав его воды формируется главным образом за счет основного притока р. Оби.

Ключевые слова: водохранилище, химический состав воды, источники поступления, химические вещества.

Новосибирское водохранилище, расположенное на юге Западной Сибири, – природно-техногенная система, созданная в середине XX в. в бассейне верхней Оби (рис. 1). Это самый крупный искусственный водоем на территории Российской Федерации в Западной Сибири. Проблема качества воды в водохранилище стала особенно актуальна в последние годы, когда возросла его роль как источника питьевой воды. Это потребовало весьма серьезного анализа не только рационального количественного распределения воды, но и глубокого изучения ее качественного состава [1]. В работе проведен анализ роли различных источников в привносе химических веществ в воды Новосибирского водохранилища и формирования качества воды в нижнем бьефе.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Натурные исследования проводили на основных створах в верхней, средней и ниж-

ней частях водохранилища и в устьях основных притоков. Пробы воды отбирали батометром Молчанова с борта теплохода, а в зимнее время – со льда с глубины $0,6h$, где h – глубина водохранилища в точке отбора. В отдельных случаях пробы отбирали с нескольких глубин (2- или 3-точечным методом) [2], как правило, ежемесячно, в ряде случаев – 2–3 раза в месяц. Химико-аналитические работы выполняли в аккредитованном отделе по контролю качества природных и сточных вод ФГУ «ВерхнеОбьрегионводхоз» Минприроды РФ по стандартным методикам анализа пресных вод, т. е. по официально издаваемым методикам выполнения измерений (МВИ) для целей государственного и производственного контроля в области природопользования и охраны окружающей среды в соответствии с ПНД Ф (Перечень нормативной документации. Федеральный) согласно Перечню методик, внесенных в государственный реестр методик количественного химического анализа [3].