

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

ТРУДЫ ВСЕСОЮЗНОГО ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Том XIV

пр 62

ПРИРОДА БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОМЕХ В ВОДОСНАБЖЕНИИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА 1963



РЕДАКЦИОННЫЙ ОВЕТ:

*Н. С. Гаеская, В. И. Жадин, Л. А. Зенкевич,
М. М. Кожов, О. Г. Резниченко,*

П. И. Усачев

О Т В Е Т С Т В Е Н Н Ы Й РЕДАКТОР

профессор *В. И. Жадин*

ПРЕДИСЛОВИЕ

В связи с бурным развитием социалистической промышленности и сельского хозяйства, небывалым ростом городов и повышением материального и культурного состояния народа из всех природных ресурсов особо сильное воздействие испытывают воды. В десятки раз увеличивается потребность в воде, повышается требовательность к качеству воды, и в то же время идет противоположный процесс — загрязнение воды, влекущее за собой снижение ее качества.

Советское правительство принимает энергичные меры к комплексному использованию и охране водных ресурсов — бурятся глубокие скважины, сооружаются водохранилища, прорываются каналы. Закончилось строительство двух больших каналов — «Северный Донец — Донбасс» и «Днепр — Кривой Рог». Важнейшие промышленные районы Европейской части СССР получили целые реки воды. Президиум Верховного Совета СССР отметил героическую работу строителей, наградив их в постановлении от 7 февраля 1963 г. орденами и медалями, присвоив лучшим из лучших звание Героя социалистического труда.

Строительство этих каналов не прошло мимо гидробиологов. При вводе в эксплуатацию канала «Северный Донец — Донбасс» выяснилось, что в некоторые моменты происходит порча качества воды, обусловленная биологическими факторами. Были организованы широкие полевые и лабораторные исследования, созвано совещание, на котором гидробиологи встретились с проектировщиками и строителями.

Результаты проведенных работ и итоги совещания представляют собой основное содержание этого тома «Трудов гидробиологического общества». Значение его не только в том, что он подводит черту под каким-то этапом работы, но и в том, что при строительстве других каналов и водохранилищ будут учтены уроки прошлого.

В связи с понесенными гидробиологией утратами в том включены два некролога, посвященные Я. В. Роллу и В. Н. Беклемишеву.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
Г. Г. Гангардт. Генеральная схема комплексного использования и охраны водных ресурсов и некоторые задачи гидробиологии	7
В. И. Жадин. Качество воды и опыт теоретического освещения биологических псмех в водоснабжении	9
Г. И. Долгов. О задачах и методах исследования режима каналов и водохранилищ (на примере канала Северный Донец — Донбасс)	22
А. В. Францев. Вопросы улучшения качества воды источников водоснабжения Москвы	42
ПОМЕХИ В ВОДОСНАБЖЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ	
Л. П. Брагинский, В. Г. Гринь, С. В. Костенко, В. В. Лахин, Л. В. Суркова. Монурон и симазин как альгициды против нитчатых водорослей	52
С. М. Драчев, А. А. Былинкина, И. Н. Сосунова. О значении адсорбционно-поверхностных явлений при самоочищении водоемов	66
Б. А. Шиманский. Активные меры борьбы с зарастанием водохранилищ-охладителей	74
И. А. Гетьман. Затруднения, вызываемые периодическим ухудшением качества воды в канале Северный Донец — Донбасс, по опыту двухгодичной его эксплуатации	115
<u>С. Н. Скадовский</u> , М. А. Мессинева, В. И. Успенская, М. М. Телитченко. Перспективы улучшения качества воды канала Северный Донец — Донбасс направленным регулированием биоценозов водных организмов	124
А. И. Слюсарева. Биообрастания и планктон канала Северный Донец — Донбасс, по данным первых лет его эксплуатации (1959—1960 гг.)	130
Е. Е. Раскина. Биологические помехи в работе ленинградского водопровода	137
Т. Г. Коколия и Л. И. Цветкова. Загрязнение Невской губы в связи с использованием канализационных стоков	151
ИСТОЧНИКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ИХ ФЛОРА И ФАУНА	
А. Д. Приймаченко. Предварительные материалы по исследованию зарастаний и обрастаний каналов юга СССР	159
А. В. Топачевский, О. П. Оксюк, Л. Н. Черницкая, В. В. Юрченко, Л. В. Пучкова, М. Ф. Поливанная. Гидробиологическая характеристика каналов юга СССР по материалам 1962 г.	163
М. И. Атлас. Физико-химический и гидробиологический режимы Джейран-Батанского водохранилища (АзССР) в условиях климатических и почвенных особенностей места его расположения	170
Ш. И. Коган. Зарастание Каракумского канала	176
Ш. И. Коган. Альгофлора водохранилищ Туркменской ССР	184
Н. Ю. Соколова. Фауна двух потоков — водопроводного канала и реки	201

ЭКОЛОГИЯ ОРГАНИЗМОВ,
НАСЕЛЯЮЩИХ ИСТОЧНИКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

М. М. Гасилина. Биологически активные вещества в зарегулированных водоемах, их роль в формировании качества воды и гигиеническое значение	228
К. А. Кокин. О роли погруженных макрофитов в самоочищении воды	234
Н. М. Кабанов. Некоторые вопросы связи беспозвоночных с гидрофитами в Клязьминском водохранилище	248
Г. Я. Кренке. Видовой состав и пищевые взаимоотношения населения нитчатых зеленых водорослей стоячих водоемов.	252
П. А. Журавель. О значении каналов и водохранилищ юга СССР в расселении представителей фауны лиманного комплекса каспийского реликтового типа	263

ПОТЕРИ НАУКИ

В. И. Жадин. Яков Владимирович Ролл, его жизненный путь и работа в области гидробиологии	269
К. В. Беклемишев. Владимир Николаевич Беклемишев как гидробиолог.	271

CONTENTS

Preface	5
-------------------	---

GENERAL PROBLEMS OF WATER SUPPLY ORGANISATION

G. G. Gangardt. General scheme of complex use and protection of water resources and some tasks of hydrobiology	7
V. I. Zhadin. Quality of water and an attempt of a theoretical elucidation of biological nuisances in water supply	9
G. I. Dolgov. On the problems and methods of investigations on the regimes of canals and reservoirs (on the example of the North Donets-Donbass canal).	22
A. V. Franzev. Problems of improving the quality of water in sources of water supply	42

NUISANCES IN WATER SUPPLY AND WAYS
OF THEIR CONTROL AND ELIMINATION

L. P. Braginsky, V. G. Grin, S. V. Kostenko, V. V. Lakhin, L. V. Surkova. Monuron and simasin as algicides in the control of filamentous algae.	52
S. M. Drachev, A. A. Bylinkina, I. N. Sossunova. On the significance of surface absorption phenomena in self-purification of water bodies	66
B. A. Shimansky. Active measures in controlling overgrowth in cooler-reservoirs	74
I. A. Getman. Difficulties provoked by periodical deteriorations of the quality of water in the North-Donets-Donbass canal. Experiences of two-year exploitation	115
S. N. Skadovsky, M. A. Messineva, V. I. Uspenskaya, M. M. Telitchenko. Prospects of improving the quality of water in the North-Donets canal by means of a purposeful regulation of aquatic biocoenoses	124
A. I. Slussareva. Biological fouling and plankton of the North-Donets Donbass canal according to data of the first years of exploitation	130
E. E. Raskina. Biological nuisances in the work of the Leningrad water-main.	137
T. G. Kokolia, L. I. Zvetkova. Pollution of the Neva-Bay in connection with the utilisation of sewerage effluents	151

WATER SUPPLY SOURCES, THEIR FLORA AND FAUNA

A. D. Primaychenko. Preliminary data on the investigation of overgrowth and fouling in the canals of the Southern Ukrainian SSR	159
A. V. Topachevsky and oth. Hydrobiological characteristic of the canals of the Ukrainian SSR	163
M. I. Atlas. Physico-chemical and hydrobiological regimes of the Dzhayran-Batansk reservoir (Azerbaijan SSR) under the specific climatic and pedologic conditions of the its site	170
Sh. I. Kogan. Overgrowth of the Karakum canal	176
Sh. I. Kogan. The algal flora of the reservoirs of Turkmenia	184
N. Yu Sokolova. The fauna of two waterflows, a water-main canal and a river.	201

ECOLOGY OF ORGANISMS INHABITING SOURCES
OF WATER SUPPLY

M. M. Gassilina. Biologically active substances in regulated water bodies; their role in the formation of water quality and hygienic significance	228
K. A. Kokin. On the role of submerged macrophytes in self-purification of water.	234
N. M. Kabanov. Some problems of the relationship between invertebrates and hydrophytes in the Klyasma reservoir	248
G. J. Krenke. Specific composition and food interrelations in animal population of filamentous green algae in stagnant waters	252
P. A. Zhuravel. On the significance of canals and reservoirs of the South of the USSR in the extension of the range of representatives of the fauna of the the Caspian relict type	263

OBITUARIES

V. I. Zhadin. Yacob Vladimirovich Roll. His life and his work in the field of hydrobiology	269
C. W. Beklemishev. Wladimir Nikolayevich Beklemishev as a hydrobiologist	271

Этим томом заканчивается настоящее издание «Трудов Всесоюзного гидробиологического общества». С 1964 г. работы членов ВГБО будут публиковаться в монографиях и тематических сборниках Общества.

Редакционный Совет ВГБО