

412350  
в. 95

ISSN 0320-3557 Print  
ISSN 2712-8377 Online

<http://www.ibiw.ru>

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



2021

Выпуск/Issue 95 (98)

**ТРУДЫ ИНСТИТУТА  
БИОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ВОД  
ИМ. И.Д. ПАПАНИНА РАН**

**TRANSACTIONS OF PAPANIN INSTITUTE  
FOR BIOLOGY OF INLAND WATERS RAS**

22-01397

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**



**ИБВВ РАН**



**Труды Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН**

**ВЫПУСК 95(98)**

**2021**

**ИЮЛЬ – СЕНТЯБРЬ**

Выходит 4 раза в год

п. Борок

2021

УДК 574(28)

ББК 28.081

Т78

Труды Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН. – Борок : ИБВВ РАН – 2021. – Вып. 95 (98) – 98 с.

**Редакционная коллегия:**

*С. А. Поддубный (гл. редактор), д.г.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*А. В. Крылов (зам. гл. редактора), д.б.н., проф., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*А. А. Бобров, к.б.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*Б. К. Габриелян, д.б.н., проф., НАН РА НЦ ЗГЭ, Ереван, Армения*

*Ю. В. Герасимов, д.б.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*А. Н. Дзюбан, д.б.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*Хай Доан Нё, д.ф., Институт океанографии, ВАНТ, Нячанг, Вьетнам*

*В. Т. Комов, д.б.н., проф., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*В. И. Лазарева, д.б.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*Н. М. Минеева, д.б.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*Лам Нгуен Нгок, д.ф., проф., Институт океанографии, ВАНТ, Нячанг, Вьетнам*

*А. А. Протасов, д.б.н., проф., ИГБ НАНУ, Киев, Украина*

*К. Робинсон, д.ф., EAWAG, Цюрих, Швейцария*

*В. П. Семенченко, д.б.н., чл.-кор. НППЦ НАН по биоресурсам, Минск, Беларусь*

*И. Л. Голованова, д.б.н., ИБВВ РАН, Борок, Россия*

*Ю. С. Даценко, д.г.н., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

*М. М. Трофимчук, к.б.н., Гидрохимический институт, Ростов-на-Дону, Россия*

Ответственный редактор: *А. В. Крылов*

Ответственный секретарь *А. А. Сажнева*

ISSN 0320-3557 Print

ISSN 2712-8377 Online

*Учредитель (адрес):* Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук (152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок, д. 109, ИБВВ РАН; Телефон/факс: (48547)24042; e-mail: adm@ibiw.ru).

*Издатель (адрес):* Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук (152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок, д. 109, ИБВВ РАН; Телефон/факс: (48547)24042; e-mail: adm@ibiw.ru).

*Адрес редакции:* 152742 пос. Борок, Ярославская обл., Некоузский р-н, ИБВВ РАН  
тел./факс (48547) 2-48-09; e-mail: trud@ibiw.ru

© ИБВВ РАН, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Зоопланктон, зообентос, зооперифитон

*А. А. Евсеева*

ЗООБЕНТОС ВОДОТОКОВ БАСЕЙНА РЕКИ БУХТАРМА (ВЕРХНИЙ ИРТЫШ, ЮГО-ЗАПАДНЫЙ АЛТАЙ) НА РЕФЕРЕНТНЫХ УЧАСТКАХ И В ИМПАКТНОЙ ЗОНЕ ..... 7

*Н. Г. Шевелева*

ФОРМИРОВАНИЕ ЗООПЛАНКТОНА БОГУЧАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА В ПЕРИОД ЕГО ЗАПОЛНЕНИЯ ..... 25

### Биология и экология водных и прибрежно-водных растений

*Д. С. Мосеев, А. В. Крашенинников, А. В. Брагин, А. В. Лохов*

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА РАСТИТЕЛЬНОСТИ КРУПНЫХ ОЗЕР ОНЕЖСКОГО ПОЛУОСТРОВА (НА ПРИМЕРЕ ОЗЕР МУРАКАНСКОЕ И БОЛЬШОЕ ВЫГОЗЕРО) ..... 41

### Биология, морфология и систематика гидробионтов

*И. О. Толченникова, И. С. Антонова*

К ВОПРОСУ О МОРФОЛОГИИ ГЕНЕРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ *MYRICA GALE* L. .... 52

*Е. А. Андриянова, О. А. Мочалова*

ПОЛИПЛОИДИЯ У ВОДНЫХ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОКА АЗИИ ..... 63

### Биоиндикация и биотестирование

*Т. Г. Шихова, А. Е. Скопин, Р. Г. Большаков*

ЗООИНДИКАЦИЯ ВОДОЕМОВ НА ТЕРРИТОРИИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ БОЛЬШЕЗЕМЕЛЬСКОЙ ТУНДРЫ ..... 83

### Памяти наших коллег

ПАМЯТИ ВЛАДИМИРА БОРИСОВИЧА ВЕРБИЦКОГО ..... 95