

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

# ВОПРОСЫ РЫБОЛОВСТВА

Том 18 № 4 2017  
Октябрь – декабрь

Основан в 2000 г.  
Выходит 4 раза в год  
ISSN 0234-2774

Главный редактор:  
*O.A. Булатов*

Редакционный совет:  
М. К. Глубоковский (председатель),  
Л. Н. Бочаров, А. В. Буслов, К. В. Древетняк,  
Б. Н. Котенев, А. Н. Котляр (научный редактор),  
О. М. Лапшин, А. И. Литвиненко, А. А. Лукин,  
С. Л. Марченко, Д. С. Павлов,  
В. А. Сушин, Е. Н. Шадрин, В. П. Шунтов

Заведующая редакцией М. С. Чечёта  
Адрес редакции: 107140, Москва,  
ул. Верхняя Красносельская, д. 17.  
тел.: 8 (499) 264-65-33, e-mail: [ur@unirgo.ru](mailto:ur@unirgo.ru)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

# ВОПРОСЫ РЫБОЛОВСТВА

Том 18 № 4 2017  
Октябрь – декабрь

Основан в 2000 г.  
Выходит 4 раза в год  
ISSN 0234-2774

Главный редактор:  
*O.A. Булатов*

Редакционный совет:  
М. К. Глубоковский (председатель),  
Л. Н. Бочаров, А. В. Буслов, К. В. Древетняк,  
Б. Н. Котенев, А. Н. Котляр (научный редактор),  
О. М. Лапшин, А. И. Литвиненко, А. А. Лукин,  
С. Л. Марченко, Д. С. Павлов,  
В. А. Сушин, Е. Н. Шадрин, В. П. Шунтов

Заведующая редакцией М. С. Чечёта  
Адрес редакции: 107140, Москва,  
ул. Верхняя Красносельская, д. 17.  
тел.: 8 (499) 264-65-33, e-mail: [ur@unirgo.ru](mailto:ur@unirgo.ru)



*FEDERAL AGENCY FOR FISHERIES*

# **PROBLEMS OF FISHERIES**

**Vol. 18 issue 4 2017  
October – December**

Founded in 2000  
Four issues every year  
*ISSN 0234-2774*

**Editor-in-chief:**  
*O.A. Bulatov*

**Editorial Board:**  
M. K. Glubokovsky (Chairman),  
L. N. Bocharov, A.V. Buslov, K.V. Drevetnyak,  
B. N. Kotenev, A. N. Kotlyar (Scientific Editor),  
O. M. Lapshin, A. I. Litvinenko, A. A. Lukin,  
S. L. Marchenko, D. S. Pavlov,  
E. N. Shadrin, V. A. Sushin, V. P. Shuntov



*Staff Editor M.S. Checheta*  
*Address of the Editorial Office: Nr. 17,*  
*Verkhnaya Krasnosel'skaya, 107140, Moscow*  
*Phone: 8 (499) 264-65-33, e-mail: ur@uniro.ru*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРЫ

- Стерлядь *Acipenser ruthenus* (Acipenseriformes, Acipenseridae) средней Волги и нижней Камы в IV–XVIII вв.: размерно-возрастной состав, рост и значение в древнем рыболовстве  
Д.Н. Шаймуратова, И.В. Асыкеев, О.В. Асыкеев,  
С.П. Монахов, А.О. Асыкеев, А.А. Смирнов..... 401

### АКВАКУЛЬТУРА И ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО

- Оценка промыслового возврата стерляди *Acipenser ruthenus* нижней Волги от молоди искусственного воспроизводства  
Л.А. Эйков, Ю.В. Герасимов, М.И. Абраменко..... 422

### РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

- Токсическое действие инсектицидов-неоникотиноидов на осетровых рыб в период раннего онтогенеза  
Н.И. Щербакова, Е.А. Федорова, Е.С. Строева..... 438

### ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ

- Современное состояние ихтиофауны водоклинищ Тульской области  
А.Д. Быков, Ю.А. Митченков ..... 446
- Промысел сахалино-хоккайдской («весенней») сельди *Clupea pallasi*  
Л.М. Зверькова, Н.П. Антонов ..... 462
- Характеристика ихтиофауны элиторали российских вод Японского моря в теплое время года  
Д.Г. Кравченко, З.М. Пантиух, Д.В. Изяггинский..... 473

### БИОЛОГИЯ ПРОМЫСЛОВЫХ ГИДРОБИОНТОВ

- Особенности структуры мезонефроса обыкновенной щуки *Esox lucius*  
Е.А. Флёрова ..... 487
- Влияние качественного состава пищевых объектов на реакцию пищеварительных ферментов молоди Atherinidae в прибрежных водах Севастополя в летний период  
И.В. Влодович, Е.А. Колесникова, Н.С. Кузьминова,  
О.А. Рылькова, В.С. Муханов ..... 499

### МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Моделирование промысловых запасов при известных оценках возрастной структуры популяций и уловов  
И. И. Шевченко ..... 507

### НЕКРОЛОГ

- Памяти Валентина Яковлевича Склярова (10.11.1948–26.07.2017): краткая научная биография  
Л.Г. Бондаренко, З.М. Сергиева ..... 520

## CONTENTS

### REVIEW

- Sterlet *Acipenser ruthenus* (Acipenseriformes, Acipenseridae) of middle Volga and lower Kama in IV–XVIII centuries AD: size and age composition, growth and value in the ancient fishing  
*D.N. Shaymuratova, I.V. Askeyev, O.V. Askeyev, S.P. Monachov,  
A.O. Askeyev, A.A. Smirnov* ..... 401

### AQUACULTURE AND ARTIFICIAL REPRODUCTION

- Estimation of commercial return sterlet *Acipenser ruthenus* lover Volga from young fish of artificial reproduction  
*L.A. Zykov, Yu.V. Gerasimov, M.I. Abramenco* ..... 422

### FISHERY TOXICOLOGY

- Toxic action of neonicotinoid insecticides on sturgeon fishes in their early ontogenesis  
*N.I. Shcherbakova, E.A. Fedorova, E.S. Stroeva* ..... 438

### DYNAMICS OF ABUNDANCE

- The current state of the ichthyofauna of the Tula reservoirs  
*A.D. Bykov, Yu.A. Mitenkov* ..... 446
- Fishery Sakhalin-Hokkaido («spring») herring *Clupea pallasi*  
*L.M. Zverkova, N.P. Antonov* ..... 462
- The composition and characteristics of fishes' abundance of Russian outer sublittoral in the Japan/East Sea in the warm period of year  
*D.G. Kravchenko, Z.M. Pantyukh, D.V. Izmyatitsky* ..... 473

### BIOLOGY OF COMMERCIAL AQUATIC ORGANISMS

- Features of mesonephros structures common pike *Esox lucius*  
*E.A. Flerova* ..... 487
- Effect of the qualitative composition of food objects on the digestive enzymes activity of Atherinidae family 0-group in the coastal waters off Sevastopol in summer  
*I.V. Vdodovich, E.A. Kolesnikova, N.S. Kuzminova,  
O.A. Rilkova, V.S. Mukhanov* ..... 499

### METHODOLOGICAL ASPECTS OF FISHERY RESEARCH

- Stock dynamics modeling with known estimations for abundance and catch at age  
*I.I. Shevchenko* ..... 507

### OBITUARY

- In memory of Valentin Yakovlevich Sklyarov (10.11.1948–26.07.2017): short scientific biography  
*L.G. Bondarenko, Z.M. Sergieva* ..... 520