

ISSN 2073-5529

Вестник

Астраханского
государственного
технического
университета

Серия
Рыбное хозяйство

2 2014
июнь



ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ
РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С АПРЕЛЯ 1993 ГОДА
ВЫХОДИТ ЧЕТЫРЕ РАЗА В ГОД

ИНДЕКСИРОВАНИЕ ЖУРНАЛА,
ВКЛЮЧЕНИЕ В БАЗЫ ДАННЫХ

Международная реферативная БД AGRIS – Agricultural Research Information System
Международная библиографическая БД ASFA – Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts
Международная информационная система Index Copernicus (Польша)

Directory of Open Access Journals – Каталог журналов открытого доступа (Швеция)

База Academic Search Complete компании EBSCO Publishing (США)

База данных Ulrich's Periodicals Directory (США)

CiteFactor – Каталог индексирования международных исследовательских журналов (Канада)

Российский индекс научного цитирования – РИНЦ (Россия)

Реферативный журнал и база данных ВИНТИ РАН (Россия)

2 2014
июнь

АСТРАХАНЬ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

УЧРЕДИТЕЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Астраханский государственный технический университет»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Н. Т. БЕРБЕРОВА – доктор химических наук, профессор,
Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ СЕРИИ

А. Н. НЕВАЛЁННЫЙ – доктор биологических наук, профессор,
Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

А. Г. АРХИПОВ – доктор биологических наук, доцент, Атлантический научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии, Калининград, Россия

Б. К. ГАБРИЕЛЯН – доктор биологических наук, профессор, Научный центр зоологии и гидроэкологии –
Институт гидроэкологии и ихтиологии Национальной академии наук Армении, Ереван, Армения

И. Л. ГОЛОВАНОВА – доктор биологических наук, старший научный сотрудник, Институт биологии
внутренних вод им. И. Д. Папанина Российской академии наук, пос. Борок, Ярославская обл., Россия

В. Ф. ЗАЙЦЕВ – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Астраханский государственный
технический университет, Астрахань, Россия

О. В. ЗАЙЦЕВ – доктор биологических наук, профессор, Междисциплинарный центр морских наук,
Национальный политехнический институт, Ла Пас, Мексика

В. П. ИВАНОВ – доктор биологических наук, профессор, Астраханский государственный технический
университет, Астрахань, Россия

А. О. КАСУМЯН – доктор биологических наук, профессор, Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

А. А. КОКОЗА – доктор биологических наук, профессор, Астраханский государственный технический
университет, Астрахань, Россия

С. Г. КОРОСТЕЛЁВ – доктор биологических наук, Координатор программы по устойчивому рыболовству
Камчатского / Берингийского экорегионального отделения WWF России (Всемирный фонд дикой
природы), Петропавловск-Камчатский, Россия

В. В. ЛАПТИХОВСКИЙ – доктор биологических наук, Центр исследования окружающей среды, рыбовод-
ства и аквакультуры, Лоустофт, Великобритания

В. Н. МЕЛЬНИКОВ – доктор биологических наук, профессор, Астраханский государственный технический
университет, Астрахань, Россия

М. Д. МУКАТОВА – доктор технических наук, профессор, Астраханский государственный технический
университет, Астрахань, Россия

С. Н. ОЛЕНИН – габилитированный доктор в области океанологии, Институт прибрежных исследований
и планирования Клайпедского университета, Клайпеда, Литва

А. М. ОРЛОВ – доктор биологических наук, Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии, Москва, Россия

С. В. ПОНОМАРЁВ – доктор биологических наук, профессор, Астраханский государственный технический
университет, Астрахань, Россия

А. Ф. ШАРОВ – доктор биологических наук, Департамент природных ресурсов штата Мэриленд, Аннапо-
лис, США

В. П. ШУНТОВ – доктор биологических наук, профессор, Тихоокеанский научно-исследовательский рыбо-
хозяйственный центр (ТИНРО-центр), Владивосток, Россия

Адрес редакции:

414056, Астрахань, Татищева, 16,
Астраханский государственный технический университет.
Тел.: (8512) 61-42-98
Факс: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://vestnik.astu.org/Pages/Show/1>

© ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный
технический университет»,

Вестник Астраханского государственного
технического университета.
Серия: Рыбное хозяйство, 2014

VESTNIK

OF ASTRAKHAN
STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

SERIES
FISHING INDUSTRY

SCIENTIFIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE APRIL 1993
ISSUED FOUR TIMES A YEAR

JOURNAL INDEX,
REGISTRATION IN DATABASES

International Reviewing Database AGRIS – Agricultural Research Information System
International Bibliographic Database ASFA – Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts
International Information System Index Copernicus (Poland)
Directory of Open Access Journals (Sweden)
Base Academic Search Complete, EBSCO Publishing Company (USA)
Ulrich's Periodicals Directory (USA)
CiteFactor – Directory Indexing of International Research Journals (Canada)
Russian Index of Scientific Citation (Russia)
Abstract Journal and Data Base
of All-Russian Institute of Scientific and Technical Information
of Russian Academy of Sciences (Russia)

2 2014
June

ASTRAKHAN
PUBLISHING HOUSE ASTU

FOUNDER

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

"Astrakhan State Technical University"

EDITOR-IN-CHIEF

N. T. BERBEROVA – Doctor of Chemistry, Professor,
Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

HEAD OF THE EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

A. N. NEVALENNIY – Doctor of Biology, Professor,
Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

A. G. ARKHIPOV – Doctor of Biology, Assistant Professor, Atlantic Scientific-Research Institute of Fisheries and Oceanography, Kaliningrad, Russia

B. K. GABRIELIAN – Doctor of Biology, Professor, Scientific Center of Zoology and Hydroecology – Institute of Hydroecology and Ichthyology of National Academy of Armenian Sciences, Erevan, Armenia

I. L. GOLOVANOV – Doctor of Biology, Senior Scientist, Institute of Inland Waters Biology named after I. D. Papanin, Russian Academy of Sciences, Borok, Yaroslavl region, Russia

V. F. ZAITSEV – Doctor of Agriculture, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

O. V. ZAITSEV – Doctor of Biology, Professor, Interdisciplinary Center for Marine Sciences of the National Polytechnic Institute, La Paz, Mexico

V. P. IVANOV – Doctor of Biology, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

A. O. KASUMYAN – Doctor of Biology, Professor, Moscow State University named after M. V. Lomonosov, Moscow, Russia

A. A. KOKOZA – Doctor of Biology, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

S. G. KOROSTELEV – Doctor of Biology, Coordinator of the Program on Sustainable Fisheries of Kamchatka / Bering Ecoregional Office WWF Russia (World Wildlife Fund), Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

V. V. LAPTIKHOVSKY – Doctor of Biology, Center for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, Lowestoft, United Kingdom

V. N. MELNIKOV – Doctor of Biology, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

M. D. MUKATOVA – Doctor of Technical Sciences, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

S. N. OLENIN – Habil. Doctor of Oceanology, Klaipėda University, Coastal Research and Planning Institute, Klaipėda, Lithuania

A. M. ORLOV – Doctor of Biology, All-Russian Scientific-Research Institute of Fisheries and Oceanography, Moscow, Russia

S. V. PONOMAREV – Doctor of Biology, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

A. F. SHAROV – Doctor of Biology, Maryland Department of Natural Resources, Annapolis, USA

V. P. SHUNTOV – Doctor of Biology, Professor, Pacific Scientific Research Fisheries Center (TINRO-Center), Vladivostok, Russia

Editors address:

Astrakhan State Technical University
16 Tatishcheva Street, Astrakhan,
414056, Russia.
Tel.: (8512) 61-42-98
Fax: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://vestnik.astu.org/Pages/Show/1>

© FSBEI HPE "Astrakhan State
Technical University",

Vestnik of Astrakhan State
Technical University.
Series: Fishing Industry, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

<i>Sohou Zacharie, Hinv Cloud Lambert, Guidi Tognon Clotilde, Semassou Clarence, Fiogbe Emile Didier. Study of environmental safety of drift net for sardinella catching</i>	7
<i>Нгуен Данг Куен, Бухарицин П. И. Исследование влияния некоторых экологических факторов на распределение пелагических рыб в Южно-Китайском море (на примере тунца)</i>	13
<i>Гайфуллина Э. А., Владимиров В. С., Грозеску Ю. Н., Бахарева А. А. Динамика зараженности разновозрастных групп карпа моногенетическими сосальщиками в водоемах Нижней Волги</i>	21
<i>Исеналиева Ж. Н., Волкова И. В., Нгуен Тхи Тхуи Ньунг. Гидрохимические и гидробиологические исследования некоторых водных объектов дельты реки Волги</i>	27
<i>Левашина Н. В., Иванов В. П. Промысловое использование популяции леща (Abramis brama Linnaeus, 1758) в Волго-Каспийском районе</i>	37
<i>Мельников К. А., Мельников А. В., Гребеничиков Ю. Б. Экономическая эффективность промыслового усилия</i>	50
<i>Пятикопова О. В., Войнова Т. В., Распопов В. М. Формирование пополнения популяции сельди-черноспинки (Alosa kessleri kessleri (Grimm, 1887) в разные по водности годы (2011, 2013)</i>	56
<i>Устарбеков А. К., Гусейнов А. Д., Курбанов З. М. Морфологическая изменчивость шемаи Chalcalburnus chalcoides chalcoides (Güldenstädt, 1772) Каспийского бассейна</i>	62

ТОВАРНАЯ АКВАКУЛЬТУРА И ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО РЫБ

<i>Krasilnikova A. A., Tikhomirov A. M. Alternative methods of preparation of fish sperm to freeze at ultra-high values of cooling rate</i>	72
<i>Фёдоровых Ю. В., Пономарёв С. В., Баканёва Ю. М. Возможности получения препарата с хондропротекторными свойствами из вязиги и хрящевой ткани осетровых рыб</i>	79

ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ ГИДРОБИОНТОВ

<i>Гулиев Р. А., Мелякина Э. И. Некоторые биохимические показатели крови рыб дельты Волги</i>	85
<i>Файзулина Д. Р., Пономарёв С. В., Базелюк Н. Н. Особенности межгодовой динамики физиолого-биохимических показателей некоторых тканей каспийской воблы (Rutilus rutilus caspicus) по данным 2009–2013 гг.</i>	92
<i>Filippov A. A., Krylov V. V., Golovanova I. L. Effect of magnetic storms on the temperature characteristics of digestive glycosidases in roach fingerlings</i>	101

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ГИДРОБИОНТОВ

<i>Vinnov A. S., Dolganova N. V. Application of Foster – Nuemann method for estimation of efficiency of protein enzymatic hydrolysis of black sea atherina</i>	106
<i>Чернышова О. В., Цибизова М. Е. Практические аспекты получения рыбных бульонов со структурообразующими свойствами</i>	113

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

«ВЕСТНИК АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ: РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО»	121
--	-----

CONTENTS

WATER BIORESOURCES AND THEIR RATIONAL USE

<i>Sohou Zacharie, Hinvi Cloud Lambert, Guidi Tognon Clotilde, Semassou Clarence, Fiogbe Emile Didier.</i> Study of environmental safety of drift net for sardinella catching	7
<i>Nguyen Dang Kien, Bukharitsyn P. I.</i> Study of the effects of some environmental factors on the distribution of pelagic fish in the South China Sea (by the example of tuna)	13
<i>Gaifullina E. A., Vladimirov V. S., Grozesku Yu. N., Bakhareva A. A.</i> Dynamics of invasion of various carp age groups by monogenous suckers in the Lower Volga river reservoirs.....	21
<i>Isenalieva Zh. N., Volkova I. V., Nguyen Thi Thui Nhung.</i> Hydrochemical and hydrobiological studies of some water objects of the Volga river delta	27
<i>Levashina N. V., Ivanov V. P.</i> Commercial exploitation of a population of bream (<i>Abramis brama</i> Linnaeus, 1758) in the Volga-Caspian region	37
<i>Melnikov K. A., Melnikov A. V., Grebenshchikov Yu. B.</i> Economic efficiency of fishing effort.....	50
<i>Pyatikopova O. V., Voinova T. V., Raspopov V. M.</i> Formation of replenishment of black-backed shad population (<i>Alosa kessleri kessleri</i> (Grimm, 1887) in different water years by unilateral (2011, 2013)	56
<i>Ustarbekov A. K., Guseynov A. D., Kurbanov Z. M.</i> Morphological variation of shemaya <i>Chalcalburnus chalcoides chalcoides</i> (Güldenstädt, 1772) in the Caspian Sea	62

COMMODITY AQUACULTURE AND ARTIFICIAL FISH BREEDING

<i>Krasilnikova A. A., Tikhomirov A. M.</i> Alternative methods of preparation of fish sperm to freeze at ultra-high values of cooling rate.....	72
<i>Fedorovyykh Yu. V., Ponomarev S. V., Bakaneva Yu. M.</i> Possibilities of receiving a preparation with chondroprotective properties from dried spinal cord and cartilage tissue of the sturgeon fishes.....	79

PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY OF HYDROCOLE

<i>Guliev R. A., Melyakina E. I.</i> Some biochemical parameters of blood of Volga delta fish.....	85
<i>Faizulina D. R., Ponomarev S. V., Bazelyuk N. N.</i> Features of interannual dynamics of the physiological and biochemical indicators of some tissues of the Caspian vobla (<i>Rutilus rutilus caspicus</i>) according to 2009–2013.....	92
<i>Filippov A. A., Krylov V. V., Golovanova I. L.</i> Effect of magnetic storms on the temperature characteristics of digestive glycosidases in roach fingerlings	101

TECHNOLOGY OF HYDROCOLE PROCESSING

<i>Vinnov A. S., Dolganova N. V.</i> Application of Foster – Nuemann method for estimation of efficiency of protein enzymatic hydrolysis of black sea atherina.....	106
<i>Chernyshova O. V., Tsibizova M. E.</i> Practical aspects of receiving fish broths with the stabilizing properties	113

INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS OF THE JOURNAL

"VESTNIK OF ASTRAKHAN STATE TECHNICAL UNIVERSITY. SERIES: FISHING INDUSTRY"	121
---	-----

ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**2 2014
июнь**

Издано в соответствии с системой менеджмента качества
ФГБОУ ВПО «АГТУ»,
сертифицированной DQS по (DIN EN) ISO: 9001
в сфере высшего и дополнительного профессионального образования

Директор издательства А. В. Калмыкова
Зав. редакцией Ю. В. Кирбаба
Редактор Н. Н. Кузнецова
Переводчик М. М. Захарова
Дизайн обложки И. А. Соколова
Компьютерная верстка Ж. Р. Искалиева

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-49776 от 16 мая 2012 г.

Подписной индекс в каталоге «Пресса России»
82801

Адрес учредителя:

414056, Астрахань, Татищева, 16.

Подписано в печать 20.06.2014. Формат 60×84/8.
Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 14,41. Уч.-изд. л. 11,03.
Тираж 500 экз. Заказ 387.
Цена 360 р.

Отпечатано в типографии АГТУ:
414056, Астрахань, Татищева, 16.