

ISSN 2073-5529

# Вестник

Астраханского  
государственного  
технического  
университета

Серия

**Рыбное хозяйство**

2 / 2012





# ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ  
РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С АПРЕЛЯ 1993 ГОДА

ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В ГОД

Журнал включён  
в международную библиографическую базу данных ASFA  
(AQUATIC SCIENCES AND FISHERIES ABSTRACTS)  
и международную реферативную базу данных AGRIS  
(AGRICULTURAL RESEARCH INFORMATION SYSTEM)

2 / 2012

АСТРАХАНЬ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

ISSN 2073-5529

# VESTNIK

OF ASTRAKHAN  
STATE  
TECHNICAL  
UNIVERSITY

SERIES  
FISHING INDUSTRY

SCIENTIFIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE APRIL 1993

ISSUED TWICE A YEAR

Journal is included  
into International Bibliographic Data Base ASFA  
(AQUATIC SCIENCES AND FISHERIES ABSTRACTS)  
and International Referential Data Base AGRIS  
(AGRICULTURAL RESEARCH INFORMATION SYSTEM)

2 / 2012

ASTRAKHAN  
PUBLISHING HOUSE ASTU

**УЧРЕДИТЕЛЬ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Астраханский государственный технический университет»**

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**доктор химических наук, профессор Н. Т. БЕРБЕРОВА**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ**

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ СЕРИИ**

**доктор биологических наук, профессор А. Н. НЕВАЛЁННЫЙ**

**доктор сельскохозяйственных наук, профессор В. Ф. ЗАЙЦЕВ**

**доктор биологических наук, профессор В. П. ИВАНОВ**

**доктор биологических наук, профессор А. А. КОКОЗА**

**доктор технических наук, профессор В. Н. МЕЛЬНИКОВ**

**доктор технических наук, профессор М. Д. МУКАТОВА**

**доктор биологических наук, профессор С. В. ПОНОМАРЁВ**

**Адрес редакции:**

414025, Астрахань, Татищева, 16,

Астраханский государственный технический университет.

Тел.: (8512) 61-42-98

Факс: (8512) 61-43-66

E-mail: [vestnik\\_astu@astu.org](mailto:vestnik_astu@astu.org)

<http://astu.org/Pages/Show/174>

© ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный  
технический университет»,

Вестник Астраханского государственного  
технического университета.

Серия: Рыбное хозяйство, 2012

**FOUNDER**

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION  
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

**"Astrakhan State Technical University"**

**EDITOR-IN-CHIEF**

**Doctor of Chemical Sciences, Professor N. T. BERBEROVA**

**EDITORIAL BOARD OF THE SERIES:**

**HEAD OF THE EDITORIAL BOARD OF THE SERIES:**

Doctor of Biological Sciences, Professor A. N. NEVALENNYY

Doctor of Agricultural Sciences, Professor V. F. ZAITSEV

Doctor of Biological Sciences, Professor V. P. IVANOV

Doctor of Biological Sciences, Professor A. A. KOKOZA

Doctor of Technical Sciences, Professor V. N. MELNIKOV

Doctor of Technical Sciences, Professor M. D. MUKATOVA

Doctor of Biological Sciences, Professor S. V. PONOMAREV

**Editors address:**

Astrakhan State Technical University

16 Tatishcheva Street, Astrakhan,

414025, Russia

Tel.: (8512) 61-42-98

Fax: (8512) 61-43-66

E-mail: [vestnik\\_astu@astu.org](mailto:vestnik_astu@astu.org)

<http://astu.org/Pages/Show/174>

© FSBEI HPE "Astrakhan State  
Technical University",

Vestnik of Astrakhan State  
Technical University.  
Series: Fishing Industry, 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

<i>Kostyurin N. N., Barabanov V. V., Aseinov D. D.</i> Qualitative and quantitative characteristics of roach ( <i>Rutilus rutilus caspicus</i> Jakowlew, 1870) from anglers' catches in the Volga river delta in 2011 .....	9
<i>Андреанова С. Б., Барабанов В. В.</i> Динамика уловов, численности и запасов большеглазого пузанка <i>Alosa saposchnikowii</i> (Grimm) в Северном Каспии .....	13
<i>Балыкин П. А., Зыков Л. А., Пономарёва Е. Н., Филатов В. Н.</i> Прикладные аспекты ихтиологических исследований Южного научного центра Российской академии наук.....	22
<i>Голованов В. К., Базаров М. И.</i> Влияние продолжительных периодов голодания на термоизбирание у молоди леща в различные сезоны года.....	28
<i>Зиновьев Е. А., Богданов В. Д.</i> Сравнительный морфобиологический анализ сибирского хариуса ( <i>Thymallus arcticus</i> , Thymallidae) северной и полярной части Урала .....	33
<i>Канбетов А. Ш., Куанышева Г. А.</i> Гидролого-гидрохимический режим и токсикологическое состояние реки Урал в 2011 году .....	41
<i>Кижеватов Я. А., Кижеватова А. А.</i> Елец сибирский ( <i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> Dubowski, 1874) реки Сосьва (Нижняя Обь) .....	46
<i>Мельников В. Н., Винникова В. Н.</i> Оценка биологических объектов в системах управления рыбохозяйственными процессами .....	53
<i>Мельников В. Н., Мельников А. В.</i> Расширенное понятие аквакультуры .....	57
<i>Мельников К. А.</i> Промысловое усилие закидных неводов .....	67
<i>Мельниченко И. П., Богданов В. Д.</i> Динамика структуры нерестового стада тугуна р. Северная Сосьва .....	77
<i>Новожилов Е. П., Чурунов В. Н.</i> Перспективы развития перекидного неводного лова рыбы.....	83
<i>Цой В. Н., Асылбекова С. Ж.</i> Линейный рост балхашского окуня <i>Perca schrenki</i> Kessler в водоемах Балхаш-Илийского бассейна .....	89
<i>Чепурная А. Г., Конькова А. В.</i> Экологические особенности развития лигулидозной инвазии леща и воблы в Волго-Каспийском регионе .....	93
<i>Чипинов В. Г., Красильникова А. А., Коваленко М. В., Абсаямов Р. Б.</i> Сравнительная оценка применения сухих полнорационных комбикормов европейского производства при выращивании осетровых рыб .....	99
<i>Шишанова Е. И., Тренклер И. В., Мамонова А. С.</i> Влияние криоконсервации спермы на выживаемость и генетический полиморфизм личинок русского осетра .....	105

### ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ ГИДРОБИОНТОВ

<i>Kryuchkov V. N., Ahmed Mohammed Al-Buraee, Saleem Mirza Hadi, Dubovskaya A. V.</i> Changes in the character of gills of the Red sea fish .....	112
<i>Nguyen Din Fung, Raspopov V. M., Barabanov V. V., Mishchenko A. V., Kurmanbaev A. B.</i> Gonadosomatic index of sturgeon, beluga and stellate sturgeon during their life period in the rivers.....	117
<i>Амплеева А. В., Ложниченко О. В.</i> Морфофункциональные особенности кроветворных органов и клеток крови у сеголеток белорыбицы .....	125

<i>Бедняков Д. А., Невалённый А. Н., Коростелёв С. Г.</i> Совместное влияние температуры и ионов металлов на уровень активности щелочной фосфатазы слизистой оболочки кишечника у рыб семейства <i>Acipenseridae</i> .....	131
<i>Мартынов А. С., Бедняков Д. А., Невалённая А. А.</i> Нейросетевое моделирование воздействия осмотического давления на уровень активности $\alpha$ -амилазы слизистой оболочки кишечника русского осетра .....	136
<i>Субботкина Т. А., Субботкин М. Ф.</i> Лизоцим сыворотки крови некоторых объектов аквакультуры (отряды <i>Cypriniformes</i> и <i>Perciformes</i> ) Центрального Вьетнама .....	140
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ГИДРОБИОНТОВ</b>	
<i>Pierre Dossou-Yovo, I. A. Palaguina, S. V. Zolotokopova, Chimete Agrippine Rodogune Yelouassi.</i> Influence of vegetable oil obtained from Astrakhan plants on the fermentation of anchovies from the Caspian Sea .....	148
<i>Артемьева Н. Н.</i> Исследование структурно-механических характеристик рыбных белковых добавок .....	153
<i>Мукатова М. Д., Чан Ньонг Тхи.</i> Обоснование и разработка технологии производства биодизеля из жиросодержащих рыбных отходов.....	158
<i>Перова Л. И., Винокур М. Л., Андреев М. П.</i> Технологическая характеристика гигантского кальмара дозидикуса ( <i>Dosidicus gigas</i> ) и его рациональное использование .....	164
<i>Романова А. И., Ивченкова Е. Н., Альшевский Д. Л., Шендерюк В. И.</i> Формованные полуфабрикаты из фарша кальмара .....	171
<i>Харенко Е. Н., Максименко Ю. А., Терешонков С. А., Дмитриева Е. А.</i> Исследование статистики процесса сушки овариальной жидкости рыб осетровых пород для совершенствования технологии икорного золя.....	178
<i>Цибизова М. Е.</i> Технологические показатели и биологическая ценность маломерного рыбного сырья Волго-Каспийского бассейна .....	182
<i>Чернышова О. В., Цибизова М. Е.</i> Технохимический состав и функционально-технологические свойства недоиспользуемого рыбного сырья Волго-Каспийского бассейна .....	189
<b>ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА</b>	
<b>«ВЕСТИК АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ: РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО»</b> .....	195