

Федеральное агентство по рыболовству  
ФГОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет»



## **«ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ – 2010»**

VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,  
ПОСВЯЩЕННАЯ 80-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

19-21 октября

# **ТРУДЫ**

## **ЧАСТЬ 1**

Калининград  
Издательство КГТУ  
2010

УДК 597 + 639+ 581 + 532 +530 + 547 + 331

**ТРУДЫ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ-2010», ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА**

Калининград, Калининградский государственный технический университет, 2010, в трёх частях, часть 1- с. 362

Ил. 126, табл. 75, список литературы – 683 названия.

**Главный редактор** – ректор КГТУ, проф. Иванов В.Е.

**Зам. главного редактора** - проректор по научной работе КГТУ, д-р физ.-мат. наук, проф. Брюханов В.В.

**Редакционная коллегия:** Антипов Ю.Н. (д-р физ.-мат. наук, проф.), Бабакин Б.С. (зав. каф. МГУПБ), Вальт А.Б. (д-р техн. наук, проф.), Герасимов А.А. (д-р техн. наук, проф.), Зайцев А.А. (д-р пед. наук, проф.), Иванов А.П. (канд. техн. наук, доц.), Калининкова Л.Н. (канд. фил. наук, доц.), Каракозова Э.В. (д-р филос. наук, проф.), Ключ О.В. (д-р техн. наук, проф., Польша), Минько В.М. (д-р техн. наук, проф.), Мезенова О.Я. (д-р техн. наук, проф.), Муромцев А.Б. (д-р вет. наук, проф.), Паракшина Э.М. (д-р сел.-хоз. наук, проф.), Розенштейн М.М. (д-р техн. наук, проф.), Сберегаев Н.А. (канд. экон. наук, проф.), Сердобинцев С.П. (д-р техн. наук, проф.), Серпунин Г.Г. (д-р биол. наук, проф.), Тилипалов В.Н. (д-р техн. наук, проф.), Фатыхов Ю.А. (д-р техн. наук, проф.), Шibaев С.В. (д-р биол. наук, проф.)

ISBN 978-594-826-290-1

© Калининградский государственный технический университет, 2010 г.

Таким образом, впервые установлена морфометрическая характеристика сига озера Виштынецкого по 37 признакам (33 пластических и 4 меристических).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правдин, И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И.Ф. Правдин. - М.: Пищевая промышленность, 1966. - 376 с.
2. Озеро Виштынецкое / К.В. Тылик, С.В. Шibaев, Т.А. Берникова, А.В. Соколов, Е.Б. Евдокимова и др. - Калининград, 2008. – 143 с.

#### **MORPHOMETRIC CHARACTERISTIC OF WHITEFISH (COREGONUS LAVARETUS L.) OF THE VISTYTIS LAKE OF KALININGRAD REGION**

A.S. Anuryeva, S.V. Shibaev

Whitefish is important object of a traditional fishery in the Vistytis lake of Kaliningrad region. Purpose of the work was estimation morphometric characteristic of whitefish of the Vistytis lake.

УДК 639.2/.3

#### **ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

А.Ю. Асанов

Лаборатория исследований биоресурсов пресноводных водоемов (по Пензенской области и Республике Мордовия) Краснодарского филиала ФГУП «ВНИРО»,  
440600, г. Пенза, ул. Володарского, 49, kfvniro-as@list.ru

Развитие малого предпринимательства и в первую очередь с целью занятости населения выявило большой потенциал для развития рыбного хозяйства в центральных регионах России. Основные направления – организация спортивно-любительского рыболовства, промышленное рыболовство в плане «лицензионного» рыболовства, аквакультура, малая рыбопереработка и в соответствии с этим необходимость научного обеспечения.

В период передачи сотни водоемов комплексного назначения в Пензенской области в пользование под рыбохозяйственные цели Губернатор Пензенской области В.К. Бочкарев, Управление сельского хозяйства области в 2005 г. обратились в Минсельхоз РФ, агентство по рыболовству РФ с просьбой о создании лаборатории одного из федеральных институтов рыбного хозяйства в г. Пензе. По инициативе д.б.н. Ю.Т. Сечина и д.с.-х.н. В.Я. Склярова в 2007 г. из пензенских специалистов была создана лаборатория рыбоводства в составе Краснодарского филиала ВНИРО, а в 2009 г. она была преобразована в лабораторию исследований биоресурсов пресноводных водоемов, курирующую Пензенскую область и Республику Мордовия.

#### **Пензенская область**

Водный фонд Пензенской области состоит из достаточно большого количества водоемов. Общая протяженность рек и речек составляет 15,4 тыс. км. Речная сеть практически полностью формируется внутри области и представлена тремя основными системами – Волжской (р. Сура с притоками), Донской (р. Хопер и Ворона с притоками), Окской (р. Мокша, Вад и Выша), (Крышов и др., 1989). На них построено Сурское водохранилище площадью 11 тыс. га и еще более 800 водоемов комплексного назначения общей площадью 19 тыс. га. Кроме того, в области насчитывается 240 естественных (в том числе пойменных) озер общей площадью 1700 га и десятки прудов рыбоводных хозяйств общей площадью свыше 1000 га.

Ихтиофауна водоемов Пензенской области достаточно разнообразна. В ней насчитывается 46 видов рыб. По сведениям Ильина и др.(2005) в водоемах области также встречаются донской ерш и щиповка переднеазиатская. Ихтиофауна региона в последние годы значительно пополнялась рыболовами. Ими в русловые пруды запускались несколько видов осетровых, сиговых и сомовых рыб. При срабатывании прудов, несомненно, данные рыбы попадали в естественные водотоки. И хотя они вряд ли самовоспроизводятся, можно предположить, что в водоемах Пензенской области обитает более 50 видов рыб.

Массовые виды рыб – лещ, густера, плотва, окунь, серебряный карась, верховка. Обычные виды рыб – судак, сом, щука, язь, белоглазка, ерш, усатый голец, обыкновенная щиповка, сибирская щиповка. Малочисленные виды – жерех, сазан (каarp), голавль, налим, линь, рыбец, подуст, золотой карась, красноперка, елец обыкновенный, белоперый пескарь, горчак, вьюн, голянь, быстрянка, ротан-головешка, обыкновенный бычок-подкаменщик, белый толстолобик, пестрый толстолобик, белый амур. Встречаются единично – стерлядь (сурская и волжская популяции), большеротый буффало, чехонь, украинская минога, черноморская игла, форель, пелядь, синец, елец Данилевского, щиповка переднеазиатская, донской ерш (Ильин и др., 2005).

Под промышленный лов выделено два рыбопромысловых участка на Сурском водохранилище. Под спортивно-любительское рыболовство выделено два рыбопромысловых участка на Сурском водохранилище и 242 водоема комплексного назначения общей площадью – 6,3 тыс.га. На реках рыбопромысловые участки определяются.

Исходя из существующей рыбопродуктивности водоемов, квоты вылова на Сурском водохранилище по рыбам ОДУ на 2011 г. определены в объеме 192 т (лещ – 154 т, судак – 38 т); по рыбам ВУ – в объеме 39 т (густера, плотва, белоглазка, язь, карась, жерех, сом). Квоты вылова на реках ориентировочно составляют 30 т (лещ, щука, плотва, окунь), на водоемах ВКН спортивно-любительского назначения – 340 т (караль, карп (сазан), щука, плотва, окунь). Сурское водохранилище и водоемы ВКН являются хорошо управляемыми системами в плане формирования ихтиофауны с целью увеличения их рыбопродуктивности.

### **Республика Мордовия**

На территории Мордовии находится 1525 водотоков общей протяженностью 9250 км. Большую их часть составляют малые и мельчайшие водные потоки (95,5% от общего количества) (Ямашкин и др., 1999). Основными реками республики являются Сура, Мокша, Алатырь, Вад, Исса, Инсар, Сивинь, Нуя, Явас. Речная сеть делится на две группы: реки бассейна Мокши (западная часть Мордовии) и реки бассейна Суры (восточная часть Мордовии).

Ихтиофауна богата и разнообразна. Здесь обитает около 40 видов рыб. К многочисленным видам относятся - плотва, лещ, щука, судак, густера, сом, карась серебряный, уклейка, пескарь, ерш; обычными видами являются - стерлядь, елец, голавль, язь, красноперка, жерех, верховка, белоглазка, карась серебряный, налим, подуст, линь, окунь, чехонь, горчак, карась золотой, сазан (каarp), голец, щиповка, вьюн; редко встречаются - берш, подкаменщик, ротан-головешка, горчак, тюлька, голянь озерный, голянь речной, быстрянка, синец (Душин и др., 1983).

Наибольшее рыбохозяйственное значение имеют реки Сура, Мокша, Алатырь (Тургеневское водохранилище). Всего на территории Мордовии под организацию спортивно-любительского рыболовства выделено 14 рыбопромысловых участков.

Исходя из существующей рыбопродуктивности водоемов, квоты вылова в Мордовии по рыбам ОДУ на 2011 г. определены в объеме 219 т (лещ – 77 т, щуки – 92 т, судака – 31 т, сома – 19 т); по рыбам ВУ – в объеме 39 т (густера, плотва, белоглазка, язь, карась, жерех, сом). Квоты вылова на реках по рыбам ВУ на 2011 г. определены в объеме 302 т (густеры – 48 т, плотвы – 205 т, карася – 49 т).

Таким образом, возможный не истощительный вылов водных биологических ресурсов в рассмотренных двух регионах составляет 1100 т. Данная величина может увеличиться и

увеличивается за счет строительства новых водоемов комплексного назначения на системах оврагов Пензенской области, которые составляют до 14% территории области. За счет предполагаемого строительства водохранилища на р. Сура на территории Мордовии. А также путем целенаправленного формирования ихтиофауны на водоемах (рыбопромысловых участках) переданных в пользование.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Душин, А.И. Фауна реки Суры / А.И. Душин, А.М. Бузакова, А.Г. Каменев. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1983. - 88 с.
2. Ильин, В.Ю. Предварительные данные по ихтиофауне Пензенской области / В.Ю. Ильин, Б.А. Левин, А.В. Янкин // Охрана биологического разнообразия и развитие охотничьего хозяйства: сб.тр. – Пенза: Изд-во РИО ПГСХА, 2005.- С.42-44.
3. Крышов, И.М. Природные водоемы Пензенской области / И.М. Крышов, А.С. Ивушкин и др.- Пенза: Лопатинская типография, 1989. - 60 с.
4. Ямашкин, А.А. Водные ресурсы республики Мордовия и геоэкологические проблемы их освоения / А.А. Ямашкин, В.Н. Сафонов и др. – Саранск: «Красный октябрь», 1999. -188 с.

#### WATER BIOLOGICAL RESOURCES OF PENZA REGION AND THE REPUBLIC OF MORDOVIA

A.U. Asanov

The development of enterprising has revealed the great potential for the great potential for the fish economy in the central regions of Russia. More than 50 fish species inhabit the basins of Penza region and the Republic of Mordovia. The possible output is about 1100 tonnes.

УДК 597.554.3(261.24)(06)

#### ДИНАМИКА ЗАПАСА ЧЕХОНИ В КУРШСКОМ И ВИСЛИНСКОМ (КАЛИНИНГРАДСКОМ) ЗАЛИВАХ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

А.А. Баженова

ФГУП «АтлантНИРО»,

236000, г. Калининград, ул. Дм. Донского, 5, Россия, Vazhenova-Sasha@yandex.ru

Чехонь является типичной пелагической рыбой, обитающей в открытых частях Куршского и Вислинского (Калининградского) заливов Балтийского моря. Промысел чехони традиционно осуществляется ставными сетями с шагом ячеи 40 мм и угревыми ловушками (в качестве прилова). Основной период промысла приходится на весну и осень (Кейда, 1998).

За многолетний период наблюдений в Куршском и Вислинском (Калининградском) заливах Балтийского моря были отмечены колебания численности поколений чехони, а также биологических характеристик ее популяций. В данной работе на многолетнем материале рассматриваются некоторые аспекты динамики ее запаса и вылова в водоемах. Цель работы – анализ многолетней динамики численности и биомассы запаса чехони в Куршском и Вислинском (Калининградском) заливах Балтийского моря.

В качестве материала для данной работы были использованы статистические данные по промысловому вылову рыб в Куршском заливе за 1958-2009 гг. и в Вислинском (Калининградском) заливе за 1981-2009 гг. А также материалы учетных траловых съемок, которые проводились сотрудниками лаборатории лиманов ФГУП «АтлантНИРО» в обоих водоемах в 1960-2009 гг. Съемки проводились ежегодно в осенний период донным «датским» тралом (раскрытие 7,5 м<sup>2</sup>, длина 23,2 м, ячея в кутке 18 мм) по стандартной методике.