

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.

Основные направления сотрудничества в области морских исследований в Балтийском море, представляющие взаимный интерес, включали: координацию исследований по оценке запасов живых ресурсов Балтийского моря, прогноз общего допустимого улова (ОДУ), исследования миграций и воспроизводства рыб, изучение биологической структуры промысловых уловов, динамики численности пелагических и демерсальных рыб Балтийского моря и его заливов, гидрологических условий.

В настоящее время долгосрочные планы управления запасами необходимы для рационального использования рыбных ресурсов. Устанавливая правила для ежегодного определения общего допустимого улова (ОДУ) и связанные с этим меры, долгосрочные планы создают стабильность и предсказуемость рыболовства, обеспечивая при этом эксплуатацию рыбных запасов в пределах согласованных и безопасных для запасов лимитов. Хотя приоритет отдается разработке планов для восстановления запасов угнетенных видов рыб, создание долгосрочных систем управления запасами и рыболовством все больше и в большей степени является необходимой мерой для достижения общих целей в Общей рыболовной политике (СФР).

Необходимо принять во внимание, что в настоящее время ЕС реализует через HELCOM (Хельсинский Комитет) свою «Европейскую морскую стратегию», в которой предусмотрен комплекс мер по улучшению состояния экосистемы Балтийского моря. Одной из целей упомянутой стратегии, напрямую затрагивающей рыболовство, является следующая: «Переломить тенденцию сокращения рыбных ресурсов, уменьшая объемы вылова рыбы, чтобы обеспечить устойчивое рыболовство и способствовать здоровью экосистемы, с целью восстановления или поддержания ресурсов на уровне, который обеспечит максимально устойчивое рыболовство к 2015 г.».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Северо-запад России в регионе Балтийского моря: проблемы и перспективы экономического взаимодействия и сотрудничества. - Калининград: Изд. РГУ им. Канта, 2008. - 295 с.
2. International Baltic Sea Fishery Commission. Proceedings of the thirtieth session. Gdansk/Gdynia, Poland, 2004, 392 p.

PERSPECTIVES FOR COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND THE EUROPEAN UNION IN THE FIELD OF THE BALTIC SEA FISHERY

M.M. Khlopnikov, A.G. Arkhipov, I.V. Karpushevskiy

In the paper there is considered the history of development of Russia's international cooperation (the USSR) in the field of the Baltic fishery, its modern state and the nearest perspectives.

УДК 639.2.053.7(261.246/245)

СЫРЬЕВАЯ БАЗА КУРШСКОГО И ВИСЛИНСКОГО (КАЛИНИНГРАДСКОГО) ЗАЛИВОВ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ И ЕЕ ПРОМЫСЛОВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

М.М. Хлопников, Т.А. Голубкова

Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии,
236022 г. Калининград, ул. Дм. Донского 5, Россия

Куршский и Вислинский (Калининградский) заливы Балтийского моря имеют богатую историю промыслового использования. Рыболовство на них осуществляется со средних веков, и за столь длительный период претерпело значительные изменения.

До Второй мировой войны промысел в водоемах регулировался слабо. Рыба добывалась преимущественно мелкочейными орудиями лова, объемы вылова не лимитировались. В этих условиях происходил подрыв пополнения долгоживущих видов рыб за счет интенсивного отлова их молоди (в частности леща и судака), а короткоцикловые объекты (ерш, снеток) получали благоприятные жизненные условия, вследствие избытка кормовой базы и слабого пресса со стороны хищников их численность была очень высокой.

Запуск рыболовства в военный период способствовал изменению структуры ихтиофауны заливов. Под воздействием природных факторов в результате перестроек пищевых цепей произошло замещение малоценных в промысловом отношении видов рыб более ценными. Значительно возросли запасы и уловы леща, судака (Носков, 1959; Манюкас, 1959; Гайгалас, 1965; Рыбные ресурсы, 1985; Хлопников, 1994).

Рыболовство в первые послевоенные годы (1951-1955 гг.) характеризовалось активным, зачастую бесконтрольным ведением тралового лова, использованием тягловых, мелкочейных жаберных сетей, что в итоге привело к ухудшению сырьевых ресурсов водоемов, подрыву запасов ценных промысловых объектов. В сложившейся ситуации назрела острая необходимость разработки биологически обоснованных мер регулирования рыболовства в Куршском и Вислинском (Калининградском) заливах, направленных на восстановление запасов ценных биоресурсов и их рациональное использование.

В результате был рекомендован целый ряд биологически обоснованных мероприятий для перехода от спонтанного промысла к регулируемому ведению рыбного хозяйства. Так, с середины 60-х годов XX века промысловая добыча рыбы в водоемах осуществляется в соответствии с «Правилами рыболовства для Западного рыбохозяйственного бассейна», которые регламентируют применение различных типов орудий лова и ячеи в них, сроки запрета, минимальную промысловую длину рыб и прочее. Важным элементом регулирования рыболовства является лимитирование вылова ценных промысловых биоресурсов посредством установления научно-обоснованных объемов допустимых уловов. Наряду с другими, данная мера ограничения рыболовства позволила стабилизировать состояние запасов многих видов рыб заливов и обеспечить их устойчивый промышленный вылов (Носкова, 1999).

В Куршском заливе по сравнению с 50-ми годами прошлого века значительно снизили численность рыбец, щука, сиг. Запас рыба сократился в связи с зарегулированием стока р. Неман, что ограничивает проход производителей к нерестилищам. В результате окультуривания заливных лугов уменьшились площади естественных нерестилищ щуки. Сиг находится в угнетенном состоянии, вследствие увеличения трофности залива.

Особенностью Вислинского (Калининградского) залива является наличие нерестилища балтийской сельди (салаки), которая в период нахождения в заливе (март-май) имеет наибольшую численность. В середине 90-х годов нерестовый запас сельди и ее вылов в заливе сократились более чем вдвое, по настоящее время они находятся на стабильно низком уровне. Это обусловлено низкой численностью пополнения и снижением темпа роста.

Численность речного угря в заливах монотонно снижается, в Куршском заливе она достигла минимального уровня, что является следствием незначительного естественного пополнения запаса (вид в ареале в целом находится в депрессивном состоянии). Единственным способом увеличения его численности является искусственное зарыбление водоема молодь.

В современный период в российской части Куршского залива в среднем вылавливается 2,2-2,4 тыс. т рыбы в год. Наиболее важными промысловыми объектами являются лещ, судак, на их долю приходится 42% и 10% от общего объема годового вылова соответственно (рис. 1). Эти виды добываются совместно крупнонейными орудиями лова, главным образом в осенний период. Многочисленная группа водных биоресурсов, облавливаемая мелкочейными орудиями лова (ставные сети, ловушки, закидные невода), представлена плотвой, чехонью, окунем, на них приходится более 30% годовой добычи. Порядка 10% от среднегодового промыслового вылова составляют корюшка, снеток и ерш, в основном они

добываются ловушками, ставными и закидными неводами в весенний период. В небольшом количестве в заливе добываются щука, налим, сиг, карась, густера, сом и прочие виды рыб.

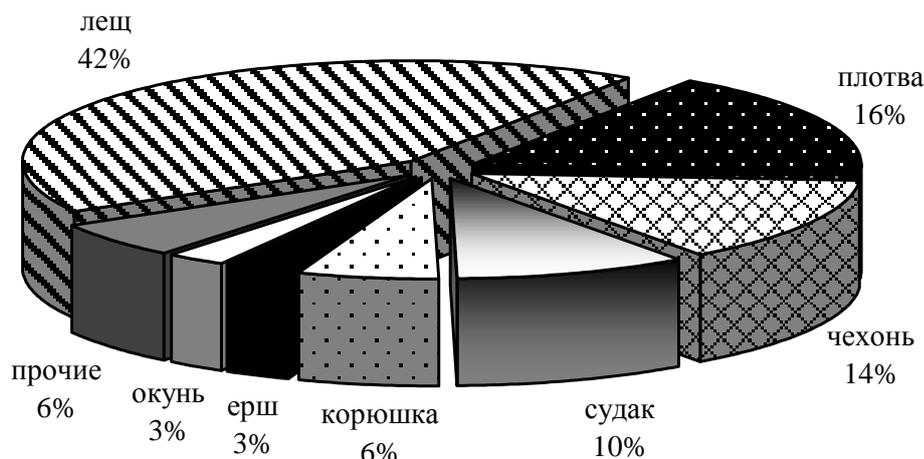


Рис. 1. Соотношение промыслового вылова видов рыб в российской части Куршского залива (1999-2008 гг.), %

В российской части Вислинского (Калининградского) залива в настоящее время в среднем вылавливается 2,6 тыс. т рыбы в год. Наиболее важным объектом промысла является балтийская сельдь, на ее долю приходится 78% общего вылова, добывается она ставными салачными неводами, весной, в период нереста. В это время ее численность многократно превышает численность других видов рыб. Среди остальных видов преобладает вылов леща и судака, они добываются совместно, крупноячейными орудиями лова, преимущественно в осенний период. Значительно в меньшем объеме вылавливаются плотва, чехонь, окунь, их промысел ведется главным образом мелкоячейными ставными сетями. Специализированная добыча угря осуществляется ловушками, в основном летом, по причине низкого запаса вида его уловы невелики и составляют порядка 2% от среднегодового вылова (рис. 2). Щука, налим, густера, ерш, камбала, треска и прочие виды попадают в промысловых орудиях лова эпизодически в качестве прилова.

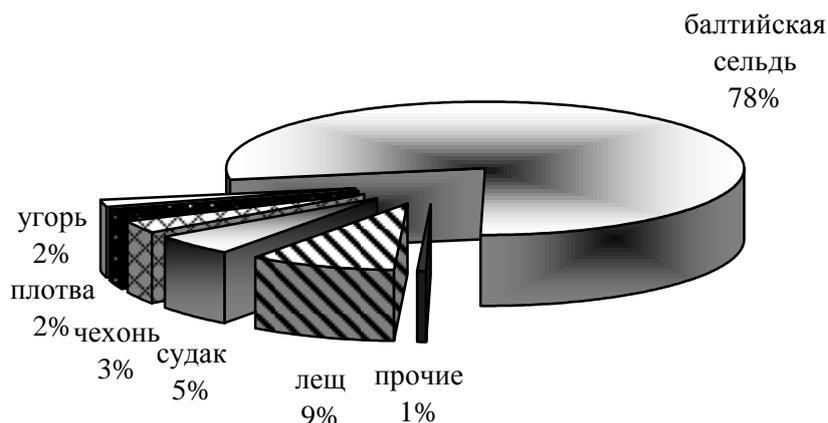


Рис. 2. Соотношение промыслового вылова видов рыб в российской части Вислинского (Калининградского) залива (1999-2008 гг.), %

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гайгалас, К.С. Биологическое обоснование регулирования рыболовства в заливе Куршю Марес и низовье р. Нямунас // Вопр. ихтиологии. 1965. - Т. 5. - Вып. 1 (34). - С. 3-18.

2. Манюкас, И. Ихтиофауна, состояние запасов и промысел рыб в заливе Куршю Марес // Куршю Марес. Итоги комплексного исследования. Вильнюс: АН ЛитССР, Институт биологии, 1959. - С. 293-390.
3. Носков, А.С. Динамика уловов и перспектива рационального ведения рыбного хозяйства в Куршском заливе // Бюллетень технико-экономической информации Калининградского Совнархоза. - Калининград, 1959. - №2. - С. 17-20.
4. Носкова, Е.Д. Историческая справка по лаборатории лиманов // История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО: сб. науч. тр. /Атлант. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии. – Калининград, 1999. - С. 37-41.
5. Рыбные ресурсы Куршского залива: Характеристика, рациональное использование и пути повышения продуктивности / В.В. Ивченко, Е.Д. Носкова и др. – Калининград, 1985. - 238 с.
6. Хлопников, М.М. Состояние запасов рыб и их динамика в Куршском и Вислинском заливах Балтийского моря в современных экологических условиях // Гидробиологические исследования в Атлантическом океане и бассейне Балтийского моря: сб. науч. тр. /Атлант. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии. – Калининград, 1994. - С. 71-82.

RAW MATERIAL SOURCES OF CURONIAN AND VISTULA (KALININGRADSKIY) LAGOONS OF THE BALTIC SEA AND ITS FISHERY EXPLOITATION

М.М. Khlopnikov, Т.А. Golubkova

In the modern period Russian catch in Curonian and Vistula (Kaliningradskiy) Lagoons is 5 thous. tons of fish per year on average. The most important fishery objects are bream, sander, roach, smelt and herring.

УДК 639.2.053.7(261.24)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И РОССИЙСКОГО ПРОМЫСЛА РЫБ В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ

М.М. Хлопников, И.В. Карпушевский

Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии,
236022, г. Калининград, ул. Дм. Донского 5, Россия

khlopnikov@atlant.baltnet.ru, karpushevskiy@atlant.baltnet.ru

Водные биоресурсы Балтийского моря всегда имели большое значение в экономике прибалтийских стран и были востребованными для промышленного рыболовства, что обуславливалось близостью районов промысла от береговых предприятий переработки и сбыта продукции, благоприятными климатическими и гидрологическими условиями, способствовавшими круглогодичному лову рыбы.

Для российского промысла в Балтийском море основное значение имеют запасы следующих единиц управления принятых в ИКЕС: треска 25-32 подрайонов; сельдь 25-29+32 подрайонов (без Рижского залива); шпрот 22-32 подрайонов; лосось атлантический 22-31 и 32-го подрайонов; речная камбала 26-го подрайона; камбала-тюрбо 26-го подрайона.

Треска (*Gadus morhua callarias*). Нерестовая биомасса трески 25-32 подрайонов была максимальной в период с 1979 по 1985 гг. и варьировала от 550 до 697 тыс. т. Однако с 1986 г., из-за чрезмерного промыслового изъятия, отсутствия благоприятных гидрологических условий для нереста трески на основных нерестилищах (низкое содержание кислорода и солености в придонном слое воды), снизилась численность пополнения, общего и нерестового запасов. Так к 2004-2005 гг. нерестовый запас трески достиг минимального уровня - 79,4-66,2 тыс. т, при средней многолетней величине за 1966-2009 гг. – 264,5 тыс. т.