

ОБЗОРЫ

УДК 639.2.053.7 (261.245+261.246)

СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ И ЕГО ЗАЛИВОВ

© 2015 г. И. В. Карпушевский, Т. А. Голубкова, А. Г. Архипов

Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии,
Калининград, 236022

E-mail: karpushevskiy@atlant.baltnet.ru

Поступила в редакцию 08.12.2014 г.

Балтийское море и его заливы являются традиционными районами российского рыболовства. Основу отечественной сырьевой базы моря формируют такие виды рыб, как треска *Gadus morhua callarias*, балтийская сельдь (салака) *Clupea harengus membras*, шпрот (килька) *Sprattus sprattus balticus* и речная камбала *Platichthys flesus*, заливов — лец *Abramis brama*, судак *Sander lucioperca*, плотва *Rutilus rutilus*, чехонь *Pelecus cultratus* и окунь *Perca fluviatilis*. Промысел водных биоресурсов ведется с учетом межправительственных соглашений России с прибрежными странами. В работе приводятся анализ промысла, оценка запасов и обсуждение перспектив развития отечественного рыболовства в рассматриваемых акваториях.

Ключевые слова: Балтийское море, Куршский и Вислинский (Калининградский) заливы, оценка запасов рыб, условия и результаты промысла.

ВВЕДЕНИЕ

Начало отечественных исследований в Балтийском море было положено в 1949 г., когда в Калининграде был создан Балтийский филиал ВНИРО. В 1956 г. в институте организовалась лаборатория Балтийского моря, и в связи с этим масштабы и характер исследовательских работ существенно расширились: значительно активизировались исследования по биологии, распределению, условиям воспроизводства и промысла балтийских рыб, стали проводиться траловые, гидроакустические, мальковые, гидробиологические и гидрологические съемки, работы по мечению трески и т.д. В 1973 г. исследования по экологии и состоянию рыбных ресурсов Балтики были перенесены в Балтийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (БалтНИИРХ) в г. Рига (Латвия) и проводились там до 1991 г., вплоть до распада Советского Союза. В 1991 г. в АтлантНИРО была воссоздана лаборатория Балтийского моря и возобновлены полномасштабные комплексные научно-исследовательские работы.

Главными задачами лаборатории являются краткосрочное и среднесрочное прогнозирование возможного российского вылова рыбы, разработка мер регулирования рыболовства, направленных на сохранение и устойчивое использование водных биологических ресурсов (ВБР), информационное обеспечение интересов России в области рыболовства в Балтийском море на международном уровне. Рыбные ресурсы используются девятью странами Балтийского региона: Швецией, Финляндией, Эстонией, Латвией, Литвой, Россией, Польшей, Германией и Данией.

Регулярные отечественные рыбохозяйственные исследования Куршского и Вислинского (Калининградского) заливов начались после создания в институте лаборатории лиманов в феврале 1957 г. Первоочередной задачей вновь образованной лаборатории являлась разработка биологически обоснованных мер регулирования рыболовства в Куршском и Вислинском (Калининградском) заливах, направленных на восстановление запасов ценных биоресурсов и

их рациональное использование. Эта задача остается основной в деятельности лаборатории и в современный период.

Целью настоящей работы является анализ промысла, оценка запасов и обсуждение перспектив развития отечественного рыболовства в Балтийском море и его заливах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Балтийское море

Площадь российской акватории в Балтийском море составляет менее 6% от площади всей Балтики и разбита на две приблизительно равные зоны. Исходя из карты районирования Балтики по квадратам Международного Совета по исследованию моря (ICES, ИКЕС) (Report of the Baltic ..., 2014a), первая находится в 26-м подрайоне ИКЕС (Калининградский сектор, включая Куршский и Вислинский (Калининградский) заливы), вторая — в 32-м подрайоне (Финский залив) (сектор Санкт-Петербурга и Ленинградской области) (рис. 1). В промысловом использовании роль Калининградского сектора моря на порядок выше российского сектора в Финском заливе.

Оценка запасов рыб и рыболовства в Балтийском море по единицам управления ежегодно проводится на заседаниях Рабочей группы ИКЕС по оценке запасов рыб и рыболовства в Балтийском море, в работе которой принимают непосредственное участие и российские специалисты. Полученные Рабочей группой оценки рассматриваются Комитетом ИКЕС по управлению и впоследствии выходят в виде рекомендаций ИКЕС по оптимальному режиму эксплуатации рыбных запасов и величинам общих допустимых уловов (ОДУ) по каждому виду рыб.

До 2005 г. международное сотрудничество России в области рыболовства между государствами, расположенными в бассейне Балтийского моря, осуществлялось в соответствии с «Конвенцией о рыболовстве и сохранении живых ресурсов в Балтийском море и Бельтах», принятой 13.09.1973 г. в г. Гданьск. Практические вопросы этого со-

трудничества с учетом рекомендаций ИКЕС решались на ежегодных сессиях Международной Комиссии по рыболовству в Балтийском море (ИБСФК), на которых распределялись ОДУ по согласованным между странами пропорциям (ключам), устанавливались национальные квоты по вылову рыб, относящихся к объектам международного регулирования, вырабатывались рекомендации по мерам оптимального использования запасов ВБР в Балтийском море.

В связи со вступлением всех прибалтийских стран, за исключением России, в Евросоюз и официальным оформлением своего выхода из Конвенции о рыболовстве и сохранении живых ресурсов в Балтийском море и Бельтах с 1 января 2006 г. Литвы, Латвии, Эстонии и ЕС, а с 1 января 2007 г. Польши формально в Конвенции остался лишь один участник — Россия. Поэтому в сентябре 2005 г. на XXXI сессии ИБСФК было принято решение о прекращении работы Международной комиссии по рыболовству в Балтийском море с 1 января 2006 г., а с 1 января 2007 г. и сама Конвенция утратила силу.

С 2006 по 2009 гг. наблюдался «правовой вакуум», поэтому Россия и ЕС независимо друг от друга стали устанавливать ОДУ водных биоресурсов и вырабатывать меры регулирования промысла. Ежегодными Постановлениями ЕС определялся ОДУ, который распределялся между странами Евросоюза. Материалы прогноза российского вылова ВБР стали проходить государственную экологическую экспертизу, после чего Росприроднадзором утверждались объемы общих допустимых уловов Российской Федерации.

Новое Соглашение между правительством Российской Федерации и Европейским сообществом о сотрудничестве в области рыболовства и сохранения живых морских ресурсов в Балтийском море было подписано 28 апреля 2009 г. в Брюсселе. Однако по основным объектам промысла практика прохождения обоснования ОДУ через государственную экологическую экспертизу сохранилась.

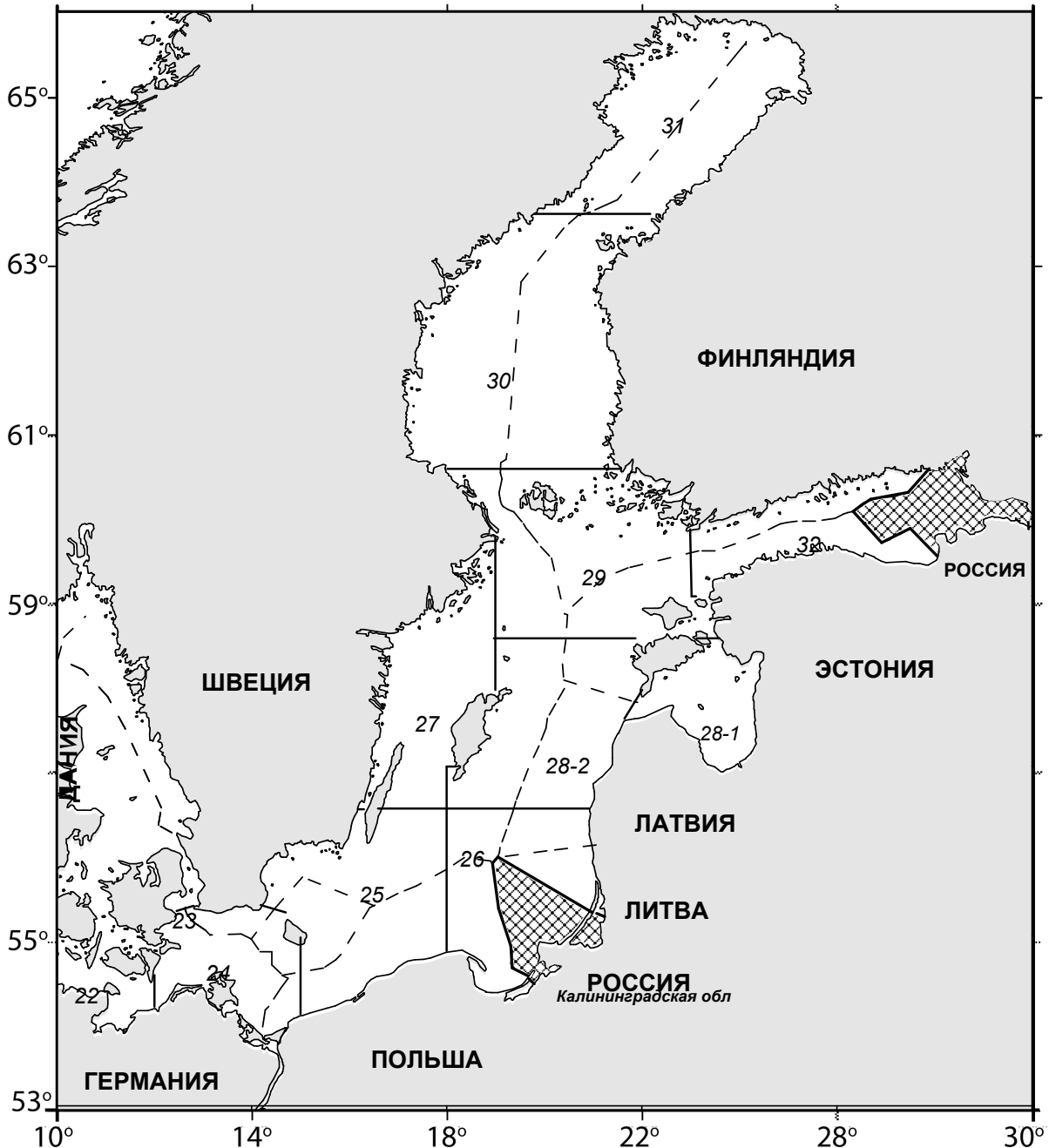


Рис. 1. Карта районирования Балтийского моря по квадратам ИКЕС с указанием исключительных экономических зон Российской Федерации в 26-м и 32-м подрайонах ИКЕС.

Анализ промысла. В настоящее время основа сырьевой базы рыболовства в Балтийском море формируется четырьмя видами рыб: треской *Gadus morhua callarias*, балтийской сельдью (салакой) *Clupea harengus membras*, шпротом (килькой) *Sprattus sprattus balticus* и речной камбалой *Platichthys flesus*. Незначительную роль для промыслового использова-

ния играют такие объекты, как лосось атлантический (сёмга) *Salmo salar*, судак *Sander lucioperca*, камбала-тюрко *Scophthalmus maximus* и некоторые другие виды.

В общей сложности в Балтийском море в период с 1974 по 2013 гг. ежегодно добывалось от 0,6 до 1,1 млн т рыбы (в среднем 0,8 млн т) (рис. 2).

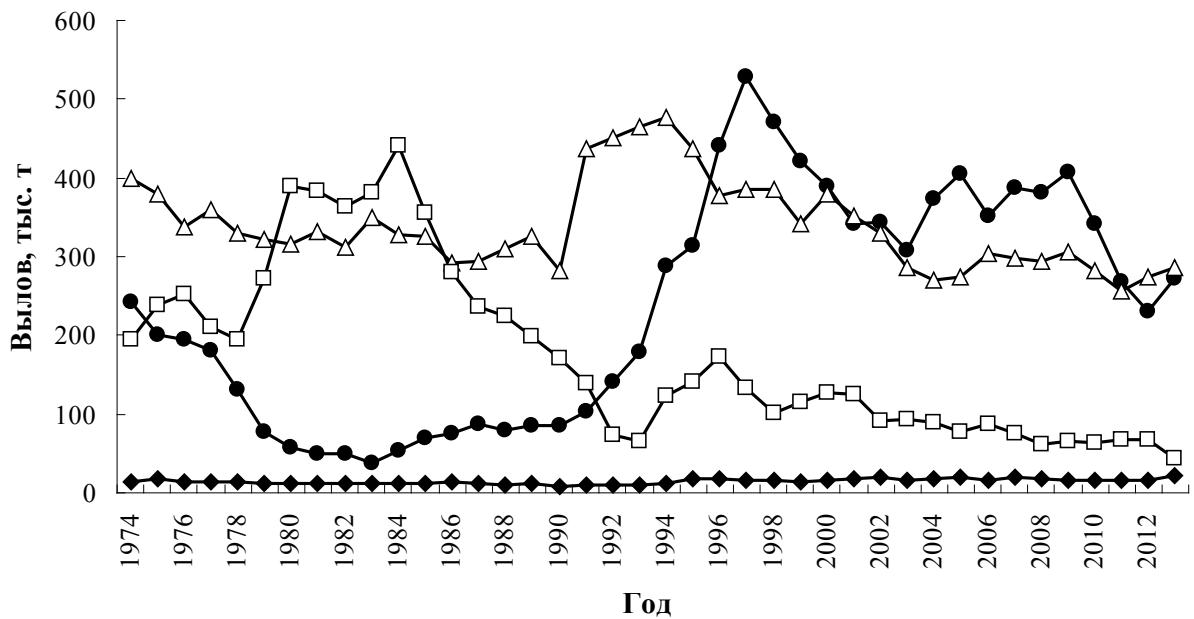


Рис. 2. Динамика вылова прибрежными государствами основных промысловых видов рыб в Балтийском море в 1974–2013 гг: (●) – шпрот, (Δ) – сельдь, (□) – треска, (◆) – речная камбала.

За период с 2000 по 2013 гг. ежегодный вылов всеми прибалтийскими странами по основным объектам промысла в среднем составил: для шпрота – 343,0 тыс. т, сельди балтийской – 299,2 тыс. т, трески – 81,3 тыс. т, речной камбалы – 17,3 тыс. т (Report of the Baltic ..., 2014b). По объемам уловов к основным пользователям ресурсами Балтики следует отнести такие страны, как Польша, Швеция, Дания. Освоение квот на вылов всеми странами ЕС Балтийского региона до последнего времени находилось на высоком уровне. И лишь начиная с 2013 г. отмечено снижение реализации распределенных между государствами Евросоюза квот на вылов балтийской трески.

Для российского промысла в Балтийском море основное значение имеют следующие единицы запасов рыб: трески – 25–32-го подрайонов ИКЕС (восточнобалтийский запас), сельди – 25–29+32-го подрайонов (без Рижского залива) (запас Центрального района), шпрота – 22–32-го подрайонов, лосося – 22–31-го подрайонов и 32-го подрайона (Финский залив), речной камбалы –

26-го и 28-го подрайонов, камбалы-тюрбо – 22–32-го подрайонов.

Среднегодовой российский вылов в 2000–2013 гг. составлял: шпрота – 26,5 тыс. т, сельди – 10,7 тыс. т, трески – 3,9 тыс. т, речной камбалы – 1,2 тыс. т. Следовательно, при среднегодовом вылове основных промысловых видов рыб в объеме 740,8 тыс. т отечественный вылов составлял 5,7%.

Российским промыслом в Балтике доля выбора квот, распределенных между пользователями на основании утвержденных Росрыболовством/Минсельхозом объемов ОДУ в 2000–2011 гг., в среднем составила: для сельди – 68,0%, шпрота – 66,9%, трески – 95,0%, речной камбалы – 84,1%.

Фактор пространственного распределения такого важного промыслового вида, как треска, связанный с периодом возникновения неблагоприятных условий среды, которые отмечались в исключительной экономической зоне и территориальном море России в последние годы, а также повышение закупочных цен на мелкосельдевые виды рыб в последние два года сделали пелагический

лов более рентабельным для отечественного промысла в Балтике. Поэтому рыболовные компании перешли на лов сельди и шпрота, а лов трески был существенно сокращен. Если до 2012 г. ежегодный объем квоты на треску практически полностью осваивался, то впоследствии уровень выбора квот начал резко снижаться и составил 62,8% в 2012 г. и 39,9% — в 2013 г. Вместе с тем квота на сельдь была освоена в 2012 г. на 87,5%, в 2013 г. — на 72,3%, квота на шпрота реализована в 2012 г. на 83,0%, в 2013 г. — на 80,5%.

Информация о квотах на вылов стран ЕС и России, а также о фактическом вылове стран Прибалтики показала (Council regulation (EC) № 1088/2012 of 20 November 2012 fixing for 2013 the fishing opportunities for certain fish stocks and groups of fish stocks applicable in the Baltic Sea), что при высокой степени освоения квот мелко-сельдевых странами Евросоюза в 2013 г. наблюдалось значительное снижение освоения квот на вылов трески (Report of the Baltic ..., 2014b). В целом странами ЕС в 2013 г. освоено 46,3% от выделенного для промысла объема восточнобалтийской трески (таблица).

Следует отметить, что распределенные между странами Евросоюза объемы квот на вылов рыбы могут перераспределяться между государствами-членами ЕС в течение года промысла. В результате чего для отдельных стран-пользователей освоение может составлять более 100% от первоначально заложенных для реализации объемов квот. До последнего времени ИКЕС не проводил оценок запасов речной камбалы в Балтийском море и не имел рекомендаций по ее вылову, поэтому лимиты вылова на камбалу в станах Европейского сообщества отсутствуют, промысел осуществляется произвольно. В России речная камбала входит в перечень видов, на которые устанавливается ОДУ.

В связи с этим специалистами АтлантНИРО ежегодно на основе собственных данных производится оценка состояния запаса этого вида и даются рекомендации по установлению величины ОДУ. В 2000–2011 гг. освоение ОДУ речной камбалы отечественным

промыслом в среднем составило 84,1%. В отличие от трески спрос на этот вид рыбы не снизился. Освоение квот на вылов камбалы находилось на высоком уровне и составило 89,2% в 2012 г. и 89,4% — в 2013 г.

В промысловом использовании водных биоресурсов в Балтике необходимо особо выделить атлантического лосося (сёмгу). При общем среднемноголетнем вылове этого ценного вида всеми прибалтийскими странами с 1996 по 2013 гг. в 171 тыс. экз. российским рыбакам с 2009 г. осуществлять добычу лосося в Балтийском море в соответствии с нашим законодательством не представляется возможным. Связано это с тем, что атлантический лосось внесен в Перечень анадромных видов рыб, а в соответствии со статьей 29.1 Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» добыча (вылов) анадромных видов рыб осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на основании договора о предоставлении рыбопромыслового участка. Но особенности пространственного распределения атлантического лосося в 26-м подрайоне ИКЕС Балтийского моря в разрешенный для добычи (вылова) период таковы, что специализированный его промысел базируется за пределами российских территориальных вод, т.е. вне акватории, для которой определяются рыбопромысловые участки. В территориальном море Российской Федерации атлантический лосось является лишь немногочисленным неизбежным приловом при пелагическом промысле сельди и шпрота. Сложилась ситуация, при которой Россия наряду с другими странами Балтийского бассейна проводит работы по воспроизводству атлантического лосося, участвуя тем самым в восстановлении популяции, но не может воспользоваться результатами этих работ и вести его промысел.

Данная проблема неоднократно рассматривалась на Ученых советах АтлантНИРО, ВНИРО, Балтийских научно-промысловых советах, и ее решение сводилось к тому, что надо исключить атлантического ло-

СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

Распределение квот между странами и фактический вылов основных промысловых видов рыб в Балтийском море в 2013 г.*

Параметр	Дания	Германия	Польша	Финляндия	Латвия	Эстония	Россия	Швеция	Литва	Итого ЕС
Треска 25–32-го подрайонов ИКЕС										
Квота, т	14143	5626	16285	1082	5259	1378	7200	14328	3464	61565
Вылов, т	6052	541	11760	399	2441	249	2870	5299	1744	28485
Освоение квоты, %	42,8	9,6	72,2	36,9	46,4	18,1	39,9	37,0	50,3	46,3
Сельдь балтийская (салака) 25–29+32-го подрайонов ИКЕС (без Рижского залива)										
Квота, тыс. т	2,0	0,5	22,5	19,8	2,5	10,1	13,9	30,1	2,6	90,2
Вылов, тыс. т	3,4	1,4	20,6	18,2	3,5	12,6	10,0	29,5	1,7	91,0
Освоение квоты, %	170,0	280,0	91,6	91,9	140,0	124,8	71,9	98,0	65,4	100,9
Шпрот (килька)										
Квота, тыс. т	24,7	15,6	73,4	12,8	34,6	28,6	28,0	47,7	12,5	250,0
Вылов, тыс. т	25,6	10,3	79,7	11,1	33,3	29,8	22,6	49,7	10,4	249,8
Освоение квоты, %	103,6	66,0	108,6	86,7	96,2	104,2	80,7	104,2	83,2	99,9
Лосось атлантический (сёмга) 22–31-го и 32-го подрайонов ИКЕС										
Квота, тыс. экз.	22,5	2,5	6,8	41,9	14,3	4,5	9,4	30,4	1,7	124,2
Вылов, тыс. экз.	24,7	0,5	5,4	56,4	2,1	2,3	0,4	67,1	1,2	159,6
Освоение квоты, %	109,6	18,4	79,6	134,6	14,6	50,9	4,1	220,7	71,2	128,5

Примечание. * По данным: Council regulation (EC) № 1088/2012 of 20 November 2012 fixing for 2013 the fishing opportunities for certain fish stocks and groups of fish stocks applicable in the Baltic Sea; Report of the Baltic ..., 2014b.

сося (сёмгу) Западного рыбохозяйственного бассейна из Перечня анадромных видов рыб с внесением соответствующих изменений в законодательные акты. Далее необходимо

включить атлантического лосося в перечень видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, добыча (вылов) которых будет осуществляться на основании

договоров пользования водными биологическими ресурсами, которые отнесены к объектам рыболовства и общий допустимый улов которых не устанавливается. Это позволит добывать атлантического лосося (сёмгу) при пелагическом промысле.

Оценка запасов и перспективы развития отечественного рыболовства. Общая биомасса нерестового запаса трески Балтийского моря складывается из двух запасов: западнобалтийского (22–24-й подрайоны ИКЕС) и восточнобалтийского (25–32-й подрайоны ИКЕС). Основную часть биомассы и вылова этого вида водных биоресурсов составляет треска восточной части Балтики. За период с 1974 по 2013 гг. на этот район приходилось от 65,7 до 93,3% (в среднем 83,1%) нерестовой биомассы трески всего моря. Доля вылова данного запаса в общем вылове трески была схожей (Report of the Baltic ..., 2014b). За более чем сорокалетнюю историю наблюдений уровень биомассы изменялся в значительных пределах: от минимальных значений в 2005 г. — 88 тыс. т

до максимальных величин, отмеченных в 1981 г., — 688 тыс. т (рис. 3).

В связи с катастрофически низким уровнем запасов трески Балтийского моря, отмечавшемся в начале 2000-х гг., Европейским сообществом был разработан долгосрочный план управления этими запасами в 22–24-м и 25–32-м подрайонах ИКЕС с целью их восстановления до безопасных биологических пределов. Этот план после представления был одобрен Международным советом по исследованию моря (Council regulation (EC) № 1098/2007 of 18 September 2007 establishing a multiannual plan for the cod stocks in the Baltic Sea and the fisheries exploiting those stocks, amending Regulation (EEC) № 2847/93 and repealing Regulation (EC) № 779/97).

Начиная с 2006 г. стал отмечаться рост запасов трески, который продолжился вплоть до 2013 г. В 2014 г. Рабочей группой ИКЕС по оценке запасов рыб Балтийского моря было установлено, что запас трески юго-восточной части Балтики находится в депрессивном состоянии. Это в

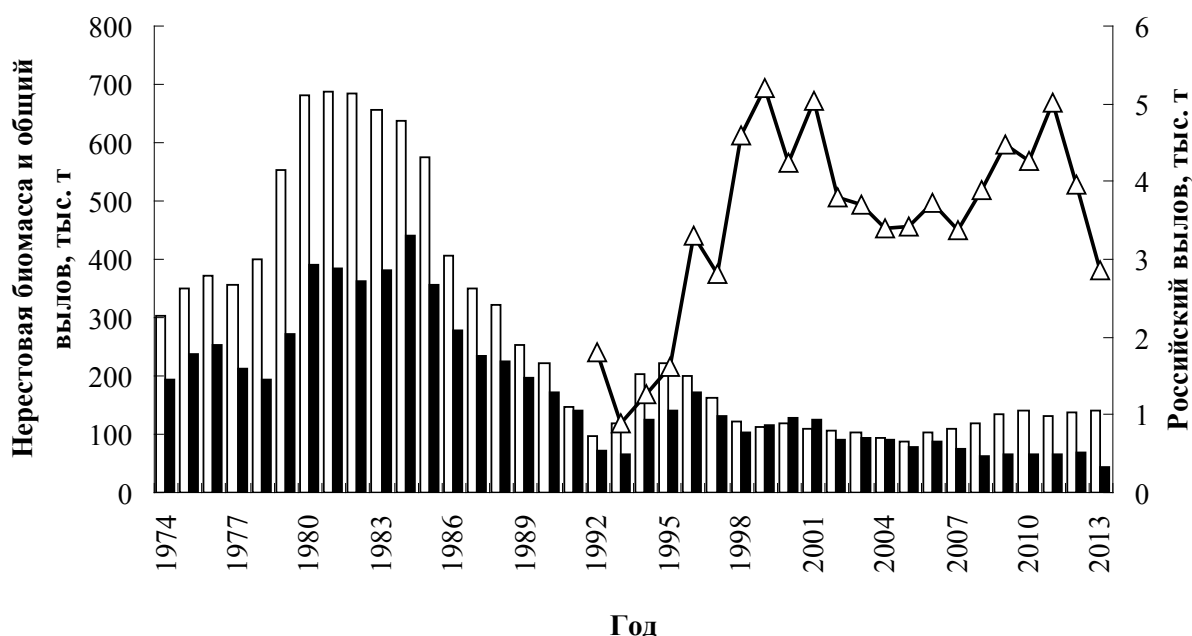


Рис. 3. Нерестовая биомасса (□), общий (■) и российский вылов (Δ) трески в Балтийском море в 1974–2013 гг. (Report of the Baltic ..., 2014b).

свою очередь привело к сокращению ареала обитания и снижению промысловых концентраций рыб в традиционных районах ведения промысла трески — в 25-м и 26-м подрайонах ИКЕС (99% вылова восточнобалтийской трески и 80–85% суммарного вылова этого вида в море), что сказалось на общем вылове трески в 2013 г.

Проведенные ИКЕС в 2014 г. расчеты состояния запаса восточнобалтийской трески показали, что прогнозируемая нерестовая биомасса в 2013 г. была завышена. При среднемноголетней величине биомассы за период 1966–2013 гг. — 233 тыс. т — нерестовый запас трески в 2013 г. составил 113 тыс. т.

Оценки запасов и ОДУ балтийской сельди (салаки) в Балтийском море проводятся по следующим единицам управления:

- 22–24-й подрайоны ИКЕС;
- 25–29+32-й подрайоны ИКЕС (исключая Рижский залив (28.1 подрайон));
- 28.1 подрайон ИКЕС (Рижский залив);
- 30-й подрайон ИКЕС (Ботнический залив);

— 31-й подрайон ИКЕС (Ботнический залив).

Нерестовая биомасса салаки в Балтийском море за период с 1974 по 2013 гг. изменялась от 1,0 до 2,3 млн т (в среднем составила 1,6 млн т) (рис. 4).

Нерестовая биомасса салаки 25–29+32-го подрайонов ИКЕС (исключая Рижский залив) составляет 37–47% (в среднем — 42,4%) от суммарного запаса сельди Балтийского моря. Доля вылова салаки этого запаса в среднем составила 41,8% от величины общего вылова данного вида в море. По оценкам ИКЕС, нерестовая биомасса сельди центрального запаса в 2013 г. составила 852 тыс. т, в 2014 г. — 859 тыс. т. (Report of the Baltic ..., 2014b).

Уровень запаса шпрота в Балтийском море изменялся в широких пределах: от минимального значения, отмеченного в 1981 г., — 268 тыс. т, до максимального в 1996 г. — 1,9 млн т (рис. 5). По оценкам ИКЕС, уровень нерестовой биомассы шпрота в море в 2013 г. составил 1,0 млн т, в 2014 г. — 0,9 млн т. (Report of the Baltic ..., 2014b).

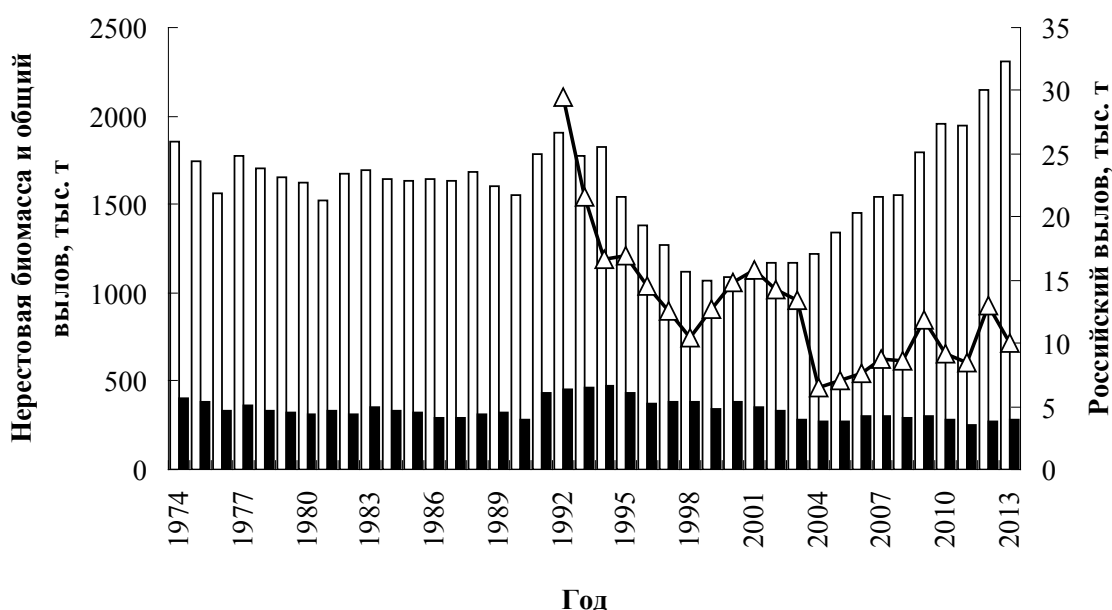


Рис. 4. Нерестовая биомасса, общий и российский вылов сельди в Балтийском море в 1974–2013 гг. (Report of the Baltic ..., 2014b); обозначения см. на рис. 3.

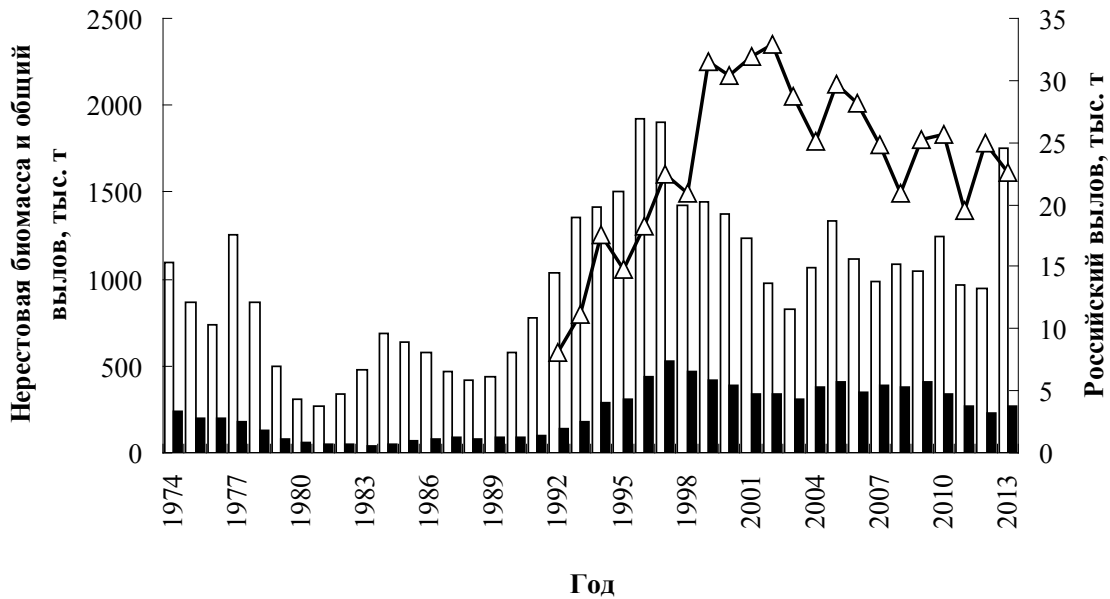


Рис. 5. Нерестовая биомасса, общий и российский вылов шпрота в Балтийском море в 1974–2013 гг. (Report of the Baltic ..., 2014b); обозначения см. на рис. 3.

Как указывалось ранее, до настоящего времени достаточно обоснованными оценками запасов речной камбалы и камбалы-тюрбо в Балтийском море ИКЕС не располагает. Однако в перспективе при обобщении накопленных данных такие оценки могут быть выполнены. Имеющиеся материалы по-

казали, что вылов речной камбалы за период с 1974 по 2013 гг. изменялся от 8,4 тыс. т в 1990 г. до 21,1 тыс. т — в 2013 г. (в среднем составляя 14,4 тыс. т) (Report of the Baltic ..., 2014b). Вылов камбалы-тюрбо варьировал от 0,1 тыс. т в 1984 г. до 1,2 тыс. т — в 1996 г. (в среднем 0,4 тыс. т) (рис. 6).

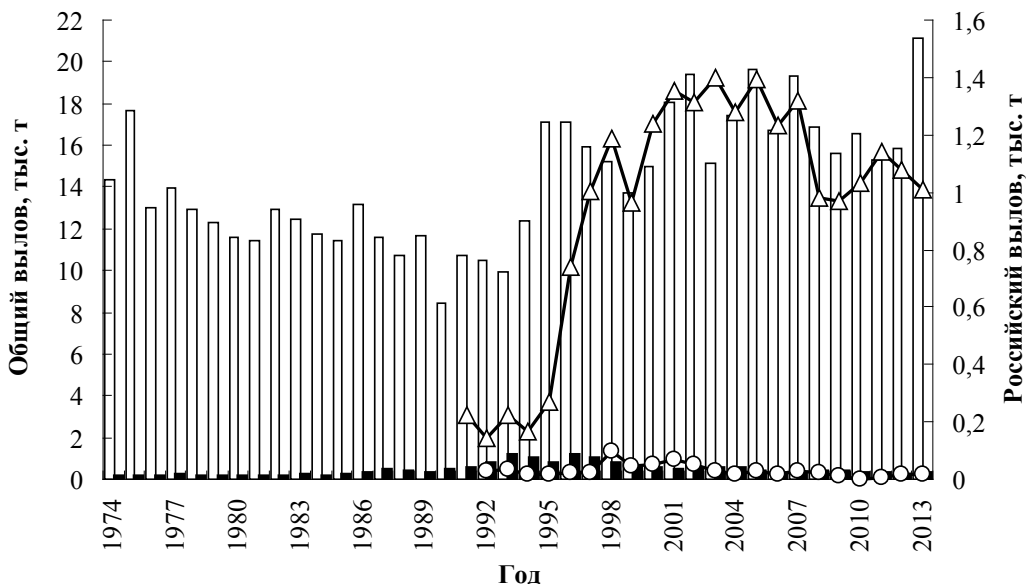


Рис. 6. Общий вылов речной камбалы (□) и камбалы-тюрбо (■), а также российский вылов речной камбалы (Δ) и камбалы-тюрбо (○) в Балтийском море в 1974–2013 гг. (Report of the Baltic ..., 2014b).

Отметим, что водные биоресурсы Балтийского моря являются востребованными рыбопромышленным комплексом. Благоприятные климатические и гидрологические условия, пригодные для круглогодичного лова рыбы, близость промысловых районов к незамерзающим портам, налаженная структура береговых предприятий переработки и сбыта продукции способствуют эффективному освоению рыбных запасов (Хлопников и др., 2009). Современное состояние сырьевой базы Балтийского моря позволяет увеличить отечественный вылов массовых пелагических видов рыб — шпрота и балтийской сельди.

Нерестовый запас восточнобалтийской трески в последние годы демонстрирует снижение уровня биомассы, поэтому прогноз вылова трески на ближайшую перспективу не является оптимистичным. Запас речной

камбалы в последнее десятилетие находится в стабильном состоянии, прогнозируемые объемы вылова этого объекта промысла находятся на уровне предыдущих лет. При сохранении прогнозируемых изменений в динамике водных биоресурсов и вовлечении в промысел малоценных объектов российский вылов в Балтийском море может быть увеличен до 55–60 тыс. т.

Куршский и Вислинский (Калининградский) заливы

Куршский и Вислинский (Калининградский) заливы Балтийского моря (рис. 7) являются высокопродуктивными водоемами и имеют богатую историю промыслового использования (Хлопников и др., 2009). В современный период рыболовство в них осуществляется совместно Россией и Литвой



Рис. 7. Куршский и Вислинский (Калининградский) заливы Балтийского моря.

в Куршском заливе, Россией и Польшей — в Вислинском (Калининградском) заливе, в связи с чем рыбохозяйственная деятельность, включая оценку объемов вылова ценных промысловых объектов, регулируется на двусторонней основе.

Куршский залив. В российской части Куршского залива в среднем вылавливается 2,5–2,7 тыс. т рыбы в год при рекомендуемом объеме добычи 3,3 тыс. т. В литовской части водоема ежегодно добывается около 1,0 тыс. т рыбы.

Наиболее важными промысловыми объектами являются лещ *Abramis brama* и судак *S. lucioperca*, на их долю в среднем приходится 42 и 10% от общего объема годового российского вылова соответственно (рис. 8). Эти виды добываются совместно крупнейшими орудиями лова, главным образом, в осенний период.

Многочисленная группа водных биоресурсов, облавливаемая мелководными орудиями лова (ставные сети, ловушки, закидные невода), представлена плотвой *Rutilus rutilus*, чехонью *Pelecus cultratus* и окунем *Perca fluviatilis*, на них приходится более 30% годовой добычи. Около 10% от среднегодового объема вылова составляют европейская корюшка *Osmerus eperlanus*, снеток *Osmerus eperlanus morpha spirinchus* и ёрш пресноводный *Gymnocephalus cernuus*.

В основном они облавливаются ловушками, ставными и закидными неводами. В небольшом количестве в Куршском заливе добываются щука *Esox lucius*, налим *Lota lota*, сиг *Coregonus lavaretus*, караси *Carassius carassius* и *C. gibelio*, густера *Blicca bjoerkna*, сом *Silurus glanis* и прочие виды рыб.

Состояние запаса леща Куршского залива в целом находится на хорошем уровне. В настоящее время и в ближайшей перспективе промысловую биомассу будут формировать среднеурожайные и высокоурожайные поколения. Численность промысловой части запаса леща в российской части залива в последние 10 лет составляет 7500–10000 тыс. экз., биомасса — 6000–8000 т (рис. 9), общий допустимый вылов колеблется в пределах 1000–1150 т в год.

Состояние популяции судака Куршского залива можно охарактеризовать как удовлетворительное. Основу промысловых уловов формируют поколения, урожайность которых значительно варьирует. Благодаря многовозрастной структуре запаса численность и биомасса этого вида в последнее десятилетие остаются стабильными, составляя около 1000 тыс. экз. и 1100 т соответственно (рис. 10). Величина ОДУ для российской части залива находится на уровне 260 т.

Вислинский (Калининградский) залив. Особенностью Вислинского (Кали-

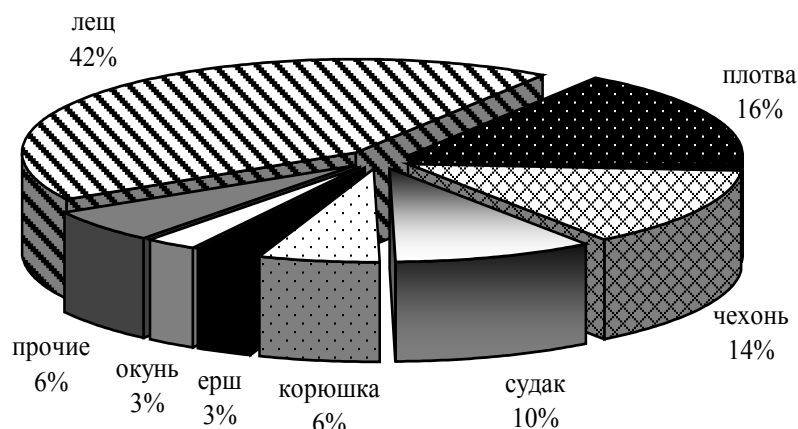


Рис. 8. Соотношение промыслового вылова видов рыб в российской части Куршского залива (в среднем за 2004–2013 гг.).

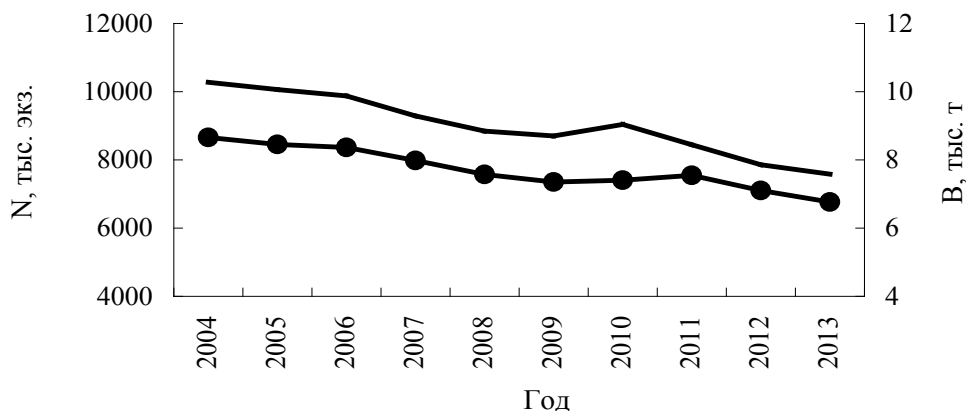


Рис. 9. Динамика численности N (—) и биомассы B (—●) промыслового запаса леща в российской части Куршского залива.

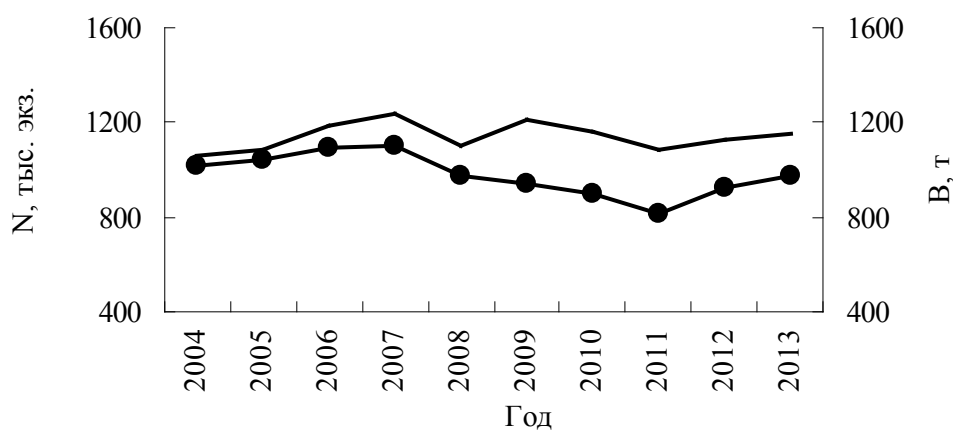


Рис. 10. Динамика численности N и биомассы B промыслового запаса судака в российской части Куршского залива; обозначения см. на рис. 9.

нинградского) залива является наличие в этом районе нерестилищ балтийской сельди (салаки), которая в период нереста в заливе (март-май) имеет наибольшую из всех обитающих рыб численность. В середине 1990-х гг. нерестовый запас сельди и ее вылов в заливе сократились более чем вдвое, в настоящее время эти показатели стабилизировались на относительно низком уровне, вылов составляет 2,5–3,0 тыс. т в год, или 78% общего вылова. Среди остальных видов в промысле важное значение имеют лещ и судак (14% от ежегодного улова), которые добываются крупноячейными орудиями лова, преимущественно в осенний период. Зна-

чительно в меньшем объеме вылавливаются плотва, чехонь, окунь, их промысел ведется главным образом мелкоячейными ставными сетями. Специализированная добыча угря *Anguilla anguilla* осуществляется ловушками, в основном летом. По причине низкого запаса этого вида его уловы невелики и составляют порядка 2% от общего среднегодового вылова (рис. 11). Щука, налим, густера, ёрш пресноводный, речная камбала, треска и прочие виды встречаются в промысловых орудиях лова в качестве прилова. В последнее десятилетие в среднем за год в Вислинском (Калининградском) заливе добывается 2,6–3,0 тыс. т рыбы при рекомендуемом объеме

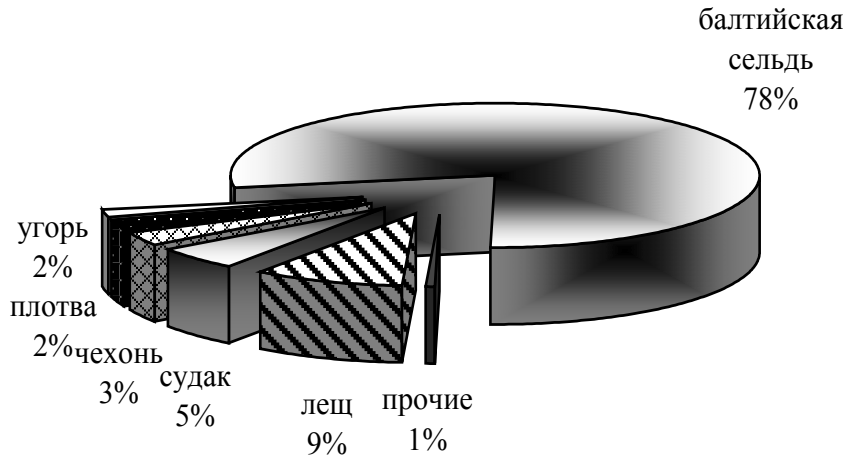


Рис. 11. Соотношение промыслового вылова видов рыб в российской части Вислинского (Калининградского) залива (в среднем за 2004–2013 гг.).

вылова 2,7–3,1 тыс. т. В польской части водоема вылавливается порядка 2,0 тыс. т в год. Современное состояние запаса леща Вислинского (Калининградского) залива оценивается как удовлетворительное. Основу уловов формируют среднеурожайные поколения, расчетные величины численности и биомассы промыслового запаса в 2003–2014 гг. в среднем составили 1400 тыс. экз. и 1300 т (рис. 12), ОДУ леща в российской части Вислинского (Калининградского) залива ежегодно составляет около 290 т.

Численность и биомасса промыслового запаса судака в Вислинском (Калинин-

градском) заливе за последние 10 лет изменялись незначительно – 550–630 тыс. экз. и 500–600 т соответственно (рис. 13), что позволяет ежегодно вылавливать 150 т.

Подводя итог вышесказанному, можно констатировать, что в результате реализации научных рекомендаций, направленных на рациональное рыболовство, сырьевая база Куршского и Вислинского (Калининградского) заливов остается относительно стабильной. Динамика численности и биомассы запасов рыб определяется в основном естественными причинами (условиями нереста, развития и роста на пер-

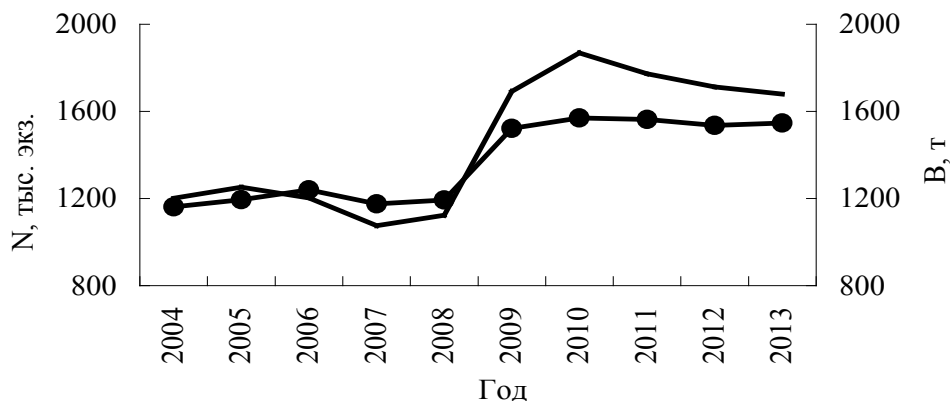


Рис. 12. Динамика численности N и биомассы B промыслового запаса леща в российской части Вислинского (Калининградского) залива; обозначения см. на рис. 9.

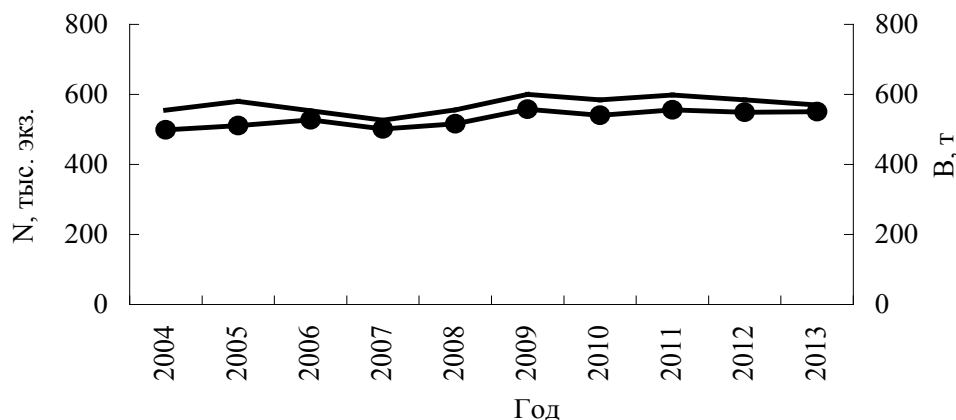


Рис. 13. Динамика численности N и биомассы B промыслового запаса судака в российской части Вислинского (Калининградского) залива; обозначения см. на рис. 9.

вом году жизни, обеспеченностью пищей) (Андреев и др., 2011). Промысловые запасы большинства видов водных биоресурсов рассматриваемых заливов находятся в удовлетворительном состоянии, их величины близки к среднегодовому уровню, что позволяет вести стабильный промысел на уровне 5,0–5,5 тыс. т в год с перспективой увеличения до 6,0 тыс. т в год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Балтийском море ежегодно добывается от 0,6 до 1,1 млн т рыбы (в среднем 0,8 млн т). Основа сырьевой базы рыболовства в море формируется четырьмя видами рыб — треской, балтийской сельдью (салакой), шпротом (килькой) и речной камбалой.

В 2000–2011 гг. российским промыслом в Балтике доля выбора квот в среднем составила: для сельди — 68,0, шпрота — 66,9, трески — 95,0, речной камбалы — 84,1%. Начиная с 2012 г. ситуация изменилась. При повышении уровня освоения квот на шпрота и салаку уровень выбора квот на треску начал резко снижаться и составил 62,8% в 2012 г. и 39,9% — в 2013 г. Освоение квот на вылов речной камбалы в последнее десятилетие находилось на высоком уровне — от 81,0 до 91,2%.

Запас трески юго-восточной части Балтийского моря (25–32-й подрайоны ИКЕС) в настоящее время находится в депрессивном состоянии, что привело к сокращению ареала обитания и снижению промысловых концентраций рыб в традиционных районах ведения промысла и обусловило низкий уровень общего вылова трески в 2013 г. Биомасса нерестовых запасов балтийской сельди Центрального района Балтийского моря и шпрота находится на уровне несколько ниже среднегодовых значений.

Водные биоресурсы Балтийского моря являются востребованными рыбопромышленным комплексом. Современное состояние сырьевой базы Балтийского моря позволяет увеличить отечественный вылов массовых пелагических видов рыб — шпрота и балтийской сельди. Нерестовый запас восточнобалтийской трески в последние годы снижается, поэтому уменьшается прогнозная величина вылова трески на ближайшую перспективу. Запас речной камбалы в последнее десятилетие находится в стабильном состоянии, прогнозируемые объемы вылова этого объекта промысла находятся на уровне предыдущих лет. При сохранении прогнозируемых изменений в динамике водных биоресурсов и вовлечении в промысел малоценных объектов российский вылов в

Балтийском море может быть увеличен до 55–60 тыс. т.

В Куршском и Вислинском (Калининградском) заливах в результате реализации рекомендаций, направленных на рациональное использование запасов водных биоресурсов, сырьевая база остается относительно стабильной. Динамика численности и биомассы запасов рыб определяются главным образом естественными причинами (условиями нереста, развития и роста на первом году жизни, обеспеченностью пищей). Промысловые запасы большинства видов водных биоресурсов рассматриваемых заливов находятся в удовлетворительном состоянии, их величины близки к среднесноголетнему уровню, что позволяет вести стабильный промысел на уровне 5,0–5,5 тыс. т в год с перспективой увеличения до 6,0 тыс. т в год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андреев М. П., Голубкова Т. А., Карпушевский И. В., Чернышков П. П. Основные направления и результаты биоресурсных и технологических исследований Атлантики // Рыбохозяйственной науке России 130 лет. М.: Изд-во ВНИРО, 2011. С. 258–281.

Хлопников М. М., Назаров Н. А., Голубкова Т. А. Исследования в Балтийском море и его заливах // Вопр. рыболовства. 2009. Т. 10. № 4 (40). С. 656–666.

Report of the Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS). Gdynia, Poland, 2014a. ICES CM 2014/SSGESST:13. 437 p.

Report of the Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS). Copenhagen, Denmark, 2014b. ICES CM 2013/ACOM:10. 829 p.

FISHERY RESOURCES IN THE BALTIC SEA AND ITS LAGOONS

© 2015 y. I. V. Karpushevskiy, T. A. Golubkova, A. G. Arkhipov

Atlantic Research Institute of Fisheries and Oceanography, Kaliningrad, 236022

The Baltic Sea and its lagoons are the traditional areas of the Russian fishery. The base of the domestic raw materials of the sea is formed by such species as cod *Gadus morhua callarias*, Baltic herring (herring) *Clupea harengus membras*, sprat *Sprattus sprattus balticus* and flounder *Platichthys flesus*; bream *Abramis brama*, pike-perch *Sander lucioperca*, roach *Rutilus rutilus*, rasorfish *Pelecus cultratus* and perch *Perca fluviatilis* form the raw material base of the lagoons. Fishing for aquatic biological resources is conducted taking into account the intergovernmental agreements between Russia and the riparian countries. The paper presents the fisheries analysis, stock assessment and discusses the development prospects of the domestic fishery in these aquatic areas.

Keywords: the Baltic Sea, the Curonian and Vistula (Kaliningrad) Lagoons, fish stock assessment, fisheries results.