УДК 639.2

ОБЗОР РОССИЙСКОГО ПРОМЫСЛА В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ В 2000–2016 ГОДАХ

Е.М. Гербер, Р.А. Линников, В.А. Чадаев.

ФГБНУ «АтлантНИРО», г. Калининград
neptun@atlantniro.ru

Гербер Е.М., Линников Р.А., Чадаев В.А. Обзор российского промысла в Балтийском море в 2000–2016 годах // Труды АтлантНИРО. 2017. Новая серия. Том 1, № 3. Калининград: АтлантНИРО. С. 108–116.

Российский промысел в Балтийском море ведется в ИЭЗ Российской Федерации в юго-восточной части моря (26-й подрайон ИКЕС) и в Финском заливе (32-й подрайон ИКЕС). В 2000–2016 гг. ежегодный российский вылов в этом районе, включая вылов в заливах, колебался в пределах 40–60 тыс. т. Основное значение имеет промысел в юго-восточной части моря, здесь добывается около 85–90 % общего вылова. Промысел базируется на двух группах запасов рыб: пелагических (мелкосельдевые) – шпрот, балтийская сельдь и донных – треска, речная камбала. Сырьевая база пелагического промысла в 2000–2016 гг. была в целом стабильной и позволяла наращивать производительность лова, общий вылов пелагических рыб и степень освоения ОДУ. Уловы судов типа МРТК возросли с 6–7 т за судо-сутки лова в начале обзорного периода до 14–15 т за судо-сутки лова в последние годы. В то же время динамика производительности работы судов на пелагическом промысле не всегда совпадала с межгодовыми изменениями величин ОДУ. На донном траловом лове производительность работы судов имела тенденцию к росту и в целом соответствовала межгодовой динамике суммарного ОДУ донных рыб. Суточные уловы МРТК в первые годы XXI столетия составляли 1–2 т, в конце рассматриваемого периода увеличились до 2,5–4,0 т. Из-за сокращения промысловых усилий вылов донных рыб даже при росте производительности лова существенно не увеличивался. В рассматриваемый 15-летний период заметных связей между температурным режимом поверхностных вод и производительностью лова ни на пелагическом, ни на донном траловом промысле не отмечено. Характерной чертой рыбопромысловой деятельности в Балтийском море в наступившем столетии было постоянное сокращение численности рыболовного флота. В то же время в 2010–2016 гг. флот стал пополняться бывшими в эксплуатации судами иностранной постройки, а часть судов МРТК подверглась модернизации. Очевидно, что этот процесс получит дальнейшее развитие, численность флота будет сокращаться, устаревшие суда будут замещаться судами, обеспечивающими наибольшую эффективность промысла.

Ключевые слова: Балтийское море, рыболовство, сырьевая база, шпрот, балтийская сельдь, речная камбала

Gerber E.M., Linnikov R.A., Chadayev V.A. Review of the Russian fishery results in the Baltic Sea in 2000–2016 // // Trudy AtlantNIRO. 2017. New series. Vol. 1, № 3. Kaliningrad: AtlantNIRO Publ. P. 108–116.

The Russian fishery is carried out in the southeastern Baltic Sea (ICES Subdivision 26) in the Russian EEZ and in the Gulf of Finland (ICES Subdivision 32). In 2000–2016 the annual Russian catch in this area, including the catch obtained in lagoons, fluctuated between 40 and 60 ths. t. Fishery in the southeastern Baltic Sea is of primary importance, about 85–90% of the total catch is yielded here. Fishery is based on two groups of fish stocks: pelagic (small herring species)

– sprat, Baltic herring and bottom ones – cod, river flounder. In 2000–2016 raw material base of the pelagic fishery was, in general, stable and allowed increasing the catch per unit of effort, the total catch of pelagic fishes and the level of TAC realizing. In recent years, the catches of vessels of MRTK type have increased from 6–7 t. per fishing day at the beginning of the report period to 14–15 t. per fishing day. At the same time, the dynamics of vessels operation results in the pelagic fishery did not always coincide with the inter-annual variations in the TAC values. In the bottom trawl fishery, operation results of vessels had a tendency to increase and, in general, corresponded to the inter-annual dynamics of the summarized TAC for bottom fish species. In the early years of the twenty-first century, daily catches obtained by the vessels of MRTK type amounted to 1–2 t., and in the end of the considered period they increased to 2.5–4.0 t. Due to reduction of fishing efforts, the catch of bottom fishes did not significantly increase even with growth of catch per unit of effort. During the 15-year period under consideration, no evident relationships between the temperature regime of surface water and catch per unit of effort either in the pelagic or bottom trawl fishery were observed. In the coming century, a constant decrease in the number of fishing fleets was a characteristic feature of fishing activity in the Baltic Sea. At the same time, in 2010–2016 vessels of foreign design that used to be in operation were added to the fleet, and some of the vessels of MRTK type underwent modernization. It is obviously that this process will be further developed, the numerical strength of the fleet will be reduced, and obsolete vessels will be replaced by the vessel ensuring the maximum fishery efficiency.

Key words: Baltic Sea, fishery, raw material base, sprat, Baltic herring, flounder

Введение

Отечественный рыбный промысел в Балтийском море имеет многолетнюю историю. Особенно активное развитие он получил в послевоенные годы. Этому способствовало, во-первых, отсутствие международного регулирования промысла, в том числе разделения акватории моря на исключительные экономические зоны прибрежных стран, во-вторых, участие в промысле прибалтийских республик, имеющих многолетние исторические традиции его ведения. В 1970–1974 гг. вылов СССР в Балтийском море достиг своего максимального уровня и составлял ежегодно 300–350 тыс. т [Статистические сведения…, 1980].

В середине 1970-х годов международно-правовые условия рыболовства в Балтийском море существенно изменились в связи с установлением прибрежными странами режима экономических зон и началом регулирования промысла в рамках Международной комиссии по рыболовству в Балтийском море (ИБСФК) [Афанасьев и др., 2014]. Уловы СССР в 1980-е годы последовательно снижались с 220 до 160 тыс. т.

В начале 1990-х годов условия отечественного промысла еще более усложнились в связи с выходом прибалтийских республик из состава СССР. Акватория, доступная для промысловых операций российских судов, значительно сократилась. В настоящее время российский промысел ведется в исключительной экономической зоне (ИЭЗ) Российской Федерации в юго-восточной части Балтийского моря (26-й подрайон по схеме районирования ИКЕС) и в Финском заливе (32-й подрайон ИКЕС). В 2000–2016 гг. ежегодный российский вылов в Балтийском море, включая вылов в заливах, колебался в пределах 40–60 тыс.т [www.fish.gov.ru]. Основное значение имел промысел в юго-восточной части моря, здесь добывается около 85–90 % общего российского вылова. Промысел осуществлялся рыбодобывающими предприятиями Калининградской и Ленинградской областей, а также Санкт-Петербурга. Сырьевая база промысла представлена двумя группами рыб: пелагических (мелкосельдевые) – шпрот (килька), балтийская сельдь (салака) и донных – треска, речная камбала.

Начиная с 2006 г. все участники ИБСФК, кроме России, стали членами Евросоюза. В 2009 г. между Правительствами Российской Федерации и Европейского союза было подписано Соглашение о сотрудничестве в области рыболовства в Балтийском море, создана Смешанная

комиссия по рыболовству в Балтийском море. Однако до настоящего времени не достигнуто договоренности о принципах распределения рыбных ресурсов между сторонами Соглашения, поэтому регулирование промысла, включая определение квот на добычу рыбы, осуществляется Правительством Российской Федерации в одностороннем порядке на основе российских и международных исследований [Карпушевский, 2014].

Цель сообщения – описание развития российского промысла в Балтийском море в новом столетии, включая состояние сырьевой базы, состав рыболовного флота, промысловое усилие и производительность лова. В предыдущих публикациях, посвященных рыболовству в Балтийском море, эти аспекты характеризовались фрагментарно или вообще не рассматривались [Недоступ и др., 2012, Осадчий и др., 2012 а,б].

Материалы

Материалом для работы послужили в основном данные суточных судовых донесений (ССД), поступающие в информационный узел ФГБНУ «АтлантНИРО» в рамках отраслевой системы мониторинга (ОСМ), а также отчетные данные Западно-Балтийского территориального управления Росрыболовства. Сведения о величине общих допустимых уловов (ОДУ) водных биоресурсов приведены в соответствии с ежегодными приказами Росрыболовства [www.fish.gov.ru].

Результаты и обсуждение

Один из основных элементов регулирования промысла в Балтийском море – установление научно обоснованных объемов общих допустимых уловов (ОДУ). Принимаемые российским правительством для своих пользователей величины ОДУ в основном согласуются с рекомендациями соответствующих рабочих групп международной организации ИКЕС, в деятельности которых российские специалисты активно участвуют. Динамика ОДУ в целом отражает состояние запасов объектов промысла и в данной работе используется для характеристики сырьевой базы.

Пелагический промысел обычно эксплуатирует смешанные скопления шпрота и сельди, поэтому и ОДУ этих рыб в настоящей работе рассматривается суммарно. В первой пятилетке XXI века суммарный ОДУ имел тенденцию к росту и достиг максимума в 2005 г. (рис. 1). После этого началось постоянное снижение ОДУ и только в 2014 г. он начал увеличиваться, в 2015–2016 гг. достиг уровня 2005 г. – около 70 тыс. т. Динамика суммарного ОДУ определялась в основном долей шпрота, величина ОДУ сельди изменялась незначительно и хаотично. Однако увеличение величины ОДУ в 2014–2016 гг. произошло именно за счет сельди.

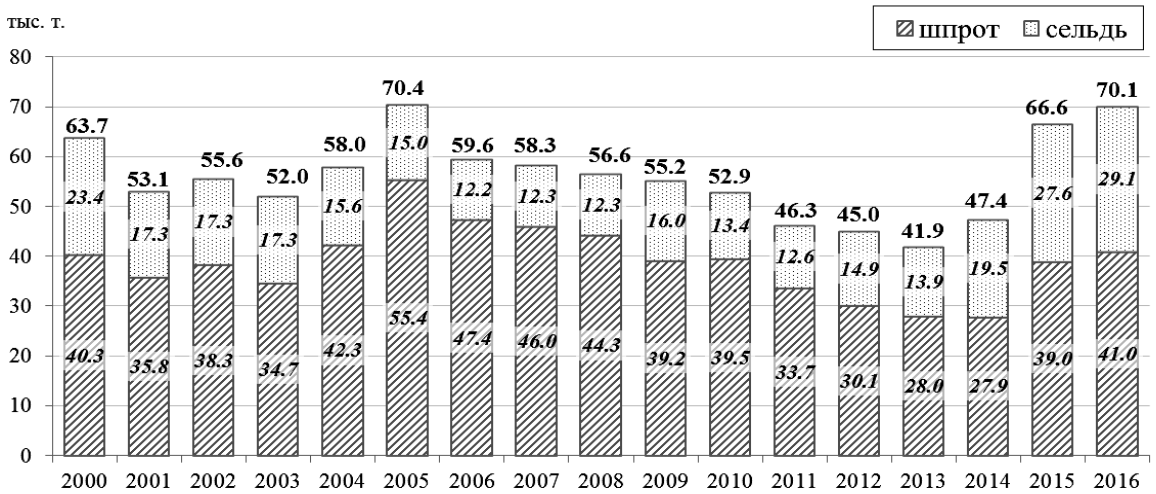


Рис. 1. Многолетняя динамика величин ОДУ шпрота и балтийской сельди для российских пользователей в Балтийском море
Fig.1. Long-term dynamics of TAC values of sprat and Baltic herring for the Russian operators in the Baltic Sea

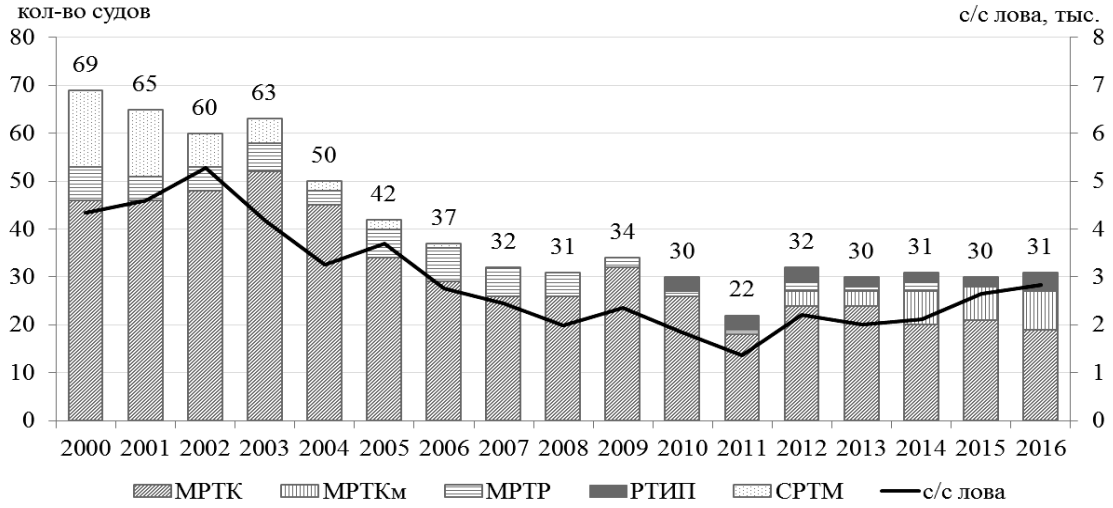


Рис. 2. Многолетняя динамика количества судов на пелагическом лове по их типам и общего количества с/с лова в юго-восточной части Балтийского моря
Fig.2. Long-term dynamics of number of vessels in the pelagic fishing by their types and total number of fishing days in the southwestern Baltic Sea

В начале наступившего столетия в пелагическом промысле участвовало до 70 российских судов, затем началось неуклонное сокращение численности флота (рис. 2). Промысловая деятельность СРТМ оказалась экономически малоэффективной и после 2006 г. траулеры этого типа на промысле в Балтийском море не использовались. Также существенно сократилась и численность МРТК – наиболее массовой группы судов, в основном, по-видимому, из-за старения судов. В 2007–2016 гг. численность флота на пелагическом промысле стабилизировалась, ежегодно в нем участвовали около 30 судов, в основном МРТК. Начиная с 2010-2011 гг. судовладельцы стали эксплуатировать на пелагическом промысле до 4 траулеров иностранной постройки рыбоналивного типа. В 2012–2016 гг. часть судов МРТК были модернизированы путем переоборудования трюмов в рыбоналивной вариант. В результате состав флота на пелагическом промысле в 2016 г. был следующим: 19 МРТК, 8 МРТКм (модернизированные МРТК), 4 рыбоналивных траулера иностранной постройки и 1 рыболовный катер.

Вместе с сокращением численности флота происходило уменьшение интенсивности промысла. Если в первой пятилетке нового столетия общее количество судо-суток на пелагическом лове ежегодно находилось в пределах 4–5 тыс., то в 2010–2014 гг. оно снизилось до 1,5–2,0 тыс. за год. В 2015–2016 гг. в связи с изменениями рыночной конъюктуры (возросла востребованность пелагических рыб) судовладельцы стали активизировать работу судов на пелагическом промысле, ежегодное количество суток лова возросло до 2,5–2,9 тыс.

В динамике производительности работы наиболее многочисленного типа судов МРТК на пелагическом промысле в юго-восточной части Балтийского моря (основной район промысла) четко прослеживается тенденция к росту уловов на усилие начиная с 2004 г. (рис. 3). На первом этапе (2004–2006 гг.) увеличение уловов, очевидно, было связано с тем, что в эти годы произошел сначала постепенный, а затем массовый переход судов с одиночного на близнецовый траловый лов. В 2006–2008 гг. уловы были стабильными. В дальнейшем, начиная с 2009 г. тенденция к росту уловов продолжилась, причем в основном они росли за счет увеличения количества добываемой сельди (большей частью при смешанном промысле). Увеличение общего вылова сельди и вылова этого вида на усилие в 2013–2016 гг. совпадало с ростом ОДУ сельди в эти годы. В предыдущие годы такого соответствия не было. Вылов на усилие шпрота в

2006–2016 гг. оставался на почти постоянном уровне, в среднем за год 8–10 т за сутки лова, несмотря на то, что запас шпрота в эти годы имел тенденцию к уменьшению. Рост уловов на усилие в 2010–2016 гг. происходил на фоне увеличения среднегодовой температуры поверхности воды (ТПВ) в южной части Балтийского моря. В предыдущие годы заметной связи между температурным режимом и производительностью лова не прослеживалось (см. рис. 3).

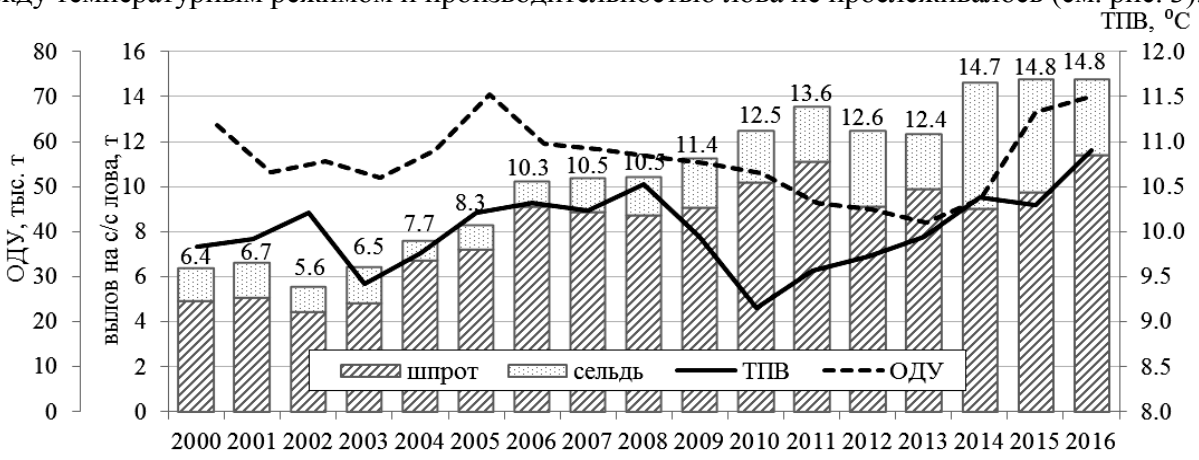


Рис 3. Многолетняя динамика производительности судов типа МРТК на пелагическом лове в юго-восточной части Балтийского моря, величин ОДУ пелагических рыб и среднегодовой ТПВ
Fig.3. Long-term dynamics of catch per unit of effort of MRTK vessel type in the pelagic fishery in the southwestern Baltic Sea, TAC values of pelagic fishes and annual average

Результаты работы модернизированных МРТК и рыбоналивных судов иностранной постройки имеются только за 2011–2016 гг., когда эти суда стали участвовать в промысле. Тенденции к росту производительности лова, характерной для МРТК, для данных судов не отмечено. Вероятно, это связано с коротким рядом данных. Среднегодовой вылов МРТКм в 2012–2016 гг. находился в пределах 15–20 т за судо-сутки лова, судов иностранной постройки – 20–25 т за судо-сутки лова. Доля МРТКм в общем вылове пелагических рыб в последние годы постоянно росла и в 2016 г. достигла 43 %. Доля судов иностранной постройки в общем вылове в 2011–2016 гг. находилась в пределах 15–20 %. В отличие от МРТК, которые в своем большинстве участвуют как в пелагическом, так и в донном траловом промысле, МРТКм и рыбоналивные суда иностранной постройки ведут только пелагический лов, при этом годовой вылов наиболее эффективно работающих судов в последние годы достигал 4 тыс. т. Очевидно, что при дальнейшей неизбежной модернизации и обновлении флота пелагического лова его численность будет еще более сокращаться.

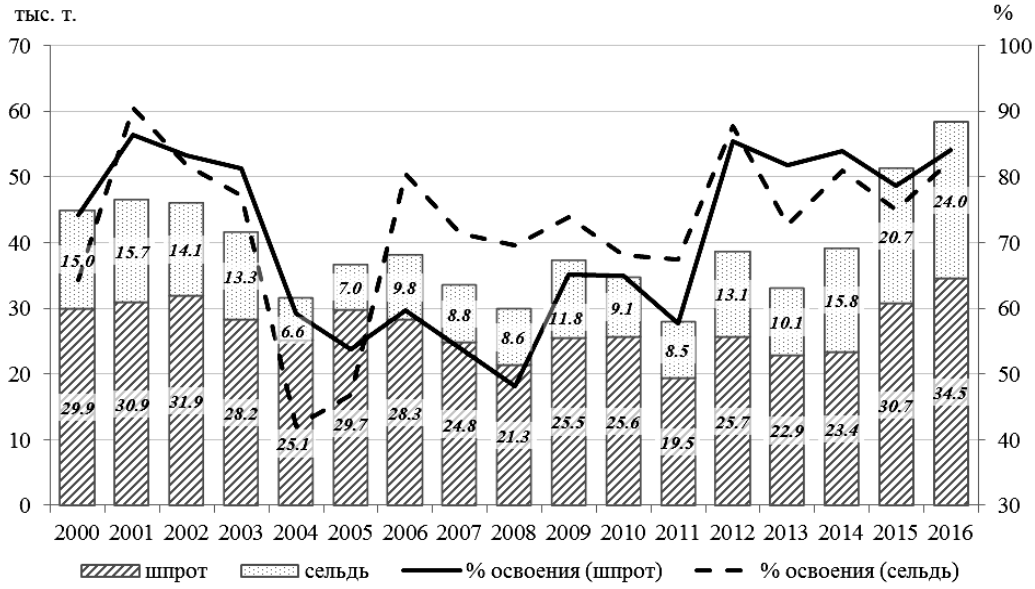


Рис. 4. Многолетняя динамика вылова пелагических рыб российским флотом и освоение ОДУ в Балтийском море
Fig.4. Long-term dynamics of pelagic fishes catch by the Russian fleet and TAC realizing in the Baltic Sea

Общий вылов пелагических рыб в Балтийском море (включая вылов в Вислинском и Финском заливах) в 2000–2003 гг. составлял 40–45 тыс. т, при этом степень освоения ОДУ шпрота и сельди была достаточно высокой – 80–90 % (рис. 4). Период с 2004 по 2011 г. характеризовался снижением количества промысловых усилий и одновременно увеличением производительности лова. Это позволило удерживать ежегодный вылов в диапазоне 30–40 тыс. т, степень освоения ОДУ снизилась до 50–70 %. В 2012–2014 гг. на фоне роста заинтересованности судовладельцев в добыче пелагических рыб степень освоения ОДУ увеличилась до 75–85 %, но объемы вылова существенно не изменились, так как ограничивались величиной ОДУ. В 2015–2016 гг. при увеличении ОДУ, сохранении высокой производительности лова и рыночной востребованности пелагических рыб их общий годовой вылов достиг 50–60 тыс. т, это наивысший уровень в наступившем столетии.

Донный траловый промысел ведется только в юго-восточной части Балтийского моря и базируется на использовании смешанных скоплений трески и речной камбалы. Определяющее значение для промысла имеет сырьевая база трески. Суммарный ОДУ трески и речной камбалы в 2010-е годы (за исключением первых двух лет) был почти постоянным – 5,0–5,5 тыс. т (рис. 5). Начиная с 2008–2009 гг. ОДУ речной камбалы был несколько уменьшен и до 2016 г. включительно оставался на уровне 1,2 тыс. т. Запас и, соответственно, ОДУ трески в 2008–2014 гг. постоянно увеличивался. В 2015 и 2016 гг. оценки запаса восточнобалтийской трески характеризовались неопределенностью, ОДУ на 2015 г. был существенно снижен, а на 2016 г. несколько увеличен.

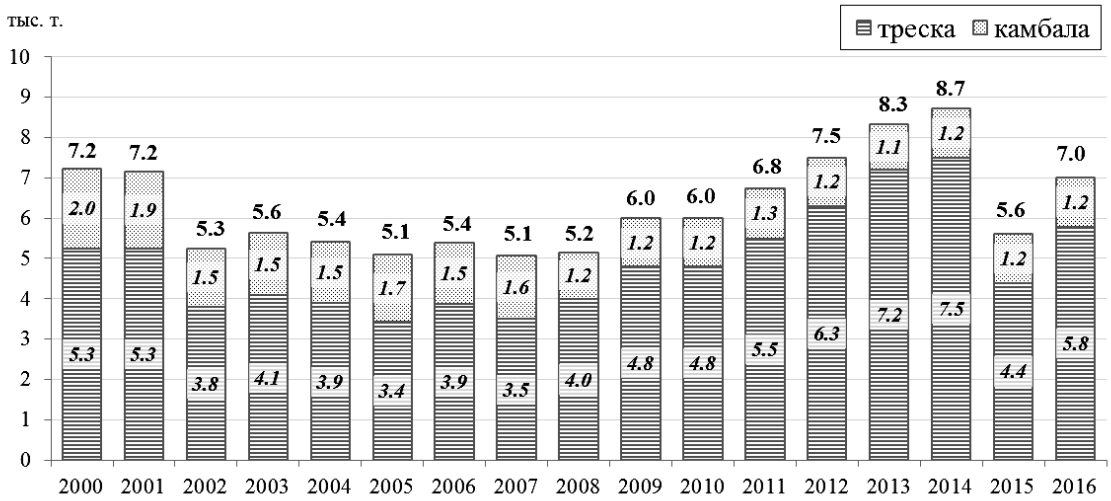
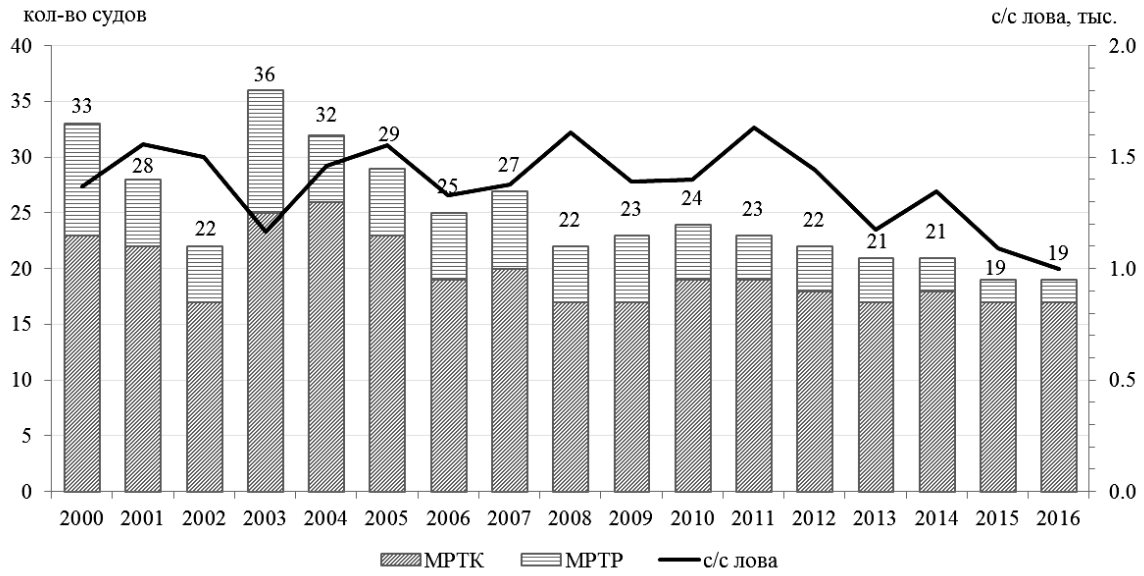


Рис. 5. Многолетняя динамика величины ОДУ трески и речной камбалы для российских пользователей в Балтийском море
Fig.5. Long-term dynamics of TAC value of cod and flounder for the Russian operators in the Baltic Sea

Необходимо отметить, что промысел трески, кроме донных тралов, ведется также сетями. В первой половине рассматриваемого периода вылов сетями составлял значительную долю в общей структуре уловов, но сейчас он уменьшился до 10 % и существенного влияния на результаты промысла не оказывает.

В донном траловом лове преимущественно участвуют те же суда, что и в пелагическом промысле, переключаясь с одного вида лова на другой. Поэтому динамика численности флота на донном промысле выражена не так явно по сравнению с пелагическим. В то же время тенденция к уменьшению количества судов и судо-суток лова и здесь прослеживается вполне отчетливо (рис. 6). В 2000–2007 гг. количество судов колебалось в пределах 22–36



единиц, а в 2008–2014 гг. не превышало 21–24 единиц. В 2015–2016 гг. в связи с увеличением востребованности на рынке пелагических рыб число судов, участвующих в донном траловом промысле, еще более сократилось – до 19 единиц. Количество суток лова в 2015–2016 гг. уменьшилось до 1000–1100 (ранее достигало 1600).

Рис. 6. Многолетняя динамика численности судов на донном лове по типам и количества с/с лова
Fig.6. Long-term dynamics of vessels number in the bottom fishery by types and number of fishing days

Производительность судов на донном траловом промысле в 2000–2008 гг. была довольно стабильной: у судов типа МРТК в среднем за год около 1,5–1,8 т за судо-сутки лова (рис. 7). В 2009–2011 гг. уловы на усилие стали год от года заметно возрастать. В основном это происходило за счет увеличения вылова трески и соответствовало росту запаса и ОДУ этой рыбы. В 2012–2014 гг. производительность работы судов на донном траловом промысле начала ежегодно снижаться, несмотря на то, что запас трески, согласно данным научных организаций, продолжал увеличиваться. Тем не менее даже в эти годы среднегодовой вылов МРТК превышал 2 т за сутки лова, то есть был больше, чем в 2000–2008 гг., до начала увеличения запаса трески. Таким образом, в целом в период более высокого запаса трески и уловы на усилие были выше. Резкий рост вылова на усилие на промысле донных рыб отмечен в 2015–2016 гг. В данном случае корреляция этого показателя с динамикой запаса трески отсутствует, но в эти годы и оценки запаса трески были не вполне определенными. Заметной связи между ТПВ и величинами улова на усилие на донном траловом промысле в рассматриваемый период не наблюдалось (рис. 7).

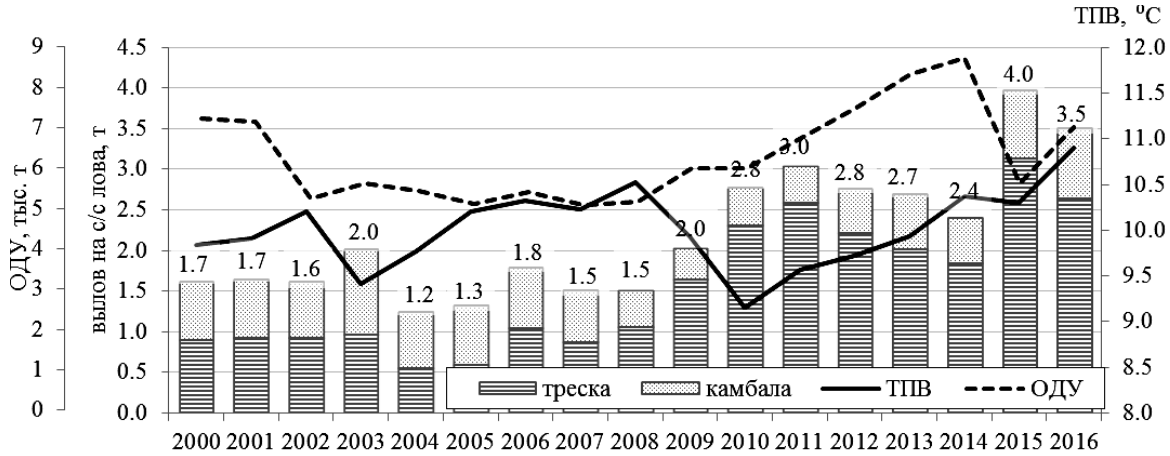


Рис. 7. Многолетняя динамика производительности судов типа МРТК на донном траловом лове

в юго-восточной части Балтийского моря, величин ОДУ донных рыб и динамики ТПВ
Fig.7. Long-term dynamics of operation results of MRTK vessel type in the bottom trawl fishery in the southwestern Baltic Sea, TAC values of bottom fishes and dynamics of the sea surface temperature

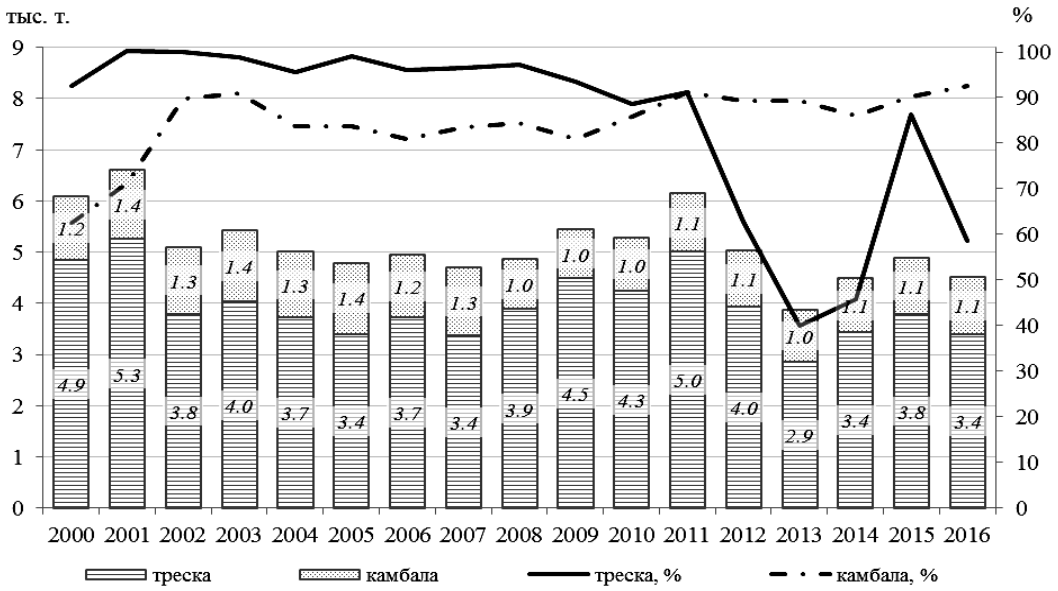


Рис. 8. Многолетняя динамика вылова донных рыб российским флотом и освоения ОДУ (%) в Балтийском море
Fig.8. Long-term dynamics of bottom fishes catch obtained by the Russian fleet and TAC realizing (%) in the Baltic Sea

Общий вылов донных рыб в 2000–2012 гг. был довольно постоянным – ежегодно около 5 тыс. т, в отдельных случаях достигал 6 тыс. т. В 2013–2016 гг. увеличение производительности лова не смогло компенсировать сокращение промыслового усилия. Вылов снизился и только в 2015 г. достиг почти 5 тыс. т. В другие годы он был меньше. Степень освоения ОДУ трески и речной камбалы в 2000–2011 гг. была высокой – 80–100 %, и только в 2012–2014 гг. и в 2016 г. степень освоения ОДУ трески уменьшилась до 40–60 %. Причиной этого было главным образом увеличение ОДУ трески при одновременном уменьшении вылова. В 2015 г. вылов незначительно увеличился, а ОДУ снизился и, соответственно, степень освоения ОДУ возросла.

Сырьевая база российского пелагического промысла в Балтийском море в 2000–2016 гг. была в целом стабильной и позволяла наращивать производительность лова, общий вылов пелагических рыб и степень освоения ОДУ. В то же время динамика производительности работы судов на пелагическом промысле не всегда совпадала с межгодовыми изменениями ОДУ.

Заключение

На донном траловом лове производительность работы судов в течение рассматриваемого периода также имела тенденцию к росту и в целом соответствовала межгодовой динамике суммарного ОДУ донных рыб. Из-за сокращения промысловых усилий вылов донных рыб даже при росте производительности лова существенно не увеличивался.

Заметных связей между температурным режимом поверхностных вод и производительностью лова ни на пелагическом, ни на донном траловом промысле в рассматриваемый 15-летний период не отмечено.

Характерной чертой российской рыбопромысловой деятельности в Балтийском море в наступившем столетии было постоянное сокращение численности рыболовного флота. В то же время в 2010–2016 гг. флот стал пополняться бывшими в эксплуатации судами иностран-

ной постройки, а часть судов МРТК подверглась модернизации. Очевидно, что этот процесс получит дальнейшее развитие, численность флота будет сокращаться, устаревшие суда будут замещаться судами, обеспечивающими наибольшую эффективность промысла.

Список литературы

Афанасьев П.К., Глубоков А.И., Ефимов Ю.Н. История развития и регулирования рыболовства в Балтийском море // Рыб. хоз-во, 2014. № 1. С. 42–46.

Карпушевский И.В. Развитие международного сотрудничества в области рыболовства в Балтийском море в постсоветский период // Промыслово-биологические исследования АтлантНИРО в 2010–2013 годах. Том 1. Балтийское море и заливы. Калининград, 2014. Труды АтлантНИРО. С. 129–137.

Недоступ А.А. [и др.]. Состояние прибрежного рыбодобывающего флота Калининградской области / Недоступ А.А., Мысков А.С., Левченко С.В., Соколова Е.В. // Труды X Междунар. науч. конф. «Инновации в науке, образовании и бизнесе – 2012». Калининград, ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2012. Часть 1. С. 208–209.

Осадчий В.М., Саускан В.И., Шкицкий В.А. Рыболовство России в Балтийском море в современных международно-правовых условиях // Рыб. хоз-во, 2012а. № 2. С. 66–67.

Осадчий В.М. [и др.]. Состояние национального рыболовства в Балтийском море и перспективы его развития в современных международно-правовых условиях / Осадчий В.М., Ткачев И.Ю., Киселев В.Н., Федоров В.Е. // Известия КГТУ. 2012б. № 24. С. 87–94.

Статистические сведения по улову рыбы, добыче китов, морского зверя и морепродуктов за период с 1860 по 1978 года. М.: ЦНИИТЭИРХ, 1980. 100 с.