

Анализ современного состояния добычи водных биологических ресурсов в многовидовой промысловой системе Восточно-Камчатская промысловая зона в период 2013-2018 годы¹

Аспирант **Грибова К.А.** – кафедра «Промышленное рыболовство»; канд. экон. наук, доцент **Лисиенко С.В.** – зав. кафедрой «Промышленное рыболовство», Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет (ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»)

@ lisienkosv@mail.ru

Ключевые слова: ресурсный потенциал, многовидовая промысловая система, количественные и качественные показатели рыболовства, многофакторный системный анализ

Keywords: resource potential, multi-species fishing system, quantitative and qualitative indicators of fisheries, multivariate system analysis.

ANALYSIS OF MODERN STATE OF LIVING RESOURCES TRADE IN MULTISPECIES EASTERN-KAMCHATKA TRADE ZONE DURING 2013-2018

Gribova K.A., postgraduate, Lisienko S.V. PhD, Associate Professor - Far-Eastern State Technical Fisheries University, lisienkosv@mail.ru

The article presents results of a multifactorial system analysis of vessels' fishing activities on developing the resource of a multi-species fishing system - the East Kamchatka zone in the period of 2013-2018.

В статье изложены результаты многофакторного системного анализа промысловой деятельности судов по освоению ресурсного потенциала многовидовой промысловой системы – Восточно-Камчатской зоны в период 2013-2018 годов.

Процесс исследования современного состояния Восточно-Камчатской промысловой зоны Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, как многовидовой промысловой системы, направлен на проведение многофакторного системного анализа освоения ее ресурсного потенциала, а именно – на установление структурного (видового) состава объектов добычи, анализа количественных и качественных показателей производственной деятельности добывающих су-

дов в период 2013-2018 годов. Под количественными показателями принимаются: объемы общего допустимого улова (далее – ОДУ), объемы вылова, под качественными – степень освоения ОДУ [3].

Понимание промысловой зоны, как многовидовой промысловой системы, предусматривает ее системное представление с точки зрения разнообразия видового состава промысловых объектов, промышленное изъятие которых обеспечивается разнотипо-

¹ Работы выполнялись по НИР № 736/2019 по заданию ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

вым составом добывающих судов [2].

В данной работе объектом исследования выбрана многовидовая промысловая система – Восточно-Камчатская зона, которая, в свою очередь, подразделяется на две подзоны: Карагинскую и Петропавловск-Командорскую. Удельный вес Карагинской и Петропавловск-Командорской подзон, приведенный к общему вылову по Восточно-Камчатской зоне в период 2013-2018 гг., составляет 55% и 45% соответственно.

В период 2013-2018 гг. установление ОДУ в Восточно-Камчатской зоне осуществлялось по 17-ти промысловым объектам, а фактический вылов осуществлялся по 35-ти объектам [4; 5]. К объектам, на которые устанавливался ОДУ в Карагинской и Петропавловск-Командорской подзонах относились: минтай, треска, камбалы дальневосточные, палтусы белокожий и синекорый (черный), терпуги, окунь морской, шипошек, макрусусы; крабы: стригун-опилио, стригун-берди. Наряду с перечисленными промысловыми объектами к названной категории в Карагинской подзоне относились: сельдь тихоокеанская, навага; крабы: синий, колючий, а в Петропавловск-Командорской подзоне – краб камчатский, кальмар командорский. К не установленным ОДУ объектам в обеих подзонах относились прочие камбалы, палтусы, морские окуни, караси, зубатки, морские ежи, бычки, скаты, мойва, корюшка азиатская зубастая, корюшка малоротая, карась, сазан, ламинария, осьминоги, угольная рыба, а также кальмар командорский – в Карагинской подзоне, сельдь тихоокеанская, навага – в Петропавловск-Командорской подзоне.

Удельный вес объемов вылова промысловых объектов, приведенный к общему вылову в Восточно-Камчатской зоне в период 2013-2018 гг. представлен на рис. 1 [5].

Исходя из данных рис. 1, следует, что, несмотря на разнообразие видового состава объектов добычи, основные промысловые усилия

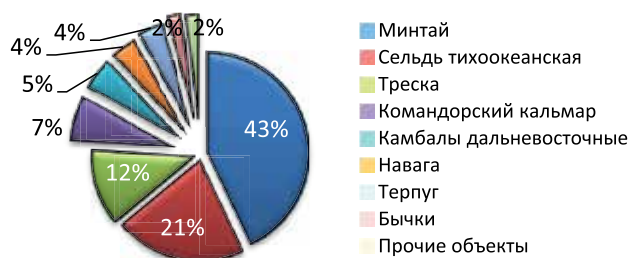


Рисунок 1. Удельный вес объемов вылова промысловых объектов, приведенный к общему вылову по Восточно-Камчатской зоне в период 2013-2018 гг. (без учета лососей и ластоногих)

Figure 1. The weight of the fishing facilities catches reduced to the total catch in the East Kamchatka zone in the period 2013-2018 (excluding salmon and pinnipeds)

в период 2013-2018 гг. в Восточно-Камчатской зоне были направлены на добычу 8-ми объектов: минтая, тихоокеанской сельди, трески, командорского кальмара, камбал дальневосточных, наваги, терпугов, бычков. Основным объектом добычи в Восточно-Камчатской зоне является минтай [1]. Удельный вес вылова минтая, приведенный к общему вылову по Восточно-Камчатской зоне в период 2013-2018 гг., составляет 43%. Далее по убывающей на рис. 1 представлены значения удельного веса вылова следующих объектов: сельдь тихоокеанская – 21%, треска – 12%, командорский кальмар – 7%, камбалы дальневосточные – 5%, навага и треска – по 4%, бычки и прочие объекты – по 2%.

Таким образом, объектно-ориентированные исследования количественных и качественных показателей промысловой деятельности добывающего флота в Восточно-Камчатской зоне в период 2013-2018 гг. [4; 5] позволили установить и проанализировать объемы ОДУ, объемы вылова, степень освоения по видовому составу водных биологических ресурсов, динамику изменений в течение всего исследуемого периода объемов ОДУ, объемов вылова, степени освоения ВБР и сформулировать следующие выводы о современном состоянии добычи водных биологических ресурсов в многовидовой промысловой системе Восточно-Камчатская промысловая зона в период 2013-2018 гг., как ресурсной основы повышения ее промысловой эффективности:

1. В Карагинской подзоне в период 2013-2017 гг. наблюдается тенденция снижения объемов ОДУ и объемов вылова минтая с 34,1 тыс. т до 6,8 тыс. т и с 29,7 тыс. т до 6,3 тыс. т соответственно. И лишь к 2018 г объемы ОДУ и объемы вылова повысились до 8,9 тыс. т и до 7,9 тыс. т соответственно. Несмотря на снижение объемов ОДУ и объемов выловов в период 2013-2018 гг. в Карагинской подзоне в среднем на 79%, степень освоения ОДУ минтая оставалась на довольно высоком уровне – в пределах от 87% до 97%.
2. Динамику изменений объемов ОДУ сельди тихоокеанской в Карагинской подзоне можно разделить на два временных отрезка 2013-2015 гг. и 2016-2018 гг., характеризующихся снижением объемов ОДУ на 74% и на 6% соответственно. Аналогичная ситуация сложилась в отношении объемов выловов сельди тихоокеанской. В периоды 2013-2016 гг. и 2017-2018 гг. снижение объемов выловов составило 38% и 26% соответственно. Степень освоения ОДУ сельди тихоокеанской имела волнообразный характер – с резким скачком в период 2013-2015 гг. от 52% до 100%. Далее степень освоения имела значения 79% в 2016 г., 89% – в 2017 г. и в 2018 г. – 70%.
3. Волнообразные изменения объемов ОДУ и объемов выловов, на протяжении всего

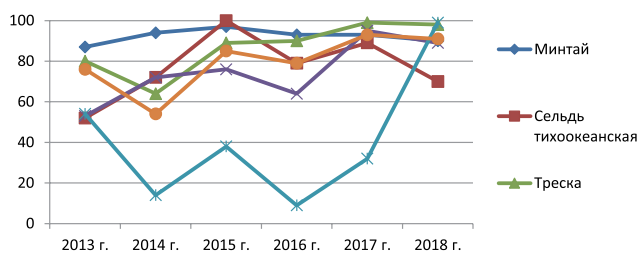


Рисунок 2. Динамика изменений степеней освоения основных промысловых объектов в Карагинской подзоне в период 2013-2018 годы

Figure 2. Dynamics of the main fishing facilities development in the Karaginsky subzone in the period 2013-2018

исследуемого периода, в Петропавловск-Командорской подзоне наблюдалось в отношении минтая, в обеих подзонах – в отношении трески. Данные изменения были незначительны, поэтому не оказали негативного воздействия на степень освоения ОДУ. В среднем степень освоения данных объектов в период 2013-2018 гг. имела следующие значения: степень освоения минтая – 96%, степень освоения трески – 86% в Карагинской подзоне, 83% – в Петропавловск-Командорской подзоне.

4. В Карагинской подзоне в период 2013-2018 гг. объемы ОДУ и объемы вылова камбал дальневосточных имели нестабильный, волнообразный характер. Диапазон изменений объемов ОДУ от 5 тыс. т до 6,9 тыс. т, объемов выловов – от 3,5 тыс. т до 5,7 тыс. т, что привело в 2013 г. и в 2016 г. к невысокой степени освоения – 53% и 64% соответственно.
5. В Петропавловск-Командорской подзоне динамику изменений объемов ОДУ камбал дальневосточных в исследуемом периоде можно охарактеризовать как растущую в течение периодов 2013-2014 гг. и 2015-2017 гг. с последующим снижением объемов ОДУ в 2015 и 2018 годах. Объемы вылова данного объекта на протяжении периода 2013-2017 гг. выросли в 3,5 раза, в 2018 г. – объемы вылова немного упали. Несмотря на такую неопределенность, степень освоения камбал дальневосточных имела низкое значение: в 42% в 2013 г. в остальной период степень освоения находилась на высоком уровне в пределах от 88% до 100%.
6. Тенденция снижения объемов ОДУ на протяжении всего исследуемого периода в Восточно-Камчатской зоне наблюдалась у терпугов. В Карагинской подзоне падение объемов ОДУ составило 88%, в Петропавловск-Командорской подзоне – 79%. Объемы вылова терпугов имели нестабильный, волнообразный характер, вследствие чего значения степени освоения различались

в пределах от 9% до 99% в Карагинской подзоне и от 26% до 91% – в Петропавловск-Командорской подзоне.

7. Объемы ОДУ наваги в Карагинской подзоне имели положительную динамику на протяжении всего исследуемого периода. Рост объемов ОДУ составил порядка 55%. Объемы вылова также имели динамику повышения в периоды 2013-2015 гг. с 5,4 тыс. т до 10 тыс. т и в 2016-2018 гг. – от 9,5 тыс. т до 14,5 тыс. тонн.
8. В Петропавловск-Командорской подзоне объемы ОДУ командорского кальмара на протяжении всего исследуемого периода не изменялись и имели значения 15 тыс. тонн. Несмотря на этот факт, объемы вылова данного объекта нестабильны и волнообразны, вследствие чего степень освоения имеет значения в пределах от 4% до 91%.
9. При сравнении динамики изменений степеней освоения ОДУ основных промысловых объектов Карагинской подзоны в период 2013-2018 гг. (рис. 2) установлено несколько закономерностей. Точки роста степени освоения для всех объектов без исключения наблюдались в 2015 и в 2017 годах. Для большинства объектов точки спада находились в 2014 г., 2016 г. и в 2018 году.
10. При сравнении динамики изменений степеней освоения ОДУ основных промысловых объектов Петропавловск-Командорской подзоны в период 2013-2018 гг. (рис. 3) выявлено, что точкой роста для всех объектов обозначен 2014 год. Далее сценарии развития расходятся. Для минтая, трески и камбал дальневосточных характерно повышение степени освоения в 2015 и в 2017 гг., незначительное снижение в 2016 году. Для терпугов и командорского кальмара характерно снижение степени освоения в 2015 г. с последующим повышением в 2016 году.

Также, в процессе исследования количественных и качественных показателей промысловой деятельности добывающего флота в Восточно-Камчатской зоне – многовидовой

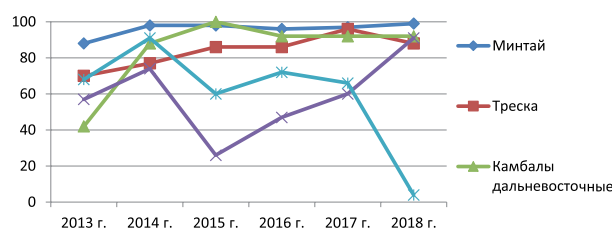


Рисунок 3. Динамика изменений степеней освоения основных промысловых объектов в Петропавловск-Командорской подзоне в период 2013-2018 годах

Figure 3. Dynamics of development of the main fishing facilities in the Petropavlovsk-Komandorsky subzone in the period 2013-2018

промышленной системы в период 2013-2018 гг., определено, что общий вылов формировался за счет добычи квотируемых объектов.

В Карагинской подзоне в исследованном периоде промысел шиповца, прочих морских окуней, карасей, зубаток, корюшки малоротой имел непостоянный характер, в Петропавловск-Командорской подзоне – сельди тихоокеанской, прочих камбал, макруруса, караса, сазана, ламинарии, осьминога, и мойвы в обеих подзонах. Объемы вылова названных объектов были незначительны. Промысел макруруса в Петропавловск-Командорской подзоне в исследованном периоде не производился. Степень освоения крабов составила от 0,3% до 1% в период 2013-2016 годов.

Проведенный многофакторный системный анализ количественных и качественных показателей в многовидовой промышленной системе в период 2013-2018 гг., а также последующее углубленное изучение структуры работы флота по освоению ресурсного потенциала Восточно-Камчатской зоны позволит разработать систему мероприятий по повышению эффективности ресурсного потенциала многовидовой промышленной системы «Восточно-Камчатская промышленная зона», включающих организационно-управленческие модели ведения добычи основных и недоиспользуемых промысловых объектов, с расстановкой промыслового флота, с учетом минимизации, возмещающих в промысловом процессе, издержек и максимизации экономических показателей.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Белова К.А., Лисиенко С.В. Исследование производственной деятельности добывающего флота по освоению ресурсного потенциала многовидовой промышленной системы «Восточно-Камчатская зона Дальневосточного рыбохозяйственного

бассейна» в 2017 году // материалы II Национальной заочной научно-технической конференции «Инновационное развитие рыбной отрасли в контексте обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. с 3-9.

1. Belova K.A., Lisienko S.V. Issledovanie proizvodstvennoj deyatel'nosti dobyvayushchego flota po osvoeniyu resursnogo potenciala mnogovidovoy promyslovoj sistemy «Vostochno-Kamchatskaya zona Dal'nevostochnogo rybohozyajstvennogo bassejna» v 2017 godu // materialy II Nacional'noj zaочноj nauchno-tehnicheskoy konferencii «Innovacionnoe razvitiye rybnoj otrasli v kontekste obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii» - Vladivostok: Dal'rybvтуz, 2018. s 3-9.

2. Лисиенко С.В. Совершенствование организации ведения добычи водных биологических ресурсов с целью успешной реализации стратегического развития отечественного рыболовства // Рыбное хозяйство, № 3, 2013 г. с. 17-21.

2. Lisienko S.V. Sovershenstvovanie organizacii vedeniya vodnyh biologicheskikh resursov s cel'yu uspehnoj realizacii strategicheskogo razvitiya otechestvennogo rybolovstva // Rybnoe hozyajstvo, № 3, 2013 g. s. 17-21.

3. Лисиенко С.В. О многовидовом рыболовстве в контексте совершенствования системной организации ведения промысла ВБР // Рыбное хозяйство, № 4, 2013 г. с. 34-41.

3. Lisienko S.V. O mnogovidovom rybolovstve v kontekste sovershenstvovaniya sistemnoj organizacii vedeniya promysla VBR // Rybnoe hozyajstvo, № 4, 2013 g. s. 34-41.

4. Общий допустимый улов ВБР во внутренних морских водах РФ, территориальном море РФ, на континентальном шельфе РФ и в исключительной экономической зоне РФ, в Азовском и Каспийском морях на 2013-2018 гг. [Электронный ресурс] / 2019г. – режим доступа <http://fish.gov.ru/>

4. Obshchij dopustimyj ulov VBR vo vnutrennih morskikh vodah RF, territorial'nom more RF, na kontinental'nom shel'fe RF i v iskl'yuchitel'noj ekonomicheskoy zone RF, v Azovskom i Kaspijskom moryah na 2013-2018 gg. [Web resource] / 2019g. – URL <http://fish.gov.ru/>

5. Сведения об улове рыбы, добыче других водных биоресурсов и производстве рыбной продукции за 2013-2018 гг. [Электронный ресурс] / 2019г. – режим доступа <http://fish.gov.ru/>

5. Svedeniya ob ulove ryby, dobyche drugih vodnyh bioresursov i proizvodstve rybnoj produkcii za 2013-2018 gg. [Web resource] / 2019g. – URL <http://fish.gov.ru/>

