

Промышленный лов тихоокеанской сельди (*Clupea pallasii*) в январе-апреле 2023 г. в северной части Охотского моря

DOI: 10.37663/0131-6184-2023-3-

Научная статья
УДК 639.2.053.2

Смирнов Андрей Анатольевич – д-р биол. наук, доцент, главный научный сотрудник отдела морских рыб Дальнего Востока Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ВНИРО»); профессор кафедры точных и естественных наук Северо-Восточного государственного университета (СВГУ), @ andrsmir@mail.ru

Адреса: 105187, Москва, Окружной проезд, д. 19; 685000, Магадан, ул. Портовая, д. 13

Семенов Юрий Константинович – руководитель группы анализа промысла лаборатории морских рыбных, прибрежных биоресурсов и мониторинга промысла водных биоресурсов, @ sarmagniro@mail.ru

Омельченко Юрий Викторович – ведущий специалист группы анализа промысла лаборатории морских рыбных, прибрежных биоресурсов и мониторинга промысла водных биоресурсов, @ sarmagniro@mail.ru

Бурлак Филипп Анатольевич – руководитель группы морских промысловых рыб лаборатории морских рыбных, прибрежных биоресурсов и мониторинга промысла водных биологических объектов, @ Ozzy38@yandex.ru –

Магаданский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО»)

Адрес: 685000, Магадан, ул. Портовая, д. 36/10

Аннотация.

На основе материалов, собранных в январе-апреле 2023 г., рассматриваются особенности промысла охотской и гижигинско-камчатской сельдей, обитающих в северной части Охотского моря. Показаны районы работы судов на промысле, по месяцам приведены показатели средних уловов крупно- и среднетоннажных судов и количество судосутков лова. Приведены данные по средней длине тела сельди, приловам минтая и молоди сельди.

Ключевые слова:

сельдь, Охотское море, вылов, суда, судосутки, длина тела

Для цитирования:

Смирнов А.А., Семенов Ю.К., Омельченко Ю.В., Бурлак Ф.А. Промышленный лов тихоокеанской сельди (*Clupea pallasii*) в январе-апреле 2023 г. в северной части Охотского моря // Рыбное хозяйство. 2023. № 3. С. DOI: 10.37663/0131-6184-2023-3-

COMMERCIAL FISHING OF PACIFIC HERRING (*CLUPEA PALLASII*) IN JANUARY-APRIL 2023 IN THE NORTHERN PART OF THE SEA OF OKHOTSK

Andrey A. Smirnov – Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Chief Researcher of the Department of Marine Fishes of the Far East of the All-Russian Scientific Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO); Professor of department of Exact and Natural Sciences of the North-Eastern State University (SVSU), @ andrsmir@mail.ru
Addresses: 19, Okružnyy proezd, Moscow, 105187; 13, Portovaya str., Magadan, 685000

Yuri K. Semenov – Head of the Fishery Analysis Group of the Laboratory of Marine Fish, Coastal Bioresources and monitoring of the fishery of aquatic bioresources, @ sapmagniro@mail.ru

Yuriy V. Omelchenko – Leading Specialist of the Fisheries Analysis Group of the Laboratory of Marine Fish, Coastal Bioresources and Monitoring of the Fishery of Aquatic Bioresources, @ sapmagniro@mail.ru

Philip A. Burlak – Head of the Marine commercial fish Group of the Laboratory of Marine Fish, Coastal Bioresources and monitoring of fishing of aquatic biological objects, @ Ozzy38@yandex.ru –
Magadan branch of FGBNU "VNIRO" ("MagadanNIRO")
Address: 685000, Magadan, Portovaya str., 36/10

Annotation. Based on the materials collected in January-April 2023, the features of the fishing of the Okhotsk and Gizhiginsky-Kamchatka herring living in the northern part of the Sea of Okhotsk are considered. The areas of operation of vessels in the fishery are shown, the indicators of average catches of large and medium-tonnage vessels and the number of fishing vessels are given by month. Data on the average body length of herring, by-catches of pollock and juvenile herring are presented.

Keywords:

herring, Sea of Okhotsk, catch, fishing vessels, body length

Cite as:

Smirnov A.A., Semenov Yu.K., Omelchenko Yu.V., Burlak F.A. Industrial fishing of Pacific herring (*Clupea pallasii*) in January-April 2023 in the northern part of the Sea of Okhotsk // Fisheries. 2023. No. 3. p. DOI: 10.37663/0131-6184-2023-3-

Тихоокеанская сельдь (*Clupea pallasii pallasii* Valenciennes, 1847) – важнейший объект промысла [1; 2]. В Охотском море она представлена такими крупными группировками как охотская сельдь, которая обитает в его северо-западной части, и гижигинско-камчатская, населяющая северо-восточную часть моря [3; 4].

Запасы и, соответственно, вылов этих сельдей в настоящее время достаточно высоки: охотской сельди в последнее десятилетие вылавливалось около 240 тыс. т в год, гижигинско-камчатской – в среднем 50 тыс. т в год [5; 6]. Промысел сельди в последние годы ведется в зимне-весенний, весенне-летний и осенне-зимний периоды [7].

При промысле сельди существуют определенные ограничения. В действующих «Правилах рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна», утвержденных приказом Минсельхоза России от 06.05.2022 г. № 285 в редакции от 10.03.2023 г. (далее – «Правила рыболовства...»), указано, что в исключительной экономической зоне (ИЭЗ) РФ запрещается специализированный промысел сельди тихоокеанской в Северо-Охотоморской подзоне (далее СОМ) с 15 апреля по 31 августа (за исключением добычи (вылова) во внутренних водных объектах, во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации ставными сетями, ставными неводами, закидными неводами, обкидными неводами и кошельковыми неводами), в Западно-Камчатской подзоне (далее ЗК) – с 1 января по 14 апреля и с 1 мая по 31 августа (за исключением добычи (вылова) во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации

орудиями добычи (вылова), разрешенными Правилами рыболовства, за исключением тралящих) (пп. 28.2 б и ж).

На основании материалов группы анализа промысла лаборатории морских рыбных, прибрежных биоресурсов и мониторинга промысла водных биоресурсов Магаданского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО»), подготовленных на основе судовых суточных донесений (ССД), а также данных, поступивших от научных наблюдателей, находившихся на промысловых судах в Охотском море, и членов рабочей группы Росрыболовства по организации добычи (вылова) минтая и сельди в Охотском и Беринговых морях, мы проанализировали ход промысла сельди в СОМ и ЗК Охотского моря в январе-апреле 2023 года.

Необходимо отметить, что ледовая обстановка, в рассматриваемый период 2023 г., в северной части Охотского моря была менее сложной, чем в прошлые годы, хотя образование льда в западной части моря продолжалось практически до середины последней декады марта. Таким образом, благоприятная ледовая обстановка делала доступными скопления зимовальной сельди практически в течение всего периода промысла.

В январе в СОМ на промысле сельди работало до 29 судов: 17 крупнотоннажных (далее – КТФ) и 12 среднетоннажных (далее – СТФ). Флот работал на акватории от 55°30' до 57°00' с.ш., между 143°30' и 150°30' в.д., к северу от банки Кашеварова (рис. 1).

Сельдь в уловах была длиной от 26,5 до 34,5 см (здесь и далее приводится длина тела по АС, т.е. от вершины рыла до конца средних (самых коротких) лучей хвостового плавника), в среднем – 29,2 см.

Приловы молоди сельди колебались от 15% в первой декаде января, до 1-2% – во второй и третьей декадах. Приловы минтая составляли от 1 до 42% в отдельных тралениях.

В сутки флотом добывалось от 0,02 до 2,5 тыс. т, в среднем – 1,6 тыс. тонн. Вылов на судосутки составил 96 тонн. У КТФ вылов за судосутки промысла в среднем составлял 111,5 т, за одно траление – 48,8 т, у СТФ – 85 т и 68,2 т, соответственно.

За месяц флотом в СОМ было отработано 509 судосуток и добыто 48,8 тыс. т сельди, что составило 16,8% от общего допустимого улова (далее ОДУ) (табл. 1).

В феврале в СОМ на промысле сельди находилось до 17 судов: 9 КТФ и 8 СТФ.

Лов проводился преимущественно на акватории к северу-востоку от банки Кашеварова (рис. 2).

В сутки флотом добывалось от 0,1 до 1,2 тыс. т, в среднем – 0,7 тыс. тонн. Средний улов на судосутки у КТФ составил 186,6 т, за траление – 65,7 тонн. У СТФ средний улов на судосутки был равен 71,4 т, на усилие – 60,9 тонн.

За месяц флотом в СОМ было отработано 128 судосуток и добыто 20,7 тыс. т сельди, что составило 7,1% от ОДУ (табл. 2).

Сельдь в уловах была длиной от 25,5 до 34,5 см, в среднем – 30,3 см. Приловы молоди сельди не превышали 1%. Приловы минтая составляли от 5 до 7% в отдельных тралениях.

В марте в СОМ на промысле сельди находилось до 50 судов: 4-34 КТФ и 1-4 СТФ. Лов прово-

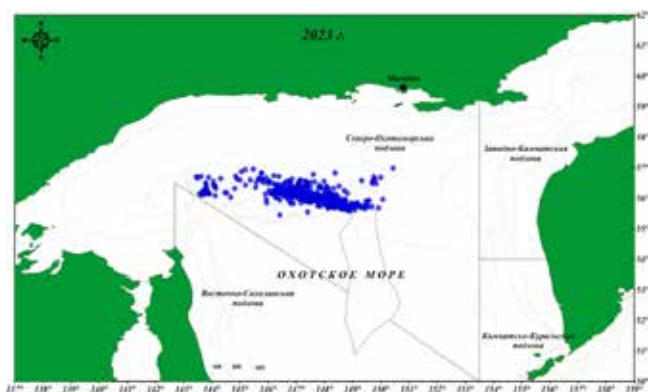


Рисунок 1. Распределение судов на промысле сельди в Северо-Охотоморской подзоне Охотского моря в январе 2023 года

Figure 1. Distribution of vessels in the herring fishery in the North Okhotsk Sea subzone of the Sea of Okhotsk in January 2023

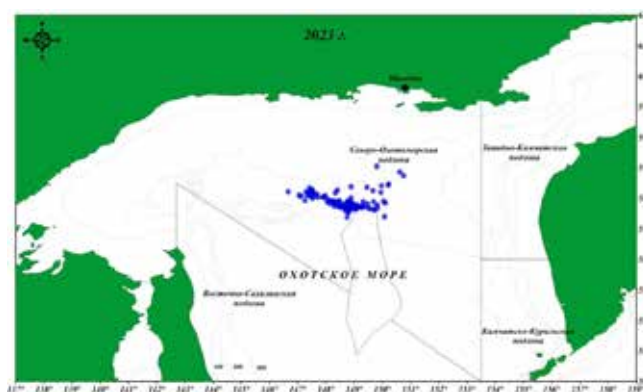


Рисунок 2. Распределение судов на промысле сельди в Северо-Охотоморской подзоне Охотского моря в феврале 2023 года

Figure 2. Distribution of vessels in the herring fishery in the North Okhotsk Sea subzone of the Sea of Okhotsk in February 2023

Таблица 1. Сравнительные показатели работы флота на промысле сельди в СОМ в январе 2018-2023 годов / **Table 1.** Comparative performance indicators of the fleet in the herring fishery in catfish in January 2018-2023

| Показатель | Годы | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Количество судосуток | 623 | 547 | 451 | 496 | 473 | 509 |
| Средний улов, т/судосутки | 64,7 | 64,3 | 102,9 | 108 | 95,5 | 96 |
| Вылов с начала года, т | 40311 | 35162 | 46418 | 53720 | 45175 | 48831 |
| Освоение, % | 16,2 | 16,6 | 17,5 | 19,9 | 14,6 | 16,8 |

Таблица 2. Сравнительные показатели работы флота на промысле сельди в СОМ в феврале 2018-2023 годов / **Table 2.** Comparative performance indicators of the fleet in the herring fishery in catfish in February 2018-2023

| Показатель | Годы | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Количество судосуток | 168 | 181 | 112 | 213 | 126 | 128 | |
| Средний улов, т/судосутки | 58,8 | 92,8 | 83,0 | 95,8 | 137,9 | 161,9 | |
| Вылов, т | за месяц | 9885 | 16797 | 9299 | 20405 | 17371 | 20728 |
| | с начала года | 50160 | 51254 | 57002 | 73969 | 62546 | 69560 |
| Освоение ОДУ, % | за месяц | 3,6 | 7,1 | 3,5 | 7,6 | 5,6 | 7,1 |
| | с начала года | 18,2 | 21,7 | 21,6 | 27,4 | 20,2 | 24,0 |

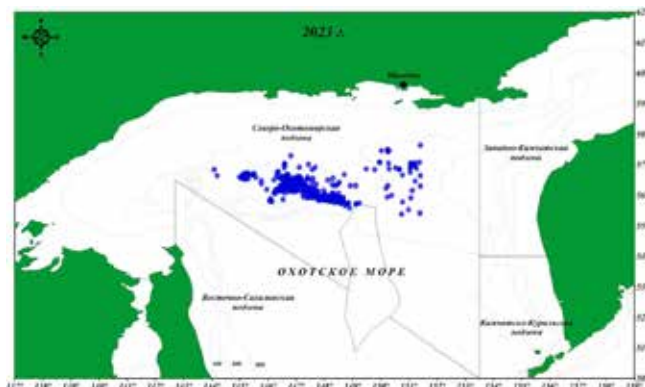


Рисунок 3. Распределение судов на промысле сельди в Северо-Охотоморской подзоне Охотского моря в марте 2023 года

Figure 3. Distribution of vessels in the herring fishery in the North Okhotsk subzone of the Sea of Okhotsk in March 2023

дился на акватории от 55°20' до 57°50' с.ш., между 144°00' – 151°30' в.д. (рис. 3).

В сутки флотом добывалось от 0,3 до 5,4 тыс. т, в среднем – 1,7 тыс. тонн. У КТФ средний вылов составлял: за судосутки – 151,4 т, за одно траление – 61,1 т, у СТФ – 29,6 и 22,2 т, соответственно.

Всего за март в СОМ флотом было отработано 386 судосуток и добыто 54,2 тыс. т, что составило 16,7% от ОДУ (табл. 3).

Сельдь в уловах была длиной от 18,5 до 34,5 см, в среднем – 29,6 см. Приловы молоди сельди не превышали 1%. Приловы минтая составляли от 5 до 17% в отдельных тралениях.

До 15 апреля в СОМ на промысле сельди ежедневно находилось от 22 до 41 КТФ и 2-7 СТФ. Лов проводился в районе севернее банки Кашеварова (рис. 4).

В сутки флотом добывалось от 3,5 до 6,0 тыс. т, в среднем – 4,8 тыс. тонн. У КТФ средний вылов составлял: за судосутки – 155,8 т, за одно траление – 64,7 т, у СТФ – 27,1 и 23,7 т, соответственно.

Всего за апрель в СОМ флотом было отработано 471 судосутки и добыто 67,2 тыс. т (табл. 4). В восточной части СОМ промысла сельди не

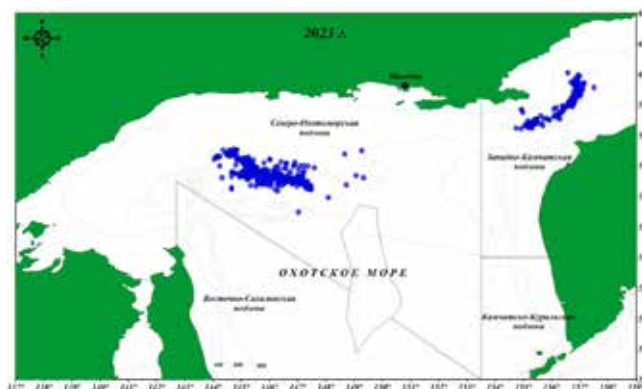


Рисунок 4. Распределение судов на промысле сельди в Северо-Охотоморской подзоне и Западно-Камчатской подзоне Охотского моря в апреле 2023 года

Figure 4. Distribution of vessels in the herring fishery in the in the North Okhotsk subzone and the West Kamchatka subzone of the Sea of Okhotsk in April 2023

Таблица 3. Сравнительные показатели работы флота на промысле сельди в СОМ в марте 2018-2023 годов / **Table 3.** Comparative performance indicators of the fleet in the herring fishery in catfish in March 2018-2023

| Показатель | Годы | | | | | | |
|---------------------------|---------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Количество судосуток | 13 | 4 | 49 | 61 | 320 | 386 | |
| Средний улов, т/судосутки | 47 | 36,0 | 39,9 | 120,8 | 150,6 | 140,5 | |
| Вылов, тыс. т | за месяц | 0,6 | 0,1 | 2,0 | 7,4 | 48,2 | 54,2 |
| | с начала года | 50,6 | 51,4 | 57,4 | 81,4 | 110,7 | 123,7 |
| Освоение ОДУ, % | за месяц | 0,2 | 0,01 | 0,7 | 2,7 | 15,5 | 16,7 |
| | с начала года | 18,3 | 21,8 | 22,3 | 30,8 | 35,7 | 42,7 |

Таблица 4. Сравнительные показатели работы флота на промысле сельди в СОМ в апреле 2018-2023 годов / **Table 4.** Comparative performance indicators of the fleet in the herring fishery in catfish in April 2018-2023

| Показатель | Годы | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Количество судосуток | 5 | 4 | 273 | 190 | 413 | 471 | |
| Средний улов, т/судосутки | 61,3 | 31,5 | 72,6 | 177,7 | 143,4 | 142,7 | |
| Вылов, т | за месяц | 184 | 126 | 19807 | 33888 | 59221 | 67208 |
| | с начала года | 50801 | 51525 | 77499 | 115306 | 169970 | 190896 |
| Освоение ОДУ, % | за месяц | 0,02 | 0,05 | 7,2 | 12,5 | 19,1 | 23,2 |
| | с начала года | 18,4 | 21,8 | 30,2 | 42,7 | 53,8 | 65,8 |

Таблица 5. Сравнительные показатели работы флота на промысле сельди в ЗК в апреле 2018-2023 годов / **Table 5.** Comparative performance indicators of the fleet in the herring fishery in the WK in April 2018-2023

| Показатель | Годы | | | | | | |
|---------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Количество судосудок | 775 | 667 | 248 | 190 | 207 | 166 | |
| Средний улов, т/судосудки | 57,4 | 69,4 | 153,9 | 156,0 | 193,0 | 185,1 | |
| Вылов, т | за месяц | 44455,4 | 46334,3 | 38304,1 | 29648,4 | 39956,9 | 30733,6 |
| | с начала года | 56259,7 | 46688,7 | 38384,8 | 29648,4 | 39956,9 | 30733,6 |

было, в отличие от 2022 г., когда лов сельди там проходил.

Сельдь в уловах в первой половине апреля в СОМ была длиной от 20,8 до 34 см, в среднем – 29,5 см. Приловы молоди сельди не превышали 1%. Приловы минтая составляли от 3 до 41% в отдельных тралениях.

Согласно «Правилам рыболовства...», флот в СОМ работал до 15 апреля и приступил к промыслу в ЗК с 15 апреля.

Всего в ЗК в добыче сельди принимали участие 17 КТФ, ежедневно в работе находилось от 4 до 14 единиц. Флот работал в районе от 58°00' до 60°20' с.ш., между 154°40' и 157°20' в.д. (см. рис. 4).

В сутки вылавливалось от 0,5 до 3,0 тыс. т, в среднем – 1,9 тыс. тонн. Средний улов на судосудки составлял 185,1 т, на траление – 73,4 тонн.

Всего за апрель было добыто 30,7 тыс. т сельди, что составило 95% ОДУ (табл. 5).

В апреле в ЗК сформировавшихся преднерестовых косяков сельди не наблюдалось. Скопления сельди находились в горизонте 150-220 м в виде не четко сформировавшихся небольших косяков, которые рассредоточивались по всей толще воды в темное время суток. В придонном слое и в горизонте глубже 300 м находились значительные скопления минтая, которые в темное время суток также рассредоточивались по всей толще воды. Ввиду этого, траления производились в основном в светлое время суток, что позволило избежать больших приловов минтая.

Сельдь в уловах была длиной от 21,2 до 34 см, в среднем – 29,2 см. Приловы молоди сельди не превышали 3,4%. Приловы минтая составляли от 1 до 77% в отдельных дневных тралениях.

В целом сельдевая путина в январе-апреле 2023 г. в СОМ и ЗК Охотского моря была успешной: в СОМ было выловлено 191 тыс. т сельди (65,8% ОДУ), в ЗК – 30,7 тыс. т сельди (95% ОДУ), что превышает показатели вылова сельди в этих подзонах в январе-апреле 2022 года.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад в работу авторов: **Смирнов А.А.** – идея статьи, подготовка обзора литературы, подготовка статьи и ее окончательная проверка; **Семенов Ю.К.** – анализ данных, подготовка статьи; **Омельченко Ю.В.** – сбор и анализ данных; **Бурлак Ф.А.** – сбор и анализ данных.

The authors declare that there is no conflict of interest. Contribution to the work of the authors: **Smirnov A.A.** – the idea of the article, preparation of the literature review, preparation of the article and its final verification; **Semenov Yu.K.** – data analysis, preparation of the article; **Omelchenko Yu.V.** – data

collection and analysis; **Burlak F.A.** – data collection and analysis.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Антонов Н.П., Датский А.В., Мазникова О.А., Митенкова Л.В. Современное состояние промысла тихоокеанской сельди в дальневосточных морях // Рыбное хозяйство. 2016. № 1. С. 54-58.
2. Антонов Н.П., Кузнецова Е.Н. Динамика вылова основных промысловых видов рыб в морях Дальнего Востока // Рыбное хозяйство. 2021. № 1. С. 34-41. DOI: 10.37663/0131-6184-2021-1-34-41.
3. Науменко Н.И. Биология и промысел морских сельдей Дальнего Востока. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор. 2001. 330 с.
4. Смирнов А.А. Гижигинско-камчатская сельдь. Магадан. МагаданНИРО. 2009. 149 с.
5. Панфилов А.М., Смирнов А.А. Промысел, динамика запаса и основные биологические показатели нерестовой охотской сельди на современном этапе // Вопросы рыболовства. 2022. Т. 23. № 2. С. 108-121. DOI: 10.36038/0234-2774-2022-23-2-108-121
6. Смирнов А.А., Прикоки О.В. История изучения, распределение, основные черты биологии, состояние запасов и промысел гижигинско-камчатской сельди в 1971-2021 гг. // Вопросы рыболовства. 2022. Т. 23. № 2. С. 27-50. DOI: 10.36038/0234-2774-2022-23-2-27-50
7. Смирнов А.А., Омельченко Ю.В., Семенов Ю.К., Елатинцева Ю.А. Особенности промысла тихоокеанской сельди (*Clupea pallasii*) в январе-апреле 2021 г. в северной части Охотского моря // Рыбное хозяйство. 2021. № 4. С. 38-43. DOI 10.37663/0131-6184-2021-4-38-43

REFERENCES AND SOURCES

1. Antonov N.P., Datsky A.V., Maznikova O.A., Mitenkova L.V. (2016). The current state of the Pacific herring fishery in the Far Eastern seas // Fisheries. No. 1. Pp. 54-58.
2. Antonov N.P., Kuznetsova E.N. (2021). Dynamics of catch of the main commercial fish species in the seas of the Far East // Fisheries. No. 1. Pp. 34-41. DOI: 10.37663/0131-6184-2021-1-34-41
3. Naumenko N.I. (2001). Biology and fishing of sea herring of the Far East. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatka Printing Yard. 330 p.
4. Smirnov A.A. (2009). Gizhiginsky-Kamchatka herring. Magadan. MagadanNIRO. 149 p.
5. Panfilov A.M., Smirnov A.A. (2022). Fishing, stock dynamics and basic biological indicators of spawning Okhotsk herring at the present stage // Questions of fisheries. Vol. 23. No. 2. Pp. 108-121. DOI: 10.36038/0234-2774-2022-23-2-108-121
6. Smirnov A.A., Prikoki O.V. (2022). History of study, distribution, main features of biology, state of stocks and fishing of Gizhiginsky-Kamchatka herring in 1971-2021. // Questions of fisheries. T. 23. No. 2. Pp. 27-50. DOI: 10.36038/0234-2774-2022-23-2-27-50
7. Smirnov A.A., Omelchenko Yu.V., Semenov Yu.K., Yelatintseva Yu.A. (2021). Features of fishing for Pacific herring (*Clupea pallasii*) in January-April 2021 in the northern part of the Sea of Okhotsk // Fisheries. No. 4. pp. 38-43. DOI 10.37663/0131-6184-2021-4-38-43

Материал поступил в редакцию/ Received 26.05.2023
После рецензирования/ Revised 26.05.2023
Принят к публикации/ Accepted 29.05.2023