



Check for updates

<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2025-17-3-525-545>
<https://zoobank.org/References/19650498-9BF2-43F5-8E42-9E93B7E38ACF>

УДК 597.1:574.58

Видовой состав и структура сообщества рыб в прибрежной зоне северо-восточной части Татарского пролива (Японское море) в августе и октябре

Э. Р. Ившина✉, А. В. Метленков, В. Д. Никитин

Сахалинский филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (СахНИРО), ул. Комсомольская, д. 196, 693023, г. Южно-Сахалинск, Россия

Сведения об авторах

Ившина Эльза Рудольфовна

E-mail: ivshinaer@sakhniro.vniro.ru

SPIN-код: 1073-8035

Scopus Author ID: 58065085800

ORCID: 0009-0000-1602-6924

Метленков Алексей Владимирович

E-mail: metlenkovav@sakhniro.vniro.ru

SPIN-код: 4109-4380

Scopus Author ID: 58848409900

Никитин Виталий Дмитриевич

E-mail: nikitinvd@sakhniro.vniro.ru

SPIN-код: 5979-3296

ORCID: 0000-0002-4685-1228

Права: © Авторы (2025). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Рассмотрен видовой состав и структура сообщества рыб у северо-восточного побережья Татарского пролива (Японское море) на глубинах до 3 м по результатам обловов закидным и мальковым неводами в августе и октябре 2009 г. В ходе исследований зафиксировано 32 вида рыб 18 семейств, из числа которых 28 в августе и 20 в октябре. Основу уловов (около 70 % по числу видов) в оба месяца наблюдений по экологическому статусу слагали морские виды, по степени оседлости резиденты и сезонные мигранты. Постоянными обитателями побережья являются 15 видов рыб, из них по частоте встречаемости (60–100 %) и показателям обилия (до 70–98 % численности и биомассы) выделяются тихоокеанская сельдь *Clupea pallasii*, обыкновенная малоротая *Hypomesus olidus* и морская малоротая *H. japonicus* корюшки. Соотношение этих видов определяет сезонную структуру скоплений рыб.

Ключевые слова: сообщество рыб, Татарский пролив, северо-восточное побережье, закидной невод, мальковый невод, видовой состав, структура, сезон

Species composition and structure of the fish community in the coastal zone of the Northeastern Tatar Strait (Sea of Japan) in August and October

E. R. Ivshina✉, A. V. Metlenkov, V. D. Nikitin

Сахалин Branch of the Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, 196 Komsomolskaya Str., 693023, Yuzhno-Sakhalinsk, Russia

Authors

Elsa R. Ivshina

E-mail: ivshinaer@sakhniro.vniro.ru

SPIN: 1073-8035

Scopus Author ID: 58065085800

ORCID: 0009-0000-1602-6924

Aleksey V. Metlenkov

E-mail: metlenkovav@sakhniro.vniro.ru

SPIN: 4109-4380

Scopus Author ID: 58848409900

Vitaliy D. Nikitin

E-mail: nikitinvd@sakhniro.vniro.ru

SPIN: 5979-3296

ORCID: 0000-0002-4685-1228

Copyright: © The Authors (2025). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. The reported study focused on species composition and structure of the fish community off the northeastern coast of the Tatar Strait (Sea of Japan) at depths of up to 3 m. The study is based on catches with a beach seine and a fry beach seine in August and October 2009. In total, 32 species of fish from 18 families were recorded: 28 species in August and 20 in October. The catches in both seasons consisted predominantly (approximately 70 % of species) of marine species in terms of ecological status, and of residents and seasonal migrants in terms of sedentarization. Fifteen species were permanent inhabitants of the coastal area. Among these, Pacific herring *Clupea pallasii*, pond smelt *Hypomesus olidus*, and Japanese surf smelt *H. japonicus* were notable for their frequency of occurrence (60–100 %) and abundance (comprising up to 70–98 % of the total number and biomass). The relative proportions of these species determine the seasonal structure of the fish aggregations.

Keywords: fish community, Tatar Strait, north-eastern coast, beach seine, fry beach seine, species composition, structure, season

Введение

Ихтиофауна прибрежных вод северо-западного побережья о. Сахалина довольно хорошо изучена. В ряде работ описан количественный и качественный состав, структура, сезонные изменения сообщества рыб верхней сублиторальной зоны на глубинах до 3–5 м во внешнем эстуарии р. Амур (Сахалинский залив, Амурский лиман и пролив Невельского) (Мухаметова и др. 2022; Колпаков, Никитин 2023a; 2023b; Колпаков и др. 2023). Однако имеется единственная работа А. Я. Таранца, посвященная характеристике сообщества рыб на мелководье в сопредельной с амурским взморьем акватории у западного побережья о. Сахалин в северо-восточной части Татарского пролива (Таранец 1937). Как правило, исследования прибрежной акватории касаются характеристики отдельных видов рыб, имеющих промысловое значение, часть жизненного цикла которых проходит на небольших глубинах: кеты *Oncorhynchus keta*, горбуши *O. gorbuscha*, сельди, мойвы *Mallotus catervarius*, зубатой корюшки *Osmerus dentex*, обыкновенной малоротой корюшки, наваги *Eleginus gracilis*, лобана *Mugil cephalus* (Козлов 1968; Великанов 1980; 1994; Сафронов 1986; Щукина 1999; Гриценко 2002; Иванова, Иванов 2002a; 2002b; Сафронов и др. 2006). В рамках комплексных работ по изучению сырьевой базы прибрежного рыболовства Сахалинской области обследована акватория Татарского пролива, в том числе в его северной части, получены определенные результаты. Характеристика видового состава и структуры сообщества рыб в прибрежной зоне у северо-восточного побережья Татарского пролива в августе и октябре 2009 г. является целью представленной работы.

Материал и методы исследований

Материалом для настоящей статьи послужили результаты учетных съемок в северо-восточной части Татарского пролива у западного побережья о. Сахалин от р. По-

стовая (рейд Дуэ) до зал. Тык 1–9 августа и 2–10 октября 2009 г. Орудием лова служили равнокрылый закидной невод (длина 50 м, высота стенки 3.5 м, ячея в крыльях 20 мм, в мотённой части 5 мм) и равнокрылый мальковый невод (длина 10 м, высота 2 м, ячея в крыльях 5 мм, в мотённой части 3 мм), глубина облова составляла до 3 и 1.5 м соответственно. Всего выполнено в августе 14 станций закидным неводом и 14 станций мальковым неводом, в октябре 12 станций закидным неводом и 7 — мальковым неводом. На каждой станции выполнялось по одному лову (всего 47). Точки облова закидным и мальковым неводом совпадали. Площадь облова на разных станциях в зависимости от рельефа и уклона дна варьировалась и в среднем для закидного невода составляла 2058 м², для малькового невода — 498 м². Работы выполнялись в большинстве случаев на песчаных грунтах. Схема района работ приведена на рисунке 1.

Расчет относительной численности (N, экз./м²) и биомассы (B, г/м²) рыб проводили для каждой станции с учетом величины уловов, облавливаемой площади и коэффициента уловистости, принятого равным единице. Свежепойманные экземпляры рыб промерялись в соответствии с общепринятыми в ихтиологии методиками (Правдин 1966). Идентификацию видов рыб выполняли по специализированным определителям (Линдберг, Красюкова 1969; 1975; 1987; Линдберг, Федоров 1993). Систематическое положение и видовые названия рыб указываются в соответствии с классификацией, приведенной в каталоге Эшмайера (Fricke et al. 2025). Экологический статус рыб показан согласно работам Б. А. Шейко и В. В. Федорова (Шейко, Федоров 2000) и Ю. В. Дылдина с соавторами (Дылдин и др. 2020).

Результаты

В ходе наблюдений в августе и октябре в уловах всего учтено 32 вида рыб 18 семейств. Большинство семейств были представлены 1–2 видами. Наибольшее

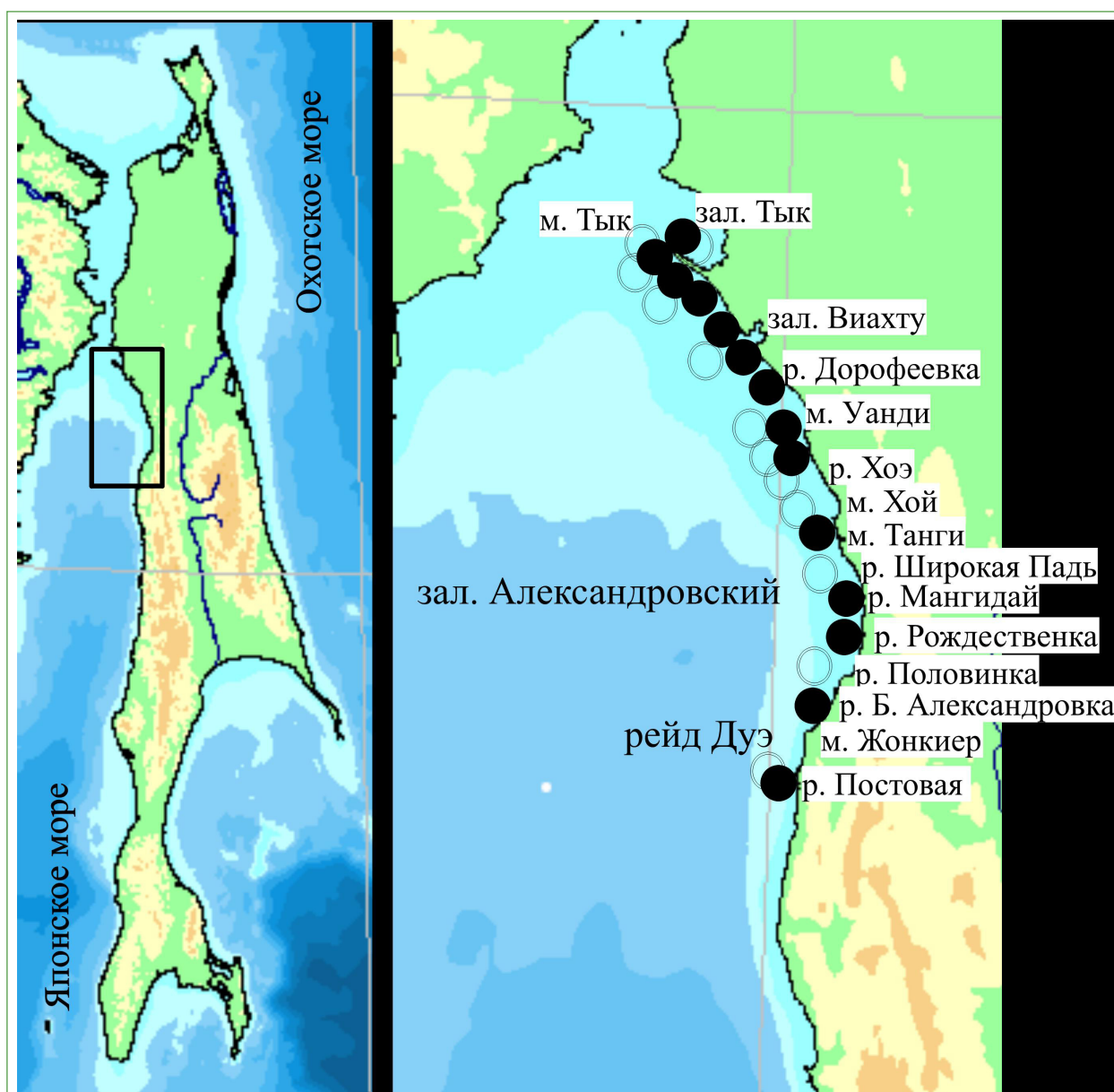


Рис. 1. Схема района работ в прибрежной зоне северо-восточной части Татарского пролива в августе (черные точки) и октябре (круги) 2009 г.

Fig. 1. Map of the study area in the coastal zone of the northeastern part of the Tatar Strait showing sampling locations in August (black dots) and October (circles), 2009

число видов зафиксировано в семействах камбаловых Pleuronectidae (6 видов, 18.8 % видового списка), лисичковых Agonidae (4, 12.5 %), психролютовых Psychrolutidae и корюшковых Osmeridae (по 3, по 9.4 %). В сумме это 16 видов, или половина (50.0 %) всего списка. Основу скоплений по численности и биомассе составляли представители двух семейств — сельдевые и корюшковые (табл. 1).

По экологическому статусу доминировали в прибрежье морские рыбы (71.8 %), остальная часть в равных долях по 9.4 %

приходилась на полупроходных (кунджа *Salvelinus leucomaenis*, крупночешуйная красноперка *Pseudaspius hakonensis*, обыкновенная малоротая корюшка), анадромных (молодь тихоокеанских лососей *Oncorhynchus* sp., зубатая корюшка, трехиглая колюшка *Gasterosteus* sp.) и южных неритических мигрантов (коносир *Konosirus punctatus*, рыба-лапша *Salangichthys microdon*, лобан).

В августе в уловах зафиксировано 29 видов (28 видов в закидном неводе и 14 — в мальковом неводе). Основу уловов за-

Таблица 1

Видовой состав, доля (численность, N %, биомасса, B %) и частота встречаемости (ЧВ %) рыб в уловах в прибрежной зоне северо-восточной части Татарского пролива (цветом выделены в каждом столбце по 5 лидирующих видов)

Table 1

Species composition, proportion of fish in catches (number N %, biomass B %) and frequency of occurrence (ЧВ, %) in the coastal zone of the northeastern Tatar Strait (the five leading species in each column are color-highlighted)

Вид	Август 2009 г.						Октябрь 2009 г.					
	невод			мальковый невод			невод			мальковый невод		
	N	B	ЧВ	N	B	ЧВ	N	B	ЧВ	N	B	ЧВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dorosomatidae												
<i>Konosirus punctatus</i> (Temminck & Schlegel 1846) — пятнистый коносир							0.04	0.16	8.3			
Clupeidae												
<i>Clupea pallasii</i> Valenciennes 1847 — тихоокеанская сельдь	96.2	50.3	50.0	75.1	42.8	50.0	22.4	29.6	83.3	19.1	8.0	28.6
Leuciscidae												
<i>Pseudaspius hakonensis</i> (Günther 1877) — крупночешуйная красноперка-угай	0.5	14.2	71.4	0.1	0.41	42.9	+	0.1	8.3			
Salangidae												
<i>Salangichthys microdon</i> (Bleeker 1860) — рыба-лапша	+	+	7.1				0.2	+	8.3	1.8	0.0	14.3
Salmonidae												
<i>Salvelinus leucomaenis</i> (Pallas 1814) — кунджа	+	4.9	28.6				0.3	1.6	25.0	0.3	1.6	14.3
<i>Oncorhynchus</i> sp. (молодь тихоокеанских лососей)	+	1.3	7.1									
Osmeridae												
<i>Hypomesus japonicus</i> (Brevoort 1856) — морская малоротая корюшка	0.1	0.4	28.6	+	0.1	28.6	55.8	27.9	100.0	12.6	3.6	71.4
<i>Hypomesus olidus</i> (Pallas 1814) — обыкновенная малоротая корюшка	1.5	5.0	71.4	24.3	55.4	78.6	11.1	3.1	66.7	58.2	25.6	71.4
<i>Osmerus dentex</i> Steindachner & Kner 1870 — зубатая корюшка	0.6	5.2	57.1	0.3	0.5	50.0	6.9	5.9	75.0	1.5	0.8	42.9

Таблица 1. Продолжение

Table 1. Continuation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gadidae												
<i>Eleginus gracilis</i> (Tilesius 1810) — тихоокеанская навага	0.4	1.3	35.7				0.2	0.6	25.0			
Mugilidae												
<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus 1758 — лобан	+	2.8	7.1				1.0	29.7	33.3	0.8	54.8	28,6
Gasterosteidae												
<i>Gasterosteus</i> sp. — трехиглая колюшка	+	+	7.1							3.3	0.7	14,3
Hexagrammidae												
<i>Hexagrammos octogrammus</i> (Pallas 1814) — бурый терпуг	0.1	2.4	28.6				+	+	8.3			
<i>Hexagrammos stelleri</i> Tilesius 1810 — пятнистый терпуг	+	0.2	14.3									
Psychrolutidae												
<i>Myoxocephalus stelleri</i> Tilesius 1811 — мраморный керчак	+	0.1	14.3	+	+	7.1	0.1	+	16.7			
<i>Myoxocephalus</i> sp. (молодь керчаков)	+	0.0	14.3				+	+	8.3			
<i>Megalocottus taeniopterus</i> (Kner 1868) — южная дальневосточная широколобка	+	0.3	21.4									
Agonidae												
<i>Blepsias cirrhosus</i> (Pallas 1814) — трехлопастной бычок	+	+	14.3	+	+	7.1						
<i>Brachyopsis segaliensis</i> (Tilesius 1809) — сахалинская лисичка	0.3	0.7	50.0	+	0.1	7.1	0.1	+	16.7			
<i>Pallasina barbata</i> (Steindachner 1876) — бородачатая паллазина				+	+	14.3	0.1	+	16.7			
<i>Ocella dodecaedron</i> (Tilesius 1813) — двенадцатигранная лисичка	+	+	35.7									
Liparidae												
<i>Liparis</i> sp. — липарис	+	+	7.1	+	+	7.1						

Таблица 1. Окончание

Table 1. End

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Trichodontidae												
<i>Arctoscopus japonicus</i> (Steindachner 1881) — японский волосозуб	0.1	+	7.1	+	+	7.1						
Zoarcidae												
<i>Zoarces elongatus</i> Kner 1868 — восточная бельдюга	+	0.1	7.1									
Lumpenidae												
<i>Acantholumpenus mackayi</i> (Gilbert 1896) — колючий люмпен	+	0.3	14.3									
Ammodytidae												
<i>Ammodytes hexapterus</i> Pallas 1814 — тихоокеанская песчанка							0.3	+	16.7	0.8	0.1	14.3
Pleuronectidae												
<i>Platichthys stellatus</i> (Pallas 1787) — звёздчатая камбала	+	1.3	42.9	+	0.1	7.1	1.1	1.0	41.7	1.5	4.7	28.6
<i>Pseudopleuronectes obscurus</i> (Herzenstein 1890) — темная камбала							0.1	0.1	8.3	0.3	0.1	14.3
<i>Liopsetta pinnifasciata</i> (Kner 1870) — полосатая камбала	0.2	7.6	50.0	+	0.5	21.4	0.1	0.1	16.7			
<i>Myxopsetta punctatissima</i> (Steindachner 1879) — длиннорылая камбала	0.1	1.6	14.3	+	0.1	7.1	0.2	0.2	8.3			
<i>Pseudopleuronectes schrenki</i> (Schmidt 1904) — камбала Шренка	+	0.2	7.1									
<i>Pleuronectes quadrituberculatus</i> Pallas 1814 — четырехбугорчатая камбала	+	+	7.1									
Всего, %	100	100		100	100		100	100		100	100	
Число видов	28			14			20			11		
Средний улов на станцию	1.03**	1.61***		12.20	16.78		0.12	3.97		0.14	0.86	

Примечание: * менее 0.1 %, ** экз./м², *** г/м².

кидного невода по экологическому статусу формировали морские рыбы: 71.4 % по числу видов, 97.4 % по численности и 66.7 % по биомассе. Полупроходные рыбы по числу видов составляли 10.7 %, небольшую численность (2.0 %), но четверть биомассы (24.1 %) уловов за счет красноперки. Минимальные уловы обеспечивали анадромные (10.7 %, 0.6 % и 6.5 %) и южные неритические рыбы (лобан и рыба-лапша), не превышающие 0.1 % по численности, 2.8 % по биомассе (рис. 2 А, Б, В).

В августе довольно высокой частотой встречаемости (по 71.4 %) характеризовались обыкновенная малоротая корюшка и крупночешуйная красноперка, на уровне 50–60 % отмечались сельдь, зубатая корюшка, сахалинская лисичка *Brachyopsis segaliensis* и полосатая камбала *Liopsetta pinnifasciata*. По численности, как показали уловы закидного невода, абсолютным доминантом выступала сельдь (96.2 %), доминировал этот вид и по биомассе (50.3 %). Далее следовала обыкновенная малоротая корюшка, составляя 1.5 % численности, 5.0 % биомассы. Доля всех других видов по

численности не превышала 0.6 %; по биомассе выделялись красноперка (14.2 %) и камбалы (суммарно 10.7 %). Из пяти видов камбал 70 % уловов пришлось на полосатую камбалу, среди всех рыб этот вид занимал 0.2 % по численности и 7.6 % по биомассе. Также были заметны по биомассе на уровне ~5 % кунджа и зубатая корюшка. Уловы малькового невода из 14 учтенных видов рыб суммарно на 99.4 % по численности и 98.2 % по биомассе формировали сельдь и обыкновенная малоротая корюшка (табл. 1).

Число видов рыб в прибрежье по данным уловов обоих орудий лова изменялось от 3 до 15 и в среднем составляло 8.3. При этом в уловах закидного невода на различных станциях этот показатель варьировал от 2 до 14, среднее насчитывало 7.1, в мальковом неводе — 1–7 и 3.9. Наибольшее число видов (до 13–15) наблюдалось в зал. Александровский, ограниченном мысами Танги и Жонкиер, и южнее до р. Постовая. В вершине пролива от зал. Виахту до зал. Тык отмечено не более 8 таксонов (рис. 3 А).

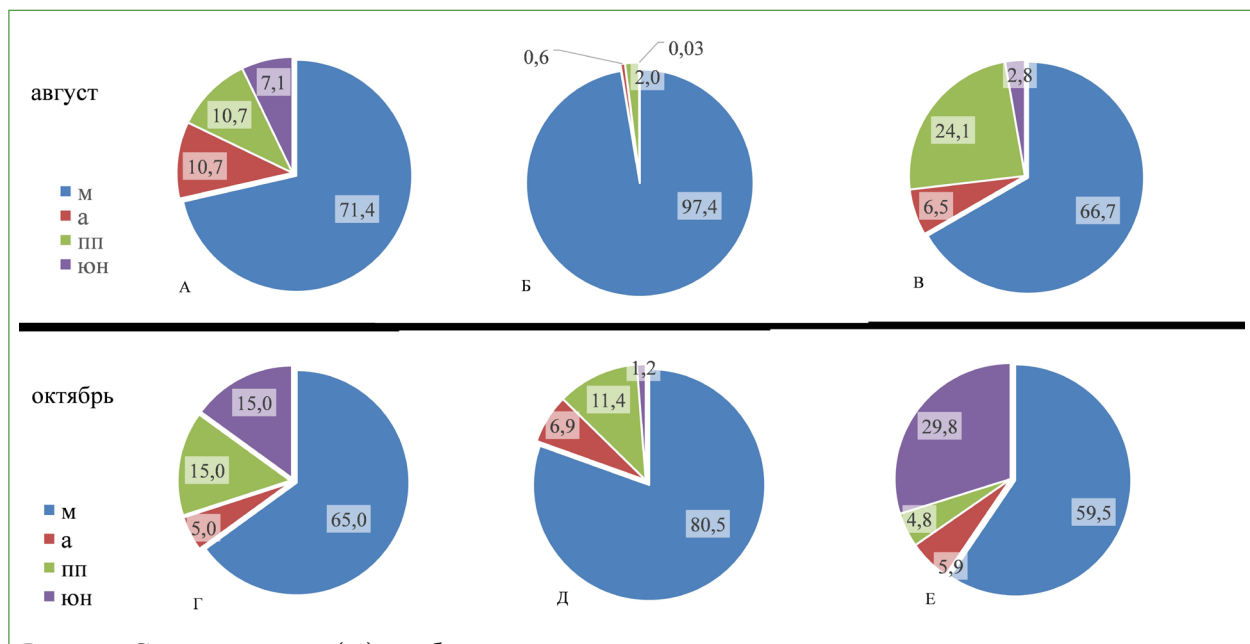
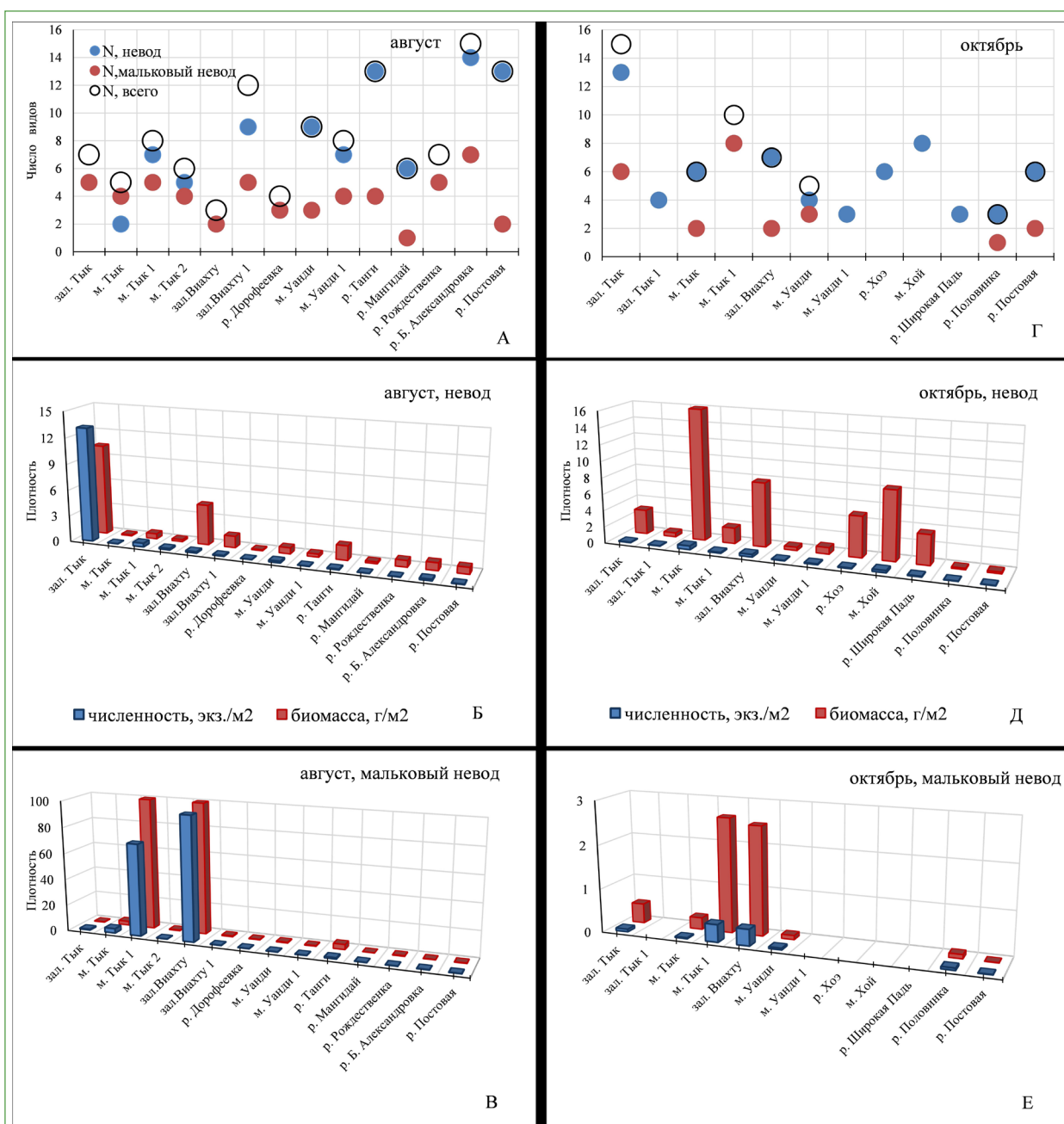


Рис. 2. Соотношение (%) рыб различных экологических группировок по числу видов (А, Г), численности (Б, Д) и биомассе (В, Е) в разные месяцы по уловам закидного невода (м — морские, пп — полупроходные, а — анадромные, юн — южные неритические)

Fig. 2. Ratio (%) of fish from various ecological groups by number of species (А, Г), abundance (Б, Д), and biomass (В, Е) in different months in beach seine catches (м — marine, пп — semi-anadromous, а — anadromous, юн — southern neritic)



Относительная численность рыб по уловам невода на разных станциях изменялась от 0.003 до 13.101 экз./м² (среднее 1.026 ± 0.929 экз./м²), биомасса — от 0.096 до 10.416 г/м² (среднее 1.612 ± 0.743 г/м²). По данным уловов мальковым неводом, обеспеченным мелкоячейной вставкой, аналогичные показатели составляли 0.003–95.010 экз./м² (среднее 12.196 ± 8.097 экз./м²) и 0.012–118.919 г/м²

(среднее 16.782 ± 10.856 г/м²). Максимальная плотность скоплений рыб, как показывают уловы обоих типов неводов, наблюдалась в районе зал. Виахту — зал. Тык (13.1–90,0 экз./м²). На остальной акватории концентрация рыб в среднем составляла 0.05 экз./м² (0.5 г/м²) (рис. 3 Б, В). Южнее зал. Виахту вылов несколько увеличился только вблизи р. Танги, где превалировала в обоих орудиях лова красноперка.

Высокая агрегированность рыб на северных станциях была вызвана многочисленной молодью. В целом по побережью среднее количество сельди с учетом нулевых уловов достигало 3.7 тыс. экз. на замет закидного невода и 3.0 тыс. экз. на замет малькового невода, обыкновенной малоротой корюшки — 58.3 и 972.6 экз., зубатой корюшки — 23.7 и 13.9 экз. соответственно. В пересчете на единицу площади средняя численность самой многочисленной рыбы (сельди) по уловам закидного невода насчитывала 0.99 экз./м² (0.76 г/м²), по уловам малькового невода — 10.11 экз./м² (9.78 г/м²).

Сельдь в августе отмечалась исключительно неполовозрелая длиной 3.3–5.8 см (среднее 4.9 см), массой 0.2–33.8 г (среднее 1.1 г). Морская малоротая корюшка встречалась длиной 7–15 см, из которых 98.5 % была молодь менее 12 см. Скопления зубатой корюшки состояли также из разновозрастных особей длиной от 3 до 21 см (в среднем 11.9 см) с превалированием (75.0 %) молоди длиной 3–15 см. Обыкновенная малоротая корюшка облавливалась в основном взрослая (длина 81,5 % особей 7–14 см), и лишь частично (18,5 %) попадались сеголетки длиной 3–6 см (рис. 4).

В структуре скоплений в разных точках побережья отмечены некоторые различия. В зал. Александровский превалировали разнообразные виды рыб, отнесенные в группу «прочие» (средняя доля в уловах по станциям 47.2 %), обыкновенная малоротая (21.8 %) и зубатая (14.6 %) корюшки. Севернее м. Уанди доминировали в уловах сельдь (51.1 %) и обыкновенная малоротая корюшка (22.9 %) (рис. 5).

В октябре всего зафиксирован 21 вид рыб (20 выловлены неводом, 11 — мальковым неводом). Как и летом, в уловах доминировали морские рыбы: 65.0 % по числу видов, 80.5 % по численности и 59.5 % по биомассе. На полупроходных рыб приходилось 15.0, 11.4 и 4.8 % соответственно. Южные неритические рыбы при минимальной численности 1.2 % составляли 29.8 % биомассы уловов, которую обеспе-

чивал лобан. По частоте встречаемости выделялись морская малоротая корюшка (100 %), довольно часто (66.7–83.3 %) отмечались тихоокеанская сельдь, зубатая и обыкновенная малоротая корюшки. Встречаемость всех других видов рыб была менее 40 % (табл. 1).

Осенью скопления, как показали уловы закидного невода, формировали морская малоротая (55.8 % численности, 27.9 % биомассы), обыкновенная малоротая (11.1 и 3.1 %) корюшки и тихоокеанская сельдь (22.4 и 29.6 %). Также можно выделить зубатую корюшку с долей в суммарной численности 6.9 % и в биомассе 5.9 %. Уловы мальковым неводом показали сходный результат: превалировали обыкновенная малоротая и морская малоротая корюшки (суммарно 70.8 и 29.2 %), а также тихоокеанская сельдь (19.1 % и 8.0 %) (табл. 1).

В октябре среднее число видов рыб на одной станции составляло в уловах невода 5.9 (минимум 3 — максимум 13), в уловах малькового невода 3.0 (1–6). Суммарное среднее число видов на станциях (всего 7), где параллельно выполнялись обловы закидного и малькового неводов, составило 7.0 (минимум 3, максимум 15). Больше число видов рыб фиксировалось вблизи м. Тык и зал. Виахту — от 8 до 13 на разных станциях, и в районе р. Хоэ — м. Хой — 6–8 (рис. 3 Г). Плотность скопления рыб по данным уловов невода варьировалась в пределах 0.007–0.447 экз./м² (среднее 0.121 ± 0.040 экз./м²), биомасса — 0.156–16.009 г/м² (3.970 ± 1.374 г/м²). По результатам облова мальковым неводом численность изменялась от 0.003 до 0.402 экз./м² (среднее 0.135 ± 0.066 экз./м²), биомасса — от 0.004 до 2.262 г/м² (среднее 0.862 ± 0.443 г/м²). Большинство рыб концентрировались к северу от зал. Виахту, где плотность насчитывала 0.03–0.45 экз./м² (2 ± 16 г/м²), в южной части обследованной акватории этот показатель на большинстве станций составлял 0.03–0.20 экз./м² (0.1 ± 3 г/м²) (рис. 3 Д, Е).

На всех станциях в октябре встречалась морская малоротая корюшка, малозамет-

ная в августе, и формировала наибольшие концентрации от р. Постовая до м. Уанди (24–86 % уловов всех рыб). Сельдь распределялась более широко, чем в августе, с наибольшими скоплениями в северной части зал. Александровский и на прилегающей акватории до р. Хоэ. Обыкновенная малоротая корюшка концентрировалась в основном севернее от м. Уанди вблизи зал. Виахту и рек, впадающих в зал. Тык, где возможна ее зимовка (рис. 5).

Сельдь в уловах обоих орудий лова была представлена сеголетками длиной 6–11 см (25.0 %) и разновозрастными особями 13–27 см (75.0 %), с превалированием молоди 14–17 см. Зубатая корюшка также была представлена молодью и взрослыми рыбами длиной 6–28 см, в среднем 16.9 см. Скопления этой рыбы осенью состояли преимущественно (81.9 %) из половозрелых рыб длиной от 15 см и более. Скопления морской малоротой корюшки осенью формировали рыбы длиной 6–19 см, также в основном взрослые особи (96.9 %) (рис. 4).

Обсуждение

Краткая характеристика района исследований

Кутовая часть Татарского пролива является наиболее холодноводной и опресненной частью Японского моря и в ряде работ выделяется в северную мелководную зону, отличную от других районов моря по ряду характеристик. Циркуляция водных масс этого района пролива подвержена временной изменчивости, связанной с влиянием течений и с атмосферными явлениями, в первую очередь с воздействием ветров. Гидрологический и гидрохимический режим северной акватории пролива в значительной мере определяет сток вод р. Амур (Данченков 2005; Зуенко 2008; Пищальник и др. 2010). Рассматриваемая в статье акватория от рейда Дуэ до зал. Тык, хотя и находится под воздействием амурских вод, располагается южнее линии м. Тык — м. Сущева, то есть за пределами выделяемого устьевого взморья (Цап-

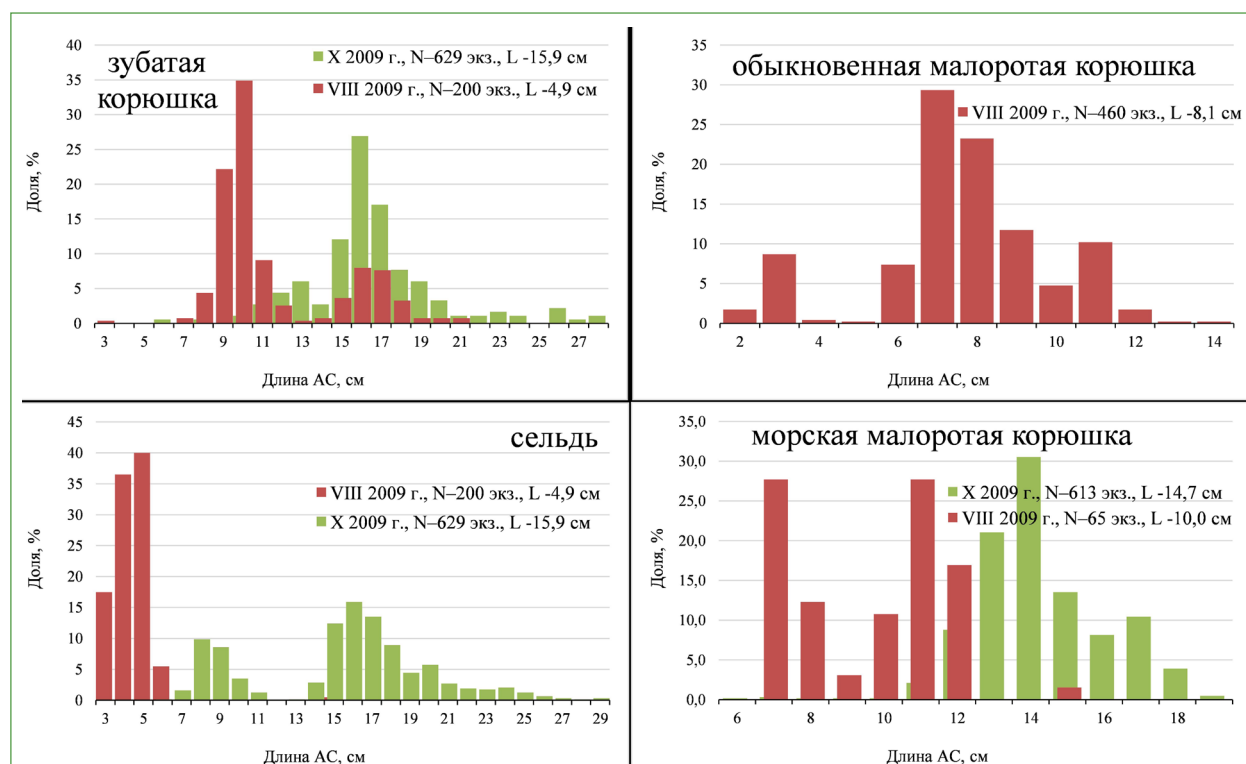


Рис. 4. Размерный состав массовых видов рыб, суммарный улов невода и малькового невода

Fig. 4. Size composition of common fish in the total catch from the beach seine and fry beach seine

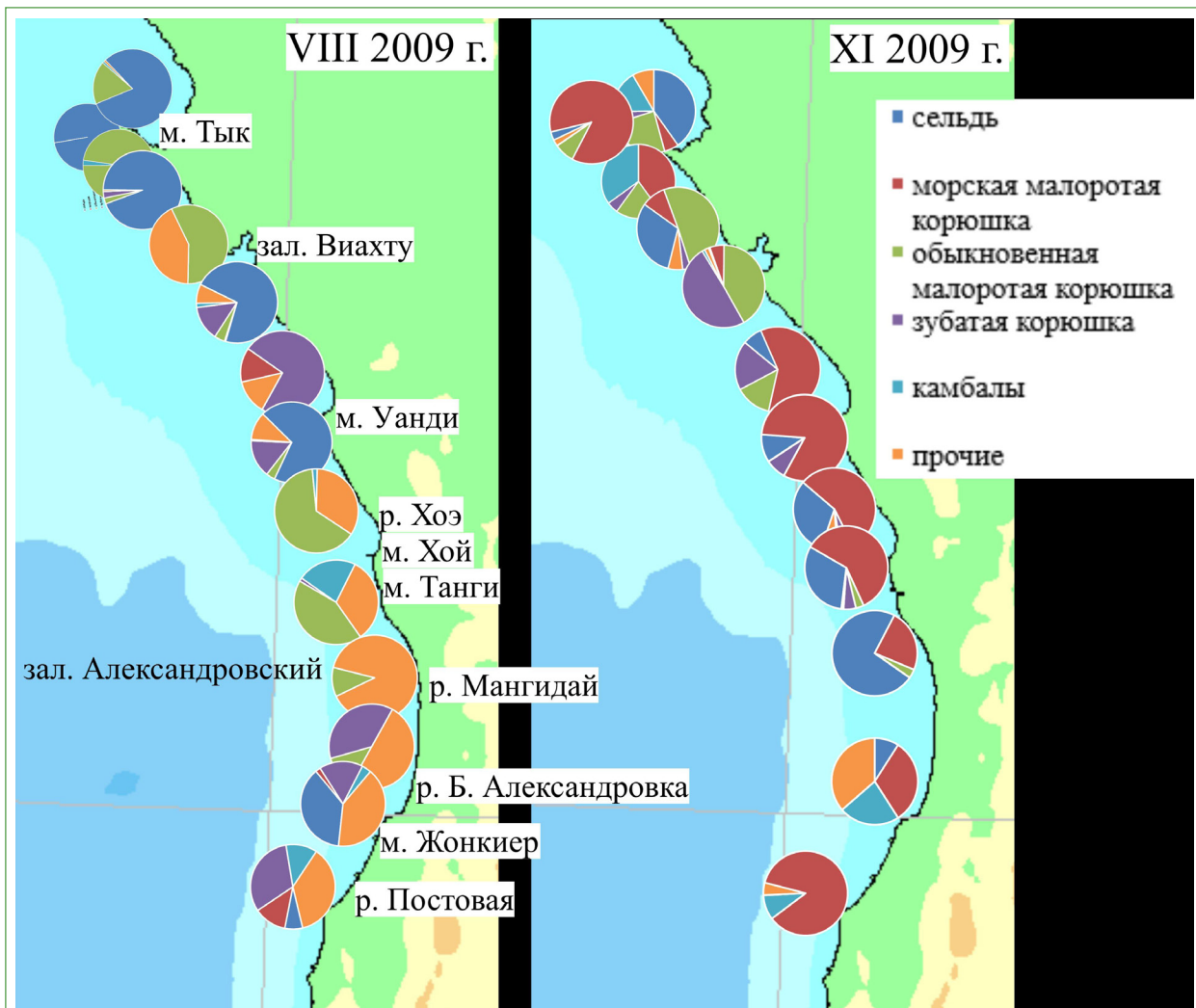


Рис. 5. Структура уловов (доля по численности, %) рыб по станциям в прибрежной зоне северо-восточной части Татарского пролива, закидной невод

Fig. 5. Catch structure (proportion by number, %) of fish by station from the beach seine in the coastal zone of the northeastern part of the Tatar Strait

ко 1974) или внешнего эстуария р. Амур (Козловский 1978), но с учетом данных по распределению фитопланктона и макрозообентоса частично относится к южному морскому району Амурского лимана, с границами ориентировочно по широте м. Танги — бух. Мосолова соответственно у сахалинского и материкового берега (Ушаков 1940).

В вершине Татарского пролива влияние амурских вод наименьшее в году весной, усиление наблюдается в летние месяцы, максимум приходится на осень. В мае и октябре фиксируется минимум солености, обусловленный таянием льдов и снежного покрова и сезонными паводками на реках. Несмотря на влияние речного стока

на северную часть Татарского пролива, в целом соленость этой акватории весной и летом близка к морской и составляет 32–33 psu, осенью снижается до 25–30 psu. По многолетним данным осенью проникновение амурских вод с соленостью менее 25 psu прослеживается ориентировочно до м. Ходжи, при этом в прибрежной мелководной зоне соленость, как правило, выше (Пищальник, Бобков 2000; Шевченко и др. 2011). С декабря по апрель северная часть пролива покрыта льдом. Минимальное среднемесячное значение в годовом ходе температур в прибрежной зоне в районе г. Александровск-Сахалинский приходится на январь — февраль и составляет -1.5°C . Максимальных значений тем-

пература воды достигает в августе при среднемноголетнем показателе 16.5 °С. В 2009 г. в августе в пределах обследованной акватории температура воды варьировалась на различных станциях от 16.0 до 22.3 °С (среднее 19.8 °С), осенью температура воды понизилась до 9–12.5 °С (среднее 11.8 °С). Исходя из сроков наступления гидрологических сезонов в Татарском проливе (Пищальник, Бобков 2000), период работ в августе 2009 г. соответствовал лету, в октябре 2009 г. — осени.

Берег в пределах описываемой части сахалинского побережья пролива слабоизрезанный, при этом характеризуется разнородным рельефом местности и в определенной степени различается климато-океанологическими условиями. В частности, ориентировочно в районе р. Хоэ — м. Унди меняется геоморфологическая структура побережья (проходит смена низких морских аккумулятивных террас на аккумулятивно-денудационные и высокие морские аккумулятивно-денудационные), среднегодовой сток рек, соленость моря в летний период и целый ряд других характеристик (Ушаков 1940; Атлас... 1967). Грунты в северной части пролива у сахалинского побережья в основе илистые и песчаные, перемежающиеся каменистыми россыпями или выходами скальных пород с развитым в разной степени поясом макрофитов преимущественно в районе мысов Хой — Танги, Жонкиер и Ходжи и частично у мысов Унди и Бошняк (Щапова, Возжинская 1960; Атлас... 1967; Клочкова 1996; Лоция... 2003).

Качественный и количественный состав сообщества рыб

В пределах ограниченной акватории от м. Ходжи до м. Тык, согласно совокупным данным А. Я. Таранца (Таранец 1937) и наших работ, на песчаных и скалистых грунтах ихтиофауна представлена 51 видом рыб 22 семейств, из которых в 2009 г. в ходе работ учтено 32 вида рыб 18 семейств. Основу скоплений на глубинах до 3 м по численности и биомассе летом (суммарно 98.3 и 60.9 %) и осенью (суммарно 96.1 и

66.4 %) формировали представители двух семейств — сельдевые и корюшковые. Среди других семейств выделялись летом ельцовые (представлены одним видом — крупночешуйной красноперкой) с долей в уловах 0.5 % численности и 14.2 % биомассы, лососевые (кунджа) — 0.01 и 4.9 %; осенью — кунджа (0.3 и 1.6 %) и камбалы (1.5 и 1.4 %). Сходное соотношение отмечено и на меньшей глубине в уловах мелководного малькового невода. В октябре в весовом выражении доминировал мигрирующий на зимовку лобан: 29.7 % по уловам невода и 54.8 % по уловам малькового невода.

По экологическому статусу основу сообщества почти на 70 % формируют морские рыбы. Практически все учтенные виды рыб по степени оседлости следует отнести к резидентным и сезонным мигрантам, типичным для мелководий Татарского пролива и прилегающей акватории Охотского моря — пролива Невельского, Амурского лимана и Сахалинского залива (Таранец 1937; Иванков и др. 1999; Сафронов и др. 2006; Сафронов, Никитин 2017; Мухаметова и др. 2022; Колпаков 2023a; 2023b; Колпаков и др. 2023). Исключением является южный мигрант — пятнистый коносир, его появление у западного Сахалина — следствие случайных миграций в летний период. Лобан и рыба-лапша также фигурируют в литературе как южные мигранты, но они обычны на севере Сахалина, и в данном случае оба вида правильнее характеризовать как сезонных мигрантов, обычных на малых глубинах летом и осенью (Сафронов и др. 2006; Баланов и др. 2010; Вдовин 2023). Постоянными компонентами прибрежного сообщества рыб во второй половине лета — первой половине осени являлись 15 видов, или почти половина учтенного списочного состава: тихоокеанская сельдь, крупночешуйная красноперка, рыба-лапша, кунджа, морская малоротая корюшка, малоротая корюшка, зубатая корюшка, навага, лобан, бурый терпуг *Hexagrammos octogrammus*, мраморный керчак *Myoxocephalus stelleri*, сахалинская лисичка, звездчатая *Platich-*

thys stellatus, полосатая и длиннорылая *Myxopsetta punctatissima* камбалы. Наибольшей частотой встречаемости и показателями численности и биомассы среди них выделяются тихоокеанская сельдь, морская и обыкновенная малоротые корюшки, зубатая корюшка.

Размерный состав массовых видов рыб, встречающихся у сахалинского побережья, тихоокеанской сельди, корюшек и камбал в сезонном аспекте претерпевает известные изменения. Весной и осенью преобладают крупные половозрелые особи, летний период характеризуется значительным количеством молоди различных видов рыб, количество которой осенью минимальное, что обусловлено зимовальными миграциями (Щукина 1999; Иванова, Иванов 2002а; Гриценко 2002; Мухаметова и др. 2022). Не являются исключением и вариации размерного состава рыб в северо-восточной части Татарского пролива, хорошо прослеживаемые в августе и октябре по изменению размерного состава наиболее многочисленных в уловах сельди и корюшек (рис. 4). Присутствие значительного количества неполовозрелой сельди, включая сеголетков, концентрирующейся в наиболее теплых точках побережья летом и в первой половине осени, обычно отмечается в вершине пролива (Румянцев и др. 1958; Козлов 1968). Молодь обыкновенной малоротой корюшки в летний период также нагуливается вблизи берегов: в наших уловах, как и у северо-восточного побережья острова в зал. Ныйский (Гриценко 2002), это в основном рыбы размерной группы 9–11 см.

В летние месяцы прибрежное сообщество рыб характеризуется максимальным в году видовым разнообразием и количественными показателями (Колпаков 2004а; 2004б). В августе, в самом теплом месяце года, в сезон гидрологического лета, среди 28 учтенных видов широко были представлены бычки, лисички, терпуговые и ряд представителей других семейств, тогда как в холодный период в октябре (гидрологическая осень) их число уменьшилось по

причине обратного перемещения в более глубоководные участки моря (Ким 2004; Дьяков 2011). При этом осенью, по сравнению с летом, увеличивается количество морской и обыкновенной малоротых корюшек, совершающих зимовальные миграции. Еще высока доля сельди и заметную роль играет зубатая корюшка. Особенностью рассматриваемой акватории осенью служит появление лобана вблизи районов зимовки в заливах Тык, Виахту и р. Хой (Сафронов и др. 2006).

Сезонные вариации в прибрежном сообществе рыб хорошо заметны не только по видовому списку, размерному составу рыб, но и по количественным показателям обилия. В частности, в августе средняя удельная плотность рыб по уловам закидного невода на глубинах до 3 м составляла 1.026 экз./м² (1.560 г/м²), на глубинах до 1.5 м по результатам учета малькового невода — 12.196 экз./м² (16.782 г/м²). В октябре во всем обследованном диапазоне глубин количество рыб было минимальным: 0.121 экз./м² (2.744 г/м²) по уловам закидного невода и 0.135 экз./м² (0.862 г/м²) по уловам малькового невода. Высокая численность рыб в летний период объясняется наличием многочисленной молоди сельди, малоротых и зубатой корюшек, наиболее хорошо учитываемой с использованием мелкоячеистого малькового невода.

В целом, рассматриваемая акватория характеризуется довольно низкой биомассой рыб, сравнимой с сопредельными акваториями. Близкие показатели биомассы на уровне 0.5–31.9 г/м² отмечены на песчаных грунтах в юго-восточной части Сахалинского залива, выделяемой как северный опресненный район, и в проливе Невельского, характеризуемом как южный участок слабоопресненного района внешнего эстуария р. Амур (Колпаков, Никитин 2023а; Колпаков и др. 2023). Вместе с тем в пределах рассматриваемой акватории от р. Постовая до зал. Тык наблюдается смена количественного и качественного состава рыб ориентировочно в районе м. Танги — м. Уанди (рис. 3, 5), совпадающем с гра-

ницей южного морского района внешнего эстуария р. Амур у островного побережья (Ушаков 1940). Причиной этого, вероятно, служат, кроме влияния амурских вод, особенности распределения грунтов в этих двух микрорайонах и, как следствие, разность состава и распределения сообществ растительности и отдельных групп беспозвоночных (Ушаков 1940; Шапова, Возжинская 1960; Атлас... 1967; Клочкова 1996). Так, в летний период к северу от м. Уанди, где грунты почти исключительно песчаные, облавливается преимущественно сельдь и обыкновенная малоротая корюшка, осенью в этом районе скопления рыб смешанные с превалированием морской и обыкновенной малоротых корюшек. Южнее указанного мыса грунты также преимущественно песчаные, но увеличивает-ся доля скальных выходов и каменистых россыпей и расширяется площадь распространения и видовое разнообразие макрофитов. Летом в этом районе значительную долю улова составляет группа «прочих» видов рыб, среди которых летом камбалы, бычки и лисички, осенью — сельдь и морская малоротая корюшка. Максимальные по плотности агрегации рыб, как правило, формируются на ограниченной акватории в самой северной части пролива от зал. Виахту до зал. Тык (рис. 3).

Показанные вариации видового состава, частоты встречаемости, плотности и размерной структуры скоплений в полной мере соответствуют смене гидрологических сезонов и особенностям миграционной активности в разные периоды жизненного цикла различных видов / групп видов рыб, типичной для прибрежной зоны северной части Японского моря и северного охотоморского побережья о. Сахалин (Соколовский и др. 2000; Ким 2004; Колпаков 2004а; 2004б; 2005; Ким и др. 2017; Сафронов, Никитин 2017). Отмеченное летом и осенью в северо-восточной части Татарского пролива доминирование в прибрежном ихтиоценозе сельди и корюшек (морской малоротой, обыкновенной малоротой и зубатой) в целом характерно для

акватории северного Сахалина — пролива Невельского, Амурского лимана, Сахалинского залива и северо-восточного побережья острова (Земнухов и др. 2002; Гудков и др. 2004; Никитин, Лабай 2017; Мухаметова и др. 2022; Колпаков, Никитин 2023а; 2023б; Колпаков и др. 2023).

Заключение

В северо-восточной части Татарского пролива от рейда Дуэ до зал. Тык в литоральной и верхней сублиторальной зоне на глубинах до 3 м в августе и октябре 2009 г. отмечено 32 вида рыб 18 семейств. Основу уловов летом — в первой половине осени составляли морские виды рыб, по статусу оседлости — резиденты и сезонные мигранты. Постоянными обитателями побережья из них являются 15 видов рыб: тихоокеанская сельдь, крупночешуйная красноперка, рыба-лапша, кунджа, морская малоротая корюшка, обыкновенная малоротая корюшка, зубатая корюшка, навага, лобан, бурый терпуг, мраморный керчак, сахалинская лисичка, звёздчатая, полосатая и длиннорылая камбалы. Основу скоплений (до 70–98 % численности и биомассы уловов) в каждом из сезонов, как правило, формируют тихоокеанская сельдь, обыкновенная и морская малоротые корюшки. Соотношение этих видов рыб и определяет сезонную структуру скоплений. Летом в сообществе рыб преобладает молодь сельди, осенью — обыкновенная малоротая и морская малоротая корюшки. Все другие виды следует отнести по количественным показателям к второстепенным и малозначимым. Число видов рыб и их обилие минимальные в октябре, максимальные показатели наблюдаются в августе. Летом и осенью максимальная плотность скоплений рыб характерна для северной мелководной акватории зал. Виахту — зал. Тык. В общем, видовой состав, структура скоплений рыб и размерный состав массовых видов в северной части Татарского пролива у сахалинского побережья являются сходными с таковыми других прибрежных районов северного Сахалина.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность всем коллегам, участвовавшим в сборе и первичной обработке материалов в ходе полевых экспедиций.

Acknowledgements

The authors express sincere gratitude to all colleagues who participated in the collection

and primary processing of materials during field expeditions.

Финансирование

Исследование выполнено в рамках государственного задания № 076-00001-24-00.

Funding

The study was carried out within the framework of state assignment № 076-00001-24-00.

Литература

- Атлас Сахалинской области. (1967) М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете министров СССР, 135 с.
- Баланов, А. А., Епур, И. В., Земнухов, В. В., Маркевич, А. И. (2010) Состав и сезонная динамика видового обилия ихтиоценов бухты Средней (зал. Петра Великого, Японское море). *Известия ТИНРО*, т. 163, с. 158–171.
- Вдовин, А. Н. (2023) Динамика запасов и возможность их прогнозирования рыбы-лапши *Salangichthys microdon* в Приморском крае (Японское море). *Вопросы рыболовства*, т. 24, № 2, с. 99–108. <https://doi.org/10.36038/0234-2774-2023-24-2-99-108>
- Великанов, А. Я. (1980) Весеннее распределение и некоторые черты биологии мойвы *Mallotus villosus socialis* (Pallas) Татарского пролива. *Известия ТИНРО*, т. 104, с. 128–133.
- Великанов, А. Я. (1994) Интенсивность нереста и оценка численности производителей мойвы (*Mallotus villosus socialis* Pallas) у берегов острова Сахалин. В кн.: *Рыбохозяйственные исследования в Сахалино-Курильском районе и сопредельных акваториях*. Южно-Сахалинск: Сахалинское областное книжное издательство, с. 72–76.
- Гриценко, О. Ф. (2002) *Проходные рыбы острова Сахалин (систематика, экология, промысел)*. М.: ВНИРО, 248 с.
- Гудков, П. К., Заварзина, Н. К., Метленков, А. В. и др. (2004) Видовой состав и распределение рыб в лагунах и прибрежье северо-восточного Сахалина (по результатам летней съемки). В кн.: *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: материалы V научной конференции*. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, с. 295–298.
- Данченков, М. А. (2005) Океанография Татарского пролива. В кн.: *Материалы XIII Международной конференции по промысловой океанологии*. Светлогорск: АтлантНИРО, с. 84–88.
- Дылдин, Ю. В., Орлов, А. М., Великанов, А. Я. и др. (2020) *Ихтиофауна залива Анива (остров Сахалин, Охотское море)*. Новосибирск: Золотой колос, 396 с. https://doi.org/10.31677/isbn978_5_94477_271_8
- Дьяков, Ю. П. (2011) *Камбалообразные (Pleuronectiformes) дальневосточных морей России (пространственная организация фауны, сезоны и продолжительность нереста, популяционная структура вида, динамика популяций)*. Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 428 с.
- Земнухов, В. В., Соболевский, Е. И., Панченко, В. В., Антоненко, Д. В. (2002) Количественное соотношение и некоторые особенности распределения рыб залива Пильтун. *Вопросы рыболовства*, т. 3, № 1, с. 26–35.
- Зуенко, Ю. И. (2008) *Промысловая океанология Японского моря*. Владивосток: ТИНРО-центр, 227 с.
- Иванков, В. Н., Андреева, В. В., Тяпкина, Н. В. и др. (1999) *Биология и кормовая база тихоокеанских лососей в ранний морской период жизни*. Владивосток: Изд-во Дальневосточного государственного университета, 260 с.
- Иванова, Л. В., Иванов, А. Н. (2002a) Первые данные по биологии обыкновенной малоротой корюшки прибрежных вод северо-западного Сахалина. В кн.: *XXI век — перспективы развития рыбохозяйственной науки. Материалы Всероссийской интернет-конференции молодых ученых*. Владивосток: ТИНРО-центр, с. 30–34.
- Иванова, Л. В., Иванов, А. Н. (2002b) Промыслово-биологическая характеристика азиатской корюшки северо-западного Сахалина. В кн.: *XXI век — перспективы развития рыбохозяйственной науки. Материалы Всероссийской интернет-конференции молодых ученых*. Владивосток: ТИНРО-центр, с. 34–39.
- Ким, С. Т. (2004) Сезонные особенности вертикальной структуры ихтиоценов западносахалинского шельфа и островного склона. *Вопросы ихтиологии*, т. 44, № 1, с. 77–88.

- Ким, А. Н., Измятинский, Д. В., Ким, Д. М., Кравченко, Д. Г. (2017) Оценка обилия рыб во внутренних эстуариях и прибрежных водах бухт южного Приморья по данным уловов ставных сетей. *Известия ТИНРО*, т. 191, №4, с. 114–129. <https://doi.org/10.26428/1606-9919-2017-191-114-129>
- Клочкова, Н. Г. (1996) *Флора водорослей-макрофитов Татарского пролива (Японское море) и особенности ее формирования*. Владивосток: Дальнаука, 292 с.
- Козлов, Б. М. (1968) Биология и промысел сельди в северной части Татарского пролива. *Известия ТИНРО*, т. 65, с. 3–11.
- Козловский, В. Б. (1978) Некоторые особенности динамики вод устьевой области Амура. В кн.: В. Н. Михайлов, Ю. В. Лупачев (ред.). *Гидрология и гидрохимия морей и устьев рек*. М.: Гидрометеиздат, с. 93–99. (Труды Государственного океанографического института имени Н. Н. Зубова. Вып. 142).
- Колпаков, Н. В. (2004a) Ихтиоцен прибрежных вод северного Приморья: состав, структура, пространственно-временная изменчивость. I. Видовой состав. *Известия ТИНРО*, т. 136, с. 3–40.
- Колпаков, Н. В. (2004b) Ихтиоцен прибрежных вод северного Приморья состав структура пространственно-временная изменчивость. III. Распределение рыб в прибрежных биотопах. *Известия ТИНРО*, т. 139, с. 3–18.
- Колпаков, Н. В. (2005) Разнообразие и сезонная динамика ихтиоценов циркумлиторали бухты Русская (северное Приморье). *Вопросы ихтиологии*, т. 45, № 6, с. 782–791.
- Колпаков, Н. В., Никитин, В. Д. (2023a) Состав и количественные характеристики сообществ рыб прибрежной зоны внешнего эстуария реки Амур. I. Пролив Невельского. В кн.: *Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2. Труды СахНИРО. Т. 19. Ч. 2*. Южно-Сахалинск: СахНИРО, с. 3–22.
- Колпаков, Н. В., Никитин, В. Д. (2023b) Состав и количественные характеристики сообществ рыб прибрежной зоны внешнего эстуария реки Амур. II. Амурский лиман. В кн.: *Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2. Труды СахНИРО. Т. 19. Ч. 2*. Южно-Сахалинск: СахНИРО, с. 23–35.
- Колпаков, Н. В., Никитин, В. Д., Живоглазов, А. А., Прохоров, А. П. (2023) Состав и количественные характеристики сообществ рыб прибрежной зоны внешнего эстуария реки Амур. III. Сахалинский залив. В кн.: *Результаты Второй Амурской экспедиции. Т. 2. Труды СахНИРО. Т. 19. Ч. 2*. Южно-Сахалинск: СахНИРО, с. 36–51.
- Линдберг, Г. У., Красюкова, З. В. (1969) *Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей*. Ч. 3. Л.: Наука, 479 с.
- Линдберг, Г. У., Красюкова, З. В. (1975) *Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей*. Ч. 4. Л.: Наука, 464 с.
- Линдберг, Г. У., Красюкова, З. В. (1987) *Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей*. Ч. 5. Л.: Наука, 527 с.
- Линдберг, Г. У., Федоров, В. В. (1993) *Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей*. Ч. 6. СПб.: Наука, 272 с.
- Лоция Татарского пролива, Амурского лимана и пролива Лаперуза. (2003) СПб.: Главное управление навигации и океанографии Министерства обороны РФ, 435 с.
- Мухаметова, О. Н., Лабай, В. С., Живоглазов, А. А. и др. (2022) Биота северо-восточной части Сахалинского залива и сопредельных вод Охотского моря. В кн.: *Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях: труды СахНИРО. Т. 18*. Южно-Сахалинск: СахНИРО, с. 179–214.
- Никитин, В. Д., Лабай, В. С. (2017) Ихтиофауна залива Набиль (Сахалин) и роль в ней сахалинского тайменя по данным исследований в 2015–2016 гг. *Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова*, вып. 7, с. 168–184.
- Пищальник, В. М., Бобков, А. О. (2000) *Океанографический атлас шельфовой зоны острова Сахалин. Ч. 1*. Южно-Сахалинск: Изд-во Сахалинского государственного университета, 174 с.
- Пищальник, В. М., Архипкин, В. С., Леонов, А. В. (2010) О циркуляции вод в Татарском проливе. *Водные ресурсы*, т. 37, № 6, с. 657–670.
- Правдин, И. Ф. (1966) *Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных)*. 4-е изд. М.: Пищевая промышленность, 376 с.
- Пушников, Г. М., Ившина, Э. Р. (2006) Некоторые данные о районах и условиях нереста сельди (*Clupea pallasii*) декастринской популяции. *Вопросы рыболовства*, т. 7, № 3 (27), с. 481–490.
- Румянцев, А. И., Фролов, А. И., Козлов, Б. М. и др. (1958) *Миграции и распределение сельдей в водах Сахалина*. М.: Рыбное хозяйство, 44 с.
- Сафронов, С. Н. (1986) *Экология дальневосточной наваги Eleginus gracilis Tilesius (Gadidae) шельфа Сахалина и Южных Курильских островов. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Владивосток, Институт биологии моря ДВНЦ АН СССР, 26 с.

- Сафронов, С. Н., Никитин, В. Д. (2017) Видовая структура и численность ихтиофауны в морском побережье гор. Холмск (юго-западный Сахалин) в летний период. *Интернет-журнал СахГУ: Наука, образование, общество*, № 1. [Электронный ресурс]. URL: http://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record_28458/2017_04/Manuscript-Safronov_Nikitin_2017.pdf (дата обращения 20.01.2024).
- Сафронов, С. Н., Никитин, В. Д., Метленков, А. В. и др. (2006) Кефаль-лобан *Mugil cephalus* (Mugilidae) прибрежных вод Сахалина. В кн.: *Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях: труды СахНИРО*. Т. 8. Южно-Сахалинск: СахНИРО, с. 29–49.
- Соколовский, А. С., Соколовская, Т. Г., Епур, И. В. (2000) Ихтиофауна бухты Сивучья залива Петра Великого. В кн.: *Экологическое состояние и биота юго-западной части залива Петра Великого и устья реки Туманной*. Т. 1. Владивосток: Дальнаука, с. 108–116.
- Таранец, А. Я. (1937) Материалы к познанию ихтиофауны Советского Сахалина. *Известия ТИНРО*, т. 12, с. 5–50.
- Ушаков, П. В. (1940) Некоторые особенности жизни в приустьевых пространствах (эстуариях). *Природа*, № 5, с. 41–49.
- Цапко, Г. А. (1974) Роль речного стока в формировании распределений температуры и солености вод устьевого взморья Амура. *Труды ДВНИГМИ*, вып. 45, с. 54–65.
- Шевченко, Г. В., Вилянская, Е. А., Частиков, В. Н. (2011) Сезонная изменчивость океанологических условий в северной части Татарского пролива. *Метеорология и гидрология*, № 1, с. 78–91.
- Шейко, Б. А., Федоров, В. В. (2000) Класс Cephalaspidomorphi — Миноги. Класс Chondrichthyes — Хрящевые Рыбы. Класс Holosephali — Цельноголовые. Класс Osteichthyes — Костные Рыбы. В кн.: Р. С. Моисеев, А. М. Токранов (ред.). *Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий*. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, с. 6–85.
- Щапова, Т. Ф., Возжинская, В. Б. (1960) Водоросли литорали западного побережья Сахалина. В кн.: А. А. Зенкевич (ред.). *Биологические исследования морей (бентос): труды института океанологии*. Т. 34. М.: Академия наук СССР, с. 123–146.
- Щукина, Г. Ф. (1999) Распределение и миграции зубастой корюшки *Osmerus mordax dentex* Сахалино-Курильского шельфа. *Вопросы ихтиологии*, т. 39, № 2, с. 253–257.
- Fricke, R., Eschmeyer, W. N., van der Laan, R. (eds.). (2025) *Eschmeyer's catalog of fishes: Genera, species, references*. [Online]. Available at: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp> (accessed 05.05.2025).

References

- Atlas Sakhalinskoj oblasti [Atlas of the Sakhalin Region]*. (1967) Moscow: Chief Administration of Geodesy and Cartography under the Council of Ministers of the USSR Publ., 135 p. (In Russian)
- Balanov, A. A., Epur, I. V., Zemnuhov, V. V., Markevich, A. I. (2010) Sostav i sezonnaya dinamika vidovogo obiliya ikhtiotseba bukhty Srednej (zal. Petra Velikogo, Yaponskoe more) [Species composition and seasonal dynamics of species richness of fish community in the Srednaya Bight (Peter the Great Bay, Japan Sea)]. *Izvestiya TINRO*, vol. 163, pp. 158–171. (In Russian)
- Danchenkov, M. A. (2005) Okeanografiya Tatarskogo proliva [Oceanography of the Strait of Tartary]. In: *Materialy XIII Mezhdunarodnoj konferentsii po promyslovoj okeanologii [Proceedings of the XIII International conference on commercial oceanology]*. Svetlogorsk: AtlantNIRO Publ., pp. 84–88. (In Russian)
- Dyakov, Yu. P. (2011) *Kambaloobraznye (Pleuronectiformes) dal'nevostochnykh morej Rossii (prostranstvennaya organizatsiya fauny, sezony i prodolzhitel'nost' neresta, populyatsionnaya struktura vida, dinamika populyatsij) [Flatfish (Pleuronectiformes) of the Far Eastern seas of Russia (spatial organization of the fauna, seasons and schedules of spawning, population structure and dynamics)]*. Petropavlovsk-Kamchatsky: KamchatNIRO Publ., 428 p. (In Russian)
- Dyldin, Yu. V., Orlov, A. M., Velikanov, A. Ya. et al. (2020) *Ikhtiofauna zaliva Aniva (ostrov Sakhalin, Okhotskoe more) [Ichthyofauna of the Aniva Bay (the Sakhalin Island, the Sea of Okhotsk)]*. Novosibirsk: Zolotoj kolos Publ., 396 p. https://doi.org/10.31677/isbn978_5_94477_271_8 (In Russian)
- Fricke, R., Eschmeyer, W. N., van der Laan, R. (eds.). (2025) *Eschmeyer's catalog of fishes: Genera, species, references*. [Online]. Available at: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp> (accessed 05.05.2025). (In English)
- Gritsenko, O. F. (2002) *Prokhodnye ryby ostrova Sakhalin (sistematika, ekologiya, promysel) [Diadromous fishes of Sakhalin (systematics, ecology, fisheries)]*. Moscow: VNIRO Publ., 248 p. (In Russian)

- Gudkov, P. K., Zavarzina, N. K., Metlenkov, A. V. et al. (2004) Vidovoj sostav i raspredelenie ryb v lagunakh i pribrezh'e severo-vostochnogo Sakhalina (po rezul'tatam letnej s'emki) [Species composition and distribution of fishes in lagoons and sea shore in northeast of Sakhalin (results of summer investigation)]. In: *Sokhranenie bioraznobraziya Kamchatki i prilegayushchikh morej: materialy V nauchnoj konferentsii* [Conservation of biodiversity of Kamchatka and adjacent seas: Materials of the V scientific conference]. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress Publ., pp. 295–298. (In Russian)
- Ivankov, V. N., Andreeva, V. V., Tyapkina, N. V. et al. (1999) *Biologiya i kormovaya baza tikhoookeanskikh lososej v rannij morskoy period zhizni* [Biology and food resources of Pacific salmon in the early marine period of life]. Vladivostok: Far Eastern State University Publ., 260 p. (In Russian)
- Ivanova, L. V., Ivanov, A. N. (2002a) Pervye dannye po biologii obyknovЕННОj malorotoj koryushki pribrezhnykh vod severo-zapadnogo Sakhalina [First data on the biology of pond smelt in the coastal waters of northwestern Sakhalin]. In: *XXI vek — perspektivy razvitiya rybokhozyajstvennoj nauki. Materialy Vserossijskoj internet-konferentsii molodykh uchenykh* [XXI century — prospects for the development of fisheries science. Materials of the All-Russian Internet conference of young scientists]. Vladivostok: TINRO-tsentr Publ., pp. 30–34. (In Russian)
- Ivanova, L. V., Ivanov, A. N. (2002b) Promyslovo-biologicheskaya kharakteristika aziatskoj koryushki severo-zapadnogo Sakhalina [Commercial and biological characteristics of Pacific rainbow smelt in northwestern Sakhalin]. In: *XXI vek — perspektivy razvitiya rybokhozyajstvennoj nauki. Materialy Vserossijskoj internet-konferentsii molodykh uchenykh* [XXI century — prospects for the development of fisheries science. Materials of the All-Russian Internet conference of young scientists]. Vladivostok: TINRO-tsentr Publ., pp. 34–39. (In Russian)
- Kim, S. T. (2004) Sezonnye osobennosti vertikal'noj struktury ikhtiotsenov zapadnosakhalinskogo shel'fa i ostrovnogo sklona [Seasonal characteristics of vertical structure of fish communities in west Sakhalin shelf and slope]. *Voprosy ikhtiologii — Journal of Ichthyology*, vol. 44, no. 1, pp. 77–88. (In Russian)
- Kim, L. N., Izmyatinsky, D. V., Kim, D. M., Kravchenko, D. G. (2017) Otsenka obiliya ryb vo vnutrennikh estuariyakh i pribrezhnykh vodakh bukht yuzhnogo Primor'ya po dannym ulovov stavnykh setej [Estimation of fish abundance in the internal estuaries and coastal waters in the bays of southern Primorye on the data on catches of fixed nets]. *Izvestiya TINRO*, vol. 191, no. 4, pp. 114–129. <https://doi.org/10.26428/1606-9919-2017-191-114-129> (In Russian)
- Klochova, N. G. (1996) *Flora vodoroslej-makrofitov Tatarskogo proliva (Yaponskoe more) i osobennosti ee formirovaniya* [Flora of macrophyte algae of the Tartar Strait and specific features of its formation]. Vladivostok: Dalnauka Publ., 292 p. (In Russian)
- Kolpakov, N. V. (2004a) Ikhtiotsen pribrezhnykh vod severnogo Primor'ya: sostav, struktura, prostranstvenno-vremennaya izmenchivost'. I. Vidovoj sostav [Fish community of coastal waters of northern Primorye: Species composition, structure, spatio-temporal patterns. I. Species composition]. *Izvestiya TINRO*, vol. 136, pp. 3–40. (In Russian)
- Kolpakov, N. V. (2004b) Ikhtiotsen pribrezhnykh vod severnogo Primor'ya sostav struktura prostranstvenno-vremennaya izmenchivost'. III. Raspredelenie ryb v pribrezhnykh biotopakh [Inshore fish community of northern Primorye: Species composition, structure, spatio-temporal patterns. III. Small-scale distribution of fishes in the inshore biotopes]. *Izvestiya TINRO*, vol. 139, pp. 3–18. (In Russian)
- Kolpakov, N. V. (2005) Raznobrazie i sezonnaya dinamika ikhtiotsena tsirkumlitorali bukhty Russkaya (severnoe Primor'e) [Diversity and seasonal dynamics of the fish community of the circumlittoral of the Russkaya Bay (northern Primorye)]. *Voprosy ikhtiologii — Journal of Ichthyology*, vol. 45, no. 6, pp. 782–791. (In Russian)
- Kolpakov, N. V., Nikitin, V. D. (2023a) Sostav i kolichestvennye kharakteristiki soobshchestv ryb pribrezhnoj zony vneshnego estuariya reki Amur. I. Proliv Nevel'skogo [Composition and quantitative characteristics of fish communities in the coastal zone of the outer estuary of the Amur River. I. Nevelsky Strait]. In: *Rezultaty Vtoroj Amurskoj ekspeditsii. T. 2. Trudy SakhNIRO* [Results of the Second Amur expedition. Vol. 2. Transactions of the SakhNIRO]. Vol. 19. Pt 2. Yuzhno-Sakhalinsk: SakhNIRO Publ., pp. 3–22. (In Russian)
- Kolpakov, N. V., Nikitin, V. D. (2023b) Sostav i kolichestvennye kharakteristiki soobshchestv ryb pribrezhnoj zony vneshnego estuariya reki Amur. II. Amurskij liman [Composition and quantitative characteristics of fish communities in the coastal zone of the outer estuary of the Amur River. II. Amur Liman]. In: *Rezultaty Vtoroj Amurskoj ekspeditsii. T. 2. Trudy SakhNIRO* [Results of the Second Amur expedition. Vol. 2. Transactions of the SakhNIRO]. Vol. 19. Pt 2. Yuzhno-Sakhalinsk: SakhNIRO Publ., pp. 23–35. (In Russian)

- Kolpakov, N. V., Nikitin, V. D., Zhivoglyadov, A. A., Prokhorov, A. P. (2023) Sostav i kolichestvennyye kharakteristiki soobshchestv ryb pribrezhnoj zony vneshnego estuariya reki Amur. III. Sakhalinskij zaliv [Composition and quantitative characteristics of fish communities in the coastal zone of the outer estuary of the Amur River. III. Sakhalin Bay]. In: *Rezultaty Vtoroj Amurskoj ekspeditsii. T. 2. Trudy SakhNIRO [Results of the Second Amur expedition. Vol. 2. Transactions of the SakhNIRO]. Vol. 19. Pt 2.* Yuzhno-Sakhalinsk: SakhNIRO Publ., pp. 36–51. (In Russian)
- Kozlov, B. M. (1968) Biologiya i promysel sel'di v severnoj chasti Tatarskogo proliva [Biology and herring fishing in the northern part of the Tatar Strait]. *Izvestiya TINRO*, vol. 65, pp. 3–11. (In Russian)
- Kozlovskii, V. B. (1978) Nektorye osobennosti dinamiki vod ust'evoj oblasti Amura [Some features of water dynamics in the Amur mouth area]. In: V. N. Mikhajlov, Yu. V. Lupachev (eds.). *Gidrologiya i gidrokhimiya morej i ust'ev rek [Hydrology and hydrochemistry of seas and river estuaries]*. Moscow: Gidrometeoizdat Publ., pp. 93–99. (Trudy Gosudarstvennogo okeanograficheskogo instituta imeni N. N. Zubova [Proceedings of N. N. Zubov State Oceanographic Institute]. Iss. 142). (In Russian)
- Lindberg, G. U., Fedorov, V. V. (1993) *Ryby Yaponskogo morya i sopredel'nykh chastej Okhotskogo i Zheltogo morej [Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea]. Pt 6.* Saint Petersburg: Nauka Publ., 272 p. (In Russian)
- Lindberg, G. U., Krasnyukova, Z. V. (1969) *Ryby Yaponskogo morya i sopredel'nykh chastej Okhotskogo i Zheltogo morej [Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea]. Pt 3.* Leningrad: Nauka Publ., 479 p. (In Russian)
- Lindberg, G. U., Krasnyukova, Z. V. (1975) *Ryby Yaponskogo morya i sopredel'nykh chastej Okhotskogo i Zheltogo morej [Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea]. Pt 4.* Leningrad: Nauka Publ., 464 p. (In Russian)
- Lindberg, G. U., Krasnyukova, Z. V. (1987) *Ryby Yaponskogo morya i sopredel'nykh chastej Okhotskogo i Zheltogo morej [Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea]. Pt 5.* Leningrad: Nauka Publ., 527 p. (In Russian)
- Lotsiya Tatarskogo proliva, Amurskogo limana i proliva Laperuza [Sailing directions of the Tatar Strait, Amur Estuary and Strait Laperusa]. (2003) Saint Petersburg: Head Department of Navigation and Oceanography of the Ministry of Defense of the Russian Federation Publ., 435 p. (In Russian)
- Mukhametova, O. N., Labay, V. S., Zhivoglyadov, A. A. et al. (2022) Biota severo-vostochnoj chasti Sakhalinskogo zaliva i sopredel'nykh vod Okhotskogo morya [Biota of the northeastern part of Sakhalinskyi Bay and adjacent waters of the Okhotsk Sea]. In: *Biologiya, sostoyanie zapasov i usloviya obitaniya gidrobiontov v Sakhalino-Kuril'skom regione i sopredel'nykh akvatoriyakh: trudy "SakhNIRO" [Water life biology, resources status and condition of inhabitation in Sakhalin-Kuril region and adjoining water areas: Transactions of the "SakhNIRO"]*. Vol. 18. Yuzhno-Sakhalinsk: SakhNIRO Publ., pp. 179–214. (In Russian)
- Nikitin, V. D., Labay, V. S. (2017) Ikhtiofauna zaliva Nabil' (Sakhalin) i rol' v nej sakhalinskogo tajmenya po dannym issledovaniy v 2015–2016 gg. [The ichthyofauna of Nabil bay (Sakhalin Island) and the role of the Sakhalin Taimen at researches 2015–2016]. *Chteniya pamyati Vladimira Yakovlevicha Levanidova — Vladimir Ya. Levanidov's Biennial Memorial Meetings*, no. 7, pp. 168–184. (In Russian)
- Pishchalnik, V. M., Bobkov, A. O. (2000) *Okeanograficheskij atlas shel'fovoj zony ostrova Sakhalin [Oceanographical atlas of the Sakhalin shelf]. Pt 1.* Yuzhno-Sakhalinsk: Sakhalin State University Publ., 174 p. (In Russian)
- Pishchal'nik, V. M., Arkhipkin, V. S., Leonov, A. V. (2010) O tsirkulyatsii vod v Tatarskom prolive [On water circulation in Tatar Strait]. *Vodnye resursy — Water Resources*, vol. 37, no. 6, pp. 759–772. (In Russian)
- Pravdin, I. F. (1966) *Rukovodstvo po izucheniyu ryb (preimushchestvenno presnovodnykh) [Guide to the study of fish (mostly freshwater)]*. 4th ed. Moscow: Food Industry Publ., 376 p. (In Russian)
- Pushnicova, G. M., Ivshina, E. R. (2006) Nekotorye dannye o rajonakh i usloviyakh neresta sel'di (*Clupea pallasii*) dekastrinskoj populyatsii [Some data about region and condition of spawn of the De-kastrin herring population]. *Voprosy rybolovstva — Fisheries Issues*, vol. 7, no. 3 (27), pp. 481–490. (In Russian)
- Rumyantsev, A. I., Frolov, A. I., Kozlov, B. M. et al. (1958) *Migratsii i raspredelenie sel'dej v vodakh Sakhalina [Migrations and distribution of herring in Sakhalin waters]*. Moscow: Rybnoe khozyajstvo Publ., 44 p. (In Russian)
- Safronov, S. N. (1986) *Ekologiya dal'nevostochnoj navagi Eleginus gracilis Tilesius (Gadidae) shel'fa Sakhalina i Yuzhnykh Kuril'skikh ostrovov [Ecology of the Far Eastern navaga Eleginus gracilis Tilesius (Gadidae) from the Sakhalin shelf and the Southern Kuril Islands]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Vladivostok, Institute of Marine Biology of the Far Eastern Scientific Center of the USSR Academy of Sciences, 26 p. (In Russian)

- Safronov, S. N., Nikitin, V. D. (2017) Vidovaya struktura i chislennost' ikhtiofauny v morskoy pribrezh'e gor. Kholmsk (yugo-zapadnyy Sakhalin) v letniy period [Species structure and abundance of ichthyofauna near marine coasts of Kholmsk city (Southwestern Sakhalin) in summer]. *Internet-zhurnal SakhGU: Nauka, obrazovanie, obshchestvo*, no. 1. [Online]. Available at: http://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record_28458/2017_04/Manuscript-Safronov_Nikitin_2017.pdf (accessed 20.01.2024). (In Russian)
- Safronov, S. N., Nikitin, V. D., Metlenkov, A. V. et al. (2006) Kefal'-loban *Mugil cephalus* (Mugilidae) pribrezhnykh vod Sakhalina [Haarder mullet *Mugil cephalus* (Mugilidae) of the Sakhalin Island coastal waters]. In: *Biologiya, sostoyaniye zapasov i usloviya obitaniya gidrobiontov v Sakhalino-Kuril'skom regione i soprodel'nykh akvatoriyakh: trudy SakhNIRO* [Water life biology, resources status and condition of inhabitation in Sakhalin-Kuril region and adjoining water areas: Transactions of the SakhNIRO]. Vol. 8. Yuzhno-Sakhalinsk: SakhNIRO Publ., pp. 29–49. (In Russian)
- Shchapova, T. F., Vozzhinskaya, T. F. (1960) Vodorosli litorali zapadnogo poberezh'ya Sakhalina [Algae of the littoral zone of the western coast of Sakhalin]. In: L. A. Zenkevich (ed.). *Biologicheskoye issledovaniye morey (bentos): trudy Instituta okeanologii* [Biological studies of the seas (benthos): Proceedings of Institute of Oceanology]. Vol. 34. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., pp. 123–146. (In Russian)
- Shchukina, G. F. (1999) Raspredeleniye i migratsii zubastoy koryushki *Osmerus mordax dentex* Sakhalino-Kuril'skogo shel'fa [Distribution and migration of smelt *Osmerus mordax dentex* of the Sakhalin-Kuril shelf]. *Voprosy ikhtiologii — Journal of Ichthyology*, vol. 39, no. 2, pp. 253–257. (In Russian)
- Sheiko, B. A., Fedorov, V. V. (2000) Klass Cephalaspidomorphi — Minogi. Klass Chondrichthyes — Khryashchevye Ryby. Klass Holocephali — Tsel'nogolovyye. Klass Osteichthyes — Kostnyye Ryby [Class Cephalaspidomorphi — Lampreys. Class Chondrichthyes — Cartilaginous Fishes. Class Holocephali — Chimaeras. Class Osteichthyes — Bony Fishes]. In: R. S. Moiseev, A. M. Tokranov (eds.). *Katalog pozvonochnykh Kamchatki i soprodel'nykh morskikh akvatoriy* [Catalogue of vertebrates of Kamchatka and adjacent waters]. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatskiy pechatnyy dvor Publ., pp. 6–85. (In Russian)
- Shevchenko, G. V., Vilyanskaya, E. A., Chastikov, V. N. (2011) Sezonnaya izmenchivost' okeanologicheskikh usloviy v severnoy chasti Tatarskogo proliva [Seasonal variability of oceanological conditions in the northern part of the Tatar Strait]. *Meteorologiya i gidrologiya — Russian Meteorology and Hydrology*, vol. 36, no. 1, pp. 55–64. <https://doi.org/10.3103/S1068373911010080> (In Russian)
- Sokolovskiy, A. S., Sokolovskaya, T. G., Epur, I. V. (2000) Ikhtiofauna bukhty Sivuch'ya zaliva Petra Velikogo [Ichthyofauna Sivuchaya Bay of Peter the Great Bay]. In: *Ekologicheskoye sostoyaniye i biota yugo-zapadnoy chasti zaliva Petra Velikogo i ust'ya reki Tumanno* [Ecological state and biota of the southwestern part of the bay Peter the Great and the mouth of the river]. Vol. 1. Vladivostok: Dalnauka Publ., pp. 108–116. (In Russian)
- Taranets, A. Ya. (1937) Materialy k poznaniyu ikhtiofauny Sovetskogo Sakhalina [Materials for the knowledge of the ichthyofauna of Soviet Sakhalin]. *Izvestiya TINRO*, vol. 12, pp. 5–50. (In Russian)
- Tsapko, G. A. (1974) Rol' rechnogo stoka v formirovaniye raspredeleniy temperatury i solenosti vod ust'evogo vzmor'ya Amura [Role of river runoff in the formation of temperature and salinity distribution of the Amur River estuary coastal waters]. *Trudy DVNIGMI*, vol. 45, pp. 54–65. (In Russian)
- Ushakov, P. V. (1940) Nekotorye osobennosti zhizni v priust'evykh prostranstvakh (estuariyakh) [Some features of life in estuarine spaces (estuaries)]. *Priroda*, vol. 5, pp. 41–49. (In Russian)
- Vdovin, A. N. (2023) Dinamika zapasov i vozmozhnost' ikh prognozirovaniya ryby-lapshi *Salangichthys microdon* v Primorskom krae (Yaponskoye more) [Dynamics of stocks of Japanese icefish *Salangichthys microdon* and the possibility of its forecasting in the Primorsky Krai (Japan Sea)]. *Voprosy rybolovstva — Problems of Fisheries*, vol. 24, no. 2, pp. 99–108. <https://doi.org/10.36038/0234-2774-2023-24-2-99-108> (In Russian)
- Velikanov, A. Ya. (1980) Vesenniy raspredeleniye i nekotorye cherty biologii moyvy *Mallotus villosus socialis* (Pallas) Tatarskogo proliva [Spring distribution and some features of the biology of capelin *Mallotus villosus socialis* (Pallas) of the Tatar Strait]. *Izvestiya TINRO*, vol. 104, pp. 128–133. (In Russian)
- Velikanov, A. Ya. (1994) Intensivnost' neresta i otsenka chislennosti proizvoditeley moyvy (*Mallotus villosus socialis* Pallas) u beregov ostrova Sakhalin [Spawning intensity and abundance estimation of the capelin *Mallotus villosus socialis* spawners near the Sakhalin coasts]. In: *Rybkhozyajstvennyye issledovaniya v Sakhalino-Kuril'skom rajone i soprodel'nykh akvatoriyakh* [Fisheries research in the Sakhalin-Kuril region and adjacent areas]. Yuzhno-Sakhalinsk: "Sakhalinskoye oblastnoye knizhnoye izdatel'stvo" Publ., pp. 72–76. (In Russian)

- Zemnukhov, V. V., Sobolevsky, E. I., Panchenko, V. V., Antonenko, D. V. (2002) Kolichestvennoe sootnoshenie i nekotorye osobennosti raspredeleniya ryb zaliva Pil'tun [Quantitative ratio and some features of the distribution of fish in Piltun Bay]. *Voprosy rybolovstva — Problems of Fisheries*, vol. 3, no. 1, pp. 26–35. (In Russian)
- Zuenko, Yu. I. (2008) *Promyslovaya okeanologiya Yaponskogo morya [Commercial oceanology of the Sea of Japan]*. Vladivostok: TINRO-tsentr Publ., 227 p. (In Russian)

Для цитирования: Ившина, Э. Р., Метленков, А. В., Никитин, В. Д. (2025) Видовой состав и структура сообщества рыб в прибрежной зоне северо-восточной части Татарского пролива (Японское море) в августе и октябре. *Амурский зоологический журнал*, т. XVII, № 3, с. 525–545. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2025-17-3-525-545>

Получена 15 мая 2025; прошла рецензирование 5 июля 2025; принята 7 июля 2025.

For citation: Ivshina, E. R., Metlenkov, A. V., Nikitin, V. D. (2025) Species composition and structure of the fish community in the coastal zone of the Northeastern Tatar Strait (Sea of Japan) in August and October. *Amurian Zoological Journal*, vol. XVII, no. 3, pp. 525–545. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2025-17-3-525-545>

Received 15 May 2025; reviewed 5 June 2025; accepted 7 June 2025.