

УДК 597-19(268.46)

НОВЫЕ ДАННЫЕ О СОСТАВЕ ИХТИОФАУНЫ БЕЛОГО МОРЯ

© 2025 г. А. В. Семушин^{1,*}, Г. В. Фукс¹, А. С. Безбородов¹, Н. В. Чернова²

¹Северный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии,
Архангельск, Россия

²Зоологический институт РАН — ЗИН РАН, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: semushin@severniro.vniro.ru

Поступила в редакцию 24.01.2024 г.

После доработки 03.05.2024 г.

Принята к публикации 07.05.2024 г.

Представлены актуализированные сведения о составе ихтиофауны Белого моря, обновлённые по литературным источникам и результатам регулярных исследований Северного филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии в 1980–2023 гг. За более чем 40-летний период траловых и прибрежных сборов в составе уловов зарегистрировано 64 вида (подвида) рыбообразных и рыб. Пять видов указаны для Белого моря впервые: пресноводные — густера *Blicca bjoerkna* и налим *Lota lota*; морские — бледный ликод *Lycodes pallidus*, миноговидный люмпен *Lumpenus lampretaeformis* и синяя зубатка *Anarhichas denticulatus*. Подтверждено присутствие мерланга *Merlangius merlangus* в Белом море. С учётом литературных данных беломорская ихтиофауна включает 86 видов и подвидов из 33 семейств (54 морских вида, 14 проходных и полупроходных, 18 пресноводных, выходящих в солоноватые воды). Основу морской ихтиофауны составляют представители 17 семейств: миноговых (Petromyzontidae), сельдевых (Clupeidae), корюшковых (Osmeridae), сиговых (Coregonidae), лососёвых (Salmonidae), тресковых (Gadidae), колюшковых (Gasterosteidae), керчаковых (Cottidae), агоновых (Agonidae), круглопёрых (Cylopteridae), липаровых (Liparidae), бельдюговых (Zoarcidae), стихеевых (Stichaeidae), фолиевых (Pholidae), зубатковых (Anarhichadidae), песчанковых (Ammodytidae) и камбаловых (Pleuronectidae). Представители остальных семейств малочисленны или редки, либо встречаются в слабосолёных приусадебных районах. Имеются виды, поимки которых не были отмечены в течение полу века. В группу промысловых рыбообразных и рыб входят 23 вида, основу промысла составляют сельдевые, корюшковые, сиговые, лососёвые, тресковые и камбаловые рыбы.

Ключевые слова: ихтиофауна, видовой состав, редкие виды, Белое море.

DOI: 10.31857/S0042875225010017, **EDN:** CNAXSH

Исследования ихтиофауны Белого моря имеют более чем двухвековую историю. Первые публикации, содержащие научные сведения по фауне рыб моря, относятся к началу—середине XIX в. (Лепехин, 1805; Данилевский, 1862). Материалы по беломорской ихтиофауне фрагментарно пополнялись в ходе научно-промышленных экспедиций по исследованию Мурмана (1898–1908 гг.) и ряда более поздних экспедиций (Лайус, 1995). Полученные сведения по беломорским рыбам вошли в “Определитель рыб Баренцева, Белого и Карского морей” Книповича

(1926), сводку по фауне Белого моря Дерюгина (1928) и труды Берга (1948, 1949а, 1949б) по рыбам пресных вод. Полный на середину XX в. список рыб Белого моря (53 вида) опубликован в “Определителе рыб северных морей СССР” Андрияшева (1954), но в него не вошли пресноводные рыбы, выходящие в опреснённые зоны заливов, а также ряд полупроходных видов. В сводке Алтухова с соавторами (1958) по рыбам Белого моря приведён более полный перечень из 68 видов, включающий и пресноводных рыб, которые встречаются в опреснённых заливах.

В работе по биологическим ресурсам Белого моря (Расс, 1995) воспроизведён перечень рыб из работы Андрияшева (1954) с учётом изменившейся номенклатуры видовых названий (Андрияшев, Чернова, 1994). В публикации по анализу разнообразия и структуры ихтиофауны северных морей России (Карамушко, 2013) систематический список беломорской ихтиофауны не приведён, дано лишь общее число видов (подвидов) рыб — 82 (из них 50 — морские). В других публикациях фаунистического характера, охватывающих сопредельный или более широкий арктический регион, для Белого моря указано меньшее число видов рыб. В “Атласе-определителе рыб Баренцева моря” (Долгов, 2012), судя по приведённым картам и видовым очеркам, в Воронке Белого моря встречается до 19 видов. В аннотированном каталоге рыб морей России (Парин и др., 2014) для Белого моря отмечены морские, пресноводные, проходные и полупроходные рыбы, относящиеся к 73 видам (или подвидам). В сводке по морским рыбам всего Арктического региона (Mecklenburg et al., 2018), при подготовке которой русскоязычные источники были обобщены А.В. Долговым (Полярный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии) и О.В. Карамушко (Мурманский морской биологический институт РАН), для Белого моря указаны 45 видов только морских рыб. Вариабельность литературных сведений о составе беломорской ихтиофауны, таким образом, весьма велика. Учитывая это обстоятельство, а также вероятность изменений ареалов рыб на фоне произошедших во всём Баренцевоморском регионе за последние десятилетия климатических изменений (Трофимов и др., 2018) очевидна необходимость уточнения современного состава ихтиофауны Белого моря.

Северный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (далее — Северный филиал ВНИРО) с 1980 г. осуществляет регулярные исследования промысловой ихтиофауны в Белом море с использованием тралового и прибрежного ловов. Цель нашей работы — актуализировать сведения по видовому составу ихтиофауны Белого моря на основе обобщения информации из литературных источников и анализа полученных многолетних данных Северного филиала ВНИРО.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом послужили данные, полученные в 1980–2023 гг. в ходе прибрежных экспедиций

и траловых съёмок Северного филиала ВНИРО в Белом море. Исследования за этот более чем 40-летний период охватывали наиболее продуктивные районы — в основном Кандалакшский, Онежский, Двинский и Мезенский заливы, а также восточную часть Воронки (рисунок), в то время как глубоководную котловину Бассейна и западные акватории Горла и Воронки не обследовали. Расположение и число траловых станций несколько различались по годам в зависимости от задач рейсов и метеоусловий, но для обеспечения сопоставимости данных станции всегда находились в одних и тех же районах.

Для сбора ихтиологического материала на научных судах использовали донный трал проекта Беломорской базы государственного лова рыбы с горизонтальным раскрытием 14 м, вертикальным — 5 м и размером ячей в кутке 16 мм. Траления выполняли 15–30 мин со средней скоростью 3 узла.

На прибрежных станциях применяли различные орудия лова. Во всех частях Белого моря использовали рюжи с ячейей в кутке 12–24 мм и разноячайные порядки ставных жаберных сетей (связанные между собой в линию сети с ячейей 16, 20, 30 мм и так далее). В Онежском заливе в прибрежной зоне использовали также бимтрап с горизонтальным раскрытием 2 м, высотой 0.5 м и ячейёй в кутке 14 мм.

Систематическое положение видов, их латинская номенклатура и русские названия приняты (если не оговорено отдельно) по аннотированному каталогу рыб морей России (Парин и др., 2014). То же относится к категориям биотической принадлежности и к характеристикам, связанным со средой обитания и характером миграций рыб: виды пресноводные, солоноватоводные, морские, проходные (анадромные, катадромные) или полупроходные. Исключение составляют некоторые русские названия: для *Anguilla anguilla* (принято “европейский речной угорь” вместо “речной угорь”, в отличие от американского речного угря *A. rostrata*) и для *Scomber scombrus* (“атлантическая скумбрия” вместо “скумбрия”, в отличие от африканской скумбрии *S. colias*). Традиционное на севере название корюшки *Osmerus dentex* — “азиатская корюшка”, на Енисее — “зубатка” (Берг, 1948; Андрияшев, 1954), поэтому для беломорской корюшки вместо названия “зубастая корюшка” (Парин и др., 2014) используем предложенное Дорофеевой (2010) “азиатская зубатая корюшка”. Для *Gymnoanthus tricuspis* принимаем тра-

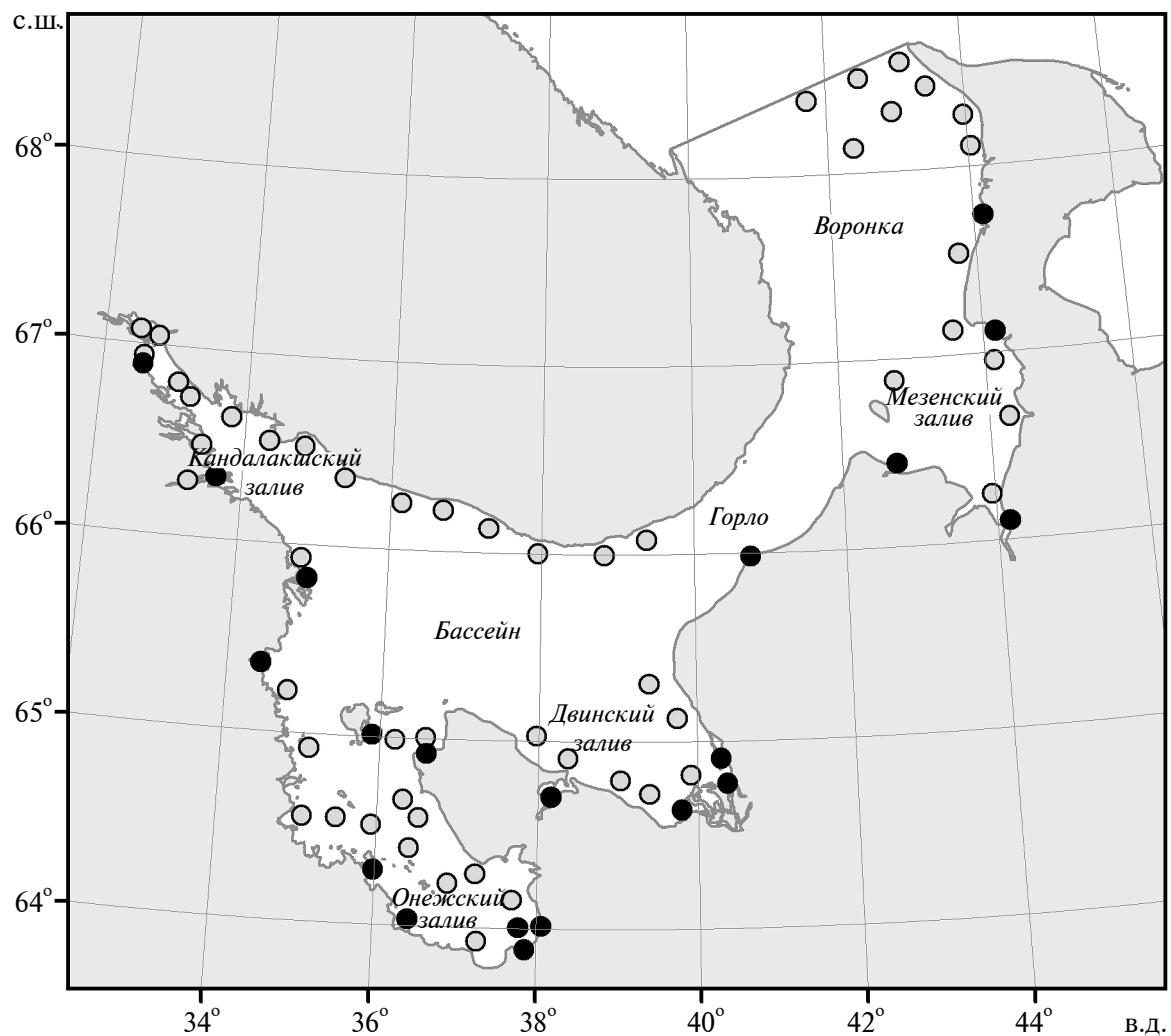


Схема расположения траловых (○) и прибрежных (●) станций, которые обследованы Северным филиалом Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии в Белом море в 1980–2023 гг.

диционное “арктический шлемоносный бычок” вместо “арктический шлемоносец”. Имя датского зоолога Иоганна Фабриция (Johan Christian Fabricius, 1745–1808), в честь которого названа стихеевая рыба *Lumpenus fabricii*, при переводе на русский не латинизируется — люмпен Фабриция (не Фабрициуса). Латинское “et auctorum” (et auct.) означает “и последующие авторы” (повторяющие сведения первоисточника).

По частоте и регулярности встречаемости выделены рыбы (по: Семушин, Новоселов, 2009): постоянно встречающиеся в Белом море (обычные); редко или единично встречающиеся; не отмеченные в течение полувека или более. Для пресноводных рыб под категорией “встречаемость” понимаем частоту их поимок в слабосолёных беломорских водах (например,

речной окунь *Perca fluviatilis* — обычный; ёрш *Gymnocephalus cernua* — редкий).

Под термином “промышленный” понимаем вид, используемый промыслом (промышленным или любительским) в Белом море; если вид не ловят в Белом море, но промышляют в других регионах, в итоговом списке термин “промышленный” заключён в скобки.

Рассмотрение принадлежности беломорских рыб к зоogeографическим комплексам не входило в задачи работы, поскольку объективный анализ таких материалов возможен только в контексте представлений о физико-географических особенностях основных заливов, Бассейна и Горла моря, что выходит за рамки данной статьи.

При составлении итогового списка рыб использовали следующие данные. Из работы Андрияшева (1954), кроме 53 видов списка (С. 522–531), учтены также чёшко-печорская сельдь *Clupea pallasii suworovi* и омуль *Coregonus autumnalis*, указанные автором для Мезенского залива (С. 82, 103). Из других сводок учтены виды, подтверждённые находками и указанные для Белого моря в видовых очерках и на картах ареалов (Долгов, 2012; Парин и др., 2014; Mecklenburg et al., 2018). Исключены из них три указания, не подтверждённые поимками. Так, атлантический колючий круглопёр *Eumicrotremus spinosus* указан для Белого моря (Парин и др., 2014. С. 312) на основании сводки Андрияшева (1954) как первоисточника, однако в последней (С. 445) этот вид отмечен только для акватории к северу от п-ова Канин, но не для Белого моря. В другой работе (Mecklenburg et al., 2018. Р. 386) для Белого моря указан миноговидный люмпен *Lumpenus lampretaeformis* — на карте ареала и со ссылкой на тот же первоисточник (Андрияшев, 1954. С. 247), но в последней работе вид для этого моря не отмечен. Атлантический белокорый палтус *Hippoglossus hippoglossus* указан для Белого моря только на карте его ареала (Mecklenburg, 2018), тогда как в видовом очерке конкретные находки этого вида в Белом море (или ссылки на них) не приведены. Нам неизвестны какие-либо опубликованные данные о поимках этих видов в Белом море.

Попытки интродукции кеты *Oncorhynchus keta* в 1940-е и 1960-е гг. оказались неудачны (Petryashov et al., 2002). Микижа, или стальноголовый лосось *Parasalmo* (= *Oncorhynchus mykiss*) — объект морской аквакультуры; рыбы могут уходить из садков рыбоводных хозяйств (Долгов, 2012; Парин и др., 2014). Эти чужеродные виды в работе не учтены.

Приняты следующие обозначения: *TL* — абсолютная длина тела (от вершины рыла до конца хвостового плавника), *SL* — стандартная длина (то же, до основания лучей хвостового плавника).

Материалы экспедиций и траловых съёмок Северного филиала ВНИРО обобщили А.В. Семушин, Г.В. Фукс и А.С. Безбородов; номенклатурную часть работы выполнила Н.В. Чернова.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Видовой состав

Данные Северного филиала ВНИРО. За более чем 40-летний период траловых и прибрежных исследований в составе ихтиофауны морских

вод (включая Воронку Белого моря) зарегистрировано 64 вида и подвида (табл. 1); из них морских — 42, проходных и полупроходных — 9, пресноводных, выходящих в солоноватые воды — 13.

Большинство видов отмечены в составе беломорской ихтиофауны и ранее. Пять видов указаны для моря впервые. Два пресноводных вида — густера *Blicca bjoerkna* и налим *Lota lota* — были пойманы в кутовых опреснённых участках заливов. Три морских вида отмечены в уловах донным тралом. Бледный ликод *Lycodes pallidus* пойман осенью 2020 г. в районе Зимнего берега Двинского залива на глубине 39 м (1 экз. *TL* 22 см). Миноговидный люмпен встретился осенью 2008 г. в Онежском заливе (2 экз. *TL* 8 и 9 см); синяя зубатка *Anarhichas denticulatus* поймана там же осенью 2011 г. (1 экз. *TL* 65 см). Кроме того, новые поимки подтверждают присутствие в Белом море мерланга *Merlangius merlangus*, указанного для губы Чупа лишь недавно (Чернова, 2023): он отмечен в Двинском заливе в мае 2015 г. и в июне и августе 2023 г.; *TL* сохранённого экземпляра составила 15 см.

Пятнадцать видов, известных по данным литературы, в уловах Северного филиала ВНИРО (1980–2023 гг.) отсутствовали. Из морских рыб не были отмечены акулы гигантская *Cetorhinus maximus* и полярная *Somniosus microcephalus*, не встречен практически исчезнувший на севере атлантический осётр *Acipenser sturio*, а также тепловодные виды, зарегистрированные ранее в периоды значительных потеплений — краснопёрый опах *Lampris guttatus*, европейский сарган *Belone belone* и скумбрешук *Scomberesox saurus*. Отсутствие видов другой группы в сборах обусловлено тем, что они характерны для центральных глубоководных районов Белого моря, которые не были охвачены исследованиями: длинноусая лисичка *Leptagonus decagonus*, югорский ликод *Lycodes jugoricus*, пятнистый лептоклин *Leptoclinus maculatus*. Не были отмечены в уловах полупроходные омуль (редкий в Белом море) и беломорская ряпушка *C. sardinella marisalbi*. Из пресноводных рыб в сборах отсутствовали некоторые карповые (Cyprinidae): обыкновенный пескарь *Gobio gobio*, золотой карась *Carassius carassius*, речной голян *Phoxinus phoxinus*, а также усатый голец *Barbatula barbatula*, европейский речной угорь и европейский пестроногий подкаменщик *Alpinocottus poecilopus*.

Полный список рыб Белого моря. Перечень, составленный по литературным источникам

Таблица 1. Список рыбообразных и рыб, зарегистрированных в Белом море по литературным источникам и данным Северного филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии

Вид	Характеристики				Источник информации						Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	5	6	
Семейство Petromyzontidae — миноговые											
1. <i>Lethenteron camtschaticum</i> (Tilesius, 1811) — тихоокеанская минога	Ан	нбп	Об	Пром	+ ¹	+ ¹	+	+	+	+	
Семейство Cetorhinidae — гигантские акулы											
2. <i>Cetorhinus maximus</i> (Gunnerus, 1765) — гигантская акула	М	Эп	Ед	(Пром)							Отсутствует в уловах более полувека
Семейство Squalidae — катрановые											
3. <i>Squalus acanthias</i> Linnaeus, 1758 — катран	М	бп	Р	(Пром)	+	+	+	+	+	+	
Семейство Somniosidae — сомниозовые											
4. <i>Somniosus microcephalus</i> (Bloch et Schneider, 1801) — полярная акула	М	бп	Р	(Пром)	+	+					Отсутствует в уловах более полувека
Семейство Rajidae — ромбовые скаты											
5. <i>Amblyraja radiata</i> (Donovan, 1808) — звёздчатый скат	М	Д	Об	(Пром)	+ ⁴	+ ⁴	+	+	+	+	
Семейство Acipenseridae — осетровые											
6. <i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758 — стерлянь	П	бп	Р	КК							+
7. <i>Acipenser sturio</i> Linnaeus, 1758 — атлантический осётр	Ан	бп	И	КК							Отсутствует в уловах более полувека
Семейство Anguillidae — угрёвые											
8. <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) — европейский речной угорь	Ка	бп	Р	КК	+	+	+	+	+	+	Отсутствует в уловах более полувека
Семейство Clupeidae — сельдевые											
9. <i>Clupea harengus</i> Linnaeus, 1758 — атлантическая сельдь	М	нп	Об	Пром	+	+	+	+	+	+	
10. <i>Clupea pallasi</i> marisalbi Knipowitsch, 1926 — беломорская сельдь	М	нп	Об	Пром	+ ⁶	+ ⁷	+ ⁸	+ ⁹	+ ⁹	+ ⁹	

Таблица 1. Продолжение

Вид	Характеристики				Источник информации					Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	5	
11. <i>Chipea pallasi</i> suworovi Svetovidov, 1973 – чёпско-печорская сельдь	M	нп	Об	Пром	+ ¹⁰	+ ¹¹	+	+ ¹²	+ ¹²	
Семейство Cyprinidae – карповые										
12. <i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758) – лещ	П	бп	P	Пром		+	+	+	+	+
13. <i>Ballerus sara</i> (Pallas, 1814) ¹³ – белоглазка	П	бп	P	Пром		+	+	+	+	
14. <i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758) ¹³ – густера	П	бп	Ел	Пром					+	В дельте р. Северная Двина
15. <i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758) – золотой, или обыкновенный, карась	П	прил	P	Пром		+				Отсутствует в уловах более полувека
16. <i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенный пескарь	П	прил	Ел	Непр	+	+ ¹⁴				Отсутствует в уловах более полувека
17. <i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus, 1758) – язь	П	бп	P	Пром		+	+	+	+	
18. <i>Leuciscus leuciscus</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенный елец	П	бп	P	Непр		+	+	+	+	
19. <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758) – речной голынь	П	прил	P	Непр		+				Отсутствует в уловах более полувека
20. <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758) – плотва	П	бп	P	Пром		+	+	+	+	
Семейство Nemacheilidae – немахейловые										
21. <i>Barbatula barbatula</i> (Linnaeus, 1758) – усатый голец	П	прил	P	Непр	+ ¹⁵	+				
Семейство Osmeridae – корюшковые										
22. <i>Mallotus villosus</i> (Müller, 1776) – атлантическая мойва	M	неп	Об	Пром	+	+	+	+	+	+
23. <i>Osmerus mordax</i> Steindachner et Kner, 1870 – азиатская зубатая корюшка	Ан	неп	Об	Пром	+ ¹⁶	+ ¹⁷	+	+	+	
Семейство Coregonidae – сиговые										
24. <i>Coregonus autumnalis</i> (Pallas, 1776) – ледовитоморской омуль	Ан	неп	P	Пром	+ ¹⁸	+	+			

Таблица 1. Продолжение

Вид	Характеристики				Источник информации				Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	
25. <i>Coregonus pallasi Valenciennes, 1848</i> — сиг Палласа	П, А _Н	бп	Ед	Пром			+ ¹⁹		+ ²⁰
26. <i>Coregonus widegreni Malmgren, 1863</i> — валдамский сиг ²¹	П, А _Н	бп	Ед	Пром			+		+ ²⁰
27. <i>Coregonus pidgchian</i> (Gmelin, 1789) — сиг-пыжын	А _Н	бп	Об	Пром	+ ²²	+ ²³	+	+	
28. <i>Coregonus sardinella</i> Välen ciennes, 1848 — сибирская ряпушка	А _Н	нер	Об	Пром	+ ²⁴	+ ²⁴			+ ²⁵
29. <i>Stenodus leucichthys nelma</i> (Pallas, 1773) — нельма	Ппр	нер	Р	КК	+	+	+	+	+
Семейство Salmonidae — лососёвые									
30. <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> (Walbaum, 1792) — горбуша	А _Н	Э	Об	Пром			+	+	+ Успешно интродуцированный вид
31. <i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758 — атлантический лосось, сёмга	А _Н	Э	Об	Пром	+	+	+	+	
32. <i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758 — кумжа	А _Н , П	Э	Об	Пром	+	+	+	+	
33. <i>Sayvelinus alpinus</i> (Linnaeus, 1758) — арктический голец	А _Н , П	нер	Р	Пром	+	+	+	+	
Семейство Esoxidae — щуковые									
34. <i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758 — щука	П	бп	Об	Пром			+		+
Семейство Lampridae — опаховые									
35. <i>Lampris guttatus</i> (Brünnich, 1788) — краснопёрый опах	М	эмп	Ед	(Пром)	+	+	+	+	Отсутствует в уловах более полувека
Семейство Gadidae — тресковые									
36. <i>Boreogadus saida</i> (Lepeschin, 1774) — сайка	М	кп	Об	Пром	+	+	+	+	+
37. <i>Eleotris nawaaga</i> (Walbaum, 1792) — навага	М	бп	Об	Пром	+	+ ²⁶	+	+	
38. <i>Gadus morhua</i> Linnaeus, 1758 — атлантическая треска	М	бп	Об	Пром	+ ²⁷	+	+	+	
39. <i>Gadus morhua marisalbi</i> Derjugin, 1920 — беломорская треска	М	бп	Об	Пром	+	+	+	+	
40. <i>Melanogrammus aeglefinus</i> (Linnaeus, 1758) — пикша	М	бп	Об	Пром	+	+	+	+	

Таблица 1. Продолжение

Вид	Характеристики				Источник информации					Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	5	
41. <i>Merlangius merlangus</i> (Linnaeus, 1758) — мерланг	M	бп	Ед	(Пром)						+ ²⁸ В губе Чупа Канда-лакшского залива ²⁹
42. <i>Pollachius virens</i> (Linnaeus, 1758) — сайда	M	нр	P	(Пром)	+	+	+	+	+	
Семейство Lotidae — налимовые										
43. <i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758) — налим	П	прил	Ед	Пром						+ В дельте р. Северная Двина
Семейство Belonidae — саргановые										
44. <i>Belone belone</i> (Linnaeus, 1761) — европейский сарган	M	нр	Ед	(Пром)	+	+	+	+	+	
Семейство Scomberesocidae — скумбрешуковые										
45. <i>Scomberesox saurus</i> (Walbaum, 1792) — скумбрешука	M	э	Ед	(Пром)	+	+	+	+	+	
Семейство Gasterosteidae — колюшковые										
46. <i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758 — трёхглазая колюшка	M, П, C	нп	Об	Непр	+	+	+	+	+	
47. <i>Pungitius pungitius</i> (Linnaeus, 1758) — малая девятиглазая колюшка	П, С	бп	Об	Непр	+	+	+	+	+	
Семейство Sebastidae — морские окунь										
48. <i>Sebastes norvegicus</i> (Ascanius, 1772) — золотистый окунь	M	бп	Об	Пром	+ ³⁰	+ ³⁰	+	+	+	
Семейство Cottidae — керчаковые										
49. <i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758 — обыкновенный подкаменщик	П	прил	P	Непр				+ ³¹	+	
50. <i>Alpinocottus poecilopus</i> (Heckel, 1837) ³² — европейский пестро- ногий подкаменщик	П	прил	P	Непр				+ ³¹		
51. <i>Gymnocephalus tricuspidis</i> (Reinhardt, 1830) — арктический шлемоносный бычок	M	прил	Об	Непр	+	+	+	+	+	

Таблица 1. Продолжение

Вид	Характеристики				Источник информации					Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	5	
52. <i>Icelus bicornis</i> (Reinhardt, 1840) — атлантический двурогий ицел	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+	+	
53. <i>Myoxocephalus quadricornis</i> (Linnaeus, 1758) — четырёхрогий бычок, рогатка	M, C, П	прид	Об	Непр	+ ³³	+	+	+	+	
54. <i>Myoxocephalus scorpius</i> (Linnaeus, 1758) — европейский кернак	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+	+	
55. <i>Triglops murrayi</i> Günther, 1888 — атлантический триглопс	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+	+	
56. <i>Triglops pingelii</i> Reinhardt, 1837 — остроносый триглопс	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+	+	
Семейство Agonidae — агоновые										
57. <i>Agonus cataphractus</i> (Linnaeus, 1758) — европейская лисичка	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+	+	
58. <i>Aspidophoroides olrikii</i> Lütken, 1877 — ледовитоморская лисица, ульянина	M	прид	Об	Непр	+ ³⁴	+ ³⁴	+	+	+	
59. <i>Leptagonus decagonus</i> (Bloch et Schneider, 1801) — длинноусая лисичка	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+	+	
Семейство Cyclopteridae — круглопёрые										
60. <i>Cyclopterus lumpus</i> Linnaeus, 1758 — пинагор	M	бп	Об	(Пром)	+	+	+	+	+	
Семейство Liparidae — липаровые										
61. <i>Liparis bathyarticus</i> Parr, 1931 — арктический липарис	M	бп	—	Непр					+ ³⁵	
62. <i>Liparis cf. fabrichii</i> Kroyer, 1847 — чернобрюхий липарис	M	бп	Об	Непр	+ ³⁶	+ ³⁶	+	+		
63. <i>Liparis liparis</i> (Linnaeus, 1766) — европейский липарис	M	прид	Об	Непр	+	+	+	+		
64. <i>Liparis tunicatus</i> Reinhardt, 1836 — грэнландский липарис	M	прид	—	Непр			+ ³⁷	+		
Семейство Percidae — окунёвые										
65. <i>Gymnocephalus cernua</i> (Linnaeus, 1758) — обыкновенный ёрш	П	бп	Р	Пром	+	+	+	+	+	
66. <i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758 — речной окунь	П	бп	Об	Пром	+	+			+	

Таблица 1. Продолжение

Вид	Характеристики				Источник информации				Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	
Семейство Zoarcidae — бельдюговые									
67. <i>Lycodes jugoricus</i> Knipowitsch, 1906 — югорский ликод	М	Д	Об	Непр	+	+	+	+	
68. <i>Lycodes marisalbi</i> Knipowitsch, 1906 — беломорский ликод	М	Д	Об	Непр	+ ³⁸	+	+	+	
69. <i>Lycodes pallidus</i> Collett, 1879 — бледный ликод	М	Д	Ед	Непр					+ 1 экз. в Двинском заливе
70. <i>Lycodes polaris</i> (Sabine, 1824) — полярный ликод	М	Д	Об	Непр	+	+	+	+	
71. <i>Zoarces viviparus</i> (Linnaeus, 1758) — европейская бельдюга	М	Д	Об	Непр	+	+	+	+	
Семейство Stichaeidae — стихеевые									
72. <i>Anisarchus medius</i> (Reinhardt, 1837) — средний люмпен	М	прил	Об	Непр	+ ³⁹	+ ³⁹	+	+	
73. <i>Leptoclinus maculatus</i> (Fries, 1838) — пятнистый лептоклин	М	прил	Об	Непр	+	+	+	+	
74. <i>Lumpenus fabricii</i> Reinhardt, 1836 — люмпен Фабриция	М	прил	Об	Непр	+	+	+	+	
75. <i>Lumpenus lampretaeformis</i> (Walbaum, 1792) — миноговидный люмпен	М	прил	Ед	Непр					+ Единично в Онежском заливе
Семейство Pholididae — фолиевые									
76. <i>Pholis gunnelus</i> (Linnaeus, 1758) — атлантический маслюк	М	Д	Об	Непр	+	+	+	+	
Семейство Anarhichadidae — зубатковые									
77. <i>Anarhichas denticulatus</i> Kröyer, 1845 — синяя зубатка, синюха	М	прил	Ед	(Пром)					+ 1 экз. в Онежском заливе
78. <i>Anarhichas lupus marisalbi</i> Barsukov, 1956 — беломорская полосатая зубатка	М	прил	Об	Пром	+	+ ⁴⁰	+ ⁴⁰	+	
79. <i>Anarhichas minor</i> Olafsen, 1772 — пятнистая зубатка	М	прил	Об	Пром	+		+ ⁴¹	+	
Семейство Ammodytidae — песчанковые									
80. <i>Ammodytes marinus</i> Raitt, 1934 — многопозвонковая европейская песчанка	М	бп	Об	Непр	+ ⁴²	+ ⁴²	+	+	

Таблица 1. Окончание

Вид	Характеристики				Источник информации				Примечание
	I	II	III	IV	1	2	3	4	
Семейство Scombridae — скомбрьевые									
81. <i>Scomber scombrus</i> Linnaeus, 1758 — атлантическая скомбрия, макрель	M	нп	Ед	(Пром)	+	+	+	+	Поймана в 2003 г. в губе Гридинга ⁴³
Семейство Pleuronectidae — камбаловые									
82. <i>Hippoglossoides platessoides</i> (Fabricius, 1780) — камбала-ёрш	M	л	Об	Пром	+	+	+	+	+
83. <i>Limanda limanda</i> (Linnaeus, 1758) — ершоватка, лиманда	M	л	Об	Пром	+	+	+	+	+
84. <i>Liopsetta glacialis</i> (Pallas, 1776) — полярная камбала	M	л	Об	Пром	+	+	+	+	+
85. <i>Platichthys flesus</i> (Linnaeus, 1758) — речная камбала	M, C	л	Об	Пром	+44	+	+	+	+
86. <i>Pleuronectes platessa</i> Linnaeus, 1758 — морская камбала	M	л	Об	Пром	+45	+	+	+	+
Итого					55	68	19	73	45
64									
Примечание. I — экологический статус, II — биотическая принадлежность, III — встречаемость, IV — рыбохозяйственное значение. 1 — Андрияшев, 1954; 2 — Альтухов и др., 1958; 3 — Долгов, 2012; 4 — Парин и др., 2014; 5 — Mecklenburg et al., 2018; 6 — данные Северного филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии за 1980–2023 г. Аи — анадромный, Ка — катадромный, М — морской, П — пресноводный, Пр — полупрудной, С — солоноватый, би — бентонепелагический, л — донный, кп — криопелагический, нбл — неритобентонепелагический, нер — неритический, нп — неритонепелагический, прил — придонный, э — эпипелагический, эмп — эпимезопелагический; Ед — единичный, И — исчезнувший, Об — обычный, Р — редкий, “—” — нет данных; КК — включён в Красные книги (запретный для промысла), Непр — непромысловый, Пром — промысловый в бассейне Белого моря, (Пром) — промысловый за пределами моря. Для редких видов в сносках приведены первоисточники по их поимкам. Указаны как <i>Lampris japonica</i> (Martens, 1868); ⁷ Тамбовцев, 1965, 1966; Константинов, Низовцов, 1979; ³ Мухомедиев, 1963; ⁴ как <i>Raja radiata</i> Donovan, 1808; Кандалакшский залив (Дланцов, Константинов, 1954); ⁶ как <i>Clupea harengus pallasi</i> ratio <i>maris-albi</i> Berg, 1923 (C. 52), но в списке — как <i>Clupea harengus</i> ratio <i>maris-albi</i> Berg, 1923; ⁸ как <i>Clupea pallasi</i> Vauclusse, 1847; ⁹ как <i>Clupea harengus pallasi</i> ratio <i>suvorovi</i> Rabinerson, 1927 (в таблице отсутствует, но указана в тексте (C. 82) для Мезенского залива); ¹⁰ как <i>Clupea pallasi suvorovi</i> Rabinerson, 1927; ¹¹ как <i>Clupea pallasi</i> Valenciennes, 1847; ¹² густеру и белоглазку включали в род <i>Abramus</i> Cuvier, 1816 (Parin et al., 2014), ныне их рассматривают в составе рода соответственно <i>Blicca</i> Heckel, 1843 и <i>Ballenus</i> Heckel, 1843 (Fricke et al., 2023), что подтверждается молекулярно-генетическими данными (Pereira et al., 2010); ¹³ как <i>Nemachilus barbatus</i> (Linnaeus 1758); ¹⁴ как <i>Ostmerus eperlanus dennerli</i> Smit, 1882; ¹⁵ как <i>Ostmerus eperlanus</i> (Linnaeus, 1758); ¹⁶ указан в тексте (C. 103) для Мезенского залива; ¹⁷ сиг Палласа, или невский многотычинковый сиг, указан в устье р. Кемь; ²⁰ считаны как один вид <i>Coregonus lavaretus</i> Linnaeus, 1758 (= <i>C. pallasi</i> + <i>C. widegreni</i>); ²¹ малотычинковый сиг, указан как обычный в эстуарии р. Кереть и Двинском заливе; ²² как <i>C. lavaretus pidschian</i> ratio <i>pidschianoides</i> Pravdin, 1931; ²³ как <i>C. lavaretus pidschian</i> in списке (C. 524); ²⁴ как <i>C. lavaretus maris-albi</i> Berg, ²⁵ как <i>Coregonus sardinella</i> Valenciennes; ²⁶ как <i>Eleginus naevus</i> (Pallas, 1811); ²⁷ « <i>formia hennaleis</i> » Talley, 1931, но заходит в атлантическую треску» (C. 525); ²⁸ единично в Двинском заливе; ²⁹ единично (Чернова, 2023); ³⁰ как <i>Sebastodes marinus</i> (Linnaeus 1758); ³¹ дельта р. Северная Двина; ³² известен ранее как <i>Cottus poecilopus</i> (Heckel, 1837); ³³ как <i>Liparis kofordii</i> Part, 1932; ³⁴ эндемиры из Белого моря (Чернова, 2008); ³⁵ как <i>Lycodes pallidus maris-albi</i> Knipowitsch, 1906; ³⁶ как <i>Lumpenus medius</i> (Reinhardt, 1837); ³⁷ как <i>Myoxocephalus quadrivittatus</i> Girard, 1850; ³⁸ как <i>Ulcina ohrikae</i> (Lütken, 1886); ³⁹ как <i>Anarhichas lupus</i> Linnaeus, 1758; ⁴⁰ как <i>Ammodytes hexapterus marinus</i> Raitt, 1934; ⁴¹ как <i>Pleuroectes flesus bogdanovi</i> Sandberg, 1878; ⁴² как <i>Platessa platessa</i> (Linnaeus, 1758).									

и данным Северного филиала ВНИРО, включает 86 видов и подвидов из 33 семейств (табл. 1). Ниже приведены комментарии по видовому составу, поимкам редких рыб и номенклатурным изменениям.

Из рыбообразных довольно обычна тихоокеанская минога *Lethenteron camtschaticum* (Petromyzontidae), широко известная ранее в Белом море как ледовитоморская минога *Lampetra japonica*.

Все три вида акул встречаются в Белом море единично или редко. Гигантская акула была поймана у Терского Берега в губе Сосновая (в 1964 г.) и в Кандалакшском заливе: в губе Колвица (осенью 1964 г.) и в губе Питкуль (в июле 1967 г.) (Тамбовцев, 1965, 1966; Константинов, Низовцев, 1979); её появление в Белом море связывали с сильным летним прогревом вод. Полярную акулу указывали в Воронке у западного побережья п-ова Канин (Новиков, 1964); крупный экземпляр массой 550 кг был пойман осенью 1948 г. у Карельского побережья севернее р. Гридина (Николаев, 1951; Алтухов и др., 1958; et auct.). Заходы в Белое море акулы катрана *Squalus acanthias* подтверждены его поимками, по данным Северного филиала ВНИРО, в районе о-ва Ягры в кутовой части Двинского залива в 2016 г.

Атлантический осётр был пойман 25.07.1953 г. в Кандалакшском заливе напротив устья р. Умба (самка длиной 170 см, массой 25 кг в возрасте 13 лет) (Лагунов, Константинов, 1954). Этот практически исчезнувший на севере вид включён в Красные книги РФ (2021) и Республики Карелия (2007). Сохраняем здесь его традиционное наименование, хотя на основании молекулярно-генетических данных предполагают, что осётр в Балтийском и Баренцевом морях был замещён американским осетром *A. oxyrinchus*, колонизовавшим в историческое время Восточную Атлантику (Парин и др., 2014).

Европейского речного угря (длиной до 96 см) вылавливали в 1915 г. в р. Северная Двина ниже г. Архангельск; он был указан и в р. Сысола — притоке р. Вычегда (Новиков, 1964). Этот катадромный вид размножается в Саргассовом море; его молодь иногда заносится в Белое море, откуда мигрирует в реки, где живёт до начала обратной миграции в морские воды.

Тихоокеанская сельдь *Clupea pallasii* представлена в Белом море двумя подвидами: сельдью беломорской *C. pallasii marisalbi* и чёшско-печорской (Андрияшев, 1954; Парин и др.,

2014). Типичная тихоокеанская сельдь *C. pallasii pallasii*, обитающая на восток от Обской губы, здесь отсутствует (Парин и др., 2014).

Пресноводные рыбы: лещ *Abramis brama*, белоглазка *Ballerus sapa*, золотой карась, обыкновенный пескарь, язь *Leuciscus idus*, елец *L. leuciscus*, речной гольян, плотва *Rutilus rutilus* (Cyprinidae), усатый голец (Nemacheilidae), европейский пестроногий подкаменщик (Cottidae), речной окунь, обыкновенный ёрш (Percidae), щука *Esox lucius* (Esocidae) и налим *Lota lota* (Lotidae) в небольшом количестве встречаются вместе с морскими рыбами в наиболее опреснённых частях заливов (Парин и др., 2014; наши данные). Имеются указания о поимках обыкновенного подкаменщика *Cottus gobio* и европейского пестроногого подкаменщика *Alpinocottus poecilopus* (Cottidae) в дельте р. Северная Двина (Парин и др., 2014). Отметим, что пестроногий подкаменщик, ранее известный как *Cottus poecilopus*, недавно отнесён к новому роду *Alpinocottus* недавно (Bogdanov, 2023).

В прибрежных морских водах обитает проходная беломорская корюшка, которую ранее в соответствии с номенклатурой своего времени идентифицировали как *Osmerus eperlanus dentex natio dvinensis* (Андрияшев, 1954), т.е. считали инфраподвидовой формой (расой) азиатской корюшки *O. eperlanus dentex*. Последнюю рассматривали в ранге подвида европейской корюшки *O. eperlanus*, затем стали считать подвидом американской корюшки *O. mordax dentex* (Дорофеева, 2010), а в настоящее время рассматривают как отдельный вид *O. dentex* (Парин и др., 2014). Вследствие таких таксономических изменений в публикациях разного времени беломорскую корюшку указывали в составе трёх разных видов: *O. eperlanus*, *O. mordax* или *O. dentex*. Согласно современным данным (Парин и др., 2014; Семенова и др., 2019; Semenova et al., 2021), беломорскую корюшку рассматривают в составе азиатской зубатой корюшки *O. dentex*. При этом рядом морфологических признаков и генетически она отличается от типичной *O. dentex*, обитающей в прибрежных водах арктических морей на восток от Карской губы (Андрияшев, 1954; Дорофеева, 2010; Semenova et al., 2021). Показано также, что популяции проходной беломорской корюшки из Кандалакшского залива, Онежского залива и Двинского, Мезенского и Печорского заливов представляют собой локальные стада, в значительной степени обособленные генетически (Семенова и др., 2019; Semenova et al., 2021).

В наш список не включена европейская корюшка *O. eperlanus*, хотя в аннотированном каталоге этот вид указан для Беломорского бассейна как обычный не только в пресных, но и в морских водах (Парин и др. 2014). Судя по цитированной литературе, это представление основано на включении в синонимию (и состав) европейской корюшки вида *O. dinensis*, описанного на материале проходной корюшки из р. Северная Двина (Smitt, 1883). Однако это не соответствует современным представлениям, согласно которым *O. eperlanus* на Европейском Севере — исключительно пресноводный озёрно-речной вид, который обитает в озёрах бассейна Белого моря и в р. Печора (Кудерский, 1977), а недавно найден и в пресном озере на о-ве Колгуев (Артамонова и др., 2020). В морских водах этого региона нагуливается азиатская корюшка (Кирпичников, 1935; Клюканов, 1969), о чём свидетельствуют и молекулярно-генетические исследования (Сенденк и др., 2005; Skurikhina et al., 2018; Семенова и др., 2019).

Обыкновенного беломорского сига традиционно относили к виду *C. lavaretus*. В настоящее время считают, что ареал *C. lavaretus* ограничен озёрами Франции и Швейцарии, а в фауне России он отсутствует (Парин и др., 2014; Fricke et al., 2023). Для Белого моря проходных многотычинковых сигов (устье р. Кемь) предложено (Парин и др., 2014) относить к виду *C. pallasii*, а малотычинковых сигов (эстуарий р. Кереть, Двинский залив) — к виду *C. widegreni*. В практике исследований Северного филиала ВНИРО многотычинковых и малотычинковых сигов не разделяли.

Сига-прыжьяна, ранее считавшегося подвидом обыкновенного сига (*C. lavaretus pidschian*), теперь рассматривают в ранге отдельного вида *C. pidschian* (Парин и др., 2014). Прыжьяна Белого и Баренцева морей, несколько отличного от типичной его формы (из Обской губы), ранее выделяли как *natio pidschianoides*.

Проходную ряпушку Белого моря традиционно рассматривали как *C. sardinella marisalbi*; она несколько отличается от типичной сибирской формы *C. sardinella*, распространённой от р. Кара на восток (Андрияшев, 1954). Статус беломорской ряпушки остаётся дискуссионным — в одних работах её относят к европейской ряпушке *C. albula*, в других — к сибирской *C. sardinella* (Fricke et al., 2023), или считают гибридной между ними (Парин и др., 2014). Сохраняем здесь её традиционное название.

Горбуша *Oncorhynchus gorbuscha* — успешно интродуцированный в Баренцевоморско-Бело-

морском регионе тихоокеанский вид, здесь она размножается, в настоящее время используется промыслом.

Краснопёрый опах — очень редкий вид в Белом море. Экземпляр длиной 98 см был пойман в Кандалакшском заливе недалеко от п. Умба (Knipowitsch 1900. Р. 244; Андрияшев, 1954; et auct.), экземпляр длиной 127 см был пойман в августе 1963 г. на границе Мезенской губы у м. Воронова (Новиков, 1964).

Европейский сарган отмечен единично: у берегов Большого Соловецкого острова в 1948 г. (2 экз.) (Тамбовцев, 1949), в губе Гридина (1 экз.) (Николаев, 1951); в Двинском заливе у д. Лопшеньга в 1938 г. (1 экз.) и в районе Сухого моря в 1953 г. (1 экз.) (Новиков, 1964); в устье р. Югина (1 экз.) (Долгов, Забавников, 2021). Недалеко от д. Лопшеньга сарган был пойман и летом 2023 г. (<http://www.kenozero.ru/o-parke/materialy/novosti/v-onezhskom-pomore-obnaruzhil-tropicheskuyu-gubu/>. Version. 24.03.2024).

Единичные экземпляры скумбрещуки пойманы в теплое время года в губе Гридина (Николаев, 1951) и в губе Поньгома (в одном улове с сельдью в сентябре 1950 г.) (Новиков, 1964).

В Белом море различают три формы трески. “Зимняя” треска (*Gadus morhua forma hielalis*) длиной до 40–50 см в массе подходит к берегам в осенний и зимний периоды, не размножается в Белом море. Жилая, или прибрежная, треска, пертуй (*G. morhua marisalbi*), мелкая (до 35–40 см) форма, постоянно обитает в прибрежье, размножается у берегов в марте—мае подо льдом. Крупная, до 100–110 см, океаническая треска (*G. morhua*) заходит в небольшом количестве из Баренцева моря. В настоящее время “зимнюю” треску считают инфраподвидовой формой атлантической трески *G. morhua* (Парин и др., 2014).

Сайка *Boreogadus saida* была описана Лепёхиным (Lepechin, 1774) из Белого моря. В годы исследований Северного филиала ВНИРО встречалась осенью — единично в уловах донного трала в Бассейне у Терского Берега и в небольшом количестве в Двинском заливе (как в уловах донных тралов, так и в ставных ловушках).

Мерланг отмечен в губе Чупа Кандалакшского залива в сентябре 2013 г. и в августе 2017 г. (Чернова, 2023), ещё 4 экз. выловили в 2023 г. в кутовой части Двинского залива сотрудники Северного филиала ВНИРО.

Золотистый морской окунь *Sebastes norvegicus* был ранее известен в Баренцевоморском регионе под названием *S. marinus*. В Белом море встречается неполовозрелая молодь, которая заносится течением из Баренцева моря на ранних стадиях развития (Парин и др., 2014).

Скумбрию вылавливали в губе Гридина, районе р. Кемь и губе Сорокская (Николаев, 1951), а также в губе Чупа (Мухомедияров, 1963). В 2003 г. её вновь поймали в губе Гридина (Фукс, 2005).

В Белом море зарегистрированы четыре вида липаровых рыб: чернобрюхий липарис *Liparis cf. fabricii* (ранее *L. koefoedi*), европейский липарис *L. liparis* и два вида, которых ранее не отличали от последнего — липарисы арктический *L. bathyarcticus* и гренландский *L. tunicatus*. Из них *L. cf. fabricii* и "*L. liparis*" отмечены в Кандалакшском, Онежском, Двинском и Мезенском заливах (Алтухов, 1979). По данным одного из авторов настоящей работы (Н.В. Черновой), *L. bathyarcticus* идентифицирован в сборах из Кандалакшского залива (район м. Кузоцкий, 3 экз. SL 50–140 мм); экземпляры *L. tunicatus* TL 92–139 мм обнаружены в сборах научно-исследовательского судна "Профессор Бойко", выполненных в Кандалакшском заливе (губа Княжая, октябрь 2011 г., 4 экз.) и в северо-восточной части Онежского залива (сентябрь 2011 г., 1 экз.). Липариды рода *Liparis* (TL 4–18 см), не идентифицированные до вида, единично встречались в уловах Северного филиала ВНИРО во всех районах Белого моря, в наибольшем количестве — в Онежском заливе.

Ареалы ряда рыб, характерных для баренцевоморской фауны — атлантическая длинная камбала *Glyptocephalus cynoglossus*, европейская малоротая камбала *Microstomus kitt*, арктический белокорый палтус, доходят до районов, прилежащих северной части Воронки Белого моря (Долгов, 2012), но их поимки в беломорских водах не зарегистрированы (по крайней мере, нам не известны).

В составе беломорской ихтиофауны 54 морских вида, 14 — проходных и полупроходных, 18 — пресноводных, выходящих в солоноватые воды (табл. 2).

Основу морской ихтиофауны составляют массовые или обычные в Белом море рыбообразные и рыбы из 17 семейств: Petromyzontidae, Clupeidae, Osmeridae, Coregonidae, Salmonidae, Gadidae, Gasterosteidae, Cottidae, Agonidae, Cyclopteridae, Liparidae, Zoarcidae, Stichaeidae,

Pholidae, Anarhichadidae, Ammodytidae и Pleuronectidae. Представители остальных 16 семейств в Белом море малочисленны или редки, либо встречаются в слабосолёных приусадебных районах (Cyprinidae, Percidae, Esocidae и Nemacheilidae).

Встречаемость

Среди морских рыб можно выделить три группы: 1) постоянно встречающиеся в Белом море; 2) единично и редко встречающиеся; 3) не отмеченные в течение полувека и более.

Постоянно встречаются в Белом море 23 вида из группы промысловых рыбообразных и рыб: тихookeанская минога, атлантическая сельдь *C. harengus*, беломорская и чешско-печорская сельди, атлантическая мойва *Mallotus villosus*, азиатская зубатая корюшка, обыкновенный сиг ("*Coregonus lavaretus*"), сиг-пыхьян, нельма *Stenodus leucichthys nelma*, горбуша, атлантический лосось *Salmo salar*, арктический голец *Salvelinus alpinus*, навага *Eleginops naevius*, атлантическая *Gadus morhua* и беломорская *Gadus morhua marisalbi* треска, пикша *Melanogrammus aeglefinus*, сайда *Pollachius virens*, пингалор *Cyclopterus lumpus*, беломорская полосатая зубатка *A. lupus marisalbi*, ершоватка *Limanda limanda*, полярная *Liopsetta glacialis* и речная *Platichthys flesus* камбалы. К этой группе рыб мы относим и сайку; она наиболее обычна, по всей видимости, в холодные климатические периоды.

Из непромысловых видов в эту группу входят звёздчатый скат *Amblyraja radiata*, трёхглазая *Gasterosteus aculeatus* и девятиглазая *Pungitius pungitius* колюшки, арктический шлемоносный бычок, атлантический двурогий ицел *Icelus bicornis*, четырёхрогий бычок *Myoxocephalus quadricornis*, европейский керчак *M. scorpius*, атлантический *Triglops murrayi* и остроносый *T. pingelii* триглопсы, европейская *Agonus cataphractus*, ледовитоморская *Aspidophoroides olrikii* и длинноусая лисички, а также липарисы (четыре вида), беломорский *Lycodes marisalbi* и полярный *L. polaris* ликоды, европейская бельдюга *Zoarces viviparus*, люмпен Фабриция, атлантический маслюк *Pholis gunnellus* и многопозвонковая европейская песчанка *Ammodytes marinus* (всего 22 вида).

В эстuarных зонах и дельте р. Северная Двина более или менее постоянно встречаются пресноводные виды: стерлядь *Acipenser ruthenus*, лещ, густера, белоглазка, язь, елец, плотва, усатый голец, щука, налим, обыкновенный и европейский пестроногий подкаменщики, речной окунь и обыкновенный ёрш (всего 14).

Таблица 2. Структура ихтиофауны по составу семейств и экологическому статусу беломорских рыбообразных и рыб

Семейство	Число видов			
	всего	морских	проходных и полупроходных	пресноводных, выходящих в солоноватые воды
1. Petromyzontidae	1		1	
2. Cetorhinidae	1	1		
3. Squalidae	1	1		
4. Somniosidae	1	1		
5. Rajidae	1	1		
6. Acipenseridae	2		1	1
7. Anguillidae	1		1	
8. Clupeidae	3	3		
9. Cyprinidae	9			9
10. Nemacheilidae	1			1
11. Osmeridae	2	1	1	
12. Coregonidae	6		6	
13. Salmonidae	4		4	
14. Esocidae	1			1
15. Lampridae	1	1		
16. Gadidae	7	7		
17. Lotidae	1			1
18. Belonidae	1	1		
19. Scomberesocidae	1	1		
20. Gasterosteidae	2	1		1
21. Sebastidae	1	1		
22. Cottidae	8	6		2
23. Agonidae	3	3		
24. Cyclopteridae	1	1		
25. Liparidae	4	4		
26. Percidae	2			2
27. Zoarcidae	5	5		
28. Stichaeidae	4	4		
29. Pholidae	1	1		
30. Anarhichadidae	3	3		
31. Ammodytidae	1	1		
32. Scombridae	1	1		
33. Pleuronectidae	5	5		
Итого	86	54	14	18

Примечание. Серым цветом выделены семейства, представленные обычными или массовыми видами, составляющими основу беломорской ихтиофауны.

Всего в Белом море постоянно встречаются 58 видов рыбообразных и рыб (39 морских, четыре проходных и полупроходных, 15 пресноводных, выходящих в солоноватые воды).

Единично и редко в Белом море встречаются: катран, европейский сарган, скумбрещука, мерланг, золотистый окунь, югорский и бледный ликоды, пятнистая *A. minor* и синяя зубатки, скумбрия, пятнистый лептоклин, средний люмпен *Anisarchus medius*, миноговидный люмпен, камбала-ёрш *Hippoglossoides platessoides* и морская камбала *Pleuronectes platessa* (15 видов). Некоторые из них пойманы в районах сопредельных с Баренцевом морем, где они составляют обычный элемент фауны (пятнистая и синяя зубатки, камбала-ёрш и морская камбала). Часть рыб заходит из Баренцева моря или заносится течением преимущественно в тёплые периоды (катран, сарган, скумбрещука, мерланг, золотистый окунь). Другие виды (югорский и бледный ликоды, пятнистый лептоклин, средний люмпен,

миноговидный люмпен) отмечены в уловах Северного филиала ВНИРО редко, поскольку обитают большей частью в районах, не охваченных исследованиями (центральная часть Бассейна).

В перечень рыб, зарегистрированных в разное время в Белом море, включены восемь видов, отсутствующих в уловах более полувека: гигантская акула, полярная акула, атлантический осётр, европейский речной угорь, обыкновенный пескарь, золотой карась, речной гольян и краснопёрый опах.

Виды рыб, занесённые в Красные книги

В Красные книги субъектов РФ бассейна Белого моря — Российской Федерации (2021), Мурманской области (2014), Республики Карелия (2020), Архангельской области (2020) и Ненецкого автономного округа (2020) — включены четыре вида беломорских рыб: атлантический осётр, стерлядь, нельма и речной угорь (табл. 3).

Таблица 3. Виды беломорских рыб, включённые в Красные книги, их категория и статус

Вид ¹	Красная книга	Категория и статус
Атлантический осётр <i>Acipenser sturio</i>	Российской Федерации, 2021	0 — вероятно исчезнувшая в России популяция; ИР — исчезнувшая в Российской Федерации популяция; I приоритет природоохранных мер
	Республики Карелия, 2020	1 (CR) — находящиеся на грани полного исчезновения (Critically endangered)
Стерлядь <i>Acipenser ruthenus</i>	Республики Карелия, 2020	1 (CR) — находящиеся на грани полного исчезновения (Critically endangered)
Нельма <i>Stenodus leucichthys nelma</i> (популяции европейской части России)	Российской Федерации, 2021	2 — сокращающиеся в численности и/или распространении популяции; У — уязвимые популяции; II приоритет природоохранных мер.
	Республики Карелия, 2020	1 (CR) — находящиеся на грани полного исчезновения (Critically endangered)
	Ненецкого автономного округа ² , 2020	7 — популяция европейской части России (за исключением популяции бассейна р. Печоры), занесённая в Красную книгу Российской Федерации, в Ненецком автономном округе находящаяся вне опасности
	Архангельской области, 2020	7 — вид, которому исчезновение не угрожает
Речной угорь <i>Anguilla anguilla</i>	Российской Федерации, 2021	1 — находящийся под угрозой исчезновения вид; И — исчезающий; III приоритет природоохранных мер
	Архангельской области, 2020	4 — неопределённый по современному состоянию и категории вид
	Ненецкого автономного округа, 2020	4 — вид с неопределенным статусом, нуждающийся в охране

Примечание. ¹ Пестроногий подкаменщик *Cottus poecilopus* (= *Alpinocottus poecilopus*) был включён в Красную книгу Республики Карелия (2007), но не вошёл в её следующее издание (2020). Обыкновенный подкаменщик *Cottus gobio* был включён в Красную книгу Архангельской области (2008), но не вошёл в её 2-е издание (2020). Кумжа *Salmo trutta trutta* (проходная и жилая формы) была включена в Красную книгу Мурманской области (2003), но не вошла в её 2-е издание (2014). ² В Ненецком автономном округе населяет беломорские районы п-ова Канин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным Северного филиала ВНИРО за более чем 40-летний период траловых и прибрежных морских сборов в Белом море, в составе уловов зарегистрировано 64 вида (подвида) рыбообразных и рыб. Большая часть из них была известна в Белом море и ранее. Пять видов указаны для моря впервые: бледный ликод *Lycodes pallidus*, миноговидный люмпен *Lumpenus lampretaeformis*, синяя зубатка *Anarhichas denticulatus* (морские рыбы), густера *Blicca bjoerkna* и налим *Lota lota* (пресноводные рыбы). Новыми поимками подтверждены заходы скомбрий *Scomber scombrus* и присутствие в Белом море мерланга *Merlangius merlangus*.

С учётом результатов анализа литературных источников и номенклатурных изменений современная ихтиофауна Белого моря включает 86 видов (подвидов) из 33 семейств: морских — 54 вида, проходных и полупроходных — 14, пресноводных, выходящих в эстuarные зоны — 18. В их число, кроме обычных, входят редкие и встречающиеся единично виды, а также рыбы, поимки которых не были отмечены в течение полу века.

Основу морской ихтиофауны составляют обычные и массовые виды из 17 семейств, всего 58 видов (39 морских, 4 проходных и полупроходных, 15 пресноводных, выходящих в солоноватые воды), из которых 23 вида являются промысловыми.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны А.В. Долгову (ПИНРО) и рецензенту, оставшемуся анонимным, за внимательное прочтение рукописи и замечания, работа над которыми помогла существенно улучшить работу.

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Данная работа финансировалась за счёт средств бюджета Северного филиала ВНИРО. Работа Н.В. Черновой выполнена в рамках бюджетной темы ЗИН РАН № 125012800885-4. Никаких дополнительных грантов на проведение или руководство данным исследованием получено не было.

СОБЛЮДЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

В данной работе использованы уже имеющиеся результаты исследований ихтиофауны

(сведения литературы и Северного филиала ВНИРО). Разрешение на проведение подобных аналитических исследований не требуется.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной работы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алтухов К.А.* 1979. К биологии непромысловых и редких видов ихтиофауны Белого моря на ранних стадиях развития // Вопр. ихтиологии. Т. 19. Вып. 6. С. 1079–1090.
- Алтухов К.А., Михайловская А.А., Мухомедияров Ф.Б. и др.* 1958. Рыбы Белого моря. Петрозаводск: Госиздво Карел. АССР, 162 с.
- Андряшев А.П.* 1954. Рыбы северных морей СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 566 с.
- Андряшев А.П., Чернова Н.В.* 1994. Аннотированный список рыбообразных и рыб морей Арктики и сопредельных вод // Вопр. ихтиологии. Т. 34. № 4. С. 435–456.
- Артамонова В.С., Махров А.А., Попов И.Ю., Спичин В.М.* 2020. Европейская корюшка *Osmerus eperlanus* (Linnaeus, 1758) на острове Колгуев (Баренцево море) и причины, ограничивающие распространение этого вида в Арктике // Сиб. экол. журн. Т. 27. № 2. С. 160–166.
<https://doi.org/10.15372/SEJ20200202>
- Берг Л.С.* 1948. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 466 с.
- Берг Л.С.* 1949а. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т. 2. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 467–926.
- Берг Л.С.* 1949б. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т. 3. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 927–1382.
- Данилевский Н.Я.* 1862. Рыбные и звериные промыслы на Белом и Ледовитом морях // Исследования о состоянии рыболовства в России. Т. 6. 257 с.
- Дерюгин К.М.* 1928. Fauna Белого моря и условия ее существования. Л.: Изд-во Гос. гидрол. ин-та, 511 с.
- Долгов А.В.* 2012. Атлас-определитель рыб Баренцева моря. Мурманск: Изд-во ПИНРО, 188 с.
- Долгов А.В., Забавников В.Б.* 2021. Новые данные о встречаемости саргана *Belone belone* (Belonidae) в Норвежском, Баренцевом и Белом морях // Вопр. ихтиологии. Т. 61. № 5. С. 612–615.
<https://doi.org/10.31857/S0042875221050040>
- Дорофеева Е.А.* 2010. *Osmerus mordax* (Mitchill, 1815) – азиатская зубатая корюшка // Рыбы в заповедниках России. Т. 1. М.: Т-во науч. изд. КМК. С. 316–319.

- Карамушко О.В.* 2013. Разнообразие и структура ихтиофауны северных морей России // Тр. КНЦ РАН. Океанология. Вып. 1. С. 127–135.
- Кирличников В.С.* 1935. Биолого-систематический очерк корюшки Белого моря, Чешской губы и р. Печоры // Тр. ВНИРО. Т. 2. С. 101–194.
- Клюканов В.А.* 1969. Морфологические основы систематики корюшек рода *Osmerus* (Osmeridae) // Зоол. журн. Т. 48. Вып. 1. С. 99–109.
- Книпович Н.М.* 1926. Определитель рыб морей Баренцева, Белого и Карского // Тр. НИИ по изучению Севера. Вып. 27. 183 с.
- Константинов К.Г., Низовцев Г.П.* 1979. Гигантская акула *Cetorhinus maximus* (Gunnerus) в Кандалакшском заливе Белого моря // Вопр. ихтиологии. Т. 19. Вып. 1. С. 171–172.
- Красная книга Архангельской области. 2008. Архангельск: Партнер НП, 351 с.
- Красная книга Архангельской области. 2020. Архангельск: Издат. дом САФУ, 490 с.
- Красная книга Мурманской области. 2003. Мурманск: Кн. изд-во, 400 с.
- Красная книга Мурманской области. 2014. Кемерово: Азия-принт, 584 с.
- Красная книга Ненецкого автономного округа. 2020. Белгород: Константа, 456 с.
- Красная книга Республики Карелия. 2007. Петрозаводск: Карелия, 364 с.
- Красная книга Республики Карелия. 2020. Белгород: Константа, 448 с.
- Красная книга Российской Федерации. Животные. 2021. М.: Изд-во ВНИИ Экология, 1128 с.
- Кудерский Л.А.* 1977. О происхождении озерных форм европейской корюшки // Рыболов. изуч. внутр. водоемов. № 21. С. 32–36.
- Лагунов И.И., Константинов К.Г.* 1954. Балтийский осетр в Белом море // Природа. № 3. С. 113–114.
- Лайус Ю.А.* 1995. Ученые, промышленники и рыбаки: научно-промышленные исследования на Мурмане, 1898–1933 // Вопр. истории естествознания и техники. № 1. С. 64–81.
- Лепехин И.И.* 1805. Дневные записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1772 году. Ч. 4. СПб.: Изд-во Императ. АН, 461 с.
- Мухомедиев Ф.Б.* 1963. Ихтиофауна губы Чупа // Матер. по комплексному изучению Белого моря. Вып. 2. С. 90–99.
- Николаев А.П.* 1951. Видовой состав рыб Поморского и Карельского побережий Белого моря // Изв. Карел.-Фин. филиала АН СССР. № 3. С. 93–99.
- Новиков П.И.* 1964. Рыбы водоемов Архангельской области и их промысловое значение. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 143 с.
- Парин Н.В., Евсеенко С.А., Васильева Е.Д.* 2014. Рыбы морей России: аннотированный каталог. М.: Т-во науч. изд. КМК, 733 с.
- Расс Т.С.* 1995. Общая характеристика ихтиофауны // Белое море. Биологические ресурсы и проблемы их рационального использования. Ч. II. СПб.: Изд-во ЗИН РАН. С. 3–13.
- Семенова А.В., Строганов А.Н., Пономарева Е.В., Афанасьев К.И.* 2019. Микросателлитная изменчивость азиатской корюшки *Osmerus dentex* Белого моря // Генетика. Т. 55. № 6. С. 723–727.
<https://doi.org/10.1134/S001667581906016X>
- Семушкин А.В., Новоселов А.П.* 2009. Видовой состав Байдарацкой губы Карского моря // Вопр. ихтиологии. Т. 49. № 3. С. 304–317.
- Сендей Д.С., Студенов И.И., Шерстков В.С. и др.* 2005. Генетическая дифференциация корюшковых рыб рода *Osmerus* (Osmeridae, Salmoniformes) на Европейском Севере России // Лососевые рыбы Восточной Фенноскандии. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН. С. 148–157.
- Тамбовцев Б.М.* 1949. Обыкновенная белона в Белом море // Рыб. хоз-во. № 4. С. 48.
- Тамбовцев Б.М.* 1965. Гигантская акула в Белом море // Матер. рыболов. исслед. Северного бассейна. Вып. 5. С. 145–147.
- Тамбовцев Б.М.* 1966. Гигантская акула (*Cetorhinus maximus* Gunnerus) // Природа. № 10. С. 100.
- Трофимов А.Г., Карсаков А.Л., Ившин В.А.* 2018. Изменения климата в Баренцевом море на протяжении последнего полувека // Тр. ВНИРО. Т. 173. С. 79–91.
- Фукс Г.В.* 2005. Ихтиоценоз губы Гридина (Карелия) // Матер. III Междунар. науч. конф. “Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах”. Днепропетровск: Изд-во ДНУ. С. 104–105.
- Чернова Н.В.* 2023. О поимках мерланга *Merlangius merlangus* (Gadiformes: Gadidae) в Белом море // Тр. ЗИН РАН. Т. 327. № 1. С. 57–67.
<https://doi.org/10.31610/trudyzin/2023.327.1.57>
- Bogdanov B.E.* 2023. The sculpins (Perciformes: Cottidae) of Lake Baikal and Baikal region: updated checklist with the description of new taxa // Limnol. Freshw. Biol. V. 6. № 3. P. 63–95.
<https://doi.org/10.31951/2658-3518-2023-A-3-63>
- Chernova N.V.* 2008. Systematics and phylogeny of the genus *Liparis* (Liparidae, Scorpaeiformes) // J. Ichthyol. V. 48. № 10. P. 831–852.
<https://doi.org/10.1134/S0032945208100020>
- Fricke R., Eschmeyer W.N., van der Laan R. (eds.).* 2024. Eschmeyer's catalog of fishes: genera, species, references <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>. Version 12/2023
- Knipowitsch N.M.* 1900. Einige Worte über das Vorkommen von *Lampris pelagicus* (Gunn.) an den nördlichen Küsten

- Russlands // Ежегодник Зоол. муз. Императ. АН. Т. 5. С. 244–245.
- Lepechin I.I.* 1774. *Descriptio piscis, e Gadorum genere, Russis saida dicti // Novi Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae.* V. 18 (for 1773). P. 512–521.
- Mecklenburg C.W., Lynghammar A., Johannessen E. et al.* 2018. *Marine fishes of the Arctic region.* V. 1. Akureyri, Iceland: CAFF, 454 p.
- Perea S., Böhme M., Zupančič P. et al.* 2010. Phylogenetic relationships and biogeographical patterns in Circum-Mediterranean subfamily Leuciscinae (Teleostei, Cyprinidae) inferred from both mitochondrial and nuclear data // *BMC Evol. Biol.* V. 10. Article 265. <https://doi.org/10.1186/1471-2148-10-265>
- Petryashov V.V., Chernova N.V., Denisenko S.G., Sundet J.H.* 2002. Red king crab (*Paralithodes camtschaticus*) and pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) in the Barents Sea // Invasive aquatic species of Europe: distributions, impacts and management. Dordrecht: Springer. P. 147–152. https://doi.org/10.1007/978-94-015-9956-6_16
- Semenova A.V., Stroganov A.N., Ponomareva E.V. et al.* 2021. Large-scale genetic structure and diversity of Arctic rainbow smelt *Osmerus dentex* Steindachner et Kner, 1870 throughout its distributional range based on microsatellites // *Polar Biol.* V. 44. № 5. P. 927–940. <https://doi.org/10.1007/s00300-021-02848-x>
- Skurikhina L.A., Oleinik A.G., Kukhlevsky A.D. et al.* 2018. Phylogeography and demographic history of the Pacific smelt *Osmerus dentex* inferred from mitochondrial DNA variation // *Ibid.* V. 41. № 5. P. 877–896. <https://doi.org/10.1007/s00300-018-2250-4>
- Smitt F.A.* 1883. Schematisk framställning af de i Riksmuseum befintliga laxartade fiskarnes slägtkapsförhållanden // *Öfversigt af Kongl. Veterskaps-Akademiens Förhandlingar.* V. 39. № 8. P. 31–40.

NEW DATA ON THE ICHTHYOFaUNA COMPOSITION IN THE WHITE SEA

A. V. Semushin¹, *, G. V. Fuks¹, A. S. Bezborodov¹, and N. V. Chernova²

¹Northern Branch of the Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, Arkhangelsk, Russia

²Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia

*E-mail: semushin@severniro.vniro.ru

The paper presents the up-to-date information on the composition of the White Sea ichthyofauna, updated from literature sources and the results of regular studies conducted by the Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, Northern Branch in 1980–2023. During more than 40 years of trawl and coastal surveys, 64 species (subspecies) of pisciformes and fishes have been recorded in catches. Five species are listed for the White Sea for the first time: the freshwater species, the silver bream *Blicca bjoerkna* and burbot *Lota lota*; marine species, the pale eelpout *Lycodes pallidus*, the snakeblenny *Lumpenus lampretaeformis* and northern wolffish *Anarhichas denticulatus*. The presence of the merling *Merlangius merlangus* in the White Sea was confirmed. Taking into account literature data, the White Sea ichthyofauna includes 86 species and subspecies from 33 families (54 marine species, 14 anadromous and semi-anadromous species, and 18 freshwater species entering brackish waters). The marine ichthyofauna is basically represented by 17 families: Petromyzontidae, Clupeidae, Osmeridae, Coregonidae, Salmonidae, Gadidae, Gasterosteidae, Cottidae, Agonidae, Cyclopteridae, Liparidae, Zoarcidae, Stichaeidae, Pholidae, Anarhichadidae, Ammodytidae and Pleuronectidae. Representatives of the other families are few or rare, or occur in low salinity estuarine areas. The catches of some species have not been recorded for half a century. The group of commercial fish species includes 23 species; Clupeidae, Osmeridae, Coregonidae, Salmonidae, Gadidae, and Pleuronectidae form the basis of fishery.

Keywords: ichthyofauna, species composition, rare species, White Sea.