

УДК 639.2.053

DOI 10.15853/2072-8212.2016.42.78-87

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК РЫБООБРАЗНЫХ И РЫБ БАСЕЙНА ВОСТОЧНО-СИБИРСКОГО МОРЯ

А.Ф. Кириллов, О.Д. Апсолихова, Ф.Н. Жирков, Л.Н. Карпова, Ю.А. Свешников,
Е.В. Бурмистров



Доцент, к. б. н., вед. н. с.; к. б. н., вед. н. с.; зав. лаб.; дир.; зав. лаб.; зав. сектором;
Якутский филиал ФГБНУ «Госрыбцентр»
677018 Якутск, Ярославского, 32/3, офис 1
Тел.: (4112) 33-50-16. E-mail: afkirillov@yandex.ru; olgasaha@rambler.ru; phiii@ya.ru; sivseva412@mail.ru;
y---81@mail.ru; evgburm@gmail.com

РЫБООБРАЗНЫЕ, МОРСКИЕ, ПРЕСНОВОДНЫЕ, ПОЛУПРОХОДНЫЕ И ПРОХОДНЫЕ РЫБЫ, ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЕ МОРЕ, ПРЕСНОВОДНЫЕ ВОДОЕМЫ, КАТАЛОГ РЫБ, ТИПЫ АРЕАЛОВ, ЭКОТИПЫ, ПРОМЫСЕЛ

Рассмотрены современный таксономический состав и распределение рыбообразных и рыб в бассейне Восточно-Сибирского моря. Представленный список включает 3 класса, 14 отрядов, 25 семейств, 47 родов, 69 видов рыбообразных и рыб, населяющих Восточно-Сибирское море и реки и озера его бассейна. Пресноводные рыбы (с проходными и полупроходными) включают 36 таксонов из 24 родов, 14 семейств и 10 отрядов. Фауна морских рыб представлена 33 видами (вместе с подвидами) из 23 родов, 13 семейств и 8 отрядов и имеет бельдюго-керчаково-липарисовый облик. Наиболее крупные отряды: Scorpaeniformes — 3 семейства, 8 родов и 12 видов; Perciformes — 4, 5 и 11 соответственно. Основное промысловое усилие в пресноводных водоемах бассейна Восточно-Сибирского моря ориентировано на добычу сиговых, составляющих около 90% от общего вылова рыбы. Морской промысел не осуществляется.

THE ANNOTATED LIST OF LAMPREYS AND FISH OF THE EAST-SIBERIAN SEA BASIN

Alexander F. Kirillov, Olga D. Apsolikhova, Filipp N. Zhirkov, Lena N. Karpova, Yury A. Sveshnikov,
Evgeniy V. Burmistrov

Assistant Professor, PhD in Biology, Leading Scientist; PhD in Biology, Leading Scientist;
Head of Laboratory; Director; Head of Lab.; Head of division; Yakutsk branch of FSBSI "Gosrybcenter"
677018 Yakutsk, Yaroslavskogo, 32/3, office 1
Tel.: (4112) 33-50-16. E-mail: afkirillov@yandex.ru; olgasaha@rambler.ru; phiii@ya.ru; sivseva412@mail.ru;
y---81@mail.ru; evgburm@gmail.com

LAMPREYS, FISH, MARINE FISH, FRESHWATER FISH, SEMI-ANADROMOUS FISH, ANADROMOUS FISH, EAST-SIBERIAN SEA, FRESHWATER, CATALOG OF FISH, TYPES OF HABITATS, FISH ECOTYPES, FISHERY

The paper considers the modern taxonomic composition and distribution of lampreys and fish in the East-Siberian Sea basin. Following list includes 3 classes, 14 orders, 25 families, 47 genera and 69 species of lampreys and fish, which inhabit the East-Siberian Sea and rivers and lakes of its basin. Freshwater fish (with anadromous and semianadromous) include 36 taxa from 24 genera, 14 families and 10 orders. The fauna of marine fish is represented by 33 species (including subspecies) from 23 genera, 13 families and 8 orders and has eelpout-sculpin-snailfish shape. The largest orders are Scorpaeniformes — 3 families, 8 genera and 12 species and Perciformes — 4, 5 and 11 respectively. The main fishing effort in freshwater of the East-Siberian Sea basin is focused on catch of whitefishes, which make up about 90% of the total fish catch. Marine fishery is not carried out.

Изменения климатических условий наземной и водной среды Арктики могут существенно повлиять на характер и структуру биологического разнообразия этого региона, поэтому фиксация современного состояния разнообразия биоты Арктики по различным группам организмов может служить точкой отсчета масштабов и тенденций ее изменения в связи с глобальным потеплением. Хорошо известно, что одним из чутких индикаторов климатических трендов является фауна пресноводных и морских рыб. Важный этап в реше-

нии такого рода задач — изучение видового состава рыб и их ареалов и составление аннотированных списков, что и определило цель работы.

Первые наиболее полные сведения о морских рыбах, населяющих арктические моря, в том числе омывающие северное побережье Якутии, опубликованы в книге А.П. Андрияшева «Рыбы северных морей СССР» (1954). В ней список видов для Восточно-Сибирского моря включал 17 видов. В результате дальнейших исследований появились новые данные, дополняющие представления о

видовом разнообразии рыб бассейна Восточно-Сибирского моря (Новиков и др., 1972; Андрияшев, Чернова, 1994; Черешнев, 1996а, 2007; Кириллов, Салова, 2000; Алексеев и др., 2003; Гудков и др., 2003; Богданов и др., 2013; Кириллов, 1972; Кириллов, 2002, 2010, 2014; Кириллов, Черешнев, 2006; Черешнев, Кириллов, 2007; Кириллов и др., 2008; Кириллов, Федорова, 2010; Кириллов и др., 2014а; Кириллов и др., 2014б, 2015; Сиделева, Гото, 2012; Парин, Евсеенко, Васильева, 2014; Alekseyev et al., 2009).

В настоящей работе представлен современный аннотированный список рыбообразных и рыб пресных и морских вод бассейна Восточно-Сибирского моря. Восточно-Сибирское море расположено между Новосибирскими островами и о. Врангеля и целиком лежит на материковой отмели. Его площадь — 913 тыс. км², объем — 49 тыс. км³, наибольшая глубина — 915 м (у кромки шельфа), средняя — 54 м; северная граница моря находится в координатах 79° с. ш. — 139° в. д. и 76° с. ш. — 180° в. д. (Морской..., 1991; Мазарович, 2006).

Географически прилегающая к этому морю территория относится к Восточной Сибири и включает водосборные площади рек от бассейна р. Хрома на западе до рек Чаунской губы (включительно) на востоке. В разных схемах биогеографического районирования по пресноводным рыбам Восточная Сибирь входит в состав Сибирского округа Ледовитоморской (Берг, 1949) или Евразийской Ледовитоморской (Черешнев, 1996б) провинции и состоит из двух участков или районов — Лено-Хатангского и Колымо-Индибирского (Кириллов, 1972; Черешнев, 1996а). Бассейн Восточно-Сибирского моря относится к Колымо-Индибирскому району. Включение в состав округа рек Чаунской губы обосновано тем, что в настоящее время ихтиофауна этого района представляет собой сильно обедненную колымскую, но в недавнем прошлом — в конце плейстоцена — здесь обитали те же виды, что и в р. Колыме (Назаркин, 1992; Черешнев, 1996б; Кириллов, 2013).

В Восточно-Сибирское море впадают реки: Саан-Юрэх (303 км), Хрома (685 км), Индибирка (1977 км), Сундрун (314 км), Большой Хомус-Юрэх (324 км), Алазея (1520 км), Большая Куропаточья (391 км), Чукочь (758 км), Колыма (2600 км), Рауча (323 км), а также реки Чаунской губы — Паляваам (416 км), Чаун (205 км) и др.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Статус и номенклатура таксонов приводятся с учетом сводок Дж. Нельсона (2009), В. Эшмайера (1990, 2013) и Парина, Евсеенко, Васильевой (2014). Лососевые (Salmonidae), хариусовые (Thymallidae), сиговые (Coregonidae) и налимовые (Lotidae) указаны в ранге семейства (Атлас..., 2002; Богущкая, Насека, 2004). Мелкие непаразитические формы миноги, населяющие сибирские реки, предложено рассматривать в составе вида *Lethenteron camtschaticum* (Артамонова и др., 2011). Виды расположены в алфавитном порядке. Для каждого приведена краткая эколого-зоогеографическая характеристика, указаны тип ареала, нахождение в речных бассейнах и в море, батиметрический диапазон обитания (указан для вида в ареале). Все научные названия имеют мужской грамматический род, так как относятся к понятию «вид».

Экологические характеристики (принадлежность к ихтиоцену), используемые применительно к обсуждаемой ихтиофауне, следующие (Борец, 1989; Парин и др., 2014; Parin, 2001).

Батибентальный — у дна в средних и нижних отделах континентального и/или островного склонов на глубине 1500–2500 м, иногда от 800 м; *литторальный* — в приливно-отливной зоне, иногда до глубин 20 м; *мезопелагический* — в водной толще открытого океана на глубинах 200–1500 м; *неритический* — в водной толще, в основном в пределах шельфа, а также над глубоководной частью Полярного бассейна на глубинах 0–50 м; *сублитторальный* — у дна от приливно-отливной зоны до нижней границы произрастания водорослей (фотический слой), глубина 0–50 м; *элиторальный* — у дна, преимущественно на шельфе, на глубине 50–200 м, редко до 500 м; *полупроходной* — обитает в прибрежных солоноватых водах и низовьях реки, мигрирует на нерест в среднее и/или верхнее течение реки, *проходной* — обитает в водах с океанической соленостью, для нереста поднимается в реки, *морской* — весь жизненный цикл проходит в морской воде с нормальной (или близкой к ней) соленостью, *пресноводный* — постоянно обитает в пресной (реже в солоноватой) воде.

Зоогеографическая характеристика (Черешнев, Кириллов, 2007) включает термины и обозначения, связанные с особенностями ареала вида в целом и в конкретных речных бассейнах или Вос-

точно-Сибирском море. Типы ареалов рыб приведены ниже.

Арктический — населяющий в течение всей или большей части жизни участки рек и пресные водоемы условно севернее Полярного круга (66°33' с. ш.) в Евразии — Палеарктике: *арктический палеарктический*; в Северной Америке — Неоарктике: *арктический неоарктический*. *Бореальный* — населяющий в течение всей или большей части жизни участки рек и пресные водоемы условно южнее Полярного круга в Евразии — *бореальный палеарктический*, в Северной Америке — *бореальный неоарктический*. *Арктическо-бореальный* — населяющий речные бассейны от истоков до устья или мигрирующий через условную границу (Полярный круг) в обоих направлениях. Соответственно, на каждом континенте к ним относятся *арктическо-бореальные палеарктические* и *арктическо-бореальные неоарктические* виды.

Типы ареалов (Черешнев, Кириллов, 2007) морских рыб Восточно-Сибирского моря обозначены с учетом расположения ареалов видов. Виды, имеющие свой основной ареал в Северной Атлантике обозначены как преимущественно атлантические, в Северной Пацифике — преимущественно тихоокеанские. Таким образом, типы ареалов морских рыб следующие: *арктический* — постоянно живущий и размножающийся в арктических морях; *циркумполярный* — тоже, если установлено обитание во всех морях Полярного бассейна; *панарктический* — тоже, но населяющий также акватории всего Полярного бассейна; *преимущественно арктический* — обычный в арктических морях, но встречающийся также в сопредельных водах Северной Атлантики (*преимущественно арктический атлантический*) или Северной Пацифики (*преимущественно арктический тихоокеанский*); *преимущественно бореальный* — характерный для бореальных вод Атлантического и/или Тихого океанов (где расположен основной ареал), но заходящий также в окраинные моря Западной и Восточной частей Арктики. Соответственно — *преимущественно бореальный атлантический* и *преимущественно бореальный тихоокеанский*.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Список рыбообразных и рыб, населяющих Восточно-Сибирское море и реки и озера его бассейна, включает 3 класса, 14 отрядов, 25 семейств, 47 родов, 69 видов.

ТИП Chordata — Хордовые

ПОДТИП Vertebrata — Позвоночные

НАДКЛАСС Agnata — Бесчелюстные

КЛАСС I. Cephalaspidomorphi — Цефаласпидоморфы

Отряд I. Petromyzontiformes — Миногообразные

Семейство 1. Petromyzontidae Bonaparte, 1831 — Миноговые

Род 1. *Lethenteron* Creaseret Hubbs, 1922 — Тихоокеанские миноги

1. *Lethenteron camtschaticum* (Tilesius, 1811) — тихоокеанская минога. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Речной, жилая форма вида. Все реки бассейна.

НАДКЛАСС Gnatostomata — Челюстноротые

КЛАСС II. Elasmobranchii — Хрящевые рыбы

Отряд II. Squaliformes — Катранообразные

Семейство 2. Squalidae Regan, 1908 — Катрановые

Род 2. *Somniosus* Lesueur, 1818 — Полярные акулы

2. *Somniosus pacificus* Bigelow et Schroeder, 1944 — тихоокеанская полярная акула. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Бентопелагический (2–2000 м). Обитание вида возможно, но требует подтверждения.

Отряд III. Rajiformes — Скатообразные

Семейство 3. Rajidae Regan, 1906 — Ромбовые скаты

Род 3. *Amblyraja* Linnaeus, 1758 — Скаты

3. *Amblyraja hyperborean* Collett, 1879 — северный скат. Панарктический. Морской. Мезобатибентальный (140–2500 м). Обитание вида возможно, но требует подтверждения.

КЛАСС III. Teleostomi — Костные рыбы

Отряд IV. Acipenseriformes — Осетрообразные

Семейство 4. Acipenseridae Bonaparte, 1832 — Осетровые

Род 4. *Acipenser* Linnaeus, 1758 — Осетры

4. *Acipenser baerii* Brandt, 1869 — сибирский осетр. Бореальный палеарктический. Пресноводный (может встречаться в солоноватых водах). Речной. Индигирка, Колыма.

Отряд V. Clupeiformes — Сельдеобразные

Семейство 5. Clupeidae Cuvier, 1816 — Сельдевые

Род 5. *Clupea* Linnaeus, 1758 — Сельди

5. *Clupea pallasii* Valenciennes, 1847 — тихоокеанская сельдь. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Неритический.

Отряд VI. Cypriniformes — Карпообразные

Семейство 6. Balitoridae Swainson, 1839 — Балиторы

Род 6. *Barbatula* Linck, 1790 — Усатые гольцы
6. *Barbatula toni* (Dybowski, 1869) — сибирский голец. Бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

Семейство 7. Cyprinidae Fleming, 1822 — Карповые

Род 7. *Carassius* Nilsson 1832 — Караси
7. *Carassius carassius jacuticus* Kirillov, 1956 — якутский карась. Бореальный палеарктический. Пресноводный. Озерный. Индигирка, Алазея, Колыма.

Род 8. *Leuciscus* Cuvier, 1816 — Ельцы
8. *Leuciscus leuciscus baicalensis* (Dybowski, 1874) — сибирский елец. Бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

Род 9. *Phoxinus* Rafinesque, 1820 — Гольяны
9. *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758) — речной гольян. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

Род 10. *Rhynchocypris* Günther, 1889 — Китайские гольяны

10. *Rhynchocypris czekanowskii* (Dybowski, 1869) — гольян Чекановского. Бореальный палеарктический. Пресноводный. Озерно-речной. Индигирка, Алазея, Колыма.

11. *Rhynchocypris percunurus* (Pallas, 1814) — озерный гольян. Бореальный палеарктический. Пресноводный. Озерный. Хрома, Индигирка, Алазея, Колыма.

Семейство 8. Catostomidae Gill, 1860 — Чукучановые

Род 11. *Catostomus* Lesueur, 1817 — Чукучаны
12. *Catostomus catostomus rostratus* (Tilesius, 1813) — сибирский чукучан. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Речной. Индигирка, Алазея, Чукочьа, Колыма.

Отряд VII. Esociformes — Щукообразные

Семейство 9. Esocidae Cuvier, 1816 — Щуковые

Род 12. *Esox* Linnaeus, 1758 — Щуки

13. *Esox lucius* Linnaeus, 1758 — обыкновенная щука. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Озерно-речной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

Отряд VIII. Osmeriformes — Корюшкообразные

Семейство 10. Osmeridae Regan, 1913 — Корюшковые

Род 13. *Hypomesus* Gill, 1862 — Малоротые корюшки

14. *Hypomesus olidus* (Pallas, 1814) — малоротая корюшка. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Проходной. Озерный. Все реки.

Род 14. *Mallotus* Cuvier, 1829 — Мойва

15. *Mallotus villosus catervarius* (Pennant, 1784) — дальневосточная мойва. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Неритический.

Род 15. *Osmerus* Linnaeus, 1758 — Корюшки
16. *Osmerus dentex* Steindachner Kner 1870 — азиатская корюшка. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Проходной. Все реки.

Отряд IX. Salmoniformes — Лососеобразные

Семейство 11. Coregonidae Core, 1872 — Сиговые

Род 16. *Coregonus* Linnaeus, 1758 — Сиги

17. *Coregonus autumnalis* (Pallas, 1776) — арктический омуль. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Проходной. Все реки.

18. *Coregonus pidschian* (Gmelin, 1789) — сигпыжьян. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки.

19. *Coregonus muksun* (Pallas, 1814) — муксун. Арктическо-бореальный палеарктический. Полупроходной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

20. *Coregonus nasus* (Pallas, 1776) — чир. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Проходной. Озерно-речной. Все реки.

21. *Coregonus peled* (Gmelin, 1789) — пелядь. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Озерный. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

22. *Coregonus sardinella* Valenciennes, 1848 — сибирская ряпушка. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Полупроходной. Озерный. Все реки.

Род 17. *Prosopium* Jordan, 1878 — Вальки

23. *Prosopium cylindraceum* (Pennant, 1784) — обыкновенный валец. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Речной. Индигирка, Алазея, Колыма.

24. *Prosopium cylindraceum quadrilateralis* (Richardson, 1823) — американский валец. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Речной. Колыма (обитание вида возможно, но требует подтверждения).

Род 18. *Stenodus* Richardson, 1836 — Нельмы
25. *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas, 1773) — нельма. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Полупроходной. Все реки.

Семейство 12. *Thymallidae* Gill, 1884 — Хариусовые

Род 19. *Thymallus* Cuvier, 1829 — Хариусы
26. *Thymallus arcticus* (Pallas, 1776) — сибирский хариус. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки.

Семейство 13. *Salmonidae* Cuvier, 1816 — Лососевые

Род 20. *Brachymystax* Günther, 1866 — Ленки
27. *Brachymystax lenok* (Pallas, 1773) — ленок. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Индигирка, Алазея, Колыма.

Род 21. *Oncorhynchus* Suckley, 1861 — Тихоокеанские лососи

28. *Oncorhynchus gorbusha* (Walbaum, 1792) — горбуша. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Проходной. Индигирка, Колыма, реки Чаунской губы.

29. *Oncorhynchus keta* (Walbaum, 1792) — кета. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Проходной. Индигирка, Колыма, реки Чаунской губы.

30. *Oncorhynchus tshawytscha* (Walbaum, 1792) — чавыча. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Проходной. Индигирка, Колыма, реки Чаунской губы.

Род 22. *Salvelinus* Richardson, 1836 — Гольцы
31. *Salvelinus alpinus* (Linnaeus, 1758) — арктический голец. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Проходной. Озерный. Все реки, кроме Хромы.

32. *Salvelinus czerskii* Drjagin, 1932 — голец Черского. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Озерный. Хрома, Индигирка, Алазея.

33. *Salvelinus malma* (Walbaum, 1792) — мальма. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Проходной. Колыма, реки Чаунской губы.

34. *Salvelinus taranetzi* Kaganowsky, 1955 — голец Таранца. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Проходной. Колыма, реки Чаунской губы.

Отряд X. Gadiiformes — Трескообразные

Семейство 14. *Cadidae* Rafinesque, 1815 — Тресковые

Род 23. *Arctogadus* Drjagin, 1932 — Арктические трески

35. *Arctogadus borisovi* Drjagin, 1932) — восточно-сибирская треска, ледяная треска. Арктический. Морской. Сублиторальный. Криопелагический.

Род 24. *Boreogadus* Günther, 1862 — Сайки
36. *Boreogadus saida* (Lepetchin, 1774) — сайка, полярная тресочка. Циркумарктический. Морской. Криопелагический.

Род 25. *Eleginus* Fischer, 1813 — Наваги
37. *Eleginus gracilis* (Tilesius, 1810) — дальневосточная навага, вахня. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Эпибентопелагический. Сублиторальный (0–200 м).

Семейство 15. *Lotidae* Bonaparte, 1837 — Налимовые

Род 26. *Lota* Oken, 1817 — Налимы
38. *Lota lota leptura* Hubbs et Schultz, 1941 — тонкохвостый налим. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный. Речной. Все реки.

Отряд XI. Gasterosteiformes —

Колюшкообразные

Семейство 16. *Gasterosteidae* Bonaparte, 1831 — Колюшковые

Род 27. *Pungitius* Coste, 1848 — Многоиглые колюшки

39. *Pungitius pungitius* (Linnaeus, 1758) — девятииглая колюшка. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный, реже солоноватоводный. Озерно-речной. Все реки.

Род 28. *Gasterosteus* Linnaeus, 1758 — Трехиглые колюшки

40. *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus, 1758 — трехиглая колюшка. Арктическо-бореальный палеарктический и неоарктический. Пресноводный, реже солоноватоводный. Озерно-речной. Индигирка, Колыма (обитание вида возможно, но требует подтверждения).

Отряд XII. Scorpaeniformes —

Скорпенообразные

Семейство 17. *Cottidae* Bonaparte, 1831 — Рогатковые

Род 29. *Artediellus* Jordan, 1885 — Крючкорогие бычки

41. *Artediellus scaber* Knipowitsh, 1907 — шероховатый крючкорог. Преимущественно арктический тихоокеанский. Морской. Сублиторальный (0–290 м).

Род 30. *Cottus* Linnaeus, 1758 — Подкаменщики
42. *Cottus poecilopus kolyomensis* Sideleva et Goto, 2012 — колымский подкаменщик. Арктическо-

бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки.

Род 31. *Gymnacanthus* Swainson, 1839 — Шлемоносные бычки

43. *Gymnacanthus tricuspis* (Reinhardt, 1830) — арктический шлемоносец. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Морской. Эпибентический (0–240 м).

Род 32. *Icelus* Kroyer, 1845 — Ицелы

44. *Icelus bicornis* (Reinhardt, 1840) — атлантический двурогий ицел. Преимущественно арктический атлантический. Морской. Элиторальный (17–560 м).

45. *Iceluss patula* Gilbert et Burke, 1912 — восточный двурогий ицел. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Элиторальный (12–365 м).

Род 33. *Myoxocephalus* Tilesius, 1811 — Керчаки

46. *Myoxocephalus scorpioides* (Fabricius, 1780) — арктический или чукотский керчак. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Морской. Литоральный (0–25 м).

47. *Myoxocephalus verrucosus* Bean, 1881 — бородавчатый керчак. Преимущественно арктический тихоокеанский. Морской. Элиторальный (5–550 м).

Род 34. *Triglops* Reinhardt, 1830 — Триглопсы

48. *Triglops pingelii* Reinhardt, 1837 — остроносый триглопс. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Морской. Сублиторальный (5–482 м).

Род 35. *Myoxocephalus* Tilesius, 1811 — Четырехрогие бычки

49. *Myoxocephalus quadricornis* (Linnaeus, 1758) — четырехрогий бычок, рогатка. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский, циркумполярный. Морской. Литоральный (0–50).

Семейство 18. Agonidae Jordan et Evermann, 1898 — Лисичковые

Род 36. *Aspidophoroides* Lacerpede, 1801 — Аспидофориды

50. *Aspidophoroides orlikii* Lutken, 1877 — ледовитоморская лисичка, ульцина. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Морской. Элиторальный (7–520).

Семейство 19. Liparidae Gill, 1891 — Липаровые или Морские слизни

Род 37. *Liparis* Scopoli, 1777 — Липарисы

51. *Liparis fabricii* Kröyer, 1847 — липарис Фабрициуса, чернобрюхий липарис. Панарктический.

Морской. Элиторальный (12–1880 м, обычно 100–300 м).

52. *Liparis bathyarcticus* Bean, 1881 — горбатый морской слизень. Преимущественно бореальный атлантический и тихоокеанский. Элиторальный (30–647 м, обычно менее 200 м).

53. *Liparis tunicatus* Reinhardt, 1836 — гренландский липарис. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Сублиторальный (0–150 м, обычно до 50 м).

Отряд XIII. Perciformes — Окунеобразные

Семейство 20. Bathymasteridae — Батимастеровые

Род 38. *Bathymaster* Cope, 1873 — Батимастеры

54. *Bathymaster signatus* Cope, 1873 — серый батимастер. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Элиторальный (25–380 м). Обитание вида возможно, но требует подтверждения.

Семейство 21. Percidae Cuvier, 1816 — Окуневые

Род 39. *Gymnocephalus* Bloch, 1793 — Ерши

55. *Gymnocephalus cernua* (Linnaeus, 1758) — обыкновенный ерш. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Речной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

Род 40. *Perca* Linnaeus, 1758 — Пресноводные окуни

56. *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758 — речной окунь. Арктическо-бореальный палеарктический. Пресноводный. Озерно-речной. Все реки, кроме рек Чаунской губы.

Семейство 22. Zoarcidae — Бельдюговые

Род 41. *Gymnelus* Reinhardt, 1834 — Гимнелисы

57. *Gymnelus viridis* (Fabricius, 1780) — обыкновенный гимнел. Преимущественно арктический тихоокеанский. Морской. Элиторальный (0–318 м).

58. *Gymnelus hemifasciatus* Andriashev, 1937 — большеглазый гимнел. Циркумарктический. Морской. Элиторальный (9–175 м).

Род 42. *Lycodes* Reinhardt, 1831 — Ликоды

59. *Lycodes eudipleurostictus* Jensen, 1902 — двуперый ликод. Преимущественно арктический атлантический. Морской. Мезобентальный (25–1118 м).

60. *Lycodes frigidus* Collett, 1879 — абиссальный ликод. Преимущественно арктический атлантический. Морской. Батибентальный (475–3000 м).

61. *Lycodes jugoricus* Knipowitsch, 1906 — югорский ликод. Панарктический. Морской. Сублиторальный (9–90 м).

62. *Lycodes polaris* (Sabine, 1824) — полярный ликод. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Морской. Элиторальный (2–236 м, обычно 30–150 м).

63. *Lycodes rossii* Malmgren, 1865 — ликод Росса. Преимущественно арктический атлантический. Морской. Элиторальный (40–365 м).

64. *Lycodes sagittarius* McAllister, 1976 — ликод-лучник. Арктический. Морской. Мезобатигентальный (120–2151 м). Обитание вида возможно, но требует подтверждения.

Семейство 23. Stichaeidae Regan, 1912 — Стихеевые

Род 43. *Anisarchus* Gill, 1864 — Ильные люмпены

65. *Anisarchus medius* (Reinhardt, 1837) — люмпен средний. Преимущественно бореальный атлантический и тихоокеанский. Морской. Элиторальный (10–300 м).

Семейство 24. Ammodytidae Dunckeret Mohr, 1939 — Песчанковые

Род 44. *Ammodytes* Linnaeus, 1758 — Песчанки

66. *Ammodytes hexapterus* Pallas, 1814 — тихоокеанская или дальневосточная песчанка. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Элиторальный (0–135 м).

Отряд XIV. Pleuronectiformes —

Камбалообразные

Семейство 25. Pleuronectidae Rafinesque, 1815 — Камбаловые

Род 45. *Liopsetta* Gill, 1864 — Полярные камбалы

67. *Liopsetta glacialis* (Pallas, 1776) — полярная камбала. Преимущественно арктический атлантический и тихоокеанский. Морской. Сублиторальный (0–90 м).

Род 46. *Platichthys* Girard, 1854 — Речные камбалы

68. *Platichthys stellatus* (Pallas, 1787) — звездчатая камбала. Преимущественно бореальный тихоокеанский. Морской. Сублиторальный (1–375 м). Обитание вида возможно, но требует подтверждения.

Род 47. *Reinhardtius* Gill, 1861 — Черные палтусы

69. *Reinhardtius hippoglossoides* (Walbaum, 1972) — черный или синекорый палтус. Преимущественно бореальный атлантический и тихоокеанский. Морской. Мезобентальный (10–2000 м).

Распределение ихтиофауны

Ихтиофауна пресных и морских вод бассейна Восточно-Сибирского моря насчитывает 69 таксонов видового и подвидового рангов. В фауне представлены две крупные группы, различающиеся образом жизни, характером размножения и географией происхождения.

I. *Пресноводные, полупроходные и проходные рыбы*. Все они размножаются в пресной воде (у большинства весь жизненный цикл проходит в пресноводных водоемах) и имеют преимущественно пресноводное происхождение. Фауна этих рыб представлена 36 видами из 24 родов, 14 семейств и 10 отрядов.

Самые крупные отряды: Salmoniformes — 3 семейства, 7 родов и 18 видов и Cypriniformes — 3, 6 и 7 соответственно. Эти два отряда определяют облик ихтиофауны группы, составляя в ней 42,8% по числу семейств, 54,2% — родов и 69,4% — видов. Наиболее крупные семейства — из состава этих же отрядов: Coregonidae — 3 рода и 9 видов, Salmonidae — 3 и 8, Cyprinidae — 4 и 5. Больше всего видов в родах: *Coregonus* — 6, *Salvelinus* — 4. В остальных 11 семействах чаще по 1 (редко по 2) рода и 1 (2–3) вида.

По типам ареалов основу фауны первой группы — 23 вида (63,9% от всей фауны группы) — составляют арктическо-бореальные палеарктические и неарктические виды. Полупроходные рыбы представлены 3 видами (*C. muksun*, *C. sardinella*, *S. l. nelma*), проходные — 9 видами, 6 видов образуют в реках территории исследования самовоспроизводящиеся, устойчивые популяции: *Coregonus autumnalis*, *Oncorhynchus keta*, *Hypomesus solidus* (реки Индигирка и Колыма), *Osmerus dentex* (по-видимому, во всех крупных и средних речных бассейнах), *Salvelinus malma* и *S. taranetzi* (реки Раучуа, Чаун, Паляваам). Остальные три вида проходных рыб (*S. alpinus*, *O. gorbuscha* и *O. Tschawytcha*) — временные, сезонные мигранты, встречающиеся периодически и не образующие самостоятельные стада. *H. olidus*, *S. alpines*, *C. Sardinella* и *C. peled* образуют по две формы: малоротая корюшка и арктический голец — проходную и озерную, пелядь — речную и озерную, сибирская ряпушка — полупроходную и озерную.

В целом, ихтиофауна Колымо-Индигирского района представляет наиболее обедненную часть фауны рыб Восточной Сибири. По водоразделу

между Северным Ледовитым и Тихим океанами проходит восточная граница распространения палеарктической пресноводной ихтиофауны (Черешнев, 1996).

II. *Морские рыбы*. Весь жизненный цикл видов этой группы, включая размножение, связан с морскими водами обычно нормальной (35,4‰) или несколько пониженной (до 24,7‰) солености. Фауна морских рыб представлена 33 видами (вместе с подвидами) из 23 родов, 13 семейств и 8 отрядов. Наиболее крупные отряды: Scorpaeniformes — 3 семейства, 8 родов и 12 видов, Perciformes — 4, 5 и 11 соответственно. В сумме эти отряды составляют более половины (53,8%) числа семейств и родов (56,5%), и 69,7% — от видов. Самые крупные семейства — из состава этих же отрядов: Cottidae — 5 родов и 7 видов, Zoarcidae — 2 и 8. Больше всего видов в родах *Lycodes* (6) и *Liparis* (3). В остальных семействах обычно 1 (редко 2–3) род и 1 (редко 2) вид. В целом фауна морских рыб имеет бельдюго-керчаково-липарисовый облик.

По типам ареалов в фауне морских рыб преобладают виды (22; 66,7%), имеющие свой основной ареал в Арктике. Среди них 8 (36,4%) встречаются также в Атлантическом и Тихом океанах. Видов с преимущественно бореальным типом ареала — 12 (36,4%), но среди них всего 3 (9,1%) обитают в обоих океанах и Арктике.

Морские рыбы представлены 4 видами (12,1%), обитающими в толще воды в прибрежной зоне и над большими глубинами. Преобладает среди морских рыб большая группа донных и придонных рыб (28 видов; 84,8%). В свою очередь, в их составе доминируют элиторальная (13 видов, 46,4%) и сублиторальная категории (7 видов, 28,0%) категории.

Основное промысловое усилие в пресноводных водоемах бассейна Восточно-Сибирского моря ориентировано на добычу сиговых, составляющих около 90% от общего вылова рыбы (Карпова и др., 2015). В бассейне р. Хромы средний (2009–2014 гг.) промышленный вылов составляет 31,5 т, р. Индигирки — 662,7, р. Алазеи — 31,1 и р. Колымы — 610,5 т. В пресных водоемах, расположенных восточнее р. Колымы, промысел рыбы развит слабо и относится к категории любительского лова, а в море не ведется.

Особые меры охраны определены для шести видов рыб: сибирского осетра (I категория), сибирского чукучана (IV категория), нельмы (II катего-

рия), арктического омуля (II категория), горбуши (III категория) и кеты (III категория) (Кириллов, Черешнев, 1998; Черешнев, Кириллов, 1998; Черешнев, 1998; Кириллов, 2003; Черешнев и др., 2008а, б; Черешнев, Кириллов, 2008).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный таксономический состав и распределение рыбообразных и рыб в бассейне Восточно-Сибирского моря насчитывает 3 класса, 14 отрядов, 25 семейств, 47 родов, 69 видов.

Пресноводные рыбы (с проходными и полупроходными) включают 36 таксонов из 24 родов, 14 семейств и 10 отрядов, среди них преобладают виды сигово-гольцово-карпового комплекса. Небольшую долю составляют представители североамериканского и тихоокеанского происхождения. Облик ихтиофауны этой группы определяют отряды Salmoniformes и Cypriniformes, составляя в ней 42,8% по числу семейств, 54,2% — родов, 69,4% — видов. Основу фауны пресноводных рыб по типам ареалов составляют арктическо-бореальные палеарктические и неоарктические виды.

Фауна морских рыб представлена 33 видами (вместе с подвидами) из 23 родов, 13 семейств и 8 отрядов и имеет бельдюго-керчаково-липарисовый облик. Наиболее крупные отряды: Scorpaeniformes и Perciformes составляют более половины (53,8%) по числу семейств и родов (56,5%), и 69,7% — от видов. По типам ареалов в фауне морских рыб преобладают виды (22; 66,7%), имеющие свой основной ареал в Арктике. Среди них 8 (36,4%) встречаются также в северных районах Атлантического и Тихого океанов.

Основное промысловое усилие в пресноводных водоемах бассейна Восточно-Сибирского моря ориентировано на добычу сиговых, составляющих около 90% от общего вылова рыбы. Морской промысел не осуществляется.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев С.С., Кириллов А.Ф., Самусенок В.П. 2003. Распространение и морфология острорылых и тупорылых ленков рода *Brachymystax* (Salmonidae) Восточной Сибири // Вопросы ихтиологии. Т. 43, № 3. С. 311–333.
- Андряшев А.П. 1954. Рыбы северных морей СССР. М.; Л.: АН СССР. 566 с.
- Андряшев А.П., Чернова Н.В. 1994. Аннотированный список рыбообразных и рыб морей Арктики

- и сопредельных вод // Вопросы ихтиологии. Т. 34, № 4. С. 435–456.
- Артамонова В.С., Кучерявый А.В., Павлов Д.С. 2011. Последовательности гена субъединицы I цитохромоксидазы (COI) мтДНК миног, относимых к *Lethenteron camtschaticum* и *Lethenteron reissneri* complex, не имеют различий видового уровня // Докл. Акад. наук, Т. 437. № 5. С. 703–708.
- Атлас пресноводных рыб России в 2 т. 2002. Под ред. Ю.С. Решетникова. М.: Наука, Т. 1, 379 с. Т. 2, 253 с.
- Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных вод. 1949. М.; Л.: АН СССР. Ч. 3. С. 929–1382.
- Богданов Б.Э., Свердлов Т.В., Книжнин И.Б. 2013. Изменчивость и таксономический статус сибирских популяций пестроногого подкаменщика *Cottus poecilopus* complex (Scorpaeniformes: Cottidae) // СФУ. Биология. С. 18–31.
- Богущая Н.Г., Насека А.М. 2004. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: Тов-во науч. изданий КМК. 389 с.
- Борец Л.А. 1989. Закономерности вертикального распределения донных рыб в летний период на западнокамчатском шельфе. Вопросы ихтиологии. Т. 29. № 3. С. 370–376.
- Гудков П.К., Алексеев С.С., Кириллов А.Ф. 2003. Морфо-экологические особенности жилых гольцов рода *Salvelinus* некоторых озер Охотско-Колымского региона // Вопросы ихтиологии. Т.43, № 5. С. 639–649.
- Карпова Л.Н., Кириллов А.Ф., Сивцева Л.В., Жирков Ф.Н., Апсолихова О.Д., Венедиктов Е.Ю., Венедиктов С.Ю., Карпов С.О., Климовский А.И., Свешников Ю.А. 2015. Результаты мониторинга водных биологических ресурсов на водоемах Республики Саха (Якутия) // Вестник рыбохозяйственной науки. Т. 2. № 2 (6). С. 3–17.
- Кириллов А.Ф. 2002. Промысловые рыбы Якутии. М.: Научный мир. 194 с.
- Кириллов А.Ф. 2003. Горбуша // Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (насекомые, рыбы, земноводные пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Якутск: ГУП НИПК Сахаполиграфиздат. С. 32–33.
- Кириллов А.Ф. 2010. Живое серебро Якутии: Ура-анхай. 240 с.
- Кириллов А.Ф. 2013. Происхождение и история формирования пресноводной фауны рыб в водоемах Якутии // Наука и образование. № 2. С. 88–93.
- Кириллов А.Ф. 2014. Экология и промысел арктического омуля *Coregonus autumnalis* (Salmoniformes, Coregonidae) реки Индигирка // Вопросы рыболовства. Т. 15. № 3. С. 217–226.
- Кириллов А.Ф., Карпова Л.Н., Апсолихова О.Д., Венедиктов С.Ю., Жирков Ф.Н., Карпов С.О., Климовский А.И., Свешников Ю.А., Сивцева Л.В. 2015. Рыбы реки Алазеи. Науч. изд. Тюмень: Госрыбцентр. 44 с.
- Кириллов А.Ф., Книжнин И.Б., Романов В.И. 2014а. Обзор рыбообразных и рыб пресных вод бассейнов морей Лаптевых и Восточно-Сибирского // Байкальский зоологический журнал. № 1 (14). С. 31–38.
- Кириллов А.Ф., Салова Т.А. 2000. Морфология и экология арктического гольца из озера Большой Олер бассейна реки Большая Чукочьа: докл. Междунар. конф. «Озера холодных регионов». Якутск: ЯГУ. Ч. 5. С. 65–71.
- Кириллов А.Ф., Сивцева Л.Н., Жирков Ф.Н., Свешников Ю.А., Сивцева Л.В., Венедиктов С.Ю., Венедиктов Е.Ю., Карпов С.О. 2014б. Рыбообразные и рыбы бассейна реки Колыма // Молодой ученый. № 2. С. 269–277.
- Кириллов А.Ф., Федорова Е.А. 2010. К изучению воспроизводства сибирской ряпушки *Coregonus sardinella* (Salmoniformes, Coregonidae) реки Колымы // Вопросы рыболовства. № 2. С. 232–240.
- Кириллов А.Ф., Федорова Е.А., Ходулов В.В., Соломонов Н.М. 2008. Пресноводные рыбы, обитающие в водоемах на территории Нижнеколымского района Республики Саха (Якутия): Учебн. пос. Якутск: НПО «ЭКОР». 26 с.
- Кириллов А.Ф., Черешнев И.А. 1998. Длиннорылый сибирский осетр // Красная книга Севера Дальнего Востока России. Москва: ТОО «Пента». С. 22–23.
- Кириллов А.Ф., Черешнев И.А. 2006. Аннотированный список рыбообразных и рыб морских и пресных вод Якутии // Вест. Якутского гос. ун-та. Т. 3. № 4. С. 5–14.
- Кириллов Ф.Н. 1972. Рыбы Якутии. М.: Наука. 360 с.
- Мазарович А.О. 2006. Строение дна Мирового океана и окраинных морей России (учебное пособие). М.: ГЕОС. 192 с.
- Морской энциклопедический словарь. 1991. Л.: Судостроение. Т. 1. 506 с.

- Назаркин М.В. 1992. Пресноводные рыбы из позднечетвертичных отложений побережья Восточно-Сибирского моря // Вопросы ихтиологии. Т. 32. № 5. С. 48–56.
- Нельсон Дж. С. 2009. Рыбы мировой фауны. М.: Книжный дом «Либроком». 880 с.
- Новиков А.С., Кириллов А.Ф., Заматицкова О.Д. 1972. Рыбы озер средней части Колымо-Индигирской низменности // В сб.: Рыбохозяйственное освоение озер бассейна средней Колымы. Якутск: Кн. изд-во. С. 5–38.
- Парин Н.В., Евсеенко С.А., Васильева Е.Д. 2014. Рыбы морей России: аннотированный каталог. М.: Тов-во науч. изд. КМК. 733 с.
- Сиделева В.Г., Гото А. 2012. Новый вид подкаменщика *Cottuskolymensis* sp. nova (Scorpaeniformes: Cottidae) из рек Колымского края // Вопросы ихтиологии. Т. 52. Вып. 3. С. 288–294.
- Черешнев И.А. 1996а. Аннотированный список рыбообразных и рыб пресных вод Арктики и сопредельных территорий // Вопросы ихтиологии. Т. 36, № 5. С. 597–608.
- Черешнев И.А. 1996б. Биологическое разнообразие пресноводной ихтиофауны Северо-Востока России. Владивосток: Дальнаука. 198 с.
- Черешнев И.А. 1998. Сибирский чукучан // Красная книга Севера Дальнего Востока России. Москва: ТОО «Пента». С. 61–62.
- Черешнев И.А. 2007. Биогеография морских рыб морей Лаптевых и Восточно-Сибирского // Чтения памяти академика К.В. Симакова: Матер. Всеросс. науч. конф. (Магадан, 27–29 ноября 2007 г.). Магадан: СВНЦ ДВО РАН. С. 157–158.
- Черешнев И.А., Жарников С.И., Кириллов А.Ф. 2008. Нельма // Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Магадан: ООО «Управляющая компания «Старый город». 2008б. С. 55–56.
- Черешнев И.А., Жарников С.И., Кириллов А.Ф. 2008а. Длиннорылый сибирский осетр // Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Магадан: ООО «Управляющая компания «Старый город». С. 45–46.
- Черешнев И.А., Кириллов А.Ф. 1998. Нельма // Красная книга севера Дальнего Востока России. Москва: ТОО «Пента». С. 44–47.
- Черешнев И.А., Кириллов А.Ф. 2007. Рыбообразные и рыбы морских и пресных вод бассейнов морей Лаптевых и Восточно-Сибирского. Вестник СВНЦ ДВО РАН. № 2. С. 95–106.
- Черешнев И.А., Кириллов А.Ф. 2008. Арктический омуль // Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Магадан: ООО «Управляющая компания «Старый город». С. 53–54.
- Alekseyev S.S., Bajno R., Gordeeva N.V. et al. 2009. Phylogeography and sympatric differentiation of the Arctic charr *Salvelinus alpinus* (L.) complex in Siberia as revealed by mtDNA sequence analysis // J. Fish Biol. V. 75. P. 368–392.
- Eschmeyer W.N. 2013. Genera, species, references. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>
- Eschmeyer W.N. 1990. Catalog of the genera of recent fishes. San Francisco: Publ. Calif. Acad. Sci. 697 p.
- Parin N.V. 2001. An annotated catalog of fishlike vertebrates and fishes of the seas of Russia and adjacent countries. Part 1. Orders Muxiniiformes — Gasterosteiformes. Journal of Ichthyology, 41 (Supplement 1): S51–S131.