

## В СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕМА 5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ СЕМЕЙСТВ ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ

Основу мирового промысла в Мировом океане составляют 5 основных семейств промысловых рыб.

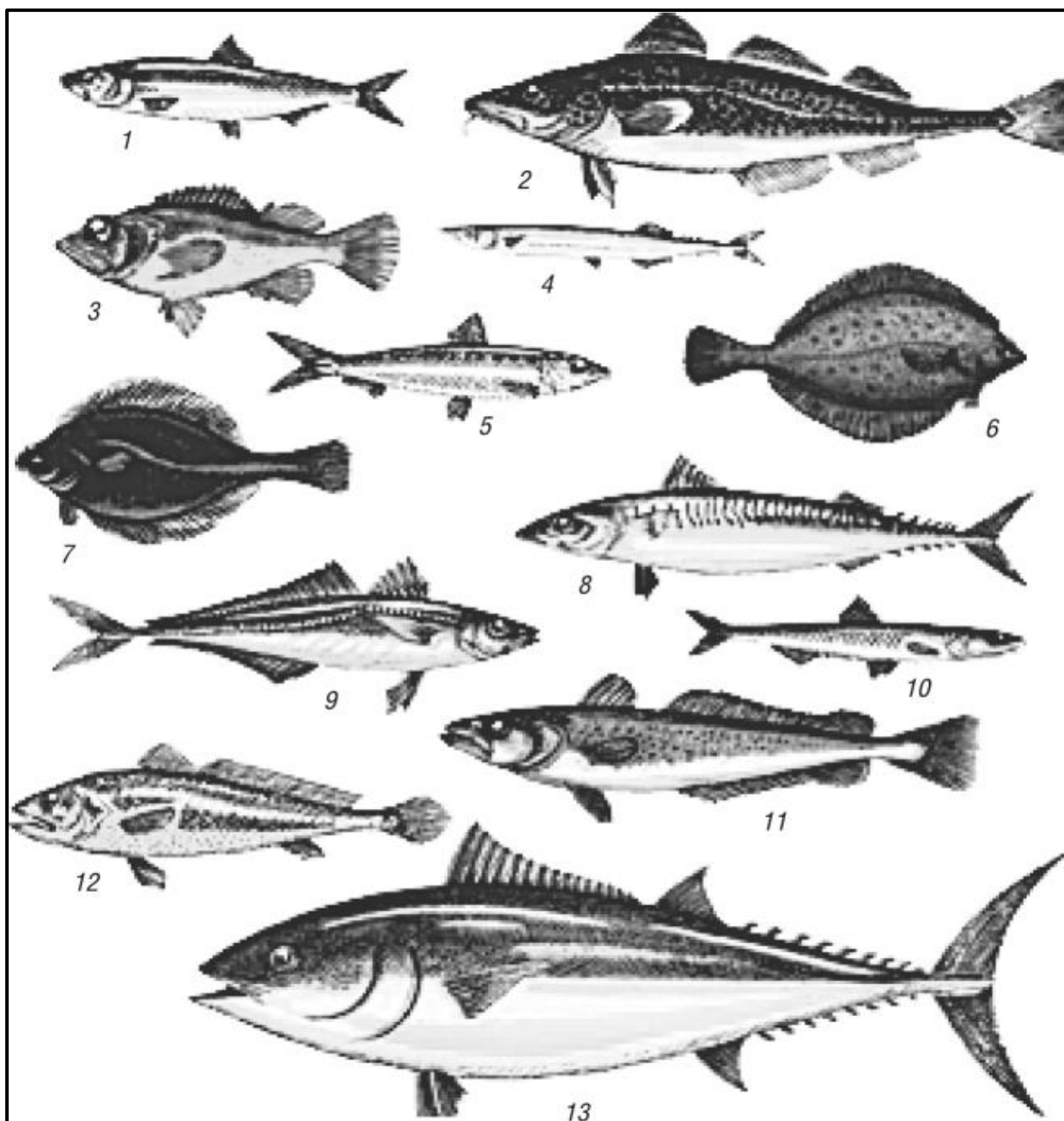


Рис. 3. Основные представители морского и океанического промысла: 1 – сельдь-черноспинка, 2 – треска, 3- морской окунь, 4 – сайра, 5 – желтоперая сардина, 6 - морская камбала; 7 - дальневосточная камбала; 8 скумбрия; 9 - ставрида; 10 - анчоус; 11 — мерлуза; 12 - желтый горбыль; 13 – тунец.

### ***Семейство Сельдевые (Clupeidae)***

Сельдевые рыбы имеют сжатое с боков или вальковатое тело, обычно серебристое, с темно-синей или зеленоватой спиной. Сельдевые - стайные планктоноядные рыбы, чаще всего обитающие в морях. Широко распространены от субантарктики до Арктики.

Большей частью это мелкие и некрупные рыбы, менее 35—45 см, только немногие проходные сельди могут достигать длины 75 см. Всего насчитывается около 50 родов и 190 видов сельдевых. Это семейство дает около 20% мирового улова рыб, занимая по величине улова, наряду с анчоусовыми, первое место среди семейств рыб.

Семейство сельдевых включает сельдь (атлантическая, тихоокеанская, беломорская, каспийская), салаку, кильку, тюльку, сардину, сардинеллу и др.

### ***Семейство Анчоусовые (Engraulidae)***

Анчоусы - одна из важнейших групп промысловых рыб. В 1970 - 1971 гг. их ежегодный вылов достиг 12-14 млн тонн, из которых 11-13 млн тонн приходилось на перуанского анчоуса. В 1980-х гг. в связи с чрезмерным выловом при неблагоприятном изменении климата запасы этого вида уменьшились, но к 1990-м гг. почти восстановились в прежнем объеме. Существенную роль в промысле играют также европейский и японский анчоус. Тропические виды имеют лишь местное промысловое значение. Ловят анчоусов главным образом кошельковыми неводами.

Ценность анчоусов как объекта рыболовства в значительной степени определяется высокой жирностью этих рыб. Так, азовская хамса осенью после окончания нагула содержит 23-28 % жира. Вкусовые качества этих рыб весьма высоки. Анчоусы имеют огромное значение, так как могут использоваться для производства пищевой и кормовой продукции. Почти весь улов перуанского анчоуса, например, направляется на изготовление рыбной муки для кормления скота и удобрения полей. Много тропических анчоусов, а также японского и калифорнийского анчоуса идет на корм для культивируемых видов рыб.

Семейство Анчоусовые рыбы включает до 100 видов мелких стайных рыб, распространенных главным образом в теплых водах. Ведут пелагический образ жизни, питаются планктоном. Перуанский анчоус - самая массовая рыба океана. Его уловы намного выше уловов всех других рыб и сейчас составляют 5-8 млн т в год.

Семейство тресковых подразделяется на три подсемейства:

собственно тресковые (с тремя спинными и двумя анальными плавниками) - треска, пикша, сайда, минтай, навага, путассу и др.;

налимообразные (с одним-двумя спинными и одним длинным анальным плавником) - налим, мольва и др.;

мерлузовые (близкие к налимам) - мерлуза, хек серебристый

Тело у тресковых удлиненное, покрыто мелкой циклоидной чешуей, боковая линия светлая или темная. Это - рыбы морские, за исключением налима, оби-

тают в северных морях. Мясо белое, малокостистое, нежирное, но вкусное. Жир сконцентрирован в печени.

### ***Семейство Скумбриевые (Scombridae)***

К семейству скумбриевых относятся азово-черноморская, атлантическая, тихоокеанская скумбрия, макрель (виды отечественного промысла). Они имеют удлиненное, веретенообразное тело, покрытое частично или полностью мелкой циклоидной чешуей; два спинных плавника (первый колючий); тонкий хвостовой стебель с дополнительными мелкими плавниками. Вдоль спины имеются волнистые полосы. Мясо скумбриевых различной жирности, созревает при посоле. Мороженую скумбрию рекомендуется жарить.

К семейству скумбриевых относятся представители нескольких родов тунцов (*Thunnus*): обыкновенный тунец (преобладает в промысле), полосатый, желтоперый и др. Тунцы сходны по внешним признакам со скумбриевыми, но имеют семь пар дополнительных плавников, темную спинку и большую массу (от 3-5 до 600 кг в зависимости от вида). Мясо тунцов средней жирности или жирное, нежное, вкусное.

### ***Семейство Ставридовые (Carangidae)***

К семейству ставридовых относятся ставрида океаническая, азово-черноморская (преобладают в промысле), каранкс, вомер, лихия, сериола и др. У ставридовых два спинных плавника (первый колючий), хвостовой стебель тонкий, боковая линия покрыта костными щитками. Мясо сероватого цвета, средней жирности, со специфическими привкусом и запахом.

### ***Семейство Камбаловые (Pleuronectidae)***

Семейство камбаловых представлено палтусами и камбалами разных видов, которые обитают во всех морях, кроме Каспийского и Аральского. Для них характерно плоское, широкое тело, которое имеет верхнюю сторону (чешуйчатую, окрашенную) и нижнюю (бледную, лишенную чешуи), глаза находятся на одной стороне, спинной и анальный плавники длинные. Мясо камбаловых средней жирности или жирное, хорошего вкуса. Ценятся балычные изделия из палтуса.

### ***Семейство Скорпеновые (Scorpaenidae)***

К семейству скорпеновых относятся окунь морской золотистый, клювач и другие виды, которые поступают в торговую сеть под общим названием «Окунь морской». Это глубоководные океанические рыбы, по форме сходны с пресноводным окунем, но у них большая голова и глаза, кожно-чешуйчатый покров розового цвета. Мясо скорпеновых средней жирности, без мелких костей.

### ***Семейство Спаровые (Sparidae)***

Большинство видов этого семейства реализуется под названием «Карась океанический» и «Карась морской»; отдельно выделены зубан и скап. Тело

спаровых высокое, покрыто шероховатой чешуей, плавники колючие. Мясо нежирное, богато белками, имеет хороший вкус.

Из рыб других океанических семейств промысловое значение имеют следующие виды.

Масляная рыба и баттерфиш-основные промысловые рыбы семейства строматеевых. Имеют высокое, сплюснутое с боков тело, один длинный спинной плавник. Мясо белое, малокостистое, жирное.

Макрурус (семейства долгохвостых) имеет удлиненное тело, задняя часть которого вытянута в виде нити, хвостовой плавник отсутствует. Мясо с розовым оттенком, нежирное, вкусное, жир сосредоточен в печени.

Сабля-рыба (семейство волосохвостых) отличается лентообразным телом, которое лишено чешуи и заканчивается нитевидным придатком. Мясо нежное, жирное, созревает при посоле.

Ледяная рыба (семейство белокровных шук) по форме тела напоминает щуку, чешуя отсутствует, имеются две боковые линии. Мясо очень белое (кровь бесцветная) нежирное, но нежное и вкусное.

Рыба-капитан (семейство горбылевых) имеет продолговатое тело, по форме напоминает тело судака, клыковидные зубы. Мясо малокостистое, нежирное, по вкусу и запаху напоминает пресноводных рыб.

Нототения мраморная (нототениевые) - очень ценная рыба. Имеет утолщенное тело с большой головой. Мясо жирное (жир устойчив при хранении), созревает при посоле, в вареном виде по вкусу напоминает осетровых. Дает крупную и вкусную икру.

Сайра (семейство макрелещуковых) - небольшая рыба, отличающаяся удлиненным, веретенообразным телом, покрытым мелкой, легко спадающей чешуей; на хвостовом стебле имеются маленькие плавнички. Рыба бывает жирной или средней жирности в зависимости от времени лова. Из сайры готовят высококачественные консервы.

В промысловых уловах внутренних водоемов, а также в аквакультуре, большое значение имеют семейства лососевых, осетровых, карповых.

### ***Семейство Лососевые (Salmonidae)***

К семейству лососевых относятся дальневосточные лососи (кета, горбуша, нерка, чавыча, кижуч, сима), благородные лососи, белорыбица, нельма, сиговые, гольцы.

Тело лососевых продолговатое, покрыто плотно сидящей циклоидной чешуей, боковая линия хорошо выделяется, спинных плавников два (второй - жировой). Мясо лососевых малокостистое, розоватого или белого цвета, жирное или средней жирности, вкусное; при посоле созревает, приобретая высокую гастрономическую ценность. Лососевые дают ценную икру.

Наиболее высокое промысловое значение в семействе лососевых имеют горбуша и кета. Это самые многочисленные рыбы среди лососевых, обитающие в северной части Тихого океана. Очень высокой численности достигают эти виды

в Охотском море и являются основными промысловыми видами в Тихоокеанском регионе, в зоне промысла Российского рыбодобывающего флота. Уловы кеты и горбуши в последние годы увеличиваются, так в 2018 году вылов этих видов Российскими рыбаками составил более 600 тысяч тонн.

### ***Семейство Осетровые (Acipenseridae)***

Семейство осетровых рыб относят к ценным промысловым видам, мясо и икра которых отличается отменными вкусовыми качествами. Представители отряда имеют древнее происхождение, свидетельства их существования есть в меловом периоде. В последние десятилетия в результате негативных факторов, связанных с деятельностью человека, их численность значительно сокращается. Поэтому практически все представители этого семейства запрещены к вылову и нуждаются в искусственном воспроизводстве. В семействе осетровых есть виды, практически исчезнувшие, в естественных водоемах, а также находящиеся под угрозой вымирания, поэтому в настоящее время эти рыбы являются популярными объектами аквакультуры.

Наиболее перспективным видом для выращивания является сибирский осетр, стерлядь и гибриды осетровых. Объектами искусственного воспроизводства являются: белуга, калуга, русский осетр, севрюга, шип.

### ***Семейство Карповые (Cyprinidae)***

Это самое обширное семейство среди рыб вообще, оно включает около 1800 видов. Большинство карповых предпочитает теплые воды, но у некоторых видов (красноперок, язей, ельцов) ареал простирается до Заполярья. Наиболее крупным представителем семейства является обитающий в Юго-Восточной Азии гигантский усач, достигающий 3 м в длину. А среди самых мелких можно назвать дионду, бесцветного нотрописа и целый ряд других американских карповых, чья длина не превышает 5 см.

Многие карповые рыбы, даже относительно небольших размеров, – важный объект промысла в пресных водах. Это лещ, вобла, язь, красноперка, сазан и др. Некоторые представители этого семейства являются объектами искусственного разведения и товарного выращивания в прудовых хозяйствах. Наиболее известны среди них карп, сазан и толстолобик. Объемы выращивания карповых в России составляют около 150-200 тысяч тонн. Это самый массовый объект аквакультуры в нашей стране.

Карп – популярный и старейший объект селекции, в результате которой выведено более 20 высокопродуктивных пород для товарного рыбоводства. Также длительна и история разведения и селекции декоративных карповых – многочисленных пород золотой рыбки, выведенных в Китае из серебряного карася.



## Рекомендуемая литература

База данных по ихтиофауне – <http://fishbase.nrm.se>

Биологическое разнообразие России – <http://www.biodat.ru/>

ЕСИМО – единая система информации «Мировой океан» - [www.esimo.net/](http://www.esimo.net/)

Зилов, Е.А. Гидробиология и водная экология (организация, функционирование и загрязнение водных экосистем) : учеб. пособие / Е. А. Зилов. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2009. – 147 с.

Комарова, Г.В. Промысловая ихтиология : учебное пособие / Г.В. Комарова Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2006. - 192 с.

Росрыболовство. Официальный сайт – [www.fish.gov.ru](http://www.fish.gov.ru)

Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства : учебник для вузов / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко И. М. Дзюбук. - Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 528 с.

Рыжков, Л. П., Ихтиологические исследования на водоемах : учебное пособие для студентов эколого-биологического и агротехнического факультетов / Л. П. Рыжков, И. М Дзюбук, Т. Ю. Кучко. – Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2013. – 69 с.

Саускан, В.И. Сырьевая база рыбной промышленности / В.И. Саускан, Г.В. Тылик – Москва: Моркнига, 2013. – 332 с.

Сафронова, Т.М. Сырье и материалы рыбной промышленности / Т.М. Сафронова, В.М. Дацун – Москва : Мир, 2004. - 272 с.

Серпунин, Г. Г. Искусственное воспроизводство рыб : учебник / Г. Г. Серпунин. - Москва : Колос, 2010. - 256 с.

Тылик, Г.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию : учебное пособие / Г.В. Тылик – Москва : Моркнига, 2014. - 143 с.