

594
В 19

Е.Д. Васильева



РЫБЫ ЧЕРНОГО МОРЯ

Определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С.В. Богородским



Издательство ВНИРО

Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
и океанографии» (ФГУП «ВНИРО»)

State Committee for Fisheries of the Russian Federation

Federal State Unitary Enterprise
«Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography» (FSUE «VNIRO»)



E.D. VASILEVA

FISH OF THE BLACK SEA

**Key to Marine, Brackish-water, Euryhaline,
and Anadromous Species with Color Illustrations
Collected by S.V. Bogorodsky**

**Moscow
VNIRO Publishing
2007**

Е.Д. ВАСИЛЬЕВА

РЫБЫ ЧЕРНОГО МОРЯ

**Определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных
и проходных видов с цветными иллюстрациями,
собранными С.В. Богородским**



**Москва
Издательство ВНИРО
2007**

Научный редактор – *д-р биол. наук* А.М. Орлов

Научные рецензенты: *д-р биол. наук* А.Н. Котляр
д-р биол. наук Е.В. Микодина

Редакционный совет ФГУП «ВНИРО»:

канд. геогр. наук Б.Н. Котенев, *д-р биол. наук* О.Ф. Гриценко,
д-р техн. наук Л.С. Абрамова, *канд. биол. наук* В.И. Соколов,
д-р биол. наук Е.В. Микодина, *д-р биол. наук* А.И. Глубоков,
д-р биол. наук Н.В. Кловач, *д-р биол. наук* В.М. Борисов

Васильева Е.Д.

В12 Рыбы Черного моря. Определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С.В. Богородским.– М.: Изд-во ВНИРО, 2007.– 238 с.

Книга представляет собой атлас-определитель, основной целью которого является определение видов морских, солоноватоводных, эвригалинных и проходных рыб, обнаруженных к настоящему времени в бассейне Черного моря (включая солоноватые воды Азовского моря). В ней представлены 176 видов, относящихся к 57 семействам и 22 отрядам двух классов рыб: Chondrichthyes (Хрящевые рыбы) и Actinopterygii (Лучеперые рыбы).

Книга состоит из текстовой части, иллюстрированной черно-белыми рисунками, служащими руководством для определения видов рыб, и 20 таблиц с цветными фотографиями большинства включенных в книгу видов, собранными С.В. Богородским, являющимся непосредственным автором большинства фотографий.

Предназначена для специалистов-ихтиологов, студентов и аспирантов биологических и сельскохозяйственных вузов, рыбаков-профессионалов, любителей рыбной ловли и широкого круга читателей, интересующихся жизнью рыб.

Vasil'eva E.D.

Fish of the Black Sea. Key to Marine, Brackish-water, Euryhaline, and Anadromous Species with Color Illustrations Collected by S.V. Bogorodsky.– М.: VNIRO Publishing, 2007.– 238 p.

The book represents the illustrated key for the identification of marine, brackish-water, euryhaline, and anadromous fish species discovered in the Black Sea basin (including brackish waters of the Sea of Azov) until now. It includes 176 species from 57 families and 22 orders of two fish classes: Chondrichthyes (Cartilaginous fishes) and Actinopterygii (Bony fishes).

The book consists of the text part illustrated by black-white figures for the identification of fish species and 20 tables with color photos of most species of issue which were selected by S.V. Bogorodsky who was the author of most of them.

It is assigned for ichthyologists, students and post-graduate students of biological and agriculture Universities, fishermen, fish-fanciers, and everybody interested in fish life.

Виктору Павловичу Васильеву, учителю,
мужу и соавтору многих исследований,
посвящает автор данную книгу

ПРЕДИСЛОВИЕ

Фундаментальная монография по ихтиофауне Черного моря А.Н. Световидова (1964), обобщившая как результаты собственных многолетних исследований автора, так и многочисленные публикации предшественников, вышла в свет более 40 лет назад. В этой работе были даны ключи для определения 150 видов и подвидов морских рыб собственно Черного моря (рыбы Азовского моря из нее были исключены), относимых к 85 родам, 47 семействам и 18 отрядам, достаточно подробные морфоэкологические характеристики всех видов и подробные списки синонимов. Долгие годы она служила настольной книгой для многих российских ихтиологов, работающих по фауне Черного моря; является важным справочным источником и в наши дни, хотя современный список видов рыб Черного моря претерпел ряд существенных изменений.

Эти изменения, с одной стороны, обусловлены отчетливо проявляющейся на протяжении ряда лет медитерранизацией ихтиофауны Черного моря: проникновением через Босфор морских видов Средиземноморья, расширяющих свой исходный ареал. Однако наряду с находками рыб-пришельцев список ихтиофауны пополнился также и в результате обнаружения «новых» видов в группах плохо изученных мелких промысловых рыб (бычков, собачек). Помимо упомянутых объективных факторов заметные изменения в списке видов произошли в результате последующих таксономических исследований, приведших к пересмотру статуса отдельных таксонов и описанию новых видов, а также в связи с исправлениями некоторых названий в соответствии с правилами зоологической номенклатуры. Данные изменения отражены в отдельных публикациях и в региональных списках фаун (см. список литературы).

В настоящую книгу (как и в монографию Световидова) не включены карпообразные рыбы (Cypriniformes), имеющие пресноводное происхождение и нередко встречающиеся в сильно опресненных лиманах и устьях рек. Сюда относятся 38 нативных и интродуцированных видов и подвидов семейства карповых (Cyprinidae), отмеченных в опресненных водах Черного и Азовского морей: синец *Abramis ballerus* (Linnaeus, 1758), густера *A. bjoerkna* (Linnaeus, 1758), лещ *A. brama* (Linnaeus, 1758), белоглазка *A. sapa* (Pallas, 1814), быстрянка *Alburnoides bipunctatus* (Bloch, 1782), укляя *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758), жерех *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758), обыкновенный усач *Barbus barbatus* (Linnaeus, 1758), кубанский усач *B. kubanicus* Berg, 1912, крымский усач *B. tauricus* Kessler, 1877, серебряный карась *Carassius auratus* (Linnaeus, 1758), золотой карась *C. carassius* (Linnaeus, 1758), черноморско-азовская шемая *Chalcalburnus chalcoides* (Gueldenstaedt, 1772), обыкновенный подуст *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), волжский подуст *C. variabile* Jakowlew, 1870, белый амур *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844), сазан *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758, донской пескарь *Gobio brevicirris* Fowler, 1976, белый толстолобик *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844), пестрый толстолобик *H. nobilis* (Richardson, 1846), верховка *Leucaspis delineatus* (Heckel, 1843), калинка *Leuciscus borysthenicus* (Kessler, 1859), голавль *L. cephalus* (Linnaeus, 1758), елец Данилевского *L. danilewskii* (Kessler, 1877), язь *L. idus* (Linnaeus, 1758), обыкновенный елец *L. leuciscus* (Linnaeus, 1758), черный амур *Mylopharyngodon piceus*

(Richardson, 1846), чехонь *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758), амурский чебачок *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846), горчак *Rhodeus amarus* (Bloch, 1782), белоперый пескарь *Romanogobio albipinnatus* (Lukasch, 1933), малый длинноусый пескарь *R. parvus* Naseka et Freyhof, 2004, вырезуб *Rutilus frisii frisii* (Nordmann, 1840), кутум *R. frisii kutum* (Kamensky, 1901), плотва *R. rutilus* (Linnaeus, 1758), красноперка *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758), линь *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758), рыбец *Vimba vimba* (Linnaeus, 1758). По форме тела эти рыбы очень похожи на сельдевых рыб, но отличаются от них отсутствием зубов на челюстях и наличием хорошо развитых зубов на увеличенных серповидных нижнеглоточных костях, располагающихся позади жаберных дуг. Отмечены в опресненных водах Черноморского бассейна также три вида другого семейства карпообразных – вьюновых (Cobitidae), отличающихся от карповых Черного и Азовского морей наличием не менее 3-х пар усиков: южно-русская щиповка *Cobitis rossomeridionalis* Vasil'eva et Vasil'ev, 1998, обыкновенная щиповка *C. taenia* Linnaeus, 1758 и вьюн *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758). Не включены в данную книгу и два вида пресноводного по своему происхождению отряда сомообразных Siluriformes: сом *Silurus glanis* Linnaeus, 1758 и канальный сомик *Ictalurus punctatus* (Rafinesque, 1818). У сома, встречающегося при солености до 5 ‰, удлиненное голое тело, очень длинный анальный плавник, в котором 77–92 луча, и три пары усов, а у разводимого в рыбных хозяйствах и попадающего в нативные водоемы канального сома имеются жировой плавник, усики, спинной плавник с колючкой, голое тело.

Не вошли в этот список также и пресноводные виды других групп рыб, которые в море попадают случайно и встречаются единично в солоноватой воде, куда выходят с пресными паводковыми водами рек. К таким видам относятся, например, украинская минога *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931), отмеченная в морских водах у берегов Турции, завезенный из Китая вместе с растительноядными рыбами и натурализовавшийся в опресненных районах Азовского и Черного морей представитель семейства Adrianichthyidae (отряд Beloniformes) – китайская медака *Oryzias sinensis* Chen, Uwa et Chu, 1989, американский вид гамбузия *Gambusia holbrooki* Girard, 1859, завезенный в водоемы Абхазии для борьбы с малярией и распространившийся в естественных водоемах, и еще один американский вселенец – солнечная рыба (царек) *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758), который был завезен в Европу как аквариумная рыба, из прудов проник в реки и по Дунаю расселился до дельты, распространившись вдоль прилегающих берегов Черного моря, где известен у берегов Болгарии, между устьями Дуная и Днестра, в районе Тузловской косы и в Одесском заливе.

Не включены в настоящую книгу и объекты неудавшейся акклиматизации, не встречающиеся в бассейне Черного моря после 1970-х гг. прошлого века: представитель отряда корюшкообразных (Osmeriformes) аю *Plecoglossus altivelis* (Temminck et Schlegel, 1846), треска *Gadus morhua* Linnaeus, 1758 (Gadidae) и лососеобразные рыбы (Salmoniformes): горбуша *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792) и радужная форель *Parasalmo mykiss* (Walbaum, 1792) (Zaitsev, Mamaev, 1997).

Среди новых находок морских рыб в список ихтиофауны не включены виды, попавшие в Черное море с балластными водами с торговых судов, но в силу своих биологических особенностей не способные выжить в новых условиях, например, обнаруженная в Балаклавской бухте длинноперая вымпельная рыба-бабочка *Heniochus acuminatus* (семейство Chaetodontidae). Не включен также дальневосточный бычок *Tridentiger trigonocephalus* (Gill, 1859), один экземпляр которого был обнаружен недавно во впадающей в Черное море в районе Севастополя Черной речке (наши неопубликованные данные), но возможная натурализация пока не доказана. В то же время учтены все известные (и даже единичные и спорные) находки рыб, обитающих в водах Средиземного моря и Атлантики, поскольку про-

должающаяся медитерранизация может привести к усилению роли данных видов в черноморских биоценозах.

Данная книга состоит из текстовой части, иллюстрированной черно-белыми рисунками, служащими руководством для определения видов рыб, и таблиц с цветными фотографиями большинства включенных в книгу видов. Разработка структуры текстовой части, написание характеристик всех таксонов, определительных ключей, списка и описаний видов и подготовка черно-белых рисунков выполнены автором книги. Цветные фотографии рыб Черного моря собраны С.В. Богородским*, являющимся непосредственным автором большинства фотографий.

Структура книги разработана с учетом современных представлений о систематических отношениях рыб и рыбообразных, представленных в публикациях Нельсона (Nelson, 1994, 2006), откуда преимущественно взяты характеристики классов, отрядов и семейств. При составлении ключей для определения семейств и видов и видовых характеристик использовались как литературные источники (см. список публикаций), так и результаты собственных исследований автора. Для каждого вида приведены основные синонимы, употребляемые в современной литературе; краткий диагноз, позволяющий оценить правильность определения вида по ключам; краткое описание его биологии, распространения и значения в жизни человека. Для ряда видов приведен раздел «таксономические замечания», в котором приводятся сведения о внутривидовой структуре и нерешенных или спорных проблемах оценки таксономического положения вида или его внутривидовых форм.

При подготовке черно-белых иллюстраций для таксономических ключей были использованы рисунки из ряда публикаций, приведенных в списке литературы, главным образом монографических сводок (Световидов, 1964; Whitehead et al., 1984, 1986, 1986a; Whitehead, 1985), а также из публикаций автора.

Ряд цветных фотографий рыб был получен С.В. Богородским от отечественных и зарубежных ихтиологов, которым автор книги выражает глубокую благодарность: R. Patzner, V. Otel, A. Can, M. Bilecenoglu, E. Иськив, S. Akalin, M. Kaya, P. Niny, A. Пашкову, A. Pallaoro, U. Schilling, R.S. Santos, F. Graner, B. Лужняку, С. Решетникову (автор снимка указан в скобках после подписи к фотографии).

*Адрес для электронной почты: ic187196@yandex.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Определение семейств и видов рыб, обитающих в водах Черного моря, требует знания ряда ихтиологических характеристик и терминов, используемых в определительных ключах.

Форма тела (рис. 1). У рыб, быстро плавающих в толще воды, таких как скумбрия, лососи, акулы, кефали, форма тела торпедовидная. Совершающие быстрые броски сарганы имеют стреловидную форму тела: по сравнению с торпедовидной формой их тело более вытянуто, а плавники отнесены назад. У некоторых рыб, таких как луна-рыба или камбала, тело сжато с боков, а у других (морской черт, скаты) уплощено в направлении от спины к брюху. Поэтому камбала большую часть времени лежит на дне на одном боку своего уплощенного, ставшего асимметричным тела, а уплощенный сверху вниз скат лежит на дне на брюхе. У жителей зарослей (угрей, морских игл) тело змеевидное — сильно вытянутое и округлое в поперечном сечении. У медленно передвигающегося в толще воды за счет изгибания тела сельдяного короля тело лентовидное — сильно вытянутое и сплющенное с боков. Шаровидную форму тела имеет еж-рыба.

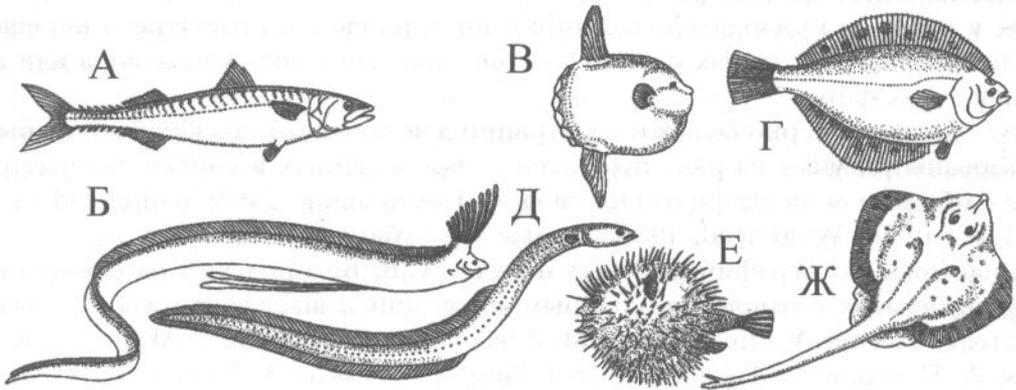


Рис. 1. Рыбы с разной формой тела: А — скумбрия; Б — сельдяной король; В — луна-рыба; Г — камбала; Д — угорь; Е — рыба-еж; Ж — скат

Тело рыбы состоит из трех отделов: голова, туловище и хвост (рис. 2). У костных рыб граница головы хорошо заметна: она проходит по заднему краю костной **жаберной крышки**, прикрывающей органы дыхания — **жабры**. За жаберной крышкой располагаются парные **грудные плавники**, соответствующие передним конечностям других позвоночных животных, а на верхней части туловища (спине) — непарные один или несколько **спинных плавников**. На нижней части тела (брюхе) у многих рыб помещаются парные **брюшные плавники**, соответствующие нижним конечностям других позвоночных животных. У некоторых рыб брюшные плавники могут отсутствовать или располагаться ближе к голове, иногда на горле. Позади анального отверстия на нижней стороне тела, ближе к хвостовой части располагается непарный **анальный плавник**. К хвостовой части тела помимо непарного хвостового плавника (у некоторых рыб он может отсутствовать) относится также **хвостовой стебель**, который начинается на уровне окончания анального плавника и продолжается до начала лучей хвостового плавника. Передняя часть головы до глаза у рыб называется **рылом**. Иногда различают острорылые и тупорылые формы рыб. **Заглазничная** часть головы простирается от заднего края глаза до заднего края жаберной крышки, на которой хорошо заметны две кости: полулунная **предкрышка** и широкая, часто более или менее

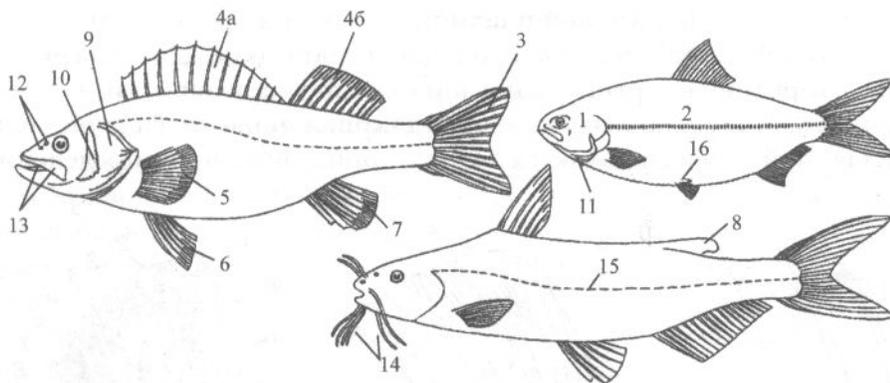


Рис. 2. Внешнее строение рыб: 1 – голова; 2 – туловище; 3 – хвостовой плавник; 4а – колючий спинной плавник; 4б – мягкий спинной плавник; 5 – грудной плавник; 6 – брюшной плавник; 7 – анальный плавник; 8 – жировой плавник; 9 – жаберная крышка; 10 – предкрышка; 11 – жаберная перепонка; 12 – ноздри; 13 – челюсти; 14 – усики; 15 – боковая линия; 16 – аксиллярная лопасть

округлая, **крышечная кость**. Участок головы от заднего края глаза до заднего края предкрышки называется **щекой**. Наличие шипов на заднем крае предкрышки и крышечной кости является важной характеристикой некоторых видов.

При определении видов рыб большое значение имеет количество плавников, их положение на теле и форма. Например, у осетров хвостовой плавник асимметричный с сильно удлиненной верхней лопастью и короткой нижней (гетероцеркальный), а у большинства других видов он внутренне симметричный (гомоцеркальный). Такой плавник может иметь округлую форму, быть усеченным (с более или менее ровным краем, почти перпендикулярным оси тела) или в разной степени выемчатым (вырезанным), иногда с более длинной нижней лопастью (рис. 3).

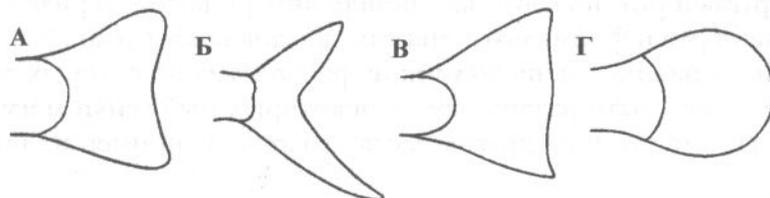


Рис. 3. Форма хвостового плавника: А – слабо выемчатый равнолопастной; Б – сильно выемчатый с удлиненной нижней лопастью; В – усеченный; Г – закругленный

Настоящие плавники образованы костными или хрящевыми плавниковыми лучами, соединенными перепонкой, или свободными. Различают мягкие и колючие плавниковые лучи. **Мягкие лучи** состоят из множества мелких члеников, и каждый из них образуется в результате слияния двух симметричных половинок, тогда как **колючие** или жесткие лучи нечленистые и состоят из одного элемента. Среди мягких лучей различают **ветвистые** лучи, разветвляющиеся на конце, и **остроконечные неветвистые**, у некоторых видов превращающиеся в колючки, иногда зазубренные (рис. 4). Число ветвистых лучей в плавниках и наличие колючих и зазубренных лучей имеют большое значение при определении многих видов рыб. Обычно при подсчете числа ветвистых лучей считают только хорошо развитые, действительно разветвляющиеся на конце лучи, а два самых последних луча со сближенными основаниями считают за один. Число неветвистых лучей в плавнике обозначают римскими цифрами, а число ветвистых – арабскими. Например, запись «D III 10» означает, что у рыбы в спинном плавнике (обозначается буквой D) 3 неветвистых и 10 ветвистых лучей. Помимо настоящих плавников с лучами у некоторых рыб между спинным и хвостовым плавниками распо-

лагается так называемый **жировой плавник** — вырост жировой ткани, лишенный плавниковых лучей. Наличие жирового плавника типично для лососей и многих сомов. У некоторых видов рыб у основания каждого брюшного плавника имеется увеличенная удлиненная чешуйка — **аксиллярная лопасть**. Наличие или отсутствие аксиллярной лопасти является важным признаком при определении некоторых семейств.

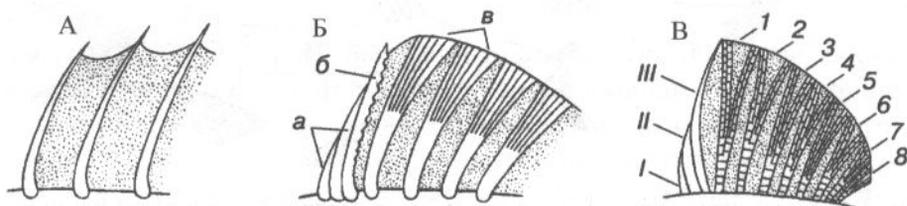


Рис. 4. Типы плавниковых лучей: А — колючие; Б — мягкие (а — неветвистые, б — неветвистый зазубренный, в — ветвистые); В — способ подсчета и обозначения лучей (I-III — неветвистые, 1-8 — ветвистые)

Виды рыб могут различаться по форме головы: соотношению ее высоты на уровне затылка (за глазами) и толщины (на уровне щек). Важное значение при определении имеют строение, форма и положение рта. У настоящих рыб край рта образован **челюстями** — костными или хрящевыми дугами, часто несущими зубы. Наличие зубов на челюстях, их форма, а в некоторых случаях и число также важны для определения некоторых видов. Обычно рот располагается у рыб на конце рыла, однако у осетров и акул он помещается на нижней стороне головы. По положению рта относительно глаза различают три типа рта. У рыбы **верхний рот**, если горизонталь от верхнего конца рта проходит выше глаза, **конечный рот** — если эта горизонталь проходит на уровне середины глаза или **нижний рот** — горизонталь проходит ниже глаза (рис. 5). По форме ротового отверстия различают круглый рот, полулунный, поперечный и косой. В ряде случаев учитывается величина рта и форма **губ** — мягких складок вокруг рта. Используется в определении видов наличие и число **усиков**, расположение которых по отношению ко рту также может быть различным. У некоторых рыб усики могут помещаться не только возле рта, но и на других частях головы, например на подбородке.

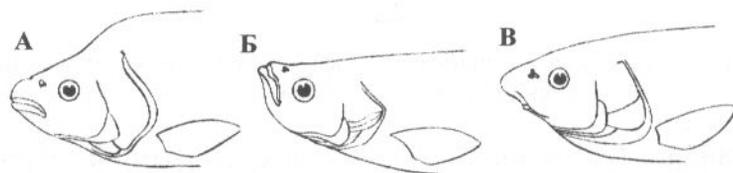


Рис. 5. Разное положение рта рыб: А — конечный рот; Б — верхний рот; В — нижний рот

Верхний свод ротовой полости у рыб, как и у других позвоночных, называется небом. В передней части неба сразу за верхней челюстью помещаются парные **небные кости**, а между ними — **сошник**. На небных костях и сошнике у некоторых рыб имеются зубы, которые можно прощупать, проведя иголкой по этим частям неба.

Если у костной рыбы отогнуть вперед жаберную крышку, можно увидеть жаберное отверстие, в котором располагаются органы дыхания рыб — **жабры**. Жабры представляют собой костные или хрящевые дужки, к которым по заднему краю прикреплены тонкие длинные и нежные **жаберные лепестки**, а по внутреннему краю — более короткие и жесткие **жаберные тычинки** (рис. 6). Число, относительная длина и форма жаберных тычинок также используются при определении разных видов рыб. Число жаберных тычинок подсчитывается на первой

(наружной) жаберной дуге, считаются все жаберные тычинки, даже слаборазвитые. Для правильности подсчета жаберную дугу лучше аккуратно вырезать ножницами, стараясь не повредить тычинки и не оставить в жаберной полости окончания дуги с тычинками. Обычно в определителях рыб приводится общее число жаберных тычинок на первой жаберной дуге. В некоторых случаях подсчитывают число тычинок в верхней или нижней частях дуги (до и после изгиба).

В нижней части к жаберной крышке прирастает **жаберная перепонка**, прикрывающая жаберное отверстие костных рыб с нижней стороны. Жаберные перепонки левой и правой сторон головы у одних видов прикрепляются к **межжаберному промежутку**, а у других срастаются друг с другом, образуя хорошо заметную складку под межжаберным промежутком (рис. 7). У акул и скатов в отличие от костных рыб нет костной жаберной крышки и жаберной перепонки, а органы дыхания открываются наружу пятью-семью узкими жаберными щелями.

Глаза у большинства рыб хорошо развиты и обычно помещаются в верхней части головы. Участок головы между глазами называется лбом. Настоящих век у рыб нет. У некоторых видов имеется так называемое **жировое веко** — полупрозрачная перепонка, в той или иной степени прикрывающая глаз спереди и сзади. В некоторых случаях жировое веко бывает развито очень сильно, особенно у крупных особей, и открытым остается только зрачок. Жировое веко неподвижно, а имеющаяся у некоторых акул **мигательная перепонка**, также защищающая глаз от избытка света, прикрепляется к нижнему краю глаза и, прикрывая глаз, поднимается вверх. Органы обоняния у рыб открываются наружу парными ноздрями. Положение и форма носовых отверстий также важны для определения некоторых видов.

Тело у большинства рыб покрыто гибким панцирем из налегающих друг на друга костных пластинок — чешуей. **Чешуи** у некоторых рыб очень мелкие, практически не заметные, иногда скрыты в толстом слое слизи, выделяемой специальными железами, а у других, наоборот, очень крупные. По особенностям строения и форме различают разные типы чешуи (рис. 8). У акул и скатов **чешуя плакоидная**: каждая чешуйка представляет собой костную пластинку с выступающим посередине зубом. У осетров на основании верхней лопасти хвостового плавника сохраняется **чешуя ганоидная** — имеет ромбовидную форму и покрыта сверху особым веществом ганоином, придающим чешуе вид полированной слоновой кости. Вдоль тела осетров проходят хорошо заметные ряды особых костных щитков конической формы — **жучек** (рис. 9), в которые преобразовались ганоидные чешуи. Наиболее распространены среди рыб два типа костной чешуи: **кленоид-**

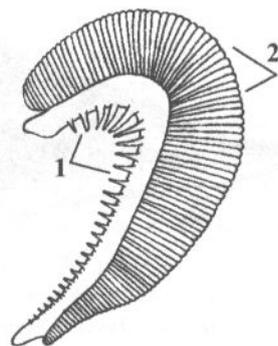


Рис. 6. Жаберная дуга: 1 — жаберные тычинки; 2 — жаберные лепестки

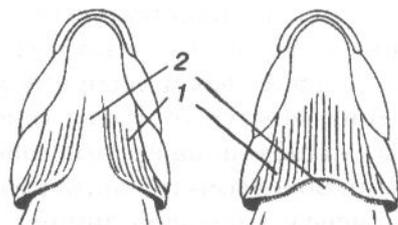


Рис. 7. Типы прикрепления жаберных перепонки: 1 — жаберная перепонка; 2 — межжаберный промежуток

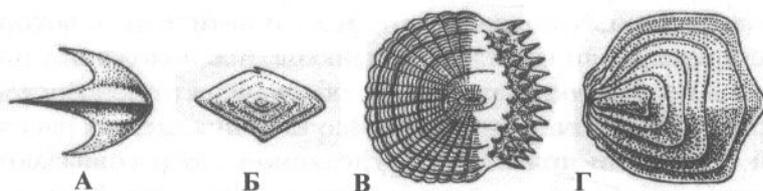


Рис. 8. Типы чешуи: А — плакоидная; Б — ганоидная; В — ктеноидная; Г — циклоидная

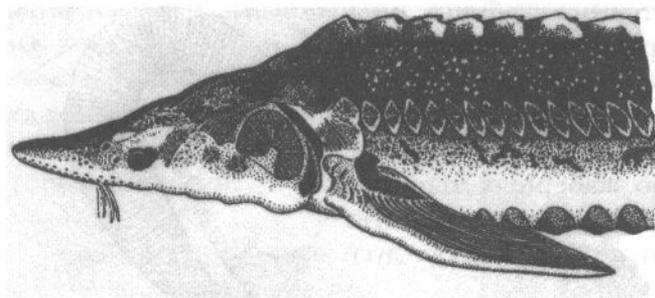


Рис. 9. Жучки на теле осетра

ная и циклоидная. У ктеноидной чешуи наружный край зубчатый, а у циклоидной — гладкий. У большинства видов вся чешуя на теле одного типа (ктеноидная или циклоидная), но у некоторых видов, например бычков, одни части тела покрыты ктеноидной чешуей, а другие — циклоидной. Некоторые рыбы полностью лишены чешуйного покро-

ва, у других на теле имеются своеобразные костные пластинки, шипики или бляшки. У некоторых рыб чешуи, идущие по краю приостренного брюха, отличаются по форме от остальных чешуй тела. Эти крышеобразные чешуи, в некоторых случаях несущие шипики, называют **килевыми чешуями**.

У многих рыб по бокам тела тянется полоса чешуй, пронизанных отверстиями — порами. Это — так называемая **боковая линия** — своеобразный орган, позволяющий рыбам воспринимать движения и токи воды. У одних видов боковая линия тянется от конца головы до хвостового плавника, у других — она более короткая, иногда прерывающаяся. Есть виды рыб без боковой линии и с несколькими боковыми линиями на каждой стороне тела. Эти особенности, а также число чешуй в боковой линии — важные систематические признаки. При определении видов рыб без боковой линии или с неполной боковой линией иногда используют число поперечных рядов чешуй.

Помимо особенностей строения рыб для их определения полезны и некоторые сведения из образа жизни этих животных, также иногда используемые в определительных таблицах. Так, по отношению к солености воды рыбы подразделяются на морские и пресноводные виды, а также **проходные** — проводящие определенные периоды своей жизни в пресной воде, а остальные — в соленой. Среди проходных рыб встречаются виды, размножающиеся в пресной воде, а для нагула (откорма) уходящие в море. Такие виды совершают так называемые **анадромные** нерестовые миграции (вверх по течению). К этой группе животных относятся, например, некоторые лососи, сельди. Виды, уходящие из пресных вод на нерест в море, совершают **катадромные** нерестовые миграции (вниз по течению); к таким рыбам относится речной угорь.

Познакомившись с основными характеристиками рыб, можно переходить к их определению. В атласе приводятся определительные таблицы, позволяющие на первом этапе идентификации определить класс, к которому относится данная рыба, затем семейство и, наконец, уже зная семейство, определить вид интересующего объекта. Определительные таблицы сопровождаются черно-белыми рисунками рыб или отдельных частей их тела, облегчающими идентификацию, приведены черно-белые иллюстрации и для видов, по которым отсутствуют цветные фотографии.

Все определительные таблицы составлены по дихотомическому принципу — последовательному делению совокупностей на две части с противоположными характеристиками. При определении животного постоянно приходится делать выбор двух противоположных положений — тезы и антитезы, в которых указывается какой-либо признак или комплекс признаков. Все положения тезы и антитезы пронумерованы по порядку. Каждая теза обозначена номером слева, в скобках за этим номером указан номер антитезы. Все таблицы следует рассматривать, начиная с первой тезы. Если признаки определяемой рыбы совпадают с указанными в тезе, следует переходить к следующей по порядку тезе. При несоответствии признаков организма данной тезе необходимо обратиться к антитезе, указан-

ной в скобках. Последовательно, перемещаясь от одного положения к другому, в таблице для определения семейства находится название семейства, затем сходным образом определяется вид. Проверить правильность определения помогают цветные фотографии и черно-белые рисунки. Другое средство проверки – краткая характеристика видов, включающая морфологические особенности, не входящие в число диагностических признаков определительной таблицы. Следует подчеркнуть, что все определительные таблицы составлены лишь для фауны Черного моря и не могут использоваться для определения других рыб.

Определять рыб лучше в свежем виде, когда хорошо выражены окраска и все другие признаки. Чтобы сохранить рыб на длительный период, их помещают в фиксатор: 4-процентный раствор формальдегида или 70-градусный спирт. У крупных рыб предварительно делают небольшие надрезы на брюхе, чтобы фиксатор проникал во внутренние органы, или фиксатор шприцем впрыскивают в брюшную полость.

Таблица для определения классов рыб Черного моря

1 (2). Жаберная крышка отсутствует; жабры открываются наружу пятью– семью парами узких жаберных щелей; чешуя плакоидная

Класс Chondrichthyes (Хрящевые рыбы)

2 (1). Жаберное отверстие прикрыто жаберной крышкой; чешуя (если имеется) ктеноидная, циклоидная или ганоидная

Класс Actinopterygii (Лучеперые рыбы)

КЛАСС CHONDRICHTHYES – ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ

У хрящевых рыб имеются парные конечности (плавники), хватающие челюсти с зубами, парные ноздри и органы дыхания (жабры); скелет хрящевой (в некоторых случаях имеются костные клетки), часто обызвествленный; костные жаберные крышки отсутствуют; тело обычно покрыто плакоидными чешуями; измененные плакоидные чешуи превратились в челюстные зубы, а также в плавниковые шипы и колючки; плавательный пузырь отсутствует; оплодотворение происходит внутри тела самки, для чего у самцов на брюшных плавниках имеются специальные органы – птеригоподии; плодовитость обычно невелика, но у яйцекладущих видов отложенное яйцо покрыто твердой защищающей его скорлупой, а у других видов – живородящих или яйцеживородящих – потомство защищено телом матери.

Первые хрящевые рыбы появились в древних морях около 300 млн лет назад, и хотя целый ряд их давно исчез с лица Земли, возраст многих современных семейств насчитывает не менее 150 млн лет. Почти все представители класса – морские рыбы, только немногие из них встречаются в пресной воде. В водах Черного моря представлен лишь один из двух подклассов хрящевых рыб – Elasmobranchii (Пластиножаберные). Пластиножаберные характеризуются наличием пяти–семи жаберных щелей с каждой стороны тела, клоаки (общего отверстия, в которое открываются пищеварительная и мочеполовая системы), присутствием у многих видов так называемого брызгальца (небольшое отверстие за глазом) и соединительнотканной связью челюстных хрящей с черепной коробкой. Зубы на челюстях пластиножаберных расположены в несколько рядов, но функционирует обычно лишь передний ряд, зубы которого по мере изнашивания заменяются задними зубами. В подкласс включают 9 отрядов, 42 семейства, 164 рода и около 815 ныне живущих видов. В Черном море представлено 8 семейств.

**Таблица для определения семейств подкласса Elasmobranchii
(Пластиножаберные), встречающихся в Черном море**

1 (10). Жаберные щели расположены на боках тела (хотя бы частично); передние края грудных плавников не срастаются с боками тела или головы впереди жаберных отверстий **Акулы**

2 (7). Анальный плавник имеется.

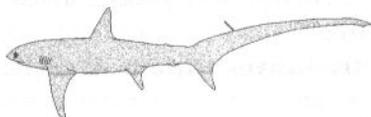
3 (4). Голова имеет вид молота.



Семейство Sphyrnidae (Акулы-молоты)

4 (3). Голова обычной формы.

5 (6). Хвостовой плавник длинный, составляет не менее половины общей длины тела; мигательная перепонка на глазах отсутствует.



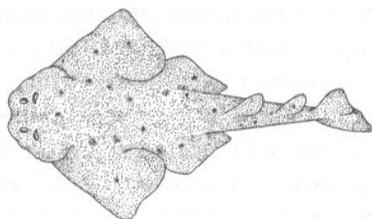
Семейство Alopiidae (Лисьи акулы)

6 (5). Длина хвостового плавника существенно меньше половины общей длины тела; мигательная перепонка имеется.

. **Семейство Scyliorhinidae (Кошачьи акулы)**

7 (2). Анальный плавник отсутствует.

8 (9). Тело широкое, уплощенное сверху вниз; грудные плавники большие, частично перекрывают жаберные щели.



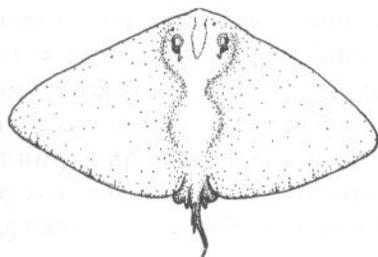
Семейство Squatinidae (Скватиновые)

9 (8) Тело веретеновидное; передние края грудных плавников расположены за жаберными отверстиями **Семейство Squalidae (Катрановые)**

10 (1). Жаберные щели расположены на брюшной стороне уплощенного сверху вниз тела; передние края грудных плавников срастаются с боками тела или головы впереди жаберных отверстий **Скаты.**

11 (14). Верхняя поверхность хвоста вооружена одной или несколькими острыми иглами (шипами).

12 (13). Диск очень широкий, его ширина более чем в 1,5 раза превышает длину; хвостовая часть тела короткая, существенно меньше расстояния от клоаки до вершины рыла.



Семейство Gymnuridae (Скаты-бабочки)

- 13 (12). Диск неширокий, его ширина превышает длину не более чем в 1,3 раза; хвостовая часть тела длинная, равна или более расстояния от клоаки до вершины рыла Семейство *Dasyatidae* (Хвостоколовые)
- 14 (11). Хвостовых игл (шипов) нет Семейство *Rajidae* (Скатовые)

ОТРЯД CARCHARINIFORMES — КАРХАРИНООБРАЗНЫЕ

К отряду относится большая часть ныне живущих акул, широко распространенных в теплых и умеренно теплых водах. Для них характерно наличие пяти пар жаберных щелей, анального плавника и двух спинных плавников, лишенных колючих шипов. У многих видов глаза снабжены мигательной перепонкой. Эти акулы очень разнообразны по размерам, образу жизни и внешнему виду, включают яйцекладущие, яйцеживородящие и живородящие виды, многие из которых опасны для человека. Отряд включает 8 семейств (47 родов и около 208 видов), из которых в Черном море представлены два.

Семейство *Scyliorhinidae* — Кошачьи акулы

У кошачьих акул первый спинной плавник расположен над брюшными плавниками или позади них, мигательная перепонка слабо развита, имеется брызгальце. Эти мелкие акулы (достигают в длину 50–160 см) нередко имеют яркую окраску, обитают преимущественно на мелководьях и обычно избегают тепловодных районов. Семейство включает 15 родов и не менее 96 видов, населяющих воды Атлантического, Индийского и Тихого океанов от умеренной до тропической зон. В Черном море может встретиться один вид.

Scyliorhinus canicula (Linnaeus, 1758) — кошачья акула

Диагноз: длина рыла менее ширины головы на уровне рта; лопасти переднего края ноздрей достигают или почти достигают рта и соединены друг с другом посередине; начало первого спинного плавника позади заднего края основания брюшных плавников, ближе к концу рыла, чем к вершине хвостового плавника; второй спинной плавник начинается на уровне конца основания анального плавника. Окраска: спина и верхняя часть боков песчаные, коричневые или серовато-красноватые, покрытые многочисленными мелкими темными пятнышками размером со зрачок; нижняя часть тела однотонно окрашена. Размеры: достигает в длину 100 см, обычно 75 см.

Биология: обитает в нижних слоях воды над каменистым, песчаным или илистым дном от прибрежных морских вод до глубины 110 и даже 400 м. Питается донными беспозвоночными (моллюски, ракообразные) и некрупными придонными рыбами и рыбами толщи воды. С ноября по июль (или позднее) самки откладывают на мелководье от 2 до 20 яиц, заключенных в твердую капсулу с длинными роговыми нитями на углах. С помощью этих нитей яйцо прикрепляется к грунту, развитие эмбриона продолжается около 9 мес., вылупившаяся молодь имеет длину 9–10 см.

Распространение: побережье Восточной Атлантики от Шотландии и Южной Норвегии до Сенегала, Адриатическое, Средиземное, Мраморное моря и Босфор, откуда может заходить в прилегающие части Черного моря, где периодически отмечается у берегов Турции.

Роль в жизни человека: объект местного промысла, для человека не опасен.

Семейство Sphyrnidae — Акулы-молоты

Акулы-молоты резко отличаются от остальных кархаринообразных и от других акул своеобразной формой головы, передняя часть которой сильно уплощена сверху вниз, имеет по бокам два больших выроста и напоминает по форме молот. На наружных краях выростов головы располагаются маленькие глаза, а несколько поодаль — большие ноздри. Брызгальце отсутствует. Обитают акулы-молоты в теплых тропических водах Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Крупные особи представляют значительную опасность для человека. Они представлены двумя родами и восемью видами (некоторые авторы включают акул-молотов в семейство Carcharinidae), один из которых может встретиться в Черном море.

Sphyrna zygaena (Linnaeus, 1758) — обыкновенная акула-молот

Zygaena malleus Valenciennes, 1822.

Диагноз: голова в виде молота, ее передний контур слабо выпуклый, без вырезки, с зубцами у каждой ноздри; глаза помещаются у самых ноздрей на расстоянии около половины горизонтального диаметра глаза; пятая жаберная щель находится позади начала основания грудного плавника; задний конец первого спинного плавника впереди основания брюшных плавников; верхний край второго спинного плавника слабо вогнутый, длина его задней, свободной части превышает длину переднего края, но плавник заметно не доходит до начала хвостового плавника. Окраска: спина и верхняя часть боков темно-оливковые или коричневатосерые, постепенно светлеют к белому брюху; вершины грудных плавников иногда снизу серовато-черные. Размеры: достигает в длину 4 м, обычные размеры около 3,4 м при массе около 400 кг.

Биология: обитает в верхних слоях прибрежных вод теплых морей, приближаясь к берегам на расстояние до 20 м. Питается пелагическими рыбами и кальмарами. Живородящий вид, самка рождает до 37 детенышей размером 50–60 см. Голова новорожденных мягка и податлива, и во время акта рождения доли молотовидной головы отклоняются назад.

Распространение: умеренно теплые и тропические воды всех океанов; по побережью Восточной Атлантики встречается от Британских островов до Сенегала; Адриатическое, Средиземное, Мраморное моря и Босфор, откуда иногда заходит в прилегающие части Черного моря (была поймана у берегов Румынии).

Роль в жизни человека: в некоторых районах акулы-молоты добываются ради мяса, шкуры и жира печени. Оказывая при поимке упорное сопротивление, они считаются весьма почетными трофеями морских рыбаков-спортсменов. Крупные особи представляют значительную опасность для человека.

ОТРЯД LAMNIFORMES — ЛАМНООБРАЗНЫЕ

К отряду относятся акулы с пятью парами жаберных щелей, двумя спинными плавниками, лишенными колючих шипов, и развитым анальным плавником (эти характеристики сближают их с кархаринообразными акулами), но лишенные мигательной перепонки на глазах. Отряд включает 7 семейств, 10 родов и всего 16 видов, из которых в Черном море был отмечен представитель лишь одного семейства.

Семейство *Alopiidae* — Лисьи акулы, Морские лисицы

Лисьи акулы характеризуются очень длинным хвостовым плавником, длина которого составляет около половины общей длины тела акулы; грудные плавники у них тоже длинные и узкие. Семейство включает один род с тремя видами крупных яйцеживородящих акул, обитающих в прибрежных и открытых водах Атлантического, Индийского и Тихого океанов от умеренных до тропических широт. В Черном море отмечена единичная поимка одного вида.

Alopias vulpinus (Bonnaterre, 1788) — обыкновенная морская лисица

Alopias vulpes (Gmelin, 1789).

Диагноз: рыло короткое; по бокам затылка нет глубоких бороздок; глаза маленькие, не достигают дорсальной поверхности головы; первый спинной плавник расположен ближе к грудным плавникам, чем к брюшным; хвостовой плавник очень длинный с серповидной верхней лопастью. Окраска: спина темно-синяя, почти черная или темно-коричневая, брюхо белое. Размеры: самцы достигают в длину 4,2 м, самки — 5,6 м, иногда встречаются особи с длиной тела до 6,09 м при наибольшей массе около 450 кг.

Биология: обитает в верхних слоях открытых и прибрежных вод океана, встречаясь от умеренных до тропических широт, иногда совершает прыжки над поверхностью. Питается преимущественно мелкими стайными пелагическими рыбами, также кальмарами и пелагическими ракообразными. Самцы созревают при длине около 3,5 м, самки — при длине 4 м. Яйцеживородящий вид, приносит от двух до четырех детенышей размером при рождении около 120 см.

Распространение: широко распространен от умеренной до тропической зон всех океанов, встречается в Средиземном море. В Черном море был пойман единственный экземпляр у берегов Турции.

Роль в жизни человека: имеет некоторое промысловое значение, попадаясь в прилове при ярусном промысле тунцов. Опасности для человека не представляет.

ОТРЯД SQUALIFORMES — КАТРАНООБРАЗНЫЕ

У катранообразных акул отсутствуют анальный плавник и мигательная перепонка, имеются брызгальце, два спинных плавника, у некоторых видов с шипами. Этих рыб можно встретить у берегов и в открытом океане, в верхних слоях воды и на значительных глубинах, в холодных и теплых водах. Отряд включает 6 семейств, 23 рода и 74 вида. В Черном море встречаются представители одного семейства.

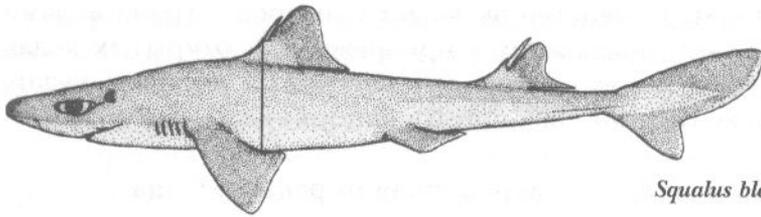
Семейство *Squalidae* — Катрановые

Катрановые — мелкие акулы, у многих из которых перед первым и вторым спинными плавниками располагаются острые колючие шипы, за что их часто называют колючими акулами. На хвостовом стебле имеется пара боковых килей. Семейство включает 2 рода с 10 видами, обитающими во всех морях и океанах, в Черном море встречаются два вида.

Таблица для определения видов семейства *Squalidae* Черного моря

1(2). Колючка первого спинного плавника над внутренним углом грудного плавника (у молоди) или позади него (у взрослых особей); передний край ноздри с одной лопастью; поверхность верхней части тела обычно с белыми пятнами
..... *Squalus acanthias* (катран)

2(1). Колючка первого спинного плавника над основанием грудного плавника (у молоди) или над внутренним углом плавника (у взрослых особей); передний край ноздри со второй дополнительной лопастью; поверхность верхней части тела без белых пятен.



Squalus blainville (малая колючая акула)

Squalus acanthias Linnaeus, 1758 — катран, колючая акула, морская собака

Acanthias vulgaris Risso, 1827.

Squalus acanthias ponticus Myagkov et Kondyurin, 1986.

Диагноз: каждый спинной плавник несет впереди сильный острый шип; колючка первого спинного плавника у молоди располагается над внутренним углом грудного плавника, у взрослых особей — позади него; вертикаль, проходящая через середину основания брюшных плавников, ближе к началу второго спинного плавника, чем к концу основания первого спинного плавника; передний край ноздри с одной лопастью. Окраска: спина и верхняя часть боков темно-серые или серовато-коричневые; на боках обычно заметны редкие белые пятнышки (иногда исчезают с возрастом); брюхо — желтовато-белое или сероватое. Размеры: достигает в длину 208 см, как правило, 60–90 см (самцы) и 75–105 см (самки), обычная масса до 15 кг.

Биология: обычно держится в стае в придонных слоях воды (до глубины 180–200 м), но встречается и у поверхности, вслед за перемещением добычи может совершать длительные путешествия. Питается стайными рыбами (сельдь, сардина, треска), головоногими моллюсками (кальмары, осьминоги), ракообразными (креветки, крабы) и другими донными животными. Живет до 25 лет. Самки впервые созревают в возрасте 17–19, а самцы — 13–14 лет при длине не менее 1 м. Спариваются весной, в апреле — мае. Яйцеживородящий вид: развивающиеся яйца размещаются в теле самки в специальных капсулах. Каждая капсула содержит от 3 до 13–15 яиц диаметром около 4 см. Самки вынашивают потомство 18–22 мес. и для рождения молоди раз в два года подходят к берегам. В потомстве одной самки бывает от 6 до 29 мальков.

Распространение: Атлантический (от Южной Гренландии и Мурманского побережья до Мадейры и Марокко и у берегов Южной Африки на востоке и до Северной Каролины, реке Флориды и Кубы — на западе) и Тихий океаны (от Берингова моря до Калифорнийского залива, Китая и Гавайских о-вов, у берегов Южной Австралии и Папуа Новая Гвинея), западная часть Балтийского моря, в Северном и Средиземном морях обычен. В Черном море обычен по всем берегам до глубины 100–120 м и в Керченском проливе, изредка заходит в Азовское море.

Таксономические замечания: популяции Черного моря были выделены в особый подвид *S. acanthias ponticus* на основании особенностей зубной формулы эмбрионов, в современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: для человека не опасен, но, взятый в руки, может, изгибаясь, нанести глубокие раны своими колючками. Среди съедобных акул, используемых промыслом, занимает немаловажное место; печень используют для получения медицинского жира, богатого витаминами А и D; в Норвегии яйца катра-

на добавляют в тесто вместо куриных; на Черном море из катрана делают балыки, по вкусу напоминающие осетрину.

Squalus blainville (Risso, 1827) — малая колючая акула

Squalus blainvillei (Risso, 1827) — неправильное написание в ряде публикаций.

Squalus blainvilli (Risso, 1827) — неправильное написание в ряде публикаций.

Диагноз: каждый спинной плавник несет впереди сильный острый шип; колючка первого спинного плавника у молоди располагается над основанием грудного плавника, у взрослых особей — над внутренним углом плавника; вертикаль, проходящая через середину основания брюшных плавников, помещается приблизительно посередине между началом второго спинного плавника и концом основания первого спинного плавника; передний край ноздри со второй дополнительной лопастью. Окраска: спина и верхняя часть боков серые или серовато-коричневые без белых пятнышек, брюхо — беловатое, вдоль задних краев плавников у молоди явственная, а у взрослых рыб слабая белая каемка. Размеры: обычная длина 60–70 см при массе 4–5 кг.

Биология: обитает в придонных слоях воды на средних глубинах, питается рыбой и в меньшей степени кальмарами и донными беспозвоночными. Яйцеживородящий вид, самки раз в два года приносят от четырех до девяти детенышей.

Распространение: тропические и субтропические воды всех океанов, Средиземное море, заходит в южную часть Черного моря, встречается у берегов Турции и Болгарии; возможно, достигает южных берегов Грузии.

Роль в жизни человека: для человека не опасен, но может нанести раны своими колючками; вследствие невысокой численности промыслового значения не имеет.

ОТРЯД SQUATINIFORMES — СКВАТИНООБРАЗНЫЕ

Отряд включает только одно семейство.

Семейство Squatinidae — Скватиновые, Акулы-ангелы

У акул-ангелов широкое уплощенное тело с большими грудными плавниками, частично прикрывающими жаберные щели. Внешне они напоминают скатов, но, как и у других акул, жаберные щели располагаются у них по бокам тела, передние края грудных плавников не прикреплены к голове. Рыло короткое, тупое и закругленное, по его краям располагаются ноздри с усиками самой различной формы, глаза помещаются на верхней стороне головы. Анального плавника нет, а спинных — два. Семейство включает один род с 12 видами, обитающими в умеренно теплых и субтропических водах всех океанов. В Черном море может встретиться один вид.

Squatina squatina (Linnaeus, 1758) — морской ангел

Squatina laevis Cuvier, 1816.

Squatina angelus Blainville, 1825.

Диагноз: глаза меньше, чем брызгальца; ширина основания грудного плавника составляет не менее половины его длины; задние концы брюшных плавников доходят до начала первого спинного плавника; на каждой челюсти от 18 до 22 зубов, в среднем 20; зубчики на спине остроконечные; нижняя сторона тела практически полностью покрыта зубчиками. Окраска: зелено-коричневая с отдельны-

ми темными пятнами и крапинками, у молоди часто на общем фоне заметен белый сетчатый рисунок. Размеры: длина тела до 2,5 м, масса до 80 кг.

Биология: обитает у дна, над песчаным или илистым грунтом на умеренных глубинах (5–100 м), нередко зарывается в песок. Питается донными организмами, главным образом рыбой, моллюсками, ракообразными и морскими ежами. Яйцеживородящий вид, яйца размером 6–8 см вынашиваются до 10 мес.; в декабре – феврале самка, в зависимости от размеров, приносит 7–25 детенышей размером 20–30 см.

Распространение: Атлантическое побережье Европы и Африки от Мавритании до Британских о-вов и южной части Северного моря, Средиземное море. В Черном море отмечен у берегов Турции.

Роль в жизни человека: для человека не опасен, промысловое значение не велико.

ОТРЯД RAJIFORMES – СКАТООБРАЗНЫЕ

В отличие от акул у скатов жаберные отверстия располагаются не на боках тела, а на брюхе, тело обычно сильно уплощено сверху вниз, и края грудных плавников срастаются с боками тела и головы, образуя единый диск. Анального плавника и мигательной перепонки у скатов нет. Зубы – в форме шипиков, либо закруглены и сильно уплощены. Ни у одного ската нет характерных для многих акул острых как лезвие зубов. Скаты, относящиеся к отряду Rajiformes, характеризуются умеренно широким диском и отсутствием длинных острых игл на хвосте. Отряд включает 4 семейства и более 250 видов, широко распространенных во всех морях и океанах в диапазоне глубин от 1 до 2500–2700 м и при температуре от 1,5 до 30 °С. В Черном море представлено одно семейство.

Семейство Rajidae – Скатовые

Представителей семейства из-за ромбовидной формы тела называют также ромбовыми скатами. У них никогда не бывает острых игл или шипов на хвосте, а тело обычно покрыто крупными шипами и небольшими шипиками, грудные плавники доходят до рыла или даже сливаются впереди него, хвостовой плавник у некоторых видов сильно редуцирован, а иногда и вовсе отсутствует, спинных плавников обычно два. Ромбовые скаты широко распространены в морях и океанах, особенно в холодноводных и умеренно тепловодных районах, предпочитая прибрежные мелководья. Все представители семейства являются яйцекладущими видами. Яйца заключены в плотную роговую капсулу с выпуклыми боковыми сторонами и килями, длиной 6–9 и шириной 4–7 см. Капсула снабжена по углам четырьмя рожковидными отростками и одета пучками нитей. Различают до 18 родов и более 200 видов этих скатов. В Черном море обитает лишь один вид.

Raja clavata Linnaeus, 1758 – морская лисица, шиповатый скат

Raja pontica Pallas, 1814.

Диагноз: диск ромбовидной формы, верхняя его сторона покрыта крупными шипами с обращенным назад острием, ряд из 30–50 шипов тянется от затылка до первого спинного плавника (у крупных самцов число шипов меньше); между шипами разбросаны мелкие шипики; редкие крупные шипы имеются и на нижней стороне диска, но отсутствуют на поверхности грудных плавников; мелкие шипики и крупные шипы покрывают и хвост, на самом конце которого помещаются два маленьких сближенных спинных плавника; рыло короткое. Окраска крайне изменчива: спинная сторона желтовато-серая или буроватая с большими желто-

белыми пятнами и мелкими черными пятнышками; у крупных рыб иногда бывает 1–2 пары больших черных пятен; хвост обычно со светлыми и темными поперечными полосами; низ тела белый, часто с фиолетовым или серым оттенком по краям плавников. Размеры: самцы могут достигать в длину 70–85 см, самки — 125 см.

Биология: подолгу лежит на дне, наполовину зарывшись в песок или ил, обычно на небольшой глубине (в Черном море — до глубин 100 м), плавает, волнообразно изгибая свои боковые плавники. Питается донными ракообразными (крабами, десятиногими раками), рыбой, реже — моллюсками. Весной подходит к берегам для размножения, избегая очень мелких участков с более теплой водой и опресненных вод. Откладывает на дно яйца, заключенные в плотную роговую капсулу с выпуклыми боковыми сторонами и киями, длиной 6–9 и шириной 4–7 см. Капсула снабжена по углам четырьмя рожковидными отростками и одета пучками нитей. В течение весны (с зимы по весну в Средиземном море) самка откладывает в общей сложности от нескольких десятков до нескольких сотен яиц, развивающихся в течение 5 мес. К зиме откочевывает на глубины.

Распространение: Восточная Атлантика от Исландии, Норвегии и Северного моря до Южной Африки, юго-западная часть Индийского океана, Средиземное море, в Черном море — по всем берегам, был обнаружен и в северо-западной части Азовского моря.

Роль в жизни человека: промысловое значение в целом невелико: в Северном море составляет некоторый прилов в траловом рыболовстве; в Черном море относится к второстепенным объектам промысла; для человека не опасен.

ОТРЯД MYLIOBATIFORMES — ХВОСТОКОЛООБРАЗНЫЕ

У хвостоколообразных скатов диск округлый, овальный или ромбовидный, ширина его обычно превышает длину, у многих видов имеются хвостовые иглы. Отряд включает 10 семейств и порядка 150 видов, населяющих морские, солоноватые и даже совершенно пресные воды (исключительно пресноводные речные хвостоколы объединяются в семейство Potamotrygonidae, включающее около 20 видов Южной и Центральной Америки). В Черном море представлены 2 семейства.

Семейство Dasyatidae — Хвостоколовые

Хвостоколовые характеризуются очень широким диском и обычно тонким и остроконечным хвостом, верхняя поверхность которого вооружена одной или несколькими длинными кинжаловидными иглами. Эти иглы уплощены с боков, покрыты по краям грубыми зубцами и очень остры. Сама по себе игла неподвижна, но, резко изгибая хвост, как кнут, скат может наносить ею весьма мощные удары. Вдоль нижнего края иглы проходит бороздка, на дне которой размещаются специальные клетки, выделяющие ядовитый секрет. Проникнувший в колотую рану яд очень токсичен и вызывает резкие спазматические боли. Все скаты-хвостоколы яйцеживородящие, но, кроме питания за счет яичного желтка, развивающиеся в утробе матери детеныши получают еще особую питательную жидкость, богатую белками — нечто вроде молока. Эта жидкость выделяется специальными выростами, расположенными на стенках «матки». Пучки таких выростов проникают в расположенные за глазами небольшие отверстия — брызгальца — эмбрионов, и питательная жидкость поступает прямо в их пищеварительный тракт. К семейству относится около 50 видов 7 родов; в Черном море обитает один вид.

Dasyatis pastinaca (Linnaeus, 1758) — морской кот

Trygon pastinaca (Linnaeus, 1758).

Trigon pastinaca (Linnaeus, 1758) — неправильное написание в ряде публикаций.

Диагноз: диск в форме ромба с прямыми передними и слегка выпуклыми задними краями; хвост длинный, в 1,3–1,5 раза длиннее диска, нитевидный на конце, вооружен длинным зазубренным шипом, встречаются особи с двумя шипами; спинной и хвостовой плавники отсутствуют; тело голое, без шипов и шипиков. Окраска: верхняя сторона диска серая или оливково-бурая, нижняя — белая, часто с бурой или черноватой каймой по краям. Размеры: достигает в длину 1–2 м, ширина диска 60 см, иногда встречаются особи длиной до 2,5 м, обычная ширина диска 45 см; самки крупнее самцов: средняя масса самок 7,5 кг при длине 1 м, самцов — 4,5 кг при длине 85 см.

Биология: обычно держится у дна от мелководий до глубин в 200 м, часто наполовину зарывшись в грунт, но периоды покоя могут завершаться неожиданным стремительным взлетом: поднявшись со дна, скат «парит» или «летит», взмахивая плавниками как крыльями и взбаламучивая песок и ил, чтобы легче было заглатывать живущих на дне рачков и моллюсков. Основная пища мелкие рыбы, ракообразные и другие придонные животные. Яйцеживородящий, вынашивание длится около 4 мес. В Черном море рождение молоди происходит в июне или июле. Каждая самка производит на свет от 4 до 12 детенышей.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Европы и Африки (от Западной Балтики до Южной Африки), Средиземное море, в Черном море — по всему побережью, заходит в Азовское море, где встречается по северному берегу у Обиточной и Бердянской кос.

Роль в жизни человека: промысловое значение невелико, хотя иногда вылавливается в значительном количестве; в Черном море относится к второстепенным объектам промысла, добывается в качестве прилова при промысле камбал и катрана. Печень содержит до 63 % жира, богатого витамином D. Ранения, нанесенные шипом, крайне болезненны.

Семейство Gymnuridae — Скаты-бабочки

Скаты-бабочки характеризуются маленьким хвостом и очень широким диском. Они близки к скатам-хвостоколам, но хвостовые иглы имеются не у всех видов, а короткий хвост не позволяет наносить сильные удары, поэтому эти скаты менее опасны. Семейство включает около 12 видов двух родов, распространенных в тропических водах всех океанов, из них в Черном море может встретиться только один вид.

Gymnura altavela (Linnaeus, 1758) — скат-бабочка

Pteroplatea altavela (Linnaeus, 1758).

Диагноз: диск очень широкий, его ширина почти в 2 раза превышает длину; длина хвоста составляет около $\frac{1}{4}$ длины диска; рыло тупое, образует угол примерно в 135° ; на хвосте у основания один или несколько зазубренных шипов; спинной плавник отсутствует. Окраска: верхняя сторона диска темно-коричневая, серо-коричневая или красновато-коричневая, часто с мелкими темными или светлыми пятнами, нижняя сторона диска белая. Размеры: ширина диска до 4 м.

Биология: обитает на песчаном или илистом дне от мелководья до глубин в 60 м. Питается рыбой, ракообразными и моллюсками. Яйцеживородящий вид, самка вынашивает от 4 до 7 эмбрионов в течение 6 месяцев.

Распространение: побережье Восточной Атлантики от Мадейры и Марокко к северу до Португалии и к югу вдоль Африки до Анголы и Западной — от штата Мас-

сачусетс до реки Ла Плата в Аргентине; все Средиземное море, отмечен в Черном море. Повсюду редок.

Роль в жизни человека: промыслового значения не имеет, мало опасен.

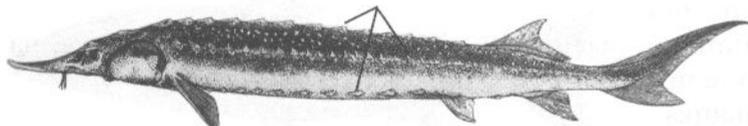
КЛАСС АСТИНОПТЕРЫГИ — ЛУЧЕПЕРЫЕ РЫБЫ

Лучеперые представляют собой высший класс рыб. Как и у хрящевых рыб, у них имеются парные плавники, хватающие челюсти с зубами, парные ноздри и жабры. Однако в их скелете есть костная ткань, в верхней части тела у большинства видов располагается плавательный пузырь (специальный орган, с помощью которого эти рыбы регулируют свой удельный вес), жабры прикрывает костная жаберная крышка, а тело покрыто костной чешуей (у некоторых видов — пластинками или голое).

Первые лучеперые рыбы появились на Земле около 400 млн лет назад. За прошедшее с той поры время эта группа животных достигла невероятного видового разнообразия, далеко обогнав все другие классы позвоночных животных. В настоящее время класс разделяют на три подкласса, включающие 44 отряда, 453 семейства, около 4075 родов и 24 тысяч видов. К этому классу относятся все остальные отряды рыб фауны Черного моря, представленные 50 семействами, таблица для определения которых приведена ниже.

Таблица для определения семейств класса Лучеперых рыб, представленных в Черном море

1 (2). На теле имеется 5 рядов костных жучек.



Семейство Acipenseridae (Осетровые)

2 (1). На теле нет рядов костных жучек.

3 (90). Голова симметричная, глаза расположены по обе стороны от продольной плоскости головы; рыбы плавают вверх спиной (реже головой или брюхом), лежат на дне на брюхе.

4 (7). Тело угреобразное: длинное, круглое в сечении; брюшных плавников нет.

5 (6). Тело покрыто очень мелкой чешуей, погруженной в кожу; спинной плавник начинается далеко за грудными плавниками.



Семейство Anguillidae (Угревые)

6 (5). Тело голое; спинной плавник начинается почти сразу за грудными плавниками.



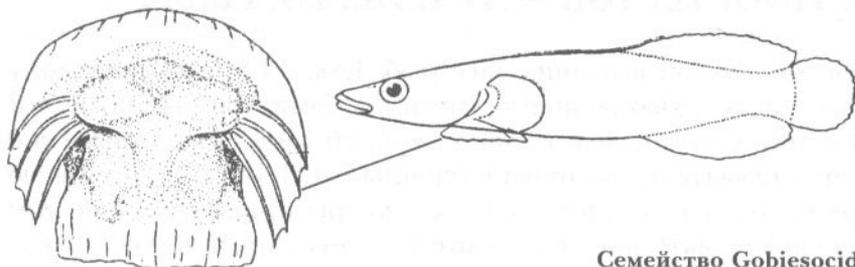
Семейство Congridae (Конгеровые)

7 (4). Тело не угреобразное.

8 (88). Первый спинной плавник не видоизменен в присасывательный диск.

9 (35). Жаберные отверстия расположены впереди грудных плавников.

10 (11). На груди имеется присасывательный полукруглый диск, образованный широко расставленными брюшными плавниками и складкой кожи; в брюшном плавнике один скрытый колючий и четыре неветвистых луча; спинной плавник один, расположен в задней части тела над анальным плавником; кожа голая.



Семейство *Gobiesocidae* (Присосковые)

11 (10). На груди нет присасывательного диска или диск имеет другую форму и имеются два спинных плавника.

12 (13). Рыло сильно удлинено и имеет вид трубки, на конце которой расположен маленький рот; все тело покрыто костными щитками, соединенными между собой в виде колец; брюшных плавников нет.



Семейство *Syngnathidae* (Игловые)

13 (12). Рыло не в виде трубки со ртом на конце.

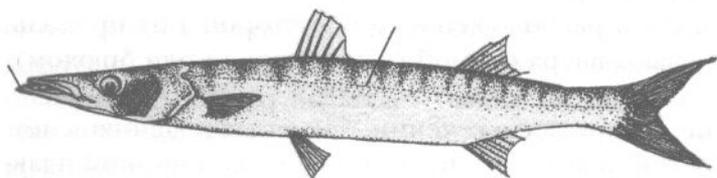
14 (27). Брюшные плавники располагаются на брюхе далеко за грудными плавниками.

15 (25). Жирового плавника нет.

16 (26). Единственный спинной плавник не сдвинут в заднюю часть тела, на уровень анального плавника, или спинных плавников несколько.

17 (22). Два спинных плавника.

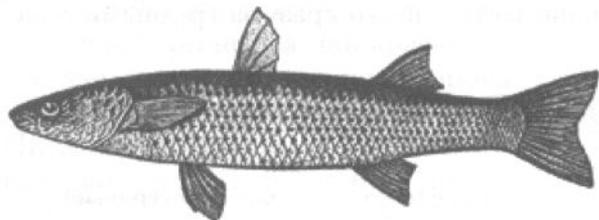
18 (19). Боковая линия нормально развита (тянется вдоль всего бока); рот очень большой с выступающей нижней челюстью и сильными зубами.



Семейство *Sphyraenidae* (Барракудовые)

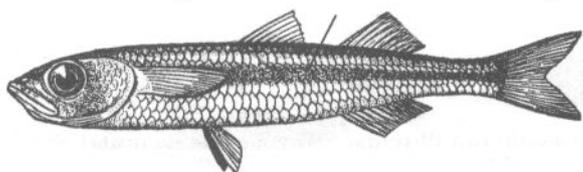
19 (18). Боковая линия на теле не развита; рот маленький или конечный, зубы на челюстях слабые, щетинковидные.

20 (21). Голова уплощена сверху вниз, притупленная; на боках тела с каждой стороны по несколько продольных полосок золотистого, буроватого или серебристого цвета.



Семейство *Mugilidae* (Кефалевые)

21 (20). Голова не уплощена сверху вниз, заостренная; на боках тела по центру с каждой стороны по одной полоске серебристого цвета.



Семейство Atherinidae (Атериновые)

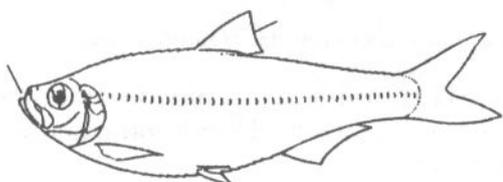
22 (17). Спинной плавник один.

23 (24). Рыло заметно выступает вперед над нижней челюстью; рот нижний, очень большой.



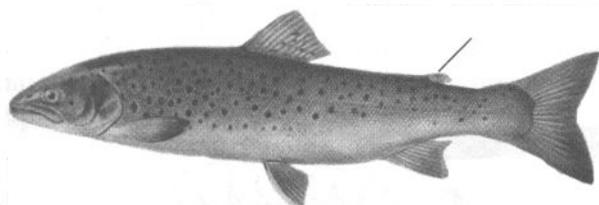
Семейство Engraulidae (Анчоусовые)

24 (23). Рыло не выступает вперед; рот конечный или полуверхний, небольшой.



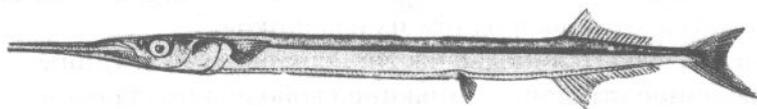
Семейство Clupeidae (Сельдевые)

25 (15). Жировой плавник имеется.



Семейство Salmonidae (Лососевые)

26 (16). Спинной плавник сдвинут в заднюю половину тела, расположен над анальным плавником; обе челюсти значительно удлинены, вытянуты вперед и образуют (у взрослых) длинный клюв.



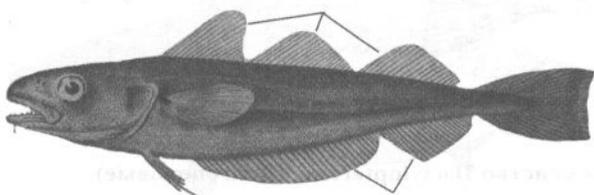
Семейство Belonidae (Саргановые)

27 (14). Брюшные плавники располагаются в передней части тела, под грудными плавниками или впереди них.

28 (36). Нет колючих лучей в брюшных и анальном плавниках; обычно нет колючек и в спинном плавнике.

29 (34). Хвостовой плавник хорошо развит, обособлен от спинного и анального плавников.

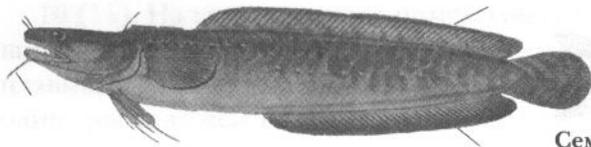
30 (31). Спинных плавников три, анальных — два.



Семейство Gadidae (Тресковые)

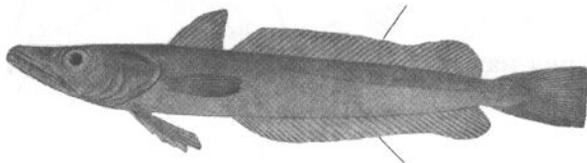
31 (30). Спинных плавников один или два, анальный — один.

32 (33). Есть усик на подбородке.



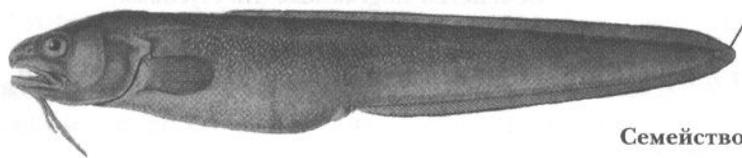
Семейство Phycidae (Нитеперые налимы)

33 (32). Усика на подбородке нет.



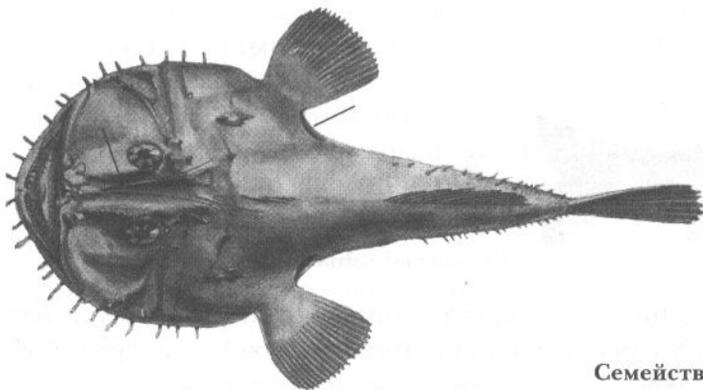
Семейство Merlucciidae (Мерлузовые)

34 (29). Хвостовой плавник плохо выражен, сливается со спинным и анальным плавниками.



Семейство Ophidiidae (Ошибневые)

35 (9). Жаберные отверстия расположены под грудными плавниками или позади них; брюшные плавники, если имеются, на горле; первый спинной плавник видоизменен, его первый луч превращен в «удочку».

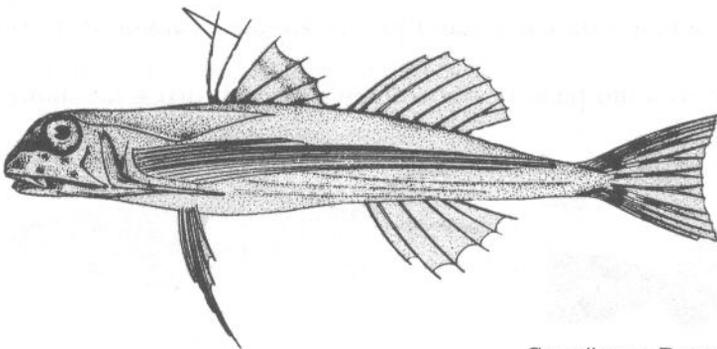


Семейство Lophiidae (Удильщиковые)

36 (28). Колючие лучи имеются хотя бы в одном из плавников.

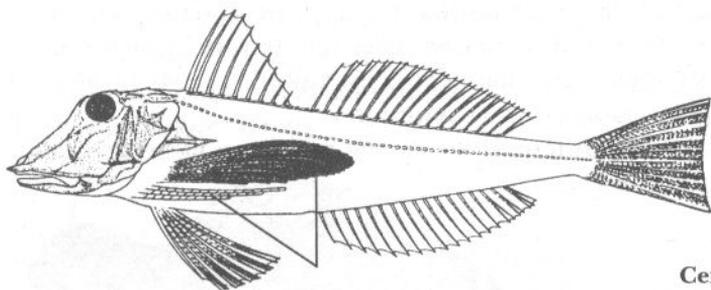
37 (40). Грудные плавники разделяются на две части: верхние лучи соединяются перепонкой и имеют обычное строение, а нижние свободны от перепонки, видоизменены в пальцевидные придатки и служат для передвижения по дну.

38 (39). Перед первым спинным плавником имеются две свободные длинные колючки.



Семейство Dactylopteridae (Долгоперовые)

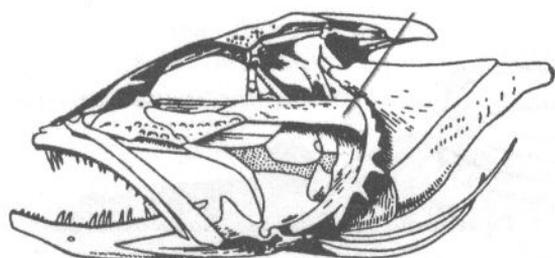
39 (38). Перед первым спинным плавником нет свободных длинных колючек.



Семейство Triglidae (Тригловые)

40 (37). Нижние лучи грудных плавников не видоизменены в свободные от перепонки пальцевидные придатки, служащие для передвижения по дну.

41 (42). На голове под глазом имеется подглазничная опора – отросток подглазничной кости, срастающийся с предкрышкой, прощупываемый иголкой под кожей щеки.

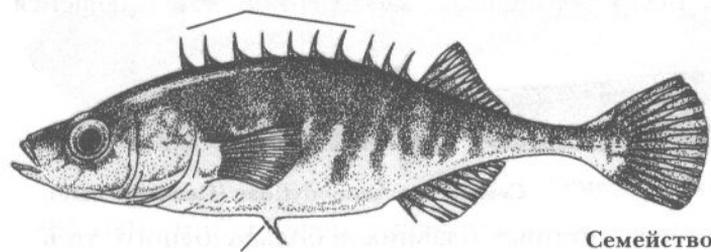


Семейство Scorpaenidae (Скорпеновые)

42 (41). Подглазничная опора отсутствует.

43 (89). Челюстные кости и зубы не срастаются в виде клюва; рот не очень маленький; жаберные отверстия обычно нормальной величины.

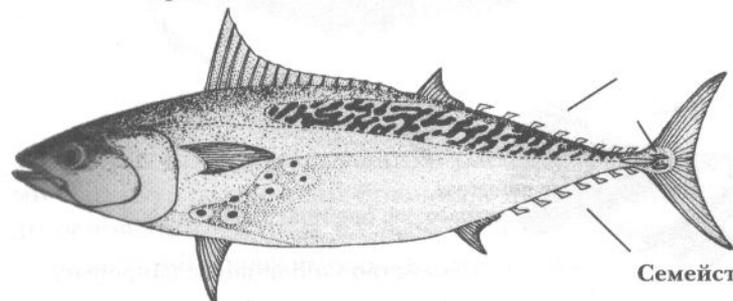
44 (45). Брюшные плавники в виде сильной колючки, мягких лучей от 0 до 4; впереди спинного плавника не менее двух свободных колючек; тело голое или покрыто костными пластинками.



Семейство Gasterosteidae (Коллюшковые)

45 (44). Брюшные плавники не в виде сильных колючек, в них, как правило, не менее 5 ветвистых лучей; впереди спинного плавника нет свободных колючек; если такие колючки имеются, то свободные колючки есть и перед анальным плавником.

46 (47). Позади второго спинного и анального плавников имеются дополнительные маленькие плавнички (5–12); между лопастями хвостового плавника на каждой стороне по два небольших киля.

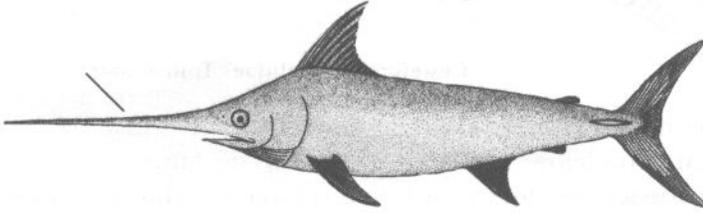


Семейство Scombridae (Скумбриевые)

47 (46). Позади второго спинного и анального плавников нет дополнительных плавничков; между лопастями хвостового плавника нет двух небольших килей.

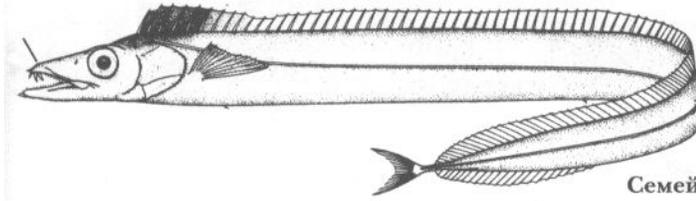
48 (51). Рот не выдвижной, на верхней челюсти имеется длинный, выступающий вперед копьевидный или мечевидный вырост; если такого выроста нет, то тело длинное, сильно уплощенное с боков, лентовидное.

49 (50). Верхняя челюсть сильно удлинена и выдается вперед в виде меча или копья, тело сильное, веретенообразное.



Семейство Xiphiidae (Меч-рыбы)

50 (49). Верхняя челюсть короче нижней, тело длинное, сильно уплощенное с боков, лентовидное.

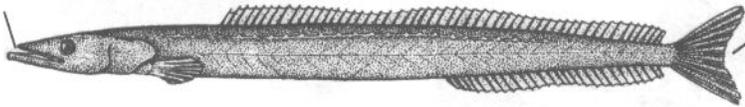


Семейство Trichiuridae (Волосохвостые)

51 (48). Верхняя челюсть обычно способна выдвигаться вперед; длинного мечевидного или копьевидного выроста на верхней челюсти никогда не бывает; тело не лентовидной формы.

52 (87). Брюшные плавники никогда не срастаются, образуя брюшную присоску, и не соприкасаются основаниями, брюшные плавники могут отсутствовать.

53 (54). В спинном и анальном плавниках колючих лучей нет; тело удлинено; хвостовой плавник вильчатый; рыло удлиненное, заостренное, с выдающейся нижней челюстью.

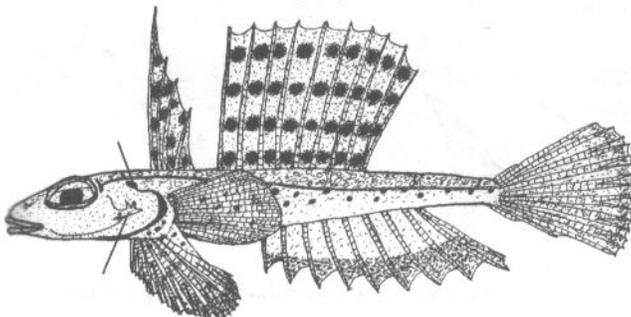


Семейство Ammodytidae (Песчанковые)

54 (53). В спинном плавнике (если спинных плавников больше одного, то в первом) обычно есть колючие лучи; если колючих лучей нет, а тело продолговатое, то хвостовой плавник не вильчатый.

55 (64). Брюшные плавники располагаются на горле или на подбородке, впереди оснований грудных плавников.

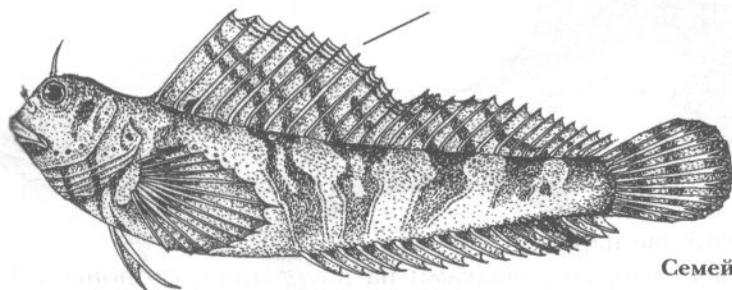
56 (57). Жаберные щели очень узкие, в виде небольших отверстий над крышечными костями в верхней части головы; тело голое; предкрышечная кость с сильной колючкой в углу.



Семейство Callionimidae (Лировые)

57 (56). Жаберные щели широкие, не в виде небольших отверстий в верхней части головы; тело покрыто чешуей, если тело голое, то на предкрышечной кости нет сильной колючки в углу.

58 (59). Спинной плавник один, часто с более или менее выраженной выемкой; тело голое

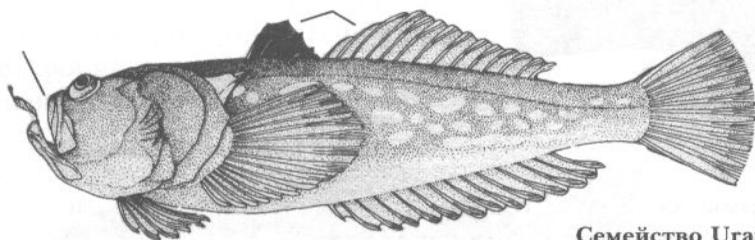


Семейство Blenniidae (Собачковые)

59 (58). Спинных плавников два или три; тело обычно покрыто мелкой чешуей.

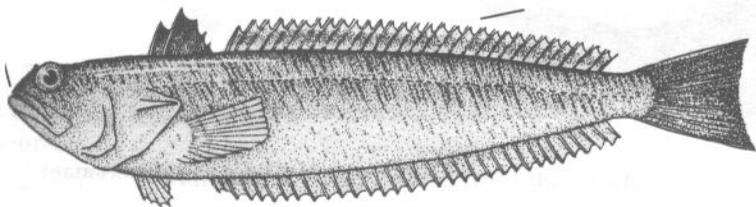
60 (63). Два спинных плавника, колючий спинной плавник короче мягкого.

61 (62). Голова широкая; нижняя челюсть сильно выдвигается вперед; рот почти вертикальный; мягкий спинной плавник короткий, с 13–15 лучами.



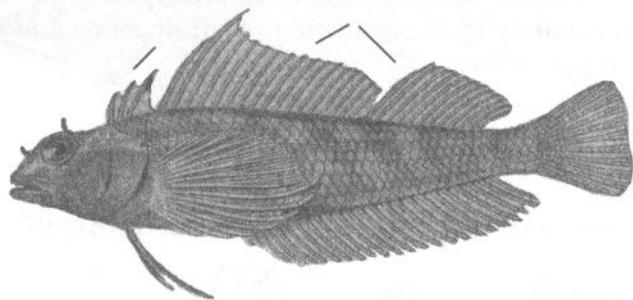
Семейство Uranoscopidae (Звездчетовые)

62 (61). Голова умеренно сжата с боков; ротовая щель косая; мягкий спинной плавник длинный, имеющий от 28 до 31 луча.



Семейство Trachinidae (Морские дракончики)

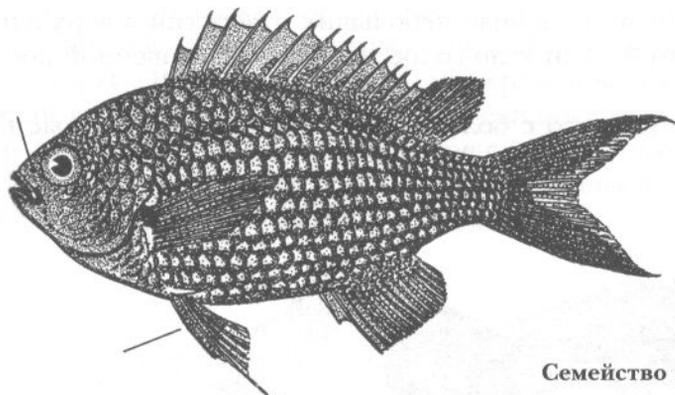
63 (60). Три спинных плавника, второй колючий спинной плавник длиннее третьего мягкого.



Семейство Tripterygiidae (Троеперые)

64 (55). Брюшные плавники располагаются на груди, под грудными плавниками или чуть далее; если брюшных плавников нет или они располагаются впереди оснований грудных плавников, то тело высокое, сильно сжатое с боков.

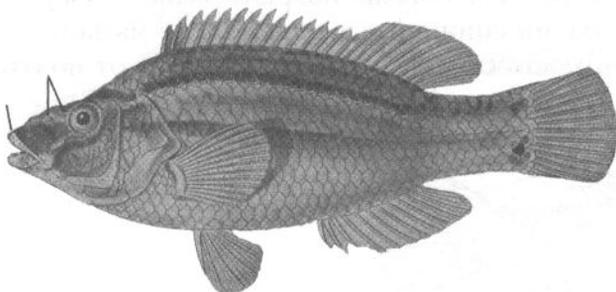
65 (66). Носовых отверстий одна пара.



Семейство Pomacentridae (Помацентровые)

66 (65). Носовых отверстий две пары.

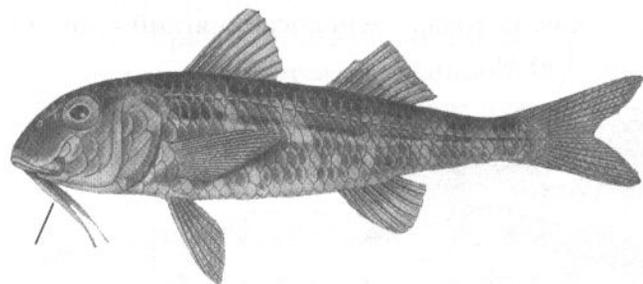
67 (68). Губы толстые, мясистые, со складками на внутренней стороне; зубы сильные, конические или резцевидные, иногда в виде клыков.



Семейство Labridae (Губановые)

68 (67). Губы другой формы, если губы толстые, то зубы мелкие и слабые.

69 (70). На конце нижней челюсти два длинных усика.

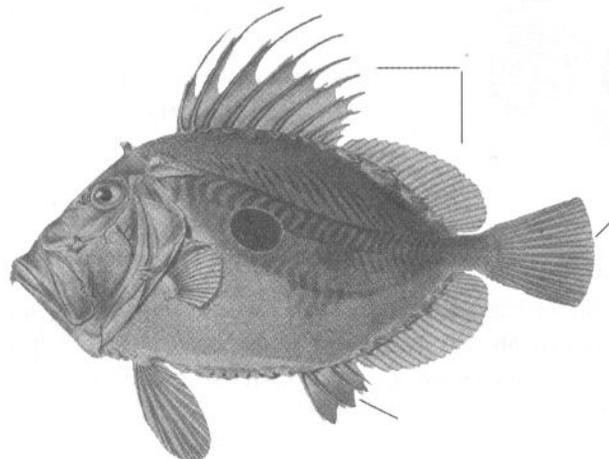


Семейство Mullidae (Султанковые)

70 (69). На конце нижней челюсти нет двух длинных усиков.

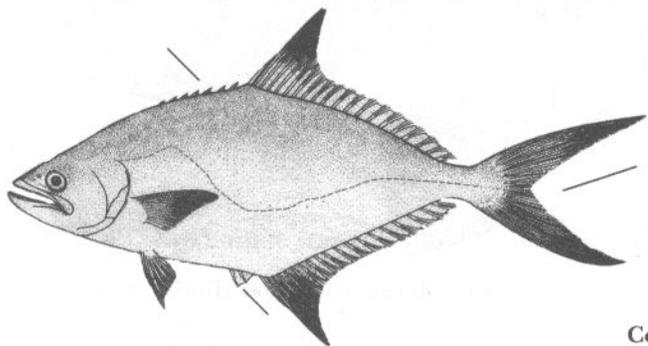
71 (74). Впереди анального плавника имеются отделенные от него колючие лучи.

72 (73). Отделенные от анального плавника 1–4 колючих луча выделяются в виде самостоятельного плавничка; первый спинной плавник по длине примерно равен второму; хвостовой плавник по заднему краю закруглен; лучи первого спинного плавника и брюшные плавники удлинены.



Семейство Zeidae (Солнечниковые)

73 (72). Два отделенных от анального плавника колючих луча трудно различимы у старых рыб, а у молоди связаны с плавником перепонкой; первый спинной плавник короткий; хвостовой плавник глубоко вырезанный по заднему краю; боковая линия часто вооружена костными щитками, во всяком случае, в задней части.

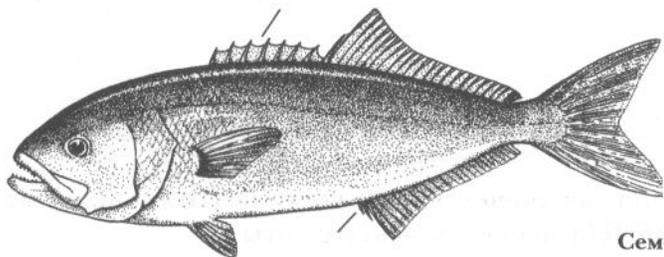


Семейство Carangidae (Ставридовые)

74 (71). Впереди анального плавника нет отделенных от него колючих лучей.

75 (80). Спинных плавников два, их основания разделены, а если сближены, то не связаны перепонкой.

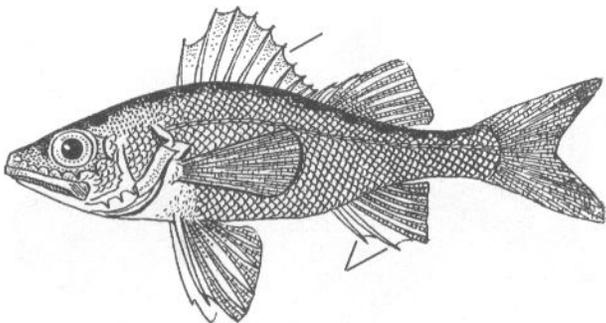
76 (77). Колючий спинной плавник очень низкий (примерно в 2 раза ниже мягкого спинного); мягкий спинной плавник длинный (около 25 лучей), сходен по форме и размерам с анальным плавником; оба эти плавника покрыты чешуей; первый колючий луч анального плавника маленький, часто незаметен.



Семейство Pomatomidae (Луфаревые)

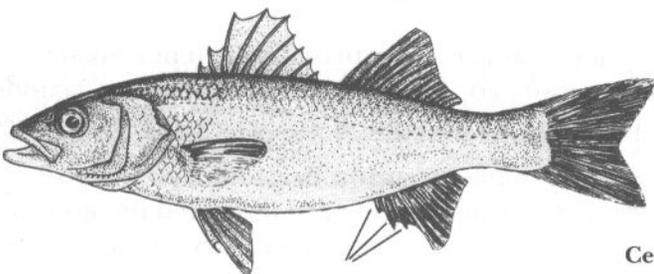
77 (76). Колючий спинной плавник не низкий, почти равен или немного ниже или выше мягкого спинного; мягкий спинной и анальный плавники не покрыты чешуей.

78 (79). В анальном плавнике один-два колючих луча.



Семейство Percidae (Окуневые)

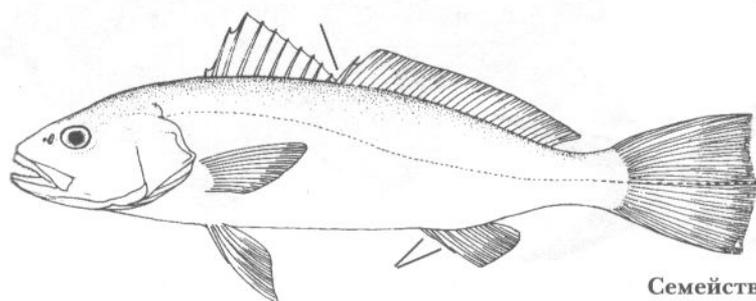
79 (78). В анальном плавнике три колючих луча.



Семейство Moronidae (Лавраковые)

80 (75). Спинной плавник с одним основанием; между колючей и мягкой частями иногда имеется выемка, но всегда сохраняется перепонка, связывающая две части.

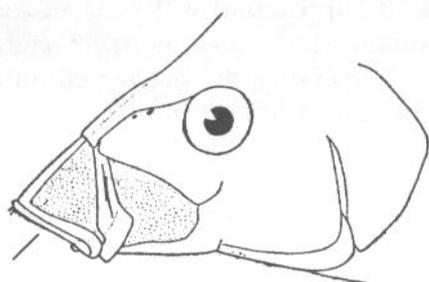
81 (82). В анальном плавнике один-два колючих луча.



Семейство Sciaenidae (Горбылевые)

82 (81). В анальном плавнике три колючих луча.

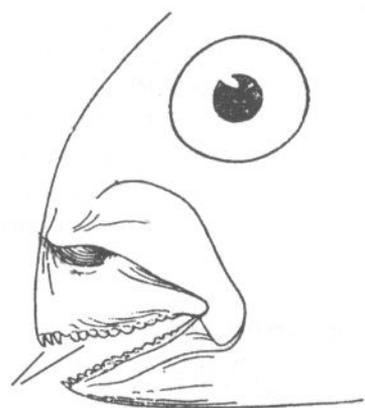
83 (84). Рот сильно выдвигной; верхнечелюстные кости с выемкой на переднем крае, в которую входят отростки межчелюстных костей; зубы на челюстях мелкие, острые и слабые или совсем отсутствуют.



Семейство Centracanthidae (Смаридовые)

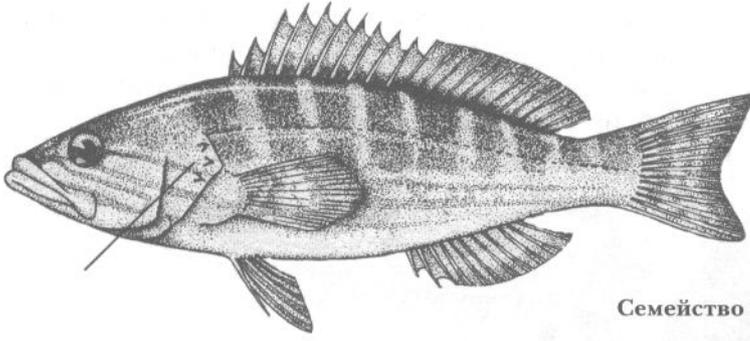
84 (83). Рот умеренно выдвигной; верхнечелюстные кости без отчетливой выемки на переднем крае; зубы более или менее хорошо развиты.

85 (86). Зубы на челюстях хорошо развиты и различаются по форме: передние в виде резцов, клыков или мелкие щетинковидные, зубы по бокам челюстей типа коренных, конической формы или в виде резцов; задний край предкрышки без шипов; на жаберной крышке нет плоских шипов.



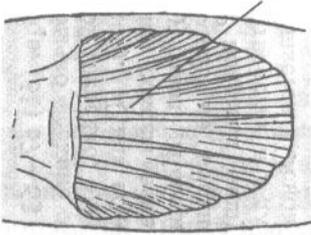
Семейство Sparidae (Спаровые)

86 (85). Зубы на челюстях всегда заостренные, щетинковидные или в виде клыков, типичных резцевидных зубов или типа коренных никогда не бывает; задний край предкрышки с шипами или зазубрен; на жаберной крышке один-три плоских шипа.



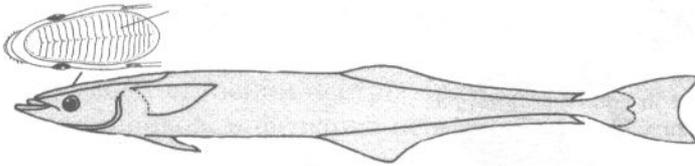
Семейство Serranidae (Серрановые)

87 (52). Брюшные плавники срастаются основаниями, образуя брюшную присоску.



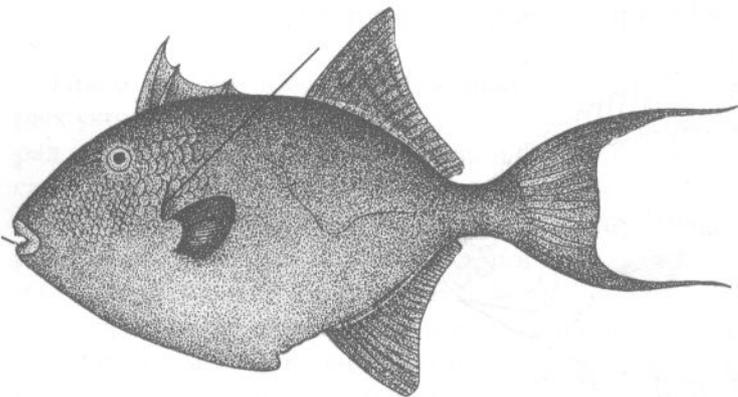
Семейство Gobiidae (Бычковые)

88 (8). Первый спинной плавник видоизменен в присасывательный диск, расположенный на верхней стороне головы.



Семейство Echeneidae (Прилипаловые)

89 (43). Рот очень маленький; кости верхней челюсти и зубы обычно плотно соединены или слиты между собой, образуя своеобразный клюв; жаберные отверстия очень маленькие, щелевидные; брюшные плавники отсутствуют или превращены в сильные шипы; тело покрыто костными пластинками, шипиками или иглами.



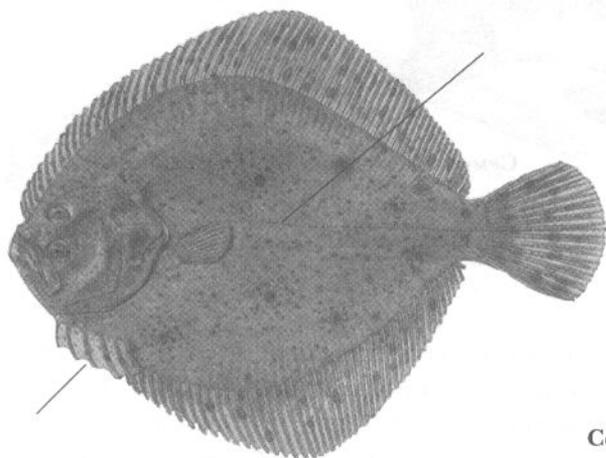
Семейство Balistidae (Спинороговые)

90 (3). Голова асимметричная; оба глаза находятся на одной (левой или правой) стороне головы, являющейся верхней; тело сильно сжато с боков, высокое, овальной формы; рыбы плавают и лежат на дне на одном боку.

91 (96). Задний край предкрышечной кости свободен, не скрыт под кожными покровами и чешуей головы; носовые отверстия на слепой и глазной сторонах тела обычно не симметричны.

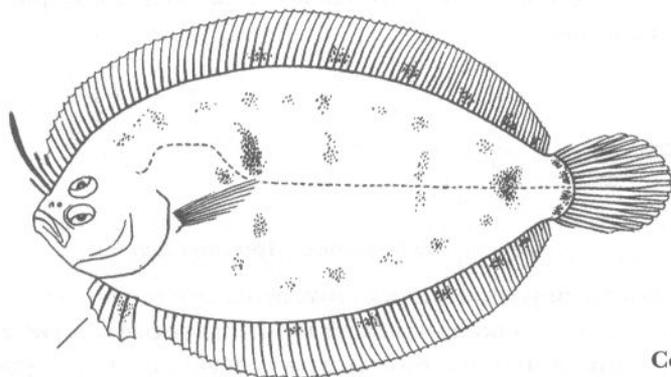
92 (95). Глаза, как правило, помещаются на левой стороне головы; брюшные плавники симметричные с широким основанием или асимметричные.

93 (94). Брюшные плавники симметричные с расширенными основаниями; боковая линия хорошо развита на обеих сторонах тела.



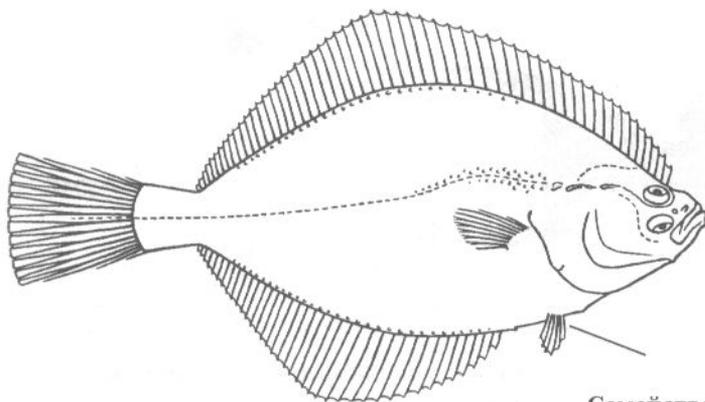
Семейство Scophthalmidae (Ромбовые)

94 (93). Брюшные плавники асимметричные: основание брюшного плавника на слепой стороне тела узкое, на глазной — широкое; боковая линия на слепой стороне обычно отсутствует или слабо развита.



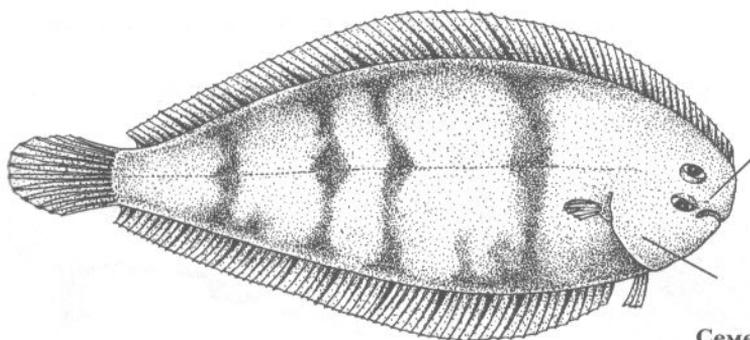
Семейство Bothidae (Ботусовые)

95 (92). Глаза, как правило, помещаются на правой стороне головы; брюшные плавники симметричные с узким основанием.



Семейство Pleuronectidae (Камбаловые)

96 (91). Предкрышка не различима, прикрыта кожей без складки и чешуей; носовые отверстия располагаются симметрично на глазной и слепой стороне тела.



Семейство Soleidae (Солевые)

ПОДКЛАСС CHONDROSTEI – ХРЯЩЕВЫЕ ГАНОИДЫ

Хрящевые ганоиды представляют собой немногочисленные остатки древних форм, расцвет которых предшествовал царству современных высших отрядов. Ганоидными их называют из-за особого строения чешуи. У этих рыб также обычно имеется брызгальце, отсутствует одна из костей жаберной крышки (*interoperculum*), верхнечелюстные кости жестко крепятся к эктоптеригоиду и небу. Ныне живущие представители подкласса объединяются в 1 отряд.

ОТРЯД ACIPENSERIFORMES – ОСЕТРООБРАЗНЫЕ

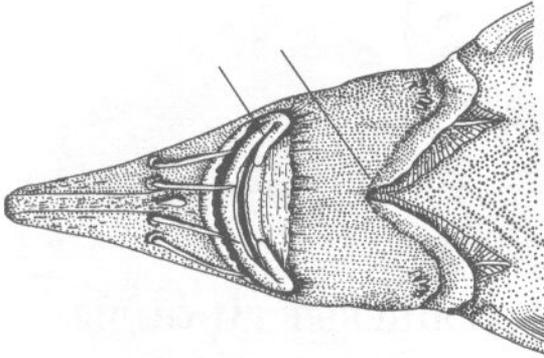
В своем строении осетрообразные рыбы сохранили ряд древних черт. У них нет позвонков, и функцию основного осевого скелета выполняет упругая хорда, внутренний скелет состоит из хряща, а тело покрыто своеобразными ромбическими костными пластинками – жучками, считающимися измененными ганоидными чешуями. Осетрообразные рыбы распространены только в Северном полушарии, их жизнь тесно связана с пресными водами. Отряд включает 2 семейства, 6 родов и около 30 видов. В Черном море встречаются представители одного семейства.

Семейство Acipenseridae – Осетровые

Проходные и пресноводные рыбы, удлинненное веретенообразное тело которых укрыто надежными доспехами из пяти рядов твердых костяных жучек: один ряд на спине, два – на боках тела и два – на брюхе; между рядами жучек разбросаны мелкие костяные зернышки и пластинки. У этих рыб удлинненное коническое или лопатовидное рыло, на нижней стороне которого располагаются в поперечном ряду 4 усика; рот помещается на нижней стороне головы, он выдвижной и беззубый, слабые зубы имеются только у мальков. В настоящее время в семействе известно не менее 25 видов, объединяемых в 4 рода, практически все они в том или ином статусе внесены в международную Красную книгу. В состав фауны Черного моря включают 6 видов.

Таблица для определения видов семейства Acipenseridae Черного моря

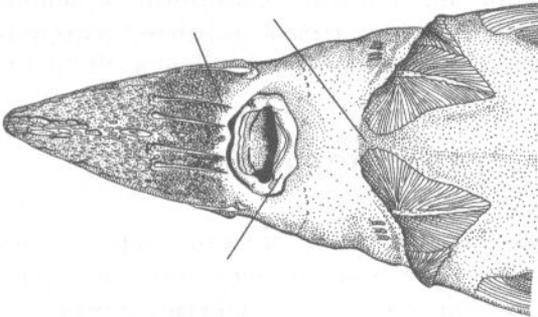
1 (2). Жаберные перепонки соединяются между собой, образуя свободную складку над межжаберным промежутком; рот большой, полудунный.



Huso huso (белуга)

2 (1). Жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку; рот сравнительно небольшой, поперечный.

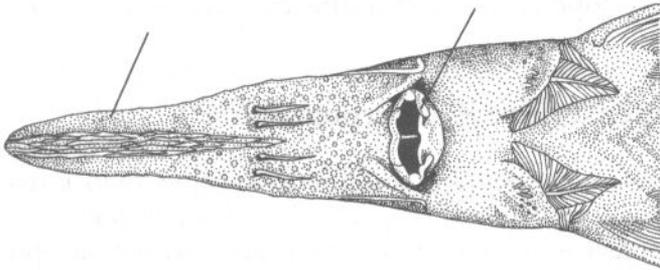
3 (4) Нижняя губа сплошная, не прерванная посередине; усики бахромчатые.



Acipenser nudiiventris (шин)

4 (3) Нижняя губа посередине прервана.

5 (6). Рыло удлинненное, его длина, как правило, составляет более 60 % длины головы; в боковом ряду 26–43 жучки.

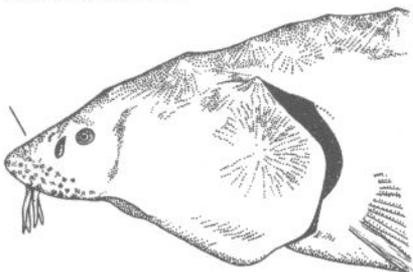


Acipenser stellatus (севрюга)

6 (5). Рыло коническое, туповатое или заостренное, короткое или умеренной длины (длина рыла, как правило, менее 60 % длины головы).

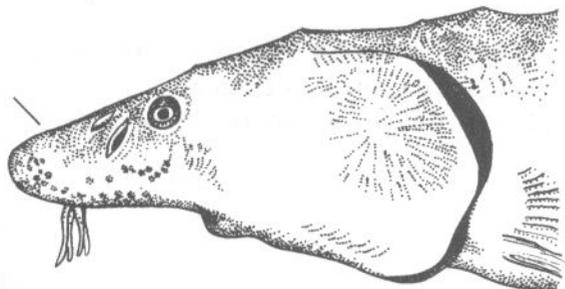
7 (10). Рыло короткое, более или менее закругленное, туповатое; в боковом ряду 21–50 жучек.

8 (9). Рыло очень короткое и тупое; спина золотисто-коричневая, брюхо желтовато-белое.



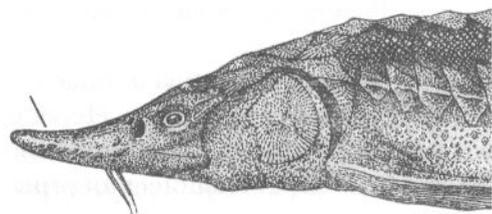
Acipenser gueldenstaedtii (русский осетр)

9 (8). Рыло более удлиненное, заостренное, изогнутое книзу; спина серо-голубая, брюхо белое.



Acipenser persicus (персидский осетр)

10 (7). Рыло удлиненное, заостренное; в боковом ряду 24–36 жучек; у взрослых особей обычно между рядами жучек на теле располагаются ромбические пластинки, образующие правильные косые ряды; шип грудного плавника сильный.



Acipenser sturio (атлантический осетр)

Acipenser gueldenstaedtii Brandt et Ratzeburg, 1833 — русский осетр

Acipenser güeldenstädti Brandt et Ratzeburg, 1833 — неправильное написание в ряде публикаций.

Acipenser güeldenstädti colchicus (non Marti, 1940).

Acipenser güeldenstädti var. *tanaica* Marti, 1940.

Диагноз: жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку; рот небольшой, поперечный; рыло короткое, туповатое; усики без бахромок, располагаются ближе к концу рыла, чем ко рту; спинных жучек 8–18, боковых 24–50, брюшных 6–13; все жучки радиально исчерченные; между рядами жучек на теле разбросаны крупные звездчатые пластинки. Окраска: спина темно-серая, грязно- или темно-зеленая, бока серовато-коричневые, брюхо серое, иногда лимонно-желтое. Размеры: достигает в длину 3 м и массы 80 кг.

Биология: проходной вид, нагуливается в море, где держится преимущественно на мелководье. Питается донными беспозвоночными (в основном крупными моллюсками) и рыбой (бычки, сельди). В реки на нерест поднимается весной и осенью. Нерестится весной — в начале лета. Икра откладывается на участках с быстрым течением и плотным грунтом, плодовитость — 80–840 тыс. икринок. Взрослые рыбы после нереста снова скатываются в море, а молодь задерживается в реке, иногда до трех лет. Половой зрелости самцы достигают в возрасте 8–14 лет, самки — 10–20 лет, живут до 50 лет.

Распространение: обитает в Черном, Азовском и Каспийском морях, откуда поднимается на нерест в р. Дон, Кубань, Терек, Сулак и Волгу; на Волге и, по-видимому, в Урале есть постоянно живущие в реке (жилые) формы.

Таксономические замечания: русского осетра часто не отличают от персидского осетра (*Acipenser persicus* Borodin, 1897), в связи с чем возникает путаница в латинских названиях. Проведенные в последние годы генетические исследования выявили генетическую неоднородность русского осетра, который согласно полученным результатам представлен двумя разными по происхождению линиями. Данные результаты могут быть связаны с проблемами идентификации русского и

персидского осетров, однако для окончательного выяснения этого вопроса (как и положения в структуре вида азовских популяций) необходимы дальнейшие исследования.

Роль в жизни человека: ценнейшая промысловая рыба, по уловам стоит на первом месте среди всех осетровых. В настоящее время численность вида резко сокращается, запасы пополняются почти исключительно искусственным разведением.

***Acipenser nudiventris* Lovetsky, 1828 — шип**

Acipenser glaber Fitzinger, 1836.

Диагноз: жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку; рот небольшой, поперечный; сплошная непрерывная нижняя губа; спинных жучек 11–17, боковых 49–74, брюшных 11–17, первая спинная жучка крупная; между рядами жучек костных пластинок на теле нет; усики бахромчатые. Окраска: спина серо-зеленая, бока более светлые, брюхо желтоватое. Размеры: достигает в длину 2,2 м и массы 80 кг.

Биология: проходная рыба, однако, по-видимому, может образовывать пресноводные формы. Самцы созревают в возрасте 6–9 лет, самки — 12–14 лет. Нерест происходит в апреле — июне. Самки откладывают от 280 тыс. до 1 млн икринок диаметром около 3 мм. Развитие длится около 5 дней. Отнерестившиеся осетры и молодь скатываются в море. В Каспийском море шип питается в основном рыбой, в Аральском море он питался главным образом моллюсками.

Распространение: исходная область распространения включала бассейны Черного, Азовского, Каспийского и Аральского морей, в настоящее время в бассейне Арала шип исчез, а в бассейнах Черного и Азовского морей он крайне редок. В прошлом отдельные экземпляры из черноморско-азовской популяции шипа встречались в р. Дон и Кубань. По-видимому, в настоящее время шип здесь тоже исчез.

Роль в жизни человека: запасы этой ценнейшей промысловой рыбы в настоящее время сильно подорваны. Шип внесен в Красную книгу РФ.

***Acipenser persicus* Borodin, 1897 — персидский осетр**

Acipenser güldenstädti var. *colchica* Marti, 1940.

Acipenser güldenstädti colchicus Marti, 1940.

Acipenser persicus colchicus Marti, 1940.

Диагноз: жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку; рот небольшой, поперечный; рыло короткое, не широкое, загнуто книзу; спинных жучек 7–19, боковых 23–50, брюшных 7–13; между рядами жучек разбросаны мелкие костные гранулы и пластиночки. Окраска: спина серая или голубовато-серая, бока голубоватые, брюхо белое. Размеры: достигает в длину 2,5 м при массе около 70 кг.

Биология: проходной вид, более тепловодный, чем русский осетр, в Каспийском море держится преимущественно в южной и центральной частях. Питается беспозвоночными и рыбой. Самцы созревают в возрасте 8–15 лет, самки — 12–18 лет. На нерест поднимается обычно в короткие горные речки. Нерестится с апреля по август. Самки выметывают от 85 до 840 тыс. икринок. Развитие длится от 2,5 до 8 дней. Живет до 48 лет.

Распространение: населяет Каспийское море (заходит на нерест в Урал, Волгу) и восточную часть Черного моря, откуда поднимается в реки Ингури и Риони.

Таксономические замечания: ранее этот вид считали внутривидовой формой русского осетра (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt et Ratzeburg, 1833). В настоящее время некоторые авторы относят каспийские и черноморские популяции вида к разным подвидам *A. persicus persicus* и *A. persicus colchicus* соответственно.

Роль в жизни человека: ценная промысловая рыба, объект осетроводства, однако численность его невелика.

***Acipenser stellatus* Pallas, 1771 — севрюга**

Acipenser seuruga Gldenstdt, 1772.

Acipenser stellatus donensis Lovetsky, 1834.

Acipenser stellatus danubialis Brusina, 1902.

Acipenser stellatus ponticus Movtschan, 1970.

Диагноз: жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку; рот небольшой, поперечный; рыло сильно вытянутое, мечевидное, уплощенное сверху вниз; спинных жучек 9–16, боковых 26–43, брюшных 9–14; между рядами жучек разбросаны звездчатые пластинки; усики короткие не бахромчатые. Окраска: спина темная, почти черная, бока более светлые — желтоватые. Размеры: достигает длины 2,2 м и массы 80 кг.

Биология: проходной вид, в реках нерестилища севрюги располагаются ниже нерестилищ других осетровых, нерест происходит в апреле — сентябре. Самки откладывают 35–630 тыс. икринок, развитие длится 40–80 ч. Отнерестившиеся рыбы и выклюнувшаяся из икры молодь сразу уходят в море. Молодь питается донными беспозвоночными, взрослые особи — рыбой, а также крупными моллюсками и ракообразными. Самцы созревают в возрасте 9–13 лет, самки — 11–17 лет, живут до 30 лет.

Распространение. населяет Черное, Азовское и Каспийское моря, основными нерестовыми реками являются Урал, Волга, Кубань.

Таксономические замечания: популяции севрюги из разных частей ареала рассматривались некоторыми авторами в статусе самостоятельных подвидов (донская севрюга, дунайская, черноморская и проч.), отличаемых по отдельным пропорциям тела; в большинстве современных публикаций деление на подвиды не принято.

Роль в жизни человека: ценнейшая промысловая рыба, важнейший объект осетроводства. Численность неуклонно сокращается.

***Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 — атлантический осетр**

Диагноз: жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку; рот небольшой, поперечный; голова с удлиненным заостренным рылом; четыре цилиндрических усика помещаются ближе ко рту, чем к концу рыла; спинных жучек 9–16, боковых — 24–40, брюшных — 8–14; жучки массивные, радиально исчерченные, между ними располагаются ромбические, густо сидящие костные пластинки, образующие почти правильные косые ряды; передний луч грудного плавника утолщен и превращен в сильную колючку. Окраска: спина и бока тела серовато-оливковые, брюхо — белое. Размеры: относится к числу очень крупных видов — ранее встречались особи длиной 5,5–6,0 м и массой около 1 т.

Биология: проходной вид, в море питается донными беспозвоночными (черви, моллюски, ракообразные) и рыбой. Половой зрелости самцы достигают в возрасте 7–15, самки — 8–20 лет при длине тела более 1 м. Нерестится с марта по август на достаточно глубоких местах с каменистым или галечниковым грунтом и быстрым течением. Самка выметывает от 200 тыс. до 5,7 млн мелких (2–3 мм диаметром) почти черных икринок, приклеивающихся к грунту. Развитие длится от трех до 14 сут.

Распространение. в прежние времена встречался по всем берегам Европы от Белого и Балтийского до Средиземного и Черного морей и заходил на нерест во все крупные реки. Предполагается, что в Ладожском озере обитала пресноводная форма, никогда не выходящая в Финский залив. В результате хищнического вы-

лова, гидростроительства и загрязнения рек промышленными стоками к настоящему времени исчез почти повсюду (последний случай поимки на Ладоге был зарегистрирован в 1984 г.). Несколько половозрелых особей, выловленных в р. Жиронда, содержатся во Франции. Последняя самовоспроизводящаяся популяция обитает в юго-восточной части Черного моря и в р. Риони, до распада СССР она насчитывала около 300 половозрелых особей, современное ее состояние неизвестно.

Таксономические замечания: данные генетического анализа свидетельствуют в пользу генетической обособленности популяций из северной и южной частей ареала. Некоторые авторы до сих пор объединяют в один вид атлантического осетра Европы и обитающего по Атлантическому побережью Америки *A. oxyrinchus* Mitchell, 1815, что противоречит генетическим данным.

Роль в жизни человека: практически исчезнувший ценнейший промысловый вид; внесен в Красную книгу РФ.

***Huso huso* (Linnaeus, 1758) – белуга**

Acipenser helops Pallas, 1814.

Huso huso maoticus Sal'nikov et Malyatskii, 1934.

Huso huso ponticus Sal'nikov et Malyatskii, 1934.

Диагноз: рот очень большой, полулунной формы, занимающий всю нижнюю поверхность рыла; сплюсненные с боков усики; сросшиеся между собой жаберные перепонки образуют свободную складку над межжаберным промежутком; спинных жучек 11–14, первая из них – наименьшая, боковых жучек 41–52, брюшных 9–11; между рядами жучек на коже рассеяны многочисленные мелкие пластинки и гранулы; на длинных усиках имеются мелкие листовидные придатки. Окраска: общий цвет тела пепельно-серый, брюхо – серовато-белое, нос – желтоватый. Размеры: один из самых крупных видов рыб, достигает длины 6 м и массы более 1 т.

Биология: проходной вид, в морской период жизни держится в открытой части моря, в толще воды. Молодые особи первое время питаются донными беспозвоночными, но скоро (иногда при длине тела всего 9 см) становятся хищниками. Основу питания составляют хамса, сельдь, бычки и карповые рыбы. Живет до 100 лет, созревает поздно: самцы – не ранее 12–14 лет, самки – к 16–18 годам. В XIX в. на нерест из Каспийского моря белуга поднималась высоко по Волге и некоторым ее притокам (Каме, Оке и Вятке). Ход в реки начинался с конца января и заканчивался в ноябре – декабре. Нерестится на глубоких местах с быстрым течением, на каменистых грядках и галечных россыпях. Самцы приходят на нерестилища раньше самок, самки выметывают от 200 тыс. до 8 млн овальных темно-серых икринок диаметром от 3,3 до 3,8 мм. Икра донная, липкая, приклеивается к камням. При температуре 12,6–13,8 °С инкубационный период длится 8 сут. Выклюнувшиеся из икры личинки быстро переходят на внешнее питание и сразу же скатываются в море. Уходят в море после нереста и взрослые особи. Размножается белуга не каждый год: интервал между нерестом одной и той же особи составляет несколько лет.

Распространение: ранее белуга была широко распространена в Каспийском, Черном, Азовском и Адриатическом морях, откуда входила во впадающие в них реки. В настоящее время в Черном, Азовском морях и в Дону встречается редко.

Таксономические замечания: некоторые авторы полагают, что азовские и черноморские популяции белуги представляют собой разные подвиды (*H. huso maoticus* и *H. huso ponticus*). В ранге самостоятельного подвида *H. huso caspicus* Babushkin, 1942 рассматривалась и каспийская белуга. В современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: ценнейший промысловый вид. В результате зарегулирования стока рек все прежние нерестилища оказались отрезанными плотинами ГЭС, в настоящее время запасы поддерживаются почти исключительно за счет искусственного разведения на рыбоводных заводах. Азовская белуга внесена в Красную книгу РФ.

ПОДКЛАСС НЕОПТЕРЫГИИ – НОВОПЕРЫЕ

Рассматривается как монофилетическая группа наиболее высоко организованных рыб, составляющих основу современной мировой фауны и характеризующихся равенством числа лучей в спинном и анальном плавниках и числа поддерживающих их костных элементов, наличием на межчелюстной кости внутреннего отростка, входящего в переднюю часть носовой ямки, отсутствием акросомы у сперматозоидов. В пределах этого подкласса выделяется основная группа Teleostei (Костистые рыбы), включающая в себя около 96 % современных видов рыб, относящихся к 40 отрядам и 448 семействам и характеризующихся рядом анатомических особенностей, среди которых следует отметить непарные базибранхиальные зубные пластинки, подвижные межчелюстные кости и ряд особенностей осевого скелета. В Черном море встречаются представители 15 отрядов и 48 семейств костистых рыб.

ОТРЯД ANGUILLIFORMES – УГРЕОБРАЗНЫЕ

Угреобразные – рыбы с характерной «угревидной», или «змеевидной» формой тела, которые ползают по дну и плавают, изгибаясь как змеи. Такой способ передвижения не позволяет достигать больших скоростей, но зато он очень экономичен и не требует больших усилий. Ныне живущие виды лишены брюшных плавников, а их мягкие спинной и анальный плавники проходят почти вдоль всего длинного тела, нередко сливаясь в сплошную кайму с маленьким невыразительным хвостовым плавником. Тело обычно голое, покрытое слизью. Личинки угреобразных сильно отличаются от взрослых особей: это прозрачное высокотелое листовидное существо носит специальное название – лептоцефал. В процессе развития личинки претерпевают сильные изменения (метаморфоз), постепенно превращаясь во взрослого угря. Почти все угреобразные – морские рыбы, населяющие преимущественно теплые моря; есть среди них и глубоководные формы. Отряд включает 15 семейств, объединяющих 141 род и около 738 видов. В Черном море встречаются представители двух семейств.

Семейство Anguillidae – Угревые

Угревые рыбы обычно совершают миграции, заходят в пресные воды и подолгу живут в них, за что их часто называют также пресноводными угрями. У этих угрей длинное тело покрыто очень мелкой чешуей, грудные плавники хорошо развиты, на теле и голове имеется боковая линия. Семейство представлено одним родом с 15 видами, один из которых встречается в Черном море.

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758) – речной угорь

Anguilla vulgaris Show, 1803.

Anguilla vulgaris Rafinesque, 1810.

Anguilla fluviatilis Gistel, 1848.

Диагноз: тело длинное, почти цилиндрическое, в задней части сжатое с боков; голова маленькая, почти коническая, несколько приплюснутая; анальное отверстие помещается впереди середины тела; спинной плавник начинается далеко за грудными плавниками, но впереди анального отверстия; чешуя очень мелкая, более или менее скрытая в коже, в боковой линии около 110 прободенных порами чешуй. Окраска: спина темная, с зеленоватым оттенком или буро-черная, брюхо желтоватое или белое; бока у молодых неполовозрелых особей желтые, а у половозрелых — серебристо-белые с металлическим блеском. Размеры: в длину может достигать 2 м при массе 4–5 кг, обычно встречаются более мелкие особи.

Биология: большую часть жизни угри проводят в пресной воде, но для размножения взрослые особи уходят в Саргассово море (в северной части Атлантического океана). Половой зрелости самцы достигают при длине тела не менее 29 см, а самки — 42 см. В это время у них появляется так называемый брачный наряд: меняется окраска и форма головы, значительно увеличиваются глаза. Нерест происходит весной, взрослые особи после нереста погибают. Вышедшие из икринок лептоцефалы поднимаются к поверхности и, подхваченные течениями, пассивно разносятся к разным берегам, а через 3 года с водами Гольфстрима приходят к берегам Европы. За это время личинки претерпевают сложное превращение, и к рекам подходят уже маленькие (длиной около 6,5 см) прозрачные угорьки, которых называют стеклянными. Молодь входит в реки весной и широко расселяется по пресноводным водоемам, обладая способностью переползать большие расстояния по влажной земле. В пресной воде угорь проводит 4–6 лет, а иногда и больше (до 10 лет). Он ведет ночной образ жизни, а светлое время суток проводит в убежище, чаще зарывшись в илистый грунт. Питается рыбой, лягушками, икрой, водными насекомыми, моллюсками, червями и ракообразными. Несмотря на исключительную прожорливость, растет медленно. Зимой впадает в состояние спячки, зарывшись глубоко в ил.

Распространение: во взрослом состоянии обитает во многих пресных водоемах северной части Восточной Атлантики — от берегов Мурмана (изредка встречается в Белом море, Северной Двине и Печоре) до берегов Средиземного моря и Северной Африки. Встречается по всем берегам Средиземного моря и изредка попадает в Черном и Азовском морях.

Таксономические замечания: ранее угря, обитающего у берегов Америки (от западного берега Гренландии до Панамского перешейка), и угрей тихоокеанских берегов Азии (Япония, Тайвань, Китай) считали подвидами европейского речного угря. В настоящее время они рассматриваются как самостоятельные виды *Anguilla rostrata* (Lesueur, 1817) и *A. japonica* Temminck et Schlegel, 1846 соответственно.

Роль в жизни человека: очень ценная промысловая рыба; живые стеклянные угри являются предметом экспорта и миллионами вывозятся в разные страны, где их используют для посадки в реки, пруды, озера и водохранилища. В Черном море ловится единично и хозяйственного значения не имеет.

Семейство Congridae — Конгеровые, Морские угри

У конгеровых угрей голое тело, хорошо развиты зубы на челюстях, спинной и анальный плавники сливаются с редуцированным хвостовым, грудные плавники обычно имеются. Семейство включает около 150 видов, относящихся к 32 родам и обитающим в тропических и умеренных морских водах Атлантического, Тихого и Индийского океанов. В Черном море крайне редко встречается один вид.

Conger conger (Linnaeus, 1758) – морской угорь

Conger vulgaris Yarrell, 1832.

Диагноз: тело длинное, змеевидное, голое; голова сверху слегка уплощена; большой рот расположен на конце рыла и снабжен толстыми губами; хорошо развитые наружные зубы образуют режущий ряд; длинный спинной плавник начинается почти сразу за грудными плавниками. Окраска: тело окрашено в серый, бурый, иногда совсем черный цвет; верхний край слившихся спинного, анального и редуцированного хвостового плавников с черной каймой. Размеры: достигает в длину обычно более 2 м, иногда 2,5–3,0 м и массы до 65 кг.

Биология: морской вид, излюбленные места обитания – скалистые берега. Проржорливый хищник, питающийся в основном некрупной рыбой. Половой зрелости достигает в 5–15 лет, размножается летом в восточной части Атлантического океана над глубинами более 3000 м. Самки выметывают до 3–8 млн мелких плавучих икринок. Вскоре после нереста взрослые рыбы погибают, а из икринок выходят лептоцефалы, которые крупнее, чем личинки речного угря.

Распространение: северная часть Атлантического океана у берегов Европы, Африки и Америки, Средиземное и Мраморное моря, Босфор, изредка попадает в Балтийском море. В Черном море известны единичные находки у берегов Крыма, Румынии, Болгарии, Турции.

Роль в жизни человека: повсюду в местах обитания в значительном количестве промысливается на крючковую снасть – яруса и удочки, наживленные рыбой.

ОТРЯД CLUPEIFORMES – СЕЛЬДЕОБРАЗНЫЕ

Сельдеобразные – крупные или мелкие серебристые рыбы, обычно со сжатым с боков телом, покрытым округлой, легко опадающей чешуей, выемчатым, напоминающим двузубую вилочку, хвостовым плавником, брюшными плавниками, расположенными на брюхе и низко посаженными грудными плавниками. Система боковой линии на теле (полоска чешуй с отверстиями – порами – вдоль середины бока) отсутствует, нет зубов на парасфеноиде, теменные кости черепа не соприкасаются, развитие без личинки-лептоцефала. Большинство видов питается планктоном и характеризуется длинными и часто многочисленными жаберными тычинками. Отряд включает 5 семейств, 83 рода и около 357 видов. В Черном море встречаются представители двух семейств.

Семейство Engraulidae – Анчоусовые

Для анчоусов характерен огромный рот (конец верхней челюсти заходит далеко за уровень заднего края глаза), расположенный под нависающим заостренным и сжатым с боков «свиным» рылом. Несмотря на небольшие размеры (большинство видов не превышает в длину 20 см), все анчоусы являются важнейшими промысловыми рыбами: по величине уловов это семейство прочно удерживает первое место в мировой статистике рыболовства. Ценность анчоусов в значительной степени определяется высокой жирностью их мяса: один из самых жирных анчоусов – азовская хамса – содержит в своем теле осенью после окончания нагула 23–28 % жира. Используют анчоуса и для изготовления рыбной муки, применяемой для кормления скота и удобрения полей, в качестве приманки при ловле тунцов. Велика роль этих рыб и в пищевых цепях моря. Поедая мелких планктонных животных, они сами служат основной пищей для многих хищников – не только рыб, но и птиц, дельфинов и головоногих моллюсков. Семейство включает 16 родов и 139 видов, большинство из которых – морские рыбы (17 пресно-

водных видов), обитающие в Атлантическом, Индийском и Тихом океанах. В Черном море обитает один вид.

***Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758) — европейский анчоус, хамса**

Engraulis encrasicolus (Linnaeus, 1758) — неправильное написание в ряде публикаций.

Engraulis encrasicolus maeoticus Pusanov, 1926.

Engraulis encrasicolus ponticus Aleksandrov, 1927.

Engraulis encrasicolus ponticus Pusanov, 1926.

Engraulis encrasicolus maeoticus Aleksandrov, 1927.

Диагноз: тело невысокое, удлиненное; голова небольшая, заостренная; рот очень большой, верхняя челюсть простирается далеко назад, достигая костей жаберной крышки; нижняя челюсть длинная и узкая, вперед доходит до уровня ноздрей; на челюстях и других костях ротовой полости, а также на языке располагаются мелкие зубы; анальный плавник короткий, имеет три колючих и 13–15 мягких лучей, начинается заметно позади конца спинного плавника. Окраска: спина ярко-зеленая, сине-зеленая, почти черная или более светлая — сероватая; бока серебристо-белые, иногда вдоль бока тянется продольная полоса, отливающая металлическим блеском. Размеры: достигает в длину не более 20 см, обычно встречаются более мелкие особи длиной 12–15 см.

Биология: стайная рыба прибрежных районов моря, легко переносящая сильные колебания солености и температуры. В Черном море живет постоянно, летом широко рассеиваясь по всей акватории моря над слоем температурного скачка. Особенно много в это время хамсы у хорошо прогреваемых и богатых кормовым планктоном северо-западных берегов. Зимой, когда поверхностные слои воды сильно охлаждаются, а шторма усиливаются, опускается на глубины 70–80 м, концентрируясь в прибрежных районах (в российских водах область зимовки располагается на участке моря от Туапсе до Новороссийска). В зимнее время ведет малоподвижный образ жизни, почти не питается и поднимается к поверхности лишь в теплые тихие дни. Основная пища — мелкие планктонные ракообразные. Нерестится в течение всего теплого времени года: с мая по сентябрь. За это время самки выметывают около 20–25 тыс. мелких (1,1–1,3 мм) эллипсоидных икринок двумя–тремя порциями. Развитие эмбриона продолжается менее трех суток. При штормовой погоде большое количество выметанной икры гибнет, а вышедшие из икринок прозрачные личинки очень быстро растут и достигают к сентябрю длины 2,5–8,0 см. Живет всего 3–4 года, нередко достигая половой зрелости уже на первом году жизни.

Распространение: воды Восточной Атлантики от Северного моря и Британских о-вов до Анголы, Адриатическое, Средиземное, Мраморное, Черное и Азовское моря. Всюду обычен.

Таксономические замечания: ранее черноморскую и азовскую хамсу считали разными подвидами одного вида — *E. encrasicolus ponticus* и *E. encrasicolus maeoticus* соответственно. В современной литературе четких представлений о внутривидовой структуре европейского анчоуса нет. Согласно ранним публикациям, азовская хамса отличается от черноморской лишь меньшими размерами и более светлой окраской, однако на основе недавних исследований выявлены существенные различия в форме отолитов, позволяющие дифференцировать азовскую и черноморскую хамсу.

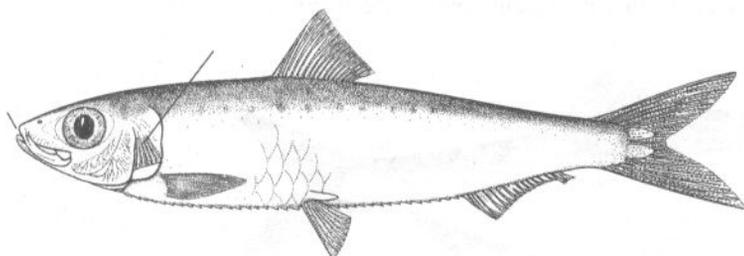
Роль в жизни человека: ценный промысловый вид, азовская хамса после окончания нагула осенью содержит 23–28 % жира.

Семейство Clupeidae – Сельдевые

Тело сельдевых рыб слабо сжато с боков, обычно достаточно толстое (вальковатое); единственный спинной плавник расположен в средней части спины; вдоль середины брюха у многих видов тянется киль из приостренных чешуек. Зубы очень слабые или вообще отсутствуют. Спина темно-синяя или зеленоватая, бока – серебристые. Сельдевые – стайные рыбы верхних слоев воды. Они широко распространены от Субантарктики до Арктики, населяя главным образом морские и солоноватые, но также и пресные воды. Наибольшее число видов сельдевых обитает в тропиках, в холодных водах встречаются лишь единичные виды. В этом семействе насчитывается около 56 родов и 190 видов рыб, 8 из которых встречаются в Черном море.

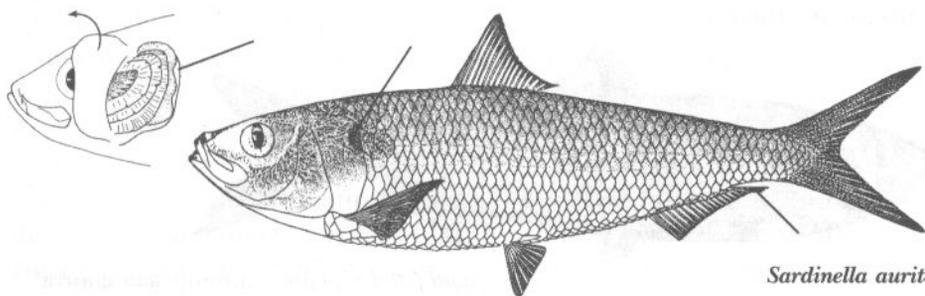
Таблица для определения видов семейства Clupeidae Черного моря

- 1 (8). Верхняя челюсть посередине округлая, без выемки.
2 (3). На жаберной крышке имеются радиальные бороздки.



Sardina pilchardus (сардина)

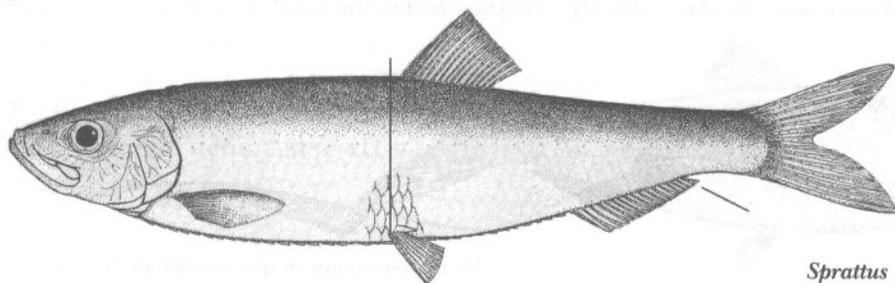
- 3 (2). На жаберной крышке нет радиальных бороздок.
4 (5). Задний край жаберных отверстий с кожным выростом в виде двух закругленных лопастей, разделенных углублением; в брюшном плавнике 8 ветвистых лучей; последние два луча анального плавника сильно удлинены и образуют выдающуюся лопасть; за жаберной крышкой сверху темное пятно.



Sardinella aurita (сардинелла)

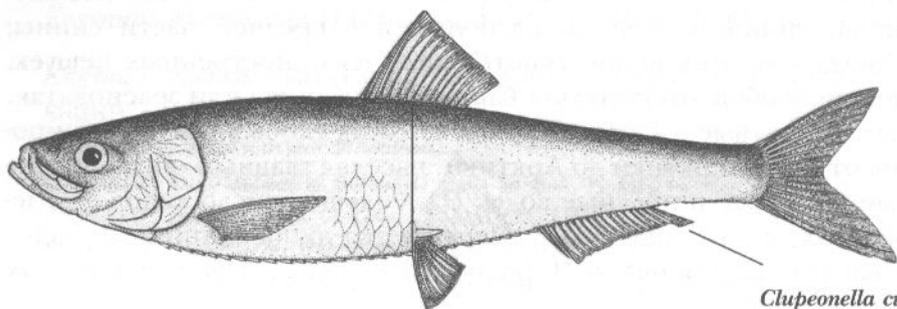
- 5 (4). Задний край жаберных отверстий без кожного выроста, закругленный; в брюшном плавнике 6 или 7 ветвистых лучей.

- 6 (7). Последние два ветвистых луча анального плавника не удлинены; основания брюшных плавников располагаются под началом спинного плавника или впереди него.



Sprattus sprattus (шпрот)

7 (6). Последние два луча анального плавника сильно удлинены и образуют выдающуюся лопасть; основания брюшных плавников располагаются позади начала спинного плавника.

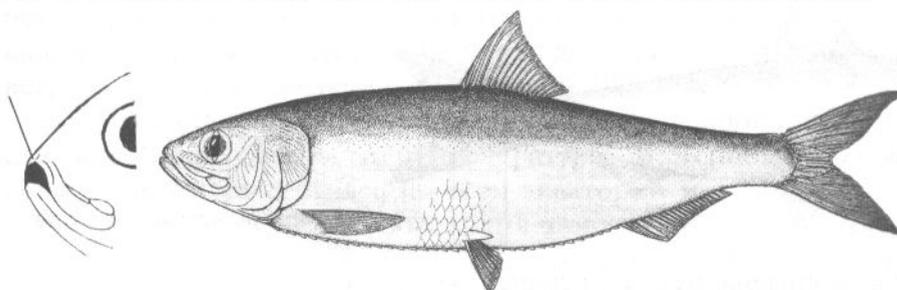


Clupeonella cultriventris (килька)

8 (1). Верхняя челюсть с выемкой посередине.

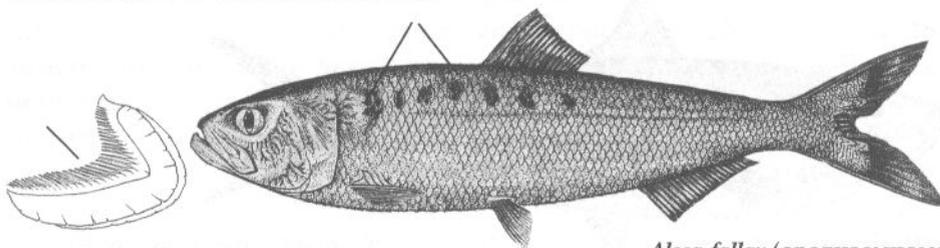
9 (12). Жаберных тычинок менее 50; жаберные тычинки заметно короче жаберных лепестков.

10 (11). Тело невысокое, удлиненное, «сельдевидное» (его высота составляет 21–24 % длины тела); на боках тела не бывает темных пятен.



Alosa maeotica (черноморско-азовская морская сельдь)

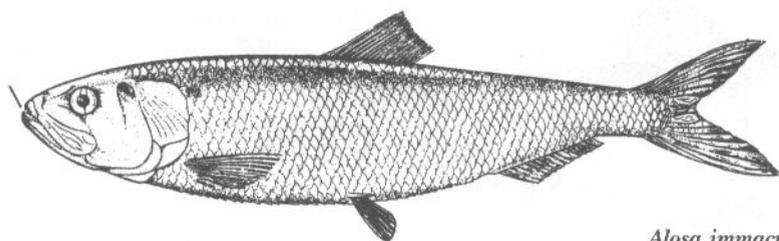
11 (10). Тело умеренно высокое (его высота составляет 23–29 % длины тела); за жаберной крышкой имеется темное пятно, за которым обычно помещаются на боках еще 7–8 похожих пятен.



Alosa fallax (средиземноморская финта)

12 (9). Жаберных тычинок обычно не менее 50; жаберные тычинки обычно равны по длине (иногда чуть короче) или длиннее жаберных лепестков.

13 (14). Тело невысокое, удлиненное, «сельдевидное» (его высота составляет 21–25 % длины тела); зубы на челюстях хорошо развиты; глаза небольшие: горизонтальный диаметр глаза составляет 16,9–24,5 % длины головы; относительно крупные рыбы, могут достигать в длину (до развилки хвоста) 43 см.



Alosa immaculata (черноморская сельдь)

14 (13). Тело высокое (его высота составляет обычно более 25 % длины тела); зубы на челюстях слабые, едва заметные; глаза большие: горизонтальный диаметр глаза составляет 22–28,5 % длины головы; мелкие рыбы, не превышают в длину 20 см *Alosa caspia* (каспийско-черноморский пузанок)

Alosa caspia (Eichwald, 1838) — каспийско-черноморский пузанок

Caspialosa caspia (Eichwald, 1838).

Alosa caspia tanaica (Grimm, 1901).

Alosa caspia nordmanni Antipa, 1906.

Alosa caspia bulgarica Drensky, 1934.

Alosa caspia palaeostomi Sadovsky, 1934.

Alosa tanaica (Grimm, 1901).

Диагноз: тело высокое, сжатое с боков; киль на брюхе хорошо развит; верхняя челюсть с заметной вырезкой в средней части; на крышечной кости имеются радиальные бороздки; зубы на челюстях слабо развиты, часто не заметны; имеются зубы на сошнике; жаберные тычинки длинные и тонкие, длиннее жаберных лепестков; на первой жаберной дуге 50–180 жаберных тычинок. Окраска: спина зеленовато-голубая, бока серебристые, за жаберными крышками обычно имеется темное пятно и нередко имеются темные пятна и на боках — в один ряд. Размеры: достигает в длину 28 см.

Биология: различают несколько форм пузанков, отличающихся по высоте тела, величине глаз, другим особенностям строения и по образу жизни и обитающих в разных участках ареала вида. Некоторые стада пузанка мечут икру в солоноватых заливах или даже в самом море, а другие — являются типично проходными формами, совершающими протяженные миграции в реках. Половой зрелости пузанок достигает в возрасте двух–трех лет, выметывает икру порциями с апреля по июнь, плодовитость 12–39 тыс. икринок. Питается планктонными ракообразными.

Распространение: бассейны Каспийского, Черного и Азовского морей. Обычный вид.

Таксономические замечания: разные авторы признают до восьми подвидов каспийско-черноморских пузанков, дифференцируемых по числу жаберных тычинок, величине глаз, форме тела и некоторым другим характеристикам. В Черном и Азовском морях выделяют четыре подвида: болгарский пузанок *A. caspia bulgarica* имеет 87–107 жаберных тычинок, живет у берегов Болгарии к югу от Бургаса; дунайский пузанок *A. caspia nordmanni* имеет 66–88 жаберных тычинок и населяет западную часть Черного моря; палеостомский пузанок *A. caspia palaeostomi* имеет 73–87 жаберных тычинок, живет в юго-восточной части Черного моря у берегов Грузии и Синопа; азовский пузанок *A. caspia tanaica* имеет 62–85 жаберных тычинок, обитает в Азовском море и в Черном, от Крыма до берегов Грузии. Некоторые авторы полагают, что все черноморские пузанки должны быть выделены из *Alosa caspia* в особый вид *A. tanaica*, однако такое объединение черноморских популяций в один таксон приводит к полному стиранию морфологических отличий между черноморско-азовскими и каспийскими пузанками, у которых число жаберных тычинок в разных популяциях варьирует от 50 до 180. В этой связи таксономические отношения пузанков следует считать дискуссионными, требующими дальнейших специальных исследований.

Роль в жизни человека: важная промысловая рыба в бассейне Каспия, остальные стада имеют небольшое хозяйственное значение.

***Alosa fallax* (Lacépède, 1803) — средиземноморская финта**

Alosa finta (Cuvier, 1829).

Alosa fallax nilotica (Geoffroy St. Hilaire, 1809).

Диагноз: тело умеренно высокое; брюхо сжато с боков, на всем протяжении (от горла до начала анального плавника) с хорошо развитым острым килем из брюшных чешуй; верхняя челюсть с заметной вырезкой в средней части; на крышечной кости имеются радиальные бороздки; на сошнике нет зубов; на первой жаберной дуге 28–80 жаберных тычинок, в Средиземном и Черном морях — 28–40; жаберные тычинки короткие, по длине равны жаберным лепесткам. Окраска: спина бриллиантово-синяя, бока серебристо-белые, за жаберной крышкой темное пятно, за ним серия из 5–6 темных пятен, иногда вдоль бока тянется продольная полоса, отливающая металлическим блеском. Размеры: достигает в длину 56 см (обычно 20–40 см) и массы 2,4 кг.

Биология: стайная, преимущественно проходная рыба, поднимающаяся в реки на небольшие расстояния. Образует и чисто пресноводные формы. Питается мелкой рыбой и ракообразными. В Средиземноморском бассейне созревает в возрасте двух лет при длине тела 21–27 см, в мае — июне поднимается на нерест в реки. Донная икра 2,9–3,1 мм в диаметре, выметывается на песчаный или каменистый грунт. Плодовитость от 25 до 337 тыс. икринок. Вскоре после нереста взрослые особи скатываются в море. Живет до 10 лет и нерестится 1–8 раз в жизни.

Распространение: обитает в водах Восточной Атлантики от Исландии и Бергена до Марокко, в Северном, Балтийском морях, Финском заливе, Средиземном и Черном морях. В Черном море более многочислен у берегов Болгарии, Румынии, Турции, у берегов северной части моря встречается единично, однако известен из Керченского пролива, Новороссийской бухты.

Таксономические замечания: в пределах общего ареала различают несколько подвидов финты. Черноморская финта относится к средиземноморскому подвиду *A. fallax nilotica*, характеризующемуся малым числом жаберных тычинок и населяющему также Адриатическое море, восточную часть Средиземного, Мраморное море и Босфор (особенно многочислен).

Роль в жизни человека: объект местного промысла в южной части Черного моря.

***Alosa immaculata* Bennett, 1835 — черноморская сельдь, черноморско-азовская проходная сельдь, донская сельдь**

Alosa pontica (Eichwald, 1838).

Alosa kessleri pontica (Eichwald, 1838).

Caspialosa kessleri pontica (Eichwald, 1838).

Диагноз: тело удлиненное, невысокое; брюхо с хорошо развитым острым килем; верхняя челюсть с заметной вырезкой в средней части, длинная, заходит за середину глаза; на крышечной кости имеются радиальные бороздки; на первой жаберной дуге 36–68, обычно более 50 жаберных тычинок; жаберные тычинки по длине равны или чуть короче жаберных лепестков; зубы на челюстях хорошо развиты; имеются зубы на сошнике. Окраска: спина и голова сине-зеленые, бока серебристо-белые с розовым оттенком; темное пятно за жаберной крышкой слабо выражено. Размеры: достигает в длину (до развилки хвоста) 43 см, обычно мельче, при длине 35 см имеет массу тела около 539 г.

Биология: стайный проходной вид, заходит на нерест в Дон, Днепр, Буг, Днестр и Дунай. Половой зрелости достигает в возрасте двух–пяти лет, поднимается по рекам на расстояние до 500 км, но может нереститься и в притоках нижнего течения. Плавучая икра выметывается порциями с мая по август. Плодовитость 34–49 тыс. икринок. Питается мелкой рыбой и ракообразными. Живет 7–10 лет.

Распространение: Черное и Азовское моря. Обычный вид.

Роль в жизни человека: ценный объект местного промысла, в небольшом количестве вылавливается в Дону во время нерестового хода.

***Alosa maeotica* (Grimm, 1901) — черноморско-азовская морская сельдь, керченская сельдь**

Caspialosa braschnikowi maeotica (Grimm, 1901).

Alosa braschnikowi maeotica (Grimm, 1901).

Alosa kessleri pontica var.

Диагноз: тело удлиненное, невысокое; брюхо с очень острым килем; верхняя челюсть с заметной вырезкой в средней части; на крышечной кости имеются радиальные бороздки; на первой жаберной дуге 28–46 жаберных тычинок; жаберные тычинки обычно короче жаберных лепестков; зубы на челюстях хорошо развиты; имеются зубы на сошнике. Окраска: спина зеленовато-голубая с сероватым оттенком, бока серебристые, позади жаберной крышки темное овальное пятно, за ним вдоль бока обычно 3–8 или 6–11 более мелких пятен. Размеры: достигает в длину 33 см.

Биология: морская стайная рыба толщи воды, нерестится в солоноватой воде лиманов и низовьев речных эстуариев весной или в начале лета. Питается главным образом мелкой рыбой, в меньшей степени — ракообразными. Зимует в Черном море. Живет шесть лет.

Распространение: Черное и Азовское моря.

Роль в жизни человека: редкий вид, хозяйственное значение невелико.

***Clupeonella cultriventris* (Nordmann, 1840) — килька, тюлька**

Clupeonella delicatula (Nordmann, 1840) — невалидное (преокупированное) название, приводимое в некоторых публикациях.

Clupeonella delicatula azovi Vladimirov, 1950.

Диагноз: тело невысокое, с хорошо развитым брюшным килем; короткая и широкая голова; заостренные грудные плавники; брюшные плавники помещаются примерно под серединой спинного плавника; последние два луча анального плавника удлинены; нижняя челюсть выдается вперед; на первой жаберной дуге 49–62 жаберные тычинки. Окраска: спина и верхняя часть головы серо-зеленоватые или сине-зеленые, брюхо белое или золотисто-желтое. Размеры: в Черном и Азовском морях достигает в длину 9 см, в Каспийском море — 14,5 см.

Биология: стайная рыба толщи воды, образующая солоноватоводные полупроходные и пресноводные формы. Половой зрелости достигает на втором году жизни и нерестится порционно с апреля по июнь в реках, морских заливах Черноморского бассейна и по всему Каспийскому морю. Выметывает 9,5–60,0 тыс. плавучих икринок. Питается мелкими беспозвоночными, молодью бычков и сельдей.

Распространение: опресненные участки Черного, Азовского и Каспийского морей, входит в р. Дон, Кубань, Днепр, Буг, Волга, Урал, Терек, встречается во многих водохранилищах.

Таксономические замечания: в разные годы предпринимались попытки разделения вида на подвиды, не получившие признания в последующих публикациях.

Роль в жизни человека: важный объект промысла, ловят ставными и кошельковыми неводами, ловушками, сетями.

***Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792) — сардина**

Sardina pilchardus sardina (Risso, 1827).

Диагноз: тело невысокое, удлиненное, округлое; брюхо не заострено; брюшные плавники помещаются позади начала первого спинного плавника; на боках тела чешуя неодинакового размера — под крупными чешуями скрыты мелкие; два по-

следних луча анального плавника удлинены; жаберная крышка радиально исчерчена; задний край жаберных отверстий закругленный, без кожных выростов; на нижней половине первой жаберной дуги 44–106 жаберных тычинок. Окраска: спина зеленая или оливковая; бока золотистые, светлеющие к серебристо-белому брюху; за жаберной крышкой имеется темное пятно, позади него на боку еще несколько темных пятен вдоль верхней части боков, иногда под этими пятнами имеется еще один или два ряда темных пятен. Размеры: достигает длины 25 см, обычно 15–20 см.

Биология: морская рыба, стаями держится в прибрежной толще вод, достигает половой зрелости на втором году жизни и нерестится вблизи берегов на глубине 20–25 м, в Черном море — с июня по август, выметывая плавучую икру. Питается мелкими ракообразными и фитопланктоном.

Распространение: Восточная Атлантика от Северного моря и Исландии до Дакара, Средиземное, Адриатическое, Мраморное моря, Черное море по всем берегам, немногочислен.

Таксономические замечания: некоторые авторы полагали, что в южной части Атлантики (включая Черное море) популяции сардины представлены особым подвидом — *S. pilchardus sardina*, однако в современной литературе деление вида на подвиды не принято.

Роль в жизни человека: важнейший объект промысла в Восточной Атлантике, в небольшом количестве вылавливается в Черном море.

***Sardinella aurita* Valenciennes, 1847 — сардинелла, тропическая сардина**

Sardinella aurita terrasae Lozano-Rey, 1950.

Диагноз: тело невысокое, удлинненное, умеренно или сильно сжатое с боков; брюхо закругленное, килевые чешуйки на брюхе имеются, но киль нерезкий; задний край жаберных отверстий с кожным выростом в виде двух закругленных лопастей, разделенных углублением; жаберная крышка без радиальных борозд; на верху головы с каждой стороны по 8–10 продольных бороздок, идущих от лба к затылку; в брюшном плавнике восемь ветвистых лучей; последние два луча анального плавника удлинены; жаберные тычинки тонкие, многочисленные, на нижней половине первой жаберной дуги их более 80. Окраска: спина зеленая или голубоватая; бока серебристые со светлой золотистой полоской, золотистое пятно имеется за жаберным отверстием; ясное темное пятно у верхнего края жаберной крышки; грудные плавники светло-желтые с черными крапинками. Размеры: достигает длины 30 см, обычно 20–25 см.

Биология: теплолюбивый прибрежный стайный морской вид. Держится в толще воды, совершает миграции, в ночное время поднимается в поверхностные слои воды. Нерестится, по-видимому, в течение всего года, в верхних слоях воды при температуре около 22 °С, в Черном море из-за низкой температуры не размножается. Питается в основном зоопланктоном, реже — фитопланктоном.

Распространение: восточное (от Средиземного моря до Южной Африки) и западное (от мыса Код до Аргентины) побережья Атлантики, изредка попадает в Черном море у берегов Болгарии, Румынии, Грузии, Украины.

Таксономические замечания: популяции, обитающие у побережья Западной Сахары и у Канарских о-вов, были выделены в самостоятельный подвид *S. aurita terrasae*, не получивший последующего признания.

Роль в жизни человека: промысловый вид, в Черном море из-за большой редкости хозяйственного значения не имеет.

Sprattus sprattus (Linnaeus, 1758) — шпрот, черноморская килька

Sprattus sprattus phalericus (Risso, 1827).

Sprattus sprattus sulinus (Antipa, 1904).

Диагноз: тело невысокое, удлинненное, несильно сжатое с боков; на брюхе хорошо развитый киль от горла до анального плавника; нижняя челюсть выдается вперед; задний край жаберных отверстий без кожистых выростов, закругленный; на жаберной крышке нет радиальных бороздок; в брюшном плавнике шесть, редко семь ветвистых лучей; брюшные плавники помещаются под началом спинного плавника или впереди него; последние два луча анального плавника не удлинены; на нижней половине первой жаберной дуги 30–41 жаберная тычинка. Окраска: спина синяя или темно-голубая, бока и брюхо серебристые. Размеры: достигает длины 18, обычно 8–12 см.

Биология: морской стайный вид приповерхностных слоев моря, созревает в возрасте двух–трех лет и нерестится во многих местах почти круглый год, выметывая порциями в общей сложности от 0,5 до 36,0 тыс. плавучих икринок. Питается мелкими беспозвоночными толщи воды и личинками рыб.

Распространение. Восточная Атлантика от Северного и Балтийского морей до Марокко, Средиземное, Адриатическое и Черное моря, где встречается повсеместно, заходит в Керченский пролив и прилегающие к нему части Азовского моря.

Таксономические замечания: большинство авторов различают три слабо отличающихся подвида шпрота. Согласно данным литературы, у населяющего Средиземное, Адриатическое и Черное моря подвида *S. sprattus phalericus* в среднем не более 11,3 килевых чешуй за брюшными плавниками, тогда как у балтийского шпрота *S. sprattus balticus* Schneider, 1908 их в среднем менее чем 11,5, а у населяющего остальную часть Атлантики обыкновенного шпрота *S. sprattus sprattus* — в среднем более 11,5. Отдельные авторы полагали, что в Черном море обитает еще один самостоятельный подвид шпрота — *S. sprattus sulinus*.

Роль в жизни человека: важная промысловая рыба, в Черном море уловы только российского промыслового флота составляют от 11 до 20 тыс. т в год.

ОТРЯД SALMONIFORMES — ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ

Лососеобразные внешне напоминают сельдеобразных рыб: брюшные плавники у них также располагаются в средней части брюха, а грудные находятся близко к нижнему краю тела, в плавниках нет колючих лучей. Однако у лососеобразных на теле имеется боковая линия, у многих видов есть жировой плавник. Согласно мнению одних авторов, этот отряд представлен всего одним семейством Salmonidae, другие исследователи выделяют в самостоятельные семейства сиговых (Coregonidae) и хариусовых (Thymallidae) рыб. Отряд включает 11 родов и около 70 пресноводных или проходных видов Северного полушария. В водах Черного моря встречается лишь один вид, относящийся к собственно лососевым рыбам.

Семейство Salmonidae — Лососевые

Лососевые — проходные и пресноводные рыбы, распространенные главным образом в бассейнах рек Северного Ледовитого и северных частей Тихого и Атлантического океанов в пределах всех материков. У них сельдевидная форма тела, короткий спинной плавник (менее 16 лучей) и всегда имеется жировой плавник, тело покрыто чешуей, боковая линия хорошо выражена. Мясо всех лососевых превосходно на вкус, большинство из них являются ценнейшими промысловыми видами, многие служат объектами рыбозаводства, а некоторые

акклиматизированы и в водах Южного полушария. В настоящее время назвать точное число видов в этом семействе невозможно: внешний вид, окраска, некоторые особенности внутреннего строения и образ жизни отдельных форм так сильно варьируют, что нередко провести границу между близкими видами на современном уровне знаний не представляется возможным. Обычно признается 7 родов и около 30 видов. В Черном море изредка попадается проходная форма одного вида.

Salmo trutta Linnaeus, 1758 — кумжа, лосось-таймень

Salmo labrax Pallas, 1814.

Salmo trutta labrax Pallas, 1814.

Диагноз: тело удлиненное, покрытое плотной чешуей; имеется боковая линия и жировой плавник; голова голая; рот большой, косой, конечный; верхняя челюсть длинная, у взрослых рыб заходит за вертикаль заднего глаза; в спинном плавнике 9–10 ветвистых лучей, в анальном плавнике — 8–9; на первой жаберной дуге 16–19 жаберных тычинок; хвостовой плавник у взрослых особей слабо выемчатый. Окраска: тело взрослых проходных особей серебристого цвета, все покрыто многочисленными черными пятнышками, по форме нередко напоминающими букву «х». В период нереста у самцов на теле появляются округлые розоватые пятна. Окраска пресноводных форм очень изменчива: в период нереста у озерной кумжи окраска становится темно-серой с оранжевыми полосами и яркими пятнами, темным спинным плавником и оранжевыми или ярко-розовыми брюшными; у ручьевых форелей окраска всегда яркая — спина темная, брюхо белое или золотисто-желтое, на боках и плавниках мелкие черные, оранжевые и красные пятна со светлым или голубоватым ободком. Размеры: проходная кумжа достигает длины 70 см при массе 12–13 кг, форели обычно достигают в длину не более 35 см и массы 200–500 г.

Биология: проходная кумжа не совершает в море далеких миграций, поднимается осенью в реки на нерест, размножается в сентябре — ноябре, выметывая крупную икру (диаметр 5–6 мм), которую закапывает в грунт. Плодовитость 4,7–8,3 тыс. икринок. Молодь проводит в реке от одного до семи лет, скатываясь в море при длине около 20 см. Озерная кумжа на нерест идет из озер в реки, откладывая икру на перекатах с галечным дном, или нерестится в озерах на глубине в местах выхода ключей. Нерестится в сентябре — декабре, плодовитость 4–5 тыс. икринок. Ручьевые форели живут в мелких речках и ручьях с быстрым течением и холодной водой, нерестятся осенью или зимой, зарывая икру в грунт, плодовитость 0,2–1,5 тыс. икринок. Взрослая кумжа — хищная рыба, молодь питается мелкими ракообразными, насекомыми и их личинками.

Распространение: обитает в бассейнах Балтийского, Белого, Баренцева, Черного, Каспийского и Аральского морей. В Черном море проходная кумжа ранее встречалась по всем берегам, но наиболее многочисленной была в водах северной части и Азовского моря, в настоящее время всюду попадается редко. Пресноводные жилые формы (ручьевые форели) распространены более широко, чем проходные популяции: они есть везде, где имеется проходная или озерная кумжа, и в горных ручьях некоторых районов (например, в Средиземноморье и Малой Азии), где проходной кумжи уже давно нет, но она могла обитать когда-то, еще до потепления климата.

Таксономические замечания: в современной литературе «*Salmo trutta*» обычно рассматривается как группа популяций, в которой различают несколько близкородственных линий, некоторым из которых придается статус самостоятельных видов или подвидов. Черноморскую проходную кумжу одни авторы считают особым подвидом *S. trutta labrax*, другие — видом *S. labrax*. Последняя точка зрения не согласуется с современными молекулярно-генетическими данными.

Роль в жизни человека: проходная и озерная формы кумжи являются ценными промысловыми рыбами, ручьевая форель — прекрасный объект спортивного рыболовства и искусственного разведения. В наши дни многие формы кумжи резко сократились в численности и из промысловых рыб превратились в охраняемых; в Красную книгу России включены беломоро-балтийская, каспийская и черноморская кумжа, а также уникальная форма форели, обитающая в озере Эйзенам в Дагестане.

ОТРЯД OPHIDIIFORMES — ОШИБНЕОБРАЗНЫЕ

Ошибнеобразные — морские, реже пресноводные, рыбы с более или менее удлинненным и сжатым с боков телом, заметно сужающимся к хвостовой части. Спинной и анальный плавники у них очень длинные и нередко слиты с хвостовым плавником. У некоторых видов брюшных плавников нет, а у других они расположены на голове (на уровне жаберной крышки или на подбородке) и состоят всего из одного-двух мягких лучей и иногда и одного шипа. Большинство ошибнеобразных во взрослом состоянии — донные или придонные рыбы, и только некоторые виды обитают в толще морских вод. У некоторых видов (карапус) личинки внедряются в полость тела морского беспозвоночного животного — голотурии — и длительное время живут в теле хозяина, питаясь гонадами и водными легкими. Отдельные виды (люцифуги) живут в замкнутых известняковых пещерах Кубы и Багамских о-вов, а другие (афионовые) — в океане на глубинах 4–5 тыс. м. Часть ошибнеобразных выметывают икру, тогда как другие — живородящие, и у их самцов имеется специальный внешний копулятивный орган. Отряд включает 5 семейств, 92 рода и более 355 видов. В Черном море встречается единственный представитель одного семейства.

Семейство Ophidiidae — Ошибневые

Ошибневые — морские, преимущественно глубоководные рыбы Атлантического, Индийского и Тихого океанов. У них лучи спинного плавника по длине равны или длиннее противоположных лучей анального плавника, анальное отверстие и анальный плавник обычно помещаются позади вершины грудного плавника, тело покрыто чешуей, обычно имеются брюшные плавники, нет внешнего копулятивного органа. Около 209 видов семейства, относящихся к 46 родам, обитают преимущественно в тропических, субтропических и умеренных широтах Мирового океана. Подавляющее большинство из них — донные и придонные рыбы, освоившие материковые шельфы и склоны, островные рифы, ложе океанов и даже ультраабиссальные (сверхглубинные) желоба, образ жизни многих практически не изучен.

Ophidion rochei Müller, 1845 — ошибень

Ophidion barbatum (non Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело удлиненное, сжатое с боков, покрытое очень мелкой, не налегающей друг на друга чешуей; голова и часть спины за ней голые; спинной и анальный плавники длинные, слиты с недоразвитым хвостовым плавником; брюшные плавники помещаются на подбородке, их наружные лучи удлинены; колючек в плавниках нет; боковая линия развита только до задней четверти тела; зубы на челюстях мелкие и острые, располагаются в виде полосы из нескольких неправильных рядов; на первой жаберной дуге четыре удлиненные жаберные тычинки. Окраска: цвет тела бледно-буроватый или серый, непарные плавники обычно с узкой черной каймой. Размеры: достигает в длину около 30 см.

Биология: морской вид, всегда держится у дна, на песке. Днем закапывается в песок, выставив лишь полузасыпанную голову и находящийся в постоянном движении хвост, активен только ночью. Питается ракообразными, моллюсками, червями и мелкой рыбой. Размножается у берегов, в июне – сентябре. На время нереста питаться не прекращает. Самки выметывают в воду около 9 тыс. мелких плавучих икринок, оплодотворение наружное. Личинки и молодь держатся в придонных слоях воды, встречаются они очень редко.

Распространение: Средиземное и Черное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии и Румынии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

ОТРЯД GADIFORMES – ТРЕСКООБРАЗНЫЕ

Преимущественно морские, холодноводные и придонные рыбы, распространенные главным образом в глубинах океана и в умеренных областях обоих полушарий. Брюшные плавники у них (если имеются) располагаются в передней части тела: под грудными плавниками или даже впереди них; в плавниках никогда не бывает настоящих колючек; у многих видов спинной и анальный плавники удлинены, часто имеется усик на подбородке; тело обычно покрыто циклоидной чешуей. В настоящее время в этот отряд включают 9 семейств, 85 родов и около 482 видов. В Черном море встречаются представители трех семейств.

Семейство Phycidae – Нитеперые налимы

Морские рыбы, населяющие главным образом воды Атлантики, но встречающиеся также у берегов Южной Африки, Новой Зеландии и Японии. Характеризуются наличием всего одного анального плавника, 44–55 позвонков, очень мелкой икрой (диаметр менее 1 мм) и сложным строением слуховых косточек (отолитов). Семейство включает 5 родов и 27 видов, в Черном море обитает лишь один вид.

Gaidropsarus mediterraneus (Linnaeus, 1758) – средиземноморский морской налим

Motella mediterraneus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело удлиненное; два спинных плавника, короткий первый состоит всего из одного переднего луча, позади которого в спинной бороздке располагается ряд из коротких кожистых лучей; второй спинной и единственный анальный плавники длинные, соответственно с 51–63 и 43–53 лучами, равномерно высокие на всем протяжении; помимо характерного усика на подбородке имеются еще два усика у передних ноздрей; рот большой, верхняя челюсть достигает заднего края глаза или заходит далее. Окраска: спина чаще коричневая, темная, бока и брюхо более светлые; голова, тело и плавники усыпаны многочисленными пятнами и пятнышками. Размеры: длина тела до 50 см, масса до 500 г.

Биология: обитает в прибрежной зоне моря, на каменистом дне среди водорослей на глубине до 27 м, питается мелкими придонными рыбами и беспозвоночными, далеких миграций не совершает. Нерест растянут с сентября по март. Самки выметывают мелкую плавучую икру (137–434 тыс. икринок), из которой выходят плавучие личинки.

Распространение: Восточная Атлантика от южного побережья Норвегии до северного побережья Африки, Средиземное, Адриатическое моря, в Черном море обычен.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения почти не имеет.

Семейство Merlucciidae — Мерлузовые

Мерлузы — морские рыбы, обитающие в умеренных и субтропических водах Тихого и Атлантического океанов у края материковой отмели и глубже по склону. У них два спинных плавника, в первом 8–13 лучей, во втором, разделенном выемкой на две части, 34–46 лучей; в анальном плавнике, также разделенном на две части, 35–46 лучей; хвостовой плавник не сливается со спинным и анальным плавниками; нет усика на подбородке; рот большой, конечный, с длинными зубами; позвонков 48–58. Семейство включает 13 видов одного рода, в Черном море обитает один из них.

Merluccius merluccius (Linnaeus, 1758) — европейская мерлуза, хек, хэйк

Merluccius vulgaris Fleming, 1828.

Merluccius merluccius mediterraneus Cadenat, 1950.

Merluccius merluccius atlanticus Cadenat, 1950.

Диагноз: тело удлинненное, покрытое очень мелкой чешуей; первый спинной плавник короткий, в нем 1 жесткий и 7–10 мягких лучей; длинные второй спинной (36–40 лучей) и анальный (36–40 лучей) плавники в своей задней части как бы подразделены глубокой выемкой на две части; хвостовой плавник усеченный; голова большая; усиков на голове нет; на первой жаберной дуге 8–11 коротких и толстых жаберных тычинок. Окраска: тело серебристо-серое; верх головы и спина темно-серые; черноватое пятно у основания грудного плавника. Размеры: длина тела до 120 см (обычно встречаются особи длиной не более 40 см), масса тела до 10 кг.

Биология: морской вид, обычно держится у дна на глубине 150–400 м (хотя попадает и на глубинах в 20 м), но может подниматься в средние слои воды и даже к поверхности. Взрослые особи питаются главным образом рыбой (сельдью, скумбрией, сардиной), реже — ракообразными. Половой зрелости самки достигают на седьмом–десятом году жизни, самцы — в трех-, четырехгодовалом возрасте при длине около 27 см. На нерест стаи отходят дальше от берегов и, образуя большие скопления, нерестятся на значительной глубине (около 100 м) в период с января по июнь. Самки выметывают от 2 до 7 млн мелких (около 1 мм в диаметре) икринок в несколько порций. Выметанные икринки всплывают к поверхности воды благодаря содержащейся в их желтке жировой капле; личинки живут в толще воды до стадии малька, а потом постепенно переходят к придонному образу жизни. Живут до 20 лет.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Норвегии до южного побережья Африки, у берегов Исландии, Адриатическое море. В Черном море встречается в юго-восточной части: отмечен у берегов Турции, в районе Батуми, у берегов Болгарии.

Таксономические замечания: популяции, обитающие у побережья Восточной Атлантики, были выделены в подвид *M. merluccius atlanticus*, а популяции Средиземноморского бассейна — в подвид *M. merluccius mediterraneus*. В современной литературе выделение подвидов не принято.

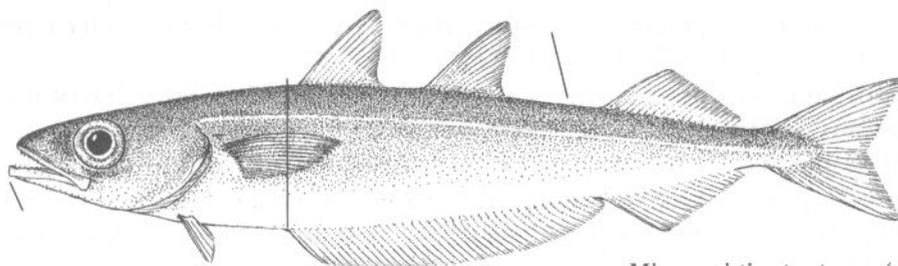
Роль в жизни человека: промысловый вид, вылавливается обычно перед или во время нереста, когда образует большие скопления. В последние годы наиболее интенсивный промысел ведется у берегов Африки, в Черном море редок и хозяйственного значения не имеет.

Семейство Gadidae — Тресковые

У тресковых стройное, равномерно понижающееся к хвосту и покрытое чешуей тело с первым спинным плавником, расположенным позади головы; у большинства видов на подбородке имеется небольшой усик; хвостовой плавник обособлен от анального и спинного плавников; имеются зубы на головке сошника. Сюда относятся холодолюбивые морские рыбы, широко распространенные в арктических водах Северного Ледовитого океана и северных частях Атлантического и Тихого океанов. Многие из них ведут подвижный образ жизни, совершая дальние миграции и образуя большие скопления. Наряду с придонными видами среди тресковых встречаются виды, обитающие в толще морских вод и приповерхностных слоях воды. Многие представители семейства, включающего 15 родов и около 30 видов, имеют важное промысловое значение. В Черном море к настоящему времени обнаружены два вида.

Таблица для определения видов семейства Gadidae, встречающихся в Черном море

1 (2). Спинные плавники широко расставлены, промежуток между вторым и третьим спинными плавниками больше длины основания первого спинного плавника; нет усика на подбородке; первый анальный плавник начинается впереди начала первого спинного плавника или сразу за его началом.



Micromesistius poutassou (северная путассу)

2 (1). Спинные плавники сближены, промежуток между вторым и третьим спинными плавниками меньше длины основания первого спинного плавника; усик на подбородке очень маленький; первый анальный плавник начинается под основанием первого спинного плавника или сразу за промежутком между спинными плавниками *Merlangius merlangus* (мерланг)

Merlangius merlangus (Linnaeus, 1758) — мерланг

Odontogadus merlangus (Linnaeus, 1758).

Gadus merlangus Linnaeus, 1758.

Odontogadus merlangus euxinus (Nordmann, 1840).

Merlangius merlangus euxinus (Nordmann, 1840).

Диагноз: тело прогонистое; три спинных плавника разделены небольшими промежутками, два анальных соприкасаются основаниями; в первом спинном 12–15 лучей, во втором спинном 18–25, в третьем — 19–22; в первом анальном 30–35 лучей, во втором — 21–23; голова узкая с заостренным рылом; верхняя челюсть выдается вперед; маленький усик на подбородке имеется у молодежи, но отсутствует у рыб крупных и средних размеров из популяций в северной части ареала; в брюшных плавниках имеются удлиненные лучи; жаберных тычинок 19–26. Окраска: спина буровато-коричневая с фиолетовым оттенком или голубовато-зеленая; бока сероватые; низ головы и брюхо белые; у верхнего края основания грудного плавника хорошо заметное черное пятно. Размеры: достигает в длину 70, обычно — 30–40 см.

Биология: придонный морской вид, держится стаями на небольших глубинах (до 100–120 м) вблизи берегов, заходит в опресненные приустьевые пространства, питается мелкой рыбой и ракообразными. Половой зрелости достигает на втором году жизни. Нерестится порционно на глубине не более 100 м, в Черном море – круглый год (наиболее интенсивно с декабря по март). Икра плавучая, плодовитость 100–600 тыс. икринок.

Распространение: Атлантическое побережье Европы от Баренцева моря до северного побережья Португалии, западная часть Балтийского моря, побережье Исландии, Черное, Эгейское и Адриатическое моря, иногда попадает в северо-западной части Средиземного моря. В Черном море – вдоль всех берегов, Керченский пролив и прилегающие части Азовского моря.

Таксономические замечания: популяции Черного, Средиземного, Эгейского и Адриатического морей выделяют в особый подвид *M. merlangus euxinus*, отличающийся от северных популяций наличием усика на подбородке и более длинными грудными плавниками – 15,4–18,2 % длины тела.

Роль в жизни человека: ценный промысловый вид в северных европейских водах. В Черном море специализированный промысел российские рыбаки проводят лишь в последние 5–6 лет, добывается и в виде прилова при траловом лове шпрота.

***Micromesistius poutassou* (Risso, 1827) – северная путассу**

Диагноз: тело невысокое, прогонистое; три спинных плавника отделены друг от друга большими промежутками, в них 12–14, 12–14 и 23–28 лучей соответственно; первый анальный плавник очень длинный (33–39 лучей), начинается впереди вертикали начала первого спинного плавника, во втором анальном плавнике 24–27 лучей; голова приостренная, нижняя челюсть несколько длиннее верхней; усика на подбородке нет; жаберных тычинок 27–33. Окраска: спина голубая, бока и брюхо серебристо-белые. Размеры: достигает в длину 50 см, обычная длина 15–30 см.

Биология: океаническая рыба, обитает в толще воды на глубинах от 30–400 до 800 м, держится стаями, наиболее плотными зимой в дневное время. Питается мальками рыб и мелкими рачками толщи воды. Половой зрелости достигает в возрасте трех лет. Нерестится с февраля по июнь, плодовитость 6–150 тыс. икринок.

Распространение: Северная Атлантика у берегов Америки и Европы (от Баренцева моря и Шпицбергена до Марокко), западная часть Средиземного моря. Указывается для Мраморного и Эгейского морей. В Черном море отмечена единственная находка у берегов Крыма (у мыса Айя) в 1999 г.

Роль в жизни человека: объект промысла, используется преимущественно для переработки на рыбную муку.

ОТРЯД LORNIIFORMES – УДИЛЬЩИКООБРАЗНЫЕ

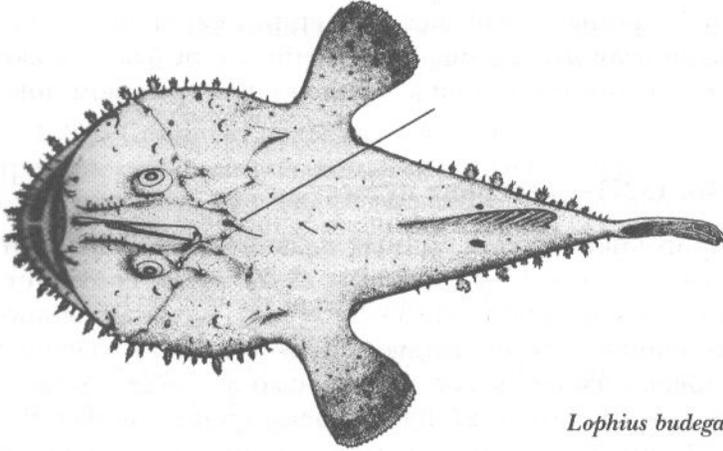
Все удильщикообразные – морские хищные рыбы своеобразного строения: первый луч спинного плавника у них сдвинут к верхней челюсти и превращен в своеобразное «удилище» (иллиций), за что эти рыбы и получили свое название. Удилище несет на конце «приманку», называемую эской, которой эти рыбы привлекают свою добычу. Форма тела у разных видов сильно варьирует; грудные плавники имеют своеобразное строение, позволяющее этим рыбам ползать по грунту; брюшные плавники отсутствуют или помещаются на горле, состоят из одной колючки и 4–5 мягких лучей; тело голое или покрыто костными шипиками, бугорками или бляшками. Отряд включает 18 семейств и насчитывает около 65 родов и 297 видов. В Черном море обитают представители одного семейства.

Семейство Lophiidae — Удильщиковые

Удильщиковые — крупные малоподвижные рыбы с большой уплощенной головой, огромным ртом, большим желудком, хорошо развитыми зубами, 13–28 лучами в грудном плавнике, 8–12 мягкими лучами во втором спинном плавнике и 6–10 лучами в анальном. Обитают на дне (нередко на значительных глубинах) в тропических и умеренно теплых водах Атлантического, Тихого и Индийского океанов. Семейство включает 4 рода и 25 видов, 2 из которых встречаются в Черном море.

Таблица для определения видов семейства Lophiidae, обитающих в Черном море

1(2). Брюшина темная; в спинном плавнике 9–10 мягких лучей, в анальном — 8–9; третий головной шип спинного плавника короткий (7,8–12,4 % длины тела до начала хвостового плавника).



Lophius budegassa (чернобрюхий удильщик)

2(1). Брюшина светлая; в спинном плавнике 11–12 мягких лучей, в анальном — 9–10; третий головной шип спинного плавника длинный (11,6–19,9 % длины тела до начала хвостового плавника) *Lophius piscatorius* (морской черт)

Lophius budegassa Spinola, 1807 — чернобрюхий удильщик

Диагноз: тело и голова сильно уплощены; жаберные отверстия помещаются ниже и позади оснований грудных плавников; в спинном плавнике 6 колючих и 9–10 мягких лучей; эска в виде простого флажка; длина четвертой спинной колючки примерно равна ширине рыла. Окраска: верх тела темный, низ белый. Размеры: достигает в длину 1 м, обычная длина до начала хвостового плавника — 35 см.

Биология: держится у дна от мелководий до глубин 500 м. Питается преимущественно донными рыбами. Образ жизни плохо изучен.

Распространение: Северная Атлантика у берегов Европы от Британских островов до Сенегала, Средиземное, Мраморное моря, в Черном море известны единичные находки у берегов Турции.

Роль в жизни человека: промысловый вид в водах северной Атлантики.

Lophius piscatorius Linnaeus, 1758 — морской черт, европейский удильщик

Диагноз: голова очень большая, широкая, сплюснутая сверху вниз, составляет около $\frac{2}{3}$ длины всего тела; рот очень большой, с выступающей вперед нижней челюстью и выдвигной верхней, вооружен частоколом сильных острых зубов; у самого конца рыла помещается иллиций с шаровидным утолщением или лопа-

тью на конце, за ним располагаются еще две обособленные колючки; три остальные колючки первого спинного плавника находятся за головой, на спине; второй спинной и анальный плавники короткие, расположены близ хвостового; грудные плавники широкие, за ними помещаются жаберные щели, брюшные плавники — на горле; тело голое, с многочисленными кожистыми выростами. Окраска: верхняя часть тела обычно шоколадно-коричневая, часто с пятнами; низ белый. Размеры: достигает в длину 2 м, чаще 1,0–1,5 м и массы более 20 кг.

Биология: обитает в пределах шельфа на глубине 50–200 м, большую часть времени проводит, затаившись на дне и подстерегая свою добычу. В большом количестве поглощает придонных рыб (треску, камбал, бычков, песчанок, мелких акул и скатов, угрей и прочих) и крупных беспозвоночных (крабов). На нерест откочевывает на значительные глубины — 400–2000 м. Икра выметывается в южных районах в феврале, а в северных — в марте — мае. Крупные икринки диаметром 2,3–4,0 мм по одной или по две заключены в один слой в слизистые шестигранные ячейки, соединенные между собой в одну длинную ленту, достигающую 10 м, шириной 0,5 м и толщиной около 4–6 мм. Одна такая лента, выметываемая самкой в толщу воды, содержит от 1,3 до 3,0 млн икринок. Постепенно стенки ленты разрушаются, икринки освобождаются и развиваются в свободном состоянии, удерживаясь наплаву благодаря заключенным в них жировым каплям. Выклюнувшиеся личинки также держатся в толще воды. Они совершенно не похожи на своих родителей: у личинок высокое тело, большие грудные плавники, а передние лучи брюшных плавников и колючего спинного сильно удлинены. После сложного метаморфоза, длящегося около 4 мес., они превращаются в мальков и, достигнув длины порядка 6–10 см, оседают на дно на значительных глубинах. После нереста взрослые особи подходят к берегам и держатся здесь до осени, интенсивно питаясь. На зимовку удильщики отходят на глубины, за ними следует и молодь, которая, по-видимому, очень глубоко не уходит.

Распространение: Атлантический океан у берегов Европы (от Исландии, Великобритании и Баренцева моря до Гвинейского залива), Средиземное и Черное моря. Повсюду редок, в Черном море попадался у берегов Кавказа, Крыма, Турции и Болгарии.

Роль в жизни человека: несмотря на отталкивающую внешность, имеет некоторое промысловое значение, поскольку мясо отличается превосходным вкусом.

ОТРЯД MUGILIFORMES — КЕФАЛЕОБРАЗНЫЕ

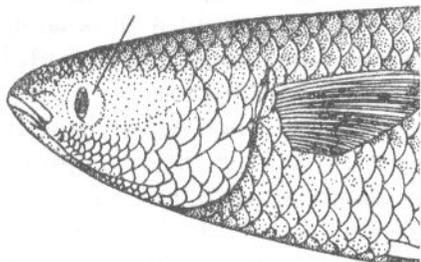
Включает одно семейство.

Семейство Mugilidae — Кефалевые

Кефалевые — прибрежные морские рыбы тропических, субтропических и умеренно теплых вод всех океанов. У них торпедообразное тело и широкая, уплощенная сверху вниз голова, покрытые крупной чешуей, легко опадающей у некоторых видов; первый спинной плавник короткий, обычно с 4 колючками; 2–3 колючки в анальном плавнике, по форме и величине похожем на второй спинной плавник; боковая линия обычного типа (проходящая по середине бока) отсутствует; рот маленький, поперечный с очень мелкими зубами; у некоторых видов на глазах имеется хорошо развитое жировое веко. Кефалевые легко переносят значительное опреснение и проникают в солоноватые и пресные воды, есть среди них и настоящие пресноводные виды, населяющие реки и озера Америки, Австралии, Индонезии и Филиппин. Семейство включает около 17 родов и порядка 80 видов, из которых в Черном море встречаются 6.

Таблица для определения видов семейства Mugilidae Черного моря

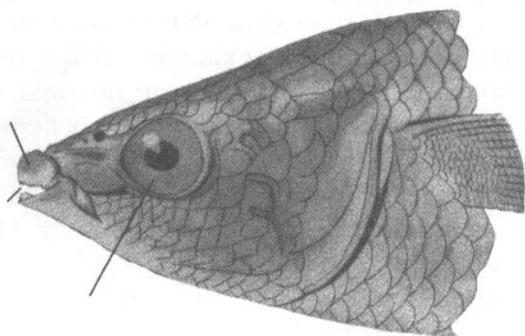
1 (2). Жировое веко сильно развито: у рыб длиной тела более 5 см часто остается открытым только зрачок глаза.



Mugil cephalus (лобан)

2 (1). Жировое веко отсутствует или слабо развито (далеко не доходит до зрачка) у рыб длиной тела более 5 см.

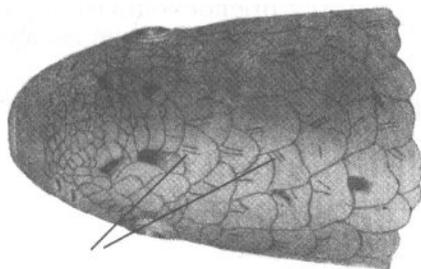
3 (4). Верхняя губа сильно утолщена: ее высота превышает половину диаметра глаза (примерно равна диаметру зрачка); вдоль нижнего края верхней губы у взрослых особей несколько рядов бугорков.



Chelon labrosus (губач)

4 (3). Верхняя губа тонкая: ее высота не превышает половину диаметра глаза (меньше диаметра зрачка); верхняя губа гладкая, без бугорков.

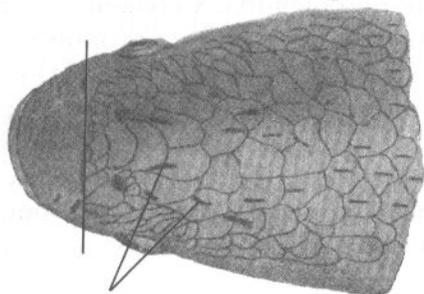
5 (6). На чешуях спины и заднего участка верхней части головы по несколько (2–8) желобков системы боковой линии; пилорические придатки двух типов: 3–5 коротких и 3–4 длинных.



Liza saliens (остронос)

6 (5). На чешуях спины и заднего участка верхней части головы не более чем по одному желобку системы боковой линии; пилорические придатки одного типа.

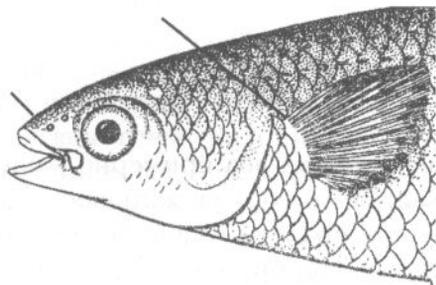
7 (8). Чешуя покрывает голову сверху только до задних ноздрей; задний край предглазничной кости косо срезанный.



Liza aurata (сингиль)

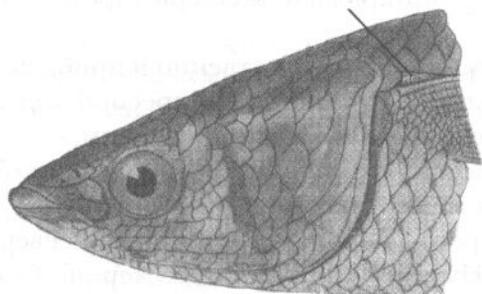
8 (7). Чешуя покрывает голову сверху до передних ноздрей или простирается вперед еще далее; задний край предглазничной кости закругленный или вертикально обрубленный (но не косо срезанный).

9 (10). Над основанием грудного плавника нет удлиненной аксиллярной чешуйки; хвостовой плавник слабо выемчатый; от конца рыла до начала спинного плавника 23–28 рядов чешуй.



Liza haematocheilus (пиленгас)

10 (9). Над основанием грудного плавника есть удлиненная аксиллярная чешуйка; хвостовой плавник глубоко выемчатый; от конца рыла до начала спинного плавника 29–33 рядов чешуй.



Liza ramada (кефаль-головач)

***Chelon labrosus* (Risso, 1827) – губач, остроносик**

Crenimugil labrosus (Risso, 1827).

Mugil labrosus Risso, 1827.

Mugil chelo Cuvier, 1829.

Диагноз: тело цилиндрическое; голова широкая (ширина лба превышает ширину ротового отверстия), между глазами почти плоская; жировое веко зачаточное, не доходит до зрачка; над грудными плавниками нет удлиненной аксиллярной чешуйки; на толстой верхней губе у взрослых особей (длина тела до начала хвостового плавника более 10 см) от 1 до 3 параллельных ротовой щели рядов толстых бугорков; в анальном плавнике обычно 9 (8–10) мягких лучей; обычно 6 пилорических придатков; чешуя на голове доходит до передних ноздрей и чуть далее; на чешуях спины и заднего участка верхней части головы не более чем по одному желобку системы боковой линии. Окраска: спина темная, серая или синяя, бока и брюхо белые или серебристые; на боках 7–8 темных продольных полос. Размеры: достигает в длину 60 см (очень редко 90) до начала хвостового плавника, обычно – 40 см.

Биология: морская рыба, держится в верхних слоях воды, преимущественно у берегов, заходит в заливы. В летнее время при повышении температуры воды часто перемещается на север. Питается в основном детритом (обогащенным органическими веществами донным илом), растительными и животными обрастаниями на дне, мелкими беспозвоночными. Размножается зимой.

Распространение. Восточная Атлантика от Исландии, Британских о-вов и Южной Норвегии до Сенегала, у Азорских о-вов и Мадейры, Средиземное море, Мраморное море. В Черном море встречается у берегов Турции, Болгарии, с 1999 г.

регулярно попадает у берегов Крыма от м. Айя до м. Херсонес (стаями по 40–50 особей).

Таксономические замечания: некоторые авторы выделяли популяции, обитающие севернее Франции, в подвид *C. labrosus septentrionalis* Günther, 1861, отличающийся меньшим развитием верхней губы. В современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: промысловый вид.

***Liza aurata* (Risso, 1810) — сингиль**

Mugil auratus Risso, 1810.

Диагноз: тело цилиндрическое; голова широкая (ширина лба примерно равна ширине ротового отверстия); верхняя губа тонкая, без бугорков; жировое веко слабо развито (лишь по краям глаза); рыло до задних ноздрей голое, без чешуи; у основания грудного плавника нет удлиненной аксиллярной чешуйки; желобки системы боковой линии на чешуях верхней части спины одинарные; пилорических придатков 6–9. Окраска: спина темно-серая или голубая, бока и брюхо светлые или серебристые; на боках тела несколько узких золотистых полосок; большое золотистое пятно на верхней части жаберной крышки. Размеры: достигает длины 52 см (до начала хвостового плавника).

Биология: морская рыба, держится в толще воды, преимущественно в прибрежной зоне, заходит в заливы и эстуарии рек, иногда встречается в пресной воде. Питается мелкими донными организмами, детритом, иногда планктоном и личинками насекомых, в ночное время не питается. Размножается с июля по ноябрь, порционно выметывая от 1,2 до 2,1 млн мелких плавучих икринок.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Европы и Африки (на север до Великобритании и Норвегии, на юг — до Наталя), Средиземное, Черное (по всем берегам) и Азовское моря. Успешно интродуцирован в Каспийское море.

Роль в жизни человека: важный объект промысла и рыборазведения в лагунах и лиманах, самый многочисленный вид кефалей в Черном море у берегов Крыма и Кавказа, численность его здесь в последние годы увеличивается.

***Liza haematocheilus* (Temminck et Schlegel, 1845) — пиленгас**

Mugil soiuy Basilewsky, 1855.

Liza soiuy (Basilewsky, 1855).

Liza haematocheila (Temminck et Schlegel, 1845) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело цилиндрическое; голова широкая; верхняя губа тонкая, без бугорков; жировое веко очень слабо развито; голое пространство на конце рыла не доходит даже до передних ноздрей; пилорических придатков обычно 6; хвостовой плавник слабо выемчатый. Окраска: бока и брюхо серебристые; спина серая; у заднего края каждой чешуйки по темному пятнышку. Размеры: достигает в длину 1 м, чаще 50–60 см при массе 2–3 кг.

Биология: морская рыба, лучше всех других кефалей переносит колебания солености и температуры воды, заходит в опресненные участки бухт, заливов и в устья рек. Питается организмами, живущими в иле. Нерестится ранней весной. Молодь в больших количествах встречается в совершенно пресной речной воде.

Распространение: естественный ареал включает прибрежные воды Японского и Желтого морей Тихого океана. Успешно акклиматизировался в Черном и Азовском морях, в последние годы проник в Мраморное и Эгейское.

Роль в жизни человека: ценный объект промысла и рыборазведения в морских водах, в Черном море в настоящее время является самым быстро растущим видом кефалей и по численности превосходит большинство аборигенных видов.

Liza ramada (Risso, 1810) — кефаль-головач

Mugil ramada Risso, 1810.

Mugil capito Cuvier, 1829.

Диагноз: тело цилиндрическое; голова широкая (ширина лба примерно равна ширине ротового отверстия); жировое веко зачаточное, развито лишь по краям глаз; над грудными плавниками обычно есть удлиненная аксиллярная чешуйка; верхняя губа тонкая, ее высота меньше диаметра зрачка, без бугорков; чешуя на голове доходит до передних ноздрей и чуть далее; желобки системы боковой линии на чешуях верхней части спины одинарные; в анальном плавнике обычно 9 мягких лучей; пилорических придатков 7–8. Окраска: спина серо-зеленоватая или синеватая; бока и брюхо белые или серебристые; обычно на боках 6–7 продольных серо-бурых полос с синеватым оттенком. Размеры: достигает в длину (до начала хвостового плавника) 50 см.

Биология: морская рыба, держится в толще воды, преимущественно в прибрежной зоне, заходит в заливы и эстуарии рек, иногда встречается в пресной воде. Питается растительными обрастаниями дна, детритом и мелкими донными и планктонными организмами. Размножается в октябре — декабре.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Европы и Африки (от Британских о-вов, Северного и Балтийского морей до Сенегала), у Азорских о-вов и Мадейры, Средиземное, Мраморное и Черное моря. В Черном море чаще встречается по западному берегу в водах Румынии, у берегов Турции, в водах Болгарии и Крыма отмечаются единичные поимки.

Роль в жизни человека: промысловый вид, в Черном море хозяйственного значения не имеет.

Liza saliens (Risso, 1810) — остронос

Mugil saliens Risso, 1810.

Диагноз: тело цилиндрическое; голова широкая (ширина лба примерно равна ширине ротового отверстия); жировое веко зачаточное, развито лишь по краям глаз; над грудными плавниками нет аксиллярной чешуйки; голова голая только в самой передней части, до передних ноздрей; на чешуях спины и заднего участка верхней части головы по нескольку (обычно 2–5) желобков системы боковой линии; пилорических придатков 6–9, из них 3–4 длинных, остальные короткие. Окраска: спина голубая или серая, бока светлые или серебристые. Размеры: достигает длины 50 см, в Черном море — до 35 см (без хвостового плавника).

Биология: морская, стайная, чувствительная к понижению температуры рыба. Держится в толще воды, преимущественно в прибрежной зоне. Нагуливается в мелководных заливах и лиманах, заходит в устья рек. Питается детритом, обрастаниями и мелкими донными и планктонными животными. В Черном море нерестится в августе — сентябре, плодовитость до 2,1 млн икринок.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Пиренейского п-ова и Африки (до Анголы), Средиземное, Черное и Азовское моря, акклиматизирован в Каспийском море. В Черном море встречается по всем берегам, но наиболее обычен у западных.

Роль в жизни человека: ценная промысловая рыба, в Черном море ранее занимал второе место по численности среди кефалей, в настоящее время промыслового значения не имеет, представлен в уловах единично.

Mugil cephalus Linnaeus, 1758 — лобан, лобач

Диагноз: тело удлиненное, невысокое, закругленное; голова широкая (ширина лба превышает ширину ротового отверстия), тупая, покрыта чешуей почти до конца рыла; желобки системы боковой линии на чешуях верхней части спины

одинарные; спинные плавники широко расставлены; хвостовой плавник вильчатый; рот небольшой, поперечный, нижняя губа с заостренным краем и направлена прямо вперед; верхняя губа узкая, без бугорков; вдоль края верхней и нижней губ хорошо заметны мелкие реснитчатые зубы, более широкая полоска зубов на внутренней части губ; жировое веко очень сильно развито и у крупных рыб прикрывает весь глаз до зрачка; аксиллярная чешуйка у основания грудного плавника хорошо развита; в анальном плавнике 8 мягких лучей; 2 пилорических придатка. Окраска: спина серая; на серебристых боках хорошо заметны 6–7 буроватых продольных полосок; непарные плавники желтоватые; над основанием грудного плавника голубое пятно. Размеры: достигает длины 100 см (без хвостового плавника) и массы 12 кг. Обычно в промысловых уловах в Черном море преобладают особи длиной 25–27 см.

Биология: морской вид, постоянно держится небольшими стаями у самого побережья и очень обычен в лагунах, бухтах и низовьях рек. Питается детритом, а также растительными и животными обрастаниями на дне, водорослями и донными животными (ракообразными, червями, личинками моллюсков). Половой зрелости достигает в возрасте 6–8 лет, нерестится вдали от берегов, в Черном море с конца мая до конца августа. Икра плавучая, плодовитость 2,9–7,2 тыс. икринок.

Распространение: субтропические и тропические воды всех океанов и прилегающие моря. В Черном море обычен вдоль всех берегов, заходит в Азовское море, где не размножается, и в лиманы. Попытка вселения в Каспийское море, предпринятая в 1930–1934 гг., закончилась неудачно, поскольку он не мог здесь размножаться.

Таксономические замечания: некоторые авторы выделяли южные атлантические популяции, обитающие у берегов Марокко и Западной Африки, в особый подвид *M. cephalus ashanteensis* Bleeker, 1863, отличающийся от северных популяций меньшим числом чешуй в боковой линии (36–39 против 39–45) и желтоватым (а не сероватым) анальным плавником. Однако в современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: важная промысловая рыба, в Черном море в уловах кефалей занимает второе место после сингиля.

ОТРЯД ATHERINIFORMES – АТЕРИНООБРАЗНЫЕ

Атеринообразные рыбы наиболее обычны в прибрежных участках моря, солоноватых и пресных водоемах тропической и субтропической зон. Для них характерно наличие двух обособленных спинных плавников, первый из которых (если имеется) состоит из нескольких слабых и гибких колючек и появляется у личинок довольно поздно, когда все другие плавники уже сформировались; брюшные плавники (если имеются) располагаются на брюхе недалеко от грудных или сильно смещены вперед; анальный плавник обычно с колючкой; теменные кости обычно имеются; боковая линия на теле отсутствует или развита фрагментарно; у икринок на оболочке имеются длинные нити, которыми они прикрепляются к субстрату. Отряд включает 6 семейств, 47 родов и около 285 видов. В Черном море обитают виды одного семейства.

Семейство Atherinidae – Атериновые

Атерины – небольшие (наибольшая длина до 60 см) стайные рыбки с веретеновидным или слегка сжатым с боков телом, покрытым крупной чешуей; боковая линия на теле не развита; два спинных плавника широко разделены, первый с гибкими колючками, а второй с одним колючим и следующими за ним мягкими лучами; один колючий луч в анальном плавнике; грудные плавники расположены

в верхней части тела, а брюшные — на брюхе; рот маленький и конечный; у многих видов вдоль тела проходит серебристая или ярко-черная блестящая полоска. Они населяют преимущественно морские, реже солоноватые и пресные воды тропических и умеренных широт. Семейство включает около 165 видов 25 родов, в Черном море в настоящее время известны 2 из них.

Таблица для определения видов семейства *Atherinidae* Черного моря

1 (2). Чешуя мелкая, на теле (от жаберной крышки до хвостового плавника) более 58 поперечных рядов чешуй; серебристая полоска на боках в средней части тела занимает в ширину более одного ряда чешуй

. *Atherina hepsetus* (атлантическая атерина)

2 (1). Чешуя крупнее, на теле обычно менее 50 поперечных рядов чешуй; серебристая полоска на боках в средней части тела занимает в ширину один ряд чешуй

. *Atherina boyeri* (атерина)

Atherina hepsetus Linnaeus, 1758 — атлантическая атерина, атерина, морской снеток

Atherina (Atherina) hepsetus Linnaeus, 1758.

Диагноз: тело слабо сжатое с боков, с закругленным брюшком; чешуя некрупная: 59–65 поперечных рядов чешуй от жаберной крышки до хвостового плавника; рот большой с тонкими щетинковидными многорядными зубами; предчелюстная кость с длинным восходящим отростком (его длина превышает длину горизонтальной ветви кости), достигающим верхнего края глаза; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники обычно заметно не достигают уровня основания брюшных плавников; глаза небольшие, обычно их диаметр равен межглазничному промежутку или чуть больше; на первой жаберной дуге 30–36 жаберных тычинок. Окраска: спина зеленовато-серая, брюшко серебристое; серебристая полоска на боках тела в средней части занимает в ширину два ряда чешуй, на хвостовом стебле один ряд, вдоль нее сверху голубая линия. Размеры: достигает длины 20 см, обычно до 15 см.

Биология: пелагический морской вид, в Черном море держится преимущественно в открытой части и подходит к берегам только на нерест, выметывая икру на прибрежные водоросли. Половой зрелости достигает на третьем году жизни, нерестится в районе Карадага с апреля по июль. Плодовитость 100–4900 икринок. Питается планктоном. Живет до 3–4 лет.

Распространение: Черное, Мраморное и Средиземное моря и прилегающие части Атлантического океана, от Бискайского залива до Канарских о-вов. В Черном море — по всем берегам.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Atherina boyeri Risso, 1810 — атерина, черноморский снеток, колючая хамса, коричневая атерина

Atherina mochon Cuvier, 1829.

Atherina pontica Eichwald, 1831.

Atherina bonapartii Boulenger, 1907.

Atherina mochon pontica Eichwald, 1831.

Atherina (Hepsetia) boyeri Risso, 1810.

Hepsetia boyeri (Risso, 1810).

Atherina boyeri bonapartii Boulenger, 1907.

Atherina boyeri pontica Eichwald, 1831.

Диагноз: тело слабо сжатое с боков, с закругленным брюшком; чешуя крупная: 39–53 (обычно менее 50) поперечных рядов чешуй от жаберной крышки до хво-

стового плавника; рот большой с тонкими щетинковидными многорядными зубами; предчелюстная кость с коротким восходящим отростком (его длина менее длины горизонтальной ветви кости), не достигающим верхнего края глаза; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники обычно заходят за основания брюшных плавников; глаза большие, их диаметр заметно больше межглазничного промежутка; на первой жаберной дуге 21–39 жаберных тычинок. Окраска: спина зеленовато-серая или светло-коричневая; брюшко серебристое, иногда чуть розоватое; вдоль бока проходит яркая серебристая полоска, занимающая в ширину один ряд чешуй, на ней иногда заметны 2–10 коричневых пятен; по краю чешуй обычно видны мелкие черные крапинки. Размеры: достигает длины 15 см.

Биология: морская рыба, держится в верхних слоях воды, обычно вблизи берегов, нередко заходит и в совершенно пресную воду. Питается мелкими ракообразными толщи воды, в основном мизидами и копеподами. Созревает на втором году жизни. Нерест сильно растянут и продолжается с апреля по август, отдельные особи мечут икру в марте и сентябре. За период нереста самка выметывает несколько порций икры, средняя плодовитость составляет около 600 икринок. Крупные (до 1,9 мм диаметром) донные икринки приклеиваются своими нитями к подводной растительности. Живет до трех лет.

Распространение: Европейское побережье Атлантики от берегов Великобритании до Средиземного и Черного морей, есть в Каспийском море и успешно акклиматизирована в Аральское море. В Черном, а летом и в Азовском море одна из самых массовых рыб, уступает по численности только хамсе и шпроту.

Таксономические замечания: некоторые авторы выделяют этот вид в особый подрод (или род) *Hepsetia*. Однако наиболее важной проблемой являются отношения популяций из разных частей ареала. Ранее была доказана обособленность каспийских (и аральских) атерин, выделяемых в ранге подвида *A. boyeri caspia* Eichwald, 1838, отличающегося несколько меньшим числом жаберных тычинок (19–27 против 21–39), редукцией числа орбитальных костей до 3 и формой верхнечелюстной кости. Выявленная в последние годы генетическая дивергенция отдельных пресноводных и лагунных популяций от выборок из соседних морских участков, очевидно, послужила для разделения по всему ареалу «морского вида» *A. mochon* и «вида пресноводного или эстуарного» *A. boyeri*. Но предложенное для их диагностики число жаберных тычинок (соответственно, 33–41 и 23–31) не пригодно для разделения многих популяций. Очевидно, что для окончательного решения таксономических проблем требуются дальнейшие целенаправленные исследования.

Роль в жизни человека: промысловое значение из-за мелких размеров особей невелико, часто попадает как прилов при добыче других рыб. Служит кормом многим ценным промысловым рыбам.

ОТРЯД BELONIFORMES – САРГАНООБРАЗНЫЕ

Сарганообразные рыбы широко распространены в теплых и умеренно теплых водах, обитают как в открытом океане, так и в прибрежных, мелководных участках морей и даже в пресных водоемах. Повсюду они держатся главным образом в поверхностных слоях воды, при этом многие виды, спасаясь от преследования или догоняя добычу, совершают прыжки над поверхностью. Тело у многих видов удлиненное, всегда покрыто крупной или мелкой округлой чешуей; колючих лучей в плавниках нет; спинной и анальный плавники располагаются в задней части тела, друг против друга; брюшные плавники помещаются на брюхе; в нижней доле хвостового плавника больше главных лучей, чем в верхней; верхняя челюсть не выдвижная, *interhyale* отсутствует. Отряд включает 5 семейств, 38 родов и 191 вид. В фауне Черного моря представлено лишь одно семейство.

Семейство Belonidae — Саргановые

Виды семейства Саргановые характеризуются длинным и тонким телом, покрытым очень мелкой чешуей (обычно 130–350 в боковой линии), и мощными длинными челюстями, снабженными клыковидными зубами. Они населяют преимущественно морские, но также солоноватые и пресные воды, главным образом в пределах тропической и субтропической зон. Все саргановые — съедобные виды, но в некоторых местах к ним относятся с предубеждением из-за зеленой окраски костей, обусловленной содержащимся в них желчным пигментом — биливердином, поэтому большая часть видов служит объектом лишь местного промысла. Из 32 видов, объединяемых в 10 родов, в Черном море присутствует лишь один.

***Belone belone* (Linnaeus, 1761) — обыкновенный сарган, морская щука, морской бекас, веретеница**

Belone bellone (Linnaeus, 1761) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Belone belone euxini Günther, 1866.

Диагноз: тело очень длинное, низкое, не сильно сжатое с боков, покрытое мелкой чешуей; челюсти тонкие, вытянутые в длинный «клюв»: особенно длинна нижняя челюсть, составляющая около $\frac{3}{4}$ длины всей головы; верхняя челюсть у молоди очень короткая (у особей длиной около 20 см она равна примерно $\frac{1}{4}$ длины нижней челюсти), с возрастом сильно удлинняется, но остается чуть короче нижней; короткие спинной и анальный плавники отнесены далеко назад, к самому хвосту; хвостовой плавник вильчатый; почти у самого брюха проходит хорошо заметная прямая боковая линия; в анальном плавнике 17–23 ветвистых луча; у взрослых особей обычно есть зубы на сошнике; на первой жаберной дуге 27–40 жаберных тычинок. Окраска: спина темная, синевато-зеленая, бока — серебристые. Размеры: достигает длины 94 см, обычная длина 70–75 см.

Биология: стайная морская рыба. Днем, как правило, держится в более глубоких слоях воды, а в темные спокойные ночи поднимается к самой поверхности. При испуге или в погоне за добычей нередко выскакивает из воды, совершая большие прыжки. Питается мелкой рыбой, а также некоторыми беспозвоночными. Половой зрелости достигает обычно на пятом–шестом году жизни и размножается ежегодно весной в некотором отдалении от берегов на глубинах 12–18 м. Икра выметывается порциями, в Черном море с конца апреля до середины октября. Мелкие, диаметром 3–3,5 мм икринки откладываются на водоросли и любые плавающие предметы. Каждая икринка снабжена 60–80 довольно длинными нитями, которыми она прикрепляется к водорослям. Плодовитость 30–45 тыс. икринок.

Распространение: умеренно теплые воды у западных и южных берегов Европы и Северной Африки (от Зеленого Мыса до Исландии и Норвегии), Средиземное и Черное моря, изредка попадает у берегов Кольского п-ва и в Белом море. В Черном море встречается по всем берегам, в Азовском море — преимущественно в его западной части и в Таганрогском заливе.

Таксономические замечания: в особые подвиды выделяют популяции, обитающие в южной части Северо-Восточной Атлантики и в Средиземном море (*B. belone gracilis* Lowe, 1839), и черноморско-азовские (*B. belone euxini*). Черноморско-азовские сарганы отличаются от североатлантических популяций номинативного подвида, обитающих к северу от Франции, меньшим числом позвонков (75–80, в среднем 78,0 против 79–84, в среднем 82,4) и меньшими размерами (длина тела без хвостового плавника не превышает 56 см), а от южноатлантических — меньшими размерами, меньшим числом позвонков (южноатлантические сарганы достигают в длину 70 см и у них 76–83, в среднем 80,3 позвонков) и несколько боль-

шим числом ветвистых лучей в спинном плавнике (17–20, в среднем 18,0 против 16–19, в среднем 17,5).

Роль в жизни человека: промысловый вид, объект промысла в Средиземноморском бассейне, в Азовско-Черноморском бассейне имеет второстепенное промысловое значение.

ОТРЯД ZEIFORMES – СОЛНЕЧНИКООБРАЗНЫЕ

Солнечникообразные – морские рыбы с обычно высоким, сжатым с боков телом. Мягкие лучи спинного, анального и грудного плавников у них не ветвистые; в брюшном плавнике 5–10 мягких лучей и у некоторых видов имеется колючка; в спинном плавнике 5–10 колючих лучей, в анальном – 0–4; обычно сильно выдвинутой рот; имеется плавательный пузырь. Отряд включает 6 семейств, около 20 родов и 39 видов, живущих у берегов и вдоль склона материковой отмели в тропических и субтропических водах. В Черном море встречается представитель одного семейства.

Семейство Zeidae – Солнечниковые

Солнечниковые рыбы характеризуются большим, сильно выдвигаемым ртом, наличием сильных соединенных перепонкой колючек перед анальным плавником и имеют 8–9 зазубренных костных щитков на брюхе. У некоторых особей в средней части бока имеется большое круглое черное пятно с желтым ободком; у взрослых особей от спинных колючек отходят длинные нити; чешуя мелкая, рудиментарная или тело голое. Семейство включает 7 родов и 13 видов, населяющих воды Атлантического, Индийского и Тихого океанов. В Черном море обитает один вид.

Zeus faber Linnaeus, 1758 – обыкновенный солнечник

Zeus pungio Cuvier, 1829.

Zeus faber pungio Cuvier, 1829.

Диагноз: тело высокое, короткое, сильно сжатое с боков, покрытое очень мелкой чешуей; высота хвостового стебля равна его длине; спинной плавник с 9–11-ю длинными сильными колючками; вдоль оснований мягких лучей спинного и анального плавников, по краю брюха между связанными перепонкой четырьмя сильными колючками анального плавника и длинными, сдвинутыми к голове, брюшными плавниками тянутся полосы крупных костных щитков, каждый щиток снабжен двумя шипами; имеются шипы у начала боковой линии, над задним краем глаза и под глазом; голова высокая, с прямым или выпуклым профилем над глазами; рот большой, сильно выдвигаемой; зубы на челюстях мелкие, конические. Окраска: тело окрашено в зеленовато-бурый цвет; спина темная, брюхо белое или коричневое; на боках обычно хорошо заметно большое темно-серое, почти черное, пятно со светло-желтой каймой; мембрана колючей части анального плавника и брюшные плавники черные; колючая часть спинного плавника темная. Размеры: достигает длины 66 см, обычно 20–50 см.

Биология: малоподвижная морская рыба, не образующая крупных стай; обычно солнечники держатся поодиночке в придонных слоях воды или в толще вод на глубине до 500 м, обычно 50–150 м. Питается стайными рыбами, реже беспозвоночными. В Средиземном море размножается со второй половины марта по первую половину мая, порционно. Икра плавучая, развитие длится около 15 дней.

Распространение: Восточная Атлантика от Северного моря до берегов Южной Африки, Средиземное море, Эгейское, Мраморное, иногда встречается в Черном

море: единичные экземпляры известны от берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции и Румынии.

Таксономические замечания: некоторые авторы относили средиземноморских (и черноморских) солнечников к особому подвиду *Z. faber pungio*, в современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: мясо весьма ценится, однако промысловое значение невелико, поскольку, как правило, солнечники держатся разрозненно, не образуя больших скоплений.

ОТРЯД GASTEROSTEIFORMES – КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ

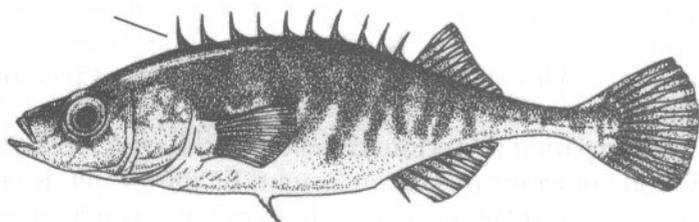
Колюшкообразные – небольшие рыбки с голым или покрытым костными пластинками телом, обыкновенно маленьким ртом и маленькими брюшными плавниками, расположенными недалеко за грудными, у некоторых видов брюшные плавники отсутствуют. У этих рыб брюшной пояс никогда непосредственно не сочленяется с плечевым поясом, в черепе отсутствуют надчелюстная кость, орбитосфеноид и базисфеноид. Большинство колюшкообразных обитает в теплых морях, но некоторые встречаются и в северных пресных водоемах. Отряд подразделяется на два подотряда, которые некоторые авторы рассматривают в качестве самостоятельных отрядов: Gasterosteiformes и Syngnathiformes. Первый подотряд включает 3 семейства, 8 родов и около 10 видов, в Черном море он представлен одним семейством Gasterosteidae. Второй подотряд объединяет 8 семейств, 63 рода и около 247 видов, в Черном море он также представлен одним семейством – Syngnathidae.

Семейство Gasterosteidae – Колюшковые

Колюшковые – мелкие (длина от 3,5 до 18 см) морские прибрежные и пресноводные рыбки Северного полушария. Перед спинным плавником у них имеется от двух до 16 свободных, не связанных перепонкой колючек, есть колючка и в брюшных плавниках, располагающихся почти под грудными плавниками (иногда брюшные плавники отсутствуют) и состоящих всего из одного–двух мягких лучей; тело удлиненное, голое или покрытое костными пластинками; у большинства видов самцы проявляют заботу о потомстве. Семейство включает 5 родов и более 7 видов, два из которых попадают в прибрежных водах Черного моря.

Таблица для определения видов семейства Gasterosteidae Черного моря

- 1 (2). Перед спинным плавником не более четырех колючек
. *Gasterosteus aculeatus* (трехиглая колюшка)
2 (1). Перед спинным плавником 8–11 колючек.



Pungitius platygaster (малая южная колюшка)

Gasterosteus aculeatus Linnaeus, 1758 — трехиглая колюшка

Диагноз: тело относительно высокое, сжатое с боков, резко понижающееся к хвостовому плавнику; спинной и анальный плавники сдвинуты в заднюю часть тела и располагаются друг под другом; перед спинным плавником обычно 3 сильных колючки; по одной колючке в каждом брюшном плавнике; чешуи нет, с каждого бока обычно имеется ряд костных пластин или щитков, по степени развития щитков различают 3 формы колюшек: форма, у которой ряд из большого числа пластин тянется почти вдоль всего тела, носит название «trachurus»; форма с малым числом пластин называется «leucus», а промежуточная между этими двумя формами — «semiarmatus»; очень редко встречаются колюшки без пластин на теле; помимо этих пластин у многих особей имеется киль из более мелких пластинок на хвостовом стебле; такой киль может встречаться у каждой из трех форм, но не обнаружен у колюшек без пластинок на теле. Окраска: зимой у живущих в море особей бока и брюхо серебристо-белые, спина и верх головы синие, а летом задняя часть головы и верх тела вплоть до боковой линии — черновато-серые; пресноводные колюшки из водоемов с темной водой или с густой растительностью имеют серебристое светлое брюшко и темную (коричневую или зеленую) спинку, на теле разбросаны темные пятна; в некоторых водоемах встречаются и совсем черные рыбки. Ко времени нереста у самцов спина приобретает синеватый оттенок, тело отлиывает серебром, а брюшко, губы, щеки и основания плавников постепенно краснеют и, наконец, достигают ярко-красного, киноварного, цвета; глаза окрашиваются лазоревыми или лилово-голубыми красками. В некоторых водоемах нерестящиеся самцы становятся совсем черными. У самок брачный наряд выражен слабо: на яркой, отливающей металлическим блеском спине появляется несколько крупных поперечных темных пятен ромбической формы, бока нежно-желтые. Размеры: достигает длины 11–12 см, чаще — 4–6 см.

Биология: по образу жизни различают морских, пресноводных и проходных колюшек. Морская форма постоянно живет в прибрежных участках моря и размножается на мелководьях при солености до 20–25 ‰. Морские колюшки обычно крупнее пресноводных и лучше вооружены пластинками. Проходные колюшки живут в море, но размножаются в весенне-летний период в пресных водах — ручьях, реках и озерах. После нереста взрослые особи гибнут или уходят обратно в море и зимуют в море у берегов или вдали от них над большими глубинами. Молодь через некоторое время также скатывается в море. Морская и проходная формы могут переходить друг в друга. Пресноводные колюшки живут и размножаются в пресных водах, не выходя в море, даже если пресноводный водоем от него не изолирован. Питаются колюшки разными мелкими организмами: зоопланктоном, диатомовыми водорослями, личинками насекомых, червями, икрой и молодью рыб, моллюсками, воздушными насекомыми. Нерестятся обычно в апреле — августе (в Южной Калифорнии размножающиеся особи встречаются круглый год), в Черном и Азовском морях — с конца марта по июль, как в пресной, так и в сильно соленой воде. Самец строит на дне водоема гнездо из мелких травинок или другого растительного материала, склеивая его слизью, вырабатываемой почками и выделяющейся из мочевого отверстия. В одно гнездо может быть отложено до 6–7 кладок икры разными самками. Самец охраняет икру и личинок. За сезон самцы и самки могут участвовать в размножении до 10 раз, общая плодовитость за сезон — до 1400 икринок.

Распространение: широко распространен в бассейнах северных частей Атлантического и Тихого океанов. В Европе обитает от Новой Земли, Белого моря, Кольского п-ва и Исландии до Средиземного и Черного морей, есть в Балтийском море; в Америке населяет водоемы от Гренландии до Нью-Йорка; вдоль Тихоокеанского побережья встречается от Берингова пролива до Кореи, на Курильских и

Японских о-вах, по Американскому побережью — от Аляски до Южной Калифорнии. В Черном и Азовском морях держится как в прибрежной области, в лиманах и реках, так и в открытых частях.

Таксономические замечания: разные формы колюшек в настоящее время служат объектом многочисленных исследований, некоторые популяции предлагается рассматривать в качестве самостоятельных видов.

Роль в жизни человека: промысловое значение невелико, используется для приготовления кормовой муки и получения жира, применяемого в медицине для лечения ран и ожогов.

***Pungitius platygaster* (Kessler, 1859) — малая южная колюшка**

Pungitius platygaster platygaster (Kessler, 1859).

Диагноз: тело относительно высокое, сжатое с боков, резко понижающееся к хвостовому плавнику; спинной и анальный плавники сдвинуты в заднюю часть тела и располагаются друг под другом; перед спинным плавником 8–11 сильных колючек; хвостовой стебель гладкий, без киля; передняя часть тела покрыта мало заметными вертикальными костяными пластинками, идущими или до основания хвостового плавника, или только до начала спинного, эти пластинки плоские и киля не образуют, постепенно уменьшаются в размерах к задней части тела; брюшная колючка обычно заметно зазубрена. Окраска: вне периода размножения общий фон тела оливковый с зеленовато-бурыми полосами и пятнами; во время нереста самцы черные, у брюшных колючек становится светлой лишь задняя поверхность, обращенная к самке, когда самец ведет ее к гнезду. Размеры: достигает длины 7 см, обычно 4–6 см.

Биология: обитает в солоноватоводных лиманах и заливах морей, пресных озерах, реках и ручьях, ведет скрытный образ жизни в густых зарослях растительности, где самцы строят свои гнезда. Питается главным образом донными беспозвоночными, созревает на втором году жизни, нерестится в апреле — июне.

Распространение: бассейны Черного, Каспийского и Аральского морей. В Черном море держится в солоноватых участках: у берегов Болгарии редок, в Румынии отмечается повсюду, встречается у берегов Турции, по северному побережью (Одесский залив, Новороссийская бухта) и в Азовском море.

Таксономические замечания: популяции бассейна Аральского моря выделяют в особый подвид — аральская колюшка *P. platygaster aralensis* (Kessler, 1877), отличающийся слабо зазубренной или совсем гладкой колючкой брюшного плавника.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство Syngnathidae — Иглобые

У игловых рыб рыло в виде трубки, на конце которой располагается небольшой рот; брюшные плавники отсутствуют, у некоторых видов во взрослом состоянии отсутствуют также спинной, анальный и грудные плавники; все тело покрыто костными щитками, соединенными между собой в виде колец. Они обитают преимущественно в морских тропических и субтропических водах, держатся чаще в прибрежной зоне, хотя встречаются и пресноводные виды и виды открытых морских вод. Семейство иногда подразделяют на два подсемейства (морские иглы и морские коньки), которые включают в общей сложности 52 рода и более 215 видов, в Черном море обитают 8 видов.

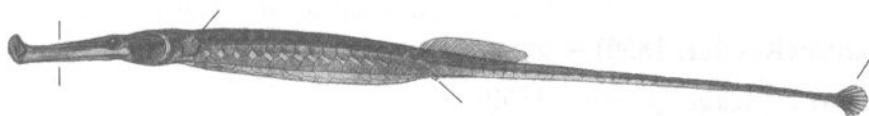
Таблица для определения видов семейства Syngnathidae Черного моря

1 (14). Голова расположена на одной прямой с осью тела, не пригнута к брюху; на затылке нет выступа в виде коронки.

2 (3). Анальный и хвостовой плавники отсутствуют; грудные плавники имеются только у молоди (длиной до 12 см) и отсутствуют у взрослых. *Nerophis ophidion* (морское шило)

3 (2). Анальный, хвостовой и грудные плавники имеются.

4 (5). Рыло сильно сжато с боков, его высота обычно превышает диаметр глаза.



Syngnathus typhle (длиннорылая игла-рыба)

5 (4). Рыло более или менее цилиндрическое, его высота обычно менее диаметра глаза.

6 (7). Задний конец гребней костных щитков вытянутый, остроконечный, в виде шипика; под спинным плавником 13–15 колец.



Syngnathus schmidti (черноморская шиповатая игла)

7 (6). Задний конец гребней костных щитков не вытянутый и не остроконечный; под спинным плавником 6–11 колец.

8 (9). Рыло короткое: его длина составляет не более $\frac{1}{2}$ длины головы; туловищных колец обычно не более 17. *Syngnathus abaster* (черноморская пухлощекая игла-рыба)

9 (8). Рыло удлиненное, его длина составляет не менее $\frac{1}{2}$ длины головы; туловищных колец не менее 17.

10 (11). Туловищных колец 19–21, хвостовых 38–41; спинной плавник обычно с тремя поперечными, бурыми полосами.



Syngnathus variegatus (толсторылая игла-рыба)

11 (10). Туловищных колец обычно не более 19, хвостовых 38–44; спинной плавник без поперечных полос, однотонный или пятнистый.

12 (13). В грудном плавнике обычно не более 12 лучей; на спинном плавнике нет черных точек вдоль лучей. *Syngnathus acus* (обыкновенная игла-рыба)

13 (12). В грудном плавнике не менее 12 лучей; спинной плавник с черными точками вдоль лучей. *Syngnathus tenuirostris* (тонкорылая игла-рыба)

14 (1). Голова расположена под углом к оси тела, пригнута к брюху; на затылке шиповатый выступ в виде коронки. *Hippocampus hippocampus* (морской конек)

***Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758) — морской конек**

? *Hippocampus ramulosus* (Leach, 1814).

Hippocampus guttulatus Cuvier, 1829.

Hippocampus hippocampus microstephanus Slastenenko, 1937.

Hippocampus hippocampus microcoronatus Slastenenko, 1938.

Hippocampus guttulatus microstephanus Slastenenko, 1938.

Hippocampus guttulatus microcoronatus Slastenenko, 1938.

Диагноз: задняя часть хвостового отдела закручена спиралью вниз на брюшную сторону; относительно большая голова расположена под углом к оси тела и пригнута к брюху; на затылке имеется шиповатый выступ в виде невысокой коронки, обычно с углублением посередине; все тело покрыто костными щитками, образующими поперечные кольца, несущие более или менее развитые шипики или бугорки; на буграх головы и шипиках колец верхних граней туловища и хвостового отдела иногда имеются кожистые лопасти; хвостовой плавник отсутствует; анальный крошечный; грудные плавники короткие, с 15–18 (обычно 17) лучами; в спинном плавнике 17–21 (обычно 19–20) луч, в его основании обычно три, реже два кольца; туловищных колец обычно 11, хвостовых — 34–38; рыло относительно длинное: его длина содержится 2,2–2,4 раза в длине головы. Окраска: тело красновато-бурое, серо- или черно-бурое; брюшко сероватое или беловатое; на верхней части тела и боках часто имеются голубоватые пятнышки, иногда сливающиеся в поперечные полосы, такие же продольные полосы бывают и на голове; вдоль верхнего края спинного плавника черная каемка. Размеры: достигает в длину (от вершины коронки до конца хвостовой части) 12 см.

Биология: держится у морских берегов в зарослях подводной растительности, на глубинах до 12 м, очень редко попадает в открытом море. Питается мелкими рачками толщи воды. Нерестится с мая до сентября. У самцов под хвостом имеется специальная нерестовая камера. В отличие от нерестовой камеры морских игл она всегда замкнута, остается лишь небольшое отверстие в передней части камеры, через которое самка откладывает икру, а потом выходят мальки. Обычно в одну сумку откладывают икру несколько самок, и самец вынашивает 102–197 икринок.

Распространение: Северо-Восточная Атлантика, Средиземное море, Черное море у берегов Кавказа, Крыма, Румынии, Болгарии, Турции, Каркинитский и Тендровский заливы, Керченский пролив, Азовское море, преимущественно в западной части. В настоящее время повсюду редок.

Таксономические замечания: в Черном море обитает один вид — длиннорылый европейский морской конек, который одни авторы относят к номинальному виду *H. guttulatus*, а другие — к *H. ramulosus*, при этом большинство авторов считают эти названия синонимами, однако в некоторых работах высказывается предположение о возможной видовой самостоятельности *H. ramulosus*. Высказываются также и предположения о возможной обособленности (подвидовой или видовой) черноморских популяций от популяций Средиземного моря и Атлантики. Проведенные автором настоящей работы исследования номенклатуры и таксономических отношений европейских морских коньков свидетельствуют об отсутствии морфологических оснований для обоснования средиземноморских и черноморских длиннорылых коньков, в то же время все эти популяции должны рассматриваться в рамках вида *H. hippocampus* (к этому виду большинство авторов относят короткорылого европейского морского конька, достоверные находки которого в Черном море не известны), поскольку оригинальное описание данного вида Линнеем было основано на длиннорылом европейском морском коньке.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Nerophis ophidion* (Linnaeus, 1758) — морское шило, змеевидная игла**

Nerophis ophidion teres (Rathke, 1837).

Диагноз: тело длинное, тонкое; верхние гребни туловищного и хвостового отделов переходят друг в друга; туловищных колец 28–33, хвостовых — 60–82; нет анального и хвостового плавников; у взрослых особей (длиной более 10 см) нет

и грудных плавников; большая часть спинного плавника располагается над хвостовым отделом; в спинном плавнике 32–44 луча. Окраска: тело обычно желтовато-серое или желтовато-зеленое с бурыми точками; к моменту нереста покрывается голубыми полосками и пятнышками. Размеры: самки достигают длины 30 см, самцы – 25 см.

Биология: морская прибрежная рыба, обычно держится у берегов в зарослях растительности на глубине до 15 м, иногда заходит в устья рек. Питается планктоном. Нерестится в мае – августе. Самка откладывает икринки в выводковую камеру самца, которая у этого вида открытая, не защищенная кожными складками, и поэтому икринки прикрепляются непосредственно к брюху. В камере обычно в два ряда размещается 120–150 икринок диаметром 1,0–1,4 мм.

Распространение: восточное побережье Атлантики от Норвегии до Северной Африки, Средиземное, Черное, Балтийское моря, Финский залив. В Черном море встречается по всем берегам, в Керченском проливе и в Азовском море.

Таксономические замечания: некоторые авторы считали, что черноморские популяции относятся к особому подвиду *N. ophidion teres*, отличающемуся от средиземноморского *N. ophidion violaceus* (Risso, 1827) и северного номинативного подвидов меньшим числом лучей в спинном плавнике (32–38), туловищных (28–30) и хвостовых (60–74, чаще 68–70) колец, трубчатым, не сжатым с боков, и более низким (высота меньше или равна диаметру глаза) рылом с вогнутым верхним профилем. Однако в современной литературе деление на подвиды не принято.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Syngnathus abaster* Risso, 1827 – черноморская пухлощекая игла-рыба**

Syngnathus ethon Risso, 1827.

Syngnathus agassiz Michahelles, 1829.

Syngnathus nigrolineatus Eichwald, 1831.

Syngnathus bucculentus Rathke, 1837.

Syngnathus nigrolineatus maeoticus Slastenenko, 1938.

Диагноз: верхние гребни туловища не переходят в верхние гребни хвостового отдела; туловищных колец 14–18, обычно 15–16, хвостовых – 32–42; хвостовой и анальный плавники имеются; в спинном плавнике 24–40 лучей, в грудном – 10–14; в основании спинного плавника 6–11 колец, чаще 8–9; рыло короткое, более или менее цилиндрическое, его длина содержится 1,6–2,5 раза в длине головы, как правило, менее $\frac{1}{2}$ длины головы (у молодых особей короче); высота рыла содержится 2–4 раза в его длине; жаберные крышки сильно выпуклые. Окраска: тело зеленовато-бурое, темно-серое или красноватое, со светлыми поперечными полосками; брюхо беловатое; брюшной гребень черноватый или красноватый; часто вдоль основания спинного плавника черные пятна или полоса. Размеры: достигает в длину 21 см.

Биология: населяет преимущественно прибрежную зону моря на глубинах до 5 м. Держится в тихих местах над песчаным или илистым дном среди детрита или водной растительности, заходит в реки и озера. Питается мелкими планктонными ракообразными. Нерестится с мая по август, икра откладывается в выводковую камеру порциями, вероятно, несколькими самками. Икринки размещаются в один слой в 2–3 ряда, у крупных самцов – до 190 икринок. Общая плодовитость самок – до 200 икринок.

Распространение: берега Южной Европы (в Атлантике – у Пиренейского п-ова) и северного побережья Африки, Средиземное, Эгейское, Мраморное, Черное и Каспийское моря, Босфор; через системы каналов проник в волжские водохранилища. В Черном и Азовском морях встречается по всем берегам.

Таксономические замечания: каспийские популяции, характеризующиеся более длинным рылом (у взрослых каспийских особей содержится около 10 раз в дли-

не всего тела, а у взрослых рыб из других популяций — более 15 раз) и в среднем большим числом лучей в спинном плавнике (34–42 против 29–40), рассматриваются в качестве самостоятельного подвида, упоминавшегося ранее под названием *S. nigrolineatus caspius* Eichwald, 1831. В соответствии с современной синонимией название этого подвида — *S. abaster caspius*.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Syngnathus acus* Linnaeus 1758 — обыкновенная игла-рыба**

Syngnathus rubescens Risso, 1810.

Диагноз: верхние гребни туловища не переходят в верхние гребни хвостового отдела; туловищных колец 17–21, хвостовых — 38–43; хвостовой и анальный плавники имеются; в спинном плавнике 34–45 лучей, в грудном — 11–15, обычно 11–12; в основании спинного плавника 8–10 колец; рыло длинное: более $\frac{1}{2}$ длины головы. Окраска: спина и бока коричневые или зеленоватые, обычно с темными поперечными полосами на туловище и хвосте; брюхо светлое или коричневатое; спинной плавник однотонный или коричневый со светлыми пятнами. Размеры: достигает в длину 46 см.

Биология: держится в прибрежных и предустьевых пространствах моря на глубине от 90 м и более, обычен среди зарослей водорослей и zostеры. Нерестится в мае — августе; в выводковой камере крупных самцов бывает до 400 икринок.

Распространение: побережье Европы от Норвегии до Марокко, у берегов Британских о-вов, Средиземное, Эгейское моря. В Черном море известен лишь у берегов Турции; указания на нахождение *S. rubescens* у берегов Болгарии обусловлены ошибочным определением игл, относящихся к виду *S. variegatus* (см. ниже).

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Syngnathus schmidti* Попов, 1927 — черноморская шиповатая игла, пелагическая игла-рыба**

Syngnathus phlegon (non Risso, 1827).

Syngnathus phlegon schmidti Попов, 1927.

Syngnathus phlegon longicephalus Nikitin et Natradze, 1946.

Диагноз: тело длинное, почти не сжатое с боков; на каждом из щитков имеет гладкий незазубренный гребень, задний конец которого вытянут в виде остроконечного шипика (особенно хорошо эти шипики развиты у молодых особей, прежде всего в передней и хвостовой частях тела), из-за этих гребней и шипиков тело шершавое на ощупь; верхние гребни туловища не переходят в верхние гребни хвостового отдела; туловищных колец 16–17, хвостовых — 36–42; хвостовой и анальный плавники имеются; в спинном плавнике 39–47 лучей, в грудном — 15–19; в основании спинного плавника 13–15 колец; рыло длинное, содержится 1,6–1,9 раза в длине головы; высота рыла значительно меньше диаметра глаза; глаза большие, выпуклые, выдаются над верхним профилем головы. Окраска: спина темная, серовато-голубая с поперечными черными полосами; бока и жаберные крышки серовато-серебристые, брюшко серебристое или белое. Размеры: длина до 13 см.

Биология: живет в открытых частях моря на глубинах до 50–70 м, в верхних слоях воды, иногда попадает в прибрежных участках. Питается преимущественно зоопланктоном. Нерестится с апреля до конца сентября. Икра в выводковой камере самцов располагается в два ряда, число икринок может достигать 120.

Распространение: Черное море у берегов Кавказа, Крыма, Румынии, Турции и Болгарии, Азовское море против устья р. Кальмиус и Ачуйевской косы. Отмечается также в Мраморном море.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Syngnathus tenuirostris Rathke, 1837 — тонкорылая игла-рыба

Диагноз: верхние гребни туловища не переходят в верхние гребни хвостового отдела; туловищных колец 17–19, хвостовых — 41–44; хвостовой и анальный плавники имеются; в спинном плавнике 33–39 лучей, в грудном — 12–14; в основании спинного плавника 8–9 колец; рыло длинное (содержится в длине головы 1,5–1,7 раза), тонкое, его высота меньше диаметра глаза и содержится около 7 раз в длине рыла; верхний профиль головы более или менее прямой, не выпуклый на уровне глаз. Окраска: тело серое или буроватое со светлыми перевязками на спине, охватывающими несколько лучей; спинной плавник с черными точками вдоль лучей. Размеры: достигает длины 41 см.

Биология: плохо изученный вид, живет преимущественно на глубине 3–15 м и более среди скал, скоплений камней, покрытых водорослями, и вблизи зарослей растений, в опресненные воды не заходит.

Распространение: Средиземное, Эгейское, Адриатическое и Мраморное моря, в Черном море у берегов Кавказа, Крыма, Румынии, Турции и Болгарии, в Керченском проливе.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Syngnathus typhle Linnaeus, 1758 — длиннорылая игла-рыба

Syngnathus typhle argentatus Pallas, 1814.

Диагноз: верхние гребни туловища не переходят в верхние гребни хвостового отдела; туловищных колец 16–20, в Черном море чаще 19, хвостовых — 30–39, в Черном море чаще 33–34; хвостовой и анальный плавники имеются; в спинном плавнике 28–42 луча, в Черном море чаще 36–39, в грудном — 13–17; в основании спинного плавника 7–11 колец; рыло длинное, сильно сжатое с боков, высокое, закругленное по переднему краю, длина рыла более $\frac{1}{2}$ длины головы; наименьшая высота рыла существенно превышает (почти в 2 раза) диаметр глаза. Окраска: тело зеленое или буро-красноватое, обычно с черными пятнышками и светлыми полосками. Размеры: достигает длины 37 см.

Биология: обычно держится у морских берегов, преимущественно в зарослях подводной растительности, среди скал и камней, поросших водорослями, чаще до глубины 10–12 м, но иногда попадает и в открытом море. Подходит к устьям рек, иногда встречаясь даже в пресной воде. Питается мелкими ракообразными, мальками рыб, иногда мелкими взрослыми рыбками. Во время питания трубчатое рыло действует как пипетка. Нерестится в Черном море в апреле — июле. Самцы созревают при длине 12 см, на брюшной стороне тела в хвостовой области у них имеется специальная выводковая камера для икры, образованная двумя складками кожи на боках тела. Эти складки загибаются на брюхо и прикрывают икринки. После ритуального ухаживания самка откладывает икру в выводковую камеру, при этом икра оплодотворяется. Края складки сходятся, образуя сумку длиной около $\frac{1}{3}$ всей длины рыбы, в которой помещается около 100 икринок. Самец вынашивает икру до тех пор, пока из икринок не выклюнутся мальки, длина мальков 2,0–2,6 см.

Распространение: восточное побережье Атлантики от Норвегии до Марокко, у Британских о-вов, Балтийское, Средиземное, Черное и Азовское моря. В Черном море обычен по всем берегам.

Таксономические замечания: некоторые авторы относят черноморские (а также и восточносредиземноморские) популяции к особому подвиду *S. typhle argentatus*. В современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Syngnathus variegatus* Pallas, 1814 — толсторылая игла-рыба,
полосатая игла-рыба**

Syngnathus rubescens (non Risso, 1810).

Диагноз: верхние гребни туловища не переходят в верхние гребни хвостового отдела; туловищных колец 19–21, хвостовых — 38–41; хвостовой и анальный плавники имеются; в спинном плавнике 32–42 луча, в грудном — 12–14; в основании спинного плавника 7–10 колец; рыло удлиненное (длина рыла более $\frac{1}{2}$ длины головы, содержится 1,7–1,98 раз в ее длине), высокое и толстое, его наименьшая высота содержится 4,8–7,7 раза в длине рыла. Окраска: тело красновато- или серовато-бурое, с точками и продольными белыми полосками, иногда с неправильными поперечными бурыми полосками, чередующимися со светлыми; спинной плавник обычно с тремя поперечными бурыми полосами. Размеры: достигает длины 35 см.

Биология: образ жизни плохо изучен. Держится в прибрежных морских зарослях. Нерестится в июне — августе. Икра в выводковой камере располагается в 4 ряда: по два ряда под каждой складкой камеры.

Распространение: Черное море по всем берегам, Керченский пролив.

Таксономические замечания: в некоторых публикациях по рыбам Болгарии этот вид ошибочно определялся как *S. rubescens* Risso, который в современной литературе рассматривается как младший синоним *S. acus* Linnaeus.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

ОТРЯД SCORPAENIFORMES — СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ

Скорпенообразные — донные или придонные рыбы с широкой и приплюснутой головой, отличающиеся от всех других рыб наличием так называемой подглазничной опоры — костной перемычки на щеке под глазом, легко прощупываемой через тонкую кожу. Брюшные плавники располагаются у них под грудными, обычно имеющими округлую форму; во многих плавниках есть колючки, часто бывают колючки или костные пластинки на голове и на теле. Отряд включает 26 семейств, 266 родов и более 1270 видов. В Черном море обитают представители трех семейств.

Семейство Dactylopteridae — Долгоперовые

Долгоперовые — морские тропические придонные рыбы, обитающие в водах Атлантики и Индо-Пацифики. Для них характерны непропорционально большая голова, заключенная в крепкий костный панцирь, покрытое щиткообразными чешуями тело и грудные плавники, состоящие из двух частей: длинные верхние лучи, соединенные перепонкой, и свободные от перепонки утолщенные пальцевидные нижние. Перед спинными плавниками помещаются две свободные колючки (одна из них может находиться на затылке), боковая линия отсутствует; брюшные плавники располагаются под грудными, в них одна колючка и четыре мягких луча. Семейство включает 2 рода и около 7 видов, один из которых был обнаружен в Черном море.

***Dactylopterus volitans* (Linnaeus, 1758) — обыкновенный долгопер**

Cephalacanthus volitans (Linnaeus, 1758).

Диагноз: голова большая, тупая с длинным, направленным назад шипом на предкрышке; глаза большие; рот нижний, нижняя челюсть прикрывается верхней; 2 спинных плавника, в первом 2 свободные колючки и 4 колючих луча, соединенных мембраной; во втором спинном плавнике 1 колючка и 8 мягких лучей;

грудные плавники очень длинные, похожи на крылья, с шестью свободными более короткими нижними лучами; брюшные плавники помещаются под основаниями грудных плавников; анальный плавник короткий с шестью лучами; на теле в продольном ряду от 60 до 62 щиткообразных чешуй. Окраска: тело оранжево-коричневое или темное; верхняя часть с мраморным рисунком, часто с голубыми пятнами на спине; нижняя часть с розовым оттенком; грудные плавники коричневатые с полосами светло-голубых пятен с черным контуром и темно-синих пятен или полос. Размеры: достигает длины 50 см (без хвостового плавника).

Биология: обитает у дна на илистом, песчаном или скалистом грунте на глубине до 80 м; передвигается по дну на свободных лучах грудного плавника, расправляя его ярко окрашенную крыловидную верхнюю часть перед потенциальным хищником для демонстрации угрозы. Питается донными организмами.

Распространение. Восточная Атлантика от берегов Франции до Анголы, Западная Атлантика от штата Массачусетс до Аргентины, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море возможны единичные находки: один экземпляр был обнаружен в районе Одессы.

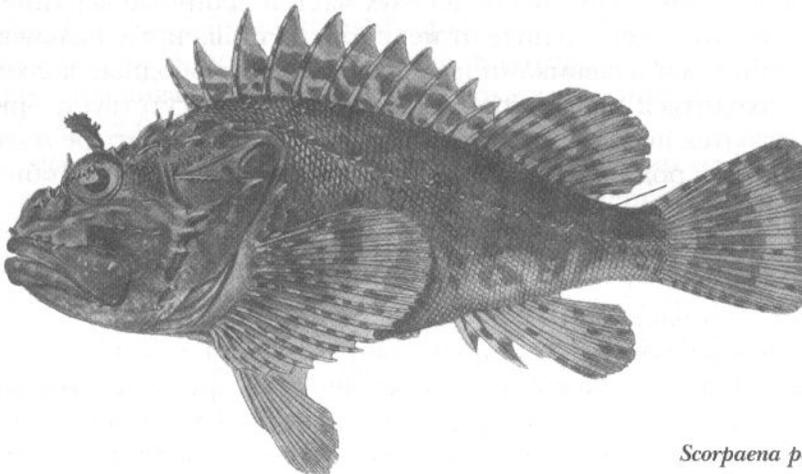
Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство Scorpaenidae — Скорпеновые

Большинство скорпеновых — придонные рыбы субтропических и тропических морей, хотя некоторые предпочитают и умеренно теплые воды. Живут они преимущественно возле прибрежных скал и рифов, и лишь немногие виды встречаются на глубинах до нескольких сот метров. Спинной плавник у скорпеновых обычно разделен выемкой на две части: передняя часть образована колючками, а задняя состоит из двух колючек и мягких, ветвящихся лучей; в мощные колючки превращены 1–3 передних луча анального плавника и наружный луч каждого брюшного; вдоль каждой колючки тянутся две бороздки, по которым в нанесенную ранку стекает ядовитая слизь; на голове обычно имеются гребни и шипы, 1–2 шипа на крышечной кости, 3–5 на предкрышке; грудные плавники хорошо развиты (11–25 лучей), жаберная перепонка свободна от межжаберного промежутка. Семейство включает не менее 56 родов и около 388 видов. В Черном море встречаются только два вида.

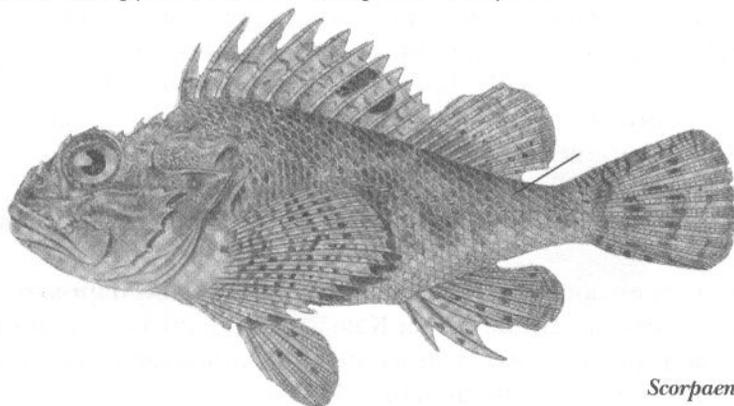
Таблица для определения видов семейства Scorpaenidae Черного моря

1 (2). Поперечных рядов чешуй более 60; между последним мягким лучом спинного плавника и боковой линией 6–7 рядов чешуй; пространство под грудным плавником между его основанием, концом перепонки брюшного плавника и шипом на грудном поясе голое.



Scorpaena porcus (морской ерш)

2 (1). Поперечных рядов чешуй менее 50; между последним мягким лучом спинного плавника и боковой линией 4–5 рядов чешуй; пространство под грудным плавником между его основанием, концом перепонки брюшного плавника и шипом на грудном поясе покрыто чешуей.



Scorpaena notata (малая скорпена)

***Scorpaena notata* Rafinesque, 1810 — малая скорпена**

Scorpaena ustulata Lowe, 1841.

Scorpaena scrofa afimbria Slastenenko, 1935.

Scorpaena notata afimbria Slastenenko, 1935.

Scorpaena afimbria Slastenenko, 1935.

Диагноз: тело продолговатое, несколько сжатое с боков и довольно высокое, покрыто шершавой чешуей (40–46 поперечных рядов); голова большая, с многочисленными острыми шипами и кожными выростами; длина рыла чуть меньше диаметра глаза; на нижней стороне предглазничной кости обычно 3 шипа; шипы на предкрышке хорошо развиты; подглазничная опора не скрыта под чешуей, хорошо различима и вооружена тремя шипами; на затылке имеется углубление; надглазничная кожная лопастилка короткая, короче чем $\frac{1}{2}$ диаметра глаза; нижняя челюсть лишена кожных лопастинок; в спинном плавнике обычно 12 острых колючек и 9 мягких лучей; в анальном плавнике 3 сильных колючки и обычно 5 мягких лучей; в грудном плавнике 17–19 лучей, он достает до первой колючки анального плавника. Окраска: тело красно-бурое, между 6–8 и 10–11 колючками спинного плавника большое черное пятно; на остальных плавниках темные пятнышки и крапинки. Размеры: достигает в длину 24 см, обычно — до 15 см.

Биология: морская рыба, обычно встречается среди камней близ берегов, иногда попадает на глубинах от 30 до 700 м. Питается мелкой рыбой и ракообразными. Размножается, по-видимому, в мае.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива до Сенегала, Мадейра, Азорские и Канарские о-ва, Средиземное море, северная часть Адриатического моря, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Турции, в Новороссийской бухте и у Геленджика.

Таксономические замечания: черноморские популяции часто выделяют в особый подвид *S. notata afimbria*.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет, уколы острых колючек очень болезненны.

***Scorpaena porcus* Linnaeus, 1758 — морской ерш, скорпена, скорпида**

Диагноз: тело продолговатое, несколько сжатое с боков и довольно высокое, покрыто мелкой шершавой чешуей (65–70 поперечных рядов); голова большая, с многочисленными острыми шипами и кожными выростами; длина рыла чуть меньше диаметра глаза; на нижней стороне предглазничной кости 2 шипа: передний направлен вперед, задний — вниз; на предкрышке 5 шипов; подглазничная

опора не скрыта под чешуей, хорошо различима и вооружена 2 или 3 шипами; на затылке имеется углубление; надглазничная кожная лопастинка по длине обычно примерно равна диаметру глаза; нижняя челюсть лишена кожных лопастинок; в спинном плавнике обычно 12 острых колючек и 9 мягких лучей; в анальном плавнике 3 сильные колючки и обычно 5 мягких лучей; в грудном плавнике 16–18 лучей, он достает не далее второй колючки анального плавника. Окраска: темные пятна и полосы разбросаны по бурому фону, оттенок которого может сильно меняться; пятнами, полосами и темными точками усыпаны и все плавники. По прошествии определенного времени (в среднем через 28 дней) морской ерш регулярно линяет: верхний слой его кожи сбрасывается и заменяется новым: потускневшая окраска вновь становится свежей и яркой. Размеры: редко достигает в длину 31 см, обычно — 7–13 см.

Биология: морская рыба, встречающаяся и в солоноватых лагунах Марокко, обнаружен и в пресной воде (в устье р. Шапсухо на Кавказе). Держится в прибрежной зоне моря, в зарослях водорослей, до глубины 30–40 м, и большую часть времени проводит лежа на дне в ожидании добычи. Питается главным образом рыбой, созревает в возрасте трех лет и нерестится порционно с апреля до середины сентября, около Новороссийска в мае — июне. Отдельные порции икры заключены в прозрачную оболочку из слизи, вмещающую 1700–1800 (а иногда и до 3000) икринок, и всплывают к поверхности. Плодовитость 2–178 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика от Британских о-вов до Марокко (реже у Сенегала), Азорские и Канарские о-ва, Средиземное море. В Черном море по всем побережьям, встречается в Керченском проливе и Азовском море.

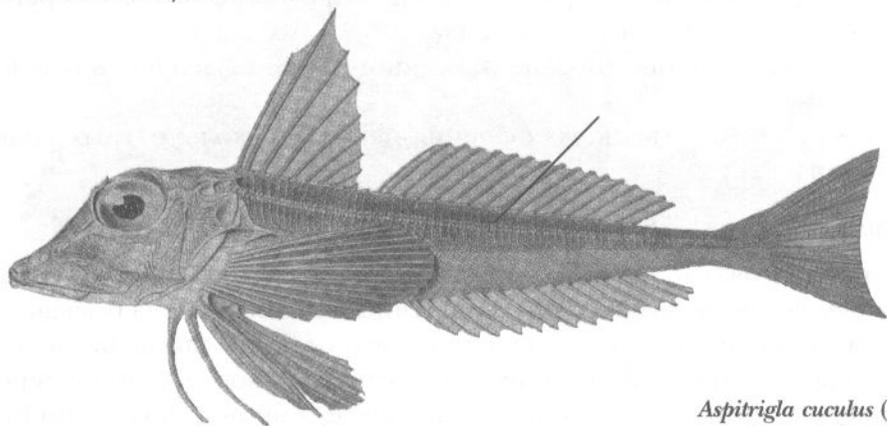
Роль в жизни человека: попадает в небольшом количестве в уловах с другими видами рыб, мясо очень вкусно, уколы острых колючек причиняют сильную боль, но для человека не смертельны.

Семейство Triglidae — Тригловые, Морские петухи

У морских петухов два спинных плавника (в первом 7–11 колючих, во втором — 10–23 мягких луча); вся голова покрыта костными пластинками с шипами; три нижних луча длинных грудных плавников свободны от перепонки и видоизменены в пальцевидные придатки, служащие для передвижения по дну и одновременно являющиеся органами осязания и наружными органами вкуса; на вершине рыла обычно имеются парные выросты, часто несущие шипы. Распространены эти рыбы в тропических и умеренных морских водах обоих полушарий. Из около 100 известных видов, относящихся к 14 родам, в Черном море встречаются 3.

Таблица для определения видов семейства Triglidae Черного моря

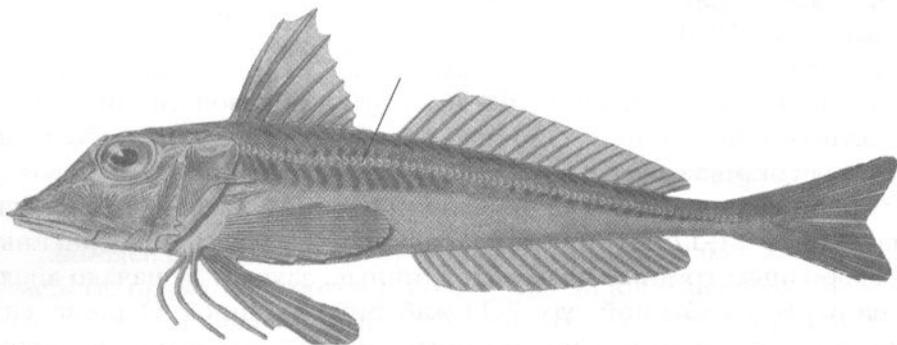
1 (2). Чешуи боковой линии сильно увеличены и имеют вид больших вертикально вытянутых щитков.



Aspitrigla cuculus (морской петух)

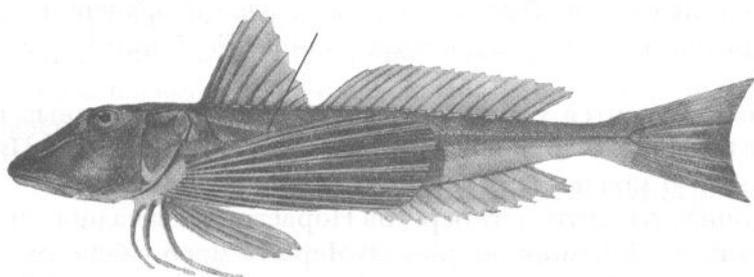
2 (1). Чешуи вдоль боковой линии не увеличены или чуть больше остальных чешуй тела, не в виде щитков.

3 (4). Чешуи вдоль боковой линии несколько крупнее остальной чешуи на теле, в виде мелких костных пластинок с продольным килевым гребнем посередине.



Eutrigla gurnardus (серая тригла)

4 (3). Чешуи вдоль боковой линии не увеличены, гладкие.



Chelidonichthys lucernus (желтая тригла)

Aspitrigla cuculus (Linnaeus, 1758) — морской петух, красная тригла

Trigla cuculus Linnaeus, 1758.

Trigla pini Bloch, 1793.

Chelidonichthys cuculus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело покрыто мелкой чешуей (70–73 чешуи в боковой линии); вдоль боковой линии тянется ряд сильно увеличенных, вертикально вытянутых щитков, расстояние от вершины щитков до основания спинного плавника около 25–50 % высоты щитков; в первом спинном плавнике 9–10 колючек, передний край первой колючки зазубрен, вторая колючка не удлинена; во втором спинном плавнике 17–18 мягких лучей, в анальном — 16–18; в грудном плавнике 10–11 лучей, объединенных мембраной и 3 свободных; на первой жаберной дуге 7–11 жаберных тычинок. Окраска: верхняя часть тела ярко-красная, бока розовые, брюхо белое или розоватое; брюшные плавники розовые, грудные и спинной желтоватые, анальный плавник с молочно-белым основанием. Размеры: достигает длины 50 см, обычная длина 25–30 см.

Биология: держится в море у дна на илистых, песчаных или каменистых грунтах на глубине 30–250 м, местами многочислен и образует скопления, питается донными беспозвоночными (ракообразными, моллюсками) и рыбой, нерестится в апреле — августе.

Распространение: Восточная Атлантика от Британских островов до Мавритании, Азорские о-ва, Мадейра, редко встречается в Северном море, в Средиземном море преимущественно у берегов Испании, Марокко, Алжира и Туниса, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море известен по единичным находкам у берегов Турции и Крыма.

Роль в жизни человека: высоко ценится по вкусовым качествам, но хозяйственное значение невелико, поскольку ловится в небольших количествах.

***Chelidonicichthys lucernus* (Linnaeus, 1758) — желтая тригла, морской петух, тригла, карандич**

Trigla lucerna Linnaeus, 1758.

Trigla hirundo Linnaeus, 1758.

Trigla corvus Rafinesque, 1810.

Trigla corax Bonaparte, 1834.

Диагноз: тело покрыто мелкой чешуей (64–75 чешуй в боковой линии), не увеличенной в области боковой линии; спинные плавники разделены небольшим промежутком, иногда соприкасаются; в первом спинном плавнике 8–10 колючек, передний край первой колючки гладкий; во втором спинном плавнике 15–18 мягких лучей, в анальном — 14–17; в грудном плавнике 10–11 лучей, объединенных мембраной, и 3 свободных; грудные плавники длинные, заходят за начало анального плавника; на первой жаберной дуге 7–11 жаберных тычинок. Окраска: спина обычно бурая, часто с резкими темными пятнами; бока красно-бурые; брюхо белое или слегка розоватое; спинные плавники розовые или красно-бурые; грудные плавники снаружи фиолетовые, иногда с красноватыми пятнами, а с внутренней стороны зелено-синие с беловатыми свободными лучами; брюшной и анальный плавники светло-розовые. Размеры: достигает длины 75 см при массе 6 кг, обычные размеры 25–35 см.

Биология: морская рыба, держится у дна, на песчаных, илисто-песчаных или гравиевых грунтах на глубине от 20 до 300 м, встречается в эстуариях рек. Питается рыбой, ракообразными и моллюсками, нерестится с мая по июль.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Норвегии до западного побережья Африки, Средиземное и Мраморное моря. В Черном море у берегов Кавказа, Крыма, Болгарии, Турции, Румынии и близ Одессы, всюду редок. Обнаружен в Азовском море (у Кривой косы).

Роль в жизни человека: хозяйственное значение невелико, ловится попутно с другими промысловыми рыбами, но мясо высоко ценится.

***Eutrigla gurnardus* (Linnaeus, 1758) — серая тригла, морской петух**

Trigla gurnardus Linnaeus, 1758.

Trigla milvus Lacepède, 1801.

Chelidonicichthys gurnardus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело покрыто мелкой чешуей (71–77 чешуй в боковой линии), голое на горле и у основания грудных плавников; вдоль боковой линии и у оснований спинных плавников проходит по ряду костных пластинок; пластинки вдоль боковой линии мелкие, с продольным килевым гребнем посередине; шероховатыми костными пластинками покрыта и вся большая голова; длинный анальный плавник с 17–20-ю лучами располагается прямо напротив второго спинного плавника (18–20 лучей), отделенного от первого колючего плавника с 7–10-ю колючками широким промежутком; грудные плавники короткие, редко достигают начала анального плавника, в них 10–11 соединенных мембраной и 3 свободных луча; на первой жаберной дуге 7–11 жаберных тычинок. Окраска: у взрослых особей спина и бока серые или буро-серые с беловатыми пятнами, окаймленными темным кольцом, а горло и брюхо — серебристо-белые; у молоди спина и бока красные, а брюшко серо-белое. Размеры: достигает длины 60 см, обычно 35–45 см при массе 1,2 кг.

Биология: морская донная рыба, живет на песчаном, реже илистом или каменистом дне на глубине 20–50 м. В теплое время года подходит ближе к берегам, иногда входя в эстуарии рек. Питается моллюсками, донными рыбами, крабами и креветками. Половой зрелости достигает в 3–4 года, нерестится в северных морях с начала апреля до середины сентября, а в южных — с января по июнь.

Выметывает 200–300 тыс. мелких (около 1,5 мм диаметром) плавучих икринок, удерживающихся в верхних слоях воды благодаря жировой капле.

Распространение: Восточная Атлантика от Исландии и Норвегии до Марокко, Северное, Балтийское, Средиземное, Мраморное моря, Босфор. В Черном море известен по единичным находкам у берегов Болгарии и Турции.

Роль в жизни человека: объект промысла, добывается преимущественно в Северном море; мясо очень вкусно и высоко ценится.

ОТРЯД PERCIFORMES – ОКУНЕОБРАЗНЫЕ

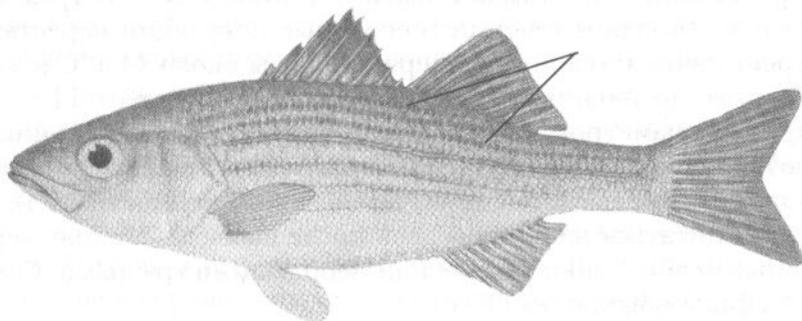
Наиболее богатый по числу видов отряд рыб, включающий 20 подотрядов, 160 семейств, около 1496 родов и более 9290 видов. Населяют окунеобразные самые разные водоемы нашей планеты и характеризуются чрезвычайным разнообразием внешнего облика и окраски. К числу особенностей строения, объединяющих всех этих рыб, относится положение брюшных плавников, которые у них помещаются не на брюхе, а в передней части тела – под грудными плавниками или даже впереди них, на горле (у некоторых видов брюшные плавники вообще отсутствуют). Обычно все плавники у окунеобразных с колючками, а число лучей в брюшных плавниках не более шести. В Черном море отряд окунеобразных представлен 24 семействами.

Семейство Moronidae – Лавраковые

Семейство объединяет окунеобразных рыб с удлинённым телом, покрытым мелкой ктеноидной чешуей, с двумя спинными плавниками, тремя колючками в анальном плавнике, двумя плоскими шипами на жаберной крышке, боковой линией, продолжающейся почти до заднего края хвостового плавника, на котором имеются еще два дополнительных ряда (верхний и нижний) боковой линии, и умеренно вильчатым хвостом. Лавраковые обитают в умеренно теплых и холодных водах, среди них есть морские виды, постоянно живущие в прибрежных участках моря и солоноватых заливах и лагунах, и виды полупроходные и проходные, проводящие часть жизни в пресных водах. Из 6 видов, относимых к этому семейству, в Черном море в настоящее время представлены 2.

Таблица для определения видов семейства Moronidae, встречающихся в Черном море

1 (2). На верхней части боков тела имеются продольные темно-серые полосы.



Morone saxatilis (полосатый окунь)

2 (1). На боках тела нет продольных полос, у молоди на верхней части тела бывают темные пятна *Dicentrarchus labrax* (лаврак)

Dicentrarchus labrax (Linnaeus, 1758) — лаврак

Morone labrax (Linnaeus, 1758).

Labrax lupus (Lacepède, 1802).

Диагноз: спинные плавники разделены небольшим промежутком; в первом спинном плавнике 8–10 колючек, во втором — 1 колючка и 12–14 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючки и 10–12 мягких лучей; в боковой линии 52–80 чешуй; зубы на языке располагаются в виде полосы посередине и более узких полос по краям; на сошнике зубы развиты только в передней части, образуя полукруглую полосу. Окраска: однотонная, серебристая, с более темной серой или оливковой спиной; темные пятна на теле бывают только у молодых рыб. Размеры: достигает в длину 1 м и массы 12 кг.

Биология: держится небольшими стаями в прибрежных морских водах, но иногда заходит и в реки. Питается ракообразными, моллюсками и рыбой, нерестится в январе — июне. Икра пелагическая.

Распространение: Восточная Атлантика от Норвегии до Сенегала, Канарские о-ва, Средиземное, Мраморное моря. В Черном море редок, отмечен у берегов Крыма, Новороссийска, Геленджика, Батуми, Болгарии, Румынии, Турции, в Керченском проливе.

Таксономические замечания: согласно последним данным, средиземноморские популяции обособлены от североатлантических, выявлена неоднородность и в пределах Средиземноморского бассейна.

Роль в жизни человека: промысловый вид, однако в Черном море в настоящее время встречается редко и хозяйственного значения не имеет, в прошлом промыслился в небольшом количестве у берегов Болгарии.

Morone saxatilis (Walbaum, 1792) — полосатый окунь

Диагноз: спинные плавники разделены небольшим промежутком, на уровне которого тело имеет наибольшую высоту; в первом спинном плавнике обычно 9 колючек, во втором — 1 колючка и 11–14 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючки, из которых вторая короче третьей, и 9–13 (обычно 11) мягких лучей; имеются зубы по краям языка. Окраска: общий фон тела серебристый, с более темной серой или оливковой спиной; вдоль верхней части боков проходят 6–9 продольных темно-серых полос. Размеры: достигает в длину 2 м и массы до 56,8 кг, обычно встречаются особи длиной до 76 см.

Биология: проходной вид, нагуливается в открытом море и в прибрежных водах, в эстуариях рек. Питается преимущественно рыбой (сельдью), а также крабами, креветками, амфиподами, наиболее активен в ночное время. Большинство самцов созревает в возрасте двух лет, а самки в разных популяциях — от трех до пяти. Нерестится в реках на быстром течении (некоторые популяции нерестятся в эстуариях рек), нерест начинается при температуре воды около 14,4 °С (с середины февраля во Флориде до июля в Канаде). Самка выметывает от 14 тыс. до 40,5 млн мелких икринок диаметром 1,2 мм. После оплодотворения икринки набухают и увеличиваются в диаметре до 3,6 мм и держатся на течении во взвешенном состоянии. Молодь выклеивается через 30–74 ч в зависимости от температуры воды и начинает питаться на шестой день после выклева. Молодь держится в стайках, а крупные особи — поодиночке или небольшими группами. Самки живут до 29–31 года, самцы обычно до 11 лет.

Распространение: естественный ареал охватывает восточное побережье Северной Америки. Интродуцирован в разных районах, в том числе в бассейне Черного моря, где изредка попадает у берегов Северного Кавказа и Южного Крыма.

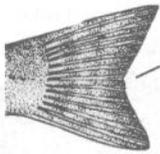
Роль в жизни человека: промысловый вид, объект рыбозаводства.

Семейство Serranidae – Серрановые, Каменные окуни

Каменные окуни – преимущественно морские рыбы, обитающие в субтропической и тропической областях Тихого, Атлантического и Индийского океанов. У них обычно один спинной плавник с хорошо развитой колючей частью, иногда обособленной в отдельный плавник; в анальном плавнике 3 сильные колючки; есть колючка в располагающихся на груди брюшных плавниках; на жаберной крышке 3 шипа; предкрышечная кость обычно с зазубренным краем; у многих видов на челюстях в передней части имеются большие клыковидные зубы. Для каменных окуней характерны разные формы гермафродитизма и хищный образ жизни: обычно они подстерегают свою жертву, маскируясь среди нагромождений камней, ветвей кораллов или зарослей водной растительности. Семейство включает около 62 родов и 449 видов, два из которых обитают в водах Черного моря.

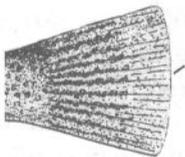
Таблица для определения видов семейства Serranidae Черного моря

1 (2). Хвостовой плавник слегка выемчатый; в боковой линии 70–80 чешуй; на голове нет тонких голубых полос.



Serranus cabrilla (ханос)

2 (1). Хвостовой плавник усеченный; в боковой линии 65–75 чешуй; на голове имеются тонкие голубые полосы.



Serranus scriba (каменный окунь)

Serranus cabrilla (Linnaeus, 1758) – ханос

Диагноз: тело удлинненное, невысокое, его наибольшая высота обычно содержится в длине более трех раз; в спинном плавнике 10 колючих и 13–15 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючих и 7–8 мягких лучей; хвостовой плавник обычно слабо выемчатый; жаберные тычинки длинные, заостренные на концах, на нижней половине первой жаберной дуги 13–16 жаберных тычинок. Окраска: тело желтовато-серое или красноватое; на верхней половине боков 8–9 коричневых поперечных полос, на нижней – 2–3 желтоватые или красноватые продольные полосы; на боках головы косые красные или оранжевые полосы; мягкая часть спинного, анального и хвостовой плавники со светлыми пятнами. Размеры: достигает длины 40 см (без хвостового плавника), обычно около 20 см.

Биология: морская рыба, держится у дна на шельфе или в верхней части склона на глубине около 500 м, среди камней, моллюсков, над песчаным или илистым дном. Питается рыбой и ракообразными. Гермафродит. Нерестится в Средиземном море в апреле – июле, у берегов Франции и в Черном море – в июле – августе. Икра и личинки пелагические.

Распространение. Восточная Атлантика от южных берегов Англии до Южной Африки (иногда попадает в Северном море), Азорские, Канарские о-ва, Мадейра, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море редок, встречается у берегов Болгарии, Румынии и Турции, икра была найдена в районе Карадага.

Роль в жизни человека: в Черном море хозяйственного значения не имеет.

Serranus scriba (Linnaeus, 1758) — каменный окунь, зебра

Диагноз: тело сжато с боков, достаточно высокое: высота тела содержится обычно не более трех раз в длине; в спинном плавнике 10 (редко 11) колючек и 14–16 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючки и 7–8 мягких лучей; хвостовой плавник усеченный или слабо закругленный; жаберные тычинки умеренной длины, притупленные на концах, на нижней половине первой жаберной дуги 12–14 тычинок. Окраска: общий фон тела коричнево-желтоватый или бурый; по бокам 5–8 темных поперечных полос, в задней части тела простирающихся и на спинной плавник; на боках головы, под глазами и впереди них, косые оранжевые полосы; верхняя часть головы исчерчена узкими, извивающимися голубыми линиями, чередующимися с красными пятнами; спинной плавник голубовато-серый в передней части, задняя его часть, а также анальный и хвостовой плавники коричневато-желтоватые, все они усыпаны рядами мелких темно-красных пятнышек; на желтоватых грудных плавниках синеватые поперечные полосы; синевато-серый оттенок верхней части брюшных плавников сменяется на концах красным. Размеры: достигает в длину 36 см (без хвостового плавника), обычно — 20–25 см.

Биология: морская рыба, обычно держится в прибрежных участках моря на глубинах до 150 м, предпочитает каменистые и скалистые места с зарослями подводной растительности. Питается сравнительно крупными рыбами и ракообразными. Нерестится в Черном море с июня по сентябрь. Гермафродит: в половых железах у каждой особи развиваются и женские, и мужские половые клетки (большую часть каждой железы занимает яичник, а небольшую заднюю — семенник), но в норме икра и молоки у одной особи созревают в разное время, и она по очереди выполняет функции самца и самки. Однако иногда наблюдается и одновременное созревание мужских и женских половых продуктов, которое может приводить к оплодотворению икры собственными молоками. Участвуя в нересте в качестве самки, каменные окуни выметывают 17–102 тыс. плавучих икринок. Молодь переходит на хищное питание уже при длине 2–3 см, нередки случаи каннибализма, отмечаемые как в раннем возрасте, так и у взрослых особей.

Распространение: Восточная Атлантика от южных берегов Англии до Сенегала (отмечается и у Южной Африки), Азорские, Канарские острова, Мадейра, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции, Румынии, в Одесском заливе, всюду редок.

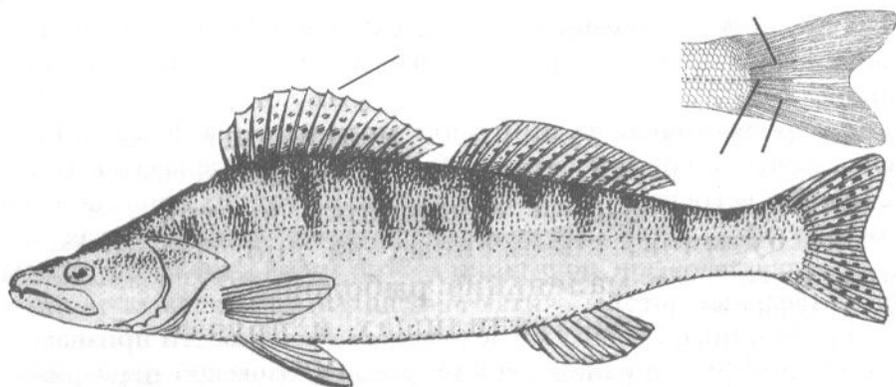
Роль в жизни человека: в Черном море не имеет промыслового значения из-за своей низкой численности.

Семейство Percidae — Окуневые

У окуневых рыб два спинных плавника, разобщенных или соприкасающихся; в анальном плавнике обычно 2 колючки; брюшные плавники помещаются на уровне грудных плавников и состоят из одной колючки и пяти мягких лучей; жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка; зубы на челюстях щетинковидные, у некоторых видов имеются и клыки. Семейство включает 10 родов и 162 вида, населяющих пресные и солоноватые воды Северного полушария, в водах Черного моря обитают 2 вида.

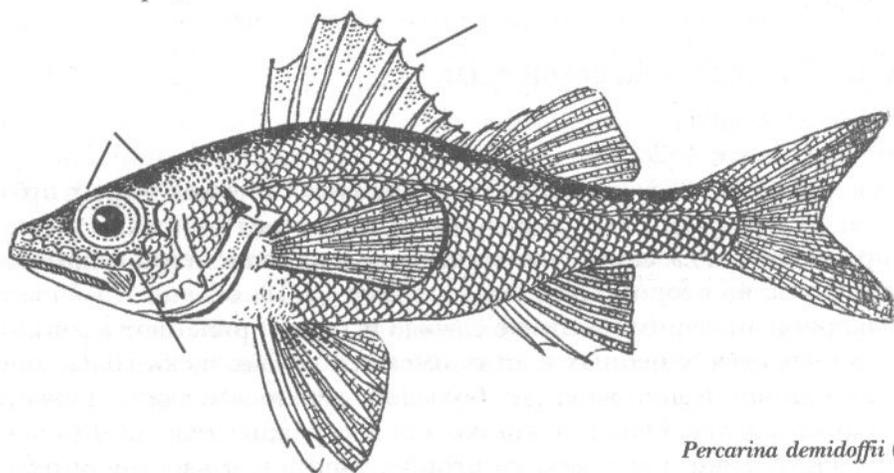
Таблица для определения видов семейства Percidae Черного моря

1 (2). В первом спинном плавнике не менее 12 лучей; полости чувствительных органов на боках и верхней части головы слабо развиты; боковая линия продолжается на хвостовой плавник, на котором также имеются дополнительные боковые линии на верхней и нижней лопастях.



Sander marinus (морской судак)

2 (1). В первом спинном плавнике не более 11 лучей; на боках и верхней части головы хорошо развитые большие полости чувствительных органов; боковая линия не продолжается на хвостовой плавник.



Percarina demidoffi (перкарина)

Percarina demidoffi Nordmann, 1840 — перкарина

Percarina maeotica Kuznetsov, 1888.

Percarina demidoffi Nordmann, 1840 — неправильное написание в некоторых публикациях.

Percarina demidoffi demidoffi Nordmann, 1840.

Percarina demidoffi maeotica Kuznetsov, 1888.

Диагноз: тело сжато с боков, покрыто тонкой, легко опадающей чешуей; грудь голая или реже покрытая чешуей; на голове большие полости чувствительных органов, чешуя на предкрышке и верхней части жаберной крышки чаще встречается среди особей из Азовского моря; предкрышка с шипами по краю; спинные плавники соприкасаются, в первом спинном плавнике 8–11 (обычно 9–10) колючих лучей, во втором — обыкновенно 3 (крайне редко 2) колючих луча и 10–13 (чаще 11–12) мягких; в анальном плавнике 2 (крайне редко 3) колючих и 8–12 (чаще 9–10) мягких; хвостовой плавник выемчатый. Окраска: спина сероватая, бока серебристо-белые, с зеленоватым и розовато-фиолетовым отливом; брюхо белое; иногда на спине у основания спинного плавника ряд из 7–9 темных пятен, образованных мелкими крапинками; на затылке мелкие темные крапинки часто образуют полулунное пятно. Размеры: длина до 11 см, преобладают особи длиной 50–60 мм.

Биология: стайная рыба, живет в солоноватой воде морских заливов и лиманов, изредка попадает в пресной воде (в устье Дона, в низовье Буга). Держится у дна и питается беспозвоночными (преимущественно мизидами), молодью рыб и мел-

кой тюлькой. Достигает половой зрелости на 2-м году жизни, нерестится порционно с июня по август. Икра приклеивается к донным предметам, плодовитость — около 3 тыс. икринок.

Распространение: северо-восточная часть Черного моря (лиманы Днестра, Буга, Днепра) и северо-восточная и восточная части Азовского (прежде всего в Таганрогском лимане); изредка встречается в кубанских лиманах, иногда попадает в Керченском проливе, обитает в пресных водах озера Разелм в дельте Дуная.

Таксономические замечания: азовские популяции долгое время выделяли в подвид *P. demidoffii maeotica*; отдельные авторы считают правильным восстановить видовой статус азовской перкарины. Однако исследование изменчивости признаков, использовавшихся для дифференциации черноморской и азовской перкарины, доказало неправомерность таксономического разделения популяций Черного и Азовского морей.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения почти не имеет, попадает в виде прилова вместе с тюлькой, служит объектом питания хищных промысловых рыб, например, судака.

***Sander marinus* (Cuvier, 1828) — морской судак**

Lucioperca marina Cuvier, 1828.

Stizostedion marinum (Cuvier, 1828).

Stizostedion marinus (Cuvier, 1828) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело прогонистое, сжатое с боков; спинные плавники немного раздвинуты или соприкасаются; во втором спинном плавнике 12–18, обычно 15–16 ветвистых лучей; колючки в анальном плавнике слабые и тесно прилегают к мягкой части плавника; на челюстях и небных костях имеются клыки; щеки голые или почти голые; рыло длинное и широкое; рот большой, верхняя челюсть доходит до заднего края зрачка и далее. Окраска: спина светло-серая; на теле 12–13 поперечных темных пятен, обычно нерезких; на втором спинном и хвостовом плавниках темные пятнышки; первый спинной плавник или совсем без пятен, или (обычно) с темной каемкой и темным пятном на конце. Размеры: длина до 62 см, масса до 2 кг, обычная длина около 50 см.

Биология: морская рыба, в Каспии избегает опресненных районов и держится на участках с каменистым дном. Питается рыбой, созревает в возрасте 2–5 лет. На нерест весной подходит к берегам, выметывает икру во второй половине апреля — первой половине мая на каменистых грунтах (в Черном море — в Днепровско-Бугском лимане и в устье Буга). Икра относительно крупная, плодовитость 83–126 тыс. икринок. Оплодотворенную икру самцы охраняют.

Распространение: Каспийское море, северо-западная часть Черного моря, преимущественно у берегов Украины, изредка попадает у побережья Болгарии (район Бургаса).

Роль в жизни человека: ценный промысловый вид, в Черном море редок, численность постоянно снижается, из-за низкой численности промысловое значение невелико.

Семейство Pomatomidae — Луфаревые

У луфаревых рыб два разделенных спинных плавника, в первом из которых 7–8 колючих лучей, во втором — один колючий и 13–28 мягких; в анальном плавнике 2–3 колючих и 12–27 мягких лучей; мягкие части обоих плавников густо покрыты мелкой чешуей; у оснований грудных плавников имеется характерное черное пятно. В семейство включают 2 рода, в которых признают обычно 3 вида, обитающие в тропических и субтропических водах Атлантического, Индийского и южной части Тихого океанов. В Черном море распространен 1 вид.

Pomatomus saltatrix (Linnaeus, 1766) — луфарь

Pomatomus saltator (Linnaeus, 1766) — неправильное написание в ряде публикаций.

Temnodon saltator (Linnaeus, 1766) — неправильное написание в ряде публикаций.

Диагноз: тело удлинненное, сжатое с боков, покрытое некрупной округлой чешуей (90–106 чешуй в боковой линии); голова большая, нижняя челюсть иногда слабо выдается вперед; зубы на челюстях сильные, острые, однорядные; есть мелкие зубы на сошнике и небных костях; на жаберной крышке один короткий шип; в первом спинном плавнике 7–8 колючек, очень коротких у взрослых рыб; основания второго спинного плавника с 23–28 мягкими лучами и расположенного напротив и равного ему по длине анального густо покрыты мелкой чешуей; в анальном плавнике 3 колпочки, первая из них очень маленькая и обычно спрятана в коже, и 23–28 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; грудные и брюшные плавники очень короткие, грудной не доходит до начала второго спинного плавника. Окраска: спина зеленоватая или зеленовато-синяя; брюхо серебристое; в нижней части грудных плавников по одному темному пятну, более крупному у молодых. Размеры: достигает длины 1,2 м и массы 13 кг, иногда и больше, чаще 40–60 см.

Биология: обычно держится большими стаями в открытых частях моря, в толще воды на глубинах до 200 м и вблизи берегов появляется только в теплое время года, иногда встречается в лиманах и устьях рек. Типичный хищник, в погоне за жертвой очень активен и часто выпрыгивает из воды. Питается рыбой, разными ракообразными и головоногими моллюсками. Половой зрелости достигает в возрасте 2–4 лет и нерестится с июня по август, выметывая плавучую икру несколькими порциями обычно в открытых частях моря. Плодовитость около 1 млн икринок.

Распространение: тропические и субтропические воды Атлантического, Индийского и Тихого океанов, в Восточной Атлантике от берегов Португалии до Южной Африки, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается по всей акватории, иногда заходит и в Азовское море.

Роль в жизни человека: важный объект промысла и спортивного лова на спиннинг с моторных лодок.

Семейство Echeneidae — Прилипаловые

Прилипаловые — своеобразное семейство окунеобразных рыб, у которых первый спинной плавник сместился на голову и превратился в специальную присоску, с помощью которой прилипалы прикрепляются к разным животным-«хозяевам»: крупным рыбам (часто к акулам или скатам), китам, черепахам, а иногда и к морским кораблям. Разные виды прилипаловых обычно предпочитают вполне определенных «хозяев», не только облегчающих им длительные путешествия в океане, но и в некоторых случаях играющих чрезвычайно важную роль в жизни

прилипало. У этих рыб удлиненное тело покрыто мелкой циклоидной чешуей, нижняя челюсть выдается вперед, нет колючек в спинном и анальном плавниках и плавательного пузыря. Семейство включает 4 рода и 8 видов, широко распространенных в субтропических и тропических морях. В Черном море иногда попадает один вид.

***Echeneis naucrates* Linnaeus, 1758 — прилипало**

Echeneis naucratus Linnaeus, 1758 — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело удлиненное невысокое, покрытое мелкой округлой чешуей; голова очень широкая, уплощенная, образует нечто вроде «подставки» под большой присасывательный диск; в диске 21–28 пластинок; второй спинной и анальный плавники длинные (в анальном 31–41 луч), почти симметричные и смещены в заднюю часть тела, почти к самому слабо выемчатому хвостовому плавнику. Окраска: тело темно-коричневое; по середине бока проходит темная, хорошо заметная полоса; все непарные плавники очень темные, с небольшими светлыми участками на концах самых длинных лучей. Размеры: достигает длины более 1 м (без хвостового плавника).

Биология: населяет мелководные прибрежные морские воды, наиболее склонен к свободному образу жизни и часто встречается плывущим в одиночестве. Не имея жесткой «привязанности» к определенному «хозяину» может прикрепляться к любому предмету, находящемуся в воде, хотя больше предпочитает акул.

Распространение: субтропические и тропические морские воды всех океанов, Средиземное, Эгейское моря, встречается в Мраморном море и проливе Босфор. В Черном море отмечены находки у берегов Болгарии.

Роль в жизни человека: жители некоторых тропических стран используют прилипало для ловли морских черепах, крупных рыб и дюгоней.

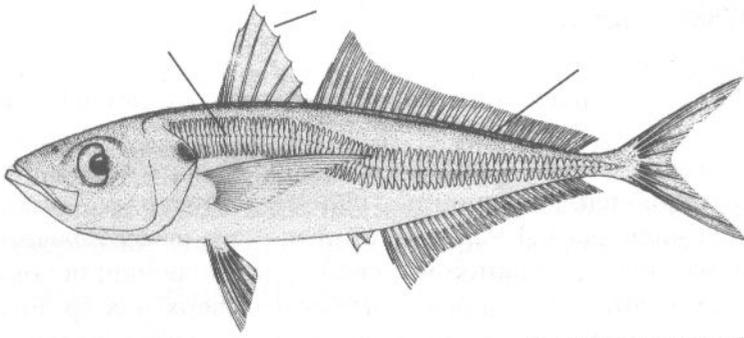
Семейство Carangidae — Ставридовые

Ставридовые — морские рыбы, у которых более или менее сжатое с боков тело, 2 спинных плавника, впереди анального плавника обычно размещаются две свободные колючки, иногда соединенные друг с другом или с плавником перепонкой; хвостовой плавник сильно вильчатый; у некоторых видов позади длинных второго спинного и анального плавников имеется еще по одному или по несколько дополнительных маленьких плавничков; боковая линия одна, в передней части более или менее изогнутая, у некоторых видов вооружена костными щитками. Семейство включает около 32 родов и 140 видов, распространенных в теплых водах всех океанов, 4 из них обитают в водах Черного моря.

Таблица для определения видов семейства Carangidae, встречающихся в Черном море

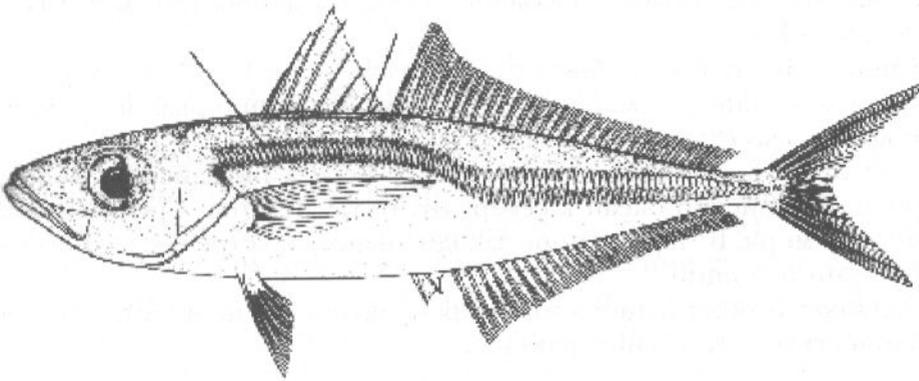
1 (4). Боковая линия вооружена увеличенными костными щитками; колючий спинной плавник высокий, не ниже мягкого, его колючки соединены перепонкой.

2 (3). Дополнительная спинная ветвь боковой линии заканчивается за серединой основания второго спинного плавника (доходит до 20–32-го луча); щитки передней (изогнутой) части боковой линии крупные: их максимальная высота составляет 6,3–8,2 % длины тела рыбы без хвостового плавника.



Trachurus trachurus (атлантическая ставрида)

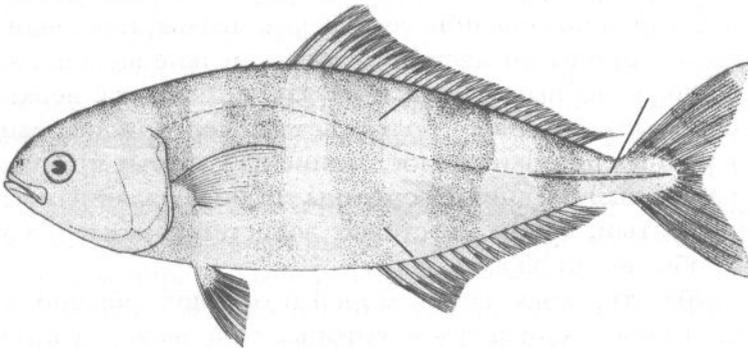
3 (2). Дополнительная спинная ветвь боковой линии заканчивается не далее основания третьего луча второго спинного плавника; щитки передней части боковой линии относительно мелкие: их максимальная высота составляет 3,3–4,3 % длины тела рыбы без хвостового плавника.



Trachurus mediterraneus (средиземноморская ставрида)

4 (1). Боковая линия без увеличенных костных щитков; колючий спинной плавник низкий, много ниже мягкого плавника, состоит из свободных колючек, соединенных перепонкой лишь у самого основания.

5 (6). Основание анального плавника короче расстояния между основанием брюшных и началом анального плавника и более чем в 1,5 раза короче основания второго спинного плавника; на хвостовом стебле вдоль боковой линии с каждой стороны по мясистому килю.



Naucrates ductor (лоцман)

6 (5). Длина основания анального плавника больше расстояния между основанием брюшных и началом анального плавника, приблизительно равна длине основания второго спинного плавника; на хвостовом стебле килей нет
 *Lichia amia* (лихия)

Lichia amia (Linnaeus, 1758) — лихия

Hypacanthus amia (Linnaeus, 1758).

Lichia amya (Linnaeus, 1758) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело сильно сжатое с боков, довольно высокое; в первом спинном плавнике 7 слабых коротких колючек, соединенных перепонкой только у самого основания; во втором — одна колючка и 19–21 мягкий луч; в анальном плавнике 1 колючий и 17–21 мягкий луч, перед плавником 2 свободные колючки; боковая линия не вооружена костными щитками, сильно изгибается вверх над грудным плавником, затем опускается вниз и примерно от начала анального плавника вновь поднимается к середине хвостового стебля; чешуя мелкая заостренная; зубы на челюстях мелкие заостренные, имеются зубы на сошнике, небных костях и на языке. Окраска: спина зеленоватая, голубая или коричневатая; бока серые или серебристо-белые; плавники светло-коричневые; концы долей хвостового плавника и вершины второго спинного и анального плавников черные; у молоди на боках коричневато-черные полосы. Размеры: достигает длины 180 см и массы 60 кг, обычная длина — 1 м.

Биология: обычно держится в прибрежных участках моря и эстуариях рек в верхних слоях воды до глубины 50 м. Питается преимущественно рыбой. Размножается в летнее время, выметывает пелагическую икру.

Распространение. Восточная Атлантика от южного берега Бискайского залива до Южной Африки, Индийский океан к северу от бухты Делагоа, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черное море заходит изредка, встречаясь у Босфора и берегов Болгарии и Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения практически не имеет, ловится в небольших количествах в отдельных районах.

Naucrates ductor (Linnaeus, 1758) — лоцман

Диагноз: тело продолговатое, лишь слегка сжатое с боков; в первом спинном плавнике обычно 4 (3–5) слабых коротких колючки, у взрослых особей не соединенных перепонкой; во втором — 1–2 колючки и 25–29 мягких лучей; анальный плавник короче второго спинного плавника, с 1 колючим и 15–17 мягкими лучами, 2 свободные колючки перед плавником слабые, первая у взрослых едва заметна; грудные плавники короткие, не длиннее брюшных; боковая линия не вооружена костными щитками, слабо изогнута над грудным плавником, за началом мягкого спинного плавника прямая, тянется по середине тела; чешуя мелкая, циклоидная; на хвостовом стебле с каждой стороны по мясистому килю; мелкие щетинковидные зубы на челюстях, сошнике, небных костях и на языке. Окраска: верхняя часть тела сероватая или синеватая, нижняя — более светлая, серебристая; вдоль всего тела 5–7 темных поперечных широких полос, задние из которых простираются на мягкий спинной и анальный плавники; вершины грудных плавников темные; хвостовой плавник полосатый, концы хвостовых лопастей светлые. Размеры: достигает длины 60 см, обычно до 35 см.

Биология: пелагическая рыба открытых частей морей и океанов, обычно держится вблизи крупных акул, а также вблизи судов, которые сопровождает в течение долгого времени и на длительном расстоянии, единично или стайкой в несколько штук, уходя далеко от того места, где к ним пристала, заходя в бухты и гавани (за что и получила название — лоцман). Питается остатками пищи акул, их экскрементами и, возможно, паразитами, поедает остатки пищи выбрасываемой за борт с судов, а также мелкую рыбу. Нерестится в Средиземном море в сентябре — октябре, выметывает плавучую икру. Личинки и молодь сильно отличаются от взрослых особей по внешнему строению.

Распространение: тропические и субтропические воды всех океанов, встречается в Средиземном, Эгейском, Мраморном морях, попадает в Босфоре, в Черном море отмечается у берегов Турции, один экземпляр был обнаружен в районе Одессы.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868) — средиземноморская (черноморская) ставрида, ставридка, тавридка, сафрит, скумбрейка**

Trachurus furnestini (Dardignac et Vincent, 1958).

Trachurus trachurus (non Linnaeus, 1758).

Trachurus mediterraneus ponticus Aleev, 1956.

Диагноз: тело продолговатое, слегка сжатое с боков, покрытое мелкой округлой чешуей; боковая линия в передней части тела расположена выше его середины и идет почти прямо, круто изогнувшись вниз под началом второго спинного плавника, затем вновь выпрямляется и продолжается по самой середине бока вплоть до сильно вырезанного вильчатого хвостового плавника; на всем своем протяжении боковая линия вооружена относительно мелкими щитками со слабо развитыми киями, всего 74–95, чаще 80–90 щитков; еще одна дополнительная боковая линия, расположенная у основания спинных плавников, короткая и заканчивается на уровне 8-го колючего — 3-го мягкого лучей; первый спинной плавник высокий, обычно с 8 (7–9) колючками; во втором спинном плавнике 1 колючий и 26–35 мягких лучей; 2 колючки перед анальным плавником соединены перепонкой; в анальном плавнике 1 колючий и 21–39 мягких лучей; голова большая с большим ртом, вооруженным мелкими зубами; на нижней половине первой жаберной дуги 36–41 жаберная тычинка. Окраска: спина синевато- или зеленовато-серая; нижняя часть тела серебристо-белая; у верхнего края жаберной крышки имеется небольшое черное пятно. Размеры: мелкая ставрида достигает в длину 20 см, крупная форма — до 55 см.

Биология: типичная морская рыба, образующая в пределах своего распространения ряд местных стад, отличающихся по размерам входящих в них особей. В холодное время года обычно держится большими стаями в придонных слоях воды на глубинах от 40 до 500 м и почти совсем не питается. По мере прогревания верхних слоев воды, поднимается к поверхности, интенсивно питается и передвигается в более северные районы своего обитания, в летнее время из Черного моря заходит и в Азовское. Питается некрупными стайными рыбами (в основном хамсой), а также мелкими ракообразными. Мелкая черноморская форма ставриды созревает на втором году жизни, а крупная — в 3–4-летнем возрасте. В Черном море нерестится порционно с мая по август вдоль всех берегов (исключая опресненные районы), а также в северной части Азовского моря. Икра плавающая, у мелкой ставриды плодовитость 150–200 тыс. икринок, у крупной — до 2 млн.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива до Марокко, Средиземное, Мраморное моря. В Черном море по всем берегам, в летнее время — и в Азовском море, в южной и западной частях.

Таксономические замечания: популяции Черного и Мраморного морей и Босфора считают особым подвидом *T. mediterraneus ponticus*, который отличается от типичной формы более мелкими щитками боковой линии. Таксономические отношения крупной и мелкой форм черноморской ставриды являются предметом длительной дискуссии.

Роль в жизни человека: промысловый вид, одна из основных промысловых рыб Черного моря.

Trachurus trachurus (Linnaeus, 1758) — атлантическая ставрида

Scomber lacerta Pallas, 1814.

Trachurus trachurus trachurus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело продолговатое, слегка сжатое с боков, покрытое мелкой округлой чешуей; боковая линия изгибается вниз под началом второго спинного плавника, на всем своем протяжении вооружена относительно крупными щитками с сильно развитыми киями, всего 66–76, чаще 70–76 щитков; дополнительная боковая линия, расположенная у основания спинных плавников, длинная и заканчивается на уровне 20–32 мягкого луча второго спинного плавника; первый спинной плавник высокий, обычно с 8 (7–9) колючками; во втором спинном плавнике один колючий и 28–34 мягких лучей; 2 колючки перед анальным плавником соединены перепонкой; в анальном плавнике 1 колючий и 24–29 мягких лучей; голова большая с большим ртом, вооруженным мелкими зубами; на нижней половине первой жаберной дуги 41–48 жаберных тычинок. Окраска: спина серовато-черная или сине-зеленая; нижняя часть тела серебристо-белая; у верхнего края жаберной крышки имеется небольшое черное пятно. Размеры: достигает в длину 60 см (до развилки хвостового плавника), обычно около 30 см.

Биология: пелагическая стайная рыба, обычно держится над песчаным дном на глубинах 100–200 м, но попадает и на глубине до 500 м. Питается некрупными стайными рыбами (в основном сельдями и песчанкой), а также мелкими ракообразными и кальмарами. Нерестится в летнее время, икра пелагическая.

Распространение: Восточная Атлантика от Исландии и Южной Норвегии до Южной Африки и о-вов Зеленого Мыса, Средиземное, Эгейское и Мраморное моря, Босфор. В Черном море встречается единично в южной части, у берегов Румынии, Турции, Болгарии, а также единичные находки отмечены у берегов Крыма.

Роль в жизни человека: промысловый вид, в наибольших объемах добывается у берегов Африки и в Северной Атлантике, в Черном море хозяйственного значения не имеет.

Семейство Sparidae — Спаровые, Морские караси

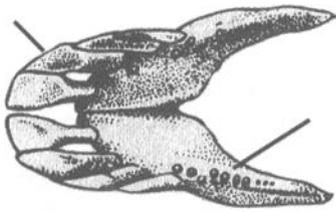
Семейство объединяет рыб с относительно высоким, округлым, сжатым с боков телом, покрытым не очень шершавой чешуей, хорошо развитой дугообразной боковой линией, одним спинным плавником с сильными колючками в передней части и тремя сильными колючками в анальном плавнике; зубы у них хорошо развиты и различаются по форме: передние зубы в виде резцов, клыков или мелкие щетинковидные, а зубы, расположенные по бокам челюстей, напоминают коренные или имеют коническую форму, реже в виде резцов. Все спаровые — морские рыбы, иногда встречающиеся в солоноватых водах, они населяют умеренные и тропические моря всех океанов, где живут преимущественно вблизи побережий, в мелководных заливах и бухтах. Семейство включает 29 родов и около 100 видов, среди которых очень широко распространен гермафродитизм. В Черном море встречаются 12 видов.

Таблица для определения видов семейства Sparidae Черного моря

1 (14). Боковые зубы на челюстях закругленные, жевательные, расположены в несколько рядов.

2 (9). Передние челюстные зубы в виде резцов, с гладким заостренным краем.

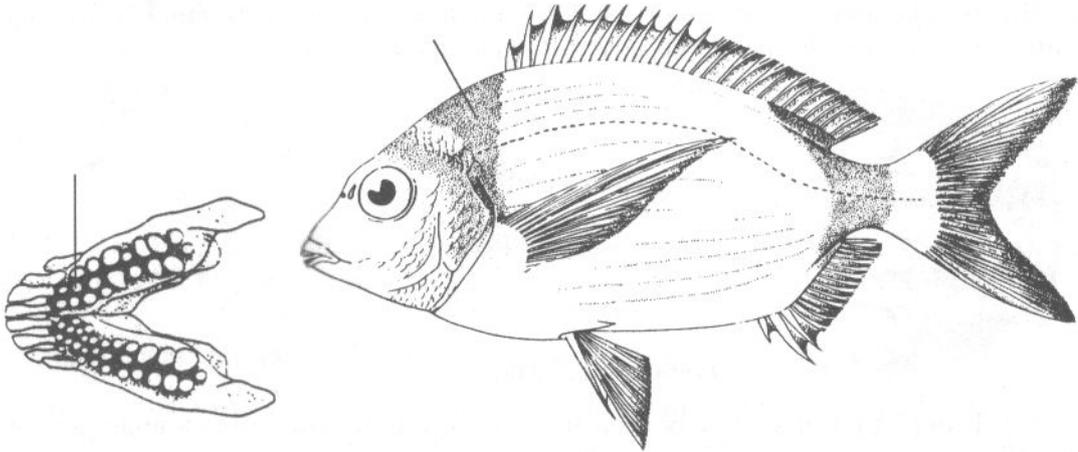
3 (4). Боковые жевательные зубы развиты плохо, почти не заметны, расположены в 1–2 ряда в задней части челюстей; в передней части челюстей, за резцами жевательных зубов нет.



Diplodus puntazzo (зубарик)

4 (3). Боковые жевательные зубы хорошо развиты; имеются жевательные зубы и в передней части каждой челюсти за резцами, располагающиеся в несколько рядов.

5 (6). От затылка до оснований грудных плавников проходит широкая черная полоса.



Diplodus vulgaris (морской карась)

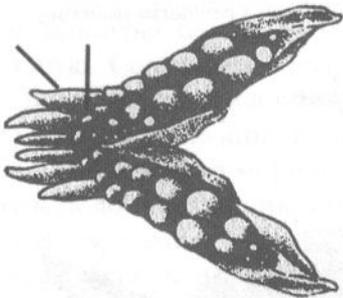
6 (5). Черной полосы от затылка до оснований грудных плавников нет.

7 (8). На хвостовом стебле кольцевая темная полоса, охватывающая весь стебель; брюшные плавники желтоватые; в боковой линии 48–56 чешуй
 *Diplodus annularis* (морской карась)

8 (7). На хвостовом стебле седловидная темная полоса, охватывающая стебель только сверху; брюшные плавники сероватые; в боковой линии 57–68 чешуй . . .
 *Diplodus sargus* (белый карп)

9 (2). Передние челюстные зубы не в виде резцов.

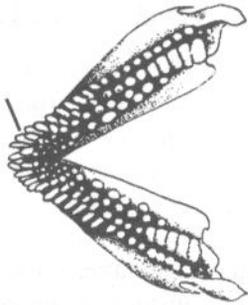
10 (11). Передние челюстные зубы в виде заостренных длинных клыков, по 4–6 на каждой челюсти; позади них 2–4 ряда мелких закругленных зубов, постепенно переходящих в крупные боковые жевательные зубы.



Sparus aurata (дорада)

11 (10). В передней части обеих челюстей не менее 8 мелких остроконечных зубов, крупных клыков нет.

12 (13). На боках тела около 15 поперечных серых полос; задняя ноздря в виде узкой щели.

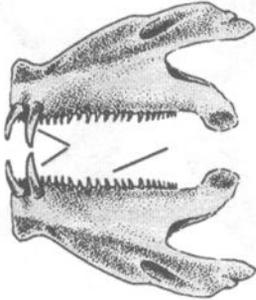


Lithognathus mormyrus (атлантический землерой)

13 (12). На боках тела нет поперечных полос (красные полосы появляются при испуге); задняя ноздря овальная или округлая . . . *Pagellus erythrinus* (красный пагр)

14 (1). Боковые зубы на челюстях не жевательные.

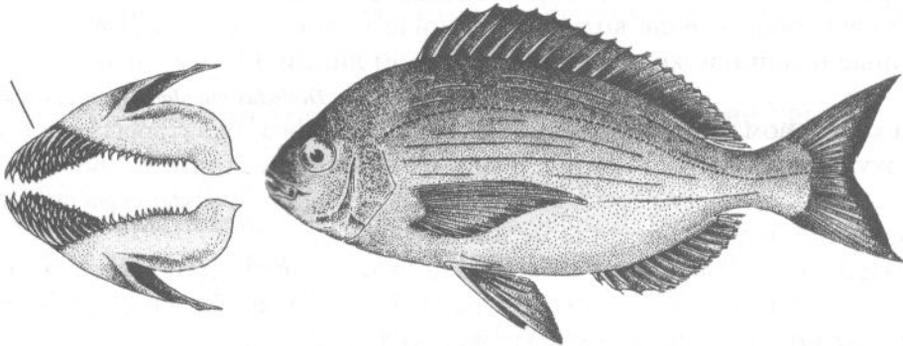
15 (16). В передней части челюстей 4–6 сильных клыков; остальные зубы клыковидные, более мелкие, располагаются в несколько рядов.



Dentex dentex (зубан)

16 (15). В передней части челюстей нет клыков, передние зубы в виде резцов или в виде широкой полосы некрупных конических зубов.

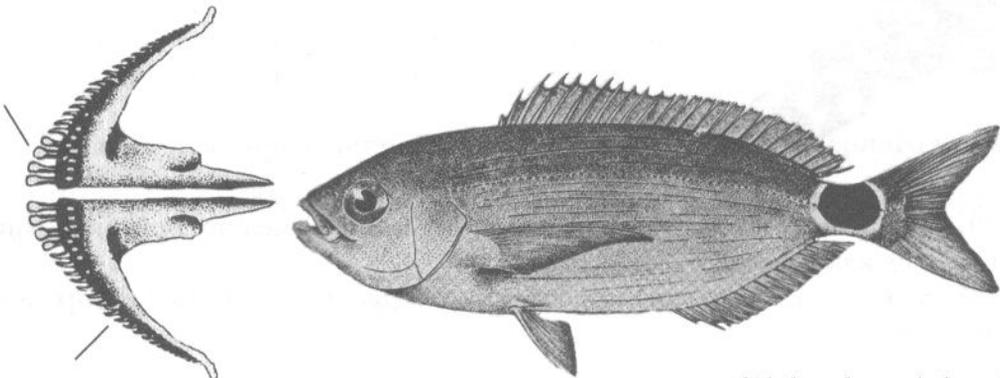
17 (18). В передней части челюстей широкая полоса некрупных конических зубов.



Spondyliosoma cantharus (кантар)

18 (17). Передние челюстные зубы в виде резцов.

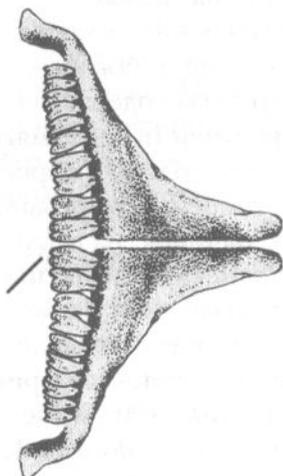
19 (20). Боковые челюстные зубы мелкие конические.



Oblada melanura (облада)

20 (19). Все зубы на челюстях в виде резцов, располагаются одним непрерывным рядом вдоль всей челюсти.

21 (22). В спинном плавнике 11 или 12 колючих лучей, тело высокое, овальное; диаметр глаза меньше длины рыла.



Sarpa salpa (сарпа)

22 (21). В спинном плавнике 13–15 колючих лучей, тело низкое, удлинненное; диаметр глаза больше длины рыла *Boops boops* (бопс)

***Boops boops* (Linnaeus, 1758) — бопс, полосатик**

Диагноз: тело невысокое, удлинненное, умеренно сжатое с боков, высота тела содержится 4,4–4,6 раза в длине тела; чешуя мелкая, 69–82 чешуи в боковой линии; рот маленький, косой, на обеих челюстях зубы расположены в один непрерывный ряд, все зубы в виде резцов, каждый зуб с несколькими зазубринками; глаза большие, диаметр глаза больше длины рыла; в спинном плавнике 13–15 колючих лучей и 12–17 мягких; в анальном 3 колючих и 14–17 мягких лучей; грудные плавники короткие, не доходят до анального отверстия; хвостовой плавник глубоко выемчатый; на нижней половине первой жаберной дуги 16–20 жаберных тычинок, на верхней — 7–8. Окраска: спина зеленоватая или голубоватая; бока серебристые или золотистые с 3–5 продольными золотистыми полосами на серебристом брюхе ниже темной боковой линии; над основаниями грудных плавников по черному пятну; плавники светлые. Размеры: достигает в длину 36 см (в редких случаях 60 см), обычно 15–20 см.

Биология: прибрежная морская всеядная рыба, в дневное время держится в придонных слоях воды на глубинах до 200–300 м, ночью поднимается к поверхности. Молодые бопсы обычно предпочитают животную пищу, а взрослые — растительную. Созревает в возрасте 1 года при длине тела около 13 см. Гермафродит: среди мелких половозрелых особей в возрасте 1 года преобладают самки, а среди крупных — самцы. В Черном море нерестится в летнее время, в восточной части Средиземного моря в феврале — апреле, в западной — в апреле — мае. Плодовитость до 395 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика от Норвегии до Анголы, Западная Атлантика (Мексиканский залив и Карибское море), Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море редок, попадает у берегов Кавказа, Крыма, Румынии, Болгарии и Турции.

Роль в жизни человека: промысловый вид, в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Dentex dentex* (Linnaeus, 1758) — зубан, синагрида**

Dentex vulgaris Valenciennes, 1830.

Диагноз: тело овальное, умеренно сжатое с боков, спина горбатая; чешуя крупная, 62–64 чешуи в боковой линии; рот большой, зубы на челюстях только конические, расположены непрерывным рядом, передние на обеих челюстях увеличены в виде 4 сильных клыков на каждой челюсти, позади них и боковых зубов многорядные крайне мелкие зубы; глаза маленькие, диаметр глаза содержится около двух раз в длине рыла; в спинном плавнике 11 колючих лучей и 11–12 мягких; в анальном 3 колючих и 7–9 мягких лучей; передний профиль головы у взрослых особей выпуклый, у молоди прямой; хвостовой плавник умеренно вырезанный; на нижней половине первой жаберной дуги 9–10 жаберных тычинок, на верхней — 8–9. Окраска: спина серовато-синяя; бока серебристые с синеватыми пятнышками; спинной плавник голубовато-желтый, грудные красноватые, хвостовой бледный, красноватый; у взрослых особей на крышечной кости снизу большое желтое пятно, заходящее и на межкрышечную кость; молодь сероватая с черными пятнышками на спинной части тела. Размеры: достигает в длину 100 см (без хвостового плавника) и массы 10 кг, изредка встречаются особи длиной до 1,4 м, обычно 35–50 см.

Биология: прибрежная морская рыба, взрослые особи держатся поодиночке над скалистым дном на глубине до 200 м, обычно 15–50 м, молодь образует стайки. Зимой отходит на глубины. Питается рыбой и моллюсками. В Средиземном море размножается в мае, встречаются гермафродитные особи.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива и южных берегов Англии до Сенегала, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море очень редок, отмечен у берегов Болгарии, Турции и Румынии.

Роль в жизни человека: хозяйственное значение невелико.

***Diplodus annularis* (Linnaeus, 1758) — морской карась, ласкирь**

Sargus annularis (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело овальное, несколько сжатое с боков, спина горбатая; чешуя крупная, 48–56 чешуй в боковой линии; есть чешуя на щеках и на жаберной крышке; спинной плавник тянется почти вдоль всей закругленной спины, с 10–11 колючими и 11–13 мягкими лучами; анальный плавник короткий, с 3 колючими и 10–12 мягкими лучами; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники удлиненные, заостренные на конце; рот небольшой, каждая челюсть в передней части вооружена 8 широкими крупными, торчащими вперед, резцевидными зубами с гладким режущим краем; с внутренней стороны челюсти за резцами помещаются очень мелкие закругленные зубы, а по бокам челюстей в несколько рядов располагаются более крупные закругленные жевательные; на нижней половине первой жаберной дуги 9–12 жаберных тычинок, на верхней — 7–8. Окраска: бока светло-желтые, с серебристым блеском; спина темнее и с золотистым отливом; грудные плавники желтые, все остальные светлые; на хвостовом стебле, сразу за спинным плавником, проходит широкая темная полоса, почти полностью охватывающая кольцом хвостовой стебель, маленькое темное пятно у начала грудных плавников; у молоди полоса на хвостовом стебле интенсивно черная и полностью замкнутая, а на спине проходят 5 узких поперечных черных полос с каждой стороны. Размеры: достигает в длину не более 33 см, обычно 7–15 см.

Биология: летом и осенью держится небольшими стайками в прибрежных участках моря, обычно на глубинах до трех метров, среди заросших водорослями скал или среди водорослей у песчаного дна. Питается водорослями, губками, многощетинковыми червями и разными ракообразными. Половой зрелости достигает в возрасте одного года, половые железы содержат как мужские, так и женские

клетки, но у большинства особей созревает только либо мужская, либо женская часть железы, и они ведут себя как обычные самцы или самки. Однако некоторые рыбы являются настоящими гермафродитами, при этом в более раннем возрасте они ведут себя как самцы, а потом становятся самками. Нерестится в Черном море с июня до сентября, порционно.

Распространение. Восточная Атлантика от Бискайского залива до Гибралтара, Канарские о-ва, Мадейра, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря, Черное море по всем берегам, Азовское море.

Роль в жизни человека: из-за мелких размеров и невысокой численности не имеет промыслового значения и попадает только в виде прилова.

***Diplodus puntazzo* (Cetti, 1777) — зубарик, хиэна**

Puntazzo puntazzo (Cetti, 1777).

Charax puntazzo (Cetti, 1777).

Диагноз: тело овальное, несколько сжатое с боков, спина горбатая; чешуя некрупная, 53–64 чешуи в боковой линии; есть чешуя на щеках и на жаберной крышке; в спинном плавнике 10–11 колючих и 12–15 мягких лучей, в анальном 3 колючих и 11–13 мягких; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники удлиненные, заостренные на конце; рот небольшой, на каждой челюсти в передней части по 8 направленных вперед узких резцевидных зубов светло-коричневого цвета, с незазубренным режущим краем; в задней части челюстей располагаются 1–2 ряда мелких рудиментарных боковых жевательных зубов; рыло удлиненное, коническое; на нижней половине первой жаберной дуги 7–11 жаберных тычинок, на верхней — 5–7. Окраска: спина и бока серебристо-серые с 5–8 узкими поперечными темными полосами; на хвостовом стебле черная полоса; задний край хвостового плавника темный, остальные плавники сероватые; над основанием грудного плавника яркое черное пятно. Размеры: достигает в длину 60 см (без хвостового плавника), обычно 25–30 см.

Биология: всеядный морской вид, держится в прибрежной зоне среди камней; в половых железах имеются и женские, и мужские клетки, но функционирует как обычный самец или самка. Размножается летом и в начале осени.

Распространение. Восточная Атлантика у берегов Европы и Африки, наиболее обычен в Средиземном море и Гибралтаре, встречается в Эгейском и Мраморном морях. В Черном море ловится единично у берегов Кавказа, Крыма, Болгарии, Румынии и Турции.

Роль в жизни человека: в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Diplodus sargus* (Linnaeus, 1758) — белый сарг, полосатый карась**

Диагноз: тело высокое, спина от головы круто поднимается вверх, горбатая; чешуя мелкая, 58–72 чешуи в боковой линии; в спинном плавнике 11–12 (редко 13) колючих и 12–15 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючих и 12–14 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники удлиненные, заостренные на конце; рот небольшой, на каждой челюсти в передней части 8 (иногда 10 на верхней челюсти) резцевидных зубов с гладким режущим краем; с внутренней стороны челюсти за резами помещаются очень мелкие закругленные зубы, а по бокам челюстей в несколько рядов располагаются более крупные закругленные жевательные; на нижней половине первой жаберной дуги 9–12 жаберных тычинок, на верхней — 6–9. Окраска: тело серебристое или золотистое; на боках под спинным плавником, начиная от основания грудных плавников, 8–9 поперечных чередующихся темных и более светлых полос; на хвостовом стебле черное седловидное пятно. Размеры: достигает в длину 50 см, массы 2 кг, обычно 20–30 см.

Биология: прибрежный морской вид, держится на глубине до 50 м на каменистом и песчаном дне у скал. Молодь нередко встречается в солоноватой воде зали-

вов, она всеядна, однако больше предпочитает водоросли и червей. Взрослые — хищники. Гермафродитизм выражен сильнее, чем у морского карася: молодые особи ведут себя как самцы, а позже становятся самками. Размножается в западной части Средиземного моря в марте — июне, в восточной — в январе — марте, созревает в возрасте 2 лет при длине около 17 см.

Распространение. Восточная Атлантика от Бискайского залива до о-вов Зеленого Мыса, Канарские о-ва, Мадейра, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море крайне редок: отмечен у берегов Болгарии, Турции и у Севастополя.

Таксономические замечания: популяции Атлантического побережья, характеризующиеся большим числом рядов жевательных зубов и сохраняющимися у взрослых особей темными полосами на боках тела, выделяют в подвид *D. sargus cadenati* de la Paz, Bauchot et Daget, 1974.

Роль в жизни человека: в Черном море из-за низкой численности хозяйственного значения не имеет.

***Diplodus vulgaris* (Geoffroy St. Hilaire, 1817) — морской карась**

Диагноз: тело овальное, умеренно сжатое с боков, спина горбатая; чешуя не крупная, 51–61 чешуя в боковой линии; в спинном плавнике 11–12 колючих и 13–16 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючих и 12–15 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники удлинённые, заостренные на конце; рот небольшой, на каждой челюсти в передней части 8 узких резцевидных светло-коричневых зубов с гладким режущим краем; с внутренней стороны челюсти за резцами помещаются очень мелкие закругленные зубы, а по бокам челюстей в несколько рядов располагаются более крупные закругленные жевательные; на нижней половине первой жаберной дуги 10–12 жаберных тычинок, на верхней — 6–9. Окраска: тело обычно серое, коричневатое или зеленоватое; от затылка до оснований грудных плавников проходит широкая черная полоса, заходящая на верхний край жаберной крышки; широкая черная полоса на хвостовом стебле, заходящая на задние части оснований спинного и анального плавников; черное пятно над основаниями грудных плавников; хвостовой плавник темный, с черными концами; остальные плавники темноватые с темными окончаниями; у молодежи темная полоса на хвостовом стебле в передней части менее выражена. Размеры: достигает в длину 45 см (без хвостового плавника), обычно 20–25 см.

Биология: прибрежный морской вид, держится на глубине до 90 м на каменистом и песчаном дне у скал. Молодь нередко встречается в солоноватой воде заливов. Питается ракообразными, моллюсками и червями. Размножается в западной части Средиземного моря в октябре — ноябре, в восточной — в декабре — январе, созревает в возрасте двух лет при длине около 17 см, потенциальный гермафродит.

Распространение. Восточная Атлантика от Бискайского залива до Анголы, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море известен только у берегов Турции и Болгарии.

Роль в жизни человека: в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758) — атлантический землерой, атлантическая мормора**

Pagellus mormyrus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело овальное, сильно сжатое с боков; передний профиль головы круто поднимается вверх; рыло удлинённое, заостренное; задняя ноздря в виде узкой щели; чешуя не крупная, в боковой линии 59–65 чешуй; щеки и жаберная крышка покрыты чешуей, широкая предкрышечная кость голая; глаза маленькие; рот

большой; наружные зубы в передней части челюстей конические, некрупные, позади них располагаются ряды более мелких также конических внутренних зубов; боковые зубы на обеих челюстях жевательные, крупные, образуют 2–4 ряда на нижней челюсти и 3–6 рядов на верхней; в спинном плавнике 11–12 колючих лучей и 11–12 мягких; в анальном 3 колючих и 10–11 мягких лучей; грудные плавники короткие, далеко не доходят до анального отверстия; на нижней половине первой жаберной дуги 14–17 жаберных тычинок, на верхней – 9–11. Окраска: бока серебристо-серые, спина темнее; на боках 14–15 узких достаточно темных поперечных полос; рыло и лоб темно-коричневые; спинной и хвостовой плавники обычно коричневатые, остальные плавники светлые. Размеры: достигает в длину 55 см (без хвостового плавника), обычно 25 см.

Биология: держится стайками в прибрежной зоне моря над песчаным или илисто-песчаным дном на глубине до 50–80 (в Средиземном море) или 150 м (в Атлантике), иногда заходит в лагуны Средиземноморья; временами образует большие стаи. Питается различными беспозвоночными: ракообразными, моллюсками, червями. Размножается весной и летом, гермафродит: среди мелких рыб преобладают самцы; впервые созревает в возрасте двух лет при длине около 14 см.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива до мыса Доброй Надежды, Канарские о-ва, о-ва Зеленого Мыса, Красное море, юго-западная часть Индийского океана; обычен по всему Средиземному морю, встречается в Эгейском и Мраморном морях. В Черном море известен только у берегов Болгарии (Варненский залив).

Роль в жизни человека: в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Oblada melamura* (Linnaeus, 1758) — облада**

Диагноз: тело невысокое, удлинненное, умеренно сжатое с боков, овальное; чешуя некрупная, 64–67 чешуй в боковой линии; есть чешуя на щеках, переднем крае предкрышки и на крышечной кости; рот маленький, на каждой челюсти в наружном ряду впереди 8–10 резцеvidных зубов, каждый зуб слабо выемчатый; за резцами с внутренней стороны каждой челюсти полоса мелких грануловидных зубов; боковые зубы в задней части челюстей мелкие, конические; глаза большие, диаметр глаза содержится два раза в высоте подглазничной части головы; рыло короткое; в спинном плавнике 11 колючих лучей и 13–14 мягких; в анальном 3 колючих и 12–14 мягких лучей; грудные плавники длинные, на конце заостренные; хвостовой плавник глубоко выемчатый; на нижней половине первой жаберной дуги около 20 жаберных тычинок, на верхней – 12. Окраска: бока серебристо-серые, спина темнее; на боках тела вдоль линий чешуй несколько тонких темных продольных полос; на хвостовом стебле большое черное седловидное пятно с белой окантовкой; все плавники светлые. Размеры: достигает в длину 30 см (без хвостового плавника), обычно 18–20 см.

Биология: прибрежный морской вид, держится стаями над скалистым дном на глубине до 30 м. Всеяден, но питается преимущественно мелкими беспозвоночными. В Средиземном море размножается с апреля по июнь, у некоторых особей наблюдается гермафродитизм: в раннем возрасте они функционируют как самки.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива до Анголы, в Средиземном море обычен, встречается в Эгейском и Мраморном морях, в Черном очень редок, известен у берегов Турции и Болгарии.

Роль в жизни человека: в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758) — красный пагр**

Pagellus canariensis Valenciennes, 1838.

Диагноз: тело овальное, сжатое с боков; передний профиль головы круто поднимается вверх, прямой; рыло удлинненное, коническое; ноздри крупные, задние

овальные; чешуя некрупная, в боковой линии 55–66 чешуй; чешуйчатый покров на верхней части головы простирается от затылка до середины глаза; щеки и жаберная крышка покрыты чешуей; глаза небольшие, их диаметр заметно меньше длины рыла; передние зубы на обеих челюстях мелкие, щетинковидные, расположены в виде пучка, более широкого на нижней челюсти, зубы наружного ряда несколько крупнее остальных; в задней части челюстей не менее двух рядов боковых жевательных зубов; в спинном плавнике 12 колючих лучей и 10–11 мягких; в анальном 3 колючих и 8–9 мягких лучей; последний луч анального и спинного плавников удлиннен; грудные плавники длинные, заостренные на конце; на нижней половине первой жаберной дуги 8–10 жаберных тычинок, на верхней – 5–6. Окраска: тело оранжево-алое с пурпурным или серебристым оттенком; нижняя часть более светлая; на верхней части боков мелкие синие пятнышки; верхний край жаберной крышки ярко-красный; красноватое пятно у оснований грудных плавников; иногда темно-красное пятно у оснований последних лучей спинного плавника. Размеры: достигает в длину 60 см (без хвостового плавника), обычно 20–25 см.

Биология: держится стайками в прибрежной зоне моря близ дна любого типа на глубинах до 200 м (в Средиземном море) или 300 м (в Атлантике), наиболее обычен на глубине 20–100 м. Весной подходит ближе к берегам и держится там до осени. Всеяден, основу питания составляют донные беспозвоночные и мелкая рыба. Размножается в зависимости от температуры воды с весны до осени, в Средиземном море, по-видимому, два раза за сезон, в Черном море не размножается. Гермафродит: среди мелких рыб преобладают самки; впервые созревает в возрасте 1–2-х лет; плодовитость 31–151 тыс. икринок (при длине 16–31 см).

Распространение: Восточная Атлантика от южных берегов Англии до о-вов Зеленого Мыса, Канарские о-ва, Мадейра, иногда попадает у берегов Скандинавии. Обычен по всему Средиземному морю, встречается в Эгейском и Мраморном морях. В Черном море известен по единичным экземплярам у берегов Кавказа, Крыма, Румынии, Турции и Болгарии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения почти не имеет.

***Sarpa salpa* (Linnaeus, 1758) – сарпа**

Boops salpa (Linnaeus, 1758).

Vox salpa (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело овальное, сжатое с боков, умеренно высокое, высота тела содержится 3,5–3,6 раза в длине тела; чешуя мелкая, 70–80 чешуй в боковой линии; рот маленький, полунижний, на обеих челюстях зубы расположены в один непрерывный ряд, все зубы в виде резцов; зубы верхней челюсти с выемкой по середине, разделяющей каждый зуб на два зубчика, нижнечелюстные зубы с заостренной треугольной вершиной; глаза небольшие, диаметр глаза меньше длины рыла; в спинном плавнике 11–12 колючих лучей и 14–17 мягких; в анальном 3 колючих и 13–15 мягких лучей; грудные плавники короткие, не доходят до анального отверстия; хвостовой плавник глубоко выемчатый; на нижней половине первой жаберной дуги 12–14 жаберных тычинок, на верхней – 6–7. Окраска: спина серо-голубоватая; бока и брюхо серебристо-белые; на боках 10–11 тонких продольных золотисто-оранжевых полос; боковая линия очень темная; глаза желтые; в верхней части оснований грудных плавников по черному пятну; хвостовой плавник темно-серый, остальные плавники светлые. Размеры: достигает в длину 46 см (без хвостового плавника), обычно 30 см.

Биология: держится в прибрежных морских водах у камней, покрытых водорослями, или над песчаным дном до глубины 70 м. Часто собирается в большие стаи. Всеядная рыба, молодые особи обычно предпочитают животную пищу, а взрослые – растительную. Гермафродит: среди мелких половозрелых особей преобла-

дают самцы, а среди крупных — самки. Нерестится двумя порциями: весной и осенью.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива до Южной Африки, в Средиземном море обычен, встречается в Эгейском и Мраморном морях. В Черном море редок, встречается у берегов Кавказа, Крыма (Балаклавская бухта), Болгарии, Турции и Румынии.

Роль в жизни человека: относительно редкий вид, в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Sparus aurata* Linnaeus, 1758 — дорада, аурата, золотистый спар**

Chrysophrys aurata (Linnaeus, 1758).

Aurata aurata (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело овальное, высокое; чешуя мелкая, 73–85 чешуй в боковой линии, нет чешуи на предкрышечной кости; в спинном плавнике 11 колючих и 12–14 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючих и 11–12 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники удлинённые, заостренные на конце; ноздри большие, задняя в виде щели; рот большой, на каждой челюсти в передней части 4–6 конических, широких у основания и слегка закругленных на вершине клыков; с внутренней стороны челюсти за клыками помещаются очень мелкие закругленные зубы, а по бокам челюстей в несколько рядов располагаются более крупные закругленные жевательные; на нижней половине первой жаберной дуги 7–8 жаберных тычинок, на верхней — 4–6. Окраска: тело серебристое, более светлое снизу, на брюхе почти белое; у основания грудного плавника темное пятно; у начала боковой линии большое темное пятно, заходящее на верхнюю часть жаберной крышки, под ним красноватый участок; поперек передней части головы (на уровне глаз) золотистая изогнутая полоса, обрамленная двумя темными зонами, наиболее выраженными у взрослых особей; продольная черная полоса по середине спинного плавника; концы хвостового плавника черные. Размеры: достигает в длину 70 см (без хвостового плавника), обычно 30–35 см.

Биология: прибрежный эвригалинный вид, молодь обитает на глубине до 30 м, взрослые до глубины 150 м над песчаным дном и ракушечником, входит в солоноватые воды; держится поодиночке, или небольшими группами. В холодное время отходит на глубины. Питается моллюсками, ракообразными, рыбой, изредка растительной пищей. Размножается в октябре — декабре, гермафродит: молодые особи в возрасте 1–2 лет (длина 20–30 см) — самцы, в возрасте 2–3 лет (длина 33–40 см) — самки. В Черном море не размножается.

Распространение: Восточная Атлантика от Британских о-вов до о-вов Зеленого Мыса, Канарские острова, в Средиземном море обычен, встречается в Эгейском и Мраморном морях. В Черном море редок: единичные экземпляры отмечены у берегов Кавказа (Сухумская бухта), Украины, Болгарии, Турции и Румынии, с 1999 г. небольшие стаи и единичные особи регулярно встречаются у берегов Крыма (Балаклавская бухта и прилегающее взморье).

Роль в жизни человека: хозяйственное значение незначительное.

***Spondyliosoma cantharus* (Linnaeus, 1758) — кантар**

Cantharus cantharus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело высокое, сжатое с боков, спина горбатая; чешуя некрупная, 66–75 чешуй в боковой линии, нет чешуи на предкрышечной кости, есть чешуя на щеках и крышечной кости; в спинном плавнике 11 (редко 12) колючих и 10–13 мягких лучей; в анальном плавнике 3 колючих и 9–11 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; грудные плавники удлинённые, заостренные на конце; ноздри крупные, задняя в виде щели; рот умеренной величины, на каждой челюсти в передней части 4–6 рядов узких ланцетовидных зубов, со слегка загнутыми назад

вершинами, из которых самые крупные располагаются в наружном ряду; в задней части челюстей зубы также конические, жевательных зубов, резцов и клыков нет; на нижней половине первой жаберной дуги 14–16 жаберных тычинок, на верхней – 8–9. Окраска: тело серебристо-серое с голубоватым оттенком, более светлое и золотистое на боках и брюхе; лоб и щеки темно-красные; на теле ниже боковой линии 3–4 продольные золотистые полосы; спинной плавник темный, с 2–3 рядами более темных продольных пятен; анальный, хвостовой и грудные плавники желтые, анальный с рядами темных пятен; хвостовой плавник на конце с темной каймой; брюшные темные со светлыми краями. Размеры: достигает в длину 60 см (без хвостового плавника), обычно 20–30 см.

Биология: держится в прибрежных морских водах над скалистым или песчаным дном до глубины 50 м (молодь) или 300 м (взрослые). Часто образует большие стаи. Всеядная рыба, питается водорослями, мелкими беспозвоночными (в основном ракообразными). Размножается в феврале – мае, откладывает икру на песок. Гермафродит: среди мелких половозрелых особей преобладают самки, а среди крупных – самцы.

Распространение: Восточная Атлантика от Скандинавии до Анголы, Канарские о-ва, о-ва Зеленого Мыса, обычен по всему Средиземному морю, встречается в Эгейском и Мраморном морях. В Черном море очень редок, известен лишь у берегов Болгарии и Турции.

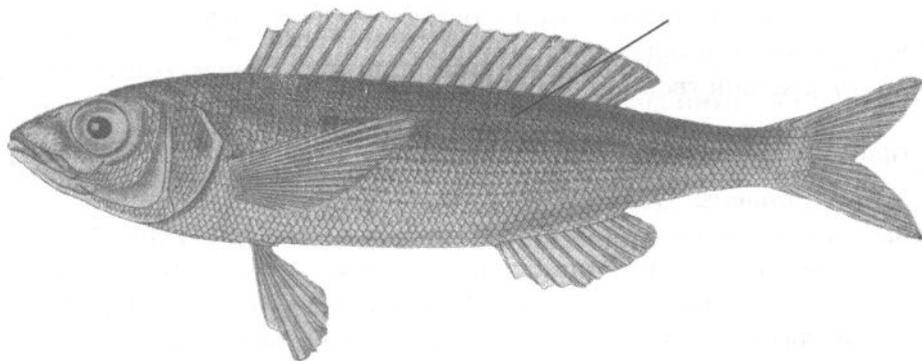
Роль в жизни человека: хозяйственное значение невелико.

Семейство Centracanthidae – Смаридовые

Смаридовые – некрупные окунеобразные рыбы с несколько удлиненным, сжатым с боков телом, одним длинным спинным плавником, коротким анальным и вильчатым хвостовым; рот у них сильно выдвигной, а зубы на челюстях мелкие и слабые или отсутствуют. Они обитают в прибрежной зоне у восточных берегов Атлантического океана и Южной Африки. Большинство смаридовых – гермафродиты, причем им свойственен так называемый протогинический гермафродитизм, когда у молодых особей половая железа функционирует как женская, и они, соответственно, ведут себя как самки, а по мере роста превращаются в самцов. Семейство включает 2 рода и 8 видов, в Черном море встречаются 3 вида, относящиеся к одному роду.

Таблица для определения видов семейства Centracanthidae Черного моря

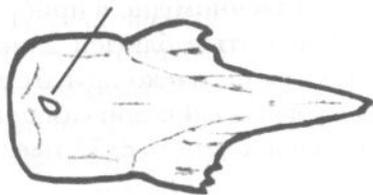
1 (2). Высота тела содержится не менее 4 раз в длине тела без хвостового плавника; в боковой линии не менее 75 чешуй.



Spicara smaris (смарид)

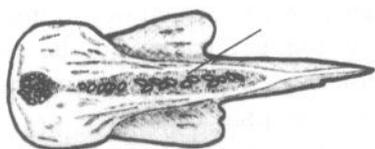
2 (1). Высота тела содержится 3,0–3,5 раза в длине тела без хвостового плавника; в боковой линии менее 75 чешуй.

3 (4). Высота тела меньше или примерно равна длине головы; зубы на сошнике обычно отсутствуют или их не более 5, располагаются в передней части сошника и никогда не заходят на его рукоятку; на спине и боках имеются голубые или синие продольные полосы.



Spicara flexuosa (спикара)

4 (3). Высота тела больше длины головы; зубы на сошнике хорошо развиты, их обычно более 20, располагаются длинной полосой по средней линии сошника, заходя на его рукоятку; на теле нет голубых или синих полос.



Spicara maena (мэнола)

Spicara flexuosa Rafinesque, 1810 — спикара, смарида, морской окунь, горбушка

Smaris chryselis Valenciennes, 1830.

Smaris gagarella Valenciennes, 1830.

Maena chryselis (Valenciennes, 1830).

Spicara smaris (non Linnaeus, 1758).

Smaris smaris (non Linnaeus, 1758).

Spicara smaris flexuosa Rafinesque, 1810.

Spicara flexuosa ponticus Salekhova, 1979 — непригодное название.

Диагноз: тело удлиненное, умеренно высокое (высота тела содержится не более 3,5 раз в длине тела и примерно равна длине головы), несильно сжатое с боков, покрытое достаточно крупной чешуей, в боковой линии 68–73 чешуи; спинной плавник равномерно высокий, с 10–12 колючими лучами и с 10–12 мягкими; в анальном плавнике 3 слабые колючки и 8–10 мягких лучей; глаза большие, у самок с длиной тела более 12 см диаметр глаза обычно превышает ширину лба; зубы на сошнике обычно слабо развиты, у большинства особей их не более 5 и все они помещаются в передней части сошника на его головке, никогда не образуя сплошной полосы на рукоятке сошника; у многих сошник полностью лишен зубов; в передней части нижней челюсти обычно с каждой стороны головы имеется не менее двух увеличенных зубов (клыков), реже на одной стороне головы может быть развит лишь один клык. Окраска: тело желтоватое или серовато-коричневое с продольными голубоватыми или синими полосками; над грудными плавниками по одному темному пятну на каждой стороне тела; передняя часть спинного плавника черная, задняя темноватая; на перепонках лучей спинного и анального плавников голубые пятнышки; самцы старших возрастов окрашены ярче самок во все сезоны. Размеры: самки достигают в длину 17 см, самцы — 23 см.

Биология: держится стайками вблизи берегов над песчаным или илистым дном до глубин не более 130 м, отдельные особи иногда заходят в опресненные воды низовьев рек. Питается как растительной (водоросли), так и животной (ракообразные, черви, моллюски и рыба) пищей. Созревает с возраста одного года. В преднерестовый период (в Черном море в январе — мае) половые железы на-

ходятся в промежуточном состоянии и содержат мужские и женские клетки. Однако одновременно они никогда не созревают, и уже к началу нереста почти все молодые особи становятся самками (годовалые самцы крайне редки). В самцов часть самок превращается со второго года жизни, но большая часть особей становятся самцами на третьем-четвертом году при длине тела 13–15,5 см, поэтому среди трехгодовиков преобладают самцы. Нерестится в Черном море с конца мая до середины июля, самцы строят гнезда на песчано-галечном дне в прибрежной зоне на глубине 6–30 м. Гнезда имеют вид продолговатых блюдец длиной 20–38, шириной 15–20 и глубиной 3–5 см, и располагаются недалеко друг от друга. Самец охраняет потомство в течение 5–6 дней. За нерестовый сезон самки выметывают 1–2 порции икры с промежутком в 20 дней, плодовитость 8–73 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Португалии, Средиземное, Эгейское, Мраморное и Черное моря по всем берегам, встречается в Азовском море.

Таксономические замечания: в некоторых работах *S. flexuosa* рассматривается в качестве младшего синонима *S. taena*, однако видовая самостоятельность спикары была доказана на основе кариологических данных и подтверждена морфо-экологическими исследованиями. В то же время была показана необоснованность попытки выделения черноморской спикары в самостоятельный подвид.

Роль в жизни человека: промысловое значение невелико, вылавливается лишь в качестве прилова с другими рыбами.

***Spicara taena* (Linnaeus, 1758) – мэнола, средиземноморская смарида**

Maena jusculum Cuvier, 1829.

Maena vulgaris Valenciennes, 1830.

Maena taena (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело относительно высокое, сжатое с боков, высота тела содержится менее 3,5 раз в длине тела и обычно превышает длину головы; чешуя достаточно крупная, в боковой линии 68–70 чешуй; спинной плавник равномерно высокий, с 10–12 (обычно 11) колючими лучами и с 10–12 мягкими; в анальном плавнике 3 слабые колючки и 8–10 мягких лучей; глаза небольшие, горизонтальный диаметр глаза у самок с длиной тела более 12 см обычно меньше ширины лба; зубы на сошнике хорошо развиты, обычно их более 20 (встречаются особи и с 14 зубами на сошнике) и располагаются они сплошной полосой вдоль средней линии кости, заходя и на рукоятку сошника; в передней части нижней челюсти с каждой стороны головы не более чем по одному клыку. Окраска: спина голубовато-серая или фиолетовая; бока серебристые, обычно с темными пятнами, одно из этих пятен, над грудным плавником, очень крупное; брюхо золотисто-желтое; в период нереста у самцов спина и бока становятся зеленовато-бурыми, по всему телу разбросаны синие пятна, спинной плавник темно-синий, на межлучевых перепонках спинного плавника синие пятна, анальный плавник оранжевый или желтый с синими пятнами, грудной – желто-оранжевый, брюшной – желтый с синей полосой на колючем луче; у самок спина оливково-бурая или фиолетовая, все плавники розовато-оранжевые, синие пятна на теле и плавниках отсутствуют. Размеры: самки достигают в длину 21 см, самцы – 25 см.

Биология: держится у покрытого камнями, ракушечником или илистого дна на глубине около 100 м, питается донными организмами; размножается в разных районах с августа по октябрь. Гермафродит, среди мелких рыб преобладают самки, среди крупных – самцы. Самцы строят гнезда в зарослевых участках с песчаным грунтом. Икра выметывается в одну порцию, плодовитость 4–18 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Португалии до Марокко, Средиземное море, Канарские о-ва. В Черное море проник в результате измене-

ния гидрологического режима, встречается у берегов Болгарии, Турции, Северного Кавказа и Южного Крыма.

Роль в жизни человека: промысловое значение невелико, вылавливается преимущественно в Адриатике.

***Spicara smaris* (Linnaeus, 1758) — смарида**

Sparus alcedo Risso, 1810.

Smaris vulgaris Valenciennes, 1830.

Smaris gracilis Bonaparte, 1836.

Spicara alcedo (Risso, 1810).

Maena smaris (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело удлинненное, низкое, высота тела содержится не менее 4 раз в длине тела без хвостового плавника; чешуя мелкая ктеноидная, 75–94, обычно около 80, чешуй в боковой линии; рыло коническое; глаза небольшие; спинной плавник равномерной высоты; в спинном плавнике 10–12 колючих и 9–12 мягких лучей, в анальном — 3 колючих и 8–10 мягких; зубы на челюстях мелкие и конические; зубы на сошнике никогда не образуют сплошной полосы вдоль средней линии кости, чаще отсутствуют; в передней части нижней челюсти с каждой стороны головы не более чем по одному клыку; грудные плавники длиннее брюшных. Окраска: верхняя часть тела серовато-серебристая или серо-коричневая, нижняя серебристая; над концом грудного плавника с каждой стороны по темному пятну; спинной плавник серовато-бурый, у самцов несколько голубоватый с серебристым оттенком; брюшные плавники серовато-белые; в период нереста у самцов спина желтая, на боках и голове голубые пятна, плавники ярко-желтые с синими пятнами, самки — серовато-серебристые с желтыми плавниками и розовой каймой по краям хвостового плавника. Размеры: самки достигают в длину 15 см, самцы — 20 см.

Биология: держится у илистого дна и среди ракушечника на глубине 15–100 м. Питается мелкими беспозвоночными. Нерестится с февраля по май, выметывая несколько порций икры. Плодовитость 2,5–11,6 тыс. икринок, икринки держатся в нижних слоях воды, прикрепляются к подводным предметам. Гермафродит: среди мелких особей преобладают самки.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Португалии и Марокко, Канарские о-ва, Средиземное, Эгейское и Мраморное моря. В Черном море известен у берегов Турции и Болгарии, обнаружен у северо-западного побережья Крыма, по-видимому, встречается и у берегов Румынии.

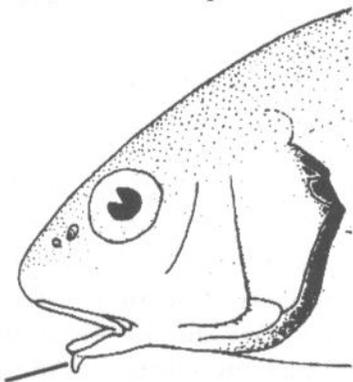
Роль в жизни человека: хозяйственное значение невелико, вылавливается в Адриатическом море.

Семейство Sciaenidae — Горбылевые

Семейство объединяет рыб с удлинненным, сжатым с боков телом, одним спинным плавником, разделенным глубокой выемкой на колючую и мягкую части, 1–2 колючками в анальном плавнике, боковой линией, тянущейся до конца хвостового плавника, и сложно устроенным плавательным пузырем; у некоторых видов на подбородке имеется короткий и толстый усик. Обитают горбылевые преимущественно в тропических и субтропических морских водах, и лишь некоторые виды встречаются в умеренных областях или в пресных водах. Характерной особенностью этих рыб является способность издавать звуки с помощью плавательного пузыря, выполняющего роль резонатора. Семейство насчитывает около 70 родов и 270 видов, 3 из которых встречаются в Черном море.

Таблица для определения видов семейства Sciaenidae Черного моря

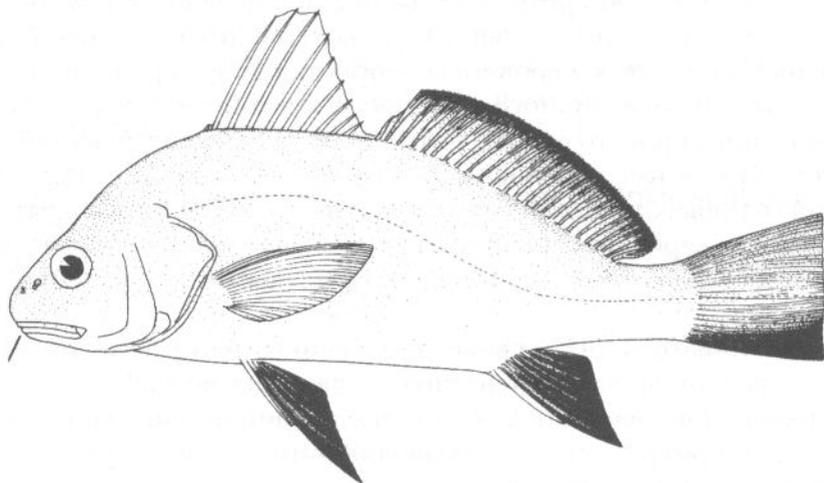
1 (2). На подбородке имеется короткий и толстый усик с порой на конце.



Umbrina cirrosa (светлый горбыль)

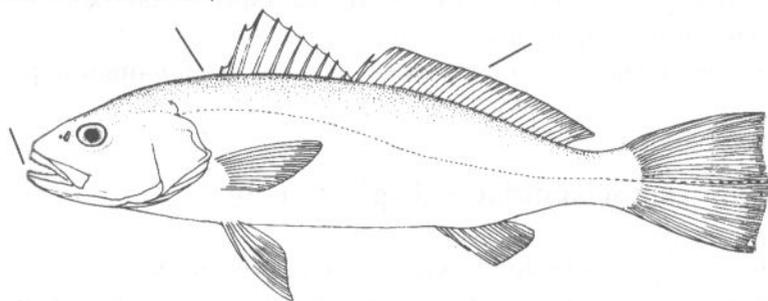
2 (1). На подбородке нет усика.

3 (4). Рот маленький, нижний, горизонтальный; тело высокое, с горбатой спиной; в спинном плавнике не более 26 мягких лучей.



Sciaena umbra (черный горбыль)

4 (3). Рот большой, конечный, косой; тело низкое; в спинном плавнике не менее 26 мягких лучей.



Argyrosomus regius (серебристый горбыль)

Argyrosomus regius (Asso, 1801) – серебристый горбыль

Argyrosomus regium (Asso, 1801) – неправильное написание в некоторых публикациях.

Sciaena aquila (Lacépède, 1803).

Диагноз: тело удлиненное, низкое; на подбородке нет усика; хвостовой плавник усеченный или с удлиненными средними лучами; чешуя преимущественно ктеноидная, циклоидные чешуи только на груди, рыле и под глазами; в колючей части

спинного плавника 9–10 колючек, в мягкой — одна колючка и 26–29 мягких лучей; в анальном плавнике 2 колючих и 7–8 мягких лучей; рот большой с рядом увеличенных зубов на верхней челюсти, за которым помещаются узкие полосы щетинковидных зубов; на нижней челюсти 2–3 неправильных ряда зубов, из которых наружные увеличены в размерах. Окраска: тело серебристое, с бронзовым оттенком на боках; спина более темная; ротовая полость желто-оранжевая; плавники сероватые. Размеры: достигает длины тела 140 см (без хвостового плавника), иногда 200 см, обычно до 50 см.

Биология: держится в прибрежных водах и на шельфе, как у дна, так и в верхних и средних слоях воды, на глубине от 15 до 200 м, заходит в эстуарии и лагуны. Преследует стаи сельдей и кефалей, собирающихся в прибрежной зоне на нерест. Помимо рыбы питается также плавающими ракообразными. Нерестится в южной части Средиземного моря с апреля по июль.

Распространение: Восточная Атлантика от Южной Норвегии и Швеции до берегов Конго (отмечаются единичные находки у берегов Исландии), Канарские о-ва, озера дельты Нила и Суэцкого залива, все Средиземное море, Эгейское, Мраморное моря, западная часть Черного моря у берегов Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственное значение невелико, в Черном море хозяйственного значения не имеет.

***Sciaena umbra* Linnaeus, 1758 — черный (темный) горбыль, мелакопия**

Corvina nigra (Bloch, 1792).

Corvina umbra (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело высокое, относительно короткое, сжатое с боков, с дугообразной (горбатой) спиной; спинной плавник глубокой вырезкой разделен на высокую колючую и более низкую мягкую части, в колючей части 10–11 колючек, в мягкой — 1 колючка и 21–26 мягких лучей; в анальном плавнике 2 колючих луча и 7 мягких; хвостовой плавник усеченный или чуть закругленный по заднему краю; чешуя на теле некрупная, ктеноидная, около 50 чешуй в боковой линии, на голове — циклоидная; рыло тупое, закругленное, нависает над нижней челюстью; нет усика на подбородке; рот вооружен мелкими зубами. Окраска: спина, как правило, темно-синяя с фиолетовым или медно-красным отливом; бока более светлые, золотистые; брюхо серебристо-белое; брюшные, анальный плавники и нижняя часть хвостового интенсивно черные; яркая черная кайма проходит по верхнему краю мягкого спинного плавника. Размеры: достигает в длину 70 см при массе 3–4 кг, обычно до 35–45 см.

Биология: обычно обитает у скалистых отвесных морских берегов, над песчаным или каменистым дном, реже ракушечником, на глубинах от 20 до 180 м. Держится небольшими стаями и наиболее активен в ночное время. Питается мелкими крабами, креветками (в меньшей степени другими ракообразными) и мелкой рыбой. В Черном море нерестится с середины июня до конца августа, порционно, плодовитость 6–514 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика от Ла-Манша до берегов Сенегала, Канарские о-ва, Средиземное, Эгейское, Мраморное и Черное моря по всем берегам, Керченский пролив и прилежащие части Азовского моря, численность повсюду невысока.

Роль в жизни человека: промысловое значение невелико, однако в Черном и Средиземном морях — желанная добыча подводных охотников.

***Umbrina cirrosa* (Linnaeus, 1758) — светлый горбыль, умбрина**

Sciaena cirrosa Linnaeus, 1758.

Диагноз: тело умеренно удлинненное и высокое, сжатое с боков; в колючей части спинного плавника 9–11 колючек, в мягкой — 1 колючка и 22–25 мягких лучей;

в анальном плавнике 2 колючих луча и 6–8 мягких; хвостовой плавник усеченный или слабо выемчатый; чешуя на теле некрупная, ктеноидная, около 50 чешуй в боковой линии, на горле и голове — преимущественно циклоидная; рыло тупое, закругленное, нависает над нижней челюстью; на подбородке короткий, широкий у основания усик, длина его меньше диаметра зрачка; рот маленький, вооружен мелкими зубами; брюшные плавники несколько длиннее грудных. Окраска: спина коричневатая с косыми, направленными вперед вдоль рядов чешуй более темными полосами; спинной и хвостовой плавники несколько светлее спины; анальный и парные плавники еще более светлые; перепонка вдоль заднего края жаберной крышки черная. Размеры: достигает в длину 1,5 м и массы 32 кг, обычно 22–40 см.

Биология: придонная рыба, держится в прибрежных водах над скалистым или песчаным дном на глубине до 100 м; молодь нередко попадает в устьях рек. Зимой отходит на глубины. Питается в основном донными беспозвоночными. Размножается в Средиземном и Черном морях весной и летом, плодовитость до 2900 тыс. икринок.

Распространение. Восточная Атлантика от Бискайского залива до берегов Сенегала, Канарские о-ва, по Суэцкому каналу заходит в Суэцкий залив, Средиземное, Эгейское, Мраморное и Черное моря по всем берегам, встречается в Азовском море, численность повсюду невысока и продолжает сокращаться.

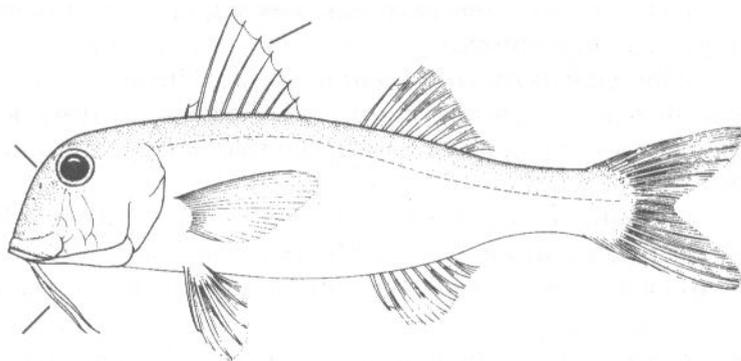
Роль в жизни человека: промысловое значение невелико.

Семейство Mullidae — Султанковые

Султанковые — небольшие рыбки с удлинённым, несколько сжатым с боков и покрытым крупной чешуей телом, большой, круто срезанной впереди головой и почти плоским брюхом. У них два спинных плавника; колючки в первом плавнике слабые и складываются одна на другую в бороздку на спине; рот маленький со слабыми зубами; на подбородке два длинных усика. Семейство включает 6 родов и около 55 видов морских рыб, обитающих преимущественно в тропических и субтропических водах всех океанов и в прилегающих морях. В Черном море обитают 2 вида.

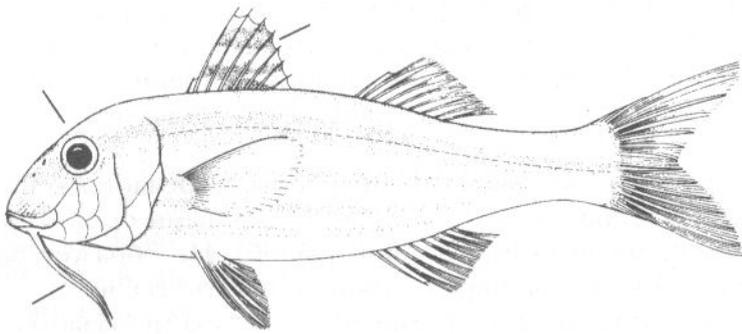
Таблица для определения видов семейства Mullidae Черного моря

1 (2). Передний профиль головы очень крутой; усики не длиннее грудных плавников; на плавниках нет полос или пятен.



Mullus barbatus (султанка)

2 (1). Передний профиль головы менее крутой; усики длиннее грудных плавников; на первом спинном плавнике темные пятна.



Mullus surmuletus (полосатая барабулька)

***Mullus barbatus* Linnaeus, 1758 — султанка, барабулька, барбуня, барбулька**

Mullus barbatus ponticus Essipov, 1927.

Диагноз: тело удлиненное, умеренно сжатое с боков, невысокое; голова большая, с круто опускающимся, почти вертикальным рылом и высоко посаженными глазами; маленький, помещающийся в нижней части головы, рот снабжен мелкими зубами-щетинками; длина усиков не превышает длину грудных плавников; спинные и анальный плавники короткие, в первом спинном плавнике 7–8 колючих лучей, во втором 1 колючий и 7–8 мягких лучей, в анальном — 2 колючих и 6 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; чешуя крупная, в боковой линии 31–41 чешуя. Окраска: тело красноватое, неравномерно окрашенное; брюхо серебристое, плавники светло-желтые. Размеры: длина до 30 см (без хвостового плавника), обычно 10–20 см.

Биология: обитает у морских берегов, обыкновенно на небольших глубинах (15–30 м), на мягком илистом или песчаном грунте, встречается на ракушечнике и каменистом дне и на больших глубинах. Держится стайками у дна, никогда не поднимается в толщу воды, питается мелкими донными животными: многощетинковыми червями, моллюсками и ракообразными, изредка мелкой рыбой. Половой зрелости достигает на 2–3-м году жизни, нерестится с мая по август порционно, плодовитость — 3,6–88 тыс. икринок. Икра развивается в верхних слоях воды.

Распространение: Восточная Атлантика от Великобритании и частично Скандинавии до Дакара, Канарские и Азорские о-ва, Средиземное, Эгейское, Мраморное и Черное моря по всем берегам, Керченский пролив, Азовское море.

Таксономические замечания: популяции Черного моря выделяют в подвида *M. barbatus ponticus*, отличающийся от средиземноморских и атлантических популяций наличием обычно 4 подглазничных чешуй и более короткой верхнечелюстной костью, у взрослых особей не достигающей до переднего края глаза (у номинативного подвида 3 подглазничных чешуи и верхнечелюстная кость заходит за передний край глаза).

Роль в жизни человека: промысловый вид, мясо очень вкусное и нежное, поэтому барабульку издавна промышленяли у берегов Средиземного и Черного морей. Согласно преданию, в древнем Риме крупные султанки оплачивались равным им по весу количеством серебра.

***Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758 — полосатая барабулька**

Диагноз: тело удлиненное, умеренно сжатое с боков, невысокое; голова большая; рыло удлиненное, покатое; глаза высоко посаженные; рот маленький, помещающийся в нижней части головы, верхняя челюсть доходит до переднего края глаза; зубы на челюстях мелкие, щетинковидные; длина усиков превышает длину грудных плавников; в первом спинном плавнике 7–8 колючих лучей, во втором 1 колючий и 7–8 мягких лучей; хвостовой плавник вильчатый; чешуя крупная, в

боковой линии 33–37 чешуй. Окраска: тело красноватое, края чешуй с коричневой каймой; бока розовые с широкими продольными желтыми полосами; первый спинной плавник желтый с темными пятнами, преимущественно на верхней части мембраны. Размеры: длина до 40 см (без хвостового плавника), обычно 20–25 см.

Биология: донный вид, предпочитает твердый грунт, хотя встречается и на песчаном и мягком грунте, на глубинах до 100 м. Питается донными организмами (ракообразными, полихетами, моллюсками, донной рыбой). Не образует больших стаек. Размножается с мая по июль, икра и личинки пелагические.

Распространение: Восточная Атлантика от Ла-Манша до Дакара (попадает и в Северном море), Средиземное, Эгейское, Мраморное моря, в Черном море отмечается только у берегов Турции.

Роль в жизни человека: промысловый вид.

Семейство Pomacentridae – Помацентровые

Помацентровые – небольшие (длина до 20 см) морские рыбы, обитающие, как правило, в прибрежных водах тропических и субтропических морей, с высоким овальным, сжатым с боков телом, тупой головой, большими глазами и очень маленьким ртом. У них один спинной плавник, иногда разделенный выемкой на колючую и мягкую части; в анальном плавнике впереди 2–3 колючки; обычно с каждой стороны головы по одной ноздре; боковая линия прерванная: проходит сплошной полосой лишь до мягкой части спинного плавника, далее прерывается и сохраняется по средней линии хвостового стебля лишь в виде отдельных пор. Семейство включает 28 родов и более 315 видов, в Черном море встречается лишь один.

Chromis chromis (Linnaeus, 1758) – ласточка, монашка, зеленушка

Heliasis chromis (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело овальное, сжатое с боков; хвостовой плавник вильчатый с заостренными лопастями; голова короткая, тупая, полностью покрыта чешуей; чешуя на теле крупная, поперечных рядов чешуй 24–30; рот небольшой, конечный, кося, сильно выдвигной, верхняя челюсть достигает переднего края глаза; зубы мелкие, конические, располагаются в три ряда на каждой челюсти; в спинном плавнике 13–14 колючих лучей и 9–11 мягких, в анальном плавнике 2 колючих и 10–12 мягких лучей; основания непарных плавников покрыты чешуей; на первой жаберной дуге около 30 жаберных тычинок. Окраска: взрослые особи темно окрашены – тело черно-коричневое с фиолетовым оттенком, более светлое по центру каждой чешуйки (золотисто-коричневое или серо-коричневое), плавники черные, хвостовой более светлый с прозрачной каймой по краю; молодь ярко-голубого цвета. Размеры: достигает в длину 15 см (без хвостового плавника), обычно 8–10 см.

Биология: держится небольшими стайками в прибрежных участках моря на камнях и заросшем водорослями плитняке. Питается мелкими животными толщи воды и дна, плохо переносит охлаждение воды и на зиму уходит с мелководья. Нерестится с мая по август, устраивая гнезда на камнях или на песчаном дне, самцы охраняют потомство.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Португалии до Анголы, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море обычен у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии, Румынии.

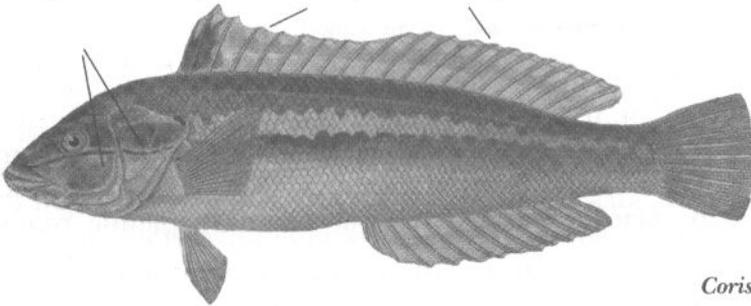
Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство Labridae — Губановые

Губановые — морские рыбы, широко распространенные преимущественно в прибрежных водах Атлантического, Индийского и Тихого океанов. У них удлиненное или овальное тело, покрытое крупной циклоидной чешуей, спинной плавник один, небольшой выдвижной рот вооружен сильными коническими или резцевидными зубами, иногда в виде клыков; губы очень толстые и мясистые со складками на внутренней стороне. Семейство включает не менее 60 родов и около 500 видов, чрезвычайно разнообразных по внешнему облику и образу жизни, в Черном море обитают 8 видов, у всех из них хвостовой плавник усеченный или слегка закругленный по заднему краю.

Таблица для определения видов семейства Labridae Черного моря

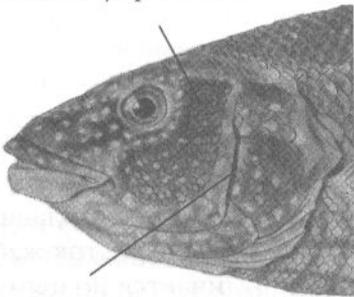
1 (2). В спинном плавнике не более 10 колючих лучей, число мягких лучей больше числа колючих; чешуя мелкая, в боковой линии более 70 чешуй; жаберная крышка и щеки не покрыты чешуей.



Coris julis (морской юнкер)

2 (1). В спинном плавнике более 13 колючих лучей, число мягких лучей меньше числа колючих; чешуя крупная, в боковой линии не более 50 чешуй; жаберная крышка и щеки покрыты чешуей.

3 (4). В боковой линии не менее 40 чешуй; позади глаза (перед предкрышкой) более 2 рядов чешуй; задний край предкрышечной кости у взрослых особей гладкий, не зазубренный.

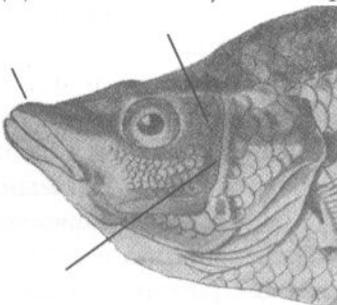


Labrus viridis (петропсаро)

4 (3). В боковой линии менее 40 чешуй; позади глаза (перед предкрышкой) 1–2 ряда чешуй; задний край предкрышечной кости зазубрен.

5 (14). На челюстях 1 ряд зубов.

6 (7). Рыло вытянутое, остроконечное и загнутое кверху; рот сильно выдвижной.



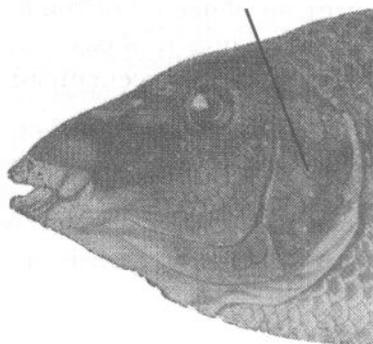
Symphodus scina (носатый губан)

7 (6). Рыло не вытянутое и не загнутое кверху, закругленное; рот менее подвижной.

8 (9). Над боковой линией 2–2,5 ряда чешуй *Crenilabrus cinereus* (рябчик)

9 (8). Над боковой линией более 2,5 рядов чешуй.

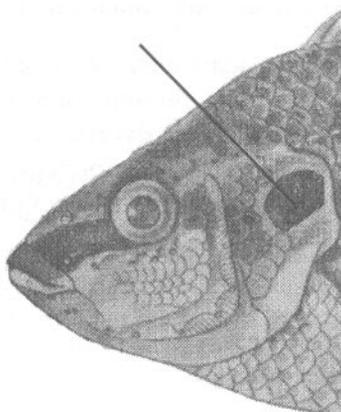
10 (11). Жаберная крышка полностью покрыта чешуей, если имеется небольшой голый участок, то между его началом и задним краем предкрышки не менее четырех рядов чешуй.



Crenilabrus tinca (зеленушка)

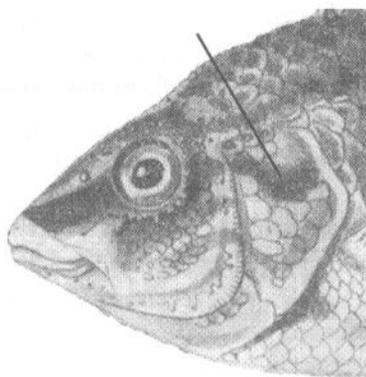
11 (10). Жаберная крышка не полностью покрыта чешуей, между голым участком, более или менее окрашенным, и задним краем предкрышки 1–2 ряда чешуй.

12 (13). Расстояние от основания второго колючего луча спинного плавника до боковой линии менее $\frac{1}{2}$ длины мягкой части плавника; голый участок жаберной крышки большой, резко выделяется своей окраской; на вершине головы 14–18 пор.



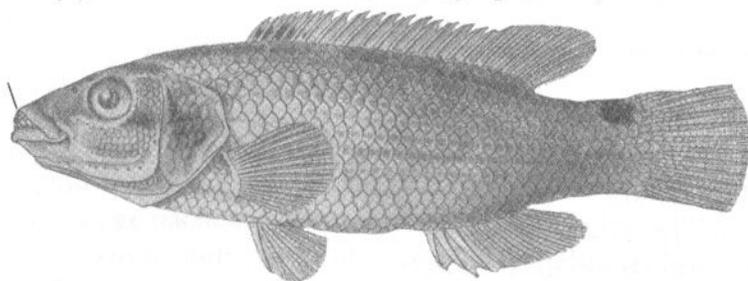
Crenilabrus ocellatus (глазчатый губан)

13 (12). Расстояние от основания второго колючего луча спинного плавника до боковой линии более $\frac{1}{2}$ длины мягкой части плавника; голый участок жаберной крышки небольшой, в большей или меньшей степени отличается по цвету от других пятен и полос на жаберной крышке; на вершине головы 35–90 пор.



Crenilabrus roissali (перепелка)

14 (5). На челюстях не менее двух рядов зубов.



Ctenolabrus rupestris (красный губан)

***Coris julis* (Linnaeus, 1758) — морской юнкер**

Диагноз: тело невысокое, удлинненное, умеренно сжатое с боков; голова маленькая, но ее длина превышает высоту тела; рыло заостренное, короче заглазничной части головы; рот маленький; на челюстях не менее двух рядов конических зубов, зубы наружного ряда увеличены в размерах, острые, загнутые; боковая линия сплошная, спереди располагается в верхней части тела, резко спускается под концом спинного плавника и тянется по середине хвостового стебля; чешуя мелкая, в боковой линии 73–80 чешуй, над боковой линией 4,5 ряда чешуй; голова и основания спинного и анального плавников не покрыты чешуей; в спинном плавнике 8–10 колючих лучей и 11–12 мягких, в анальном 3 колючих и 11–12 мягких; на первой жаберной дуге 14–17 длинных жаберных тычинок. Окраска: у самцов верхняя часть тела синевато-зеленая, оливково-зеленая или пурпурная и серая, вдоль боков (от глаза до хвостового плавника) проходит широкая зигзагообразная оранжевая или красная полоса со светлым синевато-зеленым контуром, прямо под ней в передней части тела темно-синяя или черная более узкая и короткая полоса, брюхо серебристо-белое, на первых трех удлинненных лучах спинного плавника красное или оранжевое и большое овальное черное или синеватое пятно, у основания грудного плавника темное пятно; у старых особей на боках бывают темные поперечные полосы; у самок и молоди в прибрежных районах спина коричневатая, брюхо желтовато-белое, на боках с каждой стороны по большой продольной беловатой полосе, по середине которой проходит продольная зигзагообразная темно-коричневая полоса; на глубинах коричневая окраска самок и молоди сменяется красной; у всех рыб имеется черное пятно на заднем крае жаберной крышки. Размеры: достигает длины 25 см (без хвостового плавника), обычно 15–20 см.

Биология: держится поодиночке или многочисленными группами на литорали, среди скал и зарослей водорослей на глубине от 1 до 120 м, обычно до глубины 60 м (только старые особи встречаются глубже), отходя на глубины зимой. Ночью и при испуге закапывается в песок. Питается различными беспозвоночными: ракообразными, моллюсками. В северо-западной части Средиземного моря размножается в мае – августе, в южной части – в апреле – августе, в Черном море размножение не отмечено. Созревает в возрасте одного года, выметывает пелагическую икру. Гермафродит: среди мелких особей преобладают самки, среди рыб длиной свыше 15 см встречаются только самцы.

Распространение. Восточная Атлантика от берегов Норвегии до Сенегала, Азорские, Канарские о-ва, Мадейра, в Средиземном море обычен по западным (кроме Лионского залива) и восточным берегам и в Адриатическом море, встречается в Эгейском и Мраморном морях, в Босфоре. В Черном море известен лишь по единичным находкам у берегов Болгарии, Румынии и Турции.

Таксономические замечания: в некоторых публикациях в качестве младшего синонима *C. julis* приводится *C. atlantica* Günther, 1862. Молекулярно-генетические исследования подтвердили видовую самостоятельность атлантического морского

юнкера, распространенного у берегов Кабо-Верде и вдоль побережья Африки к югу от Сенегала.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Crenilabrus cinereus* (Bonnaterre, 1788) — рябчик**

Crenilabrus staitii Nordmann, 1840.

Crenilabrus griseus (Gmelin, 1789).

Symphodus cinereus (Bonnaterre, 1788).

Symphodus (Crenilabrus) cinereus (Bonnaterre, 1788).

Symphodus cinereus staitii (Nordmann, 1840).

Диагноз: тело невысокое, высота тела меньше длины головы; рыло заостренное, короткое, не длиннее заглазничной части головы; рот небольшой, умеренно выдвигной; на губах 4–6 складок; мелкие конические зубы на челюстях располагаются в один ряд; чешуя крупная, в боковой линии, изгибающейся круто вниз за спинным плавником, 30–35 чешуй, над боковой линией 2,5 ряда чешуй; голова (кроме рыла и лба) и основания спинного и анального плавников покрыты чешуей; жаберная крышка целиком покрыта чешуей, или остается голым небольшой участок перед задним углом; в спинном плавнике 12–15 колючих лучей и 8–11 мягких, в анальном 3 колючих и 7–10 мягких; на первой жаберной дуге 11–15 жаберных тычинок. Окраска: тело сероватое, серо-желтоватое, зеленоватое, желто-зеленое, розовато-коричневое или буроватое с буроватыми или белыми пятнами; часто с двумя более или менее отчетливыми продольными бурыми полосами вдоль боковой линии; обычно имеется черное пятно в начале спинного плавника и второе, более крупное, в нижней части хвостового стебля; у взрослых самок крупная черная урогенитальная папилла; у самцов папилла непигментированная, в период нереста в некоторых случаях появляются голубые полосы на голове и голубые оттенки в окраске. Размеры: длина до 15 см (без хвостового плавника), обычно 8–10 см.

Биология: держится в прибрежной зоне среди зарослей водорослей, иногда на мягком дне, на глубине до 20 м, часто встречается в лагунах и эстуариях, нередко образует группы в несколько экземпляров. Питается ракообразными и моллюсками, созревает в возрасте 1–2-х лет, нерестится в марте — июле. Икра выметывается тремя порциями, на глубине 0,5–2 м в гнезда, построенные самцами между зарослями цистозиры. Живет до 5–6 лет, самцы растут быстрее самок.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Пиренейского п-ва, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается по всем берегам, всюду не многочислен, обнаружен в Керченском проливе.

Таксономические замечания: в большинстве современных публикаций род *Crenilabrus* считается подродом рода *Symphodus*, что, однако, не согласуется с уровнем различий в строении черепа. Некоторые авторы выделяют в особый подвид *C. cinereus staitii* популяции, обитающие, по их данным, в Черном море и в Средиземном море у берегов Франции и характеризующиеся наличием 80–200 сеймосенсорных пор на голове (из них 50 пор на рыле). К номинативному подвиду они относят все остальные популяции (в том числе и все средиземноморские), характеризуя их наличием 700–1000 пор на голове (в том числе 30–68 пор на рыле). Совершенно очевидно, что таксономические отношения указанных форм требуют дальнейших исследований и, прежде всего детального анализа изменчивости упомянутого признака по всему ареалу.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Crenilabrus ocellatus* (Forsskål, 1775) — глазчатый губан, рулен, зеленушка**

Symphodus ocellatus (Forsskål, 1775).

Symphodus (Crenilabrus) ocellatus (Forsskål, 1775).

Диагноз: тело овальное, укороченное, высота тела равна или превышает длину головы; рыло заостренное, короткое, короче заглазничной части головы; рот небольшой, умеренно выдвижной; на губах 4–6 складок; мелкие клыковидные зубы на челюстях располагаются в один ряд; чешуя крупная, в боковой линии, изгибающейся круто вниз за спинным плавником, 30–34 чешуи, над боковой линией 3,5–4,5 рядов чешуй; голова (кроме рыла и лба) и основания спинного и анального плавников покрыты чешуей; в верхней части жаберной крышки у заднего края большое пространство, непокрытое чешуей; на рыле 4–6 сейсмодатчиковых пор; в спинном плавнике 13–15 колючих лучей и 8–11 мягких, в анальном 3 колючих и 8–11 мягких; на первой жаберной дуге 14–18 жаберных тычинок. Окраска: у самок и молоди тело коричневатое или желтоватое, брюхо беловатое, часто вдоль боков две продольные темно-коричневые полосы (под спинным плавником и по середине бока); у зрелых самок урогенитальная папилла темная; у зрелых самцов окраска оранжево-коричневая или зеленая с голубоватым или зеленоватым оттенком, на голове красные, голубые и зеленые полосы; голое пространство на жаберной крышке у разных особей бывает окрашено в разные цвета, но всегда хорошо заметно на общем фоне головы, обычно с красной или голубой окантовкой; небольшое темное пятно имеется у основания хвостового плавника. Размеры: длина тела до 14 см (без хвостового плавника), обычно 7–8 см.

Биология: держится стайками у морских берегов среди скал и зарослей водорослей на глубине до 30 м. Питается мшанками, полипами, червями, ракообразными и моллюсками. Самцы созревают в возрасте 1–2-х лет (при длине 5,7 см), самки — в возрасте одного года (при длине 4 см). Нерестится в апреле — июле, самцы строят блюдцеобразные гнезда диаметром до 20 см из водорослей в защищенных от волнения местах среди камней или зарослей цистозиры на глубине от 0,5 до 2,5 м. В одно гнездо откладывают икру несколько самок, самец охраняет икру. Живут до 5 лет, самцы растут быстрее самок.

Распространение: Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное, Черное (по всем берегам) моря, Керченский пролив и западная часть Азовского моря.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Crenilabrus roissali* (Risso, 1810) — перепелка, пятнистый губан**

Crenilabrus quinque maculatus Risso, 1827.

Symphodus roissali (Risso, 1810).

Symphodus (Crenilabrus) roissali (Risso, 1810).

Диагноз: тело овальное, укороченное, высота тела равна или превышает длину головы; рыло заостренное, короткое, короче заглазничной части головы; рот небольшой, умеренно выдвижной; на губах 5–7 складок; мелкие клыковидные зубы на челюстях располагаются в один ряд; чешуя крупная, в боковой линии, изгибающейся круто вниз за спинным плавником, 30–35 чешуй, над боковой линией 3,5 ряда чешуй; голова (кроме рыла и лба) и основания спинного и анального плавников покрыты чешуей; голый участок кожи небольшой, находится в средней части жаберной крышки и слабо отличается по цвету от других пятен и полос на жаберной крышке; на рыле 5–9 крупных сейсмодатчиковых пор; в спинном плавнике 13–16 колючих лучей и 8–11 мягких, в анальном 3 колючих и 8–10 мягких; на первой жаберной дуге 12–15 жаберных тычинок. Окраска: самки и молодь коричневые или коричневатозеленые; у зрелых самок урогенитальная папилла черная; зрелые самцы красновато-коричневые или зеленые, с многочисленными зелеными, коричневыми или желтоватыми пятнами на теле и голове, образующи-

ми 3–5 более или менее выраженных поперечных полос; у всех особей голый участок на жаберной крышке коричневый, красновато-коричневый или черноватый, плохо заметный на фоне окраски остальных частей тела; часто имеется темное пятно у основания хвостового плавника и 5 темных пятен на спинном плавнике; иногда губы розоватые. Размеры: длина до 17 см (без хвостового плавника), редко попадаются особи длиной 21 см при массе тела 120 г, обычная длина 8–12 см.

Биология: держится обычно поодиночке, на литорали среди скал и зарослей водорослей на глубине до 20 м, летом встречается у самого берега на глубине 0,5–1,5 м среди мелких камней и иногда попадает в пресной воде. Питается главным образом моллюсками, в меньшей степени – донными ракообразными. Созревает в возрасте одного года при длине 5–7 см. Нерестится в Адриатике с марта по май, в Средиземном море – в апреле – июле; самцы строят гнезда из подводной растительности. Гнездо обычно имеет полулунную форму с поперечником около 10 см, икра откладывается на отвесную стенку вогнутой части и прикрывается ветками цистозиры. Плодовитость у самок длиной 120–165 мм – 6,6–36,4 тыс. икринок, выметывается, по-видимому, тремя порциями. Живет до 8 лет, самцы растут быстрее самок.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива до Гибралтара, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море у берегов Кавказа, Крыма, Турции, Болгарии, Румынии, в Одесском заливе.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Crenilabrus tinca* (Linnaeus, 1758) – зеленушка, рулена, зеленуха**

Symphodus tinca (Linnaeus, 1758).

Symphodus (Crenilabrus) tinca (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело овальное, невысокое, высота тела обычно меньше длины головы; рыло заостренное, удлинненное, превышает или равно по длине заглазничной части головы; рот небольшой, умеренно выдвигной; на губах 6–9 складок; на челюстях достаточно сильные клыковидные однорядные зубы; чешуя крупная, в боковой линии, изгибающейся круто вниз за спинным плавником, 33–38 чешуй, над боковой линией 3,5–4,5 рядов чешуй; голова (кроме рыла и лба) и основания спинного и анального плавников покрыты чешуей; жаберная крышка обычно полностью покрыта чешуей; на рыле 5–8 сейсмодатчиковых пор; в спинном плавнике 14–17 колючих лучей и 9–12 мягких, в анальном 3 колючих и 8–12 мягких; на первой жаберной дуге 13–16 жаберных тычинок. Окраска: у самок и молодежи общий фон тела серо-зеленый или серо-коричневатый, отливающий серебром на брюхе, губы беловатые; урогенитальная папилла у самок маленькая, светло-серая; взрослые самцы очень яркие, особенно в период нереста: светло-зеленое, сине-зеленое или зелено-желтое тело расчерчено продольными рядами красных пятен, верхняя часть головы ярко-синяя, на плавниках чередуются голубые, зеленые, красные и желтые полосы и пятна; для всех особей характерны многочисленные мелкие темные пятна, образующие 3–4 нечеткие продольные полосы вдоль тела, хорошо заметное небольшое черное пятно у основания хвостового плавника и большое темное пятно над грудным плавником. Размеры: достигает в длину 35 см (без хвостового плавника), массы 290 г, обычная длина 20–25 см.

Биология: обычно держится небольшими стайками в прибрежных участках моря среди скал и поросших водорослями камней на глубинах от 1 до 50 м, встречается в солоноватоводных лагунах. Питается донными беспозвоночными, в основном моллюсками. Половой зрелости самки достигают на втором году жизни при длине около 10 см, самцы в 2–3 года при средней длине 10,5 см. У берегов Африки нерестится в марте – июне, в Черном море – в мае – июне, в несколько порций. В защищенных от волн местах, на глубине до 2,5–3 м, самцы строят

округлые или овальные гнезда из водорослей, в одно гнездо откладывают икру несколько самок, самец охраняет икру. Плодовитость 12–58 тыс. икринок.

Распространение. Восточная Атлантика от севера Испании до Марокко, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии, Румынии, в северо-западной части не известен.

Роль в жизни человека. объект любительского рыболовства.

***Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758) — красный губан, лапина**

Диагноз. тело овальное, невысокое, высота тела меньше или равна длине головы; голова и рыло короткие, рыло короче заглазничной части головы; рот небольшой, умеренно выдвижной; на губах 5–7 складок; зубы на челюстях мелкие многорядные, впереди располагаются более крупные клыковидные; чешуя не очень крупная, в боковой линии, изгибающейся круто вниз за спинным плавником, 35–39 (чаще 37–39) чешуй, над боковой линией 3,5 ряда чешуй; голова (кроме рыла и лба) покрыта чешуей; жаберная крышка обычно сплошь покрыта чешуей; в спинном плавнике 16–19 колючих лучей и 7–10 мягких, в анальном 3 колючих и 6–9 мягких; на первой жаберной дуге 14–18 коротких толстых жаберных тычинок. Окраска: тело коричневое, зеленоватое или оранжево-красное, на спине более темное; на боках тела иногда несколько широких вертикальных полос или продольная светлая полоса по середине бока до половины тела; плавники красноватые; в начале спинного плавника большое черное пятно, второе такое же пятно в верхней части хвостового стебля у основания хвостового плавника. Размеры: длина до 18 см (без хвостового плавника), обычно 10–12 см.

Биология. держится у каменистых, заросших растительностью берегов на глубине до 50 м, иногда небольшими стайками, взрослые особи придерживаются больших глубин. Питается ракообразными, моллюсками, мшанками. Нерестится в Северном море в апреле – августе, в Средиземном – с января по июль, в Черном – с середины мая до августа. Икринки плавучие, держатся в поверхностных слоях воды.

Распространение. Восточная Атлантика от Скандинавского п-ва до Марокко, западная часть Балтийского моря, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море изредка единично встречается у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии, Румынии.

Роль в жизни человека. хозяйственного значения не имеет.

***Labrus viridis* Linnaeus, 1758 — петропсаро, зеленый губан**

Labrus prasostictes Pallas, 1814.

Labrus viridis prasostictes Pallas, 1814.

Диагноз. тело невысокое, удлинненное, умеренно сжатое с боков, высота тела менее длины головы; голова удлинненная; рыло заостренное; рот небольшой, умеренно выдвижной; на челюстях сильные клыковидные зубы, расположенные в один ряд, у старых особей закругленные на вершине; боковая линия сплошная, спереди располагается в верхней части тела, изгибается вниз под концом спинного плавника и тянется по середине хвостового стебля; чешуя некрупная, в боковой линии 41–49 чешуй, над боковой линией 5,5–7,5 рядов чешуй; голова (за исключением лба и рыла) покрыта чешуей; за глазом перед предкрышечной костью 5–7 рядов чешуй; жаберная крышка сплошь покрыта чешуей; в спинном плавнике 17–19 колючих лучей и 10–14 мягких, в анальном 3 колючих и 9–13 мягких; на первой жаберной дуге 20–22 жаберные тычинки. Окраска: тело зеленое, зелено-желтое или серебристое, брюхо светлее; у старших особей бока и брюхо часто желто-зеленые или оранжевые с многочисленными мелкими белыми пятнышками, образующими сетчатый рисунок. Размеры: длина тела до 47 см (без хвостового плавника), обычно 35–40 см.

Биология: держится поодиночке или парами у берегов среди камней и водной растительности на глубине от 2 до 50 м. Питается ракообразными и рыбой. Достигает половой зрелости в возрасте старше двух лет (при длине тела около 16 см). Размножается в западной части Средиземного моря в феврале – июне, самки выметывают клейкую икру среди водной растительности. Живет 15–18 лет.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Португалии до Марокко, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается крайне редко, отмечен у берегов Крыма в окрестностях Севастополя и Балаклавы, у берегов Румынии, Турции и Болгарии.

Таксономические замечания: некоторые авторы полагали, что популяции Черного моря относятся к особому подвиду *L. viridis prasostictes*, однако в современной литературе деление вида на подвиды не принято.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Symphodus scina* (Forsskål, 1775) – носатый губан**

Symphodus rostratus (Bloch, 1791).

Диагноз: тело продолговатое, сжатое с боков, невысокое, высота тела заметно меньше длины головы; рыло сильно вытянутое, загнутое вверх, на конце рыла располагается маленький, сильно выдвинутой рот, вооруженный мелкими однородными, похожими на клыки зубами; на губах 7–11 складок; чешуя крупная, в боковой линии, изгибающейся круто вниз за спинным плавником, 30–35 чешуй, над боковой линией 3,5 ряда чешуй; голова (кроме рыла и лба) и основания спинного и анального плавников покрыты чешуей; жаберная крышка обычно полностью покрыта чешуей; на рыле 4–10 сейсмодатчиковых пор; в спинном плавнике 14–16 колючих лучей и 9–12 мягких, в анальном 3 колючих и 9–11 мягких; на первой жаберной дуге 14–18 жаберных тычинок. Окраска: тело зеленое, розовато-лиловое с серым, коричневое, красно-коричневое, часто пятнистое; обычно посередине головы, от верхней губы до основания спинного плавника, светлая или белая продольная полоса; у начала спинного плавника иногда черное пятно; самцы в нерестовый сезон окрашены ярче самок. Размеры: длина до 15,5 см, обычно 8–10 см.

Биология: морской прибрежный вид, держится у скал среди водных зарослей на илистом дне на глубине до 20 м. Часто в одном месте держатся большие группы особей. Питается молодью моллюсков, полихетами; нерестится в северо-западной части Средиземного моря в марте – июле, самец строит гнездо из водорослей, икра приклеивается к гнезду. Живет 3–4 года, самцы растут быстрее самок.

Распространение: Средиземное, Эгейское, Мраморное и Черное моря. В Черном море встречается редко, единичными экземплярами у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Румынии, Турции.

Таксономические замечания: в большинстве современных публикаций упоминается под названием *S. rostratus*, что не соответствует правилам номенклатуры, поскольку название *S. scina* было опубликовано ранее, является пригодным и использовалось в литературе.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство Ammodytidae – Песчанковые

Песчанковые – небольшие стайные морские окунеобразные рыбы с удлиненным низким телом, покрытым мелкой циклоидной чешуей, образующей косые ряды, заостренной конической головой, длинными спинным и анальным плавниками и вильчатым хвостом. У многих видов нет брюшных плавников, грудные плавники маленькие и расположены в нижней части тела, зубов на челюстях нет, боковая линия проходит близ спинного плавника, плавательный пузырь отсутствует. Песчанки населяют воды всех океанов от холодных районов до тропиков, в

местах своего обитания они очень многочисленны и служат важным источником пищи для многих хищных рыб, птиц и млекопитающих. Семейство включает 5 родов и около 18 видов, один из которых встречается в Черном море.

***Gymnammodytes cicereus* (Rafinesque, 1810) — голая песчанка, пескорой**

Ammodytes cicereus Rafinesque, 1810.

Gymnammodytes cicereus (Rafinesque, 1810) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело удлинненное, слегка сжатое с боков; хвостовой плавник вильчатый; чешуя имеется лишь в задней части тела, за серединой анального плавника; боковая линия с отходящими вверх и вниз боковыми веточками, заканчивающимися порой; спинной и анальный плавники с волнистыми краями; в спинном плавнике 53–59 лучей, в анальном 27–41; брюшных плавников нет; рот выдвигной. Окраска: спина синеватая, золотисто-коричневая или зеленоватая; бока и брюшко серебристые. Размеры: длина до 17 см (без хвостового плавника), обычно 7–9 см.

Биология: морская рыба, держится на песчаном грунте, на глубине 10–20 м, обычно зарывается в песок. Питается личинками моллюсков, икрой рыб, мелкими беспозвоночными. Нерестится порционно в сентябре — ноябре, образуя многочисленные косяки. Икра откладывается в песок тремя порциями. Плодовитость 2,4–6,7 тыс. икринок.

Распространение: северная часть Средиземного моря, Эгейское, Мраморное моря, Черное море у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии, Румынии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет, служит кормом для ряда промысловых видов рыб (сельди, ставрида, скумбрия), а также рыбоядных птиц.

Семейство Trachinidae — Морские дракончики

Морские дракончики — донные морские рыбы с удлинненным телом, сильно выдающейся вперед нижней челюстью и расположенными на верхней стороне головы глазами. Это — одни из самых ядовитых рыб умеренной зоны: на длинных, острых, покрытых почти до самого верха кожей шипах жаберных крышек и первого спинного плавника имеются глубокие борозды, в этих бороздах и у основания шипов размещаются ядовитые железы; при уколе яд по бороздкам вводится в рану. У пострадавшего человека возникает острая жгучая или колющая боль, продолжающаяся без лечения несколько часов или целые сутки, в некоторых случаях боль сопровождается потерей сознания, сильным сердцебиением или замедлением сердечного ритма, лихорадкой, головной болью, бредом, сильной рвотой, судорогами и затрудненным дыханием; в отдельных случаях может наступить смерть. Семейство включает 2 рода и 4 вида, обитающих в водах Атлантики, в Черном море встречается лишь один из них.

***Trachinus draco* Linnaeus, 1758 — морской дракон, змейка**

Диагноз: тело удлинненное, несколько сжатое с боков, покрытое мелкой чешуей, разделенной складками на косые ряды; сплошная боковая линия тянется выше середины бока, в боковой линии 77–85 чешуй; у верхнего края жаберной крышки острый и сильный плоский шип; первый спинной плавник с 5–7 колючками; мягкий спинной и анальный плавники очень длинные, тянутся почти вдоль всего туловища, в мягком спинном 28–32 лучей, в анальном — 2 колючих и 27–34 мягких; хвостовой плавник слабо выемчатый; голова небольшая, плоская сверху, с выдающейся вперед нижней челюстью и направленными вверх и кажушимися

сильно выпуклыми глазами. Окраска: верхняя часть тела серая, желтая или зеленовато-коричневая; бока желто-белые, исчерченные косыми прерывистыми желтоватыми или голубоватыми полосками; на спине и на боках головы разбросаны желтые или коричневые точки, образующие в некоторых случаях сетчатый рисунок; плавники зеленоватые, более темные у вершины; на колпачке спинном плавнике большое интенсивно-черное пятно. Размеры: длина до 40 см (без хвостового плавника), обычно 15–20 см.

Биология: обычно держится в прибрежной зоне моря у дна на песчаном, илистом или каменистом грунте на глубине до 20 м, нередко зарывается в песок, выставляя из него лишь глаза и ясно видный на значительном расстоянии черный спинной плавник. Питается мелкими беспозвоночными (креветками, мелкими крабами) и мелкой прибрежной рыбой. Половой зрелости достигает в 3-летнем возрасте, нерестится в Черном море с июня до середины октября, выметывая за сезон 9–75 тыс. плавучих икринок в 2–3 порции.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Норвегии до Марокко и Мадейры, Британские о-ва, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море вполне обычен по всем берегам, встречается в Керченском проливе.

Роль в жизни человека: плохо заметные на дне морские дракончики очень опасны для всех, кто купается у берега, любит нырять или бродить по мелководью.

Семейство *Uranoscopidae* — Звездчетовые

Звездчетовые — морские донные окунеобразные рыбы с удлинённым цилиндрическим телом, покрытым мелкой чешуей или голым, с широкой плоской сверху головой с направленными вверх глазами и сильно выдающейся вперед нижней челюстью. Боковая линия располагается у них в верхней половине тела, основания брюшных плавников сближены, расположены на горле, позади жаберной крышки над грудным плавником имеется шип, связанный с ядовитой железой. Семейство включает 8 родов и около 50 видов, обитающих в тропических и умеренно теплых водах всех океанов от прибрежных зон до больших глубин, в Черном море всего 1 вид.

Uranoscopus scaber Linnaeus, 1758 — звездочет, морская королева

Uranoscopus anostomus (Pallas, 1814).

Диагноз: тело удлинённое, массивное в передней части и несколько сжатое в задней, покрытое мелкой чешуей, расположенной косыми рядами; длинная боковая линия смещена вверх к спинным плавникам, 76–90 чешуёй в боковой линии; голова широкая, высокая, плоская сверху; рот большой, направленный вертикально вверх, с круто загнутой вверх нижней челюстью, мелкими зубами и окаймленной бахромой из коротких кожистых выростов нижней губой; глаза маленькие (диаметр 13–17 % длины головы), высоко посажены и смотрят вверх; в разных частях головы расположены несколько коротких шипов, самый большой шип позади жаберной крышки над грудным плавником, с ним связана ядовитая железа, яд которой стекает в ранку по специальным бороздкам; первый спинной плавник короткий, с 3–4 колючками, второй достаточно длинный, с 13–15 мягкими лучами, по форме напоминает анальный (1 колючий и 12–15 мягких лучей), расположен почти симметрично ему; хвостовой плавник закруглен; грудные плавники большие и широкие, впереди них помещаются небольшие брюшные плавнички. Окраска: спина, грудные и хвостовой плавники темные; бока серовато-коричневые с двумя темными сливающимися полосами выше середины бока и одной или двумя более узкими полосками вдоль оснований спинных плавников; между полосами разбросаны более светлые сероватые пятна; брюхо желтовато-

белое; брюшные и анальный плавники светлые; мягкий спинной плавник сероватый с серо-коричневыми пятнами; колючий спинной плавник интенсивно-черный. Размеры: длина до 28–30, иногда 35 см (без хвостового плавника), чаще 20–25 см.

Биология: малоподвижная морская рыба, все теплое время года держится в прибрежной зоне, на песчаном или илистом дне, обычно почти полностью закапывается в песок, оставляя снаружи лишь рот и глаза. Как только в поле зрения появляется потенциальная добыча, выбрасывает с током воды наружу красную «приманку» — видоизмененную дыхательную перепонку, отходящую от нижней челюсти — и хватает жертву, почти не вылезая из песка. Питается рыбой, иногда некоторыми ракообразными (креветками и раками-отшельниками). Нерестится с мая до августа или до середины сентября в прибрежной зоне на глубинах от 16 до 800 м порционно. Выметывает мелкую пелагическую икру диаметром около 2 мм, плодовитость 18–125 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика от Бискайского залива (очень редок) и берегов Португалии до Сенегала. Наиболее обычен в Средиземном море, населяет Эгейское и Мраморное моря. В Черном море встречается по всем берегам, но в северо-восточной части редок.

Таксономические замечания: выявленный хромосомный полиморфизм предполагает дальнейшие популяционные исследования.

Роль в жизни человека: съедобен, но промыслового значения не имеет, в Средиземноморье известны случаи смертельного исхода после укусов этой рыбы.

Семейство Tripterygiidae — Троеперые

Троеперые рыбы характеризуются укороченным телом, покрытым обычно крупной ктеноидной чешуей, и разделенным на три части спинным плавником: первые части состоят только из колючих лучей, а в третьей колючих лучей больше, чем мягких. У них выдвигаемая верхняя челюсть, грудные плавники большие и всегда есть брюшные плавники. Семейство включает 20 родов и не менее 115 мелких видов, длина тела которых не превышает 25 см, населяющих тропические и умеренно теплые воды всех океанов. В Черном море обитает один вид.

Tripterygion tripteronotus (Risso, 1810) — троепер, черноголовый троепер

Tripterygion nasus Risso, 1827.

Диагноз: тело невысокое, удлинненное; голова и горло голые; жаберные перепонки левой и правой сторон сращены друг с другом и образуют складку над межжаберным промежутком; в первой части спинного плавника 3 колючки, во второй — 15–19 колючих лучей, в третьей — 11–15 мягких; в анальном плавнике 2 колючих и 22–26 мягких лучей; брюшные плавники на горле; боковая линия прерывистая: в передней части в виде канала над грудным плавником, обычно на 4 чешуи ниже основания спинного плавника, заканчивается между задним краем второй колючей части спинного плавника и передним краем мягкой части, далее проходит по середине тела в виде выемок в заднем крае чешуй; лоб вогнутый, его ширина меньше диаметра глаза; парные надглазничные щупальца короткие, неразветвленные, нитевидные, утончающиеся на конце; вдоль верхнего края глаз короткие реснички. Окраска: самки и не территориальные самцы серого цвета с пятью широкими темными вертикальными полосами; у территориальных самцов тело красное, голова черная, два первых луча второй части спинного плавника значительно длиннее остальных. Размеры: достигают длины 80 мм, обычно 60–70 мм.

Биология: живет у дна, на мелководных скалистых берегах до глубины 6 м, чаще 0–3 м; держится на освещенных участках, избегая мест с густыми зарослями водорослей, во время отлива прячется в норках. Питается мелкими донными бес-

позвоночными. В северной части Средиземного моря размножается в мае — июле. Самец предварительно ухаживает за самкой, совершая по дну движения по траектории восьмерки. На охраняемой самцом территории несколько самок откладывает донную икру, которую самец потом охраняет вплоть до выклева.

Распространение. Средиземное море (западная часть и у северных берегов) и прилегающие части Атлантического океана у северных берегов Пиренейского п-ва и Марокко, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря и Босфор. В Черном море встречается у берегов Северного Кавказа, Южного Крыма, Румынии и Турции.

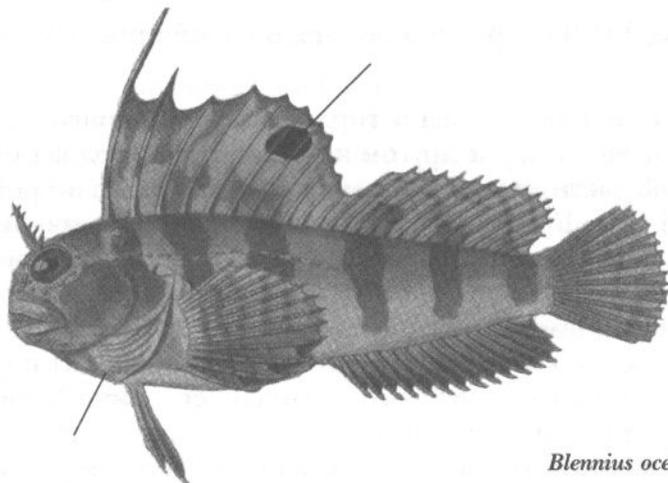
Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство *Blenniidae* — Собачковые

Собачковые — мелкие рыбки (большинство видов не превышает в длину 15 см) преимущественно тропических и субтропических вод Мирового океана, лишь некоторые из них проникают в умеренно теплые воды. У собачковых голое тело, покрытое обильной слизью, позволяющей им долгое время находиться без воды. Многие виды, населяющие приливо-отливную зону, способны покидать лужи, в которых они остаются после отлива, и ползком и прыжками передвигаться по суше. Нередко собачки стайками, как кузнечики, выпрыгивают из-под ног идущего после отлива по берегу человека, причем крупные тропические виды могут «прыгать в длину» до двух метров. Спинной плавник у этих рыбок один, длинный, с примерно равными по длине колючей и мягкой частями, анальный плавник также длинный, с 2 колючками, верхняя челюсть не выдвигаемая, небные кости без зубов. У собачек всегда есть брюшные плавники, расположенные на горле, и обычно имеются кожные выросты-щупальца на голове. Семейство включает 53 рода и около 345 видов, наибольшее разнообразие форм характерно для вод Индийского и Тихого океанов. В Черном море встречается 10 видов.

Таблица для определения видов семейства *Blenniidae* Черного моря

1 (2). Жаберные перепонки прирастают к межжаберному промежутку и не образуют складки поверх него; между 6–7 лучами спинного плавника характерное круглое черное или синее пятно с белой каймой.

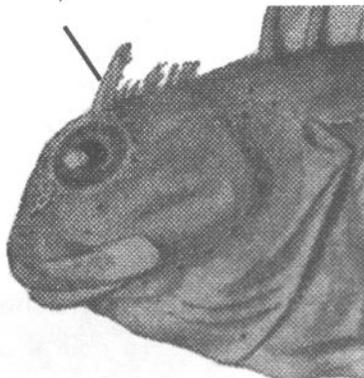


Blennius ocellaris (морская собачка-бабочка)

2 (1). Жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом и обычно образуют складку поверх межжаберного промежутка; на спинном плавнике между 6–7 лучами нет круглого пятна с белой каймой.

3 (4). На затылке над задним краем глаз имеется непарная, обычно треугольная, бахромчатая на вершине и по краям, направленная вверх лопастинка, за которой перед началом спинного плавника располагается целый ряд из 3–9 более

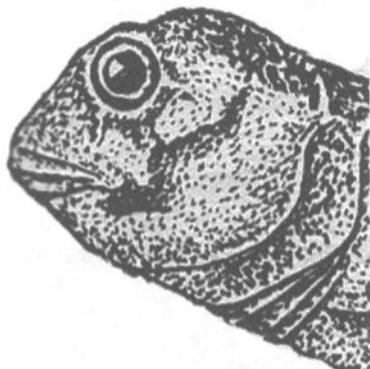
мелких, нитевидных, иногда разветвленных щупалец; на верхней челюсти не менее 50 зубов.



Coryphoblennius galerita (хохлатая морская собачка)

4 (3). На затылке над задним краем глаз нет непарной, треугольной, бахромчатой лопасти, за которой располагается ряд более мелких, нитевидных щупалец; на верхней челюсти не более 40 зубов.

5 (6). Надглазничные щупальца отсутствуют.

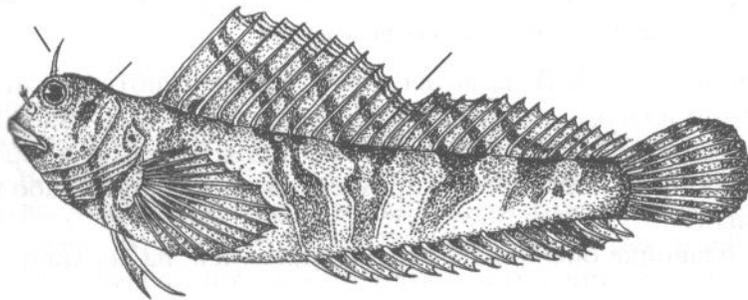


Lipophrys adriaticus (короткоперая собачка)

6 (5). Надглазничные щупальца имеются.

7 (12). Спинной плавник явно разделен выемкой на колючую и мягкую части.

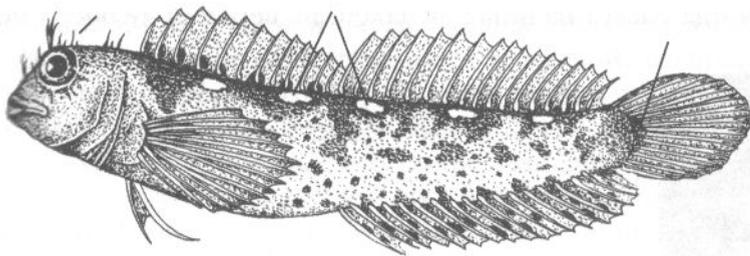
8 (9). Надглазничные щупальца простые, неветвистые (или с разветвлением на самом вершине), нитевидные; за глазами с каждой стороны головы по голубому пятну с красной окантовкой.



Aidablennius sphynx (морская собачка-сфинкс)

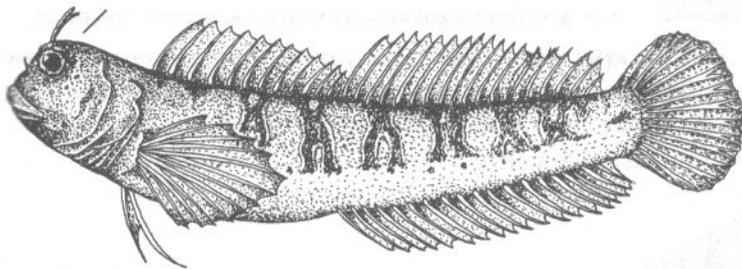
9 (8). Надглазничные щупальца утолщенные и/или ветвистые от самого основания; за глазами нет голубых пятен.

10 (11). На затылке обычно имеются кожные выросты; общий фон окраски тела коричневатый; вдоль основания спинного плавника ряд из 5–7 белых или желтых пятен; у основания хвостового плавника обычно крапчатое коричневое пятно.



Parablemmius zvonimiri (морская собачка Звонимира)

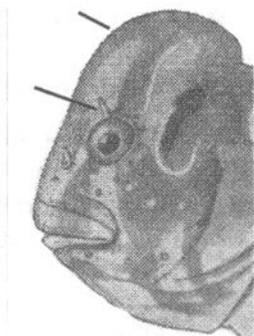
11 (10). Кожные выросты на затылке отсутствуют; общий фон окраски тела серовато-зеленый; нет ряда светлых пятен вдоль основания спинного плавника и темного пятна у основания хвостового плавника.



Parablemmius incognitus (зеленая собачка)

12 (7). Спинной плавник не разделен выемкой на две части.

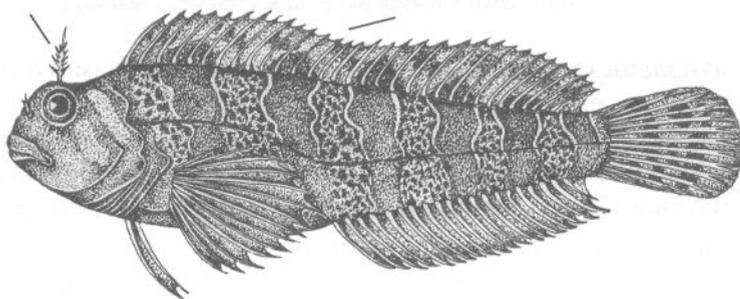
13 (14). Надглазничные щупальца обычно неразветвленные, нитевидные, очень короткие, значительно меньше диаметра глаза; в анальном плавнике не менее 23 членистых лучей; межглазничный промежуток выпуклый, у взрослых самцов с более или менее развитым гребнем.



Salaria pavo (морская собачка-павлин)

14 (13). Надглазничные щупальца разветвленные, в виде коротких или длинных лопастей; в анальном плавнике менее 23 членистых лучей, если лучей 23, то надглазничные щупальца длинные, обычно не менее диаметра глаза; у взрослых самцов не бывает гребня на межглазничном промежутке, последний слабо вогнутый или слабо выпуклый.

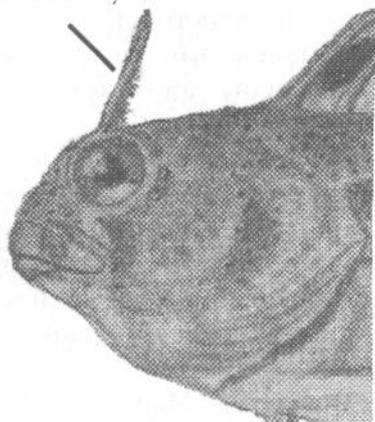
15 (16). В спинном плавнике обычно 13–14 колючих лучей; на верхней челюсти нет клыков.



Parablemmius gattorugine (тупорылая собачка)

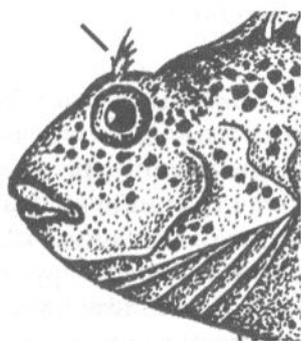
16 (15). В спинном плавнике обычно 11–12 колючих лучей; имеются клыки на обеих челюстях.

17 (18). Надглазничные щупальца в виде единой утолщенной удлиненной лопасти, с бахромкой и отростками по заднему краю; в анальном плавнике 22–23 членистых луча.



Parablennius tentacularis (длиннощупальцевая морская собачка)

18 (17). Надглазничные щупальца в виде очень коротких, разветвленных от самого основания лопастинок с нитевидными отростками; в анальном плавнике не более 21 членистого луча.



Parablennius sanguinolentus (обыкновенная морская собачка)

Aidablennius sphynx (Valenciennes, 1836) — морская собачка-сфинкс

Blennius sphynx Valenciennes, 1836.

Blennius sphinx Valenciennes, 1836 — неправильное написание в некоторых публикациях.

Aidablennius sphinx (Valenciennes, 1836) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело удлиненное, невысокое; колючая часть длинного спинного плавника, начинающегося сразу за головой и оканчивающегося у основания хвоста, очень высокая и отделена от мягкой части заметной выемкой, в спинном плавнике 12 (редко 13) колючих и 16–17 мягких, членистых лучей; анальный плавник по форме и размерам похож на мягкую часть спинного плавника, с 2 колючими и 17–19 (обычно 18–19) членистыми лучами; в грудном плавнике 14 (редко 13) лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом и образуют складку над межжаберным промежутком; голова маленькая, закругленная по верхнему краю, с тупым рылом и небольшим ртом с широкими губами; глаза помещаются в верхней части головы; межглазничный промежуток вогнутый; над каждым глазом по небольшому простому, неветвистому, нитевидному щупальцу; зубы на челюстях слабые, расположенные в один тесный ряд, напоминающий по форме гребень; крайние зубы увеличены и имеют вид клыков; носовые щупики в виде короткой бахромчатой на конце лопастилки у заднего края передней ноздри. Окраска: общий фон тела серовато-зеленый или оливково-коричневый;

спина более темная, на боках 6–7 зеленовато-коричневых поперечных полос с голубоватыми краями, частично переходящих на нижнюю часть спинного плавника; спинной плавник с темными диагональными полосами; за глазами с каждой стороны головы по голубому пятну с красной окантовкой; анальный плавник желто-бурый с темной каймой; грудные плавники желтоватые или серо-желтые, с двумя бурыми поперечными полосами и красноватыми лучами; хвостовой плавник красноватый, с двумя или тремя поперечными темными полосками; у самцов во время нереста усик над глазом становится оранжевым. Размеры: достигает в длину 8 см, чаще 4–5 см.

Биология: живет в море у самого берега среди камней и скал, заросших водорослями. Часто собачки сидят на прибрежных камнях, откуда при малейшей опасности сразу прыгают в воду. Питается мелкими донными беспозвоночными и водорослями. В Черном море размножается с апреля по сентябрь. Мелкая икра диаметром 0,65–0,74 мм откладывается в пустые створки мидий, на камни, а также в отверстия и пустоты в камнях и бетонных сооружениях и охраняется самцом. Кладка содержит икру от нескольких самок.

Распространение: Средиземное море, Атлантическое побережье Марокко, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии и Румынии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Blennius ocellaris* Linnaeus, 1758 — морская собачка-бабочка, глазчатая собачка**

Диагноз: тело укороченное, относительно высокое; колючая часть спинного плавника высокая, особенно первый луч, и отделена от мягкой части заметной выемкой, в спинном плавнике 11 колючих и 14–15 мягких, членистых лучей; анальный плавник по форме и размерам похож на мягкую часть спинного плавника, с 2 колючими и 15–16 мягкими членистыми лучами; в грудном плавнике 12 лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон не соединяются друг с другом и не образуют складку над межжаберным промежутком; голова маленькая, закругленная по верхнему краю; межглазничный промежуток вогнутый; над каждым глазом по щупальцу в виде удлинённой лопасти с бахромками по заднему краю и на верхнем конце переднего; крайние зубы на обеих челюстях в виде сильных изогнутых клыков; у заднего края передних ноздрей по бахромчатому щупику, иногда достигающему задней ноздри. Окраска: тело коричневатое или сероватое с 5–7 поперечными темными буроватыми полосами на боках, более узкими, чем промежутки между полосами; на спинном плавнике, между 6–7 лучами круглое черное или синее пятно с белой каймой; нижняя часть тела желтоватая. Размеры: достигает длины 20 см.

Биология: живет на глубине от 10 (Атлантика) или 30 (Средиземное море) до 100 м, на твердом грунте. Питается мелкими донными беспозвоночными, реже водорослями или мелкой рыбой. Размножается в апреле (у берегов Франции) или в июле (у берегов Англии). Мелкая икра (диаметром 1,12–1,20 мм) откладывается под створки раковин или под камни и охраняется самцом.

Распространение: Атлантическое побережье Европы от Ла-Манша до Марокко, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море известны находки у берегов Турции и Крыма (район Севастополя).

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Coryphoblennius galerita* (Linnaeus, 1758) — хохлатая морская собачка**

Blennius galerita Linnaeus, 1758.

Blennius montagui Fleming, 1828.

Диагноз: тело удлиненное, низкое; длинный спинной плавник разделен глубо-

кой выемкой на две части, передняя часть из колючих нечленистых лучей ниже мягкой части; в спинном плавнике 12–13 колючих и 16–18 мягких лучей, в анальном — 2 колючих и 16–19 мягких; в грудном плавнике 12 лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом, образуя складку над межжаберным промежутком; на затылке между задними краями глаз непарный поперечный треугольный бахромчатый щупалец, между ним и началом спинного плавника ряд из 3–9 нитевидных, иногда разветвленных щупалец; межглазничный промежуток плоский; крайние зубы на нижней челюсти загнуты в виде клыков; у заднего края передних ноздрей по короткой, разветвленной на вершине лопастинке, более короткая лопастинка у переднего края ноздри. Окраска: общий фон тела серо-желтоватый, ярко-серый или коричневатый с темными поперечными полосами; спинной плавник светло-серый, с темными пятнышками; темные пятнышки на анальном и грудных плавниках; на хвостовом плавнике несколько поперечных рядов из темных пятен; у нерестящихся самцов окраска темная или мраморная с голубовато-белыми пятнышками и белой верхней губой. Размеры: достигает длины 80 мм.

Биология: держится обычно в прибрежной зоне моря среди камней и скал, поросших водорослями, часто встречается на прибрежных камнях и на портовых сооружениях вне воды, попадался у устья р. Джубга на Кавказе. Питается донными беспозвоночными, преимущественно морскими желудями, а также водорослями, которые соскабливает с донных предметов. Нерестится в мае — августе, икру откладывает во впадины на нижней поверхности камней, кладки от нескольких самок охраняет самец.

Распространение: Восточная Атлантика от южных берегов Великобритании и Ла-Манша до Гвинеи, Азорские и Канарские о-ва, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Черное море у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии и Румынии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Lipophrys adriaticus* (Steindachner et Kolombatović, 1883) — короткоперая собачка**

Blennius trigloides (non Valenciennes, 1836).

Blennius adriaticus Steindachner et Kolombatović, 1883.

Blennius knipowitschi Slastenenko, 1934.

Диагноз: тело удлинненное, низкое; спинной плавник разделен явственной выемкой на 2 части, в передней части 12 колючих нечленистых лучей, в задней — 14–15 мягких, членистых; в анальном плавнике 2 колючих и 16–17 мягких лучей; в грудном плавнике 12 лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом; надглазничные щупальца отсутствуют; межглазничный промежуток выпуклый, у некоторых самцов с небольшим гребнем; крайние зубы на обеих челюстях загнуты в виде клыков; концы грудных плавников достигают анального отверстия. Окраска: верхняя часть тела буроватая, сероватая или желтоватая; 5–6 темных вертикальных полос сливаются в сплошную продольную полосу вдоль середины бока, образуя ряд светлых пятен вдоль основания спинного плавника; нижняя часть боков и брюхо белые или желтоватые; в передней части спинного плавника темное пятно; у нерестующих самцов гребень черный, голова и передняя часть тела желтые, на концах мягких лучей спинного плавника клубковидные вздутия. Размеры: длина тела до 52 мм.

Биология: держится на мелководье среди камней, преимущественно на глубине 0,1–0,5 м у отвесных берегов; в темное время суток прячется в убежища среди камней. Питается мелкими беспозвоночными, а также водорослями. Размножается в мае — июне, самец охраняет кладки икры от нескольких самок.

Распространение: к настоящему времени вид известен из Адриатического, Эгей-

ского и Мраморного морей. В Черном море был обнаружен в районе Севастополя (Панайотова бухта), отмечается у берегов Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Parablennius gattorugine* (Linnaeus, 1758) — тупорылая собачка**

Диагноз: тело относительно высокое; спинной плавник одинаковой высоты по всей длине, обычно с 13 (12–14) колючими и 17–20 мягкими лучами; в некоторых случаях последние нечленистые лучи бывают короче первых членистых; в анальном плавнике — 2 колючих и 19–20 мягких лучей; в грудном плавнике 14 лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом, образуя складку над межжаберным промежутком; надглазничные щупальца парные, древовидно-разветвленные, с многочисленными отростками от основания до вершины по обеим сторонам щупальца; клыков на верхней челюсти нет. Окраска: общая окраска тела варьирует от желтовато-коричневой до коричневой; на теле 6–7 темно-коричневых поперечных полос; глаза красновато-коричневые; самцы во время нереста шоколадно-коричневые со вздутиями на колючих лучах анального плавника. Размеры: наибольшая длина тела 30 см, но особи длиной более 20 см встречаются редко.

Биология: обычно держится в расщелинах и норках в отвесных берегах на глубине от 3 до 32 м, а также среди камней или в зарослях водорослей. Молодь иногда попадает в лужах на литорали во время отлива. Питается мелкими беспозвоночными (преимущественно ракообразными), а также водорослями. Размножается с середины марта до мая. Икра диаметром около 1,6 мм откладывается в трещины на камнях: в одну норку откладывают икру несколько самок, самец охраняет икру.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Ирландии до Марокко, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море известен только у берегов Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Parablennius incognitus* (Bath, 1968) — зеленая собачка**

Диагноз: тело удлинненное, низкое; спинной плавник разделен явственной выемкой на две части, в передней части 12 (очень редко 13) колючих нечленистых лучей, в задней — 16–17 мягких, членистых; в анальном плавнике 2 колючих и 18–19 мягких лучей; в грудном плавнике 14 лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом; надглазничные щупальца длинные, с 3–7 нитевидными отростками на задней стороне; на затылке нет кожных выростов. Окраска: общий фон тела серовато-зеленоватый; на теле 7–9 раздваивающихся оливковых или коричневых вертикальных Х-образных полос; у самцов во время нереста тело желтое, красное, коричневое, зеленое или оливковое, надглазничные щупики удлинены, на колючих лучах анального плавника появляются вздутия. Размеры: достигает длины 63 мм.

Биология: держится на мелководье, на литорали, преимущественно у отвесных берегов на глубине 0,5–1,0 м, среди камней и зарослей водорослей. Питается донными беспозвоночными, преимущественно гаммарусами, а также водорослями. Размножается с мая по август, самец привлекает самок движениями передней части тела. В норку самца откладывают икру несколько самок, самец охраняет потомство.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Пиренейского п-ва и Марокко, Канарские о-ва, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. Черное море у берегов Турции, Абхазии, Керченский пролив.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Parablennius sanguinolentus* (Pallas, 1814) — обыкновенная морская собачка**

Blennius sanguinolentus Pallas, 1814.

Pictiblennius sanguinolentus (Pallas, 1814).

Диагноз: тело относительно высокое; спинной плавник равномерной высоты по всей длине, не разделен выемкой на две части; в спинном плавнике обычно 12 (11–13) колючих и 19–22 мягких луча; в анальном плавнике 2 колючих и 19–21 мягких лучей; в грудном плавнике 13 лучей; надглазничные щупальца имеют вид очень коротких (значительно меньше диаметра глаза) разветвленных от основания или на вершине лопастей, чаще всего с 4–7, реже с 2–8 нитевидными отростками; у заднего края передней ноздри еще более короткая, обычно разветвленная на конце лопасти; крайние зубы на обеих челюстях в виде клыков; межглазничный промежуток слегка выпуклый. Окраска: основной цвет тела зеленоватый, серовато-голубой или серо-желтоватый до оливкового; на боках и на спине ряды черных пятен и коротких полосок; низ тела желтоватый или серо-красный с еще более мелкими пятнышками; грудные плавники желтоватые или зеленоватые с 4–5 поперечными рядами красноватых пятен, брюшные желтоватые или серовато-желтоватые; самцы во время нереста темно-коричневые или фиолетовые со вздутиями на колючих лучах анального плавника. Размеры: достигает в длину 23 см, обычно меньше.

Биология: встречается у морских берегов на глубинах до 1 м, среди скал и камней, поросших водорослями, обнаружен в р. Вулан на Кавказском побережье. Питается почти исключительно водорослями, предпочитая багряные или бурые водоросли. Размножается в мае — июле, откладывает икру порциями на нижнюю сторону камней и в пустые раковины мидий и устриц, на обе створки. Плодовитость до 12 тыс. икринок.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Пиренейского п-ва (от Луары) и Марокко, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море наиболее обычный вид собачек, встречается по всем берегам; известен из южной части Керченского пролива и из Азовского моря.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Parablennius tentacularis* (Brünnich, 1768) — длиннощупальцевая морская собачка**

Blennius tentacularis Brünnich, 1768.

Диагноз: тело невысокое; спинной плавник равномерной высоты по всей длине, не разделен выемкой на две части; в спинном плавнике обычно 12, реже 11 колючих и 20–22 мягких луча; в анальном плавнике 2 колючих и 22–23 мягких луча; в грудном плавнике 14 (редко 15) лучей; надглазничные щупальца в виде единой утолщенной удлиненной лопасти (обычно не менее диаметра глаза), с бахромкой и отростками по заднему краю, особенно длинные эти щупальца у самцов; межглазничный промежуток слегка вогнутый; у заднего края передней ноздри короткая лопасти; последние зубы на обеих челюстях в виде клыков. Окраска: тело серо-желтое или коричневатое с многочисленными темными большими и мелкими пятнами и 6–7 бурными поперечными полосами на боках; спинной плавник серо-желтоватый, в начале спинного плавника характерное черное пятно; анальный плавник сероватый, грудные — желтоватые. Размеры: длина тела до 15, чаще до 10 см.

Биология: держится у берегов на песчаном дне среди скал, камней и негустых зарослей водорослей на глубине от 3 до 15 м, временами выходя из воды на прибрежные камни и скалы. Питается преимущественно водорослями. Нерестится с марта по май, икринки откладывает под камни и створки мидий, самец охраняет кладки икры от нескольких самок.

Распространение. Восточная Атлантика от берегов Пиренейского п-ва до Сенегала, Канарские о-ва, Средиземное, Адриатическое, Эгейское и Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Румынии, Турции, Болгарии, в северо-западной части в районе Одессы, в Ягорлыцком и Тендровском заливах, в южной части Керченского пролива.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Parablennius zvonimiri* (Kolombatović, 1892) — морская собачка Звонимира, бурая морская собачка**

Blennius zvonimiri Kolombatović, 1892.

Blennius ponticus Slastenenko, 1934.

Blennius gattorugine ponticus Slastenenko, 1934.

Blennius zvonimiri ponticus Slastenenko, 1934.

Диагноз: тело удлиненное, невысокое; спинной плавник разделен выемкой на две части, в передней части 12 (редко 11 или 13) колючих нечленистых лучей, в задней — 17–19 мягких, членистых; в анальном плавнике 2 колючих и 19–20 мягких лучей; в грудном плавнике 14–15 лучей; жаберные перепонки левой и правой сторон соединяются друг с другом; надглазничные щупальца в виде длинных (часто более диаметра глаза) лопастей с несколькими (2–7) удлиненными пальцевидными отростками, отходящими от основания или нижней части щупальца; множество небольших щупальцев на передней части головы, у ноздрей, часто и на затылке; межглазничный промежуток вогнутый; крайние зубы на обеих челюстях в виде клыков. Окраска: основной цвет тела шоколадно-коричневый; у основания спинного плавника 7 ярких белых или желтых пятен; у основания хвостового плавника темное пятно. Размеры: длина тела до 8 см.

Биология: держится в море на глубине до 6 м среди камней и мидиевых обрастаний, на плитках, заросших цистозирой. Питается обрастаниями. Размножается в мае — июле.

Распространение. Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море попадает у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции, Румынии, известен из Азовского моря (пролив Сиваш).

Таксономические замечания: некоторые авторы полагают, что черноморские популяции следует относить к особому подвиду *P. zvonimiri ponticus*.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Salaria pavo* (Risso, 1810) — морская собачка-павлин**

Blennius pavo Risso, 1810.

Lipophrys pavo (Risso, 1810).

Диагноз: тело удлиненное, невысокое; спинной плавник равномерной высоты по всей длине, не разделен выемкой на две части; в спинном плавнике обычно 12, реже 13 колючих и 21–23 (редко 24) мягких лучей; в анальном плавнике 2 колючих и 23–24 (редко 25) мягких луча; в грудном плавнике 14 лучей; надглазничные щупальца очень короткие (значительно меньше диаметра глаза), у крупных особей нитевидные, разветвленные на конце; межглазничный промежуток выпуклый, у взрослых самцов на верхней части головы развивается высокий гребень, тянущийся от глаз почти до самого спинного плавника; у заднего края ноздри короткая, неразветвленная лопастинка; крайние зубы на обеих челюстях в виде клыков. Окраска: тело желтовато-зеленое с темными вертикальными полосами, отороченными голубой каймой, в передней части туловища; в задней части тела многочисленные пятна; позади глаза черное пятно со светло-голубой или розовой каймой; гребень на голове нерестящихся самцов золотисто-коричневый или оранжевый, с поперечной темно-зеленой полосой, на концах колючих лучей анального плавника вздутия. Размеры: длина тела до 13 см.

Биология: держится у берегов среди камней, скал и водорослей на каменистом или песчаном дне, часто встречается в опресненной морской воде при солености до 5 ‰. Питается донными беспозвоночными, в основном моллюсками, и водорослями. Нерестится в мае — июле. Самец охраняет икру от нескольких самок.

Распространение: Восточная Атлантика от устья Луары во Франции до Марокко, Суэцкий канал, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции и Румынии.

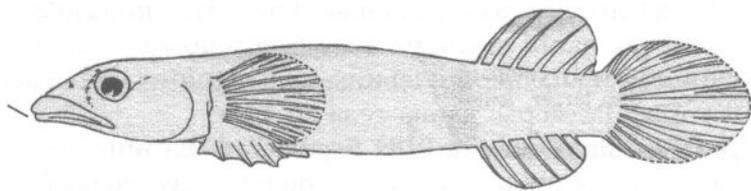
Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство *Gobiesocidae* — Присосковые, Морские уточки

Присосковые — своеобразная группа рыб (некоторые авторы считают ее самостоятельным отрядом), приспособившихся к жизни в полосе морского прибоя. У них укороченное и, как правило, сильно уплощенное тело, а видоизмененные брюшные плавники срослись и превратились в расположенный на груди присасывательный диск. С помощью своей присоски эти рыбы столь плотно прикрепляются к камням и водной растительности, что ни прибой, ни сильные течения не могут сдвинуть их с места. Тело у присосковых голое, покрытое слизью, канала боковой линии на теле нет; один короткий спинной плавник без колючих лучей обычно размещается прямо над анальным плавником. Семейство включает около 36 родов и 120 мелких видов (большинство не превышает в длину 7 см), широко распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых морских водах всех океанов; некоторые из них не избегают опресненных эстуариев, а отдельные тропические формы перешли к жизни в пресных водоемах. В Черном море встречаются 4 вида.

Таблица для определения видов семейства *Gobiesocidae* Черного моря

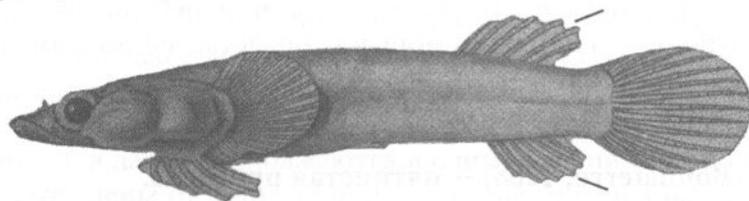
1 (2). В передней части каждой челюсти мелкие закругленные резцы, за которыми помещаются 1–3 хорошо развитых клыка; на третьей жаберной дуге 6 жаберных тычинок.



Apletodon dentatus (аплетодон)

2 (1). На челюстях не бывает резцов и клыков; на третьей жаберной дуге 7–18 жаберных тычинок.

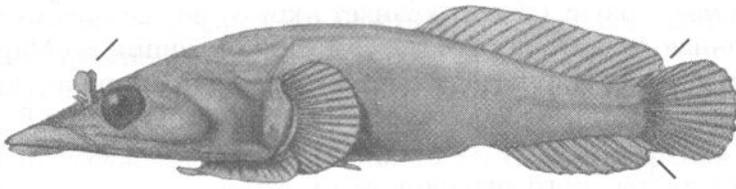
3 (4). Спинной и анальный плавники короткие: в спинном плавнике менее 8 лучей, в анальном — не более 6.



Diplegaster bimaculata (пятнистая присоска)

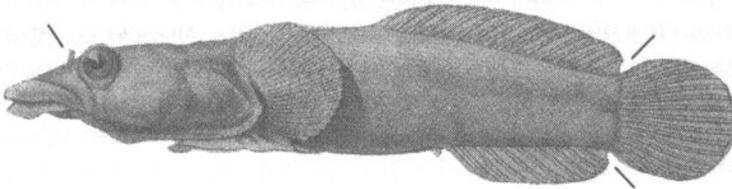
4 (3). Спинной и анальный плавники удлиненные: в спинном плавнике не менее 13 лучей, в анальном — не менее 8.

5 (6). От края передней ноздри отходит хорошо развитый удлинненный усик; спинной и анальный плавники соединяются с хвостовым; в грудном плавнике 20–23 луча.



Lepadogaster lepadogaster (одноцветная рыба-присоска)

6 (5). От края передней ноздри отходит маленький кожный вырост; спинной и анальный плавники не соединяются с хвостовым; в грудном плавнике 26–29 лучей.



Lepadogaster candollii (толсторылая присоска)

***Apletodon dentatus* (Facciola, 1887) — аплетодон, малоголовая присоска**

Lepadogaster bacescui Murgoci, 1940.

Apletodon microcephalus bacescui (Murgoci, 1940).

Apletodon dentatus dentatus (Facciola, 1887).

Apletodon dentatus bacescui (Murgoci, 1940).

Диагноз: тело в передней части умеренно уплощено; голова короткая с широким, сужающимся к концу рылом; глаза небольшие; в передней части каждой челюсти мелкие закругленные резцы, за которыми помещаются 1–3 хорошо развитых изогнутых клыка, а за ними располагается ряд мелких конических зубов; спинной и анальный плавники короткие и отделены от закругленного хвостового плавника промежутком; в спинном плавнике 5–6 лучей, в анальном — 5–7; грудные плавники широкие, с 21–24 лучами, закругленные. Окраска: спина обычно красновато-коричневая с более светлыми пятнами, иногда зеленоватая или оливково-зеленая; у самцов на спинном и анальном плавниках по черному или красному пятну, красное пятно на горле. Размеры: длина тела до 4 см.

Биология: держится в прибрежной зоне у низких берегов на глубине до 25 м. Нерестится весной и в начале лета, откладывая икру в отверстия в стеблях бурых и других морских водорослей. Вскоре после выклева молодь (длиной 15 мм) можно обнаружить среди водорослей.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Франции и Великобритании, Средиземное, Мраморное моря. В Черном море известен лишь у берегов Румынии. Всюду очень редок.

Таксономические замечания: некоторые авторы на основании небольших отличий в пропорциях тела считают, что в Черном море вид представлен особым подвидом *A. dentatus bacescui*.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Diplecogaster bimaculata* (Bonnaterre, 1788) — пятнистая присоска, короткоперая уточка, прилипало**

Lepadogaster desfontanii Risso, 1827.

Lepadogaster maculatus Guichenot, 1850.

Lepadogaster couchii Saville-Kent, 1883.

Lepadogaster bimaculatus (Bonnaterre, 1788).

Diplecogaster bimaculatus (Bonnaterre, 1788) — неправильное написание в некоторых публикациях.

Diplecogaster bimaculata euxinica Murgoci, 1964.

Диагноз: тело в передней части умеренно уплощено; голова короткая, с широким, сужающимся к концу рылом; глаза большие; передние ноздри вытянуты в виде коротких трубочек, иногда в виде щупальца; мелкие заостренные зубы в передней части челюстей расположены в виде пучка, а далее продолжают в один ряд, более крупные; спинной и анальный плавники короткие и отделены от закругленного хвостового плавника значительным промежутком; в спинном плавнике 4–7 лучей, в анальном — 4–6; грудные плавники широкие, с 21–26 лучами, закругленные. Окраска: тело красное или красноватое с бледно-желтыми полосами и пятнами; у самцов с каждой стороны тела позади грудных плавников имеется по темно-красному пятну с серебристо-желтой окантовкой. Размеры: достигает в длину не более 7 см, обычно — до 4–5 см.

Биология: обычно держится в прибрежной зоне моря, на глубине до 30 м, а иногда и 80–100 м, прикрепившись ко дну, подводной растительности, камням, скалам или створкам раковин. Питается мелкими ракообразными и молодью моллюсков. В Черном море нерестится в конце июля. Икра откладывается на пустые створки устриц: на одной раковине обнаруживали до 20 икринок. Отложенную икру охраняет самец. Развитие икринок длится до четырех недель. Мелкие личинки держатся у поверхности воды, а более поздние стадии днем опускаются на глубину 10–20, реже 30 м. Молодь длиной 2–3 см в Новороссийской бухте встречается в течение всего года, главным образом на ракушечном песке и ракушечнике. Присоска формируется уже у плавучих личинок.

Распространение. Восточная Атлантика от Гибралтара до Норвегии, Азорские о-ва, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Кавказа (наиболее многочислен в Новороссийской бухте), Крыма, Болгарии, Румынии, Турции, в Одесском заливе, в Керченском проливе.

Таксономические замечания: черноморские популяции некоторыми авторами рассматриваются в качестве подвида *D. bimaculata euxinica*, дифференцируемого от остальных популяций на основании большего числа лучей в хвостовом плавнике (12–14 против 9–12) и более короткого рыла, длина которого содержится 3,7–7,7 раз в длине головы (против 3,3–3,8 раз).

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Lepadogaster candollii* Risso, 1810 — толсторылая присоска, уточка**

Lepadogaster olivaceus Risso, 1810.

Lepadogaster decandollii Risso, 1827.

Lepadogaster decandollei Risso, 1827 — неправильное написание в некоторых публикациях.

Lepadogaster candollei Risso, 1810 — неправильное написание в некоторых публикациях.

Диагноз: тело в передней части уплощено; голова удлиненная, с вытянутым, широким и закругленным на конце рылом; глаза не очень большие; передние ноздри вытянуты в виде коротких трубочек, по длине не превышающих диаметр зрачка; зубы мелкие, заостренные, в передней части челюстей расположены в виде пучка, а далее продолжают в один ряд; спинной и анальный плавники длинные, отделены от закругленного хвостового плавника; в спинном плавнике 13–17 лучей, в анальном — 8–11; грудные плавники широкие, с 24–29 лучами, закругленные; в хвостовом плавнике 10–13 лучей. Окраска: самки окрашены в желто-зеленые тона; у самцов спина красноватая, на голове интенсивно-красные пятна. Размеры: достигает в длину 10 см, длина до начала хвостового плавника — до 7,5 см.

Биология: обитает у каменистых берегов, на мелководье, в заводях и ниже уровня прилива среди бурых водорослей, прикрепляется к нижней поверхности камней или к водорослям. Икру откладывает на нижнюю поверхность камней с апреля по июль. Икра охраняется. В Новороссийской бухте личинки и мальки встречаются у поверхности воды с мая по сентябрь.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Великобритании до Канарских о-вов, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии и Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Lepadogaster lepadogaster* (Bonnaterre, 1788) — одноцветная рыба-присоска, прилипало**

Lepadogaster gouanii Risso, 1810.

Lepadogaster brownii Risso, 1827.

Lepadogaster acutus Canestrini, 1864.

Lepadogaster lepadogaster lepadogaster (Bonnaterre, 1788).

Диагноз: тело в передней части уплощено; голова удлинённая, с вытянутым, широким и утолщённым рылом, в виде сужающегося к концу утиногического клюва; глаза большие; у передних носовых отверстий с каждой стороны головы по длинному щупальцу, по длине примерно равному диаметру глаза; зубы мелкие, заострённые, в передней части челюстей расположены в виде пучка, а далее продолжают в один ряд; спинной и анальный плавники длинные, слиты с хвостовым плавником; в спинном плавнике 15–21, в анальном — 9–12 лучей; грудные плавники широкие, с 20–25 лучами, закруглённые. Окраска: цвет тела варьирует от розового до пурпурно-красного, иногда тело коричневое или зелёное; брюхо более светлое; на затылке два овальных голубых пятна со светлой каймой. Размеры: общая длина тела до 8 см, длина до начала хвостового плавника — до 7,5 см.

Биология: обитает в приливной зоне моря, достигая большой численности у берегов с обилием валунов и крупногалечным грунтом. Днём держится под камнями, прикрепляясь к ним с помощью присоски, плавает очень плохо, может в течение долгого времени оставаться без воды, однако гибнет через 12–15 ч, если сразу поместить в пресную воду. При постепенном опреснении воды в течение нескольких дней может жить в пресной воде до нескольких месяцев. Питается мелкими червями и ракообразными, нерестится в мае — июне. Откладывает икру золотистого цвета слоем из 200–250 икринок на нижнюю поверхность камней. В Черном море в кладках встречались икринки на разных стадиях развития, что предполагает порционность икротетания. Кладка охраняется одним из родителей.

Распространение: восточная и центральная части Средиземного моря (на запад до Монако), Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции и Румынии.

Таксономические замечания: ранее этот вид считали подвидом обитающего в Восточной Атлантике и в западной части Средиземного моря *L. purpurea* (Bonnaterre, 1788).

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

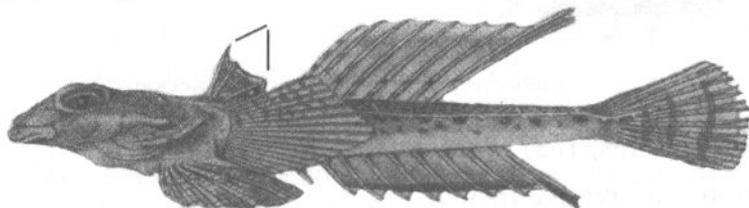
Семейство Callionymidae — Лировые, Морские мыши, Пескарки

Лировые — морские окунеобразные рыбы, у которых голова и тело голые, немного приплюснуты сверху вниз; глаза большие; рот маленький, выдвигной с большими губами; жаберные щели очень узкие, открываются в верхней части головы; на предкрышке в верхнем углу имеется острый шип, уколы которого очень болезненны; 2 спинных плавника; расположенные на горле брюшные плавники

очень больших размеров. Встречаются пескарки почти повсюду в тропических и умеренно теплых морях, преимущественно в Индо-Вест-Пацифике, держатся на песчаном дне и зарываются в песок при опасности. Семейство включает около 18 родов и 130 видов, 4 из которых обитают в Черном море.

Таблица для определения видов семейства Callionymidae Черного моря

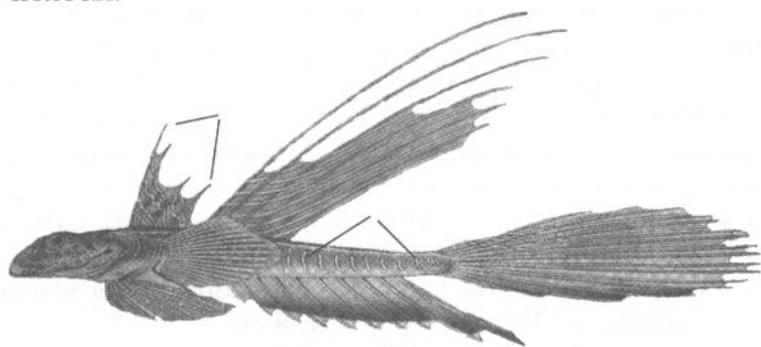
1 (2). В первом спинном плавнике 3 колючки.



Callionymus risso (малая морская мышь)

2 (1). В первом спинном плавнике 4 колючки.

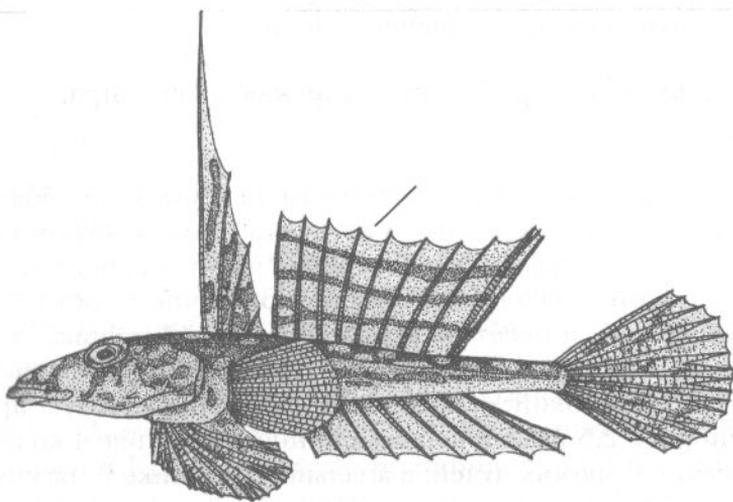
3 (4). Во втором спинном плавнике 6–7 лучей; по бокам тела вертикальные голубые полосы.



Callionymus pusillus (бурая пескарка)

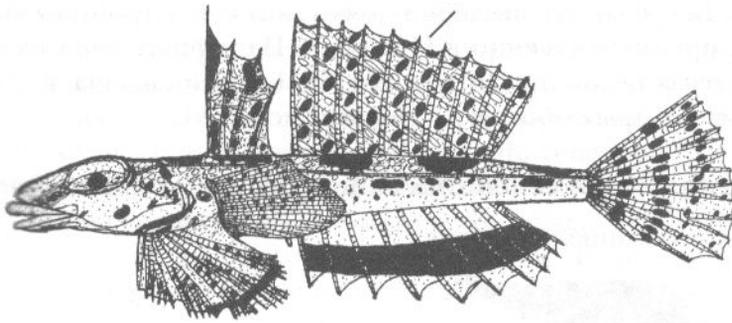
4 (3). Во втором спинном плавнике 8–10 лучей; на боках тела нет вертикальных голубых полос.

5 (6). Второй спинной плавник относительно низкий, у самцов ниже второго луча первого спинного плавника, без темно-коричневых пятен.



Callionymus lyra (рыба-лира)

6 (5). Второй спинной плавник выше второго луча первого спинного плавника; на втором спинном плавнике косые ряды из больших темно-коричневых пятен.



Callionymus fasciatus (полосатая пескарка)

***Callionymus fasciatus* Valenciennes, 1837 — полосатая пескарка**

Callionymus maculatus (non Rafinesque, 1810).

Диагноз: тело низкое, удлиненное; боковая линия проходит в верхней части тела; голова огромная губастая; жаберные отверстия очень маленькие, помещаются над жаберной крышкой; колючка в углу предкрышечной кости большая, несет на верхней стороне 3 зубчика, а у их основания — направленный вперед, сильный скрытый в коже шип; спинные плавники высокие, особенно второй спинной плавник, высота которого превышает высоту второго луча первого спинного плавника; в первом спинном плавнике 4 колючих луча, во втором 10 (реже 9) мягких лучей; в анальном плавнике 9 мягких лучей; хвостовой плавник умеренно удлинен (короче головы); грудные плавники широкие, расположенные впереди них широкие и длинные брюшные плавники соединяются с грудными перепонкой. Окраска: общий фон тела варьирует от оливкового до красного; на теле 5–7 темно-коричневых перевязок; на втором спинном плавнике косые ряды из больших темно-коричневых пятен; на анальном плавнике горизонтальная темная полоса. Размеры: длина тела самцов до 12 см, самок — до 8 см.

Биология: держится у песчаного дна на глубине 20–60 м, питается мелкими донными беспозвоночными, в основном ракообразными и червями. Икра и личинки пелагические.

Распространение: северная часть Средиземного моря, Адриатическое, Эгейское и Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Турции, известен из района Новороссийска.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Callionymus lyra* Linnaeus, 1758 — рыба-лира, морская мышь-лира, большая пескарка**

Диагноз: тело низкое, удлиненное; в верхней части тела проходит боковая линия с отходящими вверх и вниз поперечными веточками; голова огромная губастая с длинным горбатым рылом; жаберные отверстия очень маленькие, помещаются над жаберной крышкой; колючка в углу предкрышечной кости большая, загнута на конце в виде крючка и несет на верхней стороне 3 зубчика, а у их основания — направленный вперед, сильный скрытый в коже шип; первый спинной плавник у самцов очень высокий, особенно его самый первый луч, превышающий длину головы иногда в 2,5 раза; в первом спинном плавнике 4 колючих луча, во втором 8–10, обычно 9 мягких лучей; в анальном плавнике 9 мягких лучей; хвостовой плавник умеренно удлинен (короче головы) и по форме напоминает веер; грудные плавники широкие, расположенные впереди них широкие и длинные брюшные плавники соединяются с грудными перепонкой. Окраска: у взрослых самцов верхняя часть тела желтая с красноватым оттенком и светло-голубыми или лиловыми пятнышками; на боках тела от грудного до хвостового плавника синяя полоса, под ней оранжевые и синие полосы; колючий спинной плавник

тускло-лимонного цвета с красноватыми или лиловыми полосами в нижней части; на мягком спинном плавнике четыре бледно-синие полосы, анальный плавник с темной каймой, хвостовой — лимонный с голубым, грудные плавники красновато-бурые с нечеткими полосами, брюшные — синевато-багровые со светлыми пятнами. Самки и молодые самцы тускло-коричневого цвета, на фоне которого нечетко выделяются разбросанные более светлые и более темные пятна, менее выразительно окрашены и плавники. Размеры: длина тела самцов до 30, самок — до 20 см.

Биология: держится у песчаного или илистого дна в прибрежной зоне до глубин 430 м, ведет ночной образ жизни и днем обычно лежит, зарывшись в песок. В некоторых районах характеризуется высокой численностью. Питается мелкими донными беспозвоночными животными, главным образом ракообразными и червями. Достигает половой зрелости на 3–5-м году жизни, размножается с февраля по август. Икра и личинки пелагические. Самцы живут около 5 лет, самки — несколько больше.

Распространение: Восточная Атлантика от Норвегии, южных берегов Исландии и Британских о-вов до берегов Алжира, Азорские о-ва, Мадейра, северная часть Средиземного моря, Эгейское, Адриатическое, Мраморное моря. В Черном море известен в районе Батуми, Новороссийской бухты и у берегов Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственное значение невелико (в Средиземноморье употребляется в пищу), уколы шипов очень болезненны.

***Callionymus pusillus* Delaroche, 1809 — бурая пескарка, морская мышь**

Callionymus festivus Pallas, 1814.

Диагноз: тело низкое, удлинненное; боковая линия в верхней части тела; голова большая, губастая, с длинным рылом, длина которого превышает диаметр глаза; жаберные отверстия маленькие, помещаются над жаберной крышкой; колючка предкрышечной кости с тремя, редко с четырьмя зубчиками, два из которых направлены вверх; второй спинной плавник выше первого, особенно у самцов; в первом спинном плавнике 4 колючих луча, во втором 6–7 мягких лучей; в анальном плавнике 9 (реже 8 или 10) мягких лучей; хвостовой плавник у самок несколько короче или реже длиннее головы, у самцов в 1,6–2,7 раза длиннее головы; грудные и брюшные плавники широкие. Окраска: тело в верхней части серое или бурое, с мелкими черноватыми точками и черточками, ниже которых более крупные беловатые пятна с черной каймой; у самцов хорошо заметные голубоватые поперечные полосы; длинные поперечные голубоватые полосы имеются и на втором спинном плавнике; анальный плавник с черной расплывчатой каймой, на брюшных плавниках светлые пятна; у самок первый спинной плавник почти черный, пятна на брюшных плавниках темные. Размеры: длина тела самцов до 14, самок — до 10 см.

Биология: держится на песчаном дне на мелководьях и крайне редко попадает на глубинах до 100 м, питается мелкими донными беспозвоночными, в основном червями и ракообразными. Размножается с мая по август, самцы охраняют территорию; икра и личинки пелагические.

Распространение: Атлантический океан у южного побережья Пиренейского п-ва, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции и Румынии, в южной части Керченского пролива, в северо-западной части — в Одесском заливе.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Callionymus risso Lesueur, 1814 — малая морская мышь

Callionymus belenus Risso, 1827.

Callionymus morissonii Risso, 1827.

Диагноз: тело низкое, удлинненное; боковая линия в верхней части тела; голова большая, с коротким рылом, длина которого меньше диаметра глаза; жаберные отверстия маленькие, помещаются над жаберной крышкой; колючка предкрышечной кости с тремя зубчиками, два из которых направлены вверх, третий назад; первый спинной плавник невысокий, второй спинной плавник выше первого, особенно у самцов; в первом спинном плавнике 3 колючих луча, во втором 8 (реже 7 или 9) мягких лучей; в анальном плавнике 9 (реже 8 или 10) мягких лучей; хвостовой плавник короче головы; грудные и брюшные плавники широкие. Окраска: тело желтовато-серое с большими светлыми пятнами и мелкими черными пятнышками; первый спинной плавник у взрослых самцов белый с черным пятном, у самок и молоди — черный; анальный, хвостовой и брюшные плавники у половозрелых самцов с черной каймой. Размеры: длина тела до 8 см.

Биология: держится у песчаного или илистого дна на глубине от 10 до 150 м, зимой отходит на большие глубины. Питается мелкими донными беспозвоночными, в основном червями и ракообразными, нерестится в апреле — сентябре, икра выметывается тремя порциями. Икра и личинки пелагические.

Распространение: Атлантический океан у берегов Португалии, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Кавказа, Крыма, Болгарии, Турции и Румынии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство Gobiidae — Бычковые

Бычковые — некрупные (длина тела большинства видов до 10 см) преимущественно донные прибрежные морские рыбы, обитающие в тропических и умеренно теплых водах (некоторые виды встречаются и в пресных водоемах). У них удлинненное, покрытое чешуей или голое тело, боковой линии на теле нет, зато имеется множество чувствительных каналов и отдельных пор на голове; брюшные плавники слились и образовали своеобразную присасывательную воронку, позволяющую рыбам удерживаться на месте при сильных движениях воды; имеется уrogenитальная папилла, заостренная на конце у самцов и расширяющаяся у самок. Семейство включает около 212 родов и порядка 1875 видов, в Черном море к настоящему времени известен 31 вид.

Таблица для определения видов семейства Gobiidae Черного моря

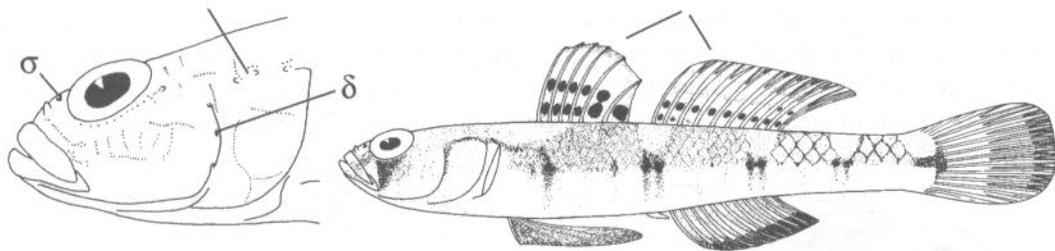
1 (2). Тело прозрачное (просвечивает плавательный пузырь), почти без пигмента; зубы на нижней челюсти однорядные; голова сильно сжата с боков
..... *Aphia minuta* (бланкет)

2 (1). Тело непрозрачное, более или менее пигментированное; в передней части нижней челюсти зубы располагаются в несколько рядов; голова уплощенная сверху вниз и широкая или более или менее высокая, но толстая (вальковатая).

3 (14). Под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза; тело всегда покрыто чешуей.

4 (11). Окологлазничный сейсмодатчик канал продолжается двумя ветвями на рыло, заканчиваясь симметричными порами σ ; имеется задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью; в предкрышечном канале обычно имеется средняя пора δ .

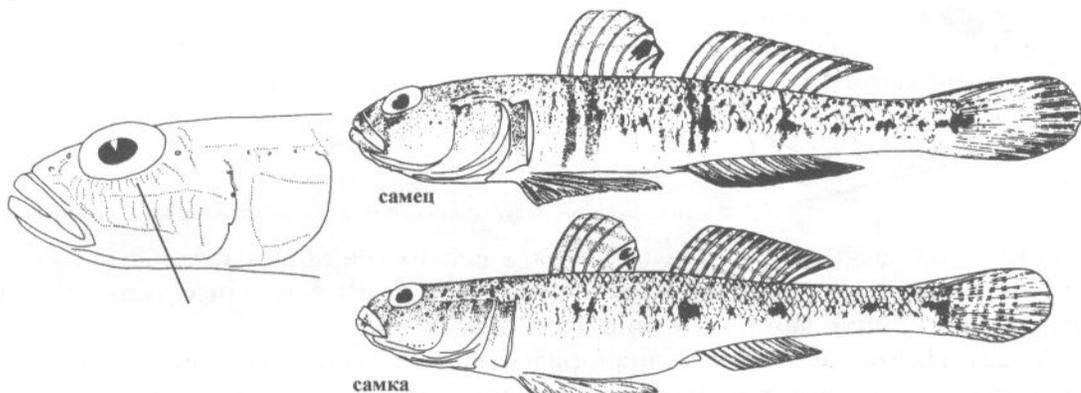
5 (6). На обоих спинных плавниках имеются ряды крупных интенсивных черных пятен.



Pomatoschistus pictus (узорчатый лысун)

6 (5). На втором спинном плавнике нет крупных интенсивных черных пятен, на первом спинном плавнике 1 или 2 крупных черных пятна, обычно только у взрослых самцов.

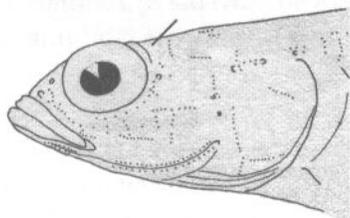
7 (8). Чешуя очень мелкая, вдоль бока 55–75 поперечных рядов чешуй; спина перед началом спинного плавника покрыта чешуей; от продольного подглазничного ряда генипор вниз отходят многочисленные короткие поперечные ряды; жаберные перепонки прикрепляются к межжаберному промежутку в его передней половине.



Pomatoschistus minutus (малый лысун)

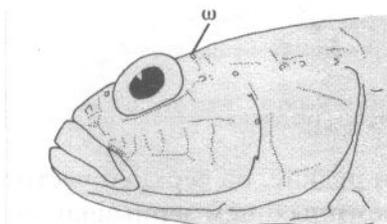
8 (7). Чешуя более крупная, вдоль бока менее 50 поперечных рядов чешуй; спина перед началом спинного плавника голая; от подглазничного ряда генипор вниз отходит 1 короткий поперечный ряд у заднего края орбиты; жаберные перепонки прикрепляются к межжаберному промежутку вдоль всей его длины.

9 (10). Грудь голая; задний край воротника брюшной присоски ровный, без ворсинок; в грудном плавнике обычно менее 17 лучей; в окологлазничном канале нет заглазничной поры ω .



Pomatoschistus bathi (лысун Бата)

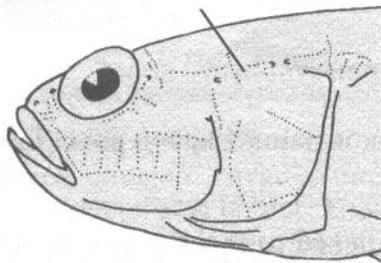
10 (9). Грудь обычно покрыта чешуей; задний край воротника брюшной присоски с мелкими ворсинками; в грудном плавнике обычно более 17 лучей; в окологлазничном канале есть заглазничная пора ω .



Pomatoschistus marmoratus (леопардовый лысун)

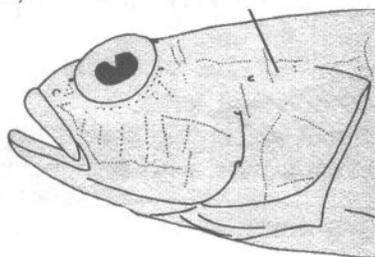
11 (4). Окологлазничный сейсмодатчик канал заканчивается между глазами, не продолжаясь на рыло; задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью имеется или отсутствует; в предкрышечном канале нет средней поры δ .

12 (13). Задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью обычно присутствует.



Knipowitschia caucasica (бычок-бубырь)

13 (12). Задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью отсутствует.



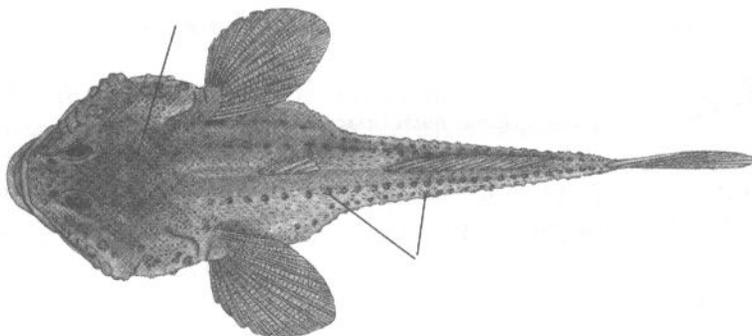
Knipowitschia longicaudata (длиннохвостый бычок Книповича)

14 (3). Под глазом нет продольного ряда мелких генипор, параллельного нижнему краю глаза, подглазничные генипоры образуют вертикальные ряды; тело покрыто чешуей, шипиками, пластиночками или голое.

15 (22). На голове имеются лишь ряды генипор, сейсмодатчик каналы и поры отсутствуют; тело покрыто модифицированными костными образованиями (не налегающими друг на друга ктеноидными чешуями с длинными шипиками, костяными шиповатыми пластинками, костными зернышками) или полностью голое.

16 (19). Имеется усик на подбородке и кожная продольная складка за углами рта с каждой стороны головы; тело покрыто костяными шиповатыми пластинками (в виде бугров) и костными зернышками, совершенно голое лишь у половозрелых самцов; в первом спинном плавнике не более четырех лучей.

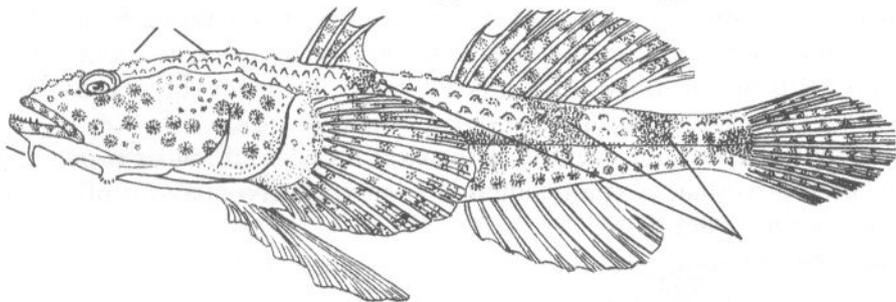
17 (18). Темя и затылок густо покрыты очень мелкими зернышками, более крупные костяные образования в виде бугров отсутствуют; бугры туловищных рядов (по три с каждой стороны) не крупные; на теле нет темных полос или крупных пятен.



Benthophilus magistri (азовская пуголовка)

18 (17). Зернышки на темени и затылке мелкие и редкие, на верхней части головы за глазами с каждой стороны два ряда более крупных, чем зернышки, кост-

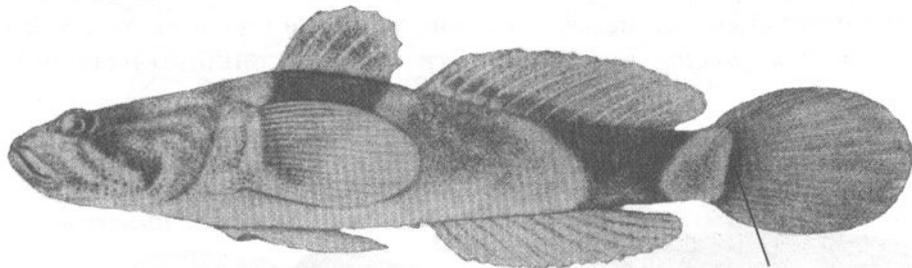
ных бугров; бугры туловищных рядов (по три с каждой стороны) крупные, сильно выдаются из кожи; на теле 3 крупных темно-бурых пятна в виде перевязки.



Benthophilus stellatus (звездчатая пуголовка)

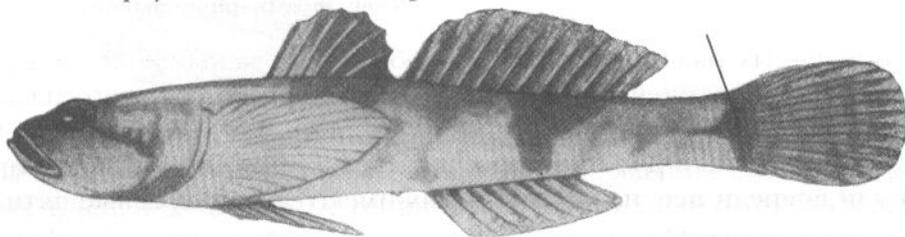
19 (16). Нет усика на подбородке и кожной продольной складки за углами рта; тело покрыто не налегающими друг на друга ктеноидными чешуями с длинными шипиками или голое; в первом спинном плавнике не менее 5 лучей.

20 (21). Тело в средней части боков покрыто не налегающими друг на друга ктеноидными чешуями с длинными шипиками, полностью голое только у половозрелых самцов; между глазами две пары коротких поперечных рядов мелких генипор; у основания хвостового плавника поперечная темная полоса.



Benthophiloides brauneri (пуголовка Браунера)

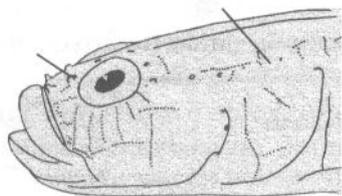
21 (20). Тело и голова совершенно голые, как у самцов, так и у самок; между глазами две пары одиночных крупных генипор; у основания хвостового плавника большое треугольное темно-коричневое пятно.



Caspiosoma caspium (каспиосома)

22 (15). На голове есть сейсмочувствительные каналы, поры и ряды генипор; тело покрыто налегающими друг на друга чешуями.

23 (24). Тело покрыто мелкой циклоидной чешуей; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой отсутствует; задние ноздри вытянуты в трубочки.



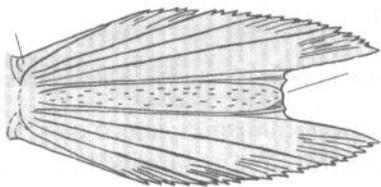
Chromogobius quadrivittatus (хромогобиус)

24 (23). Тело покрыто ктеноидной чешуей; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; задние ноздри не вытянуты в трубочки.

25 (58). Передние ноздри в виде коротких трубочек; тело вальковатое.

26 (37). Самые верхние 2–4 луча в грудном плавнике не связаны перепонкой, волосовидные; во втором спинном плавнике обычно не более 14 ветвистых лучей; подглазничные генипоры образуют 6 поперечных рядов.

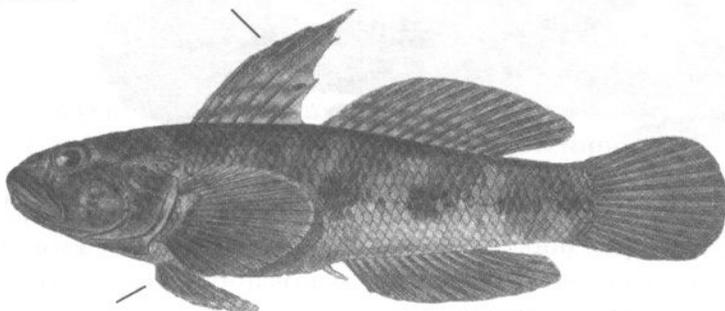
27 (28). Брюшная присоска с глубокой вырезкой в средней части и редуцированной мембраной воротника, сохраняющейся только по его краям и полностью отсутствующей в средней части.



Gobius xanthocephalus (золотистый бычок)

28 (27). Брюшная присоска без заметной вырезки в средней части, мембрана воротника брюшной присоски нормально развита, с прямым или слабо вогнутым краем.

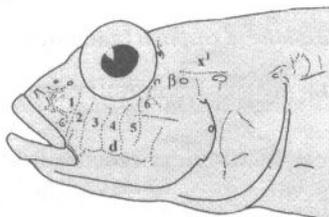
29 (30). Поперечных рядов чешуй на теле не более 45; лучи первого спинного плавника более или менее удлинены, особенно у самцов (средние лучи в 2–3 раза длиннее остальных); вверху передней части первого спинного плавника черное пятно.



Gobius niger (черный бычок)

30 (29). Поперечных рядов чешуй на теле обычно не менее 50; лучи первого спинного плавника не удлинены; в передней части первого спинного плавника нет черного пятна.

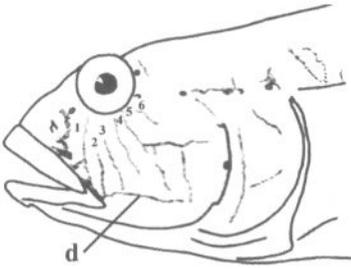
31 (32). Глазолопаточный ряд генипор x^1 тянется далеко вперед, заканчиваясь над порой β или впереди нее; на губах и щеках имеются ярко-красные пятна.



Gobius cruentatus (красноротый бычок)

32 (31). Глазолопаточный ряд генипор x^1 в передней части не доходит до поры β ; на губах и щеках нет ярко-красных пятен.

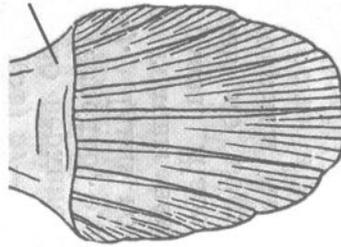
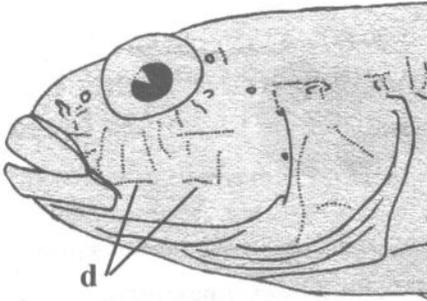
33 (34). Поперечных рядов чешуй на теле обычно более 57; нижний продольный ряд генипор d непрерывный; воротник брюшной присоски с боковыми лопастинками.



Gobius cobitis (бычок-кругляш)

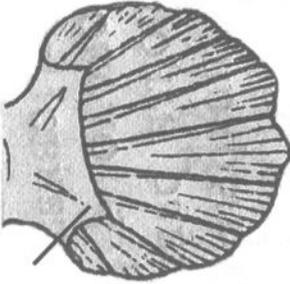
34 (33). Поперечных рядов чешуй на теле обычно менее 57; нижний продольный ряд генипор d обычно разделен на две части, если непрерывный, то воротник брюшной присоски без лопастинок.

35 (36). Брюшная присоска удлиненная, овальная, воротник брюшной присоски без лопастинок; в верхней части основания грудного плавника темное пятно.



Gobius bucchichi (бычок-рысь)

36 (35). Брюшная присоска округлая, воротник брюшной присоски обычно с хорошо заметными лопастинками; на основании грудного плавника нет темного пятна.

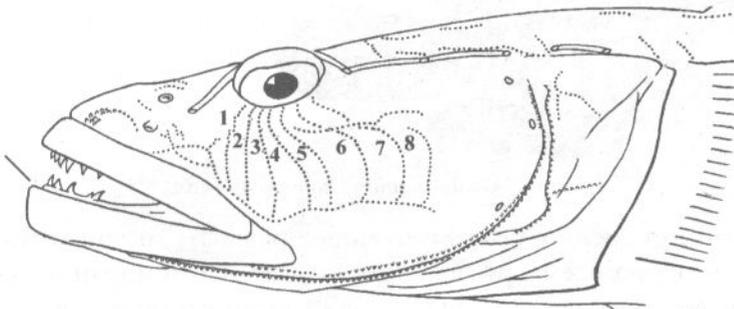


Gobius paganellus (бычок-паганель)

37 (26). Верхние лучи грудного плавника связаны перепонкой (могут быть свободны только на вершине); во втором спинном плавнике обычно не менее 14 ветвистых лучей; подглазничные генипоры образуют 7 или более поперечных рядов.

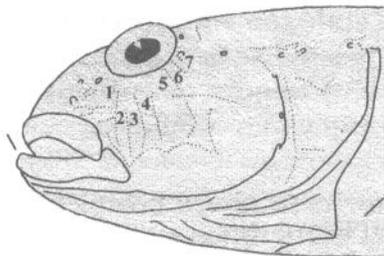
38 (41). Затылок, жаберные крышки, горло и основания грудных плавников голые.

39 (40). Голова приплюснута и сужена спереди (треугольной формы); нижняя челюсть заметно выдается вперед; подглазничных поперечных рядов генипор не менее 8.



Mesogobius batrachocephalus (мартовик)

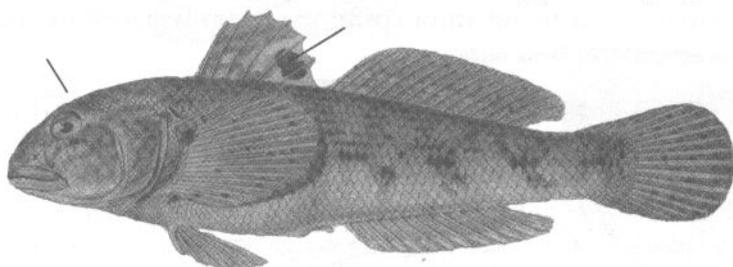
40 (39). Голова не приплющена, вальковатая; нижняя челюсть не выдается вперед; подглазничных поперечных рядов генипор 7.



Neogobius gymnotrachelus (бычок-гонец)

41 (38). Затылок и, по крайней мере, часть горла покрыты чешуей.

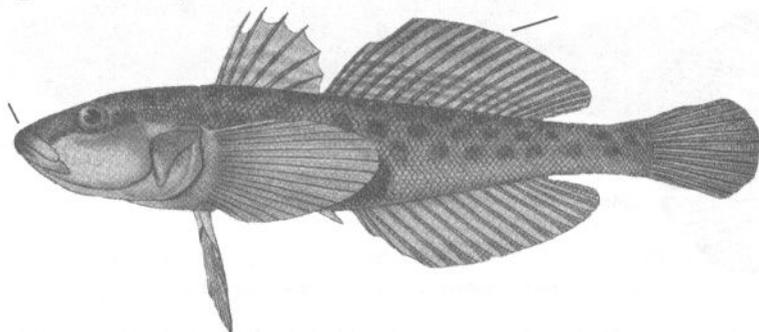
42 (43). На заднем конце первого спинного плавника большое черное пятно; голова вальковатая с выпуклым лбом и округлым профилем.



Neogobius melanostomus (бычок-кругляк)

43 (42). На первом спинном плавнике нет большого черного пятна; голова другой формы.

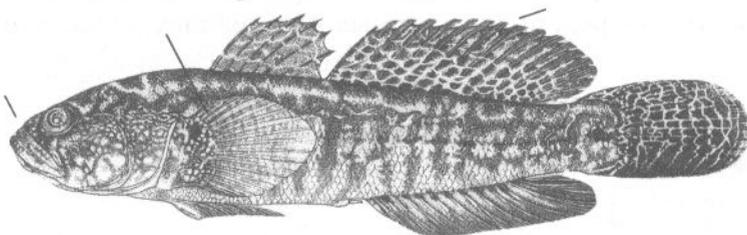
44 (45). Второй спинной плавник заметно равномерно понижается к заднему концу; рыло заостренное.



Neogobius fluviatilis (бычок-песочник)

45 (44). Второй спинной плавник равномерно высокий или повышается к заднему концу; рыло тупое.

46 (47). Воротник брюшной присоски без лопастинок; самые верхние лучи грудного плавника на вершине свободны от мембраны.



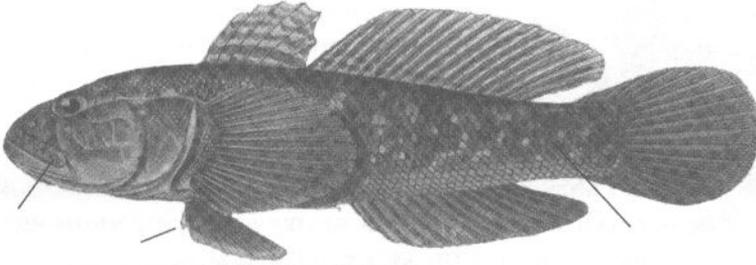
Gobius ophiocephalus (травяник)

47 (46). Воротник брюшной присоски с более или менее развитыми лопастинами; все лучи грудного плавника на всем протяжении соединены мембраной.

48 (55). Длина хвостового стебля равна его высоте или немного более (высо-

та стебля составляет не менее $\frac{3}{4}$ его длины); хвостовой стебель сильно сжат с боков.

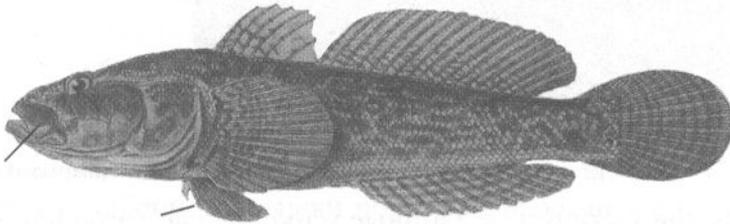
49 (50). Верхняя губа узкая и длинная, равномерной ширины; голова сжата с боков, щеки не выпуклые; на теле обычно менее 55 поперечных рядов чешуй; длина брюшной присоски составляет не менее 0,9 длины брюха (от основания брюшной присоски до анального отверстия).



Neogobius ratan (бычок-ротан)

50 (49). Верхняя губа широкая, более или менее мясистая, обычно не одинаковой ширины; голова обычно не сжата с боков, щеки выпуклые; на теле обычно более 55 поперечных рядов чешуй; длина брюшной присоски составляет не более 0,9 длины брюха.

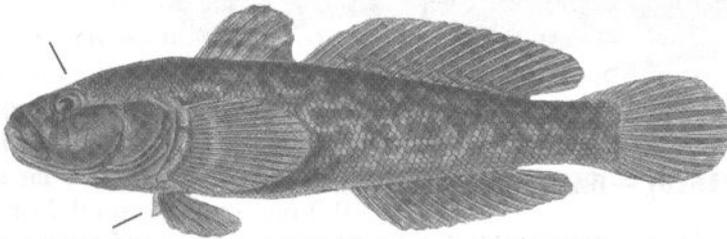
51 (52). Концы верхней губы очень сильно вздуты; длина брюшной присоски составляет около $\frac{1}{2}$ длины брюха.



Neogobius platyrostris (бычок-губан)

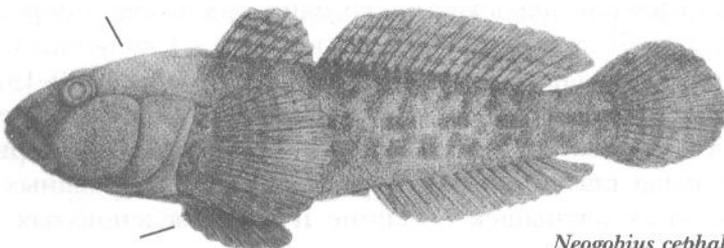
52 (51). Концы верхней губы не вздуты (умеренно расширены к концу); длина брюшной присоски составляет не менее $\frac{2}{3}$ длины брюха.

53 (54). Голова сплюснута сверху вниз, ее ширина больше высоты (или равна); высота хвостового стебля не более 0,9 его длины; длина брюшной присоски не более 0,8 длины брюха; общая окраска тела рыжеватая.



Neogobius eurycephalus (бычок-рыжик)

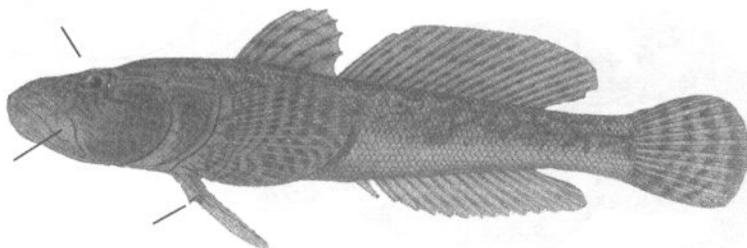
54 (53). Голова вальковатая, ее высота больше ширины (или равна); высота хвостового стебля не менее 0,9 его длины; длина брюшной присоски не менее 0,8 длины брюха; общая окраска тела зеленоватая.



Neogobius cephalargoides (бычок-сурман)

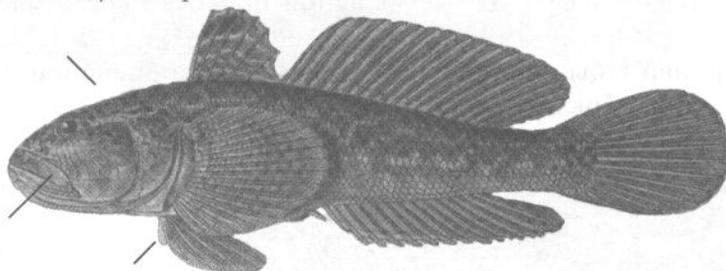
55 (48). Длина хвостового стебля обычно в 1,5 раза больше его высоты (высота стебля составляет не более $\frac{3}{4}$ его длины); хвостовой стебель не сжат с боков, вальковатый.

56 (57). Воротник брюшной присоски с большими острыми лопастиками; голова широкая, уплощенная, ее ширина больше высоты; верхняя губа расширяется к углам рта.



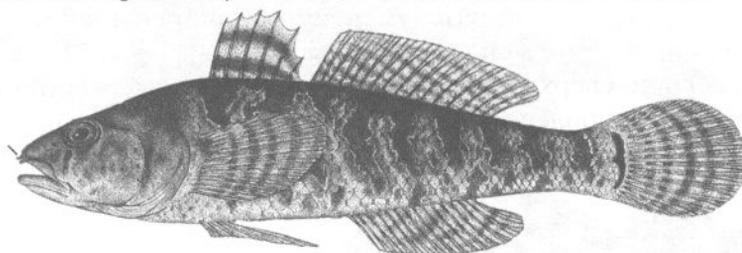
Neogobius kessleri (бычок-головач)

57 (56). Воротник брюшной присоски с тупыми лопастиками; голова вальковатая, ее высота обычно больше ширины; верхняя губа равномерной ширины, не расширяется к углам рта.



Neogobius syrman (бычок-ширман)

58 (25). Передние ноздри вытянуты в длинные усиковидные трубочки, свешивающиеся над верхней губой; тело и голова сжаты с боков.



Proterorhinus marmoratus (бычок-цуцик)

Aphia minuta (Risso, 1810) — бланкет, афия

Aphyu minuta (Risso, 1810) — неправильное написание в ряде публикаций.

Aphia minuta mediterranea De Buen, 1931.

Диагноз: голова и тело сжаты с боков; бока тела и хвостовой стебель покрыты циклоидной, легко опадающей чешуей, голова и спина перед спинным плавником голые; на голове нет сейсмочувствительных каналов с порами, имеются только ряды мелких генипор; на нижней челюсти только один ряд зубов; в первом спинном плавнике обычно 5 (4–6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и обычно 12 (10–14) мягких лучей; в анальном плавнике 1 колючий и 13–14 (10–15) мягких лучей. Окраска: у живых особей тело светлое, прозрачное (просвечивает плавательный пузырь), чуть красноватое; у половозрелых особей мелкие черные точки на губах, на голове между глазами, на подбородке и впереди брюшных плавников, ряд черно-зеленоватых пятнышек на спине и желто-зеленоватых — вдоль

середины тела; черные точки вдоль лучей хвостового плавника. Размеры: длина тела самцов до 5,8 см, самок — до 5,3 см.

Биология: морской пелагический вид, держится в толще прибрежных вод на глубинах до 70–80 м над песчаным дном, в зарослях zostеры и цистозиры, предпочитая тихие бухты. Питается мелким зоопланктоном. Достигает половой зрелости в годовалом возрасте, в Черном море нерестится в мае — июле, откладывая икринки на водную растительность. Взрослые особи после нереста погибают.

Распространение: Восточная Атлантика от Скандинавского п-ва (Тронхейм) до Марокко, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции, Румынии, в северо-западной части в районе Одессы, в Азовском море у Казантипа.

Таксономические замечания: некоторые авторы считают, что средиземноморские (и черноморские) популяции относятся к особому подвиду *A. minuta mediterranea*, отличающемуся от атлантических популяций, объединяемых в подвид *A. minuta atlantica* De Buen, 1931, меньшими размерами взрослых особей: соответственно, 3,7–4,5 см (самцы) и 3,0–4,5 см (самки) против 4,6–5,8 см (самцы) и 4,4–5,3 см (самки).

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет, объект питания других видов рыб.

***Benthophiloides brauneri* Beling et Pjin, 1927 — пуголовка Браунера**

Диагноз: тело вальковатое; голова широкая, ширина головы в 1,5 раза больше ее высоты; сейсмочувствительных каналов и пор на голове нет, имеются только мелкие генипоры; подглазничный продольный ряд генипор отсутствует; между глазами две пары коротких поперечных рядов мелких генипор; нет усика на подбородке и кожистой складки за углами рта; бока тела, хвостовой стебель и нижняя часть щек и жаберной крышки покрыты мелкими, не налегающими друг на друга ктеноидными чешуями с очень длинными шипами-ктениями, остальные части головы и тела голые, у половозрелых самцов все тело голое; нет плавательного пузыря; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 11–13 мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 9–11 мягких лучей; в грудном плавнике 18–20 лучей, соединенных перепонкой. Окраска: тело желтоватое или буроватое с двумя широкими темными полосами, одна из которых проходит на бока через основание первого спинного плавника, а вторая — захватывает заднюю часть основания второго спинного плавника и начало хвостового стебля и тянется вниз до середины брюха; у основания хвостового плавника узкая темная полоса; на щеках 2 косые темные полосы, идущие от глаза; по середине первого спинного плавника проходит широкая темная полоса; волнистые бурые полосы и пятна на основании второго спинного и грудного плавников. Размеры: длина самцов до 7,9 см, самок — до 6,9 см.

Биология: населяет солоноватые и пресные воды, обычно держится на глубине 5–15 м, попадает на песчаных грунтах и ракушечнике. Питается личинками насекомых, ракообразными и моллюсками. Созревает в возрасте одного года, нерестится летом (июль — август), плодовитость — 21–32 икринки.

Распространение: известен из бассейнов Черного и Каспийского морей. В Черном море встречается в Бугском лимане и в дельте Дуная, в озере Шабла в Болгарии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Benthophilus magistri* Pjin, 1927** — азовская пуголовка, пуголовка Магистра

Benthophilus macrocephalus magistri Pjin, 1927.

Benthophilus ctenolepidus magistri Pjin, 1927.

Диагноз: тело невысокое; голова сильно уплощенная, широкая, ее ширина почти равна длине; на голове и теле имеются костяные шиповатые пластинки (бугры), относительно небольшие, слабо выдающиеся из кожи, более или менее конические, со слабыми шипиками на вершине; на теле костяные бугры образуют 3 ряда с каждой стороны (спинной, боковой и брюшной), в спинном ряду 20–30 (чаще 22–27) бугров, в брюшном — 15–26 (чаще 18–24); межглазничное пространство и затылок плоские, ширина лба больше диаметра глаза; темя и затылок густо покрыты мелкими костными зернышками, бугры отсутствуют; мелкие зернышки многочисленны на остальных частях головы и на теле, отсутствуют на жаберных лучах, груди и брюхе; на подбородке имеется усик; кожная складка за углами рта закругленная, иногда со слабо фестончатым наружным краем; в первом спинном плавнике 3–4 колючих луча, во втором — 1 колючий и 9–11, обычно 10 мягких. Окраска: тело окрашено однотонно, от светло-серого до пепельного, пятна и полосы отсутствуют. Размеры: длина тела до 85 мм.

Биология: донный вид, населяет солоноватые воды, держится на кардиевом ракушечнике и на предустьевых илах в лиманах, попадает в пресной воде. Питается главным образом моллюсками, созревает в возрасте одного года и живет, по видимому, не более 18 месяцев.

Распространение: восточная часть Азовского моря (главным образом, Миусский и Ейский лиманы и Таганрогский залив) до Керченского пролива; считается, что обитает также и в Каспийском море.

Таксономические замечания: ранее азовская пуголовка относилась в ранге самостоятельного подвида либо к каспийской большеголовой пуголовке *B. macrocephalus* (Pallas, 1787), либо к обитающей также в бассейне Каспия шипоголовой пуголовке *B. ctenolepidus* Kessler, 1877. После признания азовской пуголовки самостоятельным видом из бассейна Каспийского моря были описаны два его подвида: северокаспийский *B. magistri abdurahmanovi* Rahimov, 1978 и южнокаспийский *B. magistri lencoranicus* Rahimov, 1982, которые описавший их автор отличал друг от друга и от обитающего в Азовском море номинативного подвида на основе небольших различий в среднем числе лучей в плавниках и бугров в боковых рядах на теле, степени развития бугров и форме рыла. Некоторые авторы считают пуголовку Абдурахманова самостоятельным видом *B. abdurahmanovi*. Для окончательного выяснения отношений упомянутых таксонов необходимы дополнительные, прежде всего генетические исследования.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Benthophilus stellatus* (Sauvage, 1874)** — звездчатая пуголовка

Benthophilus monstrosus Kuznetsov, 1888.

Benthophilus macrocephalus maeoticus Kuznetsov, 1888.

Benthophilus macrocephalus var. *nudus* Berg, 1898.

Benthophilus macrocephalus ponticus Berg, 1916.

Benthophilus mahmudbejovi (non Rahimov, 1976).

Benthophilus durrelli Boldyrev et Bogutskaya, 2004.

Benthophilus nudus Berg, 1898.

Диагноз: тело невысокое; голова сильно уплощенная, умеренно широкая, ее ширина меньше длины; костяные шиповатые пластинки (бугры) на голове и теле относительно крупные, звездчатые, с шипиками на вершине, заметно выдаются из кожи; на теле в спинном ряду 26–29 бугров, в брюшном — 20–25; межглазничное пространство и затылок плоские, ширина лба у самок примерно равна

диаметру глаза, у самцов — в 1,3–1,6 раза больше; на темени и затылке имеются костные бугры, зернышки мелкие и редкие; несколько крупных бугров на нижней части щек, выше располагаются более мелкие бугры или зернышки, до пяти относительно крупных бугров и более мелкие структуры на жаберной крышке, по одному непарному крупному бугру на рыле и между глазами; зернышки на теле более многочисленны перед первым спинным плавником и в верхней части основания грудных плавников; на подбородке имеется усик; кожная складка за углами рта широкая, треугольная или почти прямоугольная, с более или менее волнообразным наружным краем; в первом спинном плавнике 3–4 колючих луча, во втором — 1 колючий и 7–11, чаще 7–9 мягких; у нерестящихся самцов тело становится совсем голым, более низким, с сильнее уплощенной головой, удлиняются лучи грудных, второго спинного и анального плавников. Окраска: тело серое с тремя красновато-коричневыми пятнами-перетяжками, кольцевидно охватывающими тело; первое пятно помещается на уровне основания первого спинного плавника и промежутка между спинными плавниками, второе — на уровне основания второго спинного плавника и третье — у основания хвостового плавника; несколько темных пятен вдоль середины бока; ряды коричневатых пятнышек на втором спинном, хвостовом и грудных плавниках. Размеры: самцы достигают длины тела 135 мм, самки — 110 мм.

Биология: донный вид, хотя молодь в ночное время в Таганрогском заливе была обнаружена у поверхности; обитает в солоноватых и пресных водах, в море держится на песчаных грунтах и на ракушечнике, в реках — на илистом дне. Питается ракообразными, моллюсками, многощетинковыми червями, личинками хирономид и рыбой; в питании мелких особей преобладают ракообразные и черви, а в рационе крупных (длиной от 9 см) — моллюски и рыба. Половой зрелости достигает на первом году жизни, в Азовском море нерестится в мае — начале июня. Плодовитость самок длиной 5–8 см варьирует от 700 до 2500 икринок; самки погибают после нереста, самцы — после вылупления молоди.

Распространение: морские заливы, устья рек и реки северо-западной части Черного моря (вплоть до дельты Дуная) и бассейн Азовского моря; в результате случайной интродукции попал в бассейн Волги, где распространился по ряду водохранилищ; восточное и северное побережья Каспийского моря.

Таксономические замечания: первые находки данного вида из северо-западной части Черного моря были отнесены к каспийской большеголовой пуголовке *B. tasrocephalus* (Pallas, 1787). Как самостоятельный вид звездчатая пуголовка была описана из р. Дон у г. Воронеж. Каспийские популяции выделяются в особый подвид *B. stellatus leobergi* Berg, 1949, отличающийся от черноморско-азовских популяций отсутствием четких рядов бугров на темени и затылке и большей густотой зернышек на теле. Некоторые авторы считают каспийскую звездчатую пуголовку самостоятельным видом. По-видимому, для окончательного вопроса о таксономических отношениях каспийских и черноморско-азовских популяций необходимы дальнейшие исследования с привлечением генетических методов. Еще один новый вид — пуголовка Даррелла *B. durrelli* — был описан недавно на основе выборок из Цимлянского водохранилища, нижнего Дона и Таганрогского залива. По мнению авторов, описавших этот вид, он отличается от звездчатой пуголовки (характеризующейся, по их данным, в местах совместного обитания более крупными размерами) сдвинутым к заднему концу тела вторым спинным плавником (начало плавника расположено позади начала анального плавника, а у звездчатой — впереди), формой кожной складки за углами рта (прямоугольная у пуголовки Даррелла и треугольная — у звездчатой), менее выраженными различиями в размерах между буграми и зернышками и элементами окраски. Однако сравнительный анализ музейных материалов и литературных данных показал, что основной ключевой признак — положение второго спинного плавника — не может использо-

ваться для диагностики пуголовки Даррелла, поскольку в популяциях звездчатой пуголовки из разных частей ареала отсутствуют экземпляры, у которых второй спинной плавник начинается впереди анального плавника. Среди остальных признаков, использовавшихся авторами упомянутого описания, одни обнаруживают вариации в пределах локальных проб или по ареалу звездчатой пуголовки (например, форма кожной складки, особенности окраски), другие меняются в процессе онтогенеза (степень развития бугров) и также не позволяют разделять звездчатую пуголовку на два вида. Помимо пуголовки Даррелла из *B. stellatus* теми же авторами был выделен в ранге самостоятельного вида описанный Бергом из Днестра в районе г. Бендеры лишенный наружных костных структур вариант большеголовой пуголовки (*B. macrocephalus* var. *nudus*), который сам Берг позднее определил как голых самцов *B. stellatus*. На основании каких изученных материалов эта форма была возведена в ранг самостоятельного вида и откуда взялись ее диагностические признаки неизвестно. Согласно приведенным ключам, у *B. nudus* второй спинной плавник начинается впереди начала анального плавника, а от звездчатой пуголовки он отличается удлинённой головой, ширина которой составляет 77–91 % длины (против 94–104 % у звездчатой), и элементами окраски. Однако единственный типовой экземпляр описанного Бергом варианта полностью депигментирован, второй спинной плавник у него начинается на уровне начала анального плавника (как и у некоторых крупных особей звездчатой пуголовки), а у звездчатой пуголовки из разных частей ареала средняя ширина головы варьирует от 69 до 86 %. Таким образом, предлагаемые новации в таксономии пуголовок представляются совершенно необоснованными. Следует согласиться лишь с одним выводом упомянутых авторов относительно того, что Рагимовым к описанному им новому каспийскому виду - пуголовке Махмудбеева *B. mahmudbejovi* – ошибочно были отнесены особи звездчатой пуголовки из Таганрогского залива Азовского моря.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Caspiosoma caspium* (Kessler, 1877) – каспиосома**

Диагноз: тело вальковатое; голова более или менее уплощенная, ширина головы в 1,5 раза больше ее высоты; сейсмодатчиков каналов и пор на голове нет, имеются только мелкие генипоры; подглазничный продольный ряд генипор отсутствует; между глазами две пары одиночных относительно крупных генипор; нет усика на подбородке и кожистой складки за углами рта; голова и тело голые; нет плавательного пузыря; в первом спинном плавнике обычно 6 (реже 5–7) колючих лучей, во втором – 1 колючий и 10–13 мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 7–10 мягких лучей. Окраска: тело беловатое, с двумя широкими темно-коричневыми перевязками, первая из которых располагается под задней частью первого спинного плавника и промежутком между плавниками и тянется вниз, опускаясь ниже середины бока, а вторая начинается от задней части второго спинного плавника; с обеих сторон основания хвостового плавника по большому треугольному темно-коричневому пятну; на щеках от глаза продольная темная полоса; на первом спинном плавнике красновато-коричневый участок, в некоторых случаях сгущающийся в черное пятно в задней части плавника; на втором спинном плавнике ряды коричневых пятен; ряды мелких пятен на грудных и хвостовом плавниках; в верхней части основания грудного плавника узкое вертикальное темное пятно; у нерестящихся самцов первый спинной и анальный (иногда и второй спинной) плавники темные. Размеры: длина тела до 5 см.

Биология: населяет солоноватые прибрежные воды моря, дельты, эстуарии и низовья рек. Держится на глубине 1,7–8 м на илисто-песчаном дне или ракушечнике. Питается мелкими ракообразными, червями, личинками насекомых и моллюсками, а также нитчатыми и диатомовыми водорослями. Размножается в лет-

нее время, крупные самки (длина тела до начала хвостового плавника 34–36 мм) выметывают 82–94 икринки, икра относительно крупная — 0,85–1,1 мм в диаметре.

Распространение. бассейны Черного, Азовского и Каспийского морей. В Черном море встречается в северо-западной части (Березанский, Днепровско-Бугский лиманы), в Азовском — в дельте Дона.

Роль в жизни человека. хозяйственного значения не имеет.

***Chromogobius quadrivittatus* (Steindachner, 1863) — хромогобиус**

Relictogobius kryzanovskii Ptchelina, 1939.

Диагноз: тело вальковатое, почти по всей длине равной высоты, покрыто мелкой циклоидной чешуей; вдоль бока 56–72 поперечных рядов чешуй; голова приплюснутая; темя, затылок, передняя часть спины и грудь до оснований грудных плавников и основания грудных плавников голые; верхние лучи грудных плавников свободны от мембраны только на вершине; брюшная присоска округлая, с хорошо развитой мембраной, с небольшими боковыми лопастиками; имеются сейсмочувствительные каналы и поры на предкрышке и над глазами, задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой отсутствует; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; обе ноздри вытянуты в короткие трубочки; в первом спинном плавнике 6 (редко 7) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 8–11 мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 7–10 мягких. Окраска: тело светло-коричневое с тонким сетчатым рисунком, группирующимся в темные поперечные полосы (около 10 полос); бока головы и затылок с характерным рисунком из темных узких волнообразных полосок, тянущихся до жаберной перепонки; в нижнем углу передней части жаберной крышки интенсивное черное пятно; три темные полосы расходятся от нижнего края орбиты; на лучах хвостового, второго спинного и грудных плавников темные пятнышки. Размеры: достигает длины 66 мм.

Биология: морской прибрежный вид, держится на мелководье среди камней и растительности, встречается в береговых лагунах, в соленом озере в районе Новороссийска. Питается мелкими ракообразными.

Распространение. Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море известен из береговых лагун у Абрау, Сочи, из Варненского зал., у берегов Турции и в районе Новороссийска.

Роль в жизни человека. хозяйственного значения не имеет.

***Gobius bucchichi* Steindachner, 1870 — бычок-рысь, бурый бычок**

Gobius lynx Kessler, 1874.

Диагноз: тело вальковатое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 50–60 поперечных рядов чешуй; голова вальковатая, нижняя челюсть слегка выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задняя часть груди и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей; щеки голые; верхние 2–3 луча грудных плавников не связаны перепонкой, волосовидные; брюшная присоска удлинённая, овальная, с хорошо развитой мембраной, без лопастинок; задняя часть окологлазничного сейсмочувствительного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 6 поперечных подглазничных рядов генипор; нижний продольный ряд генипор d обычно разделен на две части (редко непрерывный); задние ноздри не вытянуты в трубочки, от передних отходит узкий щупик, иногда раздвоенный; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 13–16 (обычно не менее 14) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 12–14 мягких лучей. Окраска: цвет тела варьирует от светло-коричневого до буровато-красного и темно-коричневого; брюхо желтоватое; по боку и на голове проходит ряд темных пятнышек, из них наиболее крупные (около 10) помещаются в средней части тела; на осно-

вании грудного плавника большое красновато-бурое пятно; непарные плавники с рядами черноватых пятнышек. Размеры: длина тела до 10 см.

Биология: прибрежный донный вид, держится на песчаном или илистом грунте среди камней, водорослей и щупалец анемонов, попадается в лужах на берегу. Питается червями, ракообразными, моллюсками и водорослями. Достигает половой зрелости в возрасте одного года при длине тела 3,4–3,8 см. Размножается в июне – августе, откладывает от 1,2 до 10,2 тыс. икринок, Икринки веретенообразной формы, вертикальный диаметр – 1,05–1,50 мм, горизонтальный – 0,5–0,57 мм.

Распространение: Восточная Атлантика у южного побережья Португалии, побережье Марокко, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Северного Кавказа и Южного Крыма, у берегов Турции и Болгарии, местами обычен.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Gobius cobitis* Pallas, 1814 – бычок-кругляш, бычок-змея**

Диагноз: тело вальковатое с высоким хвостовым стеблем, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 54–68, как правило, 57–65, поперечных рядов чешуй; голова довольно высокая, вальковатая, нижняя челюсть не выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задняя часть груди и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей, щеки голые; верхние 2–3 луча грудных плавников не связаны перепонкой, волосовидные; брюшная присоска короткая, округлая, с хорошо развитой мембраной, с ясными лопастинками по углам; задняя часть окологлазничного сейсмочувствительного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 6 поперечных подглазничных рядов генипор; нижний продольный ряд генипор d непрерывный; задние ноздри не вытянуты в трубочки, от передних отходит узкий щупик, часто раздвоенный; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором – 1 колючий и 11–14 (чаще 12–14) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 9–13, чаще 11–12 мягких лучей. Окраска: тело бурое или коричневато-оливковое, с неправильными светло-желтоватыми пятнышками, иногда светлое с мраморным рисунком на боках; пятна на боках лучше выражены у молодежи; плавники пестрые, 1-й спинной плавник у самцов с 3–4 полосками; половозрелые самцы в период нереста становятся совершенно темными. Размеры: длина до 27 см.

Биология: морская рыба, в пресные воды не заходит, иногда попадается в солоноватых водах. Держится у берегов на глубинах до 10 м, среди скал под крупными камнями. Питается водорослями, ракообразными, полихетами и личинками насекомых. Созревает в возрасте 2–3-х лет. Нерестится с марта по июль. Откладывает крупную икру (вертикальный диаметр 3,60–5,45 мм, горизонтальный – 1,23–1,54 мм) под камни. Живет до 10 лет.

Распространение: Восточная Атлантика от Ла-Манша до Марокко, Суэцкий канал, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции, Румынии; в северо-западной части и в Азовском море не попадается.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Gobius cruentatus* Gmelin, 1789 – красноротый бычок**

Диагноз: тело вальковатое с высоким хвостовым стеблем, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 50–58 поперечных рядов чешуй; голова большая, довольно высокая, вальковатая, нижняя челюсть не выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задние части груди и щек покрыты чешуей; верхние лучи грудных плавников с умеренно развитыми свободными, не связанными перепонкой, волосовидными верхними частями; брюшная присоска

немного вогнутая, с более или менее развитой мембраной, без лопастинок; задняя часть окологлазничного сейсмодатчика канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 6 поперечных подглазничных рядов генипор, передние достигают края орбиты, самый первый ряд – вертикальный; нижний продольный ряд генипор d непрерывный; глазолаточный ряд генипор тянется вперед, заканчиваясь над или впереди поры β ; генипоры на голове черного цвета; задние ноздри не вытянуты в трубочки, от передних отходит щупик или клапан; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором – 1 колючий и 12–14 мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 11–13 мягких лучей. Окраска: тело красновато-бурое, испещренное мелкими пятнышками, вдоль середины бока проходит ряд из более крупных темных пятен, ниже его более или менее выраженные полосы более мелких пятен; на губах и щеках ярко-красные пятна. Размеры: длина до 18 см, обычно 12–15 см.

Биология: морской прибрежный вид, держится на глубинах 15–40 м на каменистом, песчаном дне или среди водорослей. Предпочитает мутную воду.

Распространение: Восточная Атлантика от юго-западных берегов Ирландии до Марокко и у берегов Сенегала, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море известен у берегов Турции, экземпляр, похожий по окраске на этот вид бычка, был обнаружен у Черноморского побережья России.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Gobius niger* Linnaeus, 1758 – черный бычок**

Gobius jazo Linnaeus, 1758.

Gobius quadricapillus Pallas, 1814.

Gobius jazo nebulosus Ninni, 1923.

Gobius niger jazo Linnaeus, 1758.

Диагноз: тело вальковатое, покрыто крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 32–45 (чаще 35–41) поперечных рядов чешуй; голова вальковатая, нижняя челюсть не выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задняя часть груди и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей; щеки голые; верхние 2–3 луча грудных плавников не связаны перепонкой; брюшная присоска от округлой до овальной, с хорошо развитой мембраной, но без выраженных лопастинок; задняя часть окологлазничного сейсмодатчика канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 6 поперечных подглазничных рядов генипор; нижний продольный ряд генипор d непрерывный; задние ноздри не вытянуты в трубочки, от передних отходит кожистый клапан; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором – 1 колючий и 11–14 (обычно 12–13) мягких; лучи первого спинного плавника удлинены, особенно у самцов, у которых средние лучи в 2–3 раза длиннее остальных; в анальном плавнике 1 колючий и 8–13 (чаще 11–13) мягких лучей. Окраска: тело серо-бурое или светло-коричневое, с крупными темными сливающимися пятнами на боках; самцы темные; крупные темные пятна в передней части обоих спинных плавников; жаберная перепонка темная. Размеры: длина тела до 15 см.

Биология: держится в эстуариях рек, лагунах и прибрежных морских водах на глубинах до 50–75 м, у песчаного или илистого дна, на ракушечнике или среди зарослей водорослей. Питается ракообразными, моллюсками, червями, личинками насекомых, иногда мелкой рыбой. Достигает половой зрелости в возрасте двух лет, размножается неоднократно, в Черном море – с апреля по сентябрь. Откладывает мелкую икру под камнями и створки раковин. Икринки веретенообразные, с тупым верхним концом, вертикальный диаметр 1,5 мм, горизонтальный – 0,45 мм. Живет не менее 4-х лет.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Норвегии и Балтийского моря (попадался и в Финском заливе) до Мавритании, Канарские острова, Суэцкий канал, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Турции, Болгарии, Румынии, в северо-западной части — в Тендровском и Егорлыцком заливах, близ Днепровского лимана; попадает в Керченском проливе.

Таксономические замечания: некоторые авторы относят средиземноморские и черноморские популяции к подвиду *G. niger jozo*, отличающемуся от атлантического подвида более крупной, налегающей друг на друга чешуей на затылке (у атлантических популяций чешуи мельче и не налегают друг на друга).

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Gobius ophiocephalus* Pallas, 1814 — травяник, травяной бычок, зеленчак**

Gobius reticulatus Eichwald, 1831.

Zostericola ophiocephalus (Pallas, 1814).

Zostericola ophiocephala (Pallas, 1814).

Zosterisessor ophiocephalus (Pallas, 1814).

Gobius (Zosterisessor) ophiocephalus Pallas, 1814.

Диагноз: тело и голова сжаты с боков; тело покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 51–70 (обычно 59–64) поперечных рядов чешуй; ширина головы меньше ее высоты; нижняя челюсть выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задняя часть груди и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей; щеки голые; верхние лучи грудных плавников свободны от перепонки только на вершине; брюшная присоска с хорошо развитой мембраной, без лопастинок; задняя часть окологлазничного сейсмочувствительного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор (7-й ряд редуцирован до единичных генипор); нижний продольный ряд генипор d непрерывный; задние ноздри не вытянуты в трубочки, передние ноздри без кожистого отростка; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 13–16 (обычно 14–15) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 11–16 (чаще 14–15) мягких лучей. Окраска: тело зеленовато-желтое, оливковое или зеленовато-бурое с рисунком из сливающихся бурых пятен, образующих 12–14 неправильных вертикальных полос вдоль бока; по небольшому бурому пятну в середине основания хвостового плавника и в верхней части основания грудного плавника; на щеках круглые светлые пятна; спинные, грудные и хвостовой плавники с продольными бурыми полосами на светлом фоне; анальный и брюшной плавники темные. Размеры: длина тела до 25 см.

Биология: прибрежный морской вид лагун и речных эстуариев, держится преимущественно в солоноватых водах среди растительности на илистом дне, в пресные воды обычно не заходит. Питается мелкой рыбой (бычками, атериной), ракообразными и мелкими моллюсками. Достигает половой зрелости в возрасте двух–трех лет. Нерестится в апреле — мае или в июле, самец строит гнездо из остатков водорослей, в которое откладывают икру 5–10 самок. Плодовитость самок варьирует от 10 до 45 тыс. икринок, икра веретеновидная, мелкая (вертикальный диаметр 2,6 мм, горизонтальный — 0,8 мм). Живет до 5 лет.

Распространение: Средиземное, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Крыма, Кавказа, Болгарии, Турции и Румынии, в северо-западной части (Егорлыцкий, Тилигульский, Сухой и Днепровский лиманы), в западной части Азовского моря, в Сиваше.

Таксономические замечания: в ряде публикаций данный вид выделяется в особый род *Zosterisessor*, что не согласуется с низким уровнем его морфологической и карриологической дивергенции от видов рода *Gobius*.

Роль в жизни человека: объект промысла в Сиваше и у берегов Болгарии.

***Gobius paganellus* Linnaeus, 1758 — бычок-паганель**

Gobius capito Valenciennes, 1837.

Gobius capitonellus Kessler, 1874.

Gobius albosignatus Kessler, 1874.

Диагноз: тело вальковатое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 46–59 (обычно 50–55) поперечных рядов чешуй; ширина головы несколько больше высоты, нижняя челюсть почти не выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задняя часть груди и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей; на щеках отдельные чешуйки в верхней части; верхние 2–3 луча грудных плавников не связаны перепонкой, волосовидные; брюшная присоска округлая, с хорошо развитой мембраной, обычно с небольшими лопастинками; задняя часть окологлазничного сейсмочувствительного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 6 поперечных подглазничных рядов генипор; нижний продольный ряд генипор d разделен на две части; задние ноздри не вытянуты в трубочки, от передних отходит раздвоенный щупик; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 12–16 (обычно 13–14) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 10–13 мягких лучей. Окраска: тело от серовато- или желтовато-бурого с темными пятнами и пятнышками до темно-коричневого; низ светлее; на спине пять светлых перевязок: над жаберными крышками, через начало первого спинного плавника, через начало, середину и конец второго спинного плавника; верхний край первого спинного плавника с широкой светлой каймой и бурой полоской над ней, задняя половина плавника черная; второй спинной и анальный плавники темные, с черной каймой и белой оторочкой по краю; нерестящиеся самцы красновато-коричневые с желтой или оранжевой полосой на первом спинном плавнике. Размеры: длина тела до 12 см.

Биология: прибрежный литоральный вид, держится под камнями и в лужах среди водорослей на каменистом берегу после отлива. Питается ракообразными и червями. Созревает в возрасте двух–трех лет. Нерестится неоднократно, в Черном море с марта до середины мая. Плодовитость от 1 до 9 тыс. икринок. Икринки овальные, диаметром 2,2–2,6 мм, откладываются под камни, створки раковин. Живет до 10 лет.

Распространение: Восточная Атлантика от западных берегов Шотландии до Сенегала, Азорские, Канарские о-ва, Мадейра, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, проник в Красное море. В Черном море известен из Варненского залива, у берегов Болгарии от Созополя до Мичурина, у берегов Турции, изредка попадает у берегов Северного Кавказа и Южного Крыма.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Gobius xanthocephalus* Heymer et Zander, 1992 — золотистый (золотой) бычок**

Cabotia schmidti (non de Buen, 1930).

Cabotichthys schmidti (non de Buen, 1930).

Gobius auratus (non Risso, 1810).

Gobius fallax (non Sarato, 1889).

Диагноз: тело вальковатое, покрыто относительно крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 42–49 поперечных рядов чешуй; высота головы несколько больше ширины, нижняя челюсть почти не выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена; темя, затылок, задняя часть груди и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей; щеки голые; концы верхних 4-х лучей грудных плавников не связаны перепонкой, волосовидные; брюшная присоска продолговатая, с глубокой вырезкой в средней части; мембрана брюшной присоски слабо развита: выражена только по краям и полностью отсутствует в средней части; задняя часть окологлазничного сейсмочувствительного канала над жаберной крышкой имеет

ся; под глазом нет продольного ряда генипор; 6 поперечных подглазничных рядов генипор; задние ноздри не вытянуты в трубочки; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 13–16 (обычно 15) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 13–15 (обычно 14) мягких лучей. Окраска: голова и передняя часть тела до уровня начала спинного плавника желтые, брюхо бледно-желтое, остальная часть тела — серовато-желтая; на голове позади глаз и по всему телу разбросаны мелкие ярко-красные пятнышки, образующие тонкие прерывистые линии вдоль всего тела; на спинных плавниках прерывистые тонкие параллельные полоски из мелких ярко-красных пятнышек, на хвостовом плавнике вертикальные полоски из красных пятнышек; на глазах две красные полосы, параллельные прерывистым линиям на теле, три красных полосы на передней части головы от глаза к верхней челюсти с каждой стороны; красновато-коричневые пятна в середине и по краям нижней челюсти, на щеках (по 3 с каждой стороны) и от заднего края нижней челюсти до середины жаберной крышки; грудной плавник прозрачный, у его основания черное пятно. Размеры: длина тела до 7 см.

Биология: донный, прибрежный морской вид, держится на глубине до 40 м, встречается в различных биотопах, у северных берегов Абхазии обнаружен в 80 м от берега на глубине 11–12 м на образованной пластами песчаника подводной горе. Питается преимущественно мелкими ракообразными (гаммарусами). Придерживается своих территориальных участков, при опасности прячется в убежища. Образ жизни не изучен.

Распространение: Восточная Атлантика у берегов Португалии и у Канарских о-вов, Средиземное море. В Черном море редок, обнаружен у берегов Крыма и Абхазии.

Таксономические замечания: относится к видовой группе «*G. auratus*», включающей ряд видов с дискуссионным статусом; вполне возможно, что на самом деле является цветовой морфой средиземноморского вида *G. fallax* Sarato, 1889.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Knipowitschia caucasica* (Berg, 1916) — бычок-бубырь**

Pomatoschistus caucasicus Berg, 1916.

Bubyr caucasicus (Berg, 1916).

Pomatoschistus (Bubyr) caucasicus Berg, 1916.

Диагноз: тело невысокое, короткое, покрыто крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 29–38 (обычно 32–36) поперечных рядов чешуй; рыло тупое; верхняя губа по бокам не расширена; голова, верхняя часть спины до начала второго спинного плавника, грудь, основания грудных плавников и брюхо голые; все лучи грудных плавников связаны перепонкой; брюшная присоска с хорошо развитой мембраной, без лопастинок или ворсинок по заднему краю; окологлазничный сейсмодатчик канал заканчивается между глазами, не продолжаясь на рыло; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой обычно имеется; в предкрышечном сейсмодатчикном канале нет средней поры δ ; под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза; передние ноздри в виде коротких трубочек, без кожистых выростов; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 7–10 (обычно 8–9) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 7–10, обычно 8 мягких лучей. Окраска: тело от сероватого до светлого, с зеленовато-оливковым оттенком, самки светлее самцов; на спине тонкий клетчатый рисунок из темных крапинок, на боках — мраморный рисунок; у взрослых самцов на боках 4–5 вертикальных темных полос, не переходящих на спину и брюхо, у самок — отдельные резкие неправильные пятна; на первом спинном плавнике более или менее заметные косые темные полоски и темное пятно в середине задней части плавника; темные полосы

и широкая темная кайма на втором спинном плавнике у самцов; анальный плавник у взрослых самцов темный со светлым верхним краем, у самок — светлый; на хвостовом плавнике вертикальные темные полосы; у самок на подбородке интенсивное черное пятно; брюшко у зрелых самок ярко-желтое. Размеры: длина тела до 5 см.

Биология: эвригалинный вид, встречается от вод с высокой соленостью (до 55 ‰ и даже более) до совершенно пресных. В море держится преимущественно в прибрежной зоне, на песчаном, илистом или каменистом дне. Питается мелкими ракообразными и личинками насекомых. Созревает в возрасте 8–10 мес. при длине тела от 22 мм. В Черном море нерестится с марта до конца июля. Икра откладывается под створки раковин, мелкие камни, корни водных растений. Плодовитость самок длиной до 45 мм — от 220 до 780 икринок. Продолжительность жизни менее 2-х лет.

Распространение: Каспийское, Мраморное моря, интродуцирован в Аральское и Эгейское моря. В Черном море обитает в западной и северной частях: у берегов Болгарии (особенно в районе Бургаса и Варны), Румынии и от дельты Дуная до Керченского п-ова, в Азовском море, у берегов Кавказа, отмечен у берегов Турции.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Knipowitschia longicaudata (Kessler, 1877) — длиннохвостый бычок Книповича

Pomatoschistus knipowitschi Beling, 1927.

Pomatoschistus (Knipowitschia) longicaudatus (Kessler, 1877).

Knipowitschia longicaudata (Kessler, 1877) — неправильное написание в ряде публикаций.

Knipowitschia georghievi Pinchuk, 1978.

Диагноз: тело невысокое, с длинным хвостовым стеблем, покрыто относительно крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 32–45 (чаще 35–38) поперечных рядов чешуй; верхняя губа по бокам не расширена; голова, верхняя часть спины до середины основания первого спинного (иногда до середины основания второго спинного) плавника голые; все лучи грудных плавников связаны перепонкой; брюшная присоска с хорошо развитой мембраной, более или менее зубчатой по заднему краю, без лопастинок; окологлазничный сейсмо сенсорный канал заканчивается между глазами, не продолжаясь на рыло; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой отсутствует; в предкрышечном сейсмо сенсорном канале нет средней поры δ ; под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза; передние ноздри в виде коротких трубочек, без кожистых выростов; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 7–10 (обычно 8–9) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 7–10, обычно 8–9 мягких лучей. Окраска: тело сероватое, светло-желтое или желтовато-бурое; на спине редкие мелкие бурые крапинки; вдоль оснований спинных и анального плавников ряды более темных пятнышек; во время нереста у самцов на боках появляются вертикальные темные полосы, непарные плавники темнеют; большое темное пятно неправильной формы у основания хвостового плавника ниже середины бока; у самок на подбородке интенсивное черное пятно. Размеры: длина тела самцов до 50, самок — до 37 мм.

Биология: обитает в пресной и слабосоленой воде при солености не выше 4,14 ‰. Держится в толще воды в предустьевых пространствах и в неосолоненных лиманах, над песчаным дном, с зарослями водорослей, местами в массовых количествах. Молодь питается зоопланктоном, в пище взрослых особей определенную роль играют организмы бентоса: полихеты, личинки насекомых, моллюски. Достигает половой зрелости в возрасте 8–10 мес. Нерестится с конца марта до июля. Плодовитость самок с длиной тела 22–23 мм — 274–804 икринки. Икра откладывается под створки раковин и мелкие камни. После нереста взрослые особи погибают.

Распространение: Каспийское море. В Черном море встречается у берегов Болгарии в районе Варны, в дельте Дуная, в Днепровско-Бугском лимане, отмечен у берегов Крыма, в восточной части Азовского моря (прежде всего в Таганрогском заливе), в Керченском проливе.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

***Mesogobius batrachocephalus* (Pallas, 1814) — мартовик, бычок-кнут, жаба**

Gobius batrachocephalus Pallas, 1814.

Gobius (Mesogobius) batrachocephalus Pallas, 1814.

Диагноз: тело удлинненное, невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 65–85 (обычно 75–79) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель низкий, его высота почти в 2 раза меньше длины; голова большая, приплюснутая и суженная спереди, с большим ртом и заметно выдающейся вперед нижней челюстью; ширина головы существенно больше ее высоты; верхняя губа мясистая, чуть расширена к углам рта; темя покрыто мелкой циклоидной чешуей; затылок, жаберные крышки, грудь и основания грудных плавников голые; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; брюшная присоска округлая, с хорошо развитой мембраной, без выраженных лопастинок; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 8–10 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 16–19 (обычно 17–18) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 14–17 (чаще 15–16) мягких лучей. Окраска: тело желтовато-серое; спина желто-бурая с 5 бурыми поперечными перевязками (перед первым спинным плавником, через его заднюю половину, через переднюю и заднюю части второго спинного плавника и через хвостовой стебель); голова с коричневыми пятнами; спинной, грудные и хвостовой плавники с черными полосками; одно или два более или менее крупных пятна у основания хвостового плавника. Размеры: длина тела до 34,5 см, обычно 19–21 см.

Биология: держится на песчаных грунтах и ракушечнике в солоноватых морских заливах на глубине 20–60 м (иногда до 100 м), для икрометания подходит к берегам и изредка заходит в пресную воду. Питается преимущественно рыбой. Созревает на третьем году жизни, нерестится с февраля до начала мая. Откладывает крупную (вертикальный диаметр 5,2 мм, горизонтальный — 2,6 мм) икру под камнями или между камнями. Плодовитость варьирует от 1,8 до 10,1 тыс. икринок, в зависимости от размеров самок. Самцы охраняют кладки икры. Живет до 7–8 лет.

Распространение: Каспийское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море встречается по всем берегам, в Азовском — до устья Дона.

Роль в жизни человека: промысловый вид, самый ценный и крупный из азово-черноморских бычков, однако уловы невелики.

***Neogobius cephalargoides* Pinchuk, 1976 — бычок-сурман**

Gobius cephalarges (non Pallas, 1814).

Gobius (Ponticola) cephalarges (non Pallas, 1814).

Gobius cephalargoides (Pinchuk, 1976).

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 55–70 (чаще 62–67) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель сильно сжат с боков, высокий и короткий, его высота составляет не менее 0,9 длины, иногда превышает длину хвостового стебля; голова небольшая, вальковатая, с большим ртом и обычно не выдающейся вперед нижней челюстью; высота головы равна ее ширине или чуть больше; верхняя губа слабо расширена к углам рта; темя, затылок, спина перед началом спинного плавника, верхняя часть жаберной крыш-

ки, грудь, основания грудных плавников и брюхо покрыты циклоидной чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; брюшная присоска большая, ее длина составляет от 0,8 до 0,9 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, с большими заостренными лопастиками; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерной высоты или слабо повышается к заднему концу; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 16–20 (обычно 17–18) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 12–16 (чаще 14–15) мягких лучей. Окраска: тело оливковое, с зеленым отливом у самцов и коричневатое у самок; на спине под спинными плавниками и на хвостовом стебле крупные желтоватые перевязки (всего их 5), разделенные темно-коричневыми участками, иногда редуцированными до пятен; на боках тела обычно многочисленные мелкие темно-коричневые или желтоватые пятна; грудь и брюхо серые; на щеках обычно две продольные параллельные темные полосы; над щеками и губами коричневый сетчатый рисунок на коричневато-желтоватом фоне; крупные особи окрашены темнее, самцы с конца осени до начала весны черные с голубоватым оттенком и с минимумом желтоватых участков и пятен; первый спинной плавник с очень узкой оранжево-желтоватой каймой и тремя–четырьмя коричневыми полосами; по краю второго спинного плавника никогда не бывает светлой каймы, у экземпляров из района Одессы и мыса Казантип часто на сером фоне плавника заметны коричнево-рыжие полосы, отсутствующие у особей из района Керчи; все хранящиеся в формалине экземпляры сильно темнеют. Размеры: длина тела до 25 см.

Биология: морской вид, держится у берегов или морских банок, на каменистом или галечном грунте, подходит к берегам на нерест. Питается преимущественно мелкими ракообразными, а также рыбой, многощетинковыми червями и моллюсками, летом доля рыбы и червей в питании увеличивается. Созревает в возрасте двух лет, нерестится с марта до начала мая, откладывая две порции икры. Икра достаточно крупная (вертикальный диаметр 4,4 мм, горизонтальный — 2,5 мм), откладывается под камни или между камнями. Плодовитость у самок длиной 13,5–18 см варьирует от 300 до 1000 икринок в зависимости от размеров самок. Живет до 5–6 лет.

Распространение: западная и северо-западная части Черного моря, от побережья Болгарии и Румынии до мыса Тарханкут на западной части Крымского п-ова, Азовское море, Керченский пролив.

Таксономические замечания: согласно результатам анализа ряда генов мтДНК у отдельных видов бычков, относящихся к родам *Mesogobius*, *Proterorhinus* и *Neogobius*, последний род является парафилетическим. Однако для окончательного решения проблемы надвидовой систематики бычков Средиземноморского бассейна (в том числе и разбивки *Neogobius* на разные подроды и/или роды) нужны дальнейшие исследования.

Роль в жизни человека: объект местного промысла.

***Neogobius eurycephalus* (Kessler, 1874) — бычок-рыжик**

Gobius cephalarges (non Pallas, 1814).

Neogobius cephalarges (non Pallas, 1814).

Gobius eurycephalus Kessler, 1874.

Neogobius platyrostris eurycephalus (Kessler, 1874).

Neogobius platyrostris odessicus Pinchuk, 1977.

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 58–74 (чаще 63–71) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель сильно сжат с боков, высокий и короткий, его высота составляет 0,8–0,9 длины; голова неболь-

шая, слабо уплощена в передней части, с большим ртом и не выдающейся вперед нижней челюстью; высота головы чуть меньше ее ширины или равна ей; верхняя губа слабо вздута на задних концах в углах рта; темя, затылок, спина перед началом спинного плавника, верхняя часть жаберной крышки, грудь, основания грудных плавников и брюхо покрыты циклоидной чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; длина брюшной присоски составляет около 0,75 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, с большими заостренными лопастиками; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерной высоты или слабо повышается к заднему концу; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором – 1 колючий и 16–20 (обычно 17–19) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 12–15 (чаще 13–14) мягких лучей. Окраска: спина ярко-рыжая или желтоватая с большими коричневыми или темно-коричневыми пятнами, усеянными светлыми крапинками (первое пятно над задней половиной первого спинного плавника, второе и третье – под вторым спинным плавником, четвертое – в начале хвостового стебля); самцы обычно темнее самок; на щеках и губах на более светлом рыжем фоне коричневый или ржавый сетчатый рисунок; на щеках обычно две продольные параллельные темные полосы; брюхо сероватое или серовато-желтое, иногда желтое или беловатое; на первом спинном плавнике три, иногда четыре, ржаво-коричневые полосы, на заднем крае плавника желтое или оранжевое пятно; на втором спинном плавнике ряды ржаво-коричневых пятен на лучах, а у самцов по верхнему краю плавника проходит светлая (желтоватая) кайма, особенно выраженная весной; ржавые пятна на грудных и хвостовом плавниках. Размеры: длина тела до 20 см.

Биология: прибрежный морской вид, обычно держится у берегов в солоноватой воде среди камней на песчаном и гравиевом дне, не избегает вод с более низкой соленостью и заходит в пресные воды в дельте Дуная и в бассейне Азовского моря. Обычно прячется под камнями. Питается преимущественно мелкими ракообразными, а также рыбой и моллюсками. Созревает в возрасте 2-х лет, нерестится с декабря по апрель, откладывая крупную икру под большие камни на глубине 0,3–2,0 м. Плодовитость самок длиной 10,0–13,5 см варьирует от 212 до 658 икринок, икра выметывается в две порции.

Распространение: западная и северо-западная части Черного моря от берегов Болгарии до Керченского п-ва, многочислен в Керченском проливе. В Азовском море встречается по всему северному побережью, у берегов Керченского п-ва, обычен в Кубанских лиманах.

Таксономические замечания: популяции Черного моря обычно выделяют в особый подвид *N. eurycephalus odessicus*, характеризующийся несколько более короткой брюшной присоской, более сжатым с боков рылом и бóльшими средними значениями числа лучей во втором спинном и анальном плавниках и поперечных рядов чешуй и позвонков, чем у номинативного азовского подвида.

Роль в жизни человека: объект прибрежного любительского лова.

***Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814) – бычок-песочник, бабка**

Gobius fluviatilis Pallas, 1814.

Gobius lacteus Nordmann, 1840.

Gobius steveni Nordmann, 1840.

Gobius (Neogobius) fluviatilis Pallas, 1814.

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 52–65 (чаще 55–61) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель невысокий, его высота составляет 0,5–0,6 длины хвостового стебля; голова небольшая, валькова-

тая, с большим ртом, заостренным рылом и выдающейся вперед нижней челюстью; высота головы равна ее ширине; верхняя губа плоская, к углам рта не расширяется; темя, затылок, спина перед началом спинного плавника и верхняя часть жаберной крышки покрыты ктеноидной чешуей, а грудь, основания грудных плавников и брюхо — циклоидной; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; брюшная присоска большая, ее длина составляет не менее 0,9 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, лопасти едва заметные, округлые; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерно понижается к заднему концу; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 14–17 (обычно 15–16) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 12–16 (чаще 13–14) мягких лучей. Окраска: тело обычно очень светлое, желтовато- или буровато-серое, с хорошо заметной чешуей и мелкими коричневатыми пятнами неправильной формы выше средней линии бока, среди которых выделяются 8–9 более крупных прямоугольных темных пятен; темная полоса тянется от глаза вперед и вниз к верхней губе; на первом спинном плавнике 2–3 светло-коричневые полосы в нижней части; у каспийских экземпляров в задней части плавника бывает темное пятно, наиболее выраженное у мелких особей из южной части моря; на втором спинном плавнике ряды мелких темных пятен; темное пятно в верхней части основания грудного плавника; самцы во время нереста черные с желтой или оранжевой каймой по краям спинных и хвостового плавников. Размеры: длина тела до 20 см.

Биология: прибрежная донная рыба, обитающая в морской, солоноватой и пресной воде. Держится на песчаном или илистом дне. Питается преимущественно ракообразными, в меньшей степени многощетинковыми червями, моллюсками, мелкой рыбой и личинками насекомых. Созревает на втором или на третьем году жизни, нерестится в апреле — июле у берегов, откладывает икру на камни или водную растительность. Икринки янтарно-желтого цвета, горизонтальный диаметр — 1,7–2,0 мм, вертикальный — 3,7–4,5 мм. Плодовитость в зависимости от размеров самок варьирует от 300 до 2967 икринок. Самцы активно охраняют гнезда, в которые, по-видимому, откладывают икру несколько самок, и после завершения нерестового сезона погибают. Самки живут до 5–6 лет, в Каспийском море погибают на третьем году жизни.

Распространение: бассейны Черного, Азовского и Каспийского морей, где широко распространен в пресных водах, интродуцирован в Аральское море (наиболее многочислен в южной его части), по каналам проник в бассейн Балтийского моря, отмечен в бассейне Мраморного моря; в Азовском море обитает вдоль всего побережья, в Черном море — в солоноватоводных прибрежных участках, в Керченском проливе.

Таксономические замечания: популяции бассейна Каспийского моря выделяют особый подвид *N. fluviatilis pallasi* (Berg, 1916), характеризующийся наличием у молодежи темного пятна в задней части первого спинного плавника, более крупной чешуей на теле и несколько отличными пропорциями отдельных костей черепа.

Роль в жизни человека: относится к многочисленным промысловым видам бычков и занимает по величине промысла 2–3-е места вместе с бычком-ширманом.

***Neogobius gymnotrachelus* (Kessler, 1857) — бычок-гонец**

Gobius gymnotrachelus Kessler, 1857.

Gobius macropus de Filippi, 1863.

Gobius burmeisteri Kessler, 1877.

Mesogobius gymnotrachelus (Kessler, 1857).

Mesogobius gymnotrachelus otschakovinus Zubovitch, 1925.

Gobius (Babka) gymnotrachelus Kessler, 1857.

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 51–77 (чаще 56–62) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель невысокий, его высота составляет 0,5–0,6 длины хвостового стебля; голова высокая, толстая, вальковатая, с закругленным рылом; рот небольшой, нижняя челюсть не выдается вперед; высота головы равна ее ширине или в 1,25 раза больше; верхняя губа к углам рта не расширяется; верхняя часть головы до уровня предкрышек (по крайней мере, посередине), жаберные крышки, грудь, основания грудных плавников и часть брюха голые, остальные части тела покрыты циклоидной или ктеноидной чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; брюшная присоска большая, ее длина составляет не менее 0,9 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, боковые лопасти отсутствуют; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерно высокий, у самок из бассейна Каспийского моря повышается к заднему концу; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 15–18 (обычно 16–17) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 12–16 (чаще 13–15) мягких лучей. Окраска: тело светло-серое или желтовато-серое, с 8–12 косыми темными полосами с волнообразными краями, направленными вперед и вниз; вдоль середины бока серии округлых темных пятен, образующих полосы, и многочисленные менее заметные промежуточные пятна; на голове извилистые коричневые полосы; на щеках нечеткие темные полосы к верхней губе и к углам рта; на первом спинном плавнике 3–4 коричневатые полосы; на втором спинном плавнике 2–3 ряда коричневатых пятен в нижней части и менее четкие полосы выше; у основания грудного плавника коричневое пятно; самцы во время нереста становятся немного темнее, с более темными плавниками и более интенсивными полосами. Размеры: длина тела до 16 см.

Биология: прибрежная донная рыба, обитает в морских лиманах и приустьевых пространствах рек, в солоноватой и пресной воде. Держится на песчаном или илистом дне. Питается ракообразными, водными личинками насекомых, многощетинковыми червями, моллюсками и мелкой рыбой, преимущественно бычками. Созревает в возрасте 2 лет, нерестится в апреле — июне, откладывает икру под камни и раковины. Икра мелкая: средний горизонтальный диаметр икринки 1,6 мм, средний вертикальный — 3,3 мм. Плодовитость зависит от размеров самок, варьируя от 153 до 1046 икринок. Живет до 4–5 лет.

Распространение: бассейны Черного, Азовского и Каспийского морей, в Каспии встречается только в море, а в Черноморско-Азовском бассейне предпочитает пресные воды, обитая в лиманах и предустьевых участках рек у берегов Болгарии, Румынии, Турции, Украины, и Кавказа, вдоль северного побережья Азовского моря и в Кубанских лиманах.

Таксономические замечания: популяции бассейна Каспийского моря выделяют в особый подвид *N. gymnotrachelus macrophthalmus* (Kessler, 1877), характеризующийся большим размером глаз, более длинной присоской, меньшим числом поперечных рядов чешуй и некоторыми другими признаками. В качестве самостоятельного подвида бычка-гонца были также описаны бычки из устья Днепра в районе Очакова (*M. gymnotrachelus otschakovinus*); в современной литературе этот подвид не выделяется.

Роль в жизни человека: объект местного промысла.

Neogobius kessleri (Günther, 1861) — бычок-головач

Gobius kessleri Günther, 1861.

Gobius (Ponticola) kessleri Günther, 1861.

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 64–79 (чаще 68–74) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель очень толстый и низкий, его высота составляет не более 0,75 длины; голова большая, широкая, уплощенная, с большим ртом и выдающейся вперед нижней челюстью; высота головы меньше ее ширины; верхняя губа немного расширена, но не вздута на задних концах в углах рта; темя, затылок, спина перед началом спинного плавника, верхняя часть жаберной крышки, основания грудных плавников и брюхо покрыты ктеноидной чешуей, грудь в передней части голая, в задней части покрыта циклоидной чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; длина брюшной присоски составляет около 0,8 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, боковые лопасти умеренных размеров, заостренные; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерной высоты; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 16–19 (обычно 17–18) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 13–16 (чаще 13–15) мягких лучей. Окраска: тело коричневатое, с темно-коричневыми поперечными полосами, располагающимися под задней частью первого спинного плавника, у начала и конца второго спинного плавника и сразу за вторым спинным плавником, у более старых рыб они более заметны; у основания хвостового плавника темное серо-коричневое треугольное пятно; брюхо белое; на щеках и губах сетчатый рисунок; полосы пятен на всех плавниках; самцы во время нереста темнеют, но не становятся совсем черными. Размеры: длина тела до 20 см.

Биология: прибрежная донная рыба, населяет пресные и солоноватые воды лиманов и устьев рек с соленостью до 3 ‰. Держится преимущественно на каменистом дне, на ракушечнике, на песчаном грунте встречается очень редко. Крупные особи питаются в основном мелкой рыбой, преимущественно бычками. Среди беспозвоночных основным объектом питания являются ракообразные, моллюски, многощетинковые черви и личинки насекомых составляют незначительную часть рациона. Половой зрелости достигает в 2 года, нерестится с марта по май, откладывая две порции икры под камни или створки раковин; плодовитость — от 150 до 1500 икринок.

Распространение: бассейн северо-западного побережья Черного моря, от дельты Дуная до Днепровско-Бугского лимана.

Таксономические замечания: ранее к этому виду в статусе подвида относили каспийского бычка-головача *N. gorlap* Пјин in Berg, 1949.

Роль в жизни человека: ценится за вкусное мясо, но из-за невысокой численности составляет небольшую часть общего вылова бычков.

Neogobius melanostomus (Pallas, 1814) — бычок-кругляк

Gobius melanostomus Pallas, 1814.

Gobius cephalarges Pallas, 1814.

Gobius chilo Pallas, 1814.

Gobius melanio Pallas, 1814.

Gobius virescens Pallas, 1814.

Gobius exanthematosus Pallas, 1814.

Gobius lugens Nordmann, 1840.

Gobius (Apollonia) melanostomus Pallas, 1814.

Диагноз: тело невысокое, вальковатое, понижающееся к хвосту, покрыто более или менее крупной слабоктеноидной чешуей; вдоль бока 45–57 (чаще 49–55) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель сжат с боков, относительно высокий и короткий, его высота составляет около $\frac{2}{3}$ длины; голова небольшая, с высоким лбом и закругленным профилем, ее высота составляет 0,9–1,2 ширины; рот не очень большой, нижняя челюсть не выдается вперед; верхняя губа по бокам не расширена, несколько сужается к углам рта; темя, затылок, верхняя часть жаберной крышки, основания грудных плавников, грудь и часть брюха покрыты циклоидной чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; длина брюшной присоски составляет 0,6–0,8 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, боковые лопасти маленькие, едва заметные, закругленные; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерной высоты, иногда задние лучи удлинены; в первом спинном плавнике 5–7, обычно 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 13–16 (обычно 14–16) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 11–14 (чаще 11–13) мягких лучей. Окраска: тело буровато-серое или желтовато-бурое с неправильными серо-голубыми или темно-серыми пятнами и мелкими темно-коричневыми пятнышками, особенно многочисленными на спине; вдоль спины четыре больших темных поперечных перетяжки; вдоль середины бока 8–9 более интенсивных пятен; на боках головы косые изогнутые полосы, образующие ржавый сетчатый рисунок на голубовато-сером фоне; нижняя часть тела белая, иногда сероватая; на первом спинном плавнике три ржаво-коричневые полосы и характерное большое черное продолговатое пятно, окруженное у молоди белой каймой, по краю плавника узкая желтоватая кайма, особенно выраженная у самцов; во время нереста самцы чернеют. Размеры: длина до 25 см, обычно 13–16 см.

Биология: донная рыба, в море держится преимущественно на солоноватоводных прибрежных участках на мелкокаменистом, ракушечниковом или песчаном дне на глубине до 20 м, проникает в нижнее и среднее течение впадающих в моря рек и достаточно свободно расселяется в пресной воде. Питается моллюсками, ракообразными, многощетинковыми червями, личинками насекомых и мелкой рыбой. Половой зрелости обычно достигает на втором–третьем году жизни, но в некоторых популяциях отдельные особи созревают лишь на шестом году. Нерестится с апреля до сентября. Самцы устраивают гнезда под нижней поверхностью камней, в расщелинах скал, на неровностях дна и затем охраняют икру, большинство гибнет сразу после первого нереста. Самки выметывают икру порциями, плодовитость 200–4000 икринок. Самки живут до 5 лет.

Распространение: бассейны Черного, Азовского, Мраморного и Каспийского морей, вселен в Аральское море, проник в бассейн Балтийского и случайно завезен в Америку, где стал многочисленным в некоторых пресноводных водоемах штата Иллинойс. В Черном и Азовском морях встречается по всем берегам.

Таксономические замечания: ранее каспийские популяции выделяли в особый подвид *N. melanostomus affinis* (Eichwald, 1831), в современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: самый многочисленный из черноморских бычков, наиболее ценный объект промысла; в последние годы уловы невелики.

Neogobius platyrostris (Pallas, 1814) — бычок-губан

Gobius platyrostris Pallas, 1814.

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 54–69 поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель сжат с боков, высокий и короткий, его высота составляет не менее 0,75 длины; голова большая, уплощена в

передней части, ее высота составляет 0,8–0,9 ширины; рот умеренный со слабо выдающейся вперед нижней челюстью; верхняя губа по бокам очень сильно вздута; темя, затылок, спина перед началом спинного плавника, верхняя часть жаберной крышки, грудь, основания грудных плавников и брюхо покрыты циклоидной чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; брюшная присоска округлая и короткая, ее длина составляет около 0,5 длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, с большими заостренными лопастинками; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник равномерной высоты; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором — 1 колючий и 16–18 мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 11–15 (чаще 12–14) мягких лучей. Окраска: тело серо-бурое с более или менее выраженными светлыми перетяжками под спинными плавниками и на хвостовом стебле; на боках множество очень мелких светлых пятнышек, образующих на темном фоне светлый сетчатый рисунок; брюхо светло-серое; на первом спинном плавнике несколько темных полосок, более заметных у крупных особей; на втором спинном плавнике ряды коричневых пятен, простирающиеся почти до самого верхнего края; многочисленные ряды узких ржаво-коричневых пятен на грудных и хвостовом плавниках. Размеры: длина тела до 23 см.

Биология: морской прибрежный вид, никогда не заходящий в пресную воду. Держится среди скал, камней и зарослей цистозирры. Относится к группе хищников-засадчиков, подстерегает свою добычу, спрятавшись среди камней. Питается ракообразными, многощетинковыми червями, рыбой, в меньшей степени потребляет моллюсков, личинок насекомых и водоросли. Нерестится в апреле — июне, плодовитость самок длиной 80–142 мм варьирует от 225 до 915 икринок.

Распространение. Черное море у юго-восточного побережья Крымского п-ва (от Ялты и Алушты до Карадага) и у берегов Кавказа (от Анапы и Новороссийска до Сухуми и Батуми). Указывается для связанного с морем озера на мысе Большой Утриш. Отмечается также у берегов Турции (в районе Самсуна).

Таксономические замечания: ранее к этому виду в статусе подвидов относили также бычка-рыжика *N. eurusephalus* и пресноводных бычков Черноморского и Каспийского бассейнов, среди которых в настоящее время выделяют 3 самостоятельных вида.

Роль в жизни человека: объект местного любительского лова.

***Neogobius ratan* (Nordmann, 1840) — бычок-ротан**

Gobius ratan Nordmann, 1840.

Gobius (Ponticola) ratan Nordmann, 1840.

Диагноз: тело короткое, относительно высокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 49–61 (чаще 54–59) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель сильно сжат с боков, высокий и короткий, его высота примерно равна длине, в некоторых популяциях у крупных особей чешуя на хвостовом стебле заметно крупнее, чем на других частях тела; голова большая, несколько сжата с боков (щеки невыпуклые), относительно высокая, ее высота составляет не менее 0,9 ширины, иногда чуть превышает ширину; рот большой, нижняя челюсть иногда слабо выдается вперед; верхняя губа очень узкая и длинная, слабо расширяется по бокам; темя, затылок, спина перед началом спинного плавника, грудь и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей, на брюхе и жаберной крышке встречаются и ктеноидные чешуи; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; длина брюшной присоски составляет не менее 0,9 длины брюха, иногда чуть длиннее брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, с большими заостренными или притупленными лопастинками; задняя часть

окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плавник повышается к средней части; в первом спинном плавнике 5–7 (обычно 6) колючих лучей, во втором – 1 колючий и 15–19 (чаще 16–18) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 12–15 (чаще 13–14) мягких лучей. Окраска: тело темно-коричневое с более или менее выраженными косыми темными полосами и многочисленными более светлыми пятнами, сероватыми или желтоватыми; на спине несколько более светлых перевязок: перед первым спинным плавником, под вторым спинным плавником и на хвостовом стебле; брюхо серое; на голове у не очень темных экземпляров заметен коричневый сетчатый рисунок; на первом спинном плавнике желтая или оранжевая кайма, в передней части плавника, ниже каймы, у особей из некоторых популяций черное пятно, две–три темные полосы в задней части плавника, внизу; второй спинной плавник сероватый, с тремя–четырьмя рядами коричневых пятен вдоль нижнего края; брюшная присоска и анальный плавник серые, с широкой светлой каймой; самцы во время нереста совершенно черные, с синеватым отливом. Размеры: длина тела до 23 см.

Биология: прибрежный морской вид, встречается в солоноватой воде, а также в морской воде с соленостью 11,7 ‰, изредка попадает в пресных водах. Часто живет среди камней и скал на гравиевом дне, но попадает и на илистом дне, лишенном укрытий. Питается в основном ракообразными, реже многощетинковыми червями, рыбой и моллюсками. Созревает в возрасте двух лет, нерестится с марта по май. Икра откладывается под камни и среди камней в прибрежной зоне, плодовитость у самок длиной 9,7–10,3 см – от 222 до 360 икринок.

Распространение: Каспийское море; в Черном море известен в западной и северо-западной частях (от берегов Болгарии до западного побережья Крымского п-ва) и по восточному побережью у берегов Кавказа (в районе Анапы и Новороссийска); многочислен в Керченском проливе и в Азовском море вдоль северного побережья Керченского п-ва до мыса Казантип, встречается в восточной части Азовского моря (к востоку от Жданова и Мариуполя).

Таксономические замечания: плохо изученные каспийские популяции выделяют в подвид *N. ratan goebelii* (Kessler, 1874), характеризующийся более широкой губой и несколько большим средним числом поперечных рядов чешуй.

Роль в жизни человека: промысливается и отлавливается рыбаками-любителями вместе с другими бычками.

***Neogobius syrman* (Nordmann, 1840) – бычок-ширман**

Gobius syrman Nordmann, 1840.

Gobius trautvetteri Kessler, 1859.

Gobius (Ponticola) syrman Nordmann, 1840.

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 57–79 (чаще 59–67) поперечных рядов чешуй; хвостовой стебель удлиненный и невысокий, его высота примерно равна половине длины, чешуя на хвостовом стебле очень мелкая; голова удлиненная, высокая, ее высота составляет 1,1–1,2 ширины; рот большой, с выдающейся вперед нижней челюстью; верхняя губа узкая и длинная, не расширяется к углам рта; темя, верхняя часть жаберной крышки, грудь и брюхо покрыты циклоидной чешуей, основания грудных плавников голые или покрыты чешуей; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; длина брюшной присоски составляет около $\frac{2}{3}$ длины брюха; мембрана воротника брюшной присоски хорошо развита, боковые лопасти тупые, очень короткие; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри не вытянуты в длинные трубочки; второй спинной плав-

ник равномерно высокий, иногда повышается к средней части; в первом спинном плавнике 5–7 (обычно 6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 15–19 (чаще 16–18) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 11–15 (чаще 12–14) мягких лучей. Окраска: тело светло-серое, с относительно крупными серовато-бурыми пятнами на боках, расположенными в шахматном порядке; поперек спины светлые перетяжки; грудь и брюхо светлые; на голове коричневые пятнышки на щеках, жаберной крышке и на рыле; от глаза к верхней губе темная полоска; непарные плавники с темными голубоватыми поперечными пятнами, параллельными лучам; первый спинной плавник обычно с резкой черной полосой по верхнему краю, ограниченной по обе стороны беловатой каемкой; на втором спинном плавнике слабые темные полосы; анальный плавник с голубоватым или беловатым краем; окраска самцов во время нереста практически не меняется. Размеры: длина тела до 24,5 см.

Биология: прибрежный морской вид, населяет опресненные лиманы, заходит в низовья рек, держится на песчаном, илисто-песчаном или илистом дне, также на ракушечнике. Питается ракообразными, мелкой рыбой, двустворчатыми моллюсками, полихетами, личинками хирономид. Созревает в возрасте двух лет. Нерестится с марта по июнь, икру откладывает под камни или среди камней, на илистом дне — на любые предметы (куски дерева, стебли растений и др.). Икра выметывается в две порции, плодовитость варьирует от 900 до 8500 икринок. Живет до 5–6 лет.

Распространение: Каспийское море; в Черном море встречается у берегов Болгарии, Румынии, в Днестровском, Березанском и Бугском лиманах, широко распространен по всему Азовскому морю (кроме Сиваша), встречается в Кубанских лиманах, в Керченском проливе редок.

Роль в жизни человека: относится к относительно многочисленным видам бычков и занимает в промысле 2–3-е места вместе с бычком-песочником, однако в последние годы уловы сократились. Служит важным объектом питания ценным промысловым рыбам — белуге и судаку.

Pomatoschistus bathi Miller, 1982 — лысун Бата

Диагноз: тело невысокое, покрыто относительно крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 30–38 (чаще 32–37) поперечных рядов чешуй; голова сверху, передняя часть спины до середины первого спинного плавника и грудь голые; мышцы спины не доходят до глаз; под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза, от него вниз отходит лишь 1 короткий поперечный ряд у заднего края орбиты; окологлазничный сейсмодатчик канал продолжается двумя ветвями на рыло, заканчиваясь симметричными порами σ ; имеется задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью; в предкрышечном канале имеется средняя пора δ ; в верхнем глазолопаточном сейсмодатчикном канале отсутствует пора ω ; жаберные перепонки прикрепляются к межжаберному промежутку вдоль всей его длины; задний край воротника брюшной присоски ровный, без ворсинок; в первом спинном плавнике 5–6 (обычно 6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 7–9 (чаще 8) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 6–9 (чаще 8) мягких лучей; в грудном плавнике 13–17 (обычно 14–16) мягких лучей. Окраска: тело светлое, желтовато-коричневое, в верхней части (над серединой бока) со слабо выраженным черным сетчатым рисунком; вдоль середины спины пять темных пятен (у основания второго–третьего лучей первого спинного плавника, перед основанием второго спинного плавника, у его задней трети, между вторым спинным и хвостовым плавниками и у основания лучей хвостового плавника); вдоль середины бока 3–5 треугольных черных пятен; черное пятно (по длине равное диаметру глаза) на конце хвостового стебля расширяется у основания средних лучей хвостового плавника и продолжается в ви-

де полосы на основания его верхних лучей; на передней части жаберной крышки γ -образное пятно; на спинных плавниках диагональные полосы мелких пятнышек; грудной, анальный плавники и брюшная присоска светлые; у самок на подбородке вытянутое по средней линии черное пятно. Размеры: длина тела до 3,2 см.

Биология: прибрежный, придонный морской вид, держится на песчаном и гравиевом дне до глубин 12 м, может заходить в солоноватую воду. При перемещениях совершает резкие рывки, поднимаясь на 10–20 см от грунта. Плохо изученный вид.

Распространение: Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море обнаружен у северного побережья Абхазии (в районе Гагры и Пицунды) и у берегов Краснодарского края (м. Утриш).

Роль в жизни человека: мелкий, малочисленный вид, хозяйственного значения не имеет.

***Pomatoschistus marmoratus* (Risso, 1810) — леопардовый лысун**

Gobius leopardinus Nordmann, 1840.

Pomatoschistus microps (non Krøyer, 1838).

Pomatoschistus microps leopardinus (Nordmann, 1840).

Диагноз: тело невысокое, покрыто некрупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 35–48 (чаще 40–46) поперечных рядов чешуй; голова сверху и передняя часть спины до середины первого спинного плавника голые, грудь обычно покрыта чешуей; мышцы спины не доходят до глаз; под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза, от него вниз отходит лишь 1 короткий поперечный ряд у заднего края орбиты; окологлазничный сейсмодатчик канал продолжается двумя ветвями на рыло, заканчиваясь симметричными порами σ ; имеется задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью; в предкрышечном канале имеется средняя пора δ , а в верхнем глазолопаточном сейсмодатчик канале — пора ω ; жаберные перепонки прикрепляются к межжаберному промежутку вдоль всей его длины; задний край воротника брюшной присоски с мелкими ворсинками; в первом спинном плавнике 5–7 (обычно 6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 8–10 (чаще 9) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 8–10 (чаще 9) мягких лучей; в грудном плавнике 17–21 (обычно 19–20) мягких лучей. Окраска: тело желтоватое, с более темными крапинками или сетчатым рисунком; у взрослых самцов 4 вертикальные темные полосы на боках, темная грудь и большое овальное пятно синевато-черного цвета на первом спинном плавнике. Размеры: длина тела до 8 см, обычно 3–5 см.

Биология: прибрежный, придонный морской вид, держится на мелководье (до глубины 20 м), предпочитает песчаные грунты, заходит в эстуарии рек и в пресные воды, встречается в воде с высокой соленостью (до 40 ‰). Питается мелкими ракообразными и личинками хирономид. Созревает в возрасте одного года, нерестится с марта до середины сентября, порционно, икру откладывает под камнями и раковины. Живет до 2-х лет.

Распространение: Восточная Атлантика у южных берегов Пиренейского п-ва, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря, Суэцкий канал, интродуцирован в озеро Кварум в Египте. В Черном море широко распространен по всем берегам, в Азовском — местами многочислен, заходит в Сиваш.

Роль в жизни человека: мелкий вид, хозяйственного значения не имеет.

***Pomatoschistus minutus* (Pallas, 1770) — малый лысун**

Gobius elongatus Canestrini, 1862 (преокупированное название).

Gobius cobitiformes Kessler, 1874.

Pomatoschistus minutus elongatus (Canestrini, 1861).

Диагноз: тело невысокое, покрыто очень мелкой ктеноидной чешуей; вдоль бока 55–75 поперечных рядов чешуй; голова сверху, передняя часть спины и грудь покрыты чешуей; мышцы спины не доходят до глаз; под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза, от него вниз отходят многочисленные короткие поперечные ряды; окологлазничный сейсмодатчик канал продолжается двумя ветвями на рыло, заканчиваясь симметричными порами σ ; имеется задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью; в предкрышечном канале имеется средняя пора δ , а в верхнем глазолопаточном сейсмодатчикном канале — пора ω ; жаберные перепонки прикрепляются к межжаберному промежутку в его передней половине; задний край воротника брюшной присоски с мелкими ворсинками; в первом спинном плавнике 6–7 (обычно 6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 9–12 (чаще 10) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 8–12 (чаще 9–10) мягких лучей; в грудном плавнике мягких лучей от 18 до 21. Окраска: общий фон тела варьирует от песчаного до серого, с тонким темным сетчатым рисунком и мелкими крапинками, расположенными главным образом вдоль краев чешуй; у самцов вдоль бока 4 вертикальные темные полосы, а грудь обычно светлая, в задней части первого спинного плавника черное пятно с синим отливом, лучше выраженное у нерестующих самцов. Размеры: длина тела до 9,5 см.

Биология: прибрежный, придонный морской вид, избегающий пресных вод. Держится обычно на песчаном и илисто-песчаном грунте на мелководье (до глубины 20 м), но попадает и на глубинах до 60–70 м. Питается мелкими многощетинковыми червями и ракообразными. Созревает в возрасте от 7 мес. до одного года, нерестится в разных частях ареала с февраля по июль (в Черном море в марте — июле), икру откладывает 3–4 порциями под створки раковин и мелкие камни. Плодовитость самок длиной 5,4–6,0 см — 2878–3000 икринок. Живет не более 2-х лет.

Распространение: Восточная Атлантика от побережья Норвегии до южной части Пиренейского п-ва, у берегов Великобритании, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Болгарии, Турции, Румынии, Северного Кавказа, Крыма, в Каркинитском заливе, в районе Одессы; в Азовском море отсутствует.

Таксономические замечания: средиземноморские и черноморские популяции выделяют в подвид *P. minutus elongatus*, отличающийся от атлантических популяций наличием у самок темного пятна на подбородке и более или менее развитой пигментацией на груди не только у самок, но и у самцов.

Роль в жизни человека: мелкий, малочисленный вид, хозяйственного значения не имеет.

***Pomatoschistus pictus* (Malm, 1865) — узорчатый лысун**

Диагноз: тело невысокое, покрыто относительно крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 34–43 поперечных рядов чешуй; голова сверху, передняя часть спины и грудь голые; мышцы спины не доходят до глаз; под глазом имеется продольный ряд мелких генипор, параллельный нижнему краю глаза, от него вниз отходит лишь 1 короткий поперечный ряд у заднего края орбиты; окологлазничный сейсмодатчик канал продолжается двумя ветвями на рыло, заканчиваясь симметричными порами σ ; имеется задняя часть окологлазничного канала над крышечной костью; в предкрышечном канале имеется средняя пора δ , а в верхнем глазолопаточном сейсмодатчикном канале — пора ω ; жаберные перепонки прикрепляются к межжаберному промежутку вдоль всей его длины; задний край воротника брюшной присоски более или менее прямой, без ворсинок; в первом спинном плавнике 5–6 (обычно 6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 7–10 (чаще 9) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 8–9 мягких лучей; в грудном плавнике

16–20 (обычно 18–19) мягких лучей. Окраска: общий фон тела от желтовато-коричневого до желтовато-оливкового с грубым темным сетчатым рисунком; вдоль спины 4 светлых перетяжки; 4 двойных темных пятна вдоль середины бока; большое резкое черное пятно у основания хвостового плавника; на первом и втором спинных плавниках у самцов и самок не менее 1 ряда больших бархатно-черных пятен, выше которых проходят косые розовые полосы. Размеры: длина тела до 5,7 см.

Биология: прибрежный, придонный морской вид, держится на гравиевом и песчаном дне на глубине до 50–55 м. Питается мелкими ракообразными. Созревает в возрасте одного года, нерестится в разных частях ареала с февраля по июль, икру откладывает под раковины моллюсков. Плодовитость самок длиной 2,65–4,2 см — 311–1544 икринки. Живет 2 (редко 3) года.

Распространение: Восточная Атлантика от побережья Норвегии до Северной Испании, у берегов Великобритании, Средиземное, Адриатическое, Мраморное моря. В Черном море у берегов Анапы в 20-х гг. XIX в. были обнаружены 2 экз. бычков, отнесенных к данному виду, других находок из Черного моря неизвестно.

Таксономические замечания: популяции Средиземноморского бассейна выделяют в подвид *P. pictus adriaticus* Miller, 1973, отличающийся от атлантического номинативного подвида наличием двух полных рядов крупных пятен на втором спинном плавнике, 34–40 поперечных рядов чешуй и 8–9 ветвистых лучей в анальном плавнике (у экземпляров из Атлантики от второго верхнего ряда пятен сохраняется лишь задняя часть, поперечных рядов чешуй 36–43, в анальном плавнике обычно 9 (8–10) ветвистых лучей).

Роль в жизни человека: мелкий, малочисленный вид, хозяйственного значения не имеет.

***Proterorhinus marmoratus* (Pallas, 1814) — бычок-цуцик**

Gobius quadricapillus (non Pallas, 1814).

Gobius macropterus Nordmann, 1840.

Диагноз: тело невысокое, покрыто относительно крупной ктеноидной чешуей; вдоль бока 42–50, обычно 45–48, поперечных рядов чешуй; голова сжата с боков, ее высота заметно больше ширины; рот маленький, горизонтальный, нижняя челюсть не выдается вперед, чуть короче верхней; верхняя губа по бокам расширяется, но сужается к углам рта; темя позади глаз, затылок, верхняя часть жаберных крышек, задняя часть груди, брюхо и основания грудных плавников покрыты циклоидной чешуей, щеки голые; хвостовой стебель сжат с боков, относительно короткий и высокий; все лучи грудных плавников соединены перепонкой; воротник брюшной присоски с хорошо развитой мембраной, боковые лопасти не развиты; задняя часть окологлазничного сейсмодатчика над жаберной крышкой имеется; под глазом нет продольного ряда генипор; 7 поперечных подглазничных рядов генипор; передние ноздри вытянуты в длинные усиковидные трубочки, свисающие с верхней губы; в первом спинном плавнике 6–7 (обычно 6) колючих лучей, во втором — 1 колючий и 14–20 (чаще 15–16) мягких; в анальном плавнике 1 колючий и 11–17 (чаще 13–14) мягких лучей. Окраска: тело бурое, желтовато-серое или красновато-коричневое, с 4–5 темными, резко очерченными перевязками, косо спускающимися вперед и вниз и обычно разбивающимися ниже середины бока на пятна; особи, обитающие на темном или илистом дне очень темные, коричневатые-серые, почти одноцветные; у основания хвостового плавника темное треугольное пятно; на первом спинном плавнике 2–3 темные косые полосы; на втором спинном, анальном, хвостовом и грудных плавниках полосы темно-коричневых или красно-коричневых пятнышек, косых на анальном плавнике и v-образных на хвостовом; брюшная присоска серая. Размеры: длина тела до 12 см.

Биология: донный вид, населяет солоноватоводные прибрежные участки морей и реки, держится среди камней и водной растительности. Питается ракообразными, многощетинковыми червями, молодью крабов, а также моллюсками и мелкой рыбой. Достигает половой зрелости на втором году жизни, нерестится в разных частях ареала с апреля по август, на мелководье, на глубине 20–80 см, откладывает икру среди мелких камней, под корни деревьев, под лодки и любые твердые предметы. Плодовитость самок варьирует от 185 до 1045 икринок. Живет до 2-х лет.

Распространение: пресные воды и солоноватоводные эстуарии бассейнов Черного, Азовского, Мраморного и Каспийского морей и реки северной части Эгейского моря; с балластными водами завезен в бассейн Великих озер в Северной Америке. В Черном море встречается у берегов восточной, северной и западной частей, в Азовском море – по всем берегам, заходит и в Сиваш.

Таксономические замечания: ранее некоторые авторы выделяли каспийские популяции в особый подвид *P. marmoratus nasalis* (Filippi, 1863). Анализ изменчивости гена цитохрома b митохондриальной ДНК выявил существенные различия между морскими и эстуарными популяциями северо-западной части Черного моря и пресноводными популяциями из Дуная, Днестра и Днепра, на основании которых был сделан вывод о существовании двух видов: «морского» *P. marmoratus* и «пресноводного», который и был завезен в Северную Америку. Последнему виду было предложено присвоить название *P. semilunaris* (Heckel, 1837), данное бычкам из р. Марица (Болгария) и долгие годы считавшееся младшим синонимом *P. marmoratus*. Позднее, уже на основе только морфологических данных, в качестве нового вида *P. tataricus* Freyhof et Naseka, 2007 была описана популяция бычков-щучиков из Черной речки в Крыму, а остальные пресноводные популяции разделены на два вида: *P. semilunaris* в бассейне западной части Черного моря и восточной части Эгейского и *P. nasalis* – в бассейне Азовского и Каспийского морей и, предположительно, в восточной части Черного моря. Такое разделение популяций, как и использование в качестве диагностических признаков морфометрических характеристик, подверженных значительной размерно-возрастной и/или меж- и внутрипопуляционной изменчивости у бычковых рыб (длина головы, диаметр глаза, межглазничное расстояние, число боковых рядов чешуй, число лучей в анальном плавнике), представляется весьма сомнительным. Совершенно очевидно, что для выяснения структуры рода необходимы дальнейшие исследования популяций из разных водных бассейнов, обитающих как в морских, так и в пресных водах, базирующиеся на репрезентативном материале.

Роль в жизни человека: мелкий вид, хозяйственного значения не имеет.

Помимо видов бычков, включенных в определительную таблицу, из бассейна Черного моря был описан еще один плохо изученный вид, который не встречается в прежних местах обитания с 1994 г. и считается исчезнувшим. Поэтому ниже дано его краткое описание, тем более что по морфологии он сходен с бычком-бубырем *Knipowitschia caucasica* и, возможно, является его цветовой морфой.

***Knipowitschia cameliae* Nalbant et Otel, 1995 – бычок Камелии**

Диагноз: голова удлинённая, с выдающимися глазами; тело покрыто крупной ктеноидной чешуей – вдоль бока 31–34 поперечных рядов чешуй; голова, верхняя часть спины до первого–четвертого лучей второго спинного плавника, грудь, основания грудных плавников и брюхо голые; окологлазничный сейсмодатчик канал заканчивается между глазами, не продолжаясь на рыло; задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой и предкрышечный сейсмодатчик канал представлены желобками; в первом спинном плавнике 6 колючих лучей, во втором – 1 колючий и 8 мягких; в анальном плавнике 1 колючий и

7–8 мягких лучей. Окраска: тело у самцов и самок однотонно черное, светлеющее к брюху; каждая чешуя с голубым переливающимся ободком; на первом спинном плавнике разбросаны черные крапинки, у самцов на межлучевой перепонке в задней части плавника черное пятно; на втором спинном плавнике 2–3 косых ряда крапинок; 4–6 вертикальных рядов сероватых пятнышек на хвостовом плавнике; мелкие меланофоры разбросаны по остальным плавникам; зрачок с золотисто-желтым ободком, глаза в верхней части серо-голубые, в нижней – серебристые. Размеры: длина тела до 33 мм (без хвостового плавника).

Биология: солоноватоводный и пресноводный; обнаружен на илистом дне на глубине 0,5–1,0 м. Созревает на первом году жизни при длине тела около 30 мм.

Распространение: описан из небольшого озера на песчаной косе в дельте Дуная близ Портита (Румыния).

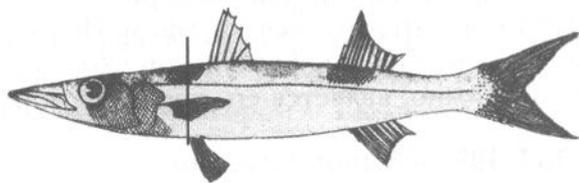
Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Семейство Sphyraenidae – Барракудовые, Сфиреновые

Барракудовые – морские тропические и субтропические рыбы с удлинённым телом почти цилиндрической формы, покрытым мелкой циклоидной чешуей, большим ртом с выступающей вперед нижней челюстью и сильными клыковидными зубами и хорошо развитой боковой линией. У них два широко раздвинутых спинных плавника (в первом 5 колючих лучей, во втором – один колючий и 9 мягких), голова приострена и по форме напоминает голову щуки. Семейство включает один род с 20 видами, некоторые из которых, например, большая барракуда, достигают в длину 2–3 м и иногда нападают на людей. В водах Черного моря ранее отмечался один вид – сфирена *Sphyraena sphyraena*, в 1999 г. в Балаклавской бухте у Севастополя были пойманы 2 экземпляра, первоначально диагностированные как тупорылая барракуда *S. obtusata*, а затем отнесенные к другому виду из той же группы видов «*obtusata*» – *S. pinguis*. Поскольку оба этих вида в настоящее время отмечаются в восточной части Средиземного моря, куда они проникли из Красного моря через Суэцкий канал, их последующая инвазия в Черное море представляется достаточно вероятной. Соответственно оба они включены в настоящую книгу.

Таблица для определения видов семейства Sphyraenidae Черного моря

1 (4). На первой жаберной дуге имеются две длинные жаберные тычинки; основания брюшных плавников расположены под серединой грудных плавников; первый спинной плавник начинается позади основания брюшных плавников; на боках с каждой стороны тела одна или две продольные полосы.



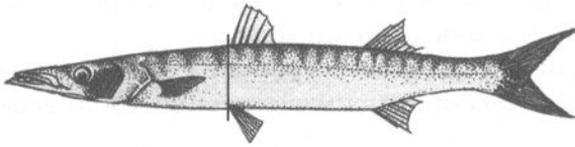
Группа видов «*obtusata*»

2 (3). Вершина заднего края жаберной крышки (над основанием грудного плавника) тупая; в боковой линии 78–85 чешуй; перепонка первого спинного плавника прозрачная; у свежих рыб на боках тела обычно две нечеткие продольные полосы *Sphyraena obtusata* (тупорылая барракуда)

3 (2). Вершина заднего края жаберной крышки (над основанием грудного плавника) остроконечная; в боковой линии 80–94 (чаще 86–90) чешуй; перепонка первого спинного плавника в задней части темная; на боках тела одна продольная

полоса над основанием грудного плавника (незаметна у некоторых особей)
..... *Sphyraena pinguis* (красная барракуда)

4 (1). На первой жаберной дуге нет жаберных тычинок; основания брюшных плавников расположены позади вершин грудных плавников; первый спинной плавник начинается на уровне основания брюшных плавников; на боках нет продольных полос.



Sphyraena sphyraena (сфирена)

Sphyraena obtusata Cuvier, 1829 — тупорылая барракуда

Sphyraena flavicauda Rüppell, 1838

Диагноз: тело продолговатое; челюсти удлинённые; на челюстях и небе имеются сильные клыкообразные зубы; нижняя челюсть выдвигается вперед; на первой жаберной дуге 2 длинные жаберные тычинки, одна из которых помещается в углу, образованном верхней и нижней частями дуги; предкрышка полностью покрыта чешуей; основания брюшных плавников впереди начала первого спинного плавника; грудные плавники заходят за основания брюшных плавников и за начало первого спинного плавника; в боковой линии 78–85 чешуй, над боковой линией 5,0–7,5 рядов чешуй; вершина заднего края жаберной крышки тупая. Окраска: спина и голова темно-зеленые, брюхо серебристое; на боках две неясных продольных полосы: верхняя, темно-желтая, тянется от заднего края глаза вдоль боковой линии до заднего края хвостового стебля, нижняя полоса коричневая (желтоватая вокруг глаза), проходит от конца рыла через глаз и верх основания грудного плавника, соединяя начало боковой линии и середину основания хвостового плавника; первый спинной плавник с прозрачной перепонкой и темными лучами; второй спинной плавник с темным основанием; анальный и брюшные плавники прозрачные, грудные — темноватые, с темным пятном у основания; хвостовой плавник желтый, с зеленоватым основанием и темным задним краем. Размеры: длина тела до 50 см, обычно 20–25 см без хвостового плавника.

Биология: пелагический океанический вид, держится в верхних слоях воды или близ дна в прибрежных водах. Питается рыбой, преимущественно тропической сардиной и анчоусом.

Распространение: воды Индо-Пацифики от Красного моря, Персидского залива и побережья восточной и южной Африки до берегов Австралии и Японии; Средиземное море у берегов Израиля, Ливана и Египта — проник через Суэцкий канал, возможна инвазия в воды Черного моря.

Роль в жизни человека: промысловый вид, вылавливается в значительных количествах в прибрежных водах Индо-Пацифики.

Sphyraena pinguis Günther, 1874 — красная барракуда

Sphyraena obtusata (non Cuvier, 1829).

Sphyraena chrysotaenia Klunzinger, 1884.

Диагноз: тело продолговатое; челюсти удлинённые; на челюстях и небе имеются сильные клыкообразные зубы; нижняя челюсть выдвигается вперед; на первой жаберной дуге 2 длинные жаберные тычинки; основания брюшных плавников впереди начала первого спинного плавника, под серединой грудного плавника или чуть позади нее; в боковой линии 80–94 чешуи, над боковой линией 7,5–9,5 рядов чешуй; вершина заднего края жаберной крышки остроконечная. Окраска: спина и голова темно-коричневые, брюхо серебристое; на боках одна продольная темно-серая или темно-коричневая (у отдельных особей темно-желтая, иногда не-

ясная) полоса тянется от вершины рыла через глаз, над основанием грудных плавников, соединяя начало боковой линии и середину основания хвостового плавника; задняя часть перепонки первого спинного плавника темная; второй спинной плавник с темными основанием и задним краем; анальный плавник светло-желтый; верхняя часть грудных плавников коричневая, нижняя – прозрачная, у основания плавника темное пятно; хвостовой плавник в передней части коричневато-желтый, в центральной части – желтый и темный по заднему краю. Размеры: длина тела до 50, обычно 20–25 см без хвостового плавника.

Биология: пелагический океанический вид, держится в верхних слоях воды или близ дна в прибрежных водах. Питается рыбой, преимущественно тропической сардиной и анчоусом.

Распространение: воды Индо-Пацифики от Красного моря, Персидского залива и побережья восточной и южной Африки до берегов Австралии и Японии; Средиземное море у берегов Израиля, Ливана и Египта (проник через Суэцкий канал). В Черном море в Балаклавской бухте близ Севастополя были обнаружены 2 экземпляра, первоначально определенные как *S. obtusata*.

Роль в жизни человека: промысловый вид, вылавливается в значительных количествах в прибрежных водах Индо-Пацифики.

Sphyraena sphyraena (Linnaeus, 1758) – сфирена, барракуда

Sphyraena spet Наүй, 1787.

Диагноз: тело продолговатое; челюсти удлинённые; на челюстях и небе имеются сильные клыкообразные зубы; нижняя челюсть выдается вперед; на первой жаберной дуге нет жаберных тычинок; предкрышка с округлым задним краем, полностью покрыта чешуей; основания брюшных плавников помещаются под началом первого спинного плавника; грудные плавники не доходят до основания брюшных плавников и до начала первого спинного плавника; в боковой линии 123–146 чешуй, 30–32 чешуи перед началом первого спинного плавника; над боковой линией 13–14 рядов чешуй. Окраска: спина зеленовато-синяя, брюхо серебристо-белое; на боках тела выше боковой линии иногда заметны поперечные более темные полосы; у особей из Средиземного моря параллельно боковой линии проходит продольная светло-желтая полоса. Размеры: длина тела без хвостового плавника до 160 см, обычно 30–60 см.

Биология: пелагический океанический вид, обычно держится в верхних слоях воды, но более мелкие особи часто встречаются близ дна. Питается преимущественно рыбой, реже головоногими моллюсками и ракообразными, размножается в теплое время года.

Распространение: тропические и субтропические воды Атлантического океана и прилегающие моря: Западная Атлантика у берегов Бразилии и Бермудских о-вов, Восточная Атлантика от Бискайского залива до Анголы; Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море очень редок, известны находки у берегов Румынии, Болгарии, Одессы и Крымского п-ва.

Роль в жизни человека: промысловый вид, вылавливается в прибрежных водах.

Семейство Trichiuridae – Волосохвостые, Сабли-рыбы

Сабли-рыбы – жители поверхностных или подповерхностных слоев теплых морских вод. У них очень длинное сжатое с боков лентовидное тело, лишенное чешуи, и чрезвычайно длинный спинной плавник. Выступающая вперед нижняя челюсть вооружена длинными зубами, на верхней челюсти имеются клыковидные зубы, с каждой стороны головы лишь по одной ноздре, хвостовой плавник маленький или отсутствует, у некоторых видов нет и брюшных плавников. Семейство включает 9 родов и 32 вида, для Черного моря указывается лишь один из них.

Lepidopus caudatus (Euphrasen, 1788) — лепидоп, сабля-рыба

Диагноз: тело лентовидное, сжатое с боков; профиль головы равномерно повышается от вершины рыла до уровня заднего края глаз и резко вздымается к началу спинного плавника; затылок выпуклый, с сагиттальным гребнем; боковая линия начинается над жаберным отверстием и постепенно опускается вниз к середине тела; имеется маленький вильчатый хвостовой плавник; брюшной плавник у взрослых особей в виде одной чешуеподобной колючки, у молоди помимо колючки имеются 2 крошечных луча; спинной плавник непрерывный с 9 слабыми колючками и 90–107 мягкими лучами; в анальном плавнике 2 колючих и 60–65 мягких лучей. Окраска: тело серебристое; края плавников темные. Размеры: достигает длины 205 см без хвостового плавника.

Биология: глубоководный морской вид, держится в толще воды на континентальном шельфе или вдоль его границы до глубины 400 м, обычно на глубинах 100–250 м над песчаным или илистым дном. Питается рыбой, ракообразными, кальмарами. Размножается у берегов Северной Африки с конца зимы до начала весны, в Адриатическом море преимущественно в летнее время.

Распространение: Восточная Атлантика от Франции до Южной Африки, побережья Австралии, Новой Зеландии, Азорские и Канарские о-ва, Мадейра, отдельные экземпляры попадают у берегов Исландии, западная часть Средиземного моря. В юго-западной части Черного моря был пойман донным тралом на глубине 115 м один экземпляр.

Роль в жизни человека: объект промысла в Португалии и Марокко.

Семейство Scombridae — Скумбриевые

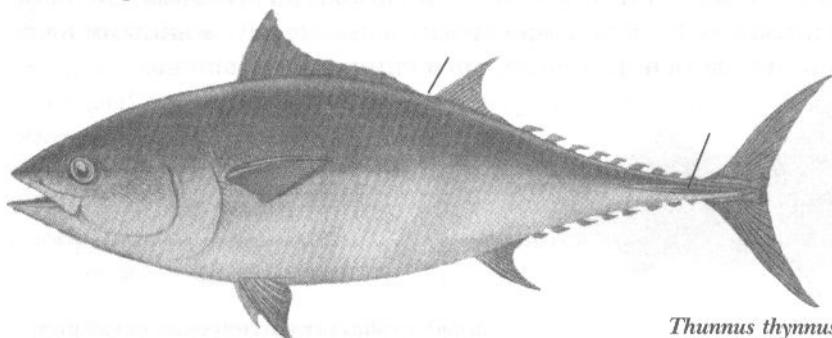
Скумбриевые — быстрые пловцы с удлинённым веретеновидным телом, двумя спинными плавниками и 5–12 дополнительными маленькими плавничками позади мягкого спинного и анального плавников. Грудные плавники у них размещаются в верхней части тела, под ними помещаются брюшные плавники; между лопастями хвостового плавника два небольших кия (у некоторых видов есть еще один большой средний киль впереди них); жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка. Семейство включает 15 родов и 49 видов, населяющих приповерхностные тропические и субтропические воды морей и открытого океана и часто образующих большие стаи. В Черном море встречаются 6 видов.

Таблица для определения видов семейства Scombridae Черного моря

1 (6). Спинные плавники соприкасаются между собой или чуть раздвинуты на расстояние не более диаметра глаза.

2 (5). Тело полностью покрыто чешуей; чешуи в передней части тела и в боковой линии обычно крупнее, чем в других частях тела.

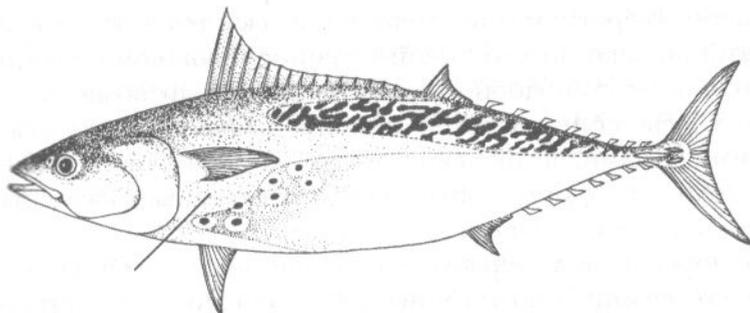
3 (4). Тело округлое в поперечном сечении, не сжатое с боков; вдоль верхней половины тела нет темных продольных полос; на небных костях и сошнике зубы тонкие, реснитчатые.



Thunnus thynnus (обыкновенный тунец)

4 (3). Тело немного сжато с боков; вдоль верхней половины тела 5–12 узких темных продольных полос; зубы на сошнике отсутствуют, на небных костях зубы сильные, конические, располагаются в один ряд *Sarda sarda* (пелагида)

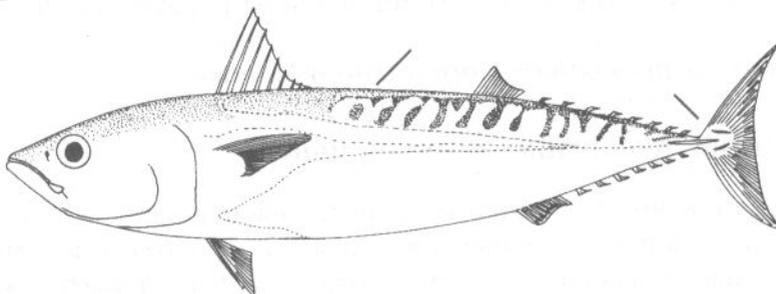
5 (2). Тело сплошь покрыто чешуей только в передней части.



Euthynnus alletteratus (малый тунец)

6 (1). Спинные плавники широко расставлены, расстояние между ними больше диаметра глаза.

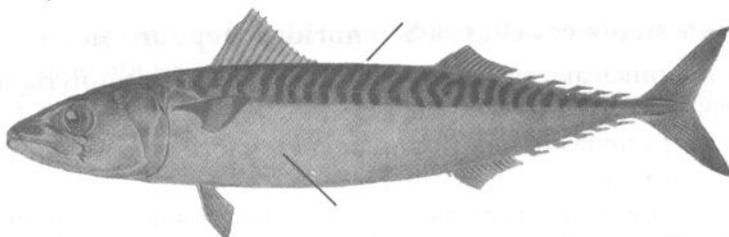
7 (8). С каждой стороны хвостового стебля большой средний киль и по два кила меньших размеров у его заднего конца между хвостовыми лопастями; тело покрыто чешуей только в передней части.



Auxis rochei (скумбриевидный тунец)

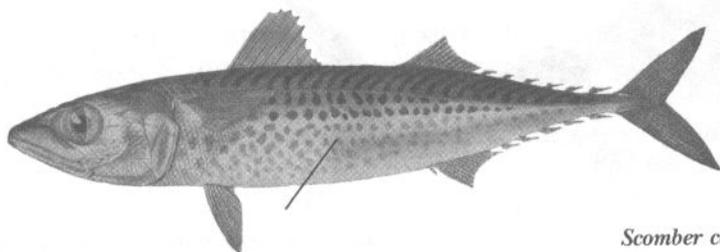
8 (7). С каждой стороны хвостового стебля лишь по два небольших кила между хвостовыми лопастями; тело полностью покрыто чешуей.

9 (10). Брюхо однотонно окрашенное; в первом спинном плавнике 10–14 колючек; расстояние между спинными плавниками примерно в 1,5 раза превышает длину основания первого спинного плавника.



Scomber scombrus (скумбрия)

10 (9). Брюхо покрыто темными пятнами или ломаными волнистыми полосками; в первом спинном плавнике 8–10 колючек; расстояние между спинными плавниками примерно равно длине основания первого спинного плавника.



Scomber colias (атлантическая скумбрия)

***Auxis rochei* (Risso, 1810) — скумбриеvidный тунец, макрелетунец**

Auxis thazard (non Lacepède, 1800).

Диагноз: тело веретенovidное, в поперечном сечении округлое; чешуей покрыта только передняя часть тела, где увеличенные и утолщенные чешуи образуют панцирь; спинные плавники разделены широким промежутком, длина которого не менее длины основания первого спинного плавника; первые колючки первого спинного плавника намного длиннее средних — край плавника сильно вогнутый; в первом спинном плавнике 9–12 колючек; второй спинной и анальный плавники низкие, существенно ниже первого спинного плавника, во втором спинном плавнике 10–13 лучей, в анальном — 12–14; позади второго спинного плавника 8 дополнительных маленьких плавничков, позади анального — 7; грудные плавники короткие, не достигают уровня конца панциря; хвостовой стебель с тремя килями на каждой стороне; между основаниями брюшных плавников большая кожная складка треугольной формы. Окраска: спина синяя, переходящая на голове к темно-фиолетовому или черному; бока и брюхо серебристо-белые; от линии бока вверх через спину тянутся косые волнистые темные полосы; грудные и брюшные плавники фиолетовые с черными внутренними краями. Размеры: достигает длины 61 см и массы 3 кг, обычная длина 25–40 см.

Биология: пелагический стайный вид, обитающий в открытых тропических и умеренно теплых морях, в теплое время года подходит к берегам. Питается мелкой стайной рыбой (сельдями), а также мелкими ракообразными и кальмарами.

Распространение: тропические и умеренно теплые моря всех океанов, в Средиземном море обычен, в Черном море указан для берегов Турции.

Таксономические замечания: ряд авторов считают *A. rochei* младшим синонимом *A. thazard*, однако в современных публикациях он рассматривается как самостоятельный вид. Популяции восточной части Тихого океана выделяются в особый подвид *A. rochei eudorax* Collette et Aadland, 1996.

Роль в жизни человека: промысловый вид.

***Euthynnus alleteratus* (Rafinesque, 1810) — малый (пятнистый) тунец**

Euthynnus alleteratus (Rafinesque, 1810) — неправильное написание в некоторых работах.

Диагноз: тело веретенovidное, чешуя имеется только вдоль боковой линии и в передней части тела, где увеличенные чешуи образуют панцирь; спинные плавники разделены узким промежутком, не превышающим диаметр глаза; первые колючки первого спинного плавника намного длиннее средних: край плавника сильно вогнутый; в первом спинном плавнике 15–16 колючек, во втором 1–2 колючих луча и 10–12 мягких; второй плавник существенно ниже первого, позади него 8–9 дополнительных маленьких плавничков; в анальном плавнике 2–3 колючих луча и 10–12 мягких, позади него 6–8 плавничков; грудные плавники короткие с 24–28 лучами; хвостовой стебель с тремя килями на каждой стороне; на первой жаберной дуге 37–45 жаберных тычинок. Окраска: спина темно-синяя с неправильным рисунком из полос и пятен, не заходящим вперед далее середины первого спинного плавника; нижняя часть боков и брюхо серебристо-белые; между грудными и брюшными плавниками несколько характерных темных пятен. Размеры: достигает длины 100 см до развилки хвостового плавника и массы 12 кг, обычная длина 85 см при массе 7 кг.

Биология: теплолюбивый морской вид, держится стаями в верхних слоях воды в прибрежных водах. Питается в основном мелкой рыбой (сельдями), а также ракообразными, кальмарами. Размножается с апреля по ноябрь, икра и личинки держатся в толще воды.

Распространение. Восточная Атлантика от Бискайского залива до Сенегала (к северу от Пиренейского п-ва редок, попадает у берегов Шотландии и Скандинавии); Западная Атлантика (Карибское море, Мексиканский залив), Средиземное и Мраморное моря. В Черном море очень редок, известен у берегов Болгарии и Турции.

Таксономические замечания: популяции южной части Атлантического океана были отнесены к особому подвиду *E. alleteratus auro-litoralis* Fraser-Brunner, 1949, характеризовавшемуся большим числом жаберных тычинок на верхней части первой жаберной дуги, меньшим числом зубов на челюстях, особенностями окраски. В современной литературе выделение подвидов не принято.

Роль в жизни человека: промысловый вид.

***Sarda sarda* (Bloch, 1793) — пелагида, атлантическая пелагида, атлантический бонито**

Scomber ponticus Pallas, 1814.

Scomber mediterraneus Bloch et Schneider, 1801.

Pelamis sarda (Bloch, 1793).

Диагноз: тело немного сжато с боков, невысокое, сплошь покрыто мелкой чешуей, образующей панцирь из крупных пластин в передней части; рот широкий, верхняя челюсть доходит до заднего края глаза и далее; зубы небольшие конические; сильные конические однорядные зубы на небных костях; спинные плавники сближены; первый спинной плавник длинный с 20–23 колючими лучами и почти прямым краем; во втором спинном плавнике 14–17 лучей, за ним 7–10 дополнительных плавничков; в анальном плавнике 13–16 лучей, за ним 5–8 дополнительных плавничков; грудные плавники короткие с 23–26 лучами; на хвостовом стебле с каждой стороны по три кия; боковая линия волнообразно изогнутая; на первой жаберной дуге 16–22 жаберных тычинок. Окраска: спина сине-зеленая; бока и брюхо серебристо-белые; на верхней половине тела 5–12 узких темных продольных полос. Размеры: длина до 90 см, масса 5 кг, обычная длина 50 см и масса 2 кг.

Биология: стайная пелагическая рыба, населяет преимущественно прибрежные воды, мигрирует в верхних слоях воды. Питается разнообразными мелкими стайными рыбами и осенью обычно уходит из Черного моря через Босфор в теплые воды Средиземноморья. Нерест в конце мая – августе порционный. Плодовитость 0,4–4,0 млн икринок. Икра пелагическая.

Распространение. Атлантический океан у берегов Северной Америки, Европы и Африки, преимущественно в субтропических и умеренных частях. Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море достаточно обычен, в некоторые годы заходит в Азовское море.

Роль в жизни человека: важный объект промысла.

***Scomber colias* Gmelin, 1789 — атлантическая (средиземноморская) скумбрия, скумбрия**

Scomber japonicus (non Houttuyn, 1782).

Scomber japonicus colias Gmelin, 1789.

Pneumatophorus colias (Gmelin, 1789).

Диагноз: тело веретенообразное, лишь слегка сжатое с боков, полностью покрыто чешуей; чешуи в передней части тела увеличены и обычно образуют достаточно явственный панцирь; в задней части хвостового стебля 2 маленьких боковых кия, срединного кия нет; спинные плавники разделены широким промежутком, примерно равным длине основания первого спинного плавника; в первом спинном плавнике 8–10 колючек, во втором – 2–3 колючих луча и 9–10 мягких, за ним 4–5 дополнительных плавничков; в анальном плавнике 1–3 колючих

и 9–10 мягких лучей, за ним 4–5 дополнительных плавничков; зубы на челюстях мелкие, конические, есть зубы на небных костях и на сошнике; передняя и задняя части глаза покрыты жировым веком; плавательный пузырь есть; на нижней части первой жаберной дуги 24–35 жаберных тычинок. Окраска: спина зеленовато-синяя с металлическим отливом, с многочисленными узкими волнистыми поперечными полосками темно-синего цвета; бока белые с желтоватым оттенком; брюхо серебристо-белое, испещрено темными пятнышками или волнистыми прерывистыми полосками. Размеры: длина до 50 см (до развилки хвостового плавника), обычно до 30 см.

Биология: пелагическая стайная рыба, встречается и на глубинах до 250–300 м. Во время миграций перемещается большими стаями вдоль берегов. Значительную часть пищевого рациона составляет мелкая рыба (анчоусы, шпроты, сардины), а также пелагические беспозвоночные. Половой зрелости достигает на третий год жизни (самки иногда на второй). Нерестится в мае – июне в прибрежной полосе моря в ночное время и выметывает до 2,6 млн плавучих икринок.

Распространение: теплые моря Атлантического океана, в Восточной Атлантике обитает от Бискайского залива до Канарских и Азорских о-вов, отдельные особи попадают у южных берегов Британских о-вов и у берегов Бельгии. Часто встречается в Средиземном и Мраморном морях и в южной части Черного моря: у берегов Турции, Болгарии, Румынии. В остальной части Черного моря довольно редок.

Таксономические замечания: некоторые авторы ранее считали *S. colias* младшим синонимом японской скумбрии *S. japonicus*, другие выделяли популяции японской скумбрии из бассейна Атлантического океана в особый подвид – *S. japonicus colias*, однако в последних публикациях им придается статус самостоятельного вида.

Роль в жизни человека: ценная промысловая рыба.

***Scomber scombrus* Linnaeus, 1758 – скумбрия, макрель, баламут**

Scomber glauciscus Pallas, 1814.

Scomber scombrus ponticus Pallas, 1814.

Диагноз: тело веретенообразное, лишь слегка сжатое с боков, полностью покрыто мелкой чешуей; чешуи в передней части тела не увеличены и не образуют панцирь; в задней части хвостового стебля только 2 маленьких боковых киля, срединного кила нет; спинные плавники разделены широким промежутком, превышающим длину основания первого спинного плавника почти в 1,5 раза; в первом спинном плавнике 10–14 колючек, во втором – 2–3 колючих луча и 9–10 мягких, за ним 4–6 дополнительных плавничков; в анальном плавнике 1–2 колючих и 9–10 мягких лучей, за ним 4–5 дополнительных плавничков; зубы на челюстях мелкие, конические, есть зубы на небных костях и на сошнике; передняя и задняя части глаза покрыты жировым веком; плавательного пузыря нет; на нижней части первой жаберной дуги 24–35 жаберных тычинок. Окраска: спина голубоватая с многочисленными поперечными изогнутыми черными полосами выше боковой линии; брюхо однотонное, перламутровое с красноватым и золотистым оттенком. Размеры: длина до 60 см, в Черном море обычно 22–38 см, и масса до 270 г.

Биология: пелагическая стайная рыба, встречается до глубин 200–250 м. Питается в основном беспозвоночными животными верхних слоев воды, реже молодью рыб. Половой зрелости достигает на третьем году жизни, нерестится в Мраморном море в марте – апреле, плодовитость 200–450 тыс. икринок. Икра и личинки держатся в толще воды.

Распространение: Восточная Атлантика от вод Скандинавского п-ова до о-вов Зеленого мыса и Северной Африки (западная часть Балтийского моря, в теплые годы попадает у мурманских берегов и изредка заходит в Белое море), Западная Атлантика, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море обычен, иногда заходит в Азовское море.

Таксономические замечания: попытка выделения стад Черного, Мраморного морей и пролива Босфор в самостоятельный подвид *S. scombrus ponticus* не получила признания в последующих публикациях.

Роль в жизни человека: один из важнейших объектов промысла.

***Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758) — обыкновенный (синий) тунец**

Thunnus thynnus thynnus (Linnaeus, 1758).

Диагноз: тело очень толстое, почти круглое в поперечном сечении, веретеновидное, резко сужающееся к хвосту; покрывающая все тело чешуя в передней части и вдоль боковой линии увеличена в размерах и образует своеобразный панцирь; спинные плавники соприкасаются или разделены очень узким промежутком; первый спинной плавник достаточно длинный с 12–14 колючими лучами, с вогнутым краем, второй — короче, с 1 колючим и 13–14 мягкими лучами, размерами и серповидной формой сходен с анальным, в котором 2 колючих и 11–13 мягких лучей; за мягким спинным плавником на спине размещаются в ряд 8–9 маленьких плавничков, 7–8 таких же плавничков помещаются на брюшной стороне тела за анальным плавником; хвостовой плавник полулунный; на хвостовом стебле с каждой стороны по 3 киля: большой средний и два небольших по бокам от его конца между хвостовыми лопастями; боковая линия с легкими волнообразными изгибами; грудные и брюшные плавники маленькие, заостренные; голова большая, коническая с маленькими глазами и большим ртом с одним рядом маленьких конических зубов на каждой челюсти; на первой жаберной дуге 32–43 жаберные тычинки; имеется плавательный пузырь. Окраска: спина темно-синяя; бока и брюхо серебристо-белые, иногда с поперечными рядами бледных пятен; плавники буроватые; второй спинной и анальный с оранжевым оттенком. Размеры: достигает в длину 3 м (до развилки хвостового плавника) и массы около 560 кг, обычно до 200 см.

Биология: обычно держится стаями в прибрежных морских водах, хотя встречается и вдали от берегов. Плавает очень быстро и может развивать скорость до 90 км/ч. Питается стайными рыбами верхних слоев воды (сардина, скумбрия, анчоус, шпрот, сельдь и др.) и головоногими моллюсками. В поисках корма стаи тунцов совершают протяженные миграции. Половой зрелости достигает в возрасте трех лет. Основные места размножения расположены в субтропических областях, в холодных водах не размножается. В Средиземном море выметывает плавающую икру в июне — июле. Плодовитость до 1 млн икринок.

Распространение: субтропические и тропические воды Атлантического океана. В Восточной Атлантике встречается от Канарских о-вов до Северного моря и Норвегии, в очень теплые годы попадает и у Мурманского побережья; обычен в Средиземном море. В Черном море встречается у берегов Болгарии, Румынии, Крыма, Кавказа, Турции, единично заходит в Керченский пролив и Азовское море. Обычно не многочислен, но в теплые годы попадает в значительном количестве.

Таксономические замечания: в некоторых публикациях атлантический обыкновенный тунец объединяется в один вид с распространенным в водах Тихого океана восточным тунцом *T. orientalis* (Temminck et Schlegel, 1844), который в таком случае рассматривается в ранге подвида.

Роль в жизни человека: важный промысловый вид, мясо высоко ценится, уловы в Атлантическом океане достигают 250 тыс. ц.

Семейство Xiphiidae – Меч-рыбы

К семейству Xiphiidae относят крупных окунеобразных рыб приповерхностных вод тропических и субтропических морей и океанов, некоторые из которых, преследуя свою добычу, проникают и в умеренно теплые воды, и в более глубокие слои моря. Характерными их особенностями являются удлинённая и заостренная верхняя челюсть взрослых особей, нижний рот, мощное удлинённое тело, покрытое мелкими продолговатыми скрытыми в коже чешуйками или голое у взрослых рыб, начинающийся на верхней части головы и лишенный настоящих колючих лучей первый спинной плавник, два анальных плавника, низко посаженные грудные плавники и сильно редуцированные или отсутствующие брюшные. Семейство включает 4 рода и 12 видов, которых некоторые авторы разделяют на два самостоятельных семейства: собственно Меч-рыбы с одним видом и Парусниковые (Istiophoridae), все они очень ценятся как объекты спортивного лова на спиннинг. В Черном море попадает один вид.

Xiphias gladius Linnaeus, 1758 – меч-рыба

Диагноз: тело удлинённое, торпедообразное, у взрослых особей голое; на хвостовом стебле с каждой стороны посередине по большому килю; в первом спинном плавнике 21–30 лучей, во втором – 3–4; в первом анальном плавнике 12–13 лучей, во втором – 3–5; брюшные плавники отсутствуют; верхняя челюсть сильно удлинённая и уплощённая, имеет форму заостренного меча и составляет до трети длины всего тела; нижняя челюсть значительно короче верхней; зубов на челюстях у взрослых особей нет; жаберные тычинки отсутствуют. Окраска: спина и бока темно-коричневые, иногда с синим металлическим оттенком, постепенно светлеют к нижней части тела до светло-коричневого брюха; первый спинной плавник интенсивно-черный, остальные плавники коричневые с коричнево-черными полосами. Размеры: достигает длины 6 м и массы 650 кг, чаще длина 2,5–3,5 м.

Биология: быстрый и активный пловец тропических и умеренно теплых вод на глубинах до 800 м. Развивает скорость до 130 км/ч, поедает любых животных, встреченных на пути, предпочитая сельдей, макрелей и ставрид. Нередко для поражения добычи использует свою верхнюю челюсть. Половой зрелости достигает в возрасте 5–6 лет. В Средиземном море размножается в июне – сентябре. Плодовитость около 16 млн икринок.

Распространение: тропические и субтропические воды всех океанов, во время кормовых миграций проникает в умеренно теплые воды. Встречается по всему Средиземному морю, в Эгейском и Мраморном морях и иногда единично попадает в Черном море у берегов Болгарии, Румынии, Крыма, Кавказа и Турции, имеются сведения о заходе в Азовское море.

Роль в жизни человека: очень агрессивный вид, известны случаи нападений на шлюпки и боты. Объект промысла и спортивного лова.

ОТРЯД PLEURONECTIFORMES — КАМБАЛООБРАЗНЫЕ

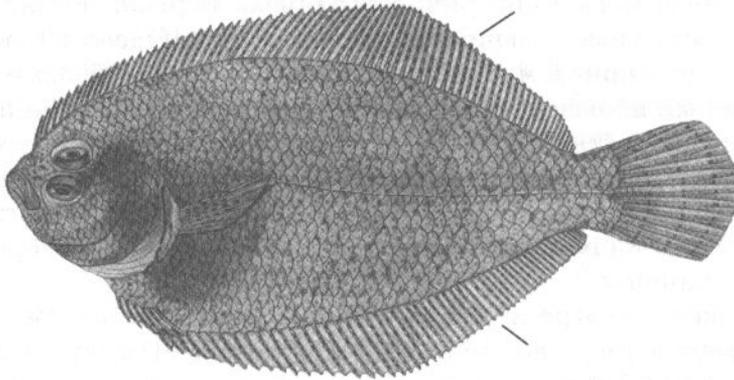
Камбалообразные — морские рыбы, ведущие во взрослом состоянии, как правило, донный образ жизни, лежа неподвижно на одной стороне своего сильно сжатого с боков высокого тела, из-за чего у них одна сторона тела превратилась в верхнюю, и на нее переместились оба глаза, тогда как другая, нижняя сторона, стала слепой. Стороны тела отличаются обычно по цвету, характеру чешуи и развитию боковой линии. Отряд включает 14 семейств, около 123 родов и 570 видов, обитающих преимущественно в прибрежных водах субтропических и тропических морей, однако некоторые виды заходят и в арктические моря, встречаются в реках или живут на больших глубинах. Большинство из них имеют важное промысловое значение. В Черном море представлены 4 семейства.

Семейство Bothidae — Ботусовые

Ботусовые — камбалообразные рыбы, у которых основание брюшного плавника слепой (правой) стороны тела заметно короче, чем зрячей, и боковая линия на слепой стороне слабо развита или вообще отсутствует, лучи грудных и брюшных плавников неветвистые, в грудных плавниках нет колючки. Семейство включает 20 родов и не менее 115 видов, обитающих в водах Атлантического, Тихого и Индийского океанов. В Черном море известны 3 вида.

Таблица для определения видов семейства Bothidae Черного моря

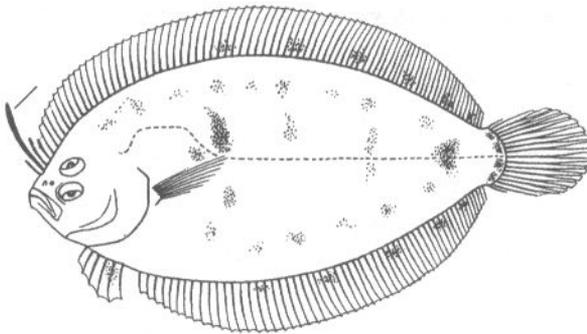
1 (2). В спинном плавнике менее 80 лучей; в анальном плавнике 51–57 лучей.



Arnoglossus kessleri (арноглосс Кесслера)

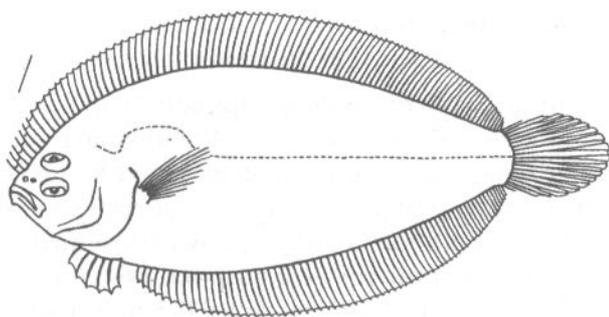
2 (1). В спинном плавнике более 80 лучей; в анальном плавнике более 60 лучей.

3 (4). Второй луч спинного плавника удлиннен.



Arnoglossus thori (арноглосс-пелудилья)

4 (3). В спинном плавнике нет удлинненных лучей.



Arnoglossus laterna (европейский арноглосс)

***Arnoglossus kessleri* Schmidt, 1915 — арноглосс Кесслера, средиземноморская арноглосса**

Диагноз: тело овальное, невысокое, его высота содержится более двух раз в длине тела (без хвостового плавника); боковая линия развита лишь на зрячей стороне, с отчетливым изгибом над грудным плавником, в боковой линии 38–42 чешуи; чешуя на зрячей стороне слабостеноидная, покрывает всю голову, за исключением челюстей и пространства вокруг ноздрей; глаза разделены костным гребнем; верхняя челюсть доходит до вертикали переднего края глаз; второй луч спинного плавника не удлиннен; в спинном плавнике 72–77 лучей, в анальном — 51–57. Окраска: глазная сторона коричневатая или серовато-желтая, иногда с темными или черными пятнышками и крапинками по всему телу, голове и лучам непарных плавников. Размеры: достигает в длину 72 мм.

Биология: донный вид верхней части континентального шельфа, держится на песчаном грунте на глубине до 20 м, в холодное время отходит на большие глубины. Питается мелкой рыбой и беспозвоночными. Созревает при длине 47 мм, нерестится в прибрежной зоне в разных частях ареала в период с мая по середину сентября.

Распространение: Средиземное море на запад до Балеарских о-вов, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море обычен у берегов Болгарии, встречается у берегов Турции, Крыма и Кавказа.

Роль в жизни человека: очень мелкий вид, хозяйственного значения не имеет.

***Arnoglossus laterna* (Walbaum, 1792) — европейский арноглосс**

Arnoglossus macrostoma Kyle, 1913.

Диагноз: тело овальное, очень тонкое, почти прозрачное; боковая линия развита лишь на зрячей стороне, с отчетливым изгибом над грудным плавником, в боковой линии 50–56 чешуй; чешуя на зрячей стороне слабостеноидная, тонкая, легко опадающая; верхняя челюсть заходит за вертикаль переднего края глаз; второй луч спинного плавника не удлиннен; в спинном плавнике 87–93 луча, в анальном — 65–74. Окраска: глазная сторона коричневатая или сероватая, иногда с разбросанными более темными пятнышками и крапинками; на брюшном плавнике темное пятно. Размеры: достигает в длину без хвостового плавника около 20 см.

Биология: донный морской вид, многочисленный на мелководьях, держится на песчаном грунте на глубине от 10 до 60 м, иногда попадает и на глубине 200 м. Питается мелкой рыбой и беспозвоночными. Нерестится в разных частях ареала в период с апреля по август, икра пелагическая.

Распространение: Восточная Атлантика от Тронхейма (Норвегия) до мыса Бланко (Африка) и у берегов Великобритании, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря, в Черном море известен лишь у берегов Турции.

Роль в жизни человека: очень мелкий вид, хозяйственного значения не имеет.

Arnoglossus thori Kyle, 1913 — арноглосс-пелудилья

Arnoglossus moltoni Torchio, 1961.

Диагноз: тело овальное; боковая линия развита лишь на зрячей стороне, с отчетливым изгибом над грудным плавником, в боковой линии 49–56 чешуй; чешуя на зрячей стороне слабостеноидная, тонкая, легко опадающая; верхняя челюсть заходит за вертикаль переднего края глаз; первый, третий и четвертый лучи спинного плавника толще, чем все последующие лучи; второй луч спинного плавника очень длинный, по краю с хорошо заметной темной широкой бахромчатой мембраной; в спинном плавнике 81–91 луч, в анальном — 62–67 лучей. Окраска: глазная сторона коричневатая или сероватая с более темными пятнами вдоль боковой линии, среди которых хорошо заметны 2 пятна — позади изгиба боковой линии и около хвостового плавника; обычно имеется серия темных пятен вдоль основания хвостового плавника; все плавники испещрены мелкими темными крапинками; первые 3 или 4 луча спинного плавника обычно черноватые у взрослых особей, у неполовозрелых рыб темный только второй удлинненный луч. Размеры: достигает в длину без хвостового плавника около 18 см.

Биология: донный морской вид, встречается в прибрежных водах на глубине от 5 до 92 м, на песчаном или илистом дне, иногда попадает на грубые грунты. Питается мелкой рыбой и беспозвоночными. Нерестится в разных частях ареала в период с апреля по июль, икра пелагическая.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Ирландии до северного побережья Африки (до 23° с. ш.), Средиземное, Эгейское, Мраморное моря, в Черном море известен лишь у берегов Турции.

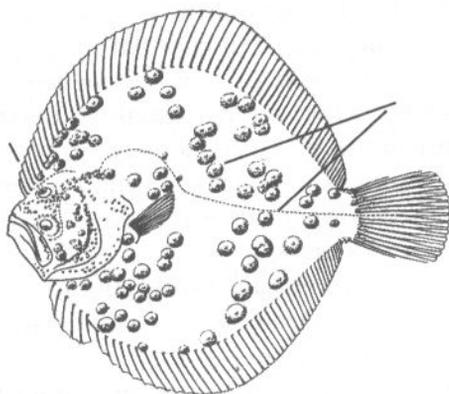
Роль в жизни человека: очень мелкий вид, хозяйственного значения не имеет.

Семейство Scophthalmidae — Ромбовые

Ромбовые камбалы, у которых глаза расположены на левой стороне тела, основания брюшных плавников с обеих сторон расширены и большой рот с выступающей нижней челюстью, живут в Средиземноморском бассейне и у берегов северной части Атлантического океана. Семейство включает 5 родов и около 18 видов, некоторые из которых достигают значительных размеров и высокой численности и являются важными промысловыми рыбами. В Черном море обитают 2 вида этого семейства.

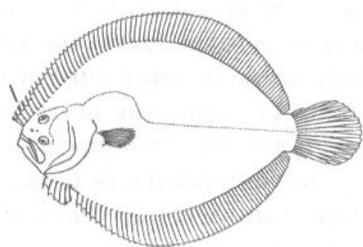
Таблица для определения видов семейства Scophthalmidae Черного моря

1 (2). На глазной стороне тела многочисленные и крупные (обычно больше глаза) острые костные бугорки; первые лучи спинного плавника не сильно ветвистые и не свободны от плавниковой мембраны.



Scophthalmus maeoticus (калкан)

2 (1). На глазной стороне тела нет костных бугорков; первые лучи спинного плавника сильно ветвистые и на концах свободны от плавниковой мембраны.



Scophthalmus rhombus (гладкий ромб)

***Scophthalmus maeoticus* (Pallas, 1814) — (черноморский) калкан, черноморская камбала**

Pleuronectes maeoticus Pallas, 1814.

Psetta maeotica (Pallas, 1814)

Rhombus torosus Rathke, 1837.

Scophthalmus ponticus Ninni, 1932.

Psetta maxima (non Linnaeus, 1758).

Psetta maxima maeotica (Pallas, 1814).

Psetta maxima torosa (Rathke, 1837).

Диагноз: тело высокое, округлое, его наибольшая высота содержится в длине тела без хвостового плавника около 1,5 раз; зрячая сторона тела покрыта более или менее крупными костными бугорками с шипиком посередине, обычно более мелкими на голове; на слепой стороне тела у молодых рыб и у особей из Азовского моря эти бугорки отсутствуют; лучи в средней части спинного плавника удлинены, первые лучи простые или неясно ветвистые, их вершины не свободны от мембраны; в спинном плавнике 55–80 лучей, в анальном — 37–58. Окраска: глазная сторона песчано-желтая или зелено-оливковая, переходящая в серую, с неправильными пятнами и полосами белого, коричневого, темно-оливкового или черного цвета, варьирует в зависимости от цвета дна; у молодых особей у основания левого грудного плавника большое белое пятно, с возрастом исчезающее. Размеры: достигает в длину 85, обычно до 45 см или до 68 см при массе до 8,6 кг, изредка встречаются экземпляры массой 12 кг.

Биология: донный морской вид, держится на песчаных, песчано-илистых, каменистых и ракушечниковых грунтах на глубине до 70 м, входит в устья рек; взрослые особи ведут оседлый образ жизни, образуя обособленные локальные стада, совершающие незначительные миграции с больших глубин к берегам. Как правило, калкан лежит на дне на слепой стороне тела, почти полностью закопавшись песком. Хищник, основу питания составляет рыба (султанка, пикша, бычки, хамса, шпрот, ставрида, сельдь), в меньшей степени питается ракообразными и моллюсками. Самцы достигают половой зрелости на 5–8-м году, самки — на 6–11-м; нерест происходит не ежегодно, икра выметывается в 2–3 порции с конца марта — апреля до второй половины июня — конца июля. Икра пелагическая, плодовитость крупных особей достигает 12,8 млн икринок. Живет до 23 лет.

Распространение: восточная часть Средиземного моря, Мраморное море, Босфор; в Черном море — по всем берегам, в Азовском — преимущественно вдоль северного побережья.

Таксономические замечания: некоторые авторы объединяют калкана (в ранге самостоятельного подвида) в один вид с тюрбо *S. maximus* (Linnaeus, 1758), распространенным в Северо-Восточной Атлантике, Балтийском и Средиземном морях и отличающимся от калкана более мелкими костными бугорками (всегда существенно меньше диаметра глаза), развитыми лишь на глазной стороне тела. В то же время по степени развития костных бугорков различаются популяции калкана из

Черного и Азовского морей: у взрослых черноморских рыб костными бугорками покрыта как зрячая, так и слепая сторона, и эти бугорки крупные, иногда крупнее диаметра глаза, тогда как у рыб из Азовского моря костными бугорками покрыта лишь зрячая сторона, и эти бугорки всегда меньше диаметра глаза, отмечаются и небольшие различия в распределениях числа лучей в спинном и анальном плавниках. Соответственно, в некоторых работах азовские популяции выделяют в особый подвид калкана *S. maoticus torosus*, в других — в еще один подвид тюрбо *S. maximus torosus*. Совершенно очевидно, что решение данной таксономической проблемы нуждается в дальнейших исследованиях азово-черноморского калкана с привлечением современных методов генетического анализа.

Роль в жизни человека: ценный промысловый вид.

***Scophthalmus rhombus* (Linnaeus, 1758) — гладкий ромб, бриль, гладкий калкан**

Pleuronectes laevis Turton, 1802.

Rhombus laevis (Turton, 1802).

Диагноз: тело достаточно высокое, округлое, его наибольшая высота содержится в длине тела без хвостового плавника от 1,6 до 2 раз; тело покрыто более или менее налегающей циклоидной чешуей, костных бугорков нет; первые лучи спинного плавника сильно ветвистые, их вершины более или менее свободны от мембраны; в спинном плавнике 73–83 луча, в анальном — 56–62. Окраска: глазная сторона коричневатая или сероватая с многочисленными мелкими темными пятнышками, более крупными у краев тела; на плавниках светло- и темно-коричневые пятнышки. Размеры: длина тела без хвостового плавника до 75 см.

Биология: донный морской вид, держится на песчаном дне на мелководьях континентального шельфа; встречается в опресненных участках моря и перед устьями рек. Питается ракообразными и мелкой рыбой, нерестится в период с марта по август порционно.

Распространение: Восточная Атлантика от берегов Норвегии до Северной Африки и у берегов Великобритании, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря; в Черном море редок, встречается у берегов Турции, Румынии, Болгарии и Крыма.

Роль в жизни человека: объект промысла в Атлантике, в Черном море хозяйственного значения не имеет.

Семейство Pleuronectidae — Камбаловые

Камбаловые, у которых глаза расположены на правой стороне головы (среди некоторых видов встречаются и левосторонние формы), брюшные плавники симметричные с узким основанием и в икринках нет жировой капли (хотя у большинства видов икринки плавучие), обитают во всех океанах, от мелководных прибрежных участков до глубин в 1000 м, некоторые из них заходят в пресные воды рек и озер. Семейство включает 39 родов и около 93 видов, почти все они используются местным прибрежным промыслом, а многие имеют важное промысловое значение. В Черном море обитает всего один вид.

***Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758) — речная камбала**

Pleuronectes flesus Linnaeus, 1758.

Platichthys flesus luscus (Pallas, 1814).

Platichthys flesus italicus (Günther, 1862).

Диагноз: тело высокое, его высота содержится в длине тела без хвостового плавника около 2-х раз; глаза обычно помещаются на правой стороне головы; тело с обеих сторон покрыто редкой циклоидной чешуей, на глазной стороне вдоль передней части боковой линии и на голове в небольшом количестве встречаются

ся шиповатые костные пластинки; боковая линия почти прямая, в ней около 80 чешуй; в спинном плавнике 52–67 лучей, в анальном — 36–46 лучей. Окраска: глазная сторона грязно-зеленая, сероватая, оливковая или бурая, однотонная или с бурыми звездчатыми пятнами со светлым ободком на теле; на непарных плавниках круглые бурые пятна. Размеры: длина тела без хвостового плавника до 48 см, обычно меньше.

Биология: донный вид, обитает в прибрежных морских водах, опресненных бухтах, лиманах, в пресных заливах и озерах, часто поднимается по рекам довольно высоко. Питается донными беспозвоночными и мелкой рыбой. Созревает в возрасте 3–5 лет; нерестится в море или в солоноватых водах на глубине 5–50 м в январе — июне. Плодовитость 0,4–2,0 млн икринок. Икра плавучая.

Распространение: Восточная Атлантика от Белого и Баренцова морей до берегов Северной Африки, Балтийское, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном и Азовском морях обычен.

Таксономические замечания: популяции восточной части Средиземного, Черного и Азовского морей выделяют в самостоятельный подвид — глосса (глось) *P. flesus luscus*, отличающийся от атлантических и западно-средиземноморских популяций наличием 8 жаберных тычинок в нижней части первой жаберной дуги (против 9–13 жаберных тычинок) и острым выростом на конце заглазничного гребня (вместо закругленного выроста). К восточно-средиземноморскому подвиду относят и популяции Адриатического моря, которые ранее выделяли в подвид *P. flesus italicus*.

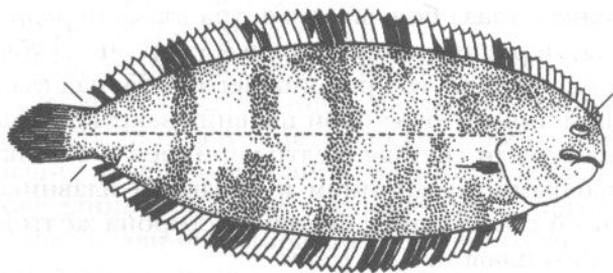
Роль в жизни человека: объект промысла (в значительном количестве промысляется в Балтийском море и у берегов Дании) и спортивного рыболовства, в Черном и Азовском морях в настоящее время запасы сильно подорваны.

Семейство Soleidae — Солевые, Морские языки

Солевые — некрупные камбалообразные с глазами на правой стороне овально-го сильно сжатого с боков тела, закругленным рылом и маленьким, обычно похожим на дугу, ртом, вооруженным мелкими незаметными зубами. Кости жаберной крышки у них полностью покрыты кожей и чешуей. Семейство включает не менее 20 родов и около 89 видов, распространенных в тропических, субтропических, реже умеренно теплых морях всех океанов. В Черном море встречаются 4 вида.

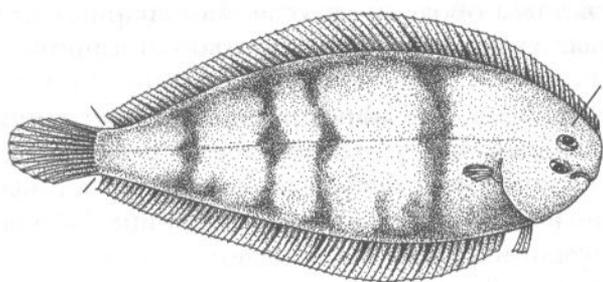
Таблица для определения видов семейства Soleidae Черного моря

- 1 (4). Грудной плавник на слепой стороне тела редуцирован, с 2–4 лучами.
- 2 (3). Хвостовой плавник обособлен от спинного и анального плавников, не соединяется с ними мембраной; верхний глаз отстоит от верхнего профиля головы на расстояние меньшее, чем диаметр глаза.



Microchirus variegatus (короткоперая солея)

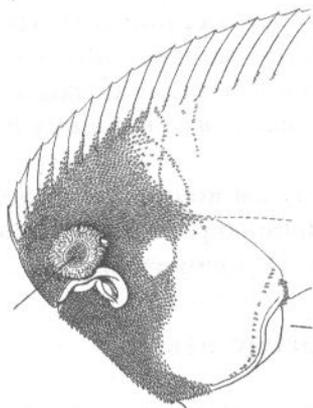
3 (2). Хвостовой плавник не обособлен от спинного и анального плавников, соединяется с ними тонкой мембраной; верхний глаз отстоит от верхнего профиля головы на расстояние большее диаметра глаза.



Buglossidium luteum (желтая солея)

4 (1). Грудной плавник на слепой стороне только чуть меньше, чем плавник зрячей стороны.

5 (6). Передняя ноздря на слепой стороне увеличена, по форме напоминает розетку.



Solea nasuta (носатая солея)

6 (5). Передняя ноздря на слепой стороне не увеличена, не в форме розетки

..... *Solea solea* (европейская солея)

***Buglossidium luteum* (Risso, 1810) — желтая солея, малый морской язык**

Pleuronectes luteus Risso, 1810.

Solea lutea (Risso, 1810).

Диагноз: тело удлинненное, овальное; спинной плавник очень длинный, начинается впереди глаз и тянется до хвостового плавника, с которым соединяется у основания низкой мембраной; в спинном плавнике 65–78 лучей; анальный плавник также длинный и также соединяется с хвостовым; в анальном плавнике 49–63 луча; грудной плавник на зрячей стороне маленький с 3–5 лучами, на слепой стороне — редуцирован до одного длинного и одного–двух коротких лучей; расстояние от верхнего профиля головы до верхнего глаза больше диаметра глаза; передняя ноздря слепой стороны не увеличена; передняя ноздря зрячей стороны трубчатая, направлена назад, достигает уровня переднего края нижнего глаза; над глазами нет видимой округлой дуги боковой линии; хвостовой плавник закругленный. Окраска: зрячая сторона песчано-желтая или светлая желто-коричневая с мелкими коричневыми или серыми пятнышками; на спинном и анальном плавниках каждый 4–7-й луч темный почти по всей своей длине; брюшная сторона желтоватая. Размеры: длина тела без хвостового плавника до 15 см.

Биология: донный морской вид, держится на песчаном дне вдали от берегов, на глубинах от 5 до 450 м (обычно 10–40 м). Питается разными мелкими донными организмами, преимущественно ракообразными, двустворчатыми моллюсками и

многощетинковыми червями. Нерестится в период с февраля (в Средиземном море) по август (в северных районах), икра и личинки пелагические, личинки выклеваются при длине 2 мм.

Распространение. Восточная Атлантика от Балтийского моря и южных берегов Норвегии, Швеции и Исландии до Гибралтара, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море встречается только в юго-западной части, у берегов Турции.

Роль в жизни человека: из-за очень мелких размеров никакого хозяйственного значения не имеет.

***Microchirus variegatus* (Donovan, 1808) — короткоперая солея**

Solea variegata Donovan, 1808.

Диагноз: тело удлинненное, овальное; спинной плавник длинный, начинается на уровне переднего края верхнего глаза и тянется почти до самого хвостового плавника, в спинном плавнике 63–77 лучей; в анальном плавнике 51–64 луча; хвостовой плавник обособлен от спинного и анального плавников, не соединяется с ними мембраной; грудной плавник на зрячей стороне маленький, с 4–5 лучами, на слепой стороне — редуцирован, с 2–4 лучами; расстояние от верхнего профиля головы до верхнего глаза меньше диаметра глаза; передняя ноздря слепой стороны не увеличена; передняя ноздря зрячей стороны трубчатая, направлена назад, достигает уровня переднего края нижнего глаза; боковая линия над глазами нечеткая, S-образной формы; хвостовой плавник закругленный. Окраска: зрячая сторона от серо-коричневой до коричнево-красной с пятью более темными поперечными полосами, оканчивающимися темными пятнами на спинном и анальном плавниках; брюшная сторона белая. Размеры: длина тела до 33 см.

Биология: донный морской вид, обитает на песчаных, песчано-галечных и илистых грунтах континентального шельфа и склона, на глубинах от 18 до 400 м (обычно на глубинах 37–92 м). Питается разными мелкими донными организмами, преимущественно ракообразными, двустворчатыми моллюсками и многощетинковыми червями. Нерестится у берегов Ирландии с конца зимы — начала весны до начала осени, а в Ла-Манше с начала марта до начала лета на больших глубинах. Икра и личинки пелагические, к донному образу жизни переходят при длине 12–18 мм.

Распространение. Восточная Атлантика от Британских о-вов и Ла-Манша до Гибралтара, у берегов Мадейры, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море обнаружен у берегов Турции.

Роль в жизни человека: мясо вкусное, но, являясь редким видом, хозяйственного значения не имеет.

***Solea nasuta* (Pallas, 1814) — (песчаный) морской язык, носатая солея**

Solea lascaris (non Risso, 1810).

Solea lascaris nasuta (Pallas, 1814).

Pegusa nasuta (Pallas, 1814).

Pegusa lascaris (non Risso, 1810).

Диагноз: тело удлинненное, овальное; спинной плавник очень длинный, начинается впереди глаз и тянется до хвостового плавника, с которым соединяется у основания низкой мембраной; в спинном плавнике 67–76 лучей; анальный плавник также длинный и также соединяется с хвостовым; в анальном плавнике 53–61 луч; грудные плавники одинаково хорошо развиты на обеих сторонах тела, с 7–10 лучами, закругленные на конце, с покрытыми чешуей основаниями; расстояние от верхнего профиля головы до верхнего глаза больше диаметра глаза; передняя ноздря слепой стороны сильно расширена на конце, округлая, окружена реснитчатой бахромой в виде розетки, задняя ноздря в виде значительно более узкой, на-

правленной вниз и назад трубочки; передняя ноздря зрячей стороны трубчатая, направлена назад; верхняя челюсть в виде свисающей продолговатой лопасти, выдающейся вперед над нижней челюстью; боковая линия образует над глазами явственную округлую дугу; хвостовой плавник закругленный. Окраска: зрячая сторона серо-бурая или темно-коричневая с многочисленными черными пятнами или мраморным рисунком, слепая сторона светлая; на задней половине грудного плавника глазной стороны характерное большое черное пятно без светлой каймы. Размеры: длина тела до 35 см.

Биология: донный вид, днем обычно держится в прибрежных участках моря на глубинах 20–60 м на песчаном дне, наполовину зарывшись в песок и изменив под его цвет свою окраску, часто попадает в солоноватых водах. Питается многощетинковыми червями, мелкими моллюсками и ракообразными, иногда молодью донных рыб (песчанок). Нерестится с июня до конца сентября, выметывает мелкую пелагическую икру в несколько порций, плодовитость 7–104 тыс. икринок.

Распространение: северное побережье центральной части Средиземного моря, Эгейское, Мраморное моря. В Черном море встречается у берегов Турции, Болгарии, Румынии, Кавказа, Крыма, в Днепровском лимане и перед устьем Дуная, попадает в Азовском море, относительно редок.

Таксономические замечания: ранее рассматривался в качестве южного подвида песчаной солеи *S. lascaris* (Risso, 1810), обитающей в Восточной Атлантике и в западной части Средиземного моря и отличающейся более светлой, желтовато-коричневой, окраской тела и наличием светло-желтой каймы вокруг темного пятна на грудном плавнике.

Роль в жизни человека: мясо у морского языка вкусное, но, являясь редким видом, существенного хозяйственного значения он не имеет.

***Solea solea* (Linnaeus, 1758) – европейская солея, морской язык**

Solea vulgaris Quensel, 1806.

Диагноз: тело удлинненное, овальное; спинной плавник очень длинный, начинается впереди глаз и тянется до хвостового плавника, с которым соединяется у основания хорошо развитой мембраной; в спинном плавнике 69–97 лучей; анальный плавник также длинный и также соединяется с хвостовым; в анальном плавнике 53–79 лучей; в грудном плавнике на зрячей стороне 9–10 лучей, грудной плавник слепой стороны также хорошо развит, но немного короче; расстояние от верхнего профиля головы до верхнего глаза меньше диаметра глаза; передняя ноздря слепой стороны не увеличена; передняя ноздря зрячей стороны в виде направленной назад заостренной трубки; боковая линия образует над глазами явственную округлую дугу; хвостовой плавник закругленный. Окраска: зрячая сторона от серовато-коричневой до красновато-коричневой с большими разбросанными темными пятнами; слепая сторона кремово-белая; на заднем конце грудного плавника глазной стороны большое черноватое пятно. Размеры: длина тела без хвостового плавника до 70 см, масса до 3 кг, обычная длина 30–40 см.

Биология: донный морской вид, держится на песчаном и илистом грунте на глубине до 200, обычно 10–100 м. Питается главным образом мелкими ракообразными, многощетинковыми червями, мелкими моллюсками и иногда молодью донных рыб. Нерестится с января по апрель, в Средиземном море с пиком нереста в феврале. Икра и личинки пелагические.

Распространение: Восточная Атлантика от Тронхейма, западной части Балтийского моря и Северного моря до Сенегала, вдоль берегов Великобритании, Средиземное, Эгейское, Мраморное моря, Босфор. В Черном море встречается только в юго-западной части, у берегов Турции.

Роль в жизни человека: в Черном море редок, хозяйственного значения не имеет.

ОТРЯД TETRAODONTIFORMES — ИГЛОБРЮХООБРАЗНЫЕ, СКАЛОЗУБООБРАЗНЫЕ

Иглобрюхообразные — одна из наиболее многочисленных групп преимущественно прибрежных тропических и субтропических рыб Мирового океана, у которых кости верхней челюсти плотно соединены или срослись друг с другом, а крепкие зубы у многих видов слились в режущие пластинки; рот маленький; жаберные отверстия в виде небольших щелей, располагающихся перед грудными плавниками; брюшные плавники у одних видов отсутствуют, а у других превратились в шипы, помещающиеся в специальный кожный карман; тело покрыто костными пластинками, шипами, иглами или маленькими шипиками. Отряд включает 9 семейств, около 100 родов и 339 видов. В Черном море встречается представитель одного семейства.

Семейство *Balistidae* — Спинороговые

У Спинороговых короткое, высокое, обычно сжатое с боков тело, покрытое крупными костными, слегка налегающими друг на друга чешуями; 2 спинных плавника, в первом из которых 3 колючки: первая колючка очень мощная и «запирается» в поднятом или наклонном положении тесно прилегающей к ней второй колючкой; брюшные плавники превращены в колючки, сливающиеся в один короткий сильный шип; рот маленький, на каждой челюсти в наружном ряду по 8 мощных зубов и во внутреннем — 6 пластинчатых. Спинороговые живут у коралловых рифов и в открытых водах тропических и субтропических морей, некоторые из них заходят в умеренно теплые воды. Семейство включает 11 родов и около 40 видов, один из которых встречается в Черном море.

Balistes caprisus Gmelin, 1789 — серый спинорог, курок

Balistes carolinensis Gmelin, 1789.

Диагноз: тело высокое, короткое, почти овальное, с низким хвостовым стеблем, целиком покрыто довольно крупной гладкой (без бугорков и колючек) чешуей, расположенной правильными рядами; во втором спинном плавнике 2–3 колючих и 22–26 мягких лучей, в анальном — 2–3 колючих и 22–23 мягких; грудные плавники маленькие, закругленные; внешние лучи хвостового плавника у взрослых особей значительно удлинены; впереди маленьких глаз тянется небольшая глубокая бороздка; позади жаберных отверстий несколько увеличенных костных пластинок; боковая линия на теле делает большой зигзаг и тянется до хвостового плавника. Окраска: тело серо-коричневое, зеленовато-серое или голубоватое; на непарных плавниках светло-голубые полосы или пятна. Размеры: достигает длины тела 61 см.

Биология: спинороги держатся поодиночке в прибрежной части моря среди камней на глубинах 10–100 м, часто их можно встретить под разными плавающими на воде предметами. Вспугнутая рыба обычно прячется в полостях кораллов или в трещинах среди камней. Питается моллюсками и ракообразными, раковины и панцири которых дробит мощными зубами. Размножается летом. Самка откладывает донную икру в подготовленное в грунте углубление, самец охраняет потомство.

Распространение: Атлантика по обоим побережьям (от Северного моря и Ирландии до Анголы — на востоке и от Новой Шотландии до Аргентины — на западе), Средиземное (обычен), Эгейское, Мраморное моря, в Черном море редок.

Таксономические замечания: названия *V. carolinensis* и *V. capriscus* являются синонимами, опубликованными в одной работе (первое — на несколько страниц раньше второго), второе из них было выбрано в качестве валидного при первой таксономической ревизии.

Роль в жизни человека: хозяйственного значения не имеет.

Литература

- Алеев Ю.Г.** 1956. О систематическом положении ставриды Черного моря // Вопр. ихтиологии. Вып. 7. С. 174–184.
- Бере Л.С.** 1949. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Ч. 3. М-Л: Изд-во АН СССР. С. 929–1382.
- Богущая Н.Г., Насека А.М.** 2004. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: Товарищество научных изданий КМК. 389 с.
- Болтачев А.Р.** 2003. Таксономическое разнообразие // Современное состояние био-разнообразия прибрежных вод Крыма (черноморский сектор). Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика. С. 364–373.
- Болтачев А.Р., Зуев Г.В., Корнийчук Ю.М., Гуцал Д.К.** 2003. О находке круглой сардинеллы *Sardinella aurita* (Clupeidae) // Вопр. ихтиологии. Т. 40. № 2. С. 275–276.
- Богородский С.В.** 2006. Обнаружение *Parablennius incognitus* (Blenniidae) у восточного побережья Черного моря, северная Абхазия // Вопр. ихтиологии. Т. 46. № 1. С. 22–28.
- Васильева Е.Д.** 1984. Краниологический анализ черноморской спикары – *Spicara flexuosa* (Perciformes, Centracanthidae) // Зоол. журн. Т. 63. Вып. 3. С. 468–471.
- Васильева Е.Д.** 1992. Краниологическая изменчивость и дивергенция некоторых видов губановых (Labridae, Perciformes, Pisces) Черного и Лигурийского морей // Зоол. журн. Т. 71. Вып. 2. С. 52–63.
- Васильева Е.Д.** 1994. Морфология черепа атерин Черного, Азовского и Каспийского морей и некоторые проблемы систематики рода *Atherina* (Atherinidae) // Вопр. ихтиологии. Т. 34. № 5. С. 611–621.
- Васильева Е.Д.** 1996. К дивергенции сельдей рода *Alosa* Азовского моря: краниологические данные // Вопр. ихтиологии. Т. 36. № 2. С. 147–153.
- Васильева Е.Д.** 1998. Сем. 16. Gobiidae // Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. М: Наука. С. 125–148.
- Васильева Е.Д.** 1999. Природа России: жизнь животных. Рыбы. М.: ООО «Фирма «Изд-во АСТ». 640 с.
- Васильева Е.Д.** 2000. Краниологический анализ некоторых видов пуголовок (*Benthophilus*, Gobiidae) и проблемы таксономии и филогенетических связей этой группы // Вопр. ихтиологии. Т. 40. № 6. С. 764–771.
- Васильева Е.Д.** 2004. Популярный атлас-определитель. Рыбы. М.: Дрофа. 399 с.
- Васильева Е.Д.** 2006. Изменчивость признаков внешнего строения и таксономические отношения азовских и черноморских популяций перкарины *Percarina demidoffii* (Percidae) // Вопр. ихтиологии. Т. 46. № 3. С. 306–315.
- Васильева Е.Д., Богородский С.В.** 2004. Два новых вида бычков (Gobiidae) в ихтиофауне Черного моря // Вопр. ихтиологии. Т. 44. № 5. С. 599–606.
- Васильева Е.Д., Салехова Л.П.** 1983. Уточнение диагнозов видов рода *Spicara* (Perciformes, Centracanthidae) на основе исследования остеологических признаков // Зоол. журн. Т. 62. Вып. 7. С. 1044–1056.
- Васильева Е.Д., Салехова Л.П.** 1992. Морфологическая изменчивость и систематика морского карася, *Diplodus annularis* (Sparidae, Pisces) // Бюл. МОИП. Отд. Биол. Т. 97. Вып. 2. С. 45–52.
- Вилер А.** 1983. Определитель рыб морских и пресных вод северо-европейского бассейна. М.: Легкая и пищевая пром. 429 с.
- Гордина А.Д.** 1973. Новые данные о биологии и развитии *Gobius bucchichi* Steindachner (Gobiidae, Pisces) в Черном море // Вопр. ихтиологии. Т. 13. Вып. 1. С. 177–179.
- Гордина А.Д.** 1974. Значение зарослевых биоценозов в воспроизводстве запасов рыб Черного моря / Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. Севастополь. 23 с.
- Гордина А.Д.** 1976. Распределение и сезонные изменения численности взрослых рыб в зарослевых биоценозах Черного моря // Биол. моря. Т. 39. С. 78–92.

- Дирипаско О.А., Изергин Л.В., Яновский Э.Г., Демьяненко К.В.** 2001. Определитель рыб Азовского моря. Бердянск. 109 с.
- Дренски П.** 1951. Рибите в България. София: Изд. Българска Акад. Наук. 270 с.
- Живков М., Проданов К., Тричкова Т., Райкова-Петрова Г., Иванова П.** 2005. Рибите в България – проученост, опазване и устойчиво използване // Съвременен състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи. Доклади, представени на Национална работна среща посветена на 22 май – Международен ден на биологичното разнообразие. София, 3–4 май 2004. София. С. 247–281.
- Замбриборц Ф.С.** 1968. К систематике бычков Черного и Азовского морей // Вестн. зоолог. № 1. С. 37–44.
- Зув Г.В., Мельникова Е.Б.** 2003. Эколого-географическая гипотеза происхождения крупной черноморской ставриды (Pisces, Carangidae) // Морск. екологичн. ж. Т. 2. № 1. С. 59–73.
- Ильин Б.С.** 1927. Определитель бычков (Fam. Gobiidae) Азовского и Черного морей // Тр. Азово-Черномор. научн.-пром. эксп. Вып. 2. С. 128–143.
- Ильин Б.С.** 1949. Краткий обзор черноморских бычков (Pisces, Gobiidae) // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Сер. биол. Т. 54. № 3. С. 16–30.
- Ильин Б.С.** 1956. Замечания и поправки к подотряду Gobioidae в книге Л.С. Берга «Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран», изд. 4, 1948–1949, с. 1055–1125 // Вопр. ихтиологии. Вып. 7. С. 185–192.
- Ильин Б.С.** 1957. Добавления к фауне бычков (Gobiidae) Черного моря // Вопр. ихтиологии. Вып. 8. С. 25–27.
- Кесслер К.** 1874. Описание рыб, принадлежащих к семействам, общим Черному и Каспийскому морям // Тр. СПб. общ. ест. Т. 5. С. 191–324.
- Кесслер К.** 1877. Рыбы, водящиеся и встречающиеся в Арало-Каспийско-Понтийской области // Тр. Арало-касп. эксп. Вып. 4. С. 1–360.
- Котляр А.Н.** 1984. Словарь названий морских рыб на шести языках. М: Русский язык. 288 с.
- Кузнецов И.Д.** 1888. *Percarina* и *Benthophilus* Азовского моря // Тр. СПб. общ. ест. Т. 19. С. 189–212.
- Линдберг Г.У., Легеза М.И.** 1965. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Ч. 2. Л.: Наука. 392 с.
- Малятский С. М.** 1938. Заметка об ихтиофауне Новороссийской бухты // Тр. Новоросс. биол. ст. Т. 2. № 2. С. 31–41.
- Маркевич О.П., Короткий Й.И.** 1954. Визначник прісноводних риб УРСР. Киев: Рад. Шк. 238 с.
- Пашков А.Н.** 2001. Ихтиофауна прибрежного шельфа Черного моря в полигалинных акваториях. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: ВНИРО, 25 с.
- Пинчук В.И.** 1963. Бычки группы *Ponticola* (Pijin) и некоторые стороны проблемы видообразования // Зоол. журн. Т. 42. № 12. С. 1841–1848.
- Пинчук В.И.** 1966. Новые данные о бычке *Gobius paganellus* L. у берегов Советского Союза // Зоол. журн. Т. 45. № 4. С. 612–614.
- Пинчук В.И.** 1967. Бычок *Gobius bucchichi* Steindachner у кавказского побережья Черного моря // Зоол. журн. Т. 46. № 11. С. 1724–1725.
- Пинчук В.И.** 1968. О видовом составе бычков рода *Gobius* различных районов Черного моря у берегов Советского Союза // Сб. Экологическая биогеография контактных зон моря. Киев: Наукова Думка. С. 126–134.
- Пинчук В.И.** 1976. Систематика бычков родов *Gobius* Linne (отечественные виды), *Neogobius* Pijin, *Mesogobius* Bleeker // Вопр. ихтиологии. Т. 16. Вып. 4. С. 600–609.
- Пинчук В.И.** 1977. Система бычков родов *Gobius* Linne (отечественные виды), *Neogobius* Pijin и *Mesogobius* Bleeker // Вопр. ихтиологии. Т. 17. Вып. 4. С. 587–596.
- Пинчук В.И.** 1978. Новый вид бычка *Knipowitschia georghievi* Pinchuk, sp. n. (Pisces, Gobiidae) из западной части Черного моря // Зоол. журн. Т. 57. № 5. С. 796–799.
- Пинчук В.И., Рагимов Д.Б.** 1979. Новый вид пуголовки – *Benthophilus svetovidovi* Pinchuk et Rahimov, sp.n. (Pisces, Gobiidae) из Каспийского моря и определительная таблица видов рода *Benthophilus* // Зоол. журн. Т. 58. № 4. С. 515–519.

- Пинчук В.И., Савчук М.Я.** 1982. О видовом составе бычковых рыб рода *Pomatoschistus* (Gobiidae) морей СССР // Вопр. ихтиологии. Т. 22. Вып. 1. С. 9–14.
- Подушка С.Б.** 2003. О систематическом положении азовского осетра // Науч.-техн. Бюл. Лаб. Ихтиол. ИНЭНКО. № 7. С. 19–44.
- Попов А.М.** 1927. К ихтиофауне Черного моря // Докл. АН СССР. № 3. С. 38–42.
- Пчелина З.М.** 1939. *Relictogobius kryzanowskii* n. g., n. sp. новый вид и род бычка из соленого озера Абрауского полуострова // Докл. АН СССР. Т. 23. № 6. С. 586–589.
- Расс Т.С.** 1987. Современные представления о составе ихтиофауны Черного моря и его изменениях // Вопр. ихтиологии. Т. 27. Вып. 2. С. 179–187.
- Расс Т.С.** 1993. Ихтиофауна Черного моря и некоторые этапы ее истории // Ихтиофауна черноморских бухт в условиях антропогенного воздействия. Киев: Наукова Думка. С. 6–16.
- Салехова Л.П.** 1979. Смаридовые рыбы морей Средиземноморского бассейна. Киев: Наукова думка. 172 с.
- Световидов А.Н.** 1964. Рыбы Черного моря. М.-Л.: Наука. 552 с.
- Световидов А.Н.** 1968. О нахождении средиземноморского бычка *Cabotia schmidti* F. De Buen (Gobiidae, Pisces) в Черном море // Rev. roumaine. biol. Ser. Zool. V. 13. № 6. P. 461–466.
- Световидов А.Н.** 1972. О систематическом положении *Cabotichthys schmidti* (F. De Buen) (Pisces, Gobiidae) // Зоол. журн. Т. 51. Вып. 8. С. 1201–1207.
- Сластененко Е.П.** 1938. Каталог рыб Черного и Азовского морей // Тр. Новоросс. биол. ст. Т. 2. № 2. С. 109–149.
- Смирнов А.И.** 1986. Окунеобразные (бычководные), скорпенообразные, камбалообразные, присоскопорообразные, удильщикообразные. Фауна Украины. Т. 8. Рыбы. Вып. 5. Киев: Наукова Думка. 319 с.
- Ткаченко П.В.** 2005. Находка *Sparus aurata* (Perciformes, Sparidae) в северо-западной части Черного моря // Вестник зоологии. Т. 39. № 2. С. 89–90.
- Щербуха А.Я.** 2004. Ихтиофауна України у ретроспективі та сучасні проблеми збереження її різноманіття // Вестник зоологии. Т. 38. № 3. С. 3–18.
- Băndrescu P.** 1964. Pisces-Osteichthyes (Pești Ganoizi și Osoși) // Fauna Republicii Populare Române. V. 13. București: Academ. Rep. Pop. Române. 962 p.
- Bath H., Harrison I.J., Miller P.J., Pinchuk V.I., Vasil'eva E.D., Vasil'ev V.P.** 2003. The freshwater fishes of Europe. V. 8/I. Mugilidae, Atherinidae, Athernopsidae, Blenniidae, Odontobutidae, Gobiidae 1 (Miller P.J., ed.). AULA-Verlag. 404 p.
- Beling D., Iljin B.** 1927. *Benthophiloides brauneri* n. g., n. sp., ein für das Schwarzmeerbassin neuer Vertreter der Familie der Gobiidae // Trav. stat. biol. du Dniepre. № 2. Kief. P. 309–325.
- Bilecenoglu M., Taskavak E., Mater S., Kaya M.** 2002. Checklist of the marine fishes of Turkey (Zootaxa 113). Magnolia Press. Auckland, New Zealand. 194 p.
- Boldyrev V.S., Bogutskaya N.G.** 2004. Description of two new species of tadpole-gobies (Teleostei: Gobiidae: *Benthophilus*) // Zoosyst. Rossica. V. 13. P. 129–135.
- Bonhomme F.** 2002. Mariage contrarié entre bars et loups // Recherche. № 355. P. 62–63.
- Casadevall M., Matallanas J., Carrasson M., Muñoz M.** 1996. Morphometric, meristic and anatomical differences between *Ophidion barbatum* L., 1758 and *O. rochei* Müller, 1845 (Pisces, Ophidiidae) // Pap. 8th Congr. Soc. Europ. Ichthyol. «Fishes and their environment», Oviedo, Sept. 26 – Oct. 2, 1994 // Publ. Espec. Inst. Esp. oceanogr. № 21. P. 45–61.
- Cohen D.M., Inada T., Iwamoto T., Scialabba N.** 1990. Gadiform fishes of the World / FAO Fisheries Synopsis. № 125. V. 10. 442 p.
- Collette B.B., Nauen C.E.** 1983. FAO species catalogue. Vol. 2. Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date // FAO Fish. Synop. № 125. V. 2. 137 p.
- Compagno L.J.V.** 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks species known to date. Part 1. Hexanchiformes to Lamniformes / FAO Fish Synop. № 125. V. 4. Pt. 1. 249 p.
- Compagno L.J.V.** 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of sharks species known to date. Part 2. Carcharhiniformes / FAO Fish Synop. № 125. V. 4. Pt. 2. P. 251–655.

Dobrovolev I. 2000. Genetic divergence between the scad subspecies *Trachurus mediterraneus* (Carangidae, Pisces) from the Black Sea and the Mediterranean // *Medit. Marine Science*. V. 1. № 1. P. 133–139.

Dobrovolev I.S., Ivanova P.P. 1999. Biochemical genetic comparison of the *Atherina boyeri* and *Atherina mochon pontica* (Pisces, Atherinidae) // *Folia zool.* V. 48. № 1. P. 55–60.

Doiuchi R., Nakabo T. 2005. The *Sphyaena obtusata* group (Perciformes: Sphyaenidae) with a description of a new species from southern Japan // *Ich. Res.* V. 52. № 2. P. 132–151.

Economidis P.S., Economou A.N., Harrison I.J., Madurelli T., Miller P.J., Pinchuk V.I., Vasil'eva E.D., Vasil'ev V.P. 2004. The freshwater fishes of Europe. V. 8/II. Gobiidae 2 (Miller P.J., ed.). AULA-Verlag. 478 p.

Eschmeyer W.N. (ed.). 1998. Catalog of fishes. V. 1–3. San Francisco. California Acad. Sci. 2905 p.

Evseenko S.A. 2003. An annotated catalogue of Pleuronectiform fishes (order Pleuronectiformes) of the seas of Russia and adjacent countries // *J. Ichthyology*. V. 43, Suppl. 1. P. 57–74.

Fischer W. (Ed.). 1973. FAO species identification sheets for fishery purposes. Mediterranean and Black Sea (fishing area 37). V. 1. Rome: FAO. pag. var.

Fischer W. (Ed.). 1973. FAO species identification sheets for fishery purposes. Mediterranean and Black Sea (fishing area 37). V. 2. Rome: FAO. pag. var.

Fischer W., Bauchot M.L., Schneider M. (Ed.). 1983. Fishes FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche (Revision 1). Méditerranée et mer Noire, Zone de pêche 37. V. 2. Vertébrés. Rome: FAO. P. 761–1530.

Ginsburg I. 1937: Review of the seahorses (*Hippocampus*) found on the coasts of the American continents and of Europe // *Proc. U. S. Nat. Mus.* V. 83. P. 497–594.

Heymer A., Zander C.D. 1992. Le statut de *Gobius auratus* Risso, 1810 et description de *Gobius xanthocephalus* n. sp. de la Méditerranée (Teleostei, Gobiidae) // *Zool. Jb. Syst.* V. 119. P. 291–313.

Heymer A., Zander C.D. 1994. La discrimination phénotypique, méristique et écoéthologique entre *Gobius auratus* Risso, 1810 et *Gobius xanthocephalus* Heymer et Zander, 1992 (Teleostei, Gobiidae) // *Revue fr. Aquariol.* V. 20. № 3. P. 81–92.

Hoestland H. (ed.) 1991. The Freshwater Fishes of Europe. V. 2. Clupeidae, Anguillidae. AULA-Verlag. Wiesbaden. 448 p.

Jardas I. 1996. Jadranska ihtiofauna. Zagreb: Školska knjiga. 536 s.

Kottelat M. 1997. European freshwater fishes. An heuristic checklist of the fresh-water fishes of Europe (exclusive of former USSR), with an introduction for non-systematics and comments on nomenclature and conservation // *Biologia. Sec. Zool.* V. 52. Suppl. 5. P. 1–271.

Neilson M.E., Stepien C.A. 2005. Genetic identity, systematics and biogeography of invasive neogobiins: Patterns in the Ponto-Caspian, the Great Lakes, and beyond // Чужеродные виды в голарктике (Борок-2): Тез. докл. 2 Междунар. Симпозиума по изучению инвазийных видов, Борок, 27 сент. – 1 окт. 2005. Рыбинск; Борок. С. 205.

Nelson J.S. 1994. Fishes of the World. 3rd ed. N.Y., Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons, INC. 600 p.

Nelson J.S. 2006. Fishes of the World. 4th ed. Hoboken, New Jersey; Canada: John Wiley & Sons, INC. 602 p.

Nordmann A. 1840. Observations sur la faune pontique. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée..., exécuté en 1837 par A. de Demidoff. V. 3. Paris. 756 p.

Pardo B.G., Machordom A., Foresti F., Porto-Foresti F., Azevedo M.F.C., Bañón R., Sánchez L., Martínez P. 2005. Phylogenetic analysis of flatfish (order Pleuronectiformes) based on mitochondrial 16s rDNA sequences // *Scientia Marina*. V. 64. № 4. P. 531–543.

Parin N.V. 2001. An annotated catalogue of fish-like vertebrates and fishes of the seas of Russia and adjacent countries: Part 1. Orders Myxiniformes – Gasterosteiformes // *J. Ichthyology*. V. 41, Suppl. 1. P. 51–131.

Parin N.V. 2003. An annotated catalogue of fish-like vertebrates and fishes of the seas of Russia and adjacent countries: Part 3. Orders Perciformes (excluding suborders Gobioidi, Zoarcoidei and Stichaeoidei) and Tetraodontiformes // *J. Ichthyology*. V. 43, Suppl. 1. P. 1–40.

Parin N.V., Fedorov V.V., Sheiko B.A. 2002. An annotated catalogue of fish-like vertebrates and fishes of the seas of Russia and adjacent countries: Part 2. Order Scorpaeniformes // J. Ichthyology. V. 42, Suppl. 1. P. 60–135.

Prodanov K., Dencheva K., Ivanov L. 1998. Fish of the Bulgarian coastal waters // Meine C. (ed.). Bulgarian Biological Diversity: Status and Needs Assessment. V. 1, 2, Sofia: Pensoft. P. 375–393.

Sivkov Y., Sivkova S. 2004. A new species to the Bulgarian ichthyofauna – thicklip grey mullet *Chelon labrosus* (Risso, 1826) (Pisces, Mugilidae) // Acta zool. Bulg. V. 56. № 3. P. 337–340.

Stasteneko E.P. 1939. Les poissons de la mer Noire et la mer d'Azov // Ann. Sci. Univ. Jassy. V. 25. № 1. P. 3–194.

Vasil'eva E.D. 2003. An annotated catalogue of fishes and fish-like organisms living in seas of Russia and adjacent countries. Pt. 4. Gobioidi // J. Ichthyology. V. 43, Suppl. 1. P. 41–56.

Whitehead P.J.P. 1985. Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. Clupeoid fishes of the World (Suborder Clupeoidei) / FAO Fisheries Synopsis. N. 125. V. 7. Pt. 1. 303 p.

Whitehead P.J.P., Bauchot M.-L., Hureau J.-C., Nielsen J., Tortonese E. (eds.). 1984. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. V. 1. Paris: UNESCO. 510 p.

Whitehead P.J.P., Bauchot M.-L., Hureau J.-C., Nielsen J., Tortonese E. (eds.). 1986. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. V. 2. Paris: UNESCO. P. 517–1007.

Whitehead P.J.P., Bauchot M.-L., Hureau J.-C., Nielsen J., Tortonese E. (eds.). 1986. Fishes of the North-eastern Atlantic and the Mediterranean. V. 3. Paris: UNESCO. P. 1015–1473.

Whitehead P.J.P., Nelson G.J., Wongratana T. 1988. Engraulidae. Clupeoid fishes of the World (Suborder Clupeoidei) / FAO Fisheries Synopsis. N. 125. V. 7. Pt. 2. P. 305–579.

Zaitsev Yu., Mamaev V. 1997. Marine biological diversity in the Black Sea: a study of change and decline. N-Y: United Nations Publications. 208 p.

ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ



Squalus acanthias – катран
(С. Богородский)



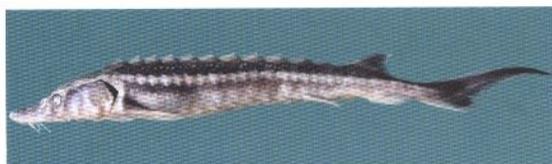
Alosa immaculata – черноморская сельдь
(С. Богородский)



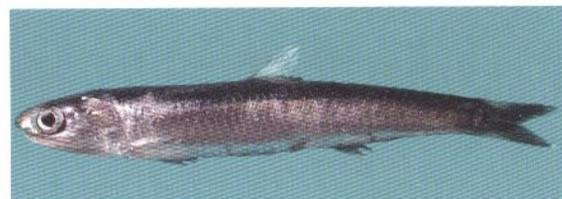
Raja clavata – морская лисица
(С. Богородский)



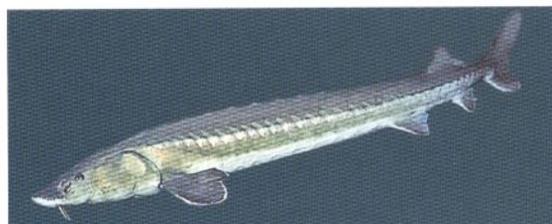
Dasyatis pastinaca – морской кот
(С. Богородский)



Acipenser persicus – персидский осетр
(С. Богородский)



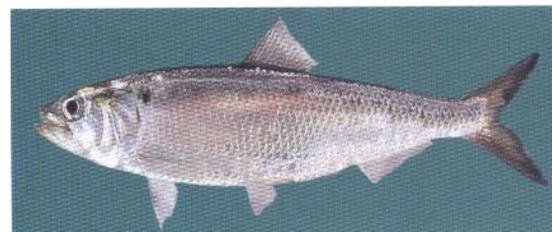
Engraulis encrasicolus – европейский анчоус
(С. Богородский)



Acipenser sturio – атлантический осетр
(U. Schilling)



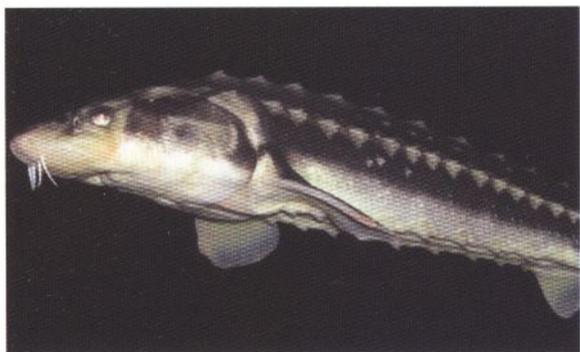
Huso huso – белуга (V. Otel)



Alosa caspia – каспийско-черноморский
пузанок (V. Otel)



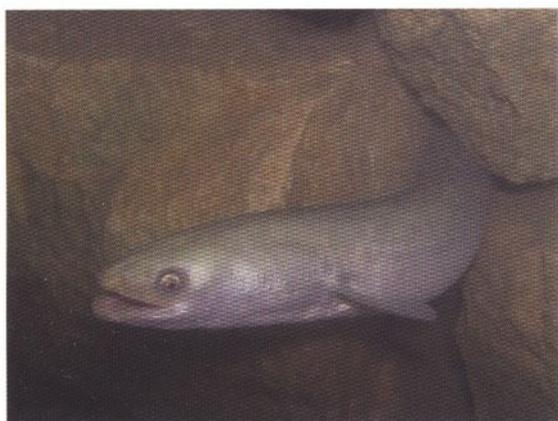
Sardina pilchardus – сардина (С. Решетников)



Acipenser gueldenstaedtii – русский осетр
(С. Богородский)



Acipenser persicus – персидский осетр
(С. Богородский)



Anguilla anguilla – речной угорь
(С. Богородский)



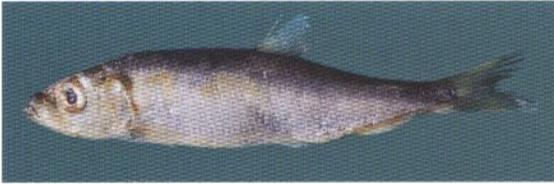
Conger conger – морской угорь (R. Patzner)



Gaidropsarus mediterraneus – средиземноморский
морской налим (С. Богородский)



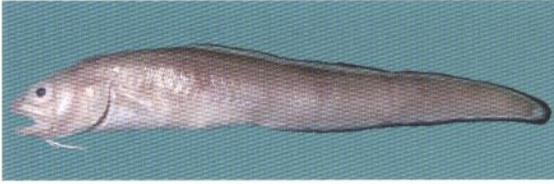
Liza aurata – сингиль (С. Богородский)



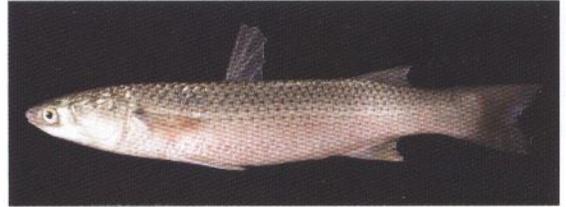
Sprattus sprattus – шпрот (С. Богородский)



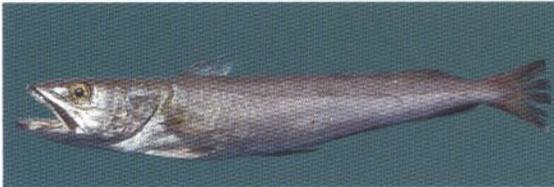
Chelon labrosus – губач (R.S. Santos)



Ophidion rochei – ошибень (С. Богородский)



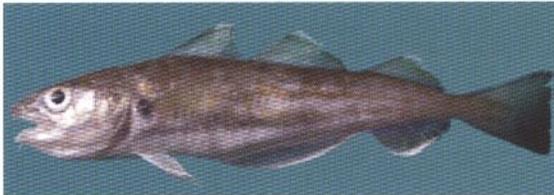
Liza haematocheilus – пиленгас (С. Богородский)



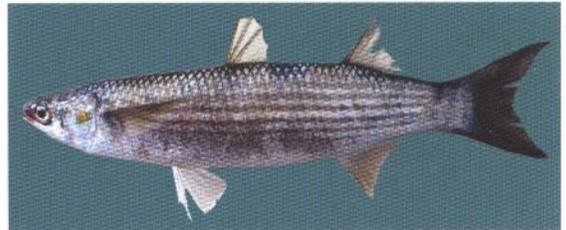
Merluccius merluccius – европейская мерлуза
(S. Akalin)



Liza ramada – кефаль-головач (M. Bilecenoglu)



Merlangius merlangus – мерланг (С. Богородский)



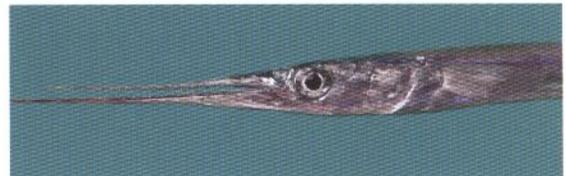
Liza saliens – остронос (M. Bilecenoglu)



Lophius piscatorius – морской черт (M. Кауа)



Mugil cephalus – лобан (M. Bilecenoglu)



Belone belone – обыкновенный сарган
(С. Богородский)



Atherina hepsetus – атлантическая атерина
(С. Богородский)



Gasterosteus aculeatus – трехиглая колюшка
(Е. Иськив)



Atherina boyeri – атерина (С. Богородский)



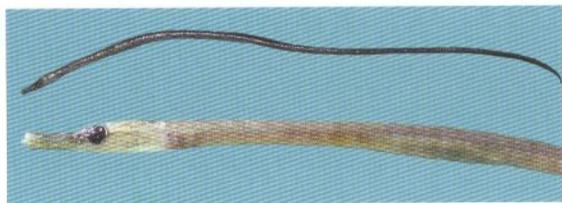
Hippocampus hippocampus – морской конек
(С. Богородский)



Zeus faber – обыкновенный солнечник
(R. Patzner)



Syngnathus typhle – длиннорылая игла-рыба
(С. Богородский)



Nerophis ophidion – морское шило
(С. Богородский)



Syngnathus schmidti – черноморская шиповатая игла
(А. Пашков)



Syngnathus abaster – черноморская пухлощекая игла-рыба
(С. Богородский)



Syngnathus tenuirostris – тонкорылая игла-рыба
(С. Богородский)



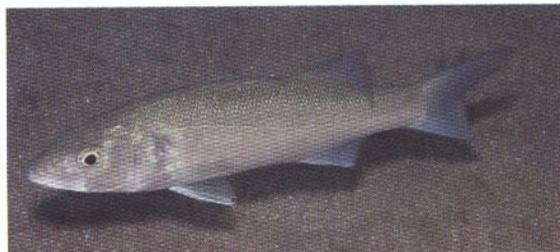
Dactylopterus volitans – обыкновенный долгопер
(Р. Niny)



Percarina demidoffii – перкарина (V. Otel)



Trachurus mediterraneus – средиземноморская ставрида
(С. Богородский)



Dicentrarchus labrax – лаврак (С. Богородский)



Chelidonichthys lucernus – желтая тригла
(С. Богородский)



Syngnathus variegatus – толсторылая игла-рыба
(С. Богородский)



Serranus scriba – каменный окунь
(С. Богородский)



Scorpaena porcus – морской ерш
(С. Богородский)



Boops boops – бопс (А. Сав)



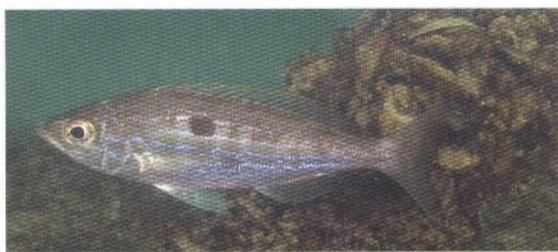
Serranus cabrilla – ханос (С. Богородский)



Echeneis naucrates – прилипало (С. Богородский)



Pomatomus saltatrix – луфарь (С. Богородский)



Spicara flexuosa – спикара (С. Богородский)



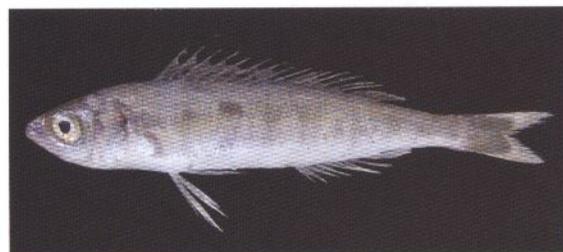
Lichia amia – лихия (А. Сав)



Dentex dentex – зубан (R. Patzner)



Spicara taena – мэнола (А. Паллаого)



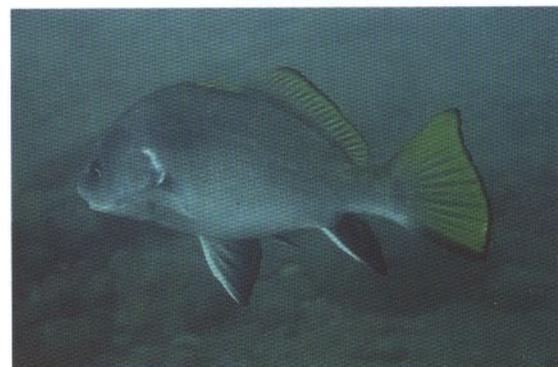
Spicara smaris – смарида (С. Богородский)



Umbrina cirrosa – светлый горбыль (С. Богородский)



Oblada melanura – облада (С. Богородский)



Sciaena umbra – черный горбыль (С. Богородский)



Diplodus annularis – морской карась
(С. Богородский)



Sarpa salpa – сарпа (С. Богородский)



Lithognathus mormyrus – атлантический землерой
(С. Богородский)



Sparus aurata – дорада (А. Сав)



Pagellus erythrinus – красный пагр (А. Сав)



Spondyliosoma cantharus – кантар (А. Сав)



Diplodus puntazzo – зубарик (С. Богородский)



Chromis chromis – ласточка (С. Богородский)



Diplodus sargus – белый сарг (С. Богородский)



Crenilabrus cinereus – рябчик (С. Богородский)



Mullus barbatus – султанка (С. Богородский)



Ctenolabrus rupestris – красный губан (F. Graner)



Crenilabrus ocellatus – глазчатый губан, самец
(С. Богородский)



Crenilabrus roissali – перепелка, самка
(С. Богородский)



Crenilabrus ocellatus – глазчатый губан, самка
(С. Богородский)



Crenilabrus roissali – перепелка, самец
(С. Богородский)



Crenilabrus tinca – зеленушка, самец
(С. Богородский)



Crenilabrus tinca – зеленушка, самка
(С. Богородский)



Labrus viridis – петропсапо (R. Patzner)



Gymnammodytes cicereus – голая песчанка
(С. Богородский)



Symphodus scina – носатый губан
(С. Богородский)



Trachinus draco – морской дракон
(С. Богородский)



Coris julis – морской юнкер (С. Богородский)



Uranoscopus acaber – звездочет
(С. Богородский)



Tripterygion tripteronotus – троепер, самец
(С. Богородский)



Aidablennius sphynx – морская собачка-сфинкс,
светло окрашенный самец (С. Богородский)



Tripterygion tripteronotus – троепер, самка
(С. Богородский)



Coryphoblennius galerita – хохлатая морская
собачка, самец (С. Богородский)



Aidablennius sphynx – морская собачка-сфинкс,
темно окрашенный самец перед нерестом
(С. Богородский)



Coryphoblennius galerita – хохлатая морская
собачка, самка (С. Богородский)



Parablennius incognitus – зеленая собачка, самец
(С. Богородский)



Parablennius tentacularis – длинношупальцевая
морская собачка, самец (С. Богородский)



Parablennius incognitus – зеленая собачка, самец
во время нереста (С. Богородский)



Parablennius tentacularis – длинношупальцевая
морская собачка, самка (С. Богородский)



Parablennius incognitus – зеленая собачка, самка
(С. Богородский)



Parablennius zvonimiri – морская собачка
Звонимира, самец (С. Богородский)



Salaria pavo – морская собачка-павлин, самец
(С. Богородский)



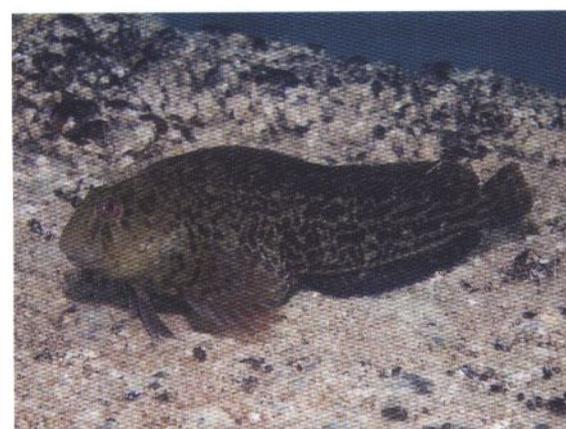
Lepadogaster candollii – толсторылая присоска, самец (С. Богородский)



Salaria pavo – морская собачка-павлин, самка
(С. Богородский)



Lepadogaster lepadogaster – одноцветная рыба-присоска (R. Patzner)



Parablennius sanguinolentus – обыкновенная морская собачка (С. Богородский)



Diplecogaster bimaculata – пятнистая присоска
(С. Богородский)



Callionymus pusillus – бурая пескарка, самец
(С. Богородский)



Gobius bucchichi – бычок-рысь
(С. Богородский)



Callionymus risso – малая морская мышь
(С. Богородский)



Gobius cobitis – бычок-кругляш
(С. Богородский)



Chromogobius quadrivittatus – хромогобиус
(R. Patzner)



Gobius cruentatus – красноротый бычок
(С. Богородский)



Aphia minuta – бланкет (С. Богородский)



Neogobius kessleri – бычок-головач (V. Otel)



Benthophiloides brauneri – пуголовка Браунера (V. Otel)



Neogobius gymnotrachelus – бычок-гонец (V. Otel)



Caspiosoma caspium – каспиосома (В. Лужняк)



Neogobius syrman – бычок-ширман (V. Otel)



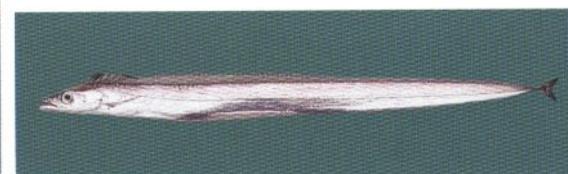
Knipowitschia caucasica – бычок-бубыр: самка (слева) и самец (V. Otel)



Proterorhinus marmoratus – бычок-цуцик (V. Otel)



Neogobius eurycerphalus – бычок-рыжик (V. Otel)



Lepidopus caudatus – лепидоп (Р. Нину)



Neogobius fluviatilis – бычок-песочник (V. Otel)



Sarda sarda – пеламида (С. Богородский)



Gobius niger – черный бычок
(С. Богородский)



Gobius xanthocephalus – золотистый бычок
(С. Богородский)



Gobius orphiocephalus – травяник
(С. Богородский)



Mesogobius batrachocephalus – мартовик
(С. Богородский)



Gobius paganellus – бычок-паганель
(С. Богородский)



Neogobius cephalargoides – бычок-сурман
(Е. Иськив)



Neogobius melanostomus – бычок-кругляк
(С. Богородский)



Neogobius ratan – бычок-ротан, самка
(С. Богородский)



Neogobius platyrostris – бычок-губан, самец
(С. Богородский)



Pomatoschistus bathi – лысун Бата
(С. Богородский)



Neogobius ratan – бычок-ротан, самец
(С. Богородский)



Pomatoschistus marmoratus – леопардовый лысун
(С. Богородский)



Pomatoschistus minutus — малый лысун
(Е. Иськив)



Arnoglossus kessleri — арноглосс Кесслера
(С. Богородский)



Shyraena obtusata — тупорылая барракуда
(С. Богородский)



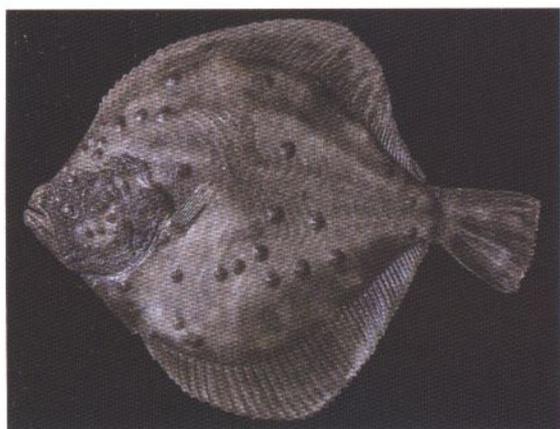
Scomber colias — атлантическая скумбрия
(С. Богородский)



Shyraena sphyraena — сфирена
(С. Богородский)



Scomber scombrus — скумбрия
(С. Богородский)



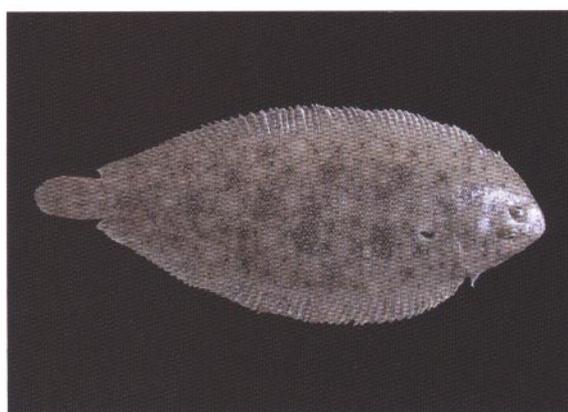
Psetta maeotica – калкан
(С. Богородский)



Platichthys flesus – речная камбала
(А. Пашков)



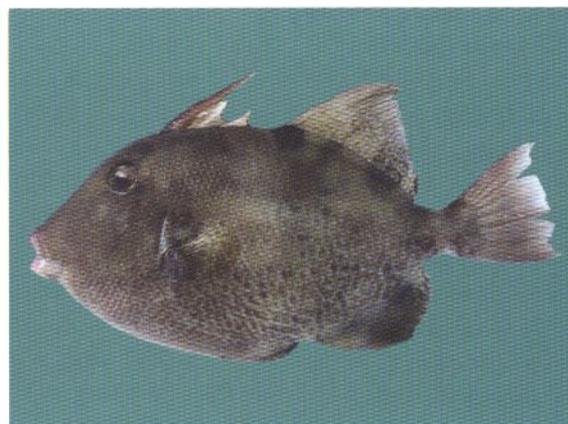
Psetta maeotica – калкан на грунте
(С. Богородский)



Solea nasuta – морской язык
(С. Богородский)



Scophthalmus rhombus – гладкий ромб
(С. Богородский)



Balistes capriscus – серый спинорог
(М. Bilecenoglu)

Указатель латинских названий

- Abramis ballerus* 5
 – *bjoerkna* 5
 – *brama* 5
 – *sapa* 5
Acanthias vulgaris 18
Acipenser glaber 38
 – *gueldenstaedtii* 36, 37, 38, 203
 – *güeldenstädti* 37
 – – *colchicus* 37, 38
 – – var. *colchica* 38
 – – var. *tanaica* 37
 – *helops* 40
 – *nudiventris* 36, 38
 – *oxyrinchus* 40
 – *persicus* 37, 38, 202, 203
 – – *colchicus* 38
 – – *persicus* 38
 – *seuruga* 39
 – *stellatus* 36, 39
 – – *danubialis* 39
 – – *donensis* 39
 – – *ponticus* 39
 – *sturio* 37, 39, 202
 Acipenseridae 23, 35
 Acipenseriformes 35
 Actinopterygii 13, 23
 Adrianichthyidae 6
Aidablennius sphinx 127
 – *sphynx* 125, 127, 213
Alburnoides bipunctatus 5
Alburnus alburnus 5
Alopias vulpes 17
 – *vulpinus* 17
 Alopiidae 14, 17
Alosa braschnikowi maeotica 49
 – *caspia* 47, 202
 – – *bulgarica* 47
 – – *nordmanni* 47
 – – *palaeostomi* 47
 – – *tanaica* 47
 – *fallax* 46, 48
 – – *nilotica* 48
 – *finta* 48
 – *immaculata* 46, 48, 202
 – *kessleri pontica* 48
 – – *pontica* var. 49
 – *maeotica* 46, 49
 – *pontica* 48
 – *tanaica* 47
Ammodytes cicereus 121
 Ammodytidae 28, 120
Anguilla anguilla 41, 203
 – *fluviatilis* 41
 – *japonica* 42
 – *rostrata* 42
 – *vulgaris* 41
 Anguillidae 23, 41
 Anguilliformes 41
Aphia minuta 140, 148, 217
 – – *atlantica* 149
 – – *mediterranea* 148, 149
Aphya minuta 148
Apletodon dentatus 133, 134
 – – *bacescui* 134
 – – *dentatus* 134
 – *microcephalus bacescui* 134
Argyrosomus regium 108
 – *regius* 108
Arnoglossus kessleri 184, 185, 220
 – *laterna* 185
 – *macrostoma* 185
 – *moltoni* 186
 – *thori* 184, 186
Aspitrigla cuculus 80, 81
Aspius aspius 5
Atherina bonapartii 65
 – *boyeri* 65, 66, 205
 – – *bonapartii* 65
 – – *caspia* 66
 – – *pontica* 65
 – *hepsetus* 65, 205
 – *mochon* 65, 66
 – – *pontica* 65
 – *pontica* 65
Atherina (Atherina) hepsetus 65
Atherina (Hepsetia) boyeri 65
 Atherinidae 25, 64
 Atheriniformes 64
Aurata aurata 103
Auxis rochei 178, 179
 – – *eudorax* 179
 – *thazard* 179
Balistes capriscus 193, 194, 221
 – *carolinensis* 193, 194
 Balistidae 33, 193
Barbus barbus 5
 – *kubanicus* 5
 – *tauricus* 5
Belone bellone 67, 204
 – *belone* 67

- - *euxini* 67
- - *gracilis* 67
- Belonidae 25, 67
- Beloniformes 6, 66
- Benthophiloides brauneri* 143, 149, 217
- Benthophilus abdurahmanovi* 150
 - *ctenolepidus* 150
 - - *magistri* 150
 - *durrelli* 150, 151
 - *macrocephalus* 150, 151
 - - *maeoticus* 150
 - - *magistri* 150
 - - *ponticus* 150
 - - var. *nudus* 150, 152
 - *magistri* 142, 150
 - - *abdurahmanovi* 150
 - - *lencoranicus* 150
 - *mahmudbejovi* 150, 152
 - *monstrosus* 150
 - *nudus* 150
 - *stellatus* 143, 150, 152
 - - *leobergi* 151
- Blenniidae 29, 124
- Blennius adriaticus* 129
 - *galerita* 128
 - *gattorugine ponticus* 132
 - *knipowitschi* 129
 - *montagui* 128
 - *ocellaris* 124, 128
 - *pavo* 132
 - *ponticus* 132
 - *sanguinolentus* 131
 - *sphinx* 127
 - *sphynx* 127
 - *tentacularis* 131
 - *trigloides* 129
 - *zvonimiri* 132
 - - *ponticus* 132
- Boops boops* 97, 207
 - *salpa* 102
- Bothidae 34, 184
- Box salpa* 102
- Bubyr caucasicus* 158
- Buglossidium luteum* 190
- Cabotia schmidti* 157
- Cabotichthys schmidti* 157
- Callionimidae 28, 136
- Callionymus belenus* 140
 - *fasciatus* 138
 - *festivus* 139
 - *lyra* 137, 138
 - *maculatus* 138
 - *morissonii* 140
 - *pusillus* 137, 139, 216
 - *risso* 137, 140, 216
- Cantharus cantharus* 103
- Carangidae 31, 90
- Carassius auratus* 5
 - *carassius* 5
- Carchariniformes 15
- Caspialosa braschnikowi maeotica* 49
 - *caspia* 47
 - *kessleri pontica* 48
- Caspiosoma caspium* 143, 152, 217
- Centracanthidae 32, 104
- Cephalacanthus volitans* 77
- Chaetodontidae 3
- Chalcalburnus chalcoides* 5
- Charax puntazzo* 99
- Chelidonichthys cuculus* 81
 - *gurnardus* 82
 - *lucernus* 81, 82, 206
- Chelon labrosus* 60, 61, 204
 - - *septentrionalis* 62
- Chondrichthyes 13
- Chondrostei 35
- Chondrostoma nasus* 5
 - *variabile* 5
- Chromis chromis* 112, 210
- Chromogobius quadrivittatus* 143, 153, 216
- Chrysophrys aurata* 103
- Clupeidae 25, 45
- Clupeiformes 43
- Clupeonella cultriventris* 46, 49
 - *delicatula* 49
 - - *azovi* 49
- Cobitidae 6
- Cobitis rossomeridionalis* 6
 - *taenia* 6
- Conger conger* 43, 203
 - *vulgaris* 43
- Congridae 23, 42
- Coregonidae 51
- Coris atlantica* 115
 - *julis* 113, 115, 212
- Corvina nigra* 109
 - *umbra* 109
- Coryphoblennius galerita* 125, 128, 213
- Crenilabrus cinereus* 114, 116, 210
 - - *staitii* 116
 - *griseus* 116
 - *ocellatus* 114, 117, 211
 - *quinquemaculatus* 117
 - *roissali* 114, 117, 211
 - *staitii* 116
 - *tinca* 114, 118, 211

- Crenimugil labrosus* 61
Ctenolabrus rupestris 115, 119, 210
Ctenopharyngodon idella 5
 Cyprinidae 5
 Cypriniformes 5
Cyprinus carpio 5
 Dactylopteridae 26, 77
Dactylopterus volitans 77, 206
 Dasyatidae 15
Dasyatis pastinaca 22, 202
Dentex dentex 96, 98, 208
 – *vulgaris* 98
Dicentrarchus labrax 83, 84, 206
Diplecogaster bimaculata 133, 134, 215
 – *euxinica* 135
 – *bimaculatus* 135
Diplodus annularis 95, 98, 209
 – *puntazzo* 95, 99, 210
 – *sargus* 95, 99, 210
 – *– cadenati* 100
 – *vulgaris* 95, 100
 Echeneidae 33, 89
Echeneis naucrates 90, 207
 – *naucratus* 90
 Elasmobranchii 13, 14
 Engraulidae 25, 43
Engraulis encrasicolus 44
 – *– maeoticus* 44
 – *– ponticus* 44
 – *encrasicolus* 44, 202
 – *– maeoticus* 44
 – *– ponticus* 44
Eudontomyzon mariae 6
Euthynnus alleteratus 179
 – *– aurolitoralis* 180
 – *alletteratus* 178, 179
Eutrigla gurnardus 81, 82
 Gadidae 6, 25, 56
 Gadiformes 54
Gadus merlangus 56
 – *morhua* 6
Gaidropsarus mediterraneus 54, 203
Gambusia holbrooki 6
 Gasterosteidae 27, 69
 Gasterosteiformes 69
Gasterosteus aculeatus 69, 70, 205
 Gobiesocidae 24, 133
 Gobiidae 33, 140
Gobio brevicirris 5
Gobius albosignatus 157
 – *auratus* 157, 158
 – *batrachocephalus* 160
 – *bucchichi* 145, 153, 216
 – *burmeisteri* 163
 – *capito* 157
 – *capitonellus* 157
 – *cephalarges* 160, 161, 165
 – *cephalargoides* 160
 – *chilo* 165
 – *cobitiformes* 170
 – *cobitis* 145, 154, 216
 – *cruentatus* 144, 154, 216
 – *elongatus* 170
 – *eurycephalus* 161
 – *exanthematosus* 165
 – *fallax* 157, 158
 – *fluviatilis* 162
 – *gymnotrachelus* 163
 – *jozo* 155
 – *– nebulosus* 155
 – *kessleri* 165
 – *lacteus* 162
 – *leopardinus* 170
 – *lugens* 165
 – *lynx* 153
 – *macropterus* 172
 – *macropus* 163
 – *melanio* 165
 – *melanostomus* 165
 – *niger* 144, 155, 218
 – *– jozo* 155, 156
 – *ophiocephalus* 146, 156, 218
 – *paganellus* 145, 157, 218
 – *platyrostris* 166
 – *quadricapillus* 155, 172
 – *ratan* 167
 – *reticulatus* 156
 – *steveni* 162
 – *syrman* 168
 – *trautvetteri* 168
 – *virescens* 165
 – *xanthocephalus* 144, 157, 218
Gobius (Apollonia) melanostomus 165
Gobius (Babka) gymnotrachelus 164
Gobius (Mesogobius) batrachocephalus 160
Gobius (Neogobius) fluviatilis 162
Gobius (Ponticola) cephalarges 160
 – *– kessleri* 165
 – *– ratan* 167
 – *– syrman* 168
Gobius (Zosterisessor) ophiocephalus 156
Gymnammodytes cicerellus 121
 – *cicerelus* 121, 212
Gymnura altavela 22

- Gymnuridae 14, 22
Heliases chromis 112
Heniochus acuminatus 6
Hepsetia boyeri 65
Hippocampus guttulatus 72, 73
 – – *microcoronatus* 72
 – – *microstephanus* 72
 – *hippocampus* 72, 73, 205
 – – *microcoronatus* 73
 – – *microstephanus* 72
 – *ramulosus* 72, 73
Huso huso 36, 40, 202
 – – *caspius* 40
 – – *maeoticus* 40
 – – *ponticus* 40
Hypacanthus amia 92
Hypophthalmichthys molitrix 5
 – *nobilis* 5
Ictalurus punctatus 6
 Istiophoridae 183
Knipowitschia cameliae 173
 – *caucasica* 142, 158, 173, 217
 – *georghievi* 159
 – *longicaudata* 142, 159
 – *longicaudata* 159
Labrax lupus 84
 Labridae 30, 113
Labrus prasostictes 119
 – *viridis* 113, 119, 212
 – – *prasostictes* 119, 120
 Lamniformes 16
Lepadogaster acutus 136
 – *bacescui* 134
 – *bimaculatus* 135
 – *brownii* 136
 – *candollei* 135
 – *candollii* 134, 135, 215
 – *couchii* 134
 – *decandollei* 135
 – *decandollii* 135
 – *desfontanii* 134
 – *gouanii* 136
 – *lepadogaster* 134, 136, 215
 – – *lepadogaster* 136
 – *maculatus* 134
 – *olivaceus* 135
 – *purpurea* 136
Lepidopus caudatus 177, 217
Lepomis gibbosus 6
Leucaspis delineatus 5
Leuciscus borysthenicus 5
 – *cephalus* 5
 – *danilewskii* 5
 – *idus* 5
 – *leuciscus* 5
Lichia amia 91, 92, 208
 – *amya* 92
Lipophrys adriaticus 125, 129
 – *pavo* 132
Lithognathus mormyrus 96, 100, 209
Liza aurata 60, 62, 203
 – *haematocheila* 62
 – *haematocheilus* 61, 62, 204
 – *ramada* 61, 63, 204
 – *saliens* 60, 63, 204
 – *soiuy* 62
 Lophiidae 26, 58
 Lophiiformes 57
Lophius budegassa 58
 – *piscatorius* 58, 204
Lucioperca marina 88
Maena chryselis 105
 – *jusculum* 106
 – *maena* 106
 – *smaris* 107
 – *vulgaris* 106
Merlangius merlangus 56, 204
 – – *euxinus* 56, 57
 Merlucciidae 26, 55
Merluccius merluccius 55, 204
 – – *atlanticus* 55
 – – *mediterraneus* 55
 – *vulgaris* 55
Mesogobius batrachocephalus 145, 160, 218
 – *gymnotrachelus* 163
 – – *otschakovinus* 164
Microchirus variegatus 189, 191
Micromesistius poutassou 56, 57
Misgurnus fossilis 6
Morone labrax 84
 – *saxatilis* 83, 84
 Moronidae 31, 83
Motella mediterraneus 54
Mugil auratus 62
 – *capito* 63
 – *cephalus* 60, 63, 204
 – – *ashanteensis* 64
 – *chelo* 61
 – *labrosus* 61
 – *ramada* 63
 – *saliens* 63
 – *soiuy* 62
 Mugilidae 24, 59
 Mugiliformes 59
 Mullidae 30, 110
Mullus barbatus 110, 111, 210

- - *ponticus* 111
- *surmuletus* 111
- Myliobatiformes 21
- Mylopharyngodon piceus* 5
- Naucrates ductor* 91, 92
- Neogobius cephalarges* 161
 - *cephalargoides* 147, 160, 218
 - *eurycephalus* 147, 161, 167, 217
 - - *odessicus* 162
 - *fluviatilis* 146, 162, 217
 - - *pallasi* 163
 - *gorlap* 165
 - *gymnotrachelus* 146, 163, 217
 - - *macrophthalmus* 164
 - *kessleri* 148, 165, 217
 - *melanostomus* 146, 165, 219
 - - *affinis* 166
 - *platyrostris* 147, 166, 219
 - - *eurycephalus* 161
 - - *odessicus* 161
 - *ratan* 147, 167, 219
 - - *goebelii* 168
 - *syrman* 148, 168, 217
- Neopterygii 41
- Nerophis ophidion* 72, 73, 206
 - - *teres* 73, 74
 - - *violaceus* 74
- Oblada melanura* 96, 101, 208
- Odontogadus merlangus* 56
 - - *euxinus* 56
- Oncorhynchus gorbuscha* 6
- Ophidiidae 26, 53
- Ophidiiformes 53
- Ophidion barbatum* 53
 - *rochei* 53, 204
- Oryzias sinensis* 6
- Osmeriformes 6
- Pagellus canariensis* 101
 - *erythrinus* 96, 101, 209
 - *mormyrus* 100
- Parablennius gattorugine* 126, 130
 - *incognitus* 126, 130, 214
 - *sanguinolentus* 127, 131, 215
 - *tentacularis* 127, 131, 214
 - *zvonimiri* 126, 132, 214
- Parasalmo mykiss* 6
- Pegusa lascaris* 191
 - *nasuta* 191
- Pelamis sarda* 180
- Pelecus cultratus* 6
- Percarina demidoffi* 87
 - - *demidoffi* 87
 - - *maeotica* 87
- *demidoffi* 87, 206
- - *maeotica* 88
- *maeotica* 87
- Percidae 31, 86
- Perciformes 83
- Phycidae 26, 54
- Pictiblennius sanguinolentus* 131
- Platichthys flesus* 188, 221
 - - *italicus* 188, 189
 - - *luscus* 188, 189
- Plecoglossus altivelis* 6
- Pleuronectes flesus* 188
 - *laevis* 188
 - *luteus* 190
 - *maeoticus* 187
- Pleuronectidae 34, 188
- Pleuronectiformes 184
- Pneumatophorus colias* 180
- Pomacentridae 30, 112
- Pomatomidae 31, 89
- Pomatomus saltator* 89
 - *saltatrix* 89, 208
- Pomatoschistus bathi* 141, 169, 219
 - *caucasicus* 158
 - *knipowitschi* 159
 - *marmoratus* 141, 170, 219
 - *microps* 170
 - - *leopardinus* 170
 - *minutus* 141, 170, 220
 - - *elongatus* 170, 171
 - *pictus* 141, 171
 - - *adriaticus* 172
- Pomatoschistus (Bubyr) caucasicus* 158
- Pomatoschistus (Knipowitschia) longicaudatus* 159
- Potamotrygonidae 21
- Proterorhinus marmoratus* 148, 172, 173, 217
 - - *nasalis* 173
 - *nasalis* 173
 - *semilunaris* 173
 - *tataricus* 173
- Psetta maeotica* 187, 221
 - *maxima* 187
 - - *maeotica* 187
 - - *torosa* 187
- Pseudorasbora parva* 6
- Pteroplatea altavela* 22
- Pungitius platygaster* 69, 71
 - - *aralensis* 71
 - - *platygaster* 71
- Puntazzo puntazzo* 99

- Raja clavata* 20, 202
 – *pontica* 20
 Rajidae 15, 20
 Rajiformes 20
Relictogobius kryzanovskii 153
Rhodeus amarus 6
Rhombus laevis 188
 – *torosus* 187
Romanogobio albipinnatus 6
 – *parvus* 6
Rutilus frisii frisii 6
 – – *kutum* 6
 – *rutilus* 6
Salaria pavo 126, 132, 215
Salmo labrax 52
 – *trutta* 52
 – – *labrax* 52
 Salmonidae 25, 51
 Salmoniformes 6, 51
Sander marinus 87, 88
Sarda sarda 178, 180, 217
Sardina pilchardus 45, 49, 202
 – – *sardina* 49, 50
Sardinella aurita 45, 50
 – – *terrasae* 50
Sargus annularis 98
Sarpa salpa 97, 102, 209
Scardinius erythrophthalmus 6
Sciaena aquila 108
 – *cirrosa* 109
 – *umbra* 108, 109, 208
 Sciaenidae 32, 107
Scomber colias 178, 180, 181, 220
 – *glauiscus* 181
 – *japonicus* 180, 181
 – – *colias* 180, 181
 – *lacerta* 94
 – *mediterraneus* 180
 – *ponticus* 180
 – *scombrus* 178, 181, 220
 – – *ponticus* 181, 182
 Scombridae 27, 177
 Scopthalmidae 34, 186
Scopthalmus maeoticus 186, 187
 – – *torosus* 188
 – *maximus* 187
 – – *torosus* 188
 – *ponticus* 187
 – *rhombus* 187, 188, 221
Scorpaena afimbria 79
 – *notata* 79
 – – *afimbria* 79
 – *porcus* 78, 79, 207
 – *scrofa afimbria* 79
 – *ustulata* 79
 Scorpaenidae 27, 78
 Scorpaeniformes 77
 Scyliorhinidae 14, 15
Scyliorhinus canicula 15
 Serranidae 33, 85
Serranus cabrilla 85, 207
 – *scriba* 85, 86, 207
 Siluriformes 6
Silurus glanis 6
Smaris chryselis 105
 – *gagarella* 105
 – *gracilis* 107
 – *smaris* 105
 – *vulgaris* 107
Solea lascaris 191, 192
 – – *nasuta*, 191
 – *lutea* 190
 – *nasuta* 190, 191, 221
 – *solea* 190, 192
 – *variegata* 191
 – *vulgaris* 192
 Soleidae 35, 189
 Sparidae 32, 94
Sparus aurata 95, 103, 209
 – *alcedo* 107
Sphyrna chrysotaenia 175
 – *flavicauda* 175
 – *obtusata* 174, 175, 176, 220
 – *pinguis* 174, 175
 – *spet* 176
 – *sphyrna* 174, 175, 176, 220
 Sphyrnidae 14, 16
Sphyrna zygaena 16
 Sphyrnidae 14, 16
Spicara alcedo 107
 – *flexuosa* 105, 106, 208
 – – *ponticus* 105
 – *maena* 105, 106, 208
 – *smaris* 104, 105, 107, 208
 – – *flexuosa* 105
Spondylisoma cantharus 96, 103, 209
Sprattus sprattus 45, 51, 204
 – – *balticus* 51
 – – *phalericus* 51
 – – *sprattus* 51
 – – *sulinus* 51
 Squalidae 14, 17
 Squaliformes 17
Squalus acanthias 17, 18, 202

- - *ponticus* 18
- *blainville* 18, 19
- *blainvillei* 19
- *blainvilli* 19
- Squatina angelus* 19
- *laevis* 19
- *squatina* 19
- Squatinae 14, 19
- Squatiniiformes 19
- Stizostedion marinum* 88
- *marinus* 88
- Symphodus cinereus* 116
- - *staitii* 116
- *ocellatus* 117
- *roissali* 117
- *rostratus* 120
- *scina* 113, 120, 212
- *tinca* 118
- Symphodus (Crenilabrus) cinereus* 116
- - *ocellatus* 117
- - *roissali* 117
- - *tinca* 118
- Syngnathidae 24, 69, 71
- Syngnathiformes 69
- Syngnathus abaster* 72, 74, 206
- - *caspius* 75
- *acus* 72, 75, 77
- *agassiz* 74
- *bucculentus* 74
- *ethon* 74
- *nigrolineatus* 74
- - *caspius* 75
- - *maeoticus* 74
- *phlegon* 75
- - *schmidti* 75
- - *longicephalus* 75
- *rubescens* 75, 77
- *schmidti* 72, 75, 206
- *tenuirostris* 72, 76, 206
- *typhle* 72, 76, 205
- - *argentatus* 76
- *variegatus* 72, 75, 77, 207
- Temnodon saltator* 89
- Tetraodontiformes 193
- Thunnus orientalis* 182
- *thynnus* 177, 182
- - *thynnus* 182
- Thymallidae 51
- Tinca tinca* 6
- Trachinidae 29, 121
- Trachinus draco* 121, 212
- Trachurus furnestini* 93
- *mediterraneus* 91, 93, 206
- - *ponticus* 93
- *trachurus* 91, 93, 94
- - *trachurus* 94
- Trichiuridae 28, 176
- Tridentiger trigonocephalus* 6
- Trigla corax* 82
- *corvus* 82
- *cuculus* 81
- *gurnardus* 82
- *hirundo* 82
- *lucerna* 82
- *milvus* 82
- *pini* 81
- Triglidae 27, 80
- Trigon pastinaca* 22
- Tripterygiidae 29, 123
- Tripterygion nasus* 123
- *tripteronotus* 123, 213
- Trygon pastinaca* 22
- Umbrina cirrosa* 108, 109, 208
- Uranoscopidae 29, 122
- Uranoscopus anostomus* 122
- *scaber* 122, 212
- Vimba vimba* 6
- Xiphias gladius* 183
- Xiphiidae 28, 183
- Zeidae 30, 68
- Zeiformes 68
- Zeus faber* 68, 205
- - *pungio* 68
- *pungio* 68
- Zostericola ophiocephala* 156
- *ophiocephalus* 156
- Zosterisessor ophiocephalus* 156
- Zygaena malleus* 16

Указатель русских названий

- Акула колючая 18
– – малая 18, 19
– кошачья 15
Акула-молот обыкновенная 16
Акулы 14
Акулы кошачьи 14, 15
– лисьи 14, 17
Акулы-ангелы 19
Акулы-молоты 14, 16
Амур белый 5
– черный 5
Ангел морской 19
Анчоус европейский 44, 202
Анчоусовые 25, 43
Аплетодон 133, 134
Арноглосс европейский 185
– Кесслера 184, 185, 220
Арноглосс-пелудилья 184, 186
Арноглосса средиземноморская 185
Атерина 65, 205
– атлантическая 65, 205
– коричневая 65
Атериновые 25, 64
Атеринообразные 64
Аурата 103
Афионовые 53
Афия 148
Аю 6
Бабка 162
Баламут 181
Барабулька 111
– полосатая 111
Барбулька 111
Барбуня 111
Барракуда 176
– красная 175
– тупорылая 174, 175, 220
Барракудовые 24, 174
Бекас морской 67
Белоглазка 5
Белуга 36, 40, 202
Бланкет 140, 148, 217
Бонито атлантический 180
Бопс 97, 207
Ботусовые 34, 184
Бриль 188
Быстрянка 5
Бычковые 33, 140
Бычок бурый 153
– золотистый 144, 157, 218
– золотой 157
– Камелии 173
– Книповича длиннохвостый 142, 159
– красноротый 144, 154, 216
– травяной 156
– черный 144, 155, 218
Бычок-бубырь 142, 158, 173, 217
Бычок-головач 148, 165, 217
– каспийский 165
Бычок-гонец 146, 163, 217
Бычок-губан 147, 166, 219
Бычок-змея 154
Бычок-кнут 160
Бычок-кругляк 146, 165, 219
Бычок-кругляш 145, 154, 216
Бычок-паганель 145, 157, 218
Бычок-песочник 146, 162, 169, 217
Бычок-ротан 147, 167, 219
Бычок-рыжик 147, 161, 167, 217
Бычок-рысь 145, 153, 216
Бычок-сурман 147, 218
Бычок-цуцик 148, 172, 217
Бычок-ширман 148, 163, 168, 217
Веретеница 67
Верховка 5
Волосохвостые 28, 176
Вырезуб 6
Вьюн 6
Вьюновые 6
Гамбузия 6
Ганоиды хрящевые 35
Глосса 189
Глось 189
Голавль 5
Горбуша 6
Горбушка 105
Горбылевые 32, 107
Горбыль светлый 108, 109, 208
– серебристый 108
– темный 109
– черный 108, 109, 208
Горчак 6
Губан глазчатый 114, 117, 211
– зеленый 119
– красный 115, 119, 210
– носатый 113, 120, 212
– пятнистый 117
Губановые 30, 113
Губач 60, 61, 204
Густера 5

- Долгопер обыкновенный 77, 206
 Долгоперовые 26, 77
 Дорада 95, 103, 209
 Дракон морской 121, 212
 Дракончики морские 29, 121
 Елец Данилевского 5
 – обыкновенный 5
 Ерш морской 78, 79, 207
 Жаба 160
 Жерех 5
 Звездочет 122, 212
 Звездочетовые 29, 122
 Зебра 86
 Зеленуха 118
 Зеленушка 112, 114, 117, 118, 211
 Зеленчак 156
 Землерой атлантический 96, 100, 209
 Змейка 121
 Зубан 96, 98, 208
 Зубарик 95, 99, 210
 Игла змеевидная 73
 – шиповатая черноморская 72, 75, 206
 Игла-рыба длиннорылая 72, 76, 205
 – обыкновенная 72, 75
 – пелагическая 75
 – полосатая 77
 – пухлощекая черноморская 72, 74, 206
 – толсторылая 72, 77, 207
 – тонкорылая 72, 76, 206
 Иглобрюхообразные 193
 Игловые 24, 71
 Калинка 5
 Калкан 186, 187, 221
 – гладкий 188
 – черноморский 187
 Камбала речная 188, 221
 – черноморская 187
 Камбаловые 34, 188
 Камбалообразные 184
 Кантар 96, 103, 209
 Карандич 82
 Карапус 53
 Караси морские 94
 Карась золотой 5
 – морской 95, 98, 100, 209
 – полосатый 99
 – серебряный 5
 Карповые 5, 6
 Карпообразные 5, 6
 Кархаринообразные 15
 Каспиосома 143, 152, 217
 Катран 17, 18, 202
 Катрановые 14, 17
 Катранообразные 17
 Кефалевые 24, 59
 Кефалеобразные 59
 Кефаль-головач 61, 63, 204
 Килька 46, 49
 – черноморская 51
 Колюшка трехиглая 69, 70, 205
 – южная малая 69, 71
 Колюшковые 27, 69
 Колюшкообразные 69
 Конгеровые 23, 42
 Конек морской 72, 205
 Корова морская 122
 Кориюшкообразные 6
 Кот морской 22, 202
 Красноперка 6
 Кумжа 52
 Курок 193
 Кутум 6
 Лаврак 83, 84, 206
 Лавраковые 31, 83
 Ламнообразные 16
 Лапина 119
 Ласкирь 98
 Ласточка 112, 210
 Лепидоп 177, 217
 Лещ 5
 Линь 6
 Лировые 28, 136
 Лисица морская 20, 202
 – – обыкновенная 17
 Лисицы морские 17
 Лихия 91, 92, 208
 Лобан 60, 63, 204
 Лобач 63
 Лососевые 25, 51
 Лососеобразные 6, 51
 Лосось-таймень 52
 Лоцман 91, 92
 Луфаревые 31, 89
 Луфарь 89, 208
 Лысун Бата 141, 169, 219
 – леопардовый 141, 170, 219
 – малый 141, 170, 220
 – узорчатый 141, 171
 Люцифуги 53
 Макрелетунец 179
 Макрель 181
 Мартовик 145, 160, 218

- Медака китайская 6
 Мелакопия 109
 Мерланг 56, 204
 Мерлуза европейская 55, 204
 Мерлузовые 26, 55
 Меч-рыба 183
 Меч-рыбы 28, 183
 Минога украинская 6
 Монашка 112
 Мормора атлантическая 100
 Мыши морские 136
 Мышь морская 139
 – – малая 137, 140, 216
 Мышь-лира морская 138
 Мэнола 105, 106, 208
 Налим морской средиземноморский 54, 203
 Налимы нитеперые 26, 54
 Новоперые 41
 Облада 96, 101, 208
 Окуневые 31, 86
 Окунеобразные 83
 Окунь каменные 85
 Окунь каменный 85, 86, 207
 – морской 105
 – полосатый 83, 84
 Осетр атлантический 37, 39, 202
 – персидский 37, 38, 202, 203
 – русский 36, 37, 203
 Осетровые 23, 35
 Осетрообразные 35
 Остронос 60, 63, 204
 Остроносик 61
 Ошибень 53, 204
 Ошибневые 26, 53
 Ошибнеобразные 53
 Пагр красный 96, 101, 209
 Парусниковые 183
 Пелагида 178, 180, 217
 – атлантическая 180
 Перепелка 114, 117, 211
 Перкарина 87, 206
 Пескарка большая 138
 – бурая 137, 139, 216
 – полосатая 138
 Пескарки 136
 Пескарь белоперый 6
 – длинноусый малый 6
 – донской 5
 Пескорой 121
 Песчанка голая 121, 212
 Песчанковые 28, 120
 Петропсаро 113, 119, 212
 Петух морской 80, 81, 82
 Петухи морские 80
 Пиленгас 61, 62, 204
 Пластиножаберные 13, 14
 Плотва 6
 Подуст волжский 5
 – обыкновенный 5
 Полосатик 97
 Помацентровые 30, 112
 Прилипало 90, 134, 136, 207
 Прилипаловые 33, 89
 Присоска малоголовая 134
 – пятнистая 133, 134, 215
 – толсторылая 134, 135, 215
 Присосковые 24, 133
 Пуголовка Абдурахманова 150
 – азовская 142, 150
 – большеголовая каспийская 150, 151
 – Браунера 143, 149, 217
 – Даррелла 151, 152
 – звездчатая 143, 150, 151
 – – каспийская 151
 – Магистра 150
 – Махмудбеева 152
 – шипоголовая 150
 Пузанок азовский 47
 – болгарский 47
 – дунайский 47
 – каспийско-черноморский 47, 202
 – палеостомский 47
 Путассу северная 56, 57
 Ромб гладкий 187, 188, 221
 Ромбовые 34, 186
 Рулен 117
 Рулена 118
 Рыба солнечная 6
 Рыба-бабочка длинноперая
 вымпельная 6
 Рыба-лира 137, 138
 Рыба-присоска одноцветная 134, 136, 215
 Рыбец 6
 Рыбы лучеперые 13, 23
 – хрящевые 13
 Рябчик 114, 116, 210
 Сабля-рыбы 176
 Сабля-рыба 177
 Сазан 5
 Сарг белый 95, 99, 210
 Сарган обыкновенный 67, 204
 Саргановые 25, 67
 Сарганообразные 66
 Сардина 45, 49, 202
 – тропическая 50

- Сардинелла 45, 50
 Сарпа 97, 102, 209
 Сафрит 93
 Севрюга 36, 39
 Сельдевые 6, 25, 45
 Сельдеобразные 43
 Сельдь донская 48
 – керченская 49
 – морская черноморско-азовская 46, 49
 – проходная черноморско-азовская 48
 – черноморская 46, 48, 202
 Серрановые 33, 85
 Сиговые 51
 Синагрида 98
 Сингиль 60, 62, 203
 Синец 5
 Скалозубообразные 193
 Скот шиповатый 20
 Скот-бабочка 22
 Скотовые 15, 20
 Скатообразные 20
 Скаты 14
 Скаты-бабочки 14, 22
 Скватиновые 14, 19
 Скватинообразные 19
 Скорпена 79
 – малая 79
 Скорпеновые 27, 78
 Скорпенообразные 77
 Скорпида 79
 Скумбрейка 93
 Скумбриевые 27, 177
 Скумбрия 178, 180, 181, 220
 – атлантическая 178, 180, 220
 – средиземноморская 180
 – японская 181
 Смарида 104, 107, 208
 – средиземноморская 106
 Смаридовые 32, 104
 Снеток морской 65
 – черноморский 65
 Собака морская 18
 Собачка глазчатая 128
 – зеленая 126, 130, 214
 – короткоперая 125, 129
 – морская бурая 132
 – – длиннощупальцевая 127, 131, 214
 – – Звонимира 126, 132, 214
 – – обыкновенная 127, 131, 215
 – – хохлатая 125, 128, 213
 – тупорылая 126, 130
 Собачка-бабочка морская 124, 128
 Собачка-павлин морская 126, 132, 215
 Собачка-сфинкс морская 125, 127, 213
 Собачковые 29, 124
 Солевые 35, 189
 Соля европейская 190, 192
 – желтая 190
 – короткоперая 189, 191
 – носатая 190, 191
 – песчаная 192
 Солнечник обыкновенный 68, 205
 Солнечниковые 30, 68
 Солнечникообразные 68
 Сом 6
 Сомик канальный 6
 Сомообразные 6
 Спар золотистый 103
 Спаровые 32, 94
 Спикара 105, 208
 Спинорог серый 193, 221
 Спинороговые 33, 193
 Ставрида атлантическая 91, 94
 – средиземноморская 91, 93, 206
 – черноморская 93
 Ставридка 93
 Ставридовые 31, 90
 Судак морской 87, 88
 Султанка 110, 111, 210
 Султанковые 30, 110
 Сфирена 174, 175, 176, 220
 Сфиреновые 174
 Тавридка 93
 Толстолобик белый 5
 – пестрый 5
 Травяник 146, 156, 218
 Треска 6
 Тресковые 25, 56
 Трескообразные 54
 Тригла 82
 – желтая 81, 82, 206
 – красная 81
 – серая 81, 82
 Тригловые 27, 80
 Троепер 123, 213
 – черноголовый 123
 Троеперые 29, 123
 Тунец восточный 182
 – малый 178, 179
 – обыкновенный 177, 182
 – пятнистый 179
 – синий 182
 – скумбриевидный 178, 179

- Тюлька 49
Тюрбо 187
Угорь морской 43, 203
– речной 41, 203
Угревые 23, 41
Угреобразные 41
Угри морские 42
Удильщик европейский 58
– чернобрюхий 58
Удильщиковые 26, 58
Удильщикообразные 57
Уклея 5
Умбина 109
Усач крымский 5
– кубанский 5
– обыкновенный 5
Уточка 135
– короткоперая 134
Уточка морские 133
Финта средиземноморская 46, 48
Форель радужная 6
Хамса 44
– азовская 43
– колючая 65
– черноморская 44
Ханос 85, 207
Хариусовые 51
Хвостоколовые 15, 21
Хвостоколообразные 21
Хек 55
Хиэна 99
Хромогобиус 143, 153, 216
Хэйк 55
Царек 6
Чебачек амурский 6
Черт морской 58, 204
Чехонь 6
Шемая черноморско-азовская 5
Шило морское 72, 73, 206
Шип 36, 38
Шпрот 45, 51, 204
Щиповка обыкновенная 6
– южно-русская 6
Щука морская 67
Юнкер морской 113, 115, 212
Язык морской 191, 192, 221
– – малый 190
– – песчаный 191
Языки морские 189
Язь 5

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	8
Таблица для определения классов рыб Черного моря	13
КЛАСС CHONDRICHTHYES – ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ	13
Таблица для определения семейств подкласса Elasmobranchii (Пластиножаберные), встречающихся в Черном море	14
ОТРЯД SARCHARINIFORMES – КАРХАРИНООБРАЗНЫЕ	15
Семейство Scyliorhinidae – Кошачьи акулы	15
Семейство Sphyrnidae – Акулы-молоты	16
ОТРЯД LAMNIFORMES – ЛАМНООБРАЗНЫЕ	16
Семейство Alopiidae – Лисьи акулы, Морские лисицы	17
ОТРЯД SQUALIFORMES – КАТРАНООБРАЗНЫЕ	17
Семейство Squalidae – Катрановые	17
ОТРЯД SQUATINIFORMES – СКВАТИНООБРАЗНЫЕ	19
Семейство Squatinidae – Скватиновые, Акулы-ангелы	19
ОТРЯД RAJIFORMES – СКАТООБРАЗНЫЕ	20
Семейство Rajidae – Скатовые	20
ОТРЯД MYLIOBATIFORMES – ХВОСТОКОЛООБРАЗНЫЕ	21
Семейство Dasyatidae – Хвостоколовые	21
Семейство Gymnuridae – Скаты-бабочки	22
КЛАСС ACTINOPTERYGII – ЛУЧЕПЕРЫЕ РЫБЫ	23
Таблица для определения семейств класса Лучеперых рыб, представленных в Черном море	23
ПОДКЛАСС CHONDROSTEI – ХРЯЩЕВЫЕ ГАНОИДЫ	35
ОТРЯД ACIPENSERIFORMES – ОСЕТРООБРАЗНЫЕ	35
Семейство Acipenseridae – Осетровые	35
ПОДКЛАСС NEOPTERYGII – НОВОПЕРЫЕ	41
ОТРЯД ANGUILLIFORMES – УГРЕОБРАЗНЫЕ	41
Семейство Anguillidae – Угревые	41
Семейство Congridae – Конгеровые, Морские угри	42
ОТРЯД CLUPEIFORMES – СЕЛЬДЕОБРАЗНЫЕ	43
Семейство Engraulidae – Анчоусовые	43
Семейство Clupeidae – Сельдевые	45
ОТРЯД SALMONIFORMES – ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ	51
Семейство Salmonidae – Лососевые	51
ОТРЯД ORHIDIIFORMES – ОШИБНЕОБРАЗНЫЕ	53
Семейство Ophidiidae – Ошибневые	53
ОТРЯД GADIFORMES – ТРЕСКООБРАЗНЫЕ	54
Семейство Phycidae – Нитеперые налимы	54
Семейство Merlucciidae – Мерлузовые	55
Семейство Gadidae – Тресковые	56
ОТРЯД LOPHIIFORMES – УДИЛЬЩИКООБРАЗНЫЕ	57
Семейство Lophiidae – Удильщиковые	58
ОТРЯД MUGILIFORMES – КЕФАЛЕОБРАЗНЫЕ	59
Семейство Mugilidae – Кефалевые	59
ОТРЯД ATHERINIFORMES – АТЕРИНООБРАЗНЫЕ	64
Семейство Atherinidae – Атериновые	64
ОТРЯД BELONIFORMES – САРГАНООБРАЗНЫЕ	66
Семейство Belonidae – Саргановые	67

ОТРЯД ZEIFORMES – СОЛНЕЧНИКООБРАЗНЫЕ	68
Семейство Zeidae – Солнечниковые	68
ОТРЯД GASTEROSTEIFORMES – КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ	69
Семейство Gasterosteidae – Коллюшковые	69
Семейство Syngnathidae – Иглобые	71
ОТРЯД SCORPAENIFORMES – СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ	77
Семейство Dactylopteridae – Долгоперовые	77
Семейство Scorpaenidae – Скорпеновые	78
Семейство Triglidae – Тригловые, Морские петухи	80
ОТРЯД PERCIFORMES – ОКУНЕОБРАЗНЫЕ	83
Семейство Moronidae – Лавраковые	83
Семейство Serranidae – Серрановые, Каменные окуни	85
Семейство Percidae – Окуневые	86
Семейство Pomatomidae – Луфаревые	89
Семейство Echeneidae – Прилипаловые	89
Семейство Carangidae – Ставридовые	90
Семейство Sparidae – Спаровые, Морские караси	94
Семейство Centracanthidae – Смаридовые	104
Семейство Sciaenidae – Горбылевые	107
Семейство Mullidae – Султанковые	110
Семейство Pomacentridae – Помацентровые	112
Семейство Labridae – Губановые	113
Семейство Ammodytidae – Песчанковые	120
Семейство Trachinidae – Морские дракончики	121
Семейство Uranoscopidae – Звездочетовые	122
Семейство Tripterygiidae – Троеперые	123
Семейство Blenniidae – Собачковые	124
Семейство Gobiesocidae – Присосковые, Морские уточки	133
Семейство Callionymidae – Лировые, Морские мыши, Пескарки	136
Семейство Gobiidae – Бычковые	140
Семейство Sphyracnidae – Барракудовые, Сфиреновые	174
Семейство Trichiuridae – Волосохвостые, Сабли-рыбы	176
Семейство Scombridae – Скумбриевые	177
Семейство Xiphiidae – Меч-рыбы	183
ОТРЯД PLEURONECTIFORMES – КАМБАЛООБРАЗНЫЕ	184
Семейство Bothidae – Ботусовые	184
Семейство Scophthalmidae – Ромбовые	186
Семейство Pleuronectidae – Камбаловые	188
Семейство Soleidae – Солевые, Морские языки	189
ОТРЯД TETRAODONTIFORMES – ИГЛОБРЮХООБРАЗНЫЕ, СКАЛОЗУБООБРАЗНЫЕ	193
Семейство Balistidae – Спинороговые	193
Литература	195
Цветные иллюстрации	200
Указатель латинских названий	222
Указатель русских названий	229

Contents

PREFACE	5
INTRODUCTION	8
The key for identification of classes of fishes from the Black Sea	13
CLASS CHONDRICHTHYES – CARTILAGINOUS FISHES	13
The key for identification of families of subclass Elasmobranchii (Sharks and Rays) occurred in the Black Sea	14
ORDER CARCHARINIFORMES – GROUND SHARKS	15
Family Scyliorhinidae – Cat Sharks	15
Family Sphyrnidae – Hammerheads	16
ORDER LAMNIFORMES – MACKEREL SHARKS	16
Family Alopiidae – Thresher Sharks	17
ORDER SQUALIFORMES – SQUALIFORMS	17
Family Squalidae – Dogfish Sharks	17
ORDER SQUATINIFORMES – ANGEL SHARKS	19
Family Squatinidae – Angel Sharks	19
ORDER RAJIFORMES – RAYS	20
Family Rajidae – Skates	20
ORDER MYLIOBATIFORMES – MYLIOBATIFORMS	21
Family Dasyatidae – Stingrays	21
Family Gymnuridae – Butterfly Rays	22
CLASS ACTINOPTERYGII – RAY-FINNED FISHES	23
The key for identification of the Ray-finned fish families occurred in the Black Sea	23
SUBCLASS CHONDROSTEI	35
ORDER ACIPENSERIFORMES – ACIPENSERIFORMS	35
Family Acipenseridae – Sturgeons	35
SUBCLASS NEOPTERYGII	41
ORDER ANGUILLIFORMES – APODES	41
Family Anguillidae – Freshwater Eels	41
Family Congridae – Conger Eels	42
ORDER CLUPEIFORMES – HERRING-LIKE FISHES	43
Family Engraulidae – Anchovies	43
Family Clupeidae – Herrings	45
ORDER SALMONIFORMES – SALMONS	51
Family Salmonidae – Salmonids	51
ORDER OPHIDIIFORMES – EELPOUTS	53
Family Ophidiidae – Cusk-eels	53
ORDER GADIFORMES – COD-LIKE FISHES	54
Family Phycidae – Phycid Hakes	54
Family Merlucciidae – Merluccid Hakes	55
Family Gadidae – Cods	56
ORDER LOPHIIFORMES – ANGLERFISHES	57
Family Lophiidae – Goosefishes	58
ORDER MUGILIFORMES – MULLETES	59
Family Mugilidae – Grey Mulletes	59
ORDER ATHERINIFORMES – ATHERINIFORMS	64
Family Atherinidae – Silversides	64
ORDER BELONIFORMES – GARFISH-LIKE FISHES	66
Family Belonidae – Needlefishes	67

ORDER ZEIFORMES – DORIES AND BOARFISHES	68
Family Zeidae – Dories	68
ORDER GASTEROSTEIFORMES – STICKLEBACKS AND PIPEFISHES	69
Family Gasterosteidae – Sticklebacks	69
Family Syngnathidae – Pipefishes	71
ORDER SCORPAENIFORMES – MAILCHEEKS	77
Family Dactylopteridae – Flying Gurnards	77
Family Scorpaenidae – Scorpionfishes	78
Family Triglidae – Gurnards	80
ORDER PERCIFORMES – PERCH-LIKE FISHES	83
Family Moronidae – Basses	83
Family Serranidae – Sea Basses	85
Family Percidae – Perches	86
Family Pomatomidae – Bluefishes	89
Family Echeneidae – Remoras	89
Family Carangidae – Jacks and Pompanos	90
Family Sparidae – Porgies	94
Family Centracanthidae – Menolas	104
Family Sciaenidae – Drums	107
Family Mullidae – Red Mulletts	110
Family Pomacentridae – Damselfishes	112
Family Labridae – Wrasses	113
Family Ammodytidae – Sandeels	120
Family Trachinidae – Weevers	121
Family Uranoscopidae – Stargazers	122
Family Tripterygiidae – Triplefin Blennies	123
Family Blenniidae – Blennies	124
Family Gobiesocidae – Clingfishes	133
Family Callionymidae – Dragonets	136
Family Gobiidae – Gobies	140
Family Sphyraenidae – Barracudas	174
Family Trichiuridae – Scabbard-fishes	176
Family Scombridae – Tunas and Mackerels	177
Family Xiphiidae – Swordfishes	183
ORDER PLEURONECTIFORMES – FLATFISHES	184
Family Bothidae – Left-eyed Flounders	184
Family Scophthalmidae – Scophthalmids	186
Family Pleuronectidae – Right-eyed Flounders	188
Family Soleidae – Soles	189
ORDER TETRAODONTIFORMES – TETRAODONTIFORMS	193
Family Balistidae – Triggerfishes	193
Literature	195
Color illustrations	200
Index of Latin names	222
Index of Russian names	229

Васильева Екатерина Денисовна

Рыбы Черного моря
Определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных
и проходных видов с цветными иллюстрациями,
собранными С.В. Богородским

Заведующая редакцией *Г.П. Короткова*
Редактор *Н.С. Потёмкина*
Корректор *Е.Н. Гаврилова*
Художественный редактор *В.В. Веселова*
Технический редактор *И.И. Алиева*
Компьютерная верстка *И.И. Алиевой*

Подписано в печать 25.12.2007.
Печ. л. 29,75. Формат 60×84 1/8.
Тираж 200. Заказ № 276.

Издательство ВНИРО
107140, Москва, ул. Верхняя Красносельская, 17
Тел.: (499) 264-65-33
Факс: (499) 264-91-87

