

**Мелкие рыбки — собачки (сфинкс, павлин, длиннощупальцевая и другие)**—названы так, видимо, потому, что, защищаясь, пытаются укусить. Они живут, в основном, в зарослях среди скал и камней. Откладывают прилипающую икру в пустые створки раковин. Кладку охраняет самец, который в случае опасности пускает в ход свои зубы. Длина тела морской собачки обычно 5—8 сантиметров, промыслового значения она не имеет, но в силу своей массовости и активности играет важную роль в биологии прибрежных сообществ. А будучи к тому же пестро окрашенной, очень разнообразит подводный ландшафт. Вместе с собачками в тех же местах, особенно у берегов Крыма, встречается одна из красивейших рыбок Черного моря- **троепер**. В брачный период самцы троепера приобретают ярко-красную окраску тела и от темно-коричневой до угольно-черной окраску головы. Троеперы любят подолгу «сидеть» на вершинах подводных камней, переливаясь в лучах солнца. Слово «**скумбрия**» издавна звучало как некий девиз рыбного богатства Черного моря. Это была одна из важнейших промысловых рыб Черного моря.

Увы! сегодня мы пока еще употребляем это грустное прошедшее время — «была». Причин тому много, о них мы расскажем ниже, а сейчас остановимся кратко на основных чертах биологии этой рыбы. То стадо **скумбрии**, которое заходило на нагул в северно-западную часть Черного моря, рождалось из плавающей икры, выметанной в Мраморном море в феврале—марте. Эта икра отличается низкой плавучестью и даже в соленой мраморноморской воде парит, в основном, на глубине около 30 метров, не поднимаясь выше. В более опресненной черноморской воде икра скумбрии плавать не может, а поэтому нерест этого вида в Черном море не происходит. Отложив икру, скумбрия направляется через Босфорский пролив в богатое кормом Черное море.

К началу 60-х годов вылов скумбрии в Черном море достигал за сезон 40—50 тысяч центнеров. Промысел прекратился в 1967—1968 годах. С тех пор на всех просторах бывших «скумбрийных» вод от Дуная до Тендры можно обнаружить не более 5—10 штук за весь год. Исчезновение скумбрии как объекта промысла и любительского лова в Черном море стало одной из биологических сенсаций оживленно обсуждаемой среди рыбаков и ученых. «Куда девалась скумбрия?», «Вернется ли скумбрия в Черное море?»—вопрошают заголовки газет. К сожалению, сегодня наука еще не готова дать ответ ни на вопрос, почему не стало скумбрии, ни на вопрос, вернется ли она и когда это может произойти. В те же годы исчезла не только скумбрия, но и пелагида, которая размножается в Черном море и питается, в основном, зоопланктоном, хамсой и ставридой. Скумбрия и пелагида, как и другие виды этого семейства,— обитатели чистых морских вод. В эти же годы произошло резкое, в сотни раз, сокращение в северо-западной части бассейна гипонейстонных **рачков-понтеллид**, тоже обитателей чистой, насыщенной кислородом морской воды. Они вполне могут служить так называемым биологическим индикатором, указывающим на какие-то новые,

неблагополучные — в данном случае для скумбрии — обстоятельства, создавшиеся в 60-х годах.

Специалисты обнаружили и другие приметы осложнения экологической ситуации на Черном море в последние годы. Поэтому в качестве одной из версий исчезновения скумбрии правомерно разрабатывать и ту, которая основывается на изменении условий среды обитания.

**Пелагида**, как уже ранее было сказано, — близкий родич скумбрии, но размножается она как в Средиземном, так и в Черном морях. Ее икра сосредотачивается в приповерхностном слое воды. Зимует пелагида в Мраморном и Эгейском морях. Питается во взрослом состоянии хамсой, ставридой, скумбрией и многими другими видами рыб. По некоторым материалам, на десятом году жизни пелагида, выловленная в Черном море, достигает длины 80 сантиметров и массы более 4 килограммов. Уловы пелагиды в Черном море никогда не были изобильными, а в последние годы почти полностью прекратились.

**Скорпена, или морской ерш**, обычно держится среди камней, покрытых водоросля-зчень искусно маскируется на их фоне благодаря соответствующей окраске, форме тела и кожным лопастинкам на голове. С помощью колючих шипов хорошо удерживается в незначительных выемках скал. Питается бычками, зеленушками, атериной и другими мелкими рыбами, на которых бросается «из засады», а также креветками и крабами. Достигает длины 25—30 сантиметров, обычно ее длина 10—15 сантиметров. Встречается, в основном, у берегов Крыма, Кавказа и Малой Азии. Промыслового значения в наших водах не имеет, но регулярно добывается рыболовами-любителями.

**Калкан, или черноморская камбала**, — типичная донная рыба с окрашенной в темные тона верхней стороной тела и белой «слепой» стороной. И та и другая покрыты костными бугорками с острым шипиком посередине, поэтому калкана лучше всего брать в перчатках. Откладывает весной и в начале лета плавающую икру, основная масса которой сосредоточивается в гипонейстоне. Из икры выклеваются личинки. Они вначале двусторонне симметричны, как и большинство рыб, а затем начинают претерпевать превращение (метаморфоз): правый глаз постепенно перемещается на левую сторону тела. Происходят также другие изменения. В результате к моменту оседания на дно молодой калкан обретает вполне «взрослый» вид. Обычно длина калкана в Черном море не превышает 70 — 85 сантиметров, а масса 9—12 килограммов. Однако профессор К. А. Виноградов указывает, что летом 1954—1955 годов в районе Гендровской косы ловились калканы с длиной тела до 106 сантиметров. Крупные экземпляры зимой встречаются на глубинах до 130—140 метров. Питается калкан донной рыбой (бычками, пикшей, султанкой), а также пелагическими видами (хамса, ставрида, скумбрия), за которыми, возможно, охотится в толще воды. Впрочем, известно, что даже такой хороший пловец, как скумбрия, отдыхает временами на дне (и ловится на донные крючья). В это время она и может стать добычей калкана. Калкан — ценная промысловая

рыба Черного моря, лов которой особенно развит в северо-западной части. Этот вид — перспективный объект для морского рыбоводства благодаря высокой плодовитости (до 13 миллионов икринок) и хорошему темпу роста.

**Морской дракон** (морской скорпион, змейка)— небольшая, до 30 (чаще 10—15) сантиметров рыба с красивой коричнево-желтоватой, испещренной серыми полосами спинкой и светлым брюшком. Обитает на песчаных грунтах и хорошо зарывается, выставляя на поверхность грунта только глаза. В таком положении он подкарауливает проплывающих мимо бычков, креветок, мелких крабов и других морских животных. Морской дракон — одна из самых опасных рыб Черного моря. Колючие лучи первого спинного плавника и острые шипы на его жаберных крышках имеют у своего основания железы, вырабатывающие яд, который стекает в ранку. Такие ранки часто получают рыбаки-любители, поймав на крючок морского дракона и не отличив его в охотничьем азарте от бычка. В зависимости от глубины укола, величины рыбы, общего состояния здоровья пострадавшего и других обстоятельств последствия могут быть различными. Даже при благоприятном исходе боль может не прекращаться в течение суток, а опухоль сохраняется до 10 дней.

Во избежание подобных неприятностей нужно соблюдать осторожность при ловле удочкой и остерегаться перебирать руками массу выловленной рыбы. Обязательно следует обратиться к врачу в случае укола, а до этого рекомендуется обмыть ранку спиртом, крепким раствором марганцевокислого калия или просто теплой водой и удалить из нее обломки колючек, если они там остались. Случаи встречи с морским драконом и другими ядовитыми рыбами Черного моря (скатом-хвостоколом и звездочетом) крайне редки. При соблюдении элементарной предосторожности их легко избежать.

Перечень представителей рыб Черного моря хотелось бы закончить наиболее безобидными существами, которыми являются, безусловно, морские иглы и морской конек, объединяемые в одно семейство морских игл. Они обитают среди водорослей и зостеры. Длинные, тонкие, граненые тела, сплошь покрытые костными щитками, и малая подвижность заметно выделяют их среди других рыб. Известно шесть видов этих рыб. Наиболее крупные экземпляры тонкорылой иглы-рыбы достигают длины 40—50 сантиметров. Один вид — пелагическая игла-рыба — обитает в гипонейстоне и поедается дельфинами. Эти рыбки питаются мелким зоопланктоном и микроскопическими обрастаниями, которые они соскабливают с поверхности подводных растений. Морской конек со своей «лошадиной» головкой и закрученным хвостом широко известен по рисункам, фотографиям и различным эмблемам. На людных участках морского побережья его почти нет: он оказался жертвой своей популярности среди любителей морских сувениров.

Представляет интерес способ размножения у морских игл и морского конька. Самка откладывает икру не на естественный грунт, а на брюшко самца. Здесь икринки покрываются специальными складками тела, и заботливый отец плавает со своей ношей до той поры, пока не выклюнется последняя личинка.

Лишь после этого складки, образовавшие выводковую камеру, рассасываются, и самец обретает прежний, не «икроносный» вид. На этом и закончим перечисление рыб Черного моря.

Итак, рыбы образуют третью ступень черноморской экологической пирамиды, ибо они питаются беспозвоночными, составляющими вторую ее ступень. Последняя же ступень представлена потребителями рыб — дельфинами и некоторыми птицами. Скажем несколько слов и о них.

В Черном море обитают **три вида дельфинов**. Наиболее многочисленный — **дельфин-белобочка** водится в открытых водах Черного моря, любит сопровождать суда, может часами играть впереди их носовой части. Этот веселый дельфин достигает длины 2,1 метра и массы 40—60 килограммов.

Второй вид, **афалина** — наиболее крупный среди черноморских дельфинов, достигает длины 3,3 метра и массы до 350 килограммов. Если белобочка питается, в основном, стайной пелагической рыбой, то афалина охотится за донной рыбой, крабами и моллюсками.

Третий вид называется **морской свиньей, или азовкой**, а иногда — пыхтуном. Это сравнительно мелкий дельфин, с длиной тела 1,2 метра, редко до 1,8 метра, и средней массой 20—30 килограммов. Обитает в южной части Азовского моря и в Черном море, преимущественно вблизи берегов. Питается донной рыбой, а во время больших скоплений хамсы переходит исключительно на этот вид пищи. Как и подобает млекопитающим, все дельфины живородящие и выкармливают детенышей молоком. Возраст дельфинов достигает 25—30 лет. По данным профессора А. Е. Шевалева, посвятившего дельфинам Черного моря много работ, наблюдений и исследований, белобочка ныряет на глубину до 70, пыхтун — до 70—75, а афалина — до 150—200 метров. Специально обученная афалина погружалась до 300 метров. Время пребывания дельфинов под водой обычно — не более 5 минут, но в исключительных случаях афалины могут продержаться до 20 минут. За день в условиях дельфинария пыхтун съедает около 4 килограммов рыбы, белобочка от 3 до 10 и афалина 5—15 килограммов, а очень крупные экземпляры — до 20 килограммов. Ученые полагают, что в 50-х годах стадо дельфинов Черного моря достигло 1 миллиона голов и что они в течение года потребляли количество рыбы, почти в три раза превышавшее улов всех **государств** Академик Л. А. Зенет, что одно только стадо дельфинов белобочек поедает от 150 до 300 тысяч рыбы в год. Интенсивный лоз черноморских дельфинов привел к резкому сокращению численности. С марта 1966 года промысел животных в Черном и Азовском морях у нас в стране запрещен. К Советскому Союзу присоединились Румыния и Болгария. В Турции лов дельфинов продолжается.

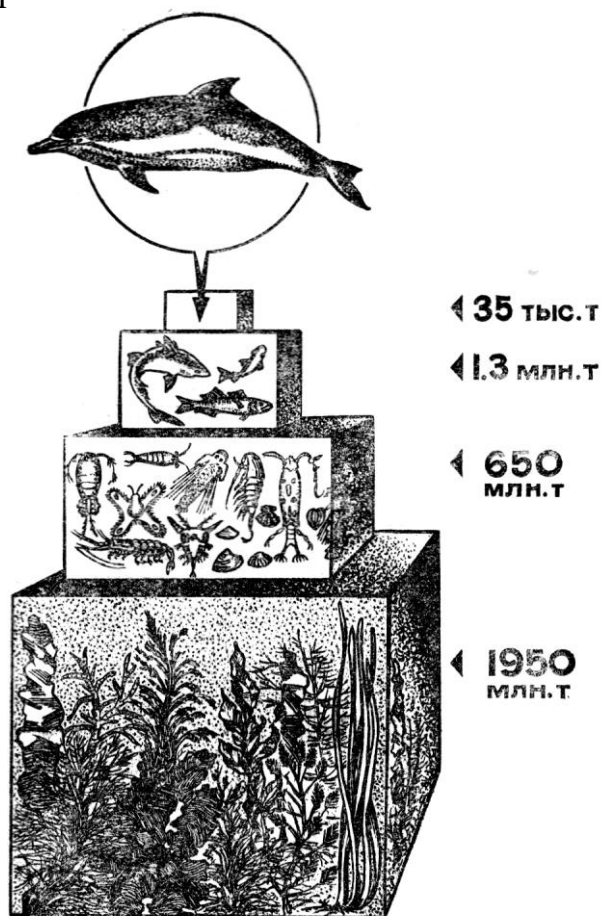
Долгое время считалось, что помимо человека врагов у дельфинов в Черном море нет. Румынские ученые С. Стэнеску, Н. Йонеску Г. Шерпояну доказали, что черноморская акула-катран не только нападает на дельфинов и уничтожает их. На коже многих дельфинов они обнаружили характерные

рубцы — следы укусов акул, а в желудках этих хищниц обнаружены не только мышцы, но и внутренности дельфинов. Интересно, что из 43 обследованных акул-дельфиноедов более 80 процентов оказались самками.

Среди птиц, обитающих на берегах Черного моря, многие питаются рыбой, однако наиболее ивным ихтиофагом (рыбоедом) следует считать малого буревестника, или питона. Во многих книгах по орнитологии почему-то говорится, что эта птица появляется на Черном море только во время зимних кочевков. Это не точно. Огромные стаи буревестника можно встретить в северо-западной части Черного моря в разгар лета, в июне—июле и в августе, когда они активно питаются организмами нейстона. И все же основная пища буревестника в Черном море — хамса, за которой они могут нырять на глубину до 40 метров, о чем судят по птицам, застрявшим в сетях. В желудке одной птицы нашли десятки экземпляров хамсы. У побережья взрослую рыбу и мальков поедают чайки, крачки, цапли, кулики, зимородки и другие птицы. Активность этих потребителей рыб особенно возрастает в мелководных лиманах и лагунах.

На этом закончим наш краткий рассказ о представителях тех групп обитателей Черного моря, существование которых (в отношении пищи) обеспечивается предшествующей группой. Речь идет, естественно, о животном мире, ибо растения не имеют живых предшественников: они сами извл

ТВ.



*Пирамида годовой биологической продукции  
Черного моря*

Пирамида биологической продукции Черного моря может, в принципе, иметь следующий вид.

Приведенный рисунок очень обобщен и дается в качестве упрощенного примера. В действительности в Черном море существует как минимум **три основных экологических пирамиды** — для дна, для водной толщи и для поверхностной пленки. Одна из важных задач науки состоит в том, чтобы определить четкие качественные и числовые характеристики этих пирамид, ибо охрана живых ресурсов моря и их увеличение сводится в значительной степени к «ремонту» или надстройке ступенек пирамид. Причем любое ухудшение условий жизни в водоеме отражается прежде всего на верхних ступенях пирамиды, так как высоко\* организованные существа в общем более уязвимы, чем низкоорганизованные. Промысел тоже нацелен, главным образом, на вершины пирамид (китообразные, рыбы), и в ряде мест Мирового океана экологические пирамиды оказались уже без верхушек. Однако продолжают существовать. Если же какой-то фактор поражает основание пирамиды, то большие изменения постигают всю пирамиду...

Под конец знакомства с обитателями Черного моря приведу несколько сведений о животных, которые встречаются в нем нечасто.

Сообщения в литературе о редкостных животных и растениях всегда интригуют. Однако достоверные сведения о раритетах ценны не только в общеобразовательном отношении. По ним можно судить об изменениях, которые претерпевают фауна и флора. Ведь если обнаружены единичные организмы, это может означать не только случайные заходы в данный водоем. Они могут свидетельствовать также о судьбах видов, о резком сокращении численности одних, о предстоящем подъеме других и тому подобное. Мы остановимся лишь на некоторых животных, встречи с которыми редки на Черном море или на черноморском побережье нашей страны ■ — наиболее крупных представителях фауны. Поэтому первым в списке фигурирует кит — малый полосатик.

Может быть, для бывалого китобоя **малый полосатик** и не совсем «кит», но зоологи считают его ближайшим родичем сейвала, финвала и синего кита, относя всех их к одному роду настоящих полосатиков.

От гигантских собратьев малый полосатик отличается «скромными» размерами, не превышая в длину 10 метров. Зато он проявляет склонность к далеким путешествиям, которые заводят его из океана во внутренние моря, например в Средиземное. И уж, наверное, самые непоседливые полосатики через Дорданеллы и Босфор заходят в Черное море. В литературе упоминаются два случая захода этого кита в Черное море — в 1880 году другим сведениям в 1888) и в 1926 году. В первом случае сохранились более полные доказательства. Кита выбросило на берег в районе Кобулет, близ Батуми, еще живым. Его страдания прекратила ружейным огнем вызванная в экстренном порядке рота солдат, скелет этого кита хранится в Тбилисском музее, нижняя челюсть — в Краснодарском краеведческом музее. Очевидно, главным недостатком»

Черного моря с точки зрения усатых китов является то, что в нем нет постоянных крупных скоплений рыб и совсем отсутствуют кальмары и криль — основная пища огромных морских млекопитающих. Можно предположить, что и пришелец 1880 года погиб от истощения.

**Тюлень-монах, или белобрюхий тюлень,** — единственный представитель этого семейства Черном море. Достигает длины 3 метра и массы 300 килограммов. Питается рыбой, крабами. Размножается на скалистых берегах, в уединенных местах, чаще всего в пещерах. Там в течение двух месяцев самка вынашивает детеныша. В XIX столетии (сначала интенсивного заселения берегов Черного моря) численность тюленя стала катастрофически сокращаться. По имеющимся сведениям, последний раз это животное на Южном берегу Крыма (мыс Никита) видели в 1834 году, у Севастополя и у мыса Тарханкут — в начале нынешнего столетия, у Батуми — в 1934 году, в районе устья Дуная и острова Змеиного — в 1950 году, а возможно, и позднее. Сама тщательность регистрации таких случаев свидетельствует о чрезвычайной их редкости.

**Морской черт, или удильщик,** широко распространен в Атлантическом океане, Баренцевом, Северном и Средиземном морях. В Черном море известен по немногим экземплярам, пойманым у берегов Кавказа, Крыма, Болгарии. Рыба имеет довольно «страшный» вид. Длина до 1,5 метра и более, масса до 20 килограммов. Голова занимает более половины длины тела. Огромный рот с частокотом острых зубов, на коже бахрома из кожистых выростов, напоминающих водоросли, на спине ряд длинных лучей, «удочек». Свои 1—3 миллиона икринок морской черт выметывает в виде слизистой ленты розового или пурпурного цвета длиной в несколько метров и шириной до полуметра. В ячейках слизи заключены икринки, которые по мере разрушения ленты, плавающей в воде, высвобождаются. Охотится удильщик, в основном, на крупных донных рыб, которых приманивают при помощи своей «удочки» с «кисточкой» на конце, трепещущей перед закрытым ртом. Подошедшая рыба мгновенно втягивается током воды в открывающуюся пасть. Его мясо очень вкусно, но перед употреблением с него сдирают шкуру.

**Тунец** в Черном море не так уж редок. У берегов Турции и, в меньшей мере, Болгарии он до недавнего времени ловился десятками, а то и сотнями экземпляров в год. Однако у берегов встречается очень редко. Чучело одного выловленного в 1953 году вблизи острова Змеиного, хранится в зоологическом музее Одесского университета. Это крупная рыба, имеющая длины 4 метров и массы более полутонны. Питается мелкой рыбой. Плодовитость до 10 миллионов икринок. Ученые не исключают возможности его нереста в Черном море.

Меч-рыба, как правило, в Черном море встречается единицами и поэтому промыслового значения не имеет. В водах СССР наблюдали вблизи острова Березань, у Тендры, у берегов Крыма и Кавказа. Достигает длины 4 метров (вместе с мечом) и массы почти 400 кг. Питается рыбой. Откладывает

плавающую икру, но в Черном море не размножается. Развивает скорость до 130 километров в час.

О единственном случае обнаружения в Черном море акулы-молота сообщает румынский исследователь Т. Налбант. Эта хищная и опасная для человека рыба достигает длины 3-4 метров. Румынский ихтиолог профессор Кэрэушу ссылается на редкие случаи захода в Черное море голубой акулы, или акулы людоеда, длиной до 4 метров, но эти данные требуют уточнения. Высоко ценимый гурманами красавец омар крупный рак Черного моря, достигаю-  
 шы тела 40 сантиметров, промышляется у черноморских берегов Турции между Босфором и островом Кефкен. Встречается в водах Болгарии. У берегов Крыма и Кавказа попадались отдельным наблюдателям всего несколько раз.

В прибосфорском районе болгарский исследователь Т. Маринов обнаружил единственный пока в Черном море вид морской звезды. Ее диаметр более 30 сантиметров.

Осенью 1967 года в Варненском заливе болгарский исследователь К. Булгурков выловил экземпляр неизвестного в Черном море краба. Оказалось, что это — голубой краб, названный так за зеленовато-голубую окраску. Ширина его панциря равнялась 16,6 сантиметра, длина—7 сантиметрам. Этот краб распространен в Атлантическом океане, в северных морях Европы и в Средиземном море. Научный сотрудник Азовско-Черноморского НИИ рыбного хозяйства и океанографии А. В. Кондрицкий сообщил сведения о двух голубых крабах, выловленных в Керченском проливе в мае и августе 1975 года. Один экземпляр имел ширину панциря 17 сантиметров и массу 331 грамм, а второй — 20,5 сантиметра и 585 граммов. Этот вид краба промышляется в США, в отдельных районах Средиземного моря и считается перспективным объектом для разведения.

Начиная с 1965 года, в различные районы Черного моря — у берегов Абхазии, в Днепровско-Бугском лимане и у устья Днестровского лимана — советскими ихтиологами было выпущено несколько тысяч мальков полосатого окуня длиной 5—6 сантиметров и массой 20—30 граммов. Мальков вырастили из икры, приобретенной в США. Этот вид обратил на себя внимание тем, что не избегает опресненной воды, питается мелкой рыбой, достигает массы 30 килограммов и отличается высокой плодовитостью. Уже известны экземпляры весом до 2 килограммов. Возможно, что полосатый окунь начнет размножаться в Черном море. Из приведенных сведений можно заключить, что проникновение средиземноморских видов в Черное море продолжается, ибо такие крупные организмы, как морская звезда и голубой краб не могли остаться незамеченными исследователями. Это же подтверждает появление моллюсков — мии и рапаны. По-видимому, с осолонением Черного моря по мере сокращения речного стока можно ожидать усиления медитерранизации фауны Черного моря, а виды, которые



сегодня встречаются только вблизи Босфора, получают более широкое распространение в водоеме.