

Гидромедузы

В планктоне обитают достаточно необычные существа, обладающие уникальной способностью к чередованию жизненных форм, – это гидроидные. Они относятся к типу стрекающих, в котором составляют отдельный класс; их ближайшие родственники – кораллы и несколько классов медуз. В жизненном цикле большинства гидроидных есть стадия медузы. Как правило, они совсем крохотные и просто устроенные, их называют гидромедузами. Медузы эти живут совсем недолго и служат для полового размножения и расселения на огромные расстояния: из-за небольшого размера океанические течения разносят медуз, неспособных сопротивляться потоку, по самым дальним уголкам Мирового океана, где их личинки впоследствии оседают на дно и образуют полипы. Собственно, большая часть их жизни проходит вовсе не в виде медузы, а в форме небольшого полипа или чаще в виде куста – целой колонии гидроидных полипов на дне.

Разнообразие гидроидных огромно: это одиночные полипы, такие как известная многим со школы Гидра (*Hydra sp.*); гигантские, похожие на цветы, глубоководные полипы Тубулярии (*Tubularia indivisa*), не имеющие медузоидной стадии; смертельно ядовитая медуза Крестовичок (*Gonionemus vertens*) или светящаяся медуза Экворея (*Aequorea victoria*) – в Мировом океане насчитывается более 2800 видов гидроидных! И если жизнь гидроида в стадии медузы может длиться от нескольких часов до нескольких месяцев, то колония полипов на дне может жить невероятно долго,

регрессируя практически целиком при неблагоприятных условиях и вырастая заново из гидроризы (гидрориза – основание колонии гидроидных полипов, представляющее собой ползучий ветвящийся стolon), когда приходит время. Вся колония гидроидов – это единый организм с одним и тем же генетическим материалом, способный к бесполому размножению, то есть каждый отдельный полип в колонии (зооид – отдельный организм колонии) является клоном. Раздельнополые медузы образуются также бесполом путём прямо на ветвях гидроида в специальных медузоидных почках, после чего отпочковываются и отправляются в свободное плавание. Гидромедузы обладают половым размножением и внешним оплодотворением, в результате которого из их яиц выходит примитивная планктонная личинка – планула, оседающая на дно и дающая начало новому поколению полипов.

Конечно, существуют исключения из правил: глубоководная наркомедуза Эгинопсис (*Aeginopsis laurenti*) вообще не имеет стадии полипа, и из её личинки сразу вылупляется медуза. У некоторых видов наркомедуз отмечено раннее развитие личинок прямо в полости тела взрослой медузы, а, к примеру, колониальный полип Эктоплевра (*Ectopleura larynx*) не производит медуз вообще: на его зооидах гроздьями вырастают донные личинки – актинулы, которые после созревания просто падают на дно и могут перемещаться на небольшие расстояния при помощи маленьких щупалец, прежде чем образовать новую колонию.



Хризаора *Chrysaora* sp.

Медуза Хризаора, или морская крапива, заслужила своё имя неприятной особенностью: длинные и яркие щупальца Хризаор усажены очень сильными стрекательными клетками (книдоцитами), которые способны оставить памятные ожоги на всю жизнь! Хризаоры крайне многочисленны, и разные их виды живут практически во всех морях Мирового океана от самой поверхности и до больших глубин. Эти медузы активно плавают в толще воды и вертикально дрейфуют в течение суток, зачастую в огромных скоплениях. За день Хризаора может опуститься вглубь более чем на километр. Размеры взрослых медуз разнятся от 8–12 см до нескольких метров, соответственно, разнится и их добыча – от крохотных рачков и личинок до крупных рыб и других медуз. Некоторые виды холодноводных Хризаор до сих пор не описаны, а жизнь их остаётся загадкой.

Тип: Cnidaria
Класс: Scyphozoa
Отряд: Semaestomeae
Семейство: Pelagiidae
Chrysaora sp.

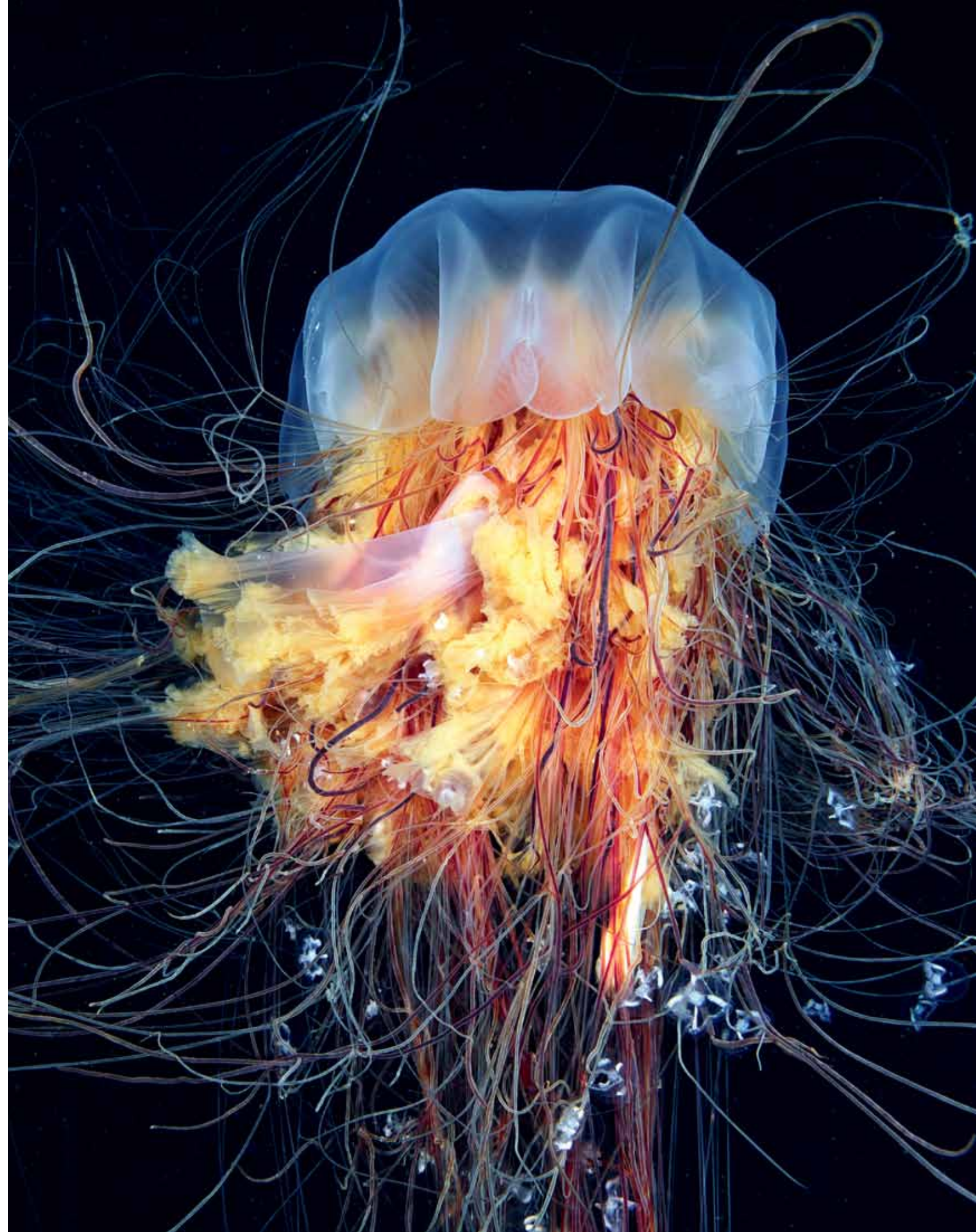


Цианея *Cyanea capillata*

Медуза Цианея – легендарная львиная грива из романа Артура Конан Дойля – является самой крупной медузой Мирового океана. Диаметр её купола может достигать двух с лишним метров, а щупальца таких громадин вытягиваются более чем на 36 м! При этом они способны сокращаться до толстых коротких «колбасок» или же растягиваться во всю длину, становясь тончайшими и практически прозрачными. В процессе охоты Цианея раскидывает свои щупальца во все стороны и сокращает купол только для того, чтобы поддерживать себя на одной высоте. Таким образом она зависает в толще воды, а её щупальца пассивно облавливают огромное пространство вокруг. Причём там, где заканчиваются щупальца одной Цианеи, начинаются щупальца следующей, и слой воды в несколько метров толщиной может быть весь пронизан огромной ловчей сетью десятков и сотен Цианей. Щупальца их усеяны батареями стрекательных клеток – книдоцитов, которые выстреливают в любую прикоснувшуюся к ним жертву. Мелкие организмы их токсины способны убить, более крупные – ощутимо повредить. Удивительно, но основная пища этих медуз – медузы! До 70% диеты Цианей составляют другие виды желетельных организмов, а остальные 30% – это мальки рыб, небольшие планктонные ракообразные и личинки самых разных животных. Жертвы попадают в огромную ловчую сеть Цианей и запутываются в ней, после чего медуза сокращает щупальца, подтягивая добычу к своим ротовым лопастям, похожим на мягкую тянущуюся ткань, которой Цианея постепенно «накрывает» добычу, пока та не окажется целиком внутри. Внутри ротовых лопастей происходит и процесс пищеварения. При этом Цианеи способны заглатывать животных, даже немного превосходящих их в размерах.

Когда приходит время размножения, Цианеям необходимо произвести большую массу половых продуктов в складчатых гонадах, свободно висящих под куполом. Медузы, не успевшие наесть достаточного количества питательных веществ, которые будут служить «стройматериалом» для будущих поколений, берут их прямо из себя, переваривая собственное тело и щупальца и значительно уменьшаясь в размерах. При этом, потеряв свою огромную гриву, они становятся похожи на инопланетные цветы.

Тип: Cnidaria
Класс: Scyphozoa
Отряд: Semaestomeae
Семейство: Cyaneidae
Cyanea capillata
(Linnaeus, 1758)





Фацеллофора *Phacellophora camtschatica*

Фацеллофора – очень яркий представитель сцифомедуз холодных морей Дальнего Востока. Географическая привязка к окрестностям Камчатского полуострова даже дала название этому виду. Со временем эта медуза удивительным образом меняется: из прекрасной, грациозной, призрачной медузы она превращается в огромную мешковатую медузу-яичницу, которую так называли из-за ярко-жёлтого цвета желудка, просвечивающего через прозрачный купол. Цвет «желтка» во многом зависит от того, что Фацеллофора съела на обед. А ест она всё, что приклеивается к её раскидистым щупальцам, – в основном это другие медузы, гребневники, сальпы и прочие желетелье. Её стрекательные клетки обладают очень слабым токсином, но прекрасно ко всему липнут. Если к вам вдруг приклеилось щупальце Фацеллофоры, его можно спокойно отклеить и вернуть медузе; скорее всего, вас даже не обожжёт. Так что на этих медузах часто селятся небольшие рачки, которые воруют еду с их щупалец и даже из ротовых лопастей, а некоторые рыбы безбоязненно плавают и даже живут между их раскидистых щупалец.

Фацеллофоры достаточно слабы и практически не могут сопротивляться течениям, но всё же внушают уважение своими формами, так как могут похвастаться диаметром более метра и 6-метровой копной густых щупалец. Иногда Фацеллофоры массово появляются в определённом регионе, выедая всё на своём пути, но чаще плавают в одиночестве, хорошо заметные даже с поверхности из-за своего яркого цвета. Данные медузы едят много и хорошо, но при этом сами являются пищей для нескольких десятков видов животных: рыбы, птицы и разные маленькие ракообразные паразиты с удовольствием поедают «яичницу» из мезоглеи. Так что Фацеллофора – важный и прочно встроенный в пищевую цепочку вид, особенно учитывая его массовость. Удивительно, но даже эту «локальную» медузу с географическим названием можно встретить не только у побережья Камчатки, но и в Чили или, например, в Северной Атлантике. Это очень наглядная демонстрация того, как работают океанические течения и как далеко они могут занести представителей планктона.

Тип: Cnidaria
Класс: Scyphozoa
Отряд: Semaestomeae
Семейство: Ulmaridae
Phacellophora camtschatica
(Brandt, 1835)



Хона *Chone infundibuliformis*

Сидячая полихета Хона – яркое украшение безжизненных илистых и песчаных равнин холодных морей. Обитающая преимущественно на мелководье Хона строит крупную кожистую трубку до 16 см длиной и закапывает её в мягкий грунт, над которым раскрывает свой широкий жаберный венчик характерного красного цвета, с тонкими светлыми кругами на внутренней стороне. Под водой Хона выглядит как 4–5-сантиметровая воронка из красных перьев, торчащая из земли. В редких случаях она может возвышаться над грунтом, тогда сбоку видно, что жаберные лучи высвываются из мягкой кожистой трубки. Как и у прочих сабеллид, жаберный венчик отвечает за дыхание и питание, поскольку в нём застревает падающая сверху органика и отфильтровывается небольшой планктон. Всё это по центральному желобку на лучах скатывается в центр воронки, где у Хоны имеются подвижные ротовые щупальца. Они щупают еду и переправляют понравившееся в рот, а неорганический мусор выкидывают.

Как заведено у всех животных, чьи нежные вкусные жабры торчат наружу, Хоны всячески пытаются спасти их от поедания голодными хищниками. Для этого Хоны просто складывают жабры и втягивают их в трубку, но делают они это так быстро, что шанса ухватить полихету практически нет. К ней проблематично подплыть даже на расстояние метра – Хона тут же ловко прячется, так что и дырочки в песке не остаётся. Иногда на дне можно встретить огромные площади, усаженные Хонами, – такие участки чем-то похожи на поля красных маков. Но если напугать хотя бы одну Хону, то все они по очереди, как при цепной реакции, втянут свои венчики, оставив взгляду наблюдателя лишь голый песок.

Тип: Annelida
Класс: Polychaeta
Отряд: Sabellida
Семейство: Sabellidae
Chone infundibuliformis
(Krøyer, 1856)



Серпула *Serpula uschakovi*

Серпула – красочная, похожая на цветок полихета, обитающая в дальневосточных морях России. Она живёт в толстой, спирально закрученной известковой трубке, намертво прикреплённой к камню. Серпула достигает 12 см и обладает крупным ярким жаберным венчиком, один из лучей которого превратился в коническую, похожую на колокольчик крышечку, или оперкулюм. Венчик жаберных лучей разделён на две половины, которые симметрично закручиваются навстречу друг другу, – венчик используется для дыхания и питания. Серпулы улавливают им пищевые частицы, отфильтровывая их из массы несомой течением воды. Как правило, это маленькие водоросли и взвешенная в воде органика. Серпулы очень пугливы, и даже небольшая тень заставляет их мгновенно прятаться в трубку, плотно затыкая вход жёстким оперкулюмом. Тем не менее к ним легко подобраться в ночное время: судя по всему, в этот период их простые глазки меньше реагируют на изменение освещённости. На мягкие мясистые жабры могут посягать крабы, рыбы и некоторые виды морских звёзд. Если Серпула заезаается и её жаберный венчик всё же кто-то откусит, для червя не всё потеряно – венчик достаточно быстро отрастает обратно.

Серпулы живут как поодиночке, так и большими группами, образуя невероятные по красоте поляны цветов. Их венчики могут быть ярко-жёлтого, красного, оранжевого, белого и любых переходных цветов. Очень интересно наблюдать, как они массово прячутся, мгновенно превращая цветное поле в безжизненный кусок дна, а через несколько минут снова эффектно раскрываются.

Тип: Annelida
Класс: Polychaeta
Отряд: Sabellida
Семейство: Serpulidae
Serpula uschakovi
(Kupriyanova, 1999)





Эубранхус *Eubranchus tricolor*

Яркий и заметный Эубранхус – широко распространённый голожаберный моллюск, которого можно встретить начиная от ледяных арктических вод и до побережья Франции. Весенние месяцы эти моллюски проводят на ветвях гидроидных полипов, которых они активно поедают. Эубранхус – крупный и красивый моллюск. Его размеры достигают 4,5 см, а широкие папиллы имеют характерную окраску: полностью прозрачные, с тёмными каналами печёночных выростов внутри, яркими жёлтыми кольцами на вершине и кончиками белого цвета. За эту палитру Эубранхус получил своё видовое название – *tricolor*, или трёхцветный. Несмотря на такой красивый и яркий наряд, Эубранхус без сожаления расстаётся с ним, отбрасывая папиллы в случае опасности. В его папиллах, как и у некоторых других голожаберных, находятся стрекательные клетки съеденных кишечнополостных, так что хищник, напавший на Эубранхуса, вместо добычи получает несъедобные обрывки папилл и высокий шанс на заряд стрекательных нитей с болезненным токсином.

Тип: Mollusca
Класс: Gastropoda
Отряд: Nudibranchia
Семейство: Eubranchidae
Eubranchus tricolor
(Forbes, 1838)



Головоногие

Головоногие моллюски – это очень интересный класс морских животных, известный с доисторических времён. У всех головоногих вокруг головы расположены 8 или 10 покрытых присосками щупалец, развившихся в процессе эволюции из ползательной ноги древнего моллюска (у наутилуса, который является живым ископаемым и исключением из всех правил, щупальца многочисленные и без присосок). Несколько сотен миллионов лет назад головоногие были доминирующей группой в Мировом океане: наутилоиды, аммониты и белемниты составляли огромную часть морской фауны и фактически правили подводным миром. В настоящее время известно более 10 000 вымерших и порядка 800 современных видов головоногих, которые включают кальмаров, каракатиц, осьминогов. Также к этой группе относятся наутилусы и глубоководный адский кальмар (*Vampyroteuthis infernalis* – это его настоящее название!), являющийся реликтовым видом и вдобавок единственным представителем своего отряда. Современные виды головоногих моллюсков – это высокоразвитые существа, обладающие продвинутой нервной системой, прекрасным зрением и интеллектом, способные менять форму и окраску и даже имитировать других животных.

Головоногие – хищники, за миллионы лет отточившие искусство охоты до совершенства, но даже у них есть враги. От них они спасаются разными способами: с помощью камуфляжа или большого чернильного облака, а также с помощью реактивного движения – резко сокращая мускулистую мантию, они выбрасывают воду

через небольшую воронку, создавая мощную струю, которая резко толкает животное назад. Таким образом, в норме передвигающиеся по дну на щупальцах осьминоги или плавающие при помощи плавников кальмары и каракатицы способны на непродолжительное, но очень быстрое реактивное движение в обратную сторону. В дальневосточных морях России есть кальмары, которые для спасения от хищников выпрыгивают из воды, складывают щупальца особым образом и, становясь похожими на крылатые ракеты, пролетают значительные расстояния по воздуху.

При всём своём многообразии головоногие моллюски очень разнятся в размерах: от нескольких сантиметров вместе со щупальцами до 18-метровых великанов – именно таков размер гигантских кальмаров, которые время от времени поднимаются с километровых глубин к поверхности. Живыми их встречают крайне редко, чаще учёным достаются только полупереваренные останки и клювы этих кальмаров. Их находят в желудках погибших кашалотов, которых выносит на берег. Но в последние годы удалось увидеть и даже снять на видео несколько особей гигантских кальмаров. Известно, что в российских морях обитает порядка 70 видов головоногих, большинство из которых встречается в дальневосточных морях – около Командорских и Курильских островов, а также в арктических водах. Некоторые виды встречаются на очень больших глубинах, а какие-то виды по-прежнему не известны науке – в невероятно огромном Мировом океане ещё много мест, где не был ни один исследователь.

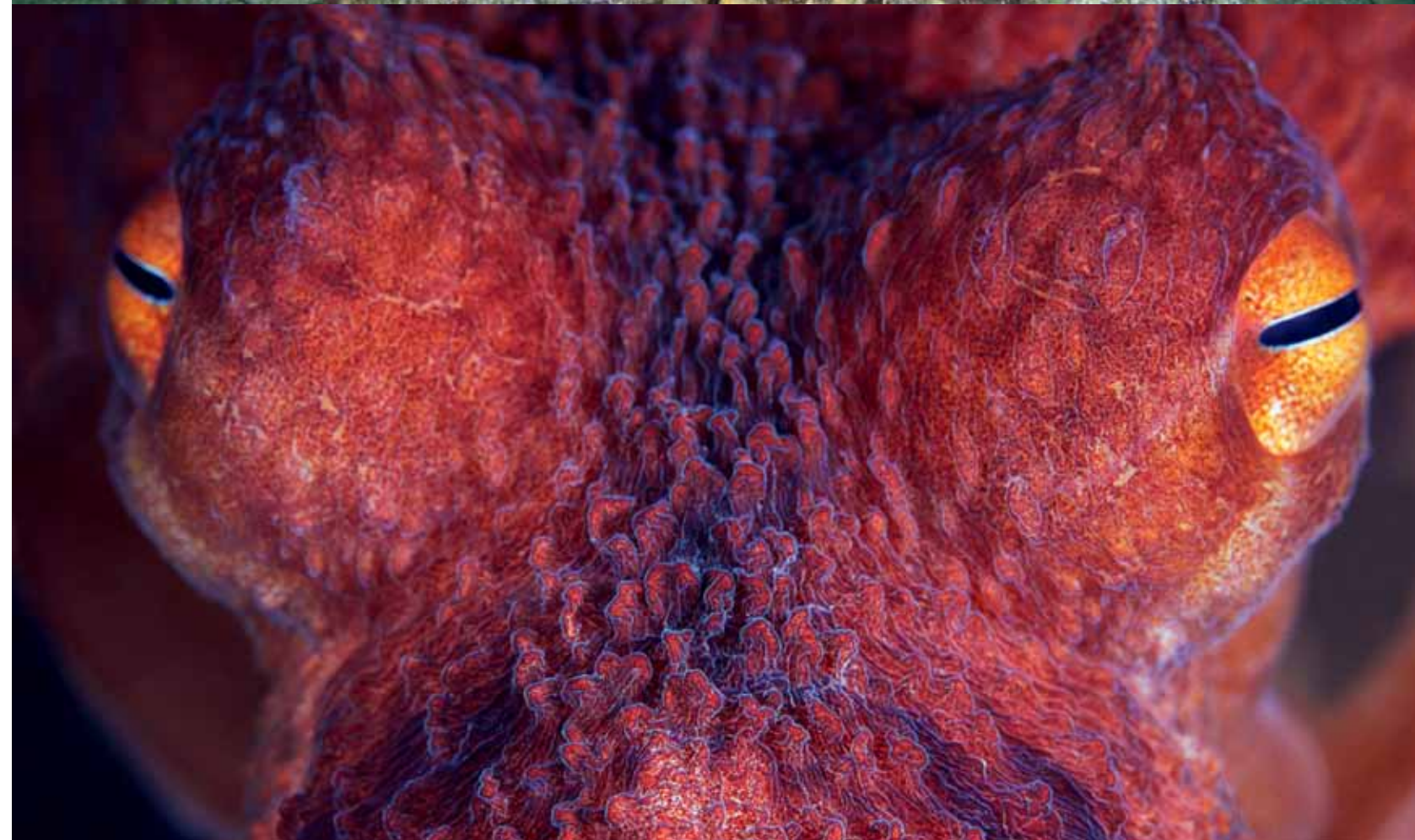


Энтероктопус *Enteroctopus dofleini*

Осьминоги – это, наверное, самые удивительные существа, обитающие под водой. А Энтероктопус, или гигантский тихоокеанский осьминог, вдобавок является одним из крупнейших одиночных беспозвоночных в Мировом океане. Длина самых крупных пойманных особей достигала 9,6 м от края до края щупалец, а вес – 272 кг. Основания щупалец у таких осьминогов толще, чем основание ноги взрослого, в меру упитанного человека, а диаметр самых крупных присосок – с хорошее блюдо. Осьминоги – высокоразвитые животные: умные, обладающие интеллектом и способные обучаться. Осьминоги асоциальны, при этом они являются территориальными животными: селятся поодиночке в небольших пещерах или крупных расщелинах между валунами, организуя себе настоящее логово, в котором не мусорят и поддерживают чистоту и порядок, выдувая скопившуюся или осевшую взвесь при помощи своей воронки. Иногда они даже находят и приносят небольшой круглый камень в качестве двери. Больших осьминогов редко можно встретить вне убежища: несмотря на внушительный размер, у них есть враги, такие как, например, мохоголовые рыбы-собачки, обладающие острыми зубами и способные буквально на лету «срезать» кончики их щупалец. Так что у многих осьминогов можно заметить нехватку некоторых частей щупалец, но эти кончики потихоньку регенерируют – отрастают заново.

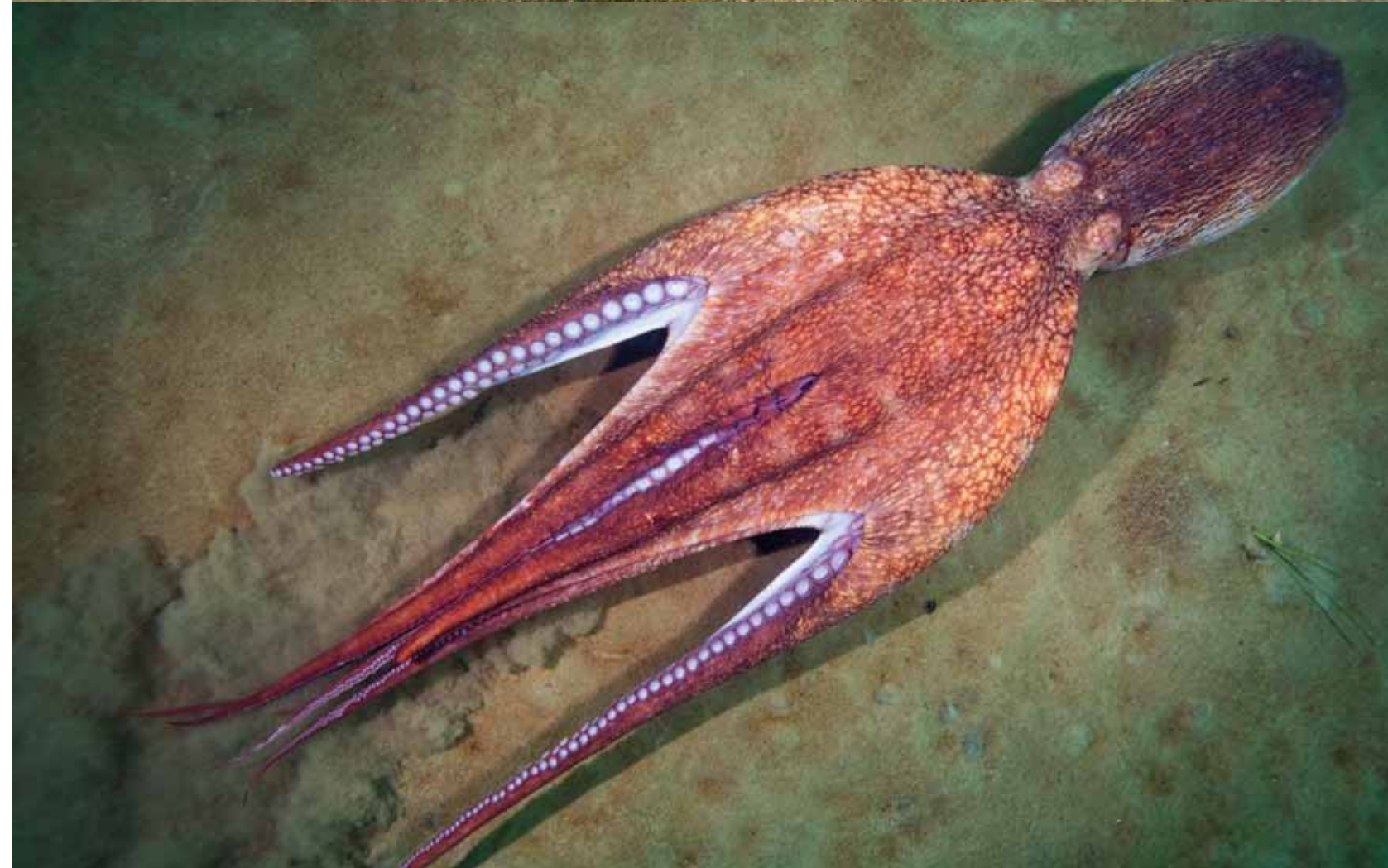
Хоть осьминоги и могут сидеть в своей пещере неделями, время от времени они покидают логово и отправляются за едой. Питаются они по большей части двустворчатыми моллюсками, крабами, рыбой и даже кальмарами и каракатицами. Отмечены случаи, когда осьминоги ловили и поедали акул. Они превосходные охотники и владеют целым рядом охотничьих приёмов: от засадного камуфляжа и практически невидимого медленного подхода к добыче до длительного преследования и неожиданных резких бросков. Как правило, пойманную добычу они тащат к себе в берлогу и съедают её внутри, в полной безопасности. Чтобы справиться с моллюсками и крабами, чьё нежное мясо спрятано под жёстким панцирем, осьминоги используют небольшой твёрдый клюв, которым разламывают панцири кусок за куском; в более твёрдых раковинах

Тип: Mollusca
Класс: Cephalopoda
Отряд: Octopoda
Семейство: Enteroctopodidae
Enteroctopus dofleini
(Wülker, 1910)



они просверливают дырку, через которую впрыскивают ядовитую слюну, убивающую моллюска и размягчающую его ткани. После поедания они складывают скелеты рыб, панцири ракообразных и раковины моллюсков перед входом в нору, так что у долго живущих на одном месте осьминогов накапливается целая гора пищевых остатков, по которым легко можно узнать их диету.

Охотничьи угодья и территория крупных особей могут достигать 5 кв. км, при этом если они встретят другого осьминога на своей территории, то непременно вступят в бой до смертельного исхода. Как правило, победитель в итоге съедает побеждённого. Вообще, жизнь головоногих моллюсков не очень долгая, и осьминоги – не исключение. Самые крупные особи доживают до 4–5 лет, но суровая реальность такова, что обычной жизнью они живут только до момента размножения. Осьминоги раздельнополы, и, когда приходит время, у самцов под мантией формируются сперматофоры – крупные веретеновидные пакеты длиной до 1 м. При этом одно из щупалец у самца преобразуется и превращается в гектокотиль – подвижный совокупительный орган, с помощью которого осьминог передаёт два сперматофора самке, аккуратно засовывая его под мантию. Оказавшись внутри мантии, сперматофоры разряжаются, освобождая миллионы сперматозоидов, оплодотворяющих яйцеклетки. Через несколько дней самка откладывает от 120 000 до 400 000 яиц, развешивая их в укромных пещерах крупными гроздьями по 200–300 штук; это может длиться несколько дней. После самка остаётся с кладкой и охраняет её от хищников, обдувает свежей водой для аэрации и очищает от грибов. Созревание кладки может длиться от нескольких месяцев до года, в зависимости от температуры воды и других факторов. Всё это время самка не покидает нору даже для питания, и потому после вылупления потомства она, обессиленная, попросту умирает от голода, а из яиц вылупляются маленькие осьминожки, которые без какого-либо метаморфоза вырастают во взрослых осьминогов, заселяющих всё новые территории. Гигантские осьминоги обитают на достаточно большой территории Тихого океана, доходя в северной его части до Командорских островов и ледяных арктических вод. На своих территориях они – настоящие короли подводного мира с собственными владениями, способные дать отпор даже крупным хищникам.



Сепиола *Sepiola birostrata*

Каракатиц не всегда просто заметить у дна, они являются одними из лучших в мире специалистов по маскировке. Сепиолиды – это близкие к каракатицам головоногие моллюски, заметить которых ещё сложнее из-за небольших размеров: длина тела Сепиолы практически никогда не превышает 5 см, а в среднем составляет 1,5–2 см. Сепиола двурогая обитает в северо-западной части Тихого океана, её можно встретить у берегов Курильских островов и около Японии от мелководья и до глубин в 500 м. В Японии её называют «чочин-ику», а на английском – *Butterfly bobtail squid*, или короткохвостый кальмар-бабочка, из-за широких плавников на небольшом коротеньком теле.

Сепиола – ночное животное: день она проводит, закопавшись в песок, а ночью выходит на охоту. В её рацион входят небольшие ракообразные – креветки и мизиды. Ещё одной особенностью Сепиолы является способность светиться в темноте – по контуру тела (если смотреть снизу) проходит широкая полоса, напоминающая светящийся нимб. За биолюминесценцию ответственны симбиотические бактерии *Vibrio fischeri*, которые в огромном количестве живут в специальном мешочке. Этот мешочек представляет собой крупную двурогую камеру, заполненную слизью с биолюминесцентными бактериями. Он называется мицетом и находится под мантией на брюшной стороне тела – прямо на чернильном мешке. Если на маленькую, беззащитную Сепиолу покушается какой-нибудь хищник, она вымётывает ему в лицо чернила вместе со светящейся жидкостью, которая ослепляет его ярким светом. В это время Сепиола мгновенно исчезает за счёт нескольких мощных сокращений мантии, выбрасывая реактивную струю воды через воронку.

Тип: Mollusca
Класс: Cephalopoda
Отряд: Sepiida
Семейство: Sepiolidae
Sepiola birostrata
(Sasaki, 1918)



Иглокожие

Иглокожие – это большой и древний тип морских животных, который насчитывает около 7000 современных и 13 000 вымерших видов. Тип включает в себя морских звёзд, морских ежей, морских лилий, офиур, голотурий и несколько других более мелких групп. У иглокожих можно выделить две самых характерных особенности. Первая – это лучевая (как правило, пятилучевая), или радиальная, симметрия. Считается, что предком иглокожих был какой-то билатерально-симметричный свободноживущий организм, который в определённый момент, опустившись на дно, прошёл через стадию сидячего образа жизни. Это спровоцировало появление радиальной симметрии, поскольку для прикреплённых животных разница между передом и задом не имеет значения: все стороны равноценны. При этом личинки иглокожих по-прежнему обладают двусторонней симметрией, то есть лучевая симметрия – это довольно позднее эволюционное приобретение. Все иглокожие проходят пятилучевую стадию развития, даже если в итоге вновь приобретают двустороннюю симметрию, как, например, морские огурцы и неправильные морские ежи.

Второй характерной особенностью является наличие воднососудистой, или амбулакральной, системы – это присущая всем иглокожим сложная система каналов, заполненная жидкостью,

по составу схожей с морской водой, пронизывающая всё тело животного. Выросты амбулакральной системы образуют множество маленьких ножек с присосками, торчащих из тела животного. Меняя давление жидкости в ножках с помощью сокращения мускулистых ампул, их можно заставлять вытягиваться и втягиваться. Этот сложный и слаженный гидравлический механизм уникален и не встречается у других групп животных. Амбулакральная система служит для передвижения, дыхания, выделения и осязания.

Разнообразие иглокожих крайне велико, многие виды разительно отличаются друг от друга по форме, окраске и образу жизни. Есть даже глубоководные планктонные голотурии и способные плавать морские лилии. Размеры иглокожих варьируют от нескольких миллиметров до нескольких метров (как, например, голотурия *Synapta maculata*), а глубины обитания достигают практически максимума в Мировом океане. При этом многих иглокожих можно встретить на берегу, в зоне литорали. Иглокожие также разнообразны в выборе стратегии питания: многие из них детритофаги, выбирающие пищу из грунта и мягких илов, есть всеядные полифаги, есть хищники – большинство морских звёзд – и есть растительноядные иглокожие, в основном ежи. Они распространены по всему Мировому океану, и в холодных морях их биомасса и видовой состав ничуть не уступают тёплым тропикам.



Астериас *Asterias rubens*

Звёзд этого космополитичного вида можно найти практически в любом из морей Мирового океана. Астериас – наверное, самый типичный представитель класса морских звёзд. У Астериаса пять лучей одинаковой длины, каждый из которых наделён множеством функций: несёт кожные жабры, амбулакральные ножки, органы зрения и осязания, выросты половой и пищеварительной систем, а также обладает способностью к регенерации. С помощью лучей звезда неторопливо передвигается, причём за счёт присосок на амбулакральных ножках она может залезать на любые поверхности в любой плоскости. Эти ножки – гибкие трубчатые выросты амбулакральной системы с небольшими присосками на конце – приводятся в движение давлением воды с помощью специальных ампул внутри луча. На амбулакральных ножках морские звёзды способны перемещаться, абсолютно не шевеля лучами, залезать на вертикальные стенки, вскрывать раковины мидий и других двустворчатых моллюсков, да и просто ощупывать местность вокруг. Кроме того, у морской звезды есть глаза: на кончике каждого луча расположены красные глазные пятна, способные различать свет и тень, а также, как совсем недавно выяснили учёные, воспринимать грубые изображения неподвижных объектов, что, предположительно, позволяет ей мало-мальски ориентироваться в пространстве. Исследования показали, что качество «картинки», которую формирует глаз морской звезды, соответствует изображению шириной в 200 пикселей.

Основные активности Астериаса направлены на поиски пищи, поскольку он, как и большинство видов морских звёзд, крайне прожорлив. Астериас – медленный хищник, он охотится на мелких брюхоногих, двустворчатых моллюсков, морских ежей и иногда на крабов. При этом он совершенно не брезгует и падалью. Для Северного и Белого морей описаны массовые нападения Астериасов на плотные поселения двустворчатых моллюсков семейства *Mytilidae* (мидиевые банки), поэтому они являются «врагами номер один» на мидиевых плантациях. Питание Астериаса происходит не самым обычным образом: морская звезда становится над жертвой (двустворчатым моллюском, например) на расставленных лучах и с помощью присосок на кончиках амбулакральных ножек,

Тип: Echinodermata
Класс: Asteroidea
Отряд: Forcipulatida
Семейство: Asteriidae
Asterias rubens
(Linnaeus, 1758)

