

Ж.И.Кусто
«КАЛИПСО»
И КОРАЛЛЫ



Издательство „З Н А Н И Е“, Москва 1974

К 94 Кусто Жа-Ив при участии Диоле Филиппа. «Калипсо» и кораллы. (Пер. с англ. Л. Жданова). М., «Знание», 1974.

64 с. + 4 с. илл. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Наука о Земле», 11. Издается ежемесячно с 1966 г.).

В брошюре рассказывается об исследованиях известного океанографа Жака-Ива Кусто. Приводится большой фактический материал о жизни обитателей подводного мира, о наблюдениях, проводимых группой Кусто на «Калипсо», о том, как проводились съемки фильма «Мир без солнца».

Брошюра рассчитана на широкие круги читателей.

К 20806—055
073(02)—74 БЗ— 61—1974—4

551.49

Перевод с английского Л. ЖДАНОВА.

© Издательство «Знание», 1974 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

ИМЯ ЖАКА-ИВА КУСТО хорошо известно советскому читателю, кинозрителю, а особенно многочисленной армии аквалангистов. Этот серьезный ученый-океанограф сочетает в себе, кроме того, и таланты изобретателя, инженера и художника слова. Никто, кроме него, столь живо и ярко не описал тайны и красоты подводного мира, его опасности и возможности интересных приключений для исследователей.

Кусто горячо любит море, «болеет» за него и его обитателей. В книге «Жизнь и смерть кораллового моря» он приводит большой материал для иллюстрации тех угрожающих перемен, которые совершаются на наших глазах в результате загрязнения вод, а также неумеренных промыслов и подводной охоты.

Читателю предлагается небольшой фрагмент этой книги, в котором описана увлекательная работа смелых подводников «Калипсо» в Индийском океане и Красном море. Авторов и читателя наиболее впечатляют картины участков морского дна, еще не тронутых человеком. Здесь как живые встают перед глазами разноцветные заросли кораллов, стайки ярких рыбок и освоивших свои владения групперов, спинорогов, акул, мурен. Читатель с интересом узнает не только о повадках морских обитателей, но даже об их «психологии» и манерах.

Глубоко прав автор, предостерегая об опасностях нарушения природных биологических, а следовательно, и химических равновесий. Океан — это гигантский резервуар кислорода, производимого водорослями. Поэтому глубокие изменения его природы неизбежно коснутся и всего человечества. В наши дни проблема охраны природной среды ставится и решается в международном

масштабе. Громадное значение придается охране природы в нашей стране.

В советской и зарубежной прессе неоднократно описывались тяжелые последствия аварий гигантских танкеров, когда пространства океанов в сотни и тысячи квадратных метров превращались в «пустыню». Во время последнего пересечения Атлантики на тростниковом плоту Тур Хейердал практически повсеместно наблюдал пятна нефти даже на самых удаленных от берега участках своего пути.

По-видимому, в результате массового вылова некоторых хищных моллюсков, на громадных пространствах Тихого океана наблюдается буквально «демографический взрыв» одного из видов крупных морских звезд, которые питаются кораллами. В результате этого все большее количество рифов, особенно у берегов Австралии, уже вымерло.

Организация и проведение мероприятий по охране природы океана требуют выполнения длительных и многообразных исследований. Но не менее важно показать существо проблемы широкому читателю. Этой цели и служит предлагаемая книжка. Она затрагивает один частный аспект вопроса, но привлекает интерес и к проблеме в целом.

В. П. ЗЕНКОВИЧ,
доктор географических наук,
лауреат Государственной и Ленинской премий



НАША ЗАДАЧА

НЫНЕШНЮЮ нашу экспедицию нельзя назвать океанографической в обычном смысле слова. Перед нами стоит необычная задача, и можно без хвастовства сказать, что у нас есть все данные, чтобы ее решить. Мы хотим узнать, что ожидает в будущем мир кораллов.

Коралл — живой организм. Как и всякий организм, он может заболеть, может умереть. Люди, работающие под водой, лучше, чем кто-либо, знают, чем грозит жизни моря наша цивилизация. Загрязнение одинаково губит жизнь на суше и в море; серьезную опасность для морской фауны представляют, в частности, танкеры, которые возят нефть через Красное море и Индийский океан и проходят вблизи коралловых рифов. Если вскоре не будут приняты меры, возможна — и даже неизбежна — катастрофа.

Мы хотим в этой экспедиции выяснить, какой ущерб уже причинен жизни моря и чем он вызван. Я тридцать лет проработал под водой, из них шестнадцать — в Красном море и Индийском океане. Мне сдается, я могу судить, является ли вред, причиненный технологической цивилизацией организмам тропических морей и, в частности, кораллам, непоправимым или преходящим. Или же истина лежит где-то посередине. Мою озабоченность нетрудно понять. Я посвятил свою жизнь морю.

Сейчас, когда пишутся эти строки, прошло три года, как мы вышли из Монако, чтобы установить исти-

ну — пусть даже самую неприятную. Три года назад слово «загрязнение» мало кому что говорило, мало кого тревожило. Тем более загрязнение моря. Однако с тех пор общественное мнение иначе стало смотреть на преступное обращение человека с природой, усугубляющееся с каждым годом. Разрабатываются меры, как исправить беду; и я от души надеюсь, что вовремя будет дан задний ход. Но общественное мнение по-прежнему озабочено, главным образом, загрязнением городов, воздуха, пресной воды. Это понятно, ведь на первый взгляд от них человек зависит больше, чем от моря. Есть, однако, люди, понимающие, что море тоже находится под угрозой, а загрязнение морей пагубно скажется на жизни обитателей суши. Ведь моря — великий регулятор жизни всей планеты.

В январе 1967 года, готовясь к этой экспедиции, я задумал собрать данные о загрязнении морей для того, чтобы своим отчетом открыть глаза возможно большему числу людей, показать, чем рискует человек, покушаясь на зыбкое равновесие жизни в океане. Эта книга — тоже отчет, поскольку речь идет о кораллах. Сделанные мной наблюдения допускают только один вывод. Мир коралла — эта прекрасная, красочная, волшебная страна — погибает.

Почему? Полный ответ дать трудно. Причин много, и несомненно одна из них — загрязнение нефтью из танкеров и подводных скважин. Другая — нарушение биологического равновесия из-за посягательства человека на те или иные организмы. Биологи трудятся полным ходом, хотят разобраться, что происходит с океаном. Что-то происходит, в этом нет сомнения, и человек еще может поправить дело, если установит причины и, самое главное, примет надлежащие меры.

Первые наблюдения над кораллами мы провели среди атоллов Индийского океана, у берегов Цейлона и Индии.



В РАЙОНЕ СЕЙШЕЛЬСКИХ ОСТРОВОВ И КОСМОЛЕДО

ДЛЯ ПЕРВОЙ остановки на пути к Джибути я выбрал Сейшельские острова. Чтобы дойти до них, надо было пересечь юго-западным курсом обширные просторы Индийского океана с редким судоходством, и я предвкушал интересные встречи с крупными представителями морской фауны. Я знал, что в это время тут можно наблюдать кашалотов, — в поисках корма эти млекопитающие идут определенными маршрутами.

Назначать вахтенных не было необходимости, такие вещи на «Калипсо» решаются сами собой. Всегда на мостике кто-нибудь стоит и высматривает фонтаны китов, и я спокойно мог положиться на любопытство и энтузиазм моих товарищей. Однако вплоть до экватора нам не попался ни один кит. Мы не сдавались, некоторое время даже шли западным курсом, рассчитывая набрести на «китовую магистраль». Тщетно... Это нас удивило. Прежде в это время года мы наблюдали здесь множество кашалотов, целыми днями сопровождали нас группы по три-четыре кита.

Зато мы увидели много косаток и дельфинов. Один за другим участники экспедиции втискивались в подводную обсерваторию, чтобы полюбоваться на дельфинов и поснимать их. Эти млекопитающие буквально затевают игру с «Калипсо» — плавают туда и обратно перед носом судна, где вода, рассекаемая форштевнем, богаче кислородом. Готов поклясться, что они нас видели и исполняли свои трюки не только для собственного удовольствия, но и для зрителей.

Восемнадцатого апреля мы пришли в Маэ — столицу Сейшельских островов.

Эти острова высоко поднимаются над водой и своими белыми обрывами напоминают некоторые острова Полинезии — Бора-Бора, Moorea. Но сходство только внешнее, геологически у них нет ничего общего с коралловыми и вулканическими островами Тихого океана. Сейшелы — горы, сложенные из красного и коричневого гранита, с прекрасной разнообразной растительностью.

В прошлом Сейшельские острова были важным пунктом на пути в Индию; теперь они оказались в стороне от главных маршрутов и на них очень редко заходят суда; гражданского воздушного сообщения нет. Архипелаг был открыт португальцами, потом перешел к французам, которые назвали столицу Маэ в честь участника ее основания, французского мореплавателя Маэ де Бурдонне. Острова названы в честь французского верховного комиссара Моро де Сешеля. В 1810 году, во время наполеоновских войн, архипелаг стал британским владением, но местные жители по-прежнему говорят на французском языке, как ни старались британцы навязать им свою речь.

Сейшельский архипелаг вывозит сахарный тростник, кофе, табак, ваниль, черный перец и эссенцию для парфюмерного производства. Некогда товары трех континентов — Европы, Африки и Азии — поступали на острова, и великолепный ботанический сад Маэ напоминает о былом расцвете.

Однако в поисках земного рая лучше обратить внимание на более удаленные от цивилизации острова Фрегаты и Силуэт. И Праслен — остров сейшельских орехов и черных попугаев.

Заход за Сейшелы позволил нам отснять один хороший эпизод. Делуар и Барский запечатлели на киноплёнке земноводную рыбу, известную под именем ильного прыгуна. Эта рыба проводит подчас больше времени на воздухе, чем под водой. Выходя на сушу, ильный прыгун берет с собой запас воды в жаберных полостях; кроме того, он заглатывает воздух. Лучше всего он себя чувствует на ровной поверхности ила и среди мангровых корней, где «ходит» на грудных плавниках, а когда спешит, — совершает причудливые прыжки, вроде лягушки. Это не мешает ильному прыгуну плавать в воде, как

плавают все рыбы. Кормится он насекомыми и мелкими моллюсками; на охоте ему очень помогают выпученные глаза, которыми он может смотреть буквально во все стороны.

Близился сезон муссонов, мы торопились, а потому не могли долго задерживаться на Сейшельских островах. Правда, я знал, что они небогаты коралловыми рифами, зато нет лучшего места для исследования моллюсков, и когда-нибудь мы займемся этим увлекательнейшим предметом.

Сейшелы опираются на могучий, очень древний коралловый цоколь, макушка которого метров на пятьдесят не доходит до поверхности моря. Образованное кораллами плато — удобная среда обитания для моллюсков — обрывается крутыми уступами и склонами на глубину до трех миль.

Как уже сказано, я хотел продолжить наблюдение кораллов до начала муссонов; тщательно изучив карту вместе с Дюма и Фалько, мы пришли к выводу, что удобнее всего для работы аквалангистов острова Космоледо, лежащие к северо-западу от Мадагаскара. Космоледо принадлежат Великобритании, административно относятся к Сейшельским островам. И мы решили попытаться там счастья.

Двадцать четвертого апреля мы бросили якорь к северу от изумительного пляжа острова Менэй, с которого задумали начать. Выбрать место для стоянки оказалось не просто. Три раза якорь не доставал дна, а подходить ближе к берегу мне не хотелось — лучше обеспечить себе оперативный простор на случай сильного ветра. Ко времени четвертой попытки три звена аквалангистов уже ушло под воду. Я не одобряю таких вещей, хотя знаю, что все наши ребята (исключением в тот раз был Сильнер, немецкий фотограф) умеют остерегаться работающих винтов. Так или иначе, на четвертый раз якорь зацепился за грунт.

Через полчаса одна из наших лодок вернулась с пятью здоровенными рыбинами, пойманными около соседнего островка. Лучшие части — для нашего стола, остальное будет изрублено на кусочки и преподнесено аквалангистами в виде угощения обитателям здешних вод, чтобы наладить с ними добрые отношения. Так заведено у нас на «Калипсо».

Наши подводники работали с утра до вечера. Я не перестаю удивляться тому, как сильно подводная работа зависит от нрава аквалангистов. Правда, результаты всегда превосходные, но достигаются они разными способами. Как и многие другие занятия человека, подводные исследования выявляют скрытые черты его характера, как бы хорошо вы его ни знали до тех пор.

Нашему давнему подводному товарищу Альберу Фалько, чью атлетическую фигуру легко узнаешь даже под водой, присуща настойчивость в преодолении трудностей. Опыта у него предостаточно, и он чутьем угадывает, как обращаться с тем или иным морским обитателем. Особенно удается ему работа с акулами, их поведение, их реакции он понимает лучше всего. Второй член этого звена Христиан Бонничи. Он моложе Фалько, обладает большей восприимчивостью и гибкостью, на редкость сметлив.

Фалько (мы зовем его Бебер) и Бонничи отлавливали образцы морской фауны с помощью усыпляющего средства «кинальдин». Усыпив рыбу, они помещали ее в плексигласовый сосуд, напоминающий вершу. На этот раз предметом их охоты была рыба-ангел в желтую и синюю полоску. Им посчастливилось добыть великолепный экземпляр длинноносой рыбы-бабочки. Она похожа на диск, расписанный синими и золотыми полосами; маленький рот помещается на самом конце удлинённого рыла. Это рыло весьма удобно для поиска крохотных беспозвоночных, которые обитают среди кораллов и составляют главный корм рыбы-бабочки. Названные здесь рыбы отличаются красотой и сравнительной редкостью. Мы отлавливали их для того, чтобы потом отправить самолетом в Океанографический музей Монако.

Второе звено составляли Мишель Делуар, Бернар Делемонт и Ив Омер. Все трое одинаково искусно владеют кинокамерой и умеют обращаться с крупными морскими животными на любой глубине, в любых ситуациях. Кстати, это они первые придумали подкармливать рыб.

Третье звено — Сильнер и Доминик Сумиан. В данном случае они сразу пошли на глубину около сорока метров, чтобы сделать снимки «а ля Сильнер». Вскоре фотограф показался на поверхности, однако не стал подниматься на «Калипсо», видно, хотел еще поработать.

Я воспользовался случаем понаблюдать за ним. Тучный коротышка, Сильнер плавает вроде лягушки. Впрочем, он больше похож на рыбу-ежа, когда она безмятежно плавает с убранными шипами, как будто дремлет, а на самом деле внимательно следит за всем, что делается. На шее Сильнера болталось ожерелье фотографа: камеры, фильтры, экспонометры, линзы, дальнометры... Заметив меня, он улыбнулся, помахал рукой и снова ушел под воду. Сразу видно, что работа поглотила его целиком. Теперь на него хоть акула напади — он не обратит на нее внимания, разве что она будет очень сильно докучать. Мы уже знаем: под водой ему лучше не мешать. Малейшее вмешательство — и к поверхности устремится каскад воздушных пузырьков, отражая его возмущение.

Закончив работу и поднявшись на борт, Сильнер раскладывает свою аппаратуру по всей палубе «Калипсо», от носа до кормы. Нельзя пройти, не зацепив ногой что-нибудь из его имущества. А когда подходит время снова идти под воду, он кипятится: «Куда вы дели мою аппаратуру!», «Вы все испортили!», «Этого больше терпеть невозможно». Мы его очень любим, а потому обыскиваем все судно и несем его снаряжение. Сильнер смущенно краснеет, звучит общий хохот.

Товарищ Сильнера по звену, Доминик Сумиан, — идеальный партнер. Только он умеет защитить нашего фотографа от акул и прочих опасностей, вызванных пренебрежением Сильнера ко всему, что не имеет прямого отношения к его работе.

Сумиан (на «Калипсо» его зовут Думе — типичное для его родной Корсики уменьшительное прозвище от Доминика) — на редкость искусный аквалангист. Природа наделила его незаурядной силой, и смотреть на него в воде большое удовольствие. Впрочем, как и большинство членов нашего отряда, Сумиан — добродушный гигант, и мы уже привыкли полагаться на присущее ему хладнокровие, проявляющееся в любых ситуациях. За три года, что он работает с нами, наше уважение к его таланту непрерывно растет. Похоже, что Думе, подобно многим другим молодым людям на «Калипсо», видит в работе с нами смысл своей жизни.

Доминик начинал как один из старших аквалангистов, потом стал пилотом «ныряющего блюда». Вскоре

ему предстоит еще более ответственная задача — он станет командиром нашей исследовательской подводной лодки СП-300.

Условия для подводной работы у Космоледо оказались не идеальными. Но где найдешь идеальные условия? Мы уже привыкли считать их исключением. Здесь сильные течения нагоняли муть. Однако нас вполне вознаграждало то, что еще никогда мы не видели столько рыб в одном месте.

Окаймляющее берега плато на глубине 12—15 метров буквально кишело тропическими рыбами всех видов, форм и расцветок. На глубине около шести метров три огромных групера вышли из своих гротов, чтобы посмотреть на нас. Длинноперые губаны, здоровенные рыбы-попугаи и даже целые реки из рыб — словом, нетронутый человеком подводный рай.

Обрыв, вдоль которого мы погружались, был почти вертикальным, и в нем приютилось столько живности, сколько я никогда не видел в Красном море. Всюду покачивались широкие морские веера. Прямо волшебная страна. Правда, из-за сильного течения я возвращался на «Калипсо» с легкой одышкой.

Подлинное чудо Космоледо заключается в том, что архипелаг еще не осквернен, рыбы, птицы, черепахи не научились даже бояться человека. Долго ли это продлится?.. Сдается мне, мы, калипсяне, последними заставим такую безмятежную картину, скоро ей придет конец. Космоледо ожидает то же, что было со многими другими райскими уголками, которых коснулась губительная рука человека. Надо, надо что-то сделать, чтобы охранить его. Но кто поручится, что люди этого захотят?

Возможно, я слишком вольно толкую слово «рай». Да, Космоледо — рай, но довольно грозный. Опасность — во всяком случае главная — заключена не в акулах. Есть много не столь крупных рыб, которые так же опасны. Например, крылатка Птероис — удивительно красивое создание с веерообразными плавниками, окрашенными в нежные розовые и голубые оттенки. Однако в этих плавниках — не только красота, но и угроза; потому что шипы на концах лучей ядовиты. Незадачливому аквалангисту столкновение с крылаткой грозит потерей сознания, параличом, даже смертью. Еще хуже скорпены: большинство из 118 видов этого семейства ос-

нащено острой ядовитой колючкой на хвостовом плавнике, и укол этой колючкой нередко смертелен.

Вообще, в мире коралла яд — довольно распространённое оружие, оборонительное и наступательное. Им располагают не только подвижные обитатели этой зоны, но и сами кораллы. Для кишечнополостных, к которым принадлежат кораллы, характерны стрекательные клетки — крохотное, но чрезвычайно эффективное оружие. Клетки эти представляют собой миниатюрные капсулы, они лопаются при опасности или просто от возбуждения и выстреливают тонкую нить с шипами, впивающимися в жертву. Примечательно, что почти все прикрепленные организмы коралловых рифов обладают этим оружием, которое служит прежде всего для добывания пищи, но и для защиты от врага. Яд стрекательных клеток причиняет сильную боль и представляет серьезную опасность для неосмотрительного аквалангиста. В таких районах наши подводники погружаются только в гидрокостюмах.

Как бы много рыб ни водилось в тропических водах (а в районе Космоледо ее тьма), она не является здесь самым многочисленным из морских организмов. Ее превосходят кораллы и связанная с ними стационарная фауна. Поясню, что слово «коралл» я употребляю в обобщенном смысле, подразумевая полипы с наружным скелетом из известкового материала. Строго говоря, «кораллом» следует называть только употребляемые для украшений красные кораллы Средиземного моря. Красный коралл принадлежит к особому роду, входящему в подкласс восьмилучевых, а кораллы, о которых мы обычно говорим, относятся к шестилучевым. (Другими словами, у красного коралла осевая симметрия определяется цифрой восемь, а у остальных «кораллов» — цифрой шесть.)

Полипы мадрепоровых кораллов сходны с полипами морских анемонов, но они живут внутри известкового скелета, образованного из их выделений. Мадрепоры — преобладающие рифообразующие кораллы в водах, где температура не падает ниже 20° Цельсия; речь идет о зоне между 32° северной и 27° южной широты. Им присуща самая разнообразная окраска: розовая, голубая, желтая, зеленая, золотисто-коричневая. А формы и не счесть — ветвистые, шарообразные, и так далее, и тому

подобное, в зависимости от условий среды. В более спокойных водах они образуют хрупкие веточки, а там, где сильный прибой, преобладают более мощные образования. Вариации обусловлены также видовой принадлежностью и глубиной. Сказочное разнообразие кораллов определяется взаимодействием целого ряда факторов.

Относительно малая подвижность водной среды также десяти метров позволяет кораллам развиваться как на наружной, так и на внутренней стороне рифа, и возникают хрупкие и нежные конструкции, которые вне воды были бы невозможны. На воздухе они попросту не выдержали бы собственного веса. Но и на больших глубинах коралл не может жить. Его существование связано с одноклеточными водорослями, с которыми он живет в симбиозе, а им для фотосинтеза нужен свет. Эти водоросли, поселяющиеся в ткани полипов, называются зооксантелла.

Американские исследователи обнаружили в мадрепорах еще один растительный элемент — зеленые нити в порах скелета. Примечательно, что, если сложить упомянутые выше водоросли и «зеленые нити», в кораллах растительной протоплазмы в три раза больше, чем животной...

Необычайное разнообразие мира коралла обусловлено тем, что многие другие организмы живут, что называется, бок о бок с коралловыми полипами и участвуют в образовании рифа. Например, такие, как миллепора и стиластерина, тоже принимающие ветвистые формы и выделяющие вещество для наружного скелета. Какие только представители органического мира ни придают дополнительные оттенки подводным тропическим джунглям! Тут и червь из класса многощетинковых, родня земляного червя (которого называют ёршиком, потому что он венчается пушистым веером, служащим для ловли крохотных организмов), тут и моллюски, вроде огромной тридакны, тут и всевозможные зеленые и розовые водоросли, как бы цементирующие прикрепленную фауну, тут и заросли ядовитых морских анемонов...

Посмотришь на это богатство форм мира, столь далекого от нашего собственного, и начинаешь осознавать, что кораллы играют немалую роль в жизни всей нашей планеты, куда большую, чем принято считать. Если на то пошло, кораллы распространены на площади, в двад-

цать раз превосходящей площадь Европы, в двадцать пять раз — площадь США. Право, мы не можем позволить себе пренебречь этим миром!

Вечером, в начале восьмого, я распорядился спустить на воду «ныряющее блюдо». На глубине от двадцати пяти до пятидесяти метров мы при свете прожекторов снимали морские веера и плавающих между ними рыб. От пятидесяти до ста метров вееров уже не было, над песчаным грунтом возвышались кораллы. От ста до ста двадцати пяти метров мы погружались вдоль крутой стенки, здесь коралловые образования были куда мельче. На глубине ста двадцати пяти метров начинался вертикальный обрыв. По краю его что-то шевелилось, как будто темно-красные ожившие заросли. Оказалось, что это морские звезды, точнее — змеехвостки. У них совсем маленькое тело, но когда они вытянут свои длинные лучи, немудрено спутать их с кустом, имеющим метр-два в поперечнике, тем более, если лучи ветвятся. Один на редкость терпеливый человек насчитал у такой змеехвостки-офиуры больше восьмидесяти тысяч ветвей!

На глубине ста сорока метров нам встретила узкая полка. Сто шестьдесят метров — многолучевые губки, над которыми беспорядочно мечется стайка крохотных ракообразных.

Обрыв кончился на глубине двухсот десяти метров. Дальше лежали груды валунов, простирался песок и ил, испещренный морскими ежами спатангус.

Двести тридцать метров — сильное западное течение. Мы сбросили балласт и пошли к поверхности.

Двадцать пятое и двадцать шестое апреля мы провели у острова Ассампшен.

Прежде чем бросить якорь, я отправил на лодке ребят, которые тотчас доложили по радио: «Ю-ю не видно. Зато есть много других группировок. Дно примерно как и прежде».

В восемь утра мы бросили якорь в идеальном для подводных исследований месте, с глубинами от восьми до пятидесяти метров.

Ю-ю — группер, который под именем Улисса пользовался таким успехом в моем фильме «Мир тишины». Во

фонтанах огня и дыма, так хорошо вам знакомых по кино. Просто словом «вулканчик», за неимением лучшего, я назвал явление, впервые виденное мной очень давно.

На некоторых грунтах можно видеть бугорки, из которых время от времени извергаются струйки «дыма», то бишь песка. Виножник извержения—организм, живущий внутри бугорка. Это мне было ясно. Но нам еще никогда не удавалось увидеть это животное и, тем более, изловить его.

В 1955 году на «Калипсо» работал мой хороший друг, американец Луис Мерден, прекрасный фотограф и аквалангист. Он задумал запечатлеть извержение на пленке, но оказалось, что это не так-то просто: стоило ему нацелить камеру на один бугорок, как непременно извергался другой. Это повторялось так долго, что уже стало похоже на какой-нибудь чаплинский фильм. Тогда я сделал Луису знак, что попытаюсь ему помочь. Прицелился указательным пальцем в песчаный бугорок, пробурчал что-то в мундштук — и «вулканчик» выбросил струю песка.

Мерден опешил. Он допытывался от меня, как я это сделал. Я говорил, что знаю секретный способ. Он даже рассердился на меня за то, что я не хочу открыть секрет! И не поверил, когда я поклялся, что речь шла о чистейшем совпадении...

И вот теперь я решил во что бы то ни стало решить загадку «вулканчиков». Сначала Фалько и Бонничи засняли несколько извержений, потом они впрыснули в один бугорок усыпляющий раствор МС-222 и приступили к раскопкам. И вскоре поднялись на поверхность торжествующие, с уловом: маленьким представителем ракообразных, окрашенным в песчаный цвет.

Мы сняли это существо крупным планом и поместили в аквариум, в котором прежде наблюдали угрей гетероконгеров. На наших глазах узник, действуя лапками, как лопатами, принялся сооружать из песка бугорок. Удивительное, необычное зрелище... К сожалению, ночью, во время сильной качки, наш пленник выскользнул из аквариума, и мы не смогли его разыскать.

Фалько и Бонничи целый день раскапывали курганы, прежде чем отыскали одного «строителя». В фильме весь эпизод занимает несколько минут.

Фредерик Дюма помогал Омеру и Сумиану подкармливать рыб района Ассампшена; вместе они разбросали несколько фунтов мелконарубленной рыбы и мяса. В итоге наши аквалангисты стали чрезвычайно популярными среди крупных обитателей кораллового рифа. Два здоровенных угря подплыли к Дюма и ели у него из рук; он был очень доволен.

На глубине от семи до пятнадцати метров Мишель Делуар обнаружил целую колонию гетероконгеров. Ему удалось снять превосходные кадры.

Фалько и Бонничи, как обычно, занимались отловом образцов с применением снотворного «кинальдин», рассчитанного как раз на небольших холоднокровных животных. Улов помещали в шаровидные флексигласовые аквариумы, однако здешние груперы не стали играть в футбол нашими шарами, как это делали участники фильма «Мир без солнца».

Работая к северу от Ассампшена, мы применяли скутеры, и они превращали наши подводные рейды в сплошное удовольствие. Это во многом было похоже на верхнюю прогулку. Мы спокойно могли осмотреться, наблюдать все окружающее, примечать, как меняется подводный пейзаж, любоваться разнообразием организмов, которое так выгодно отличает подводный мир от наземного. Я обратил внимание на явное преобладание акропор, или «морских вееров», на грунте и на плавающих впереди меня сине-желтых рыб-бабочек (щетинозубов), которые замедляли ход, когда я шел медленнее, и ускоряли его, когда я прибавлял скорость. Несколько минут я наблюдал большую морскую анемону — расправив все свои щупальца, она искала жертву в окружающей воде. Положил руку на раковину тридакны — она тотчас же с отчетливо слышным шелчком захлопнулась. Любовался морскими червями, столь разительно отличающимися от своих невзрачных наземных собратьев. Особенно бросаются в глаза уже упомянутые мной спирографы — этакий твердый стебель, увенчанный разноцветным венчиком. Я словно очутился в волшебном саду из «Аравийских ночей».

Чтобы испытать свое снаряжение в темноте, мы совершили у Ассампшена ночное погружение. Оно состоялось в три часа. В лучах светильников мы видели много рыб, но попытки поймать их не удались, и мы до-

фонтанах огня и дыма, так хорошо вам знакомых по кино. Просто словом «вулканчик», за неимением лучшего, я назвал явление, впервые виденное мной очень давно.

На некоторых грунтах можно видеть бугорки, из которых время от времени извергаются струйки «дыма», то бишь песка. Виножник извержения—организм, живущий внутри бугорка. Это мне было ясно. Но нам еще никогда не удавалось увидеть это животное и, тем более, изловить его.

В 1955 году на «Калипсо» работал мой хороший друг, американец Луис Мерден, прекрасный фотограф и аквалангист. Он задумал запечатлеть извержение на пленке, но оказалось, что это не так-то просто: стоило ему нацелить камеру на один бугорок, как непременно извергался другой. Это повторялось так долго, что уже стало похоже на какой-нибудь чаплинский фильм. Тогда я сделал Луису знак, что попытаюсь ему помочь. Прицелился указательным пальцем в песчаный бугорок, пробурчал что-то в мундштук — и «вулканчик» выбросил струю песка.

Мерден опешил. Он допытывался от меня, как я это сделал. Я говорил, что знаю секретный способ. Он даже рассердился на меня за то, что я не хочу открыть секрет! И не поверил, когда я поклялся, что речь шла о чистейшем совпадении...

И вот теперь я решил во что бы то ни стало решить загадку «вулканчиков». Сначала Фалько и Бонничи засняли несколько извержений, потом они впрыснули в один бугорок усыпляющий раствор МС-222 и приступили к раскопкам. И вскоре поднялись на поверхность торжествующие, с уловом: маленьким представителем ракообразных, окрашенным в песчаный цвет.

Мы сняли это существо крупным планом и поместили в аквариум, в котором прежде наблюдали угрей гетероконгеров. На наших глазах узник, действуя лапками, как лопатами, принялся сооружать из песка бугорок. Удивительное, необычное зрелище... К сожалению, ночью, во время сильной качки, наш пленник выскользнул из аквариума, и мы не смогли его разыскать.

Фалько и Бонничи целый день раскапывали курганы, прежде чем отыскали одного «строителя». В фильме весь эпизод занимает несколько минут.

Фредерик Дюма помогал Омеру и Сумиану подкармливать рыб района Ассампшена; вместе они разбросали несколько фунтов мелконарубленной рыбы и мяса. В итоге наши аквалангисты стали чрезвычайно популярными среди крупных обитателей кораллового рифа. Два здоровенных угря подплыли к Дюма и ели у него из рук; он был очень доволен.

На глубине от семи до пятнадцати метров Мишель Делуар обнаружил целую колонию гетероконгеров. Ему удалось снять превосходные кадры.

Фалько и Бонничи, как обычно, занимались отловом образцов с применением снотворного «кинальдин», рассчитанного как раз на небольших холоднокровных животных. Улов помещали в шаровидные флексигласовые аквариумы, однако здешние груперы не стали играть в футбол нашими шарами, как это делали участники фильма «Мир без солнца».

Работая к северу от Ассампшена, мы применяли скутеры, и они превращали наши подводные рейды в сплошное удовольствие. Это во многом было похоже на верховую прогулку. Мы спокойно могли осмотреться, наблюдать все окружающее, примечать, как меняется подводный пейзаж, любоваться разнообразием организмов, которое так выгодно отличает подводный мир от наземного. Я обратил внимание на явное преобладание акропор, или «морских вееров», на грунте и на плавающих впереди меня сине-желтых рыб-бабочек (щетинозубов), которые замедляли ход, когда я шел медленнее, и ускоряли его, когда я прибавлял скорость. Несколько минут я наблюдал большую морскую анемону — расправив все свои щупальца, она искала жертву в окружающей воде. Положил руку на раковину тридакны — она тотчас же с отчетливо слышным шелчком захлопнулась. Любовался морскими червями, столь разительно отличающимися от своих невзрачных наземных собратьев. Особенно бросаются в глаза уже упомянутые мной спирографы — этакий твердый стебель, увенчанный разноцветным венчиком. Я словно очутился в волшебном саду из «Аравийских ночей».

Чтобы испытать свое снаряжение в темноте, мы совершили у Ассампшена ночное погружение. Оно состоялось в три часа. В лучах светильников мы видели много рыб, но попытки поймать их не удались, и мы до-

вольствовались прогулкой над грунтом, на глубине около сорока метров.

Кругом, за пределами освещенной зоны, терялись во тьме коралловые джунгли... Обитатели этих джунглей, застигнутые безжалостным ярким светом, вздрагивали — и тут же замирали, парализованные неожиданным вторжением. Мы видели рыбу-попугая, дремлющую среди жгучих кораллов...

Станный, чужеродный мир, далекий от нашего разума, дикий мир, бурлящий жизнью, изобилующий красками и формами. Здесь свои законы, свои тайны, отличные от законов и тайн суши.

Когда царит мрак, кораллы особенно активны. Конечно, их активность можно наблюдать и днем, но когда стемнеет, щупальца их лихорадочно ищут корм, миллионы пастей поглощают миниатюрную добычу. Риф ест, риф переваривает... Он сложен из множества живых, растущих организмов, живет одновременно масштабами микромира и Гаргантюа. Трудно вообразить себе все эти миллионы, миллиарды крохотных созданий, эти прикрепленные организмы, замкнутые в собственных наружных скелетах, как они, пользуясь стрекательными клетками, шипами, ядами, ловят, убивают и поедают мельчайшую добычу — ракообразных, личинок, планктон, даже мелких рыбешек. Да, это подлинный «микроскоп».

Мабрепоры и гиброзои поглощают пищу, чтобы сооружать башни и стены, среди которых мы идем на наших скутерах. Но в мире коралла идет еще один важнейший процесс — битва за место в море. Рифовые организмы непрерывно теснят и толкают друг друга, уступают и снова отвоевывают территорию, миллиметр здесь, миллиметр там в попытке занять все море. Битва, битва, в которой воплощены нужды и сила живой материи, могучей и хрупкой одновременно.

В лучах наших светильников колышутся щупальца кораллов, вспыхивают ореолы вокруг морских вееров и пушистых ветвей мабрепоры. В сумраке вздуваются альционарии, увеличиваясь в объеме втрое, вчетверо, образуя какие-то древовидные вздутия — прозрачные, розовые, с отчетливо видимым ртом.

Чем глубже, тем более хрупки прикрепленные формы. На глубине сорока метров рифообразующие корал-

лы кончаются, дальше идут куда более нежные существа — пальмовые ветви акропоры, листовидные диски коралла фунгия. Один и тот же вид коралла может выглядеть совсем иначе на разных глубинах, при разном течении. Он может быть ветвистым, вытянутым, шаровидным... Такая приспособляемость, хотя и прибавляет прелести миру кораллов, осложняет жизнь наблюдателя. Например, известно семь разных вариаций мабрепоры кладокора.

Ночные погружения в царство кораллов дают нам очень много, позволяя по-новому взглянуть на то, что мы наблюдаем днем. В ночных часах есть что-то магическое, подводная жизнь разворачивается во всем своем великолепии.

В таких случаях мы мобилизуем все свои ресурсы. Четырнадцать человек одновременно уходят под воду, шесть из них — в наших новейших гидрокостюмах, смонтированными в шлемы фонарями. Фалько и Бонничи несут по светильнику мощностью в 1000 ватт. Морис Леандри, держась в сторонке, освещает место съемок двумя прожекторами. Доктор Леенхардт и Рене Ле Боско отвечают за провода и кабели. Раймон Коль и Раймон Аммадио сидят в лодке на поверхности и поддерживают связь с «Калипсо». Робер Жиль занимается режиссурой, Делуар вооружен 9-миллиметровой камерой и 350-ваттным светильником, Дюма — фотоаппаратом широкоугольником, Лабан — фотоаппаратом. Впервые в этой экспедиции киногруппа работала на полную мощность, и разработанные нами схемы вполне выдержали испытание.

Двадцать девятого апреля наше судно бросило якорь у острова Пемба, вблизи Занзибара. С восемнадцатого марта мы хромали на одном моторе, скорость не превышала шести узлов, и мне хотелось проверить, не могут ли наши аквалангисты сами справиться с ремонтом. Конечно, нового гребного вала не достать до самой Момбасы, но надо было заранее убедиться, сумеют ли аквалангисты удалить два куска сломавшегося вала, не вызвав при этом течи. Мы трудились целый день и выяснили, что им это не под силу. Однако день этот не был потрачен зря. Трудясь под корпусом, аквалангисты открыли подлинную сокровищницу морской фауны — рогатых рыб, редкий вид морской звезды, вооруженной

шипам, которая выглядела так, словно ее вырезали из дерева и окрасили в серый и красный цвета. Они увидели также огромных голотурий и ракообразное длиной около пятнадцати сантиметров, зеленого цвета, очень похожее на богомола. Мало того, что у этой твари глаза делились на четыре доли — на голове еще были два ложных глаза! Омер доставил необычное создание на борт «Калипсо», и Барский снял его в аквариуме.

В этот же день на нашу долю выпал очередной из бесконечного ряда сюрпризов, которым море не устает поражать своих поклонников, — на нас обрушилось целое облако насекомых. Это были громадные, злые черные мухи. Наш врач был поражен. Он в жизни не видел и не слышал ничего подобного.

Пятого мая мы пришли в Момбасу. Близился сезон муссонов, и надо было поскорее уходить в Красное море. У меня были неприятные воспоминания о том, как ведет себя Индийский океан в это время года... Дважды — в 1954 году и в 1955 году — нас крепко помогло, когда мы замешкались у Сейшельских островов. Досталось тогда «Калипсо». А переход до мыса Гвардафуй выдался таким тяжелым, что я ничуть не мечтал снова пережить что-либо подобное.

В два дня нам сменили правый вал. Мы воспользовались задержкой, чтобы посетить один из кенийских заповедников. А затем подняли якорь и взяли курс на Красное море, радуясь тому, что снова можем развивать нормальный ход — десять с половиной узлов. И только теперь, буквально накануне муссонов, мы наконец увидели китов. Фалько удалось пометить одного из них, и мы целый день шли за ним, записывая сигналы, которыми кит обменивался со своими сородичами. Потом он освободился от гарпуна, и мы потеряли его.

В той же области нам удалось заснять китовую акулу — очень редкую представительницу акул; до тех пор я видел ее только два раза. Китовая акула — самая крупная из всех рыб, она достигает в длину около двадцати метров, весит до двадцати тонн. У нее такие же круглые, неподвижные глаза, как у других акул, типичный спинной плавник. В книге «Акула — блистательный варвар морей» мой сын Филипп подробно описал эту встречу; я здесь отмечу только, что при всей грозной внешности этого чудовища оно сравнительно миролюби-

во, кормится только планктоном, мелкой рыбешкой и кальмарами. Этакая гора мяса, приводимая в движение таинственными, загадочными импульсами... Несмотря на внушительный вид, китовая акула вела себя вполне дружелюбно, даже позволила Раймону Колю покататься верхом на ее хвосте.

Как ни интересны были эти встречи, из-за них муссон чуть не накрыл нас. Индийский океан стал свинцовым, серые валы тяжело перекатывались под низко нависшими тучами, когда мы вошли в Аденский залив. И увидели еще одно стадо китов.

Но и в заливе погода нам не улыбалась. Зато стоило нам через Баб-эль-Мандебский пролив войти в Красное море, как море кругом снова стало ярко-синим, хотя в небе по-прежнему плыли зловещие желтые тучи. На весь сезон муссонов нам предстояло быть узниками Красного моря. И целый месяц нас здесь терзал хамсин — египетский ветер с песком, который проникает всюду, и ни механизмам, ни человеку нет от него спасения.

КОРАЛЛОВЫЕ ЗАПАДНИ В КРАСНОМ МОРЕ



ДВАДЦАТЬ ШЕСТОГО МАЯ 1967 года мы вышли из Джибути и, следуя вдоль аравийских берегов, достигли островов Фарасан, которые по обилию морской фауны, наверно, стоят на первом месте во всем мире. Мне хотелось еще раз посетить район Фарасанов, чтобы убедиться, коснулся ли здешних кораллов тот же процесс упадка, какой мы наблюдали на рифах Индийского океана. Хоть бы не увидеть и здесь кладбища мертвых кораллов, поразившего нас на Мальдивских островах: пустынный грунт, серый песок, над которым тут и там торчат безжизненные ветви мабрепор — словно опустошенный ураганом лес без птиц. Для того, кто любит море, нет более кошмарного зрелища.

Кораллы Красного моря сильно отличаются от формаций Индийского океана. В районах Космоledo, Мальдивских и Сейшельских островов рифы образуют атолы, острова, архипелаги. В Красном море мабрепоры выступают в другой роли, они встречаются не изолированными блоками, а в виде сложного комплекса, простирающегося вдоль побережья: с севера на юг много километров. Такие образования называют окаймляющим рифом. В Красном море параллельно ему не遠далеке тянется еще и барьерный риф.

Ни один нормальный капитан по доброй воле не пойдет между этими двумя коралловыми стенами. Но наша работа в этом и заключается: делать то, чего другие делать не станут. Чтобы исследовать царство кораллов,

надо было идти на риск. В данном случае — следовать между коралловыми формациями, способными в любую минуту пропороть борта «Калипсо». Не буду, однако, сгущать краски. Как-никак, за плечами у меня был шестнадцатилетний опыт навигации в таких условиях.

Большее того, мне нравится водить «Калипсо» в лабиринте коралловых коридоров и тупиков. Нравится испытывать себя и маневренность «Калипсо». К сожалению, морские карты тут бесполезны. Белые пятна только внушают тревогу; малейшая ошибка — и «Калипсо» врежется в кораллы. Конечно, наше суденышко крепкое, и все-таки...

Я задумал начало пребывания в Красном море посвятить осмотру затонувших судов. В моем занаснике их много, и мне они никогда не надоедают. Некоторые даже помечены на картах. Для меня самое интересное в них то, что затонувшие суда быстро становятся средоточием морской фауны, в них находят убежище рыбы, а снаружи пристраиваются другие виды. Проблема пищи тут не существует, есть только проблема места. И корпус затонувшего корабля — форменный заповедник, это особенно верно для теплых вод, где кораллы, покрывая остов судна, делают его похожим на скелет какого-то сказочного существа.

У восточной оконечности острова Джебель-Зукар мы целый день изучали три затонувших судна. Одно из них, самое красивое, совершенно обросло кораллами и стало приютом для множества разноцветных рыб. Тут было что снимать! Настоящий корабль-призрак... Известковые оболочки кораллов были облеплены моллюсками; мы увидели немало жемчужниц. Аквалангисты выловили несколько штук, но не нашли в них и намека на жемчуг. А с меня довольно одного зрелища некогда величественного корабля, ставшего владением морских организмов.

За тридцать лет мы с моими товарищами повидали немало погибших судов — как в Средиземном море, где они словно окутаны туманом, только металлические ребра торчат, так и в коралловых морях, где их буквально сокрушает жизненная сила океана. Поистине такие корабли продолжают жить после смерти...

Одной из задач нашей экспедиции было исследовать мелководье в двадцати одной миле от вулканического

острова Джебель-Теир. Глубина, по описаниям, здесь около тридцати метров, грунт — чуть ли не копия острова, только не сумевшего подняться над поверхностью моря.

Отказ эхолота задержал нас, но Марселен лихорадочно принялся его чинить. Тем временем Жан Филипп Адриен Пле, а попросту «Дядюшка», изучив карты и радарные данные, заявил:

— Обойдемся ручным лотом. Как будет тридцать метров, бросим якорь.

Я не возражал. Вот уже 33 метра выдано, а лот все не коснулся дна. Тут заработал эхолот, и выяснилось, что глубина вокруг «Калипсо» — сорок с лишним, а чуть дальше — больше тысячи метров. Другими словами, мы находились в желанной точке.

Спустили на воду буй, сделали промеры. Вместо отмени на тридцатиметровой отметке оказалось вытянутое узкое плато на глубине сорока метров. Американские моряки называют такие образования «плоская подводная гора». Не исключено, что в какие-то давние времена она выступала над водой. Коралловый риф? Или кратер затонувшего вулкана?

Мы спустили акулоубежище и телевизионную камеру. На экране смутно обозначился ровный грунт с отдельными буграми... кораллы... и вездесущие акулы. Я решил идти с Фалько под воду в «ныряющем блюде», чтобы исследовать подводную гору. Тем временем аквалангисты, сменяя друг друга, занимались съемкой из акулоубежища.

И вот «ныряющее блюдо» коснулось дна. Грунт и впрямь был таким ровным, каким его показал телевизор. Очень похоже на снимки, сделанные нами на такой же горе в Атлантике в 1959 году. Кругом ходили акулы, некоторые из них показались мне на редкость крупными и откормленными. Ничего не скажешь, красивые бести... Мы увидели также стайки помпано и множество прочих рыб, типичных для прибрежных рифов, в том числе и «хирургов».

Сильное течение повлекло нас на восток. Спротивляться не было смысла, и мы быстро пошли вниз над склоном. А как только перевалили через край, течение прекратилось. Здесь мы сфотографировали два изящных «японских садика». Один из них поместился в туннеле,

который вода выточила в таком хрупком выступе, что казалось — он рассыплется от малейшего толчка. Подозреваю, если бы мы задели его, в пучину заскользила бы двадцатитонная глыба камня.

Я попросил Фалько обойти риф с севера, держась глубины около ста десяти метров. Увлекательная вышла прогулка: за каждым выступом нас подстерегало встречное течение, которое надо было обходить либо верхом, либо низом. Нелегко нам далась такая навигация в трех измерениях.

Долго нам не попадалось ничего, что отличало бы затонувший риф от тех, которые выходили на поверхность. И вдруг грунт резко изменился. Мы очутились над полукруглой впадиной, шириной от двадцати пяти до тридцати метров; дно ее было выстлано черным песком и испещрено мшанками. Какое-то мрачное, потустороннее зрелище... Ну конечно! Под нами кратер, от которого осталась только половина или две трети. Возможно, недостающая часть была разрушена взрывом — обычное явление для затонувших вулканов, когда они чересчур быстро охлаждаются.

Я прикинул, что дно кратера находится на глубине 160—180 метров. В этой чаше ходило множество крупных рыб, преимущественно акул и тунцов. Внушительная картина, жаль только, что фильм не способен ее передать. И площадь чересчур велика, и вода недостаточно прозрачна, а тут еще заело камеру.

Перед тем как всплывать, мы связались по телефону с «Калипсо». Нам сообщили, что аквалангисты уже завершили первую вылазку. Мы сбросили балласт и через несколько минут ступили на мостик нашего судна.

Как всегда в таких случаях, я особенно остро ощущал своеобразие нашей роли подводных первопроходцев. Поистине, мы, привилегированные существа, каким-то чудом оказываемся в состоянии наблюдать огромный, драматичный, таинственный мир, сокрытый в глубинах морей, под поверхностью, которая кажется непроницаемым барьером, поблескивающим в лучах тропического солнца... Но я всегда помню: сколько бы мы ни пробыли под водой, какую бы площадь ни охватили, нам доступна лишь исчезающе малая часть океана. Это прекрасно, что мы получили возможность видеть происходящее на глубине двухсот метров, — но что это перед всей тол-

острова Джебель-Теир. Глубина, по описаниям, здесь около тридцати метров, грунт — чуть ли не копия острова, только не сумевшего подняться над поверхностью моря.

Отказ эхолота задержал нас, но Марселен лихорадочно принялся его чинить. Тем временем Жан Филипп Адриен Пле, а попросту «Дядюшка», изучив карты и радарные данные, заявил:

— Обойдемся ручным лотом. Как будет тридцать метров, бросим якорь.

Я не возражал. Вот уже 33 метра выдано, а лот все не коснулся дна. Тут заработал эхолот, и выяснилось, что глубина вокруг «Калипсо» — сорок с лишним, а чуть дальше — больше тысячи метров. Другими словами, мы находились в желанной точке.

Спустили на воду буй, сделали промеры. Вместо отмени на тридцатиметровой отметке оказалось вытянутое узкое плато на глубине сорока метров. Американские моряки называют такие образования «плоская подводная гора». Не исключено, что в какие-то давние времена она выступала над водой. Коралловый риф? Или кратер затонувшего вулкана?

Мы спустили акулубежище и телевизионную камеру. На экране смутно обозначился ровный грунт с отдельными буграми... кораллы... и вездесущие акулы. Я решил идти с Фалько под воду в «ныряющем блюде», чтобы исследовать подводную гору. Тем временем аквалангисты, сменяя друг друга, занимались съемкой из акулубежища.

И вот «ныряющее блюдо» коснулось дна. Грунт и впрямь был таким ровным, каким его показал телевизор. Очень похоже на снимки, сделанные нами на такой же горе в Атлантике в 1959 году. Кругом ходили акулы, некоторые из них показались мне на редкость крупными и откормленными. Ничего не скажешь, красивые бести... Мы увидели также стайки помпано и множество прочих рыб, типичных для прибрежных рифов, в том числе и «хирургов».

Сильное течение повлекло нас на восток. Сопротивляться не было смысла, и мы быстро пошли вниз над склоном. А как только перевалили через край, течение прекратилось. Здесь мы фотографировали два изящных «японских садика». Один из них поместился в туннеле,

который вода выточила в таком хрупком выступе, что казалось — он рассыплется от малейшего толчка. Подозреваю, если бы мы задели его, в пучину заскользила бы двадцатитонная глыба камня.

Я попросил Фалько обойти риф с севера, держась глубины около ста десяти метров. Увлекательная вышла прогулка: за каждым выступом нас подстерегало встречное течение, которое надо было обходить либо верхом, либо низом. Нелегко нам далась такая навигация в трех измерениях.

Долго нам не попадалось ничего, что отличало бы затонувший риф от тех, которые выходили на поверхность. И вдруг грунт резко изменился. Мы очутились над полукруглой впадиной, шириной от двадцати пяти до тридцати метров; дно ее было выстлано черным песком и испещрено мшанками. Какое-то мрачное, потустороннее зрелище... Ну конечно! Под нами кратер, от которого осталась только половина или две трети. Возможно, недостающая часть была разрушена взрывом — обычное явление для затонувших вулканов, когда они чересчур быстро охлаждаются.

Я прикинул, что дно кратера находится на глубине 160—180 метров. В этой чаще ходило множество крупных рыб, преимущественно акул и тунцов. Внушительная картина, жаль только, что фильм не способен ее передать. И площадь чересчур велика, и вода недостаточно прозрачна, а тут еще заело камеру.

Перед тем как всплывать, мы связались по телефону с «Калипсо». Нам сообщили, что аквалангисты уже завершили первую вылазку. Мы сбросили балласт и через несколько минут ступили на мостик нашего судна.

Как всегда в таких случаях, я особенно остро ощущал своеобразие нашей роли подводных первопроходцев. Поистине, мы, привилегированные существа, каким-то чудом оказываемся в состоянии наблюдать огромный, драматичный, таинственный мир, сокрытый в глубинах морей, под поверхностью, которая кажется непроницаемым барьером, поблескивающим в лучах тропического солнца... Но я всегда помню: сколько бы мы ни пробыли под водой, какую бы площадь ни охватили, нам доступна лишь исчезающе малая часть океана. Это прекрасно, что мы получили возможность видеть происходящее на глубине двухсот метров, — но что это перед всей тол-

щей океанов! До чего ограничен человек в своих возможностях.

В понедельник, 29 мая, мы исследовали остров Маф-Зубер. Похоже было, что его единственные обитатели — крабы. Быстроногие крабы — привидения, поражающие и пугающие своей многочисленностью, непрестанной активностью и агрессивностью. Они вели себя как завоеватели, как некие высшие существа, совершенно пренебрегая нами. Весь остров — полоска песка и камня — принадлежал им, и они сновали туда и обратно в поисках пищи. Чем они кормятся, как выживают? Очевидно, добывают себе корм в воде.

К югу от Маф-Зубера лежит еще один остров, который мне хотелось навестить. Я не знаю другого такого своеобразного клочка суши во всем Красном море. На плоском рифе нагромождена груда камней, мертвый коралл — и никакой растительности, этакое олицетворение безжизненной пустыни. Но и этому островку нашлось применение: он покрыт могилами, выложенными в форме лодки. Могилы, среди которых есть и детские, соединены между собой песчаными тропинками с каменным бордюром.

В этом коралловом городе мертвых воздух буквально насыщен мрачной тайной. Волны бегут чередой, воеет ветер, солнце нещадно палит битый коралл и пустые раковины. Мечутся чайки, издавая короткие сердитые крики, нетерпеливо ждут, когда мы удалимся.

Был ли этот остров когда-то обитаем? Кто на нем захоронен? Жертвы моря? Паломники, умершие на пути к священной Мекке? Или местные рыбаки?



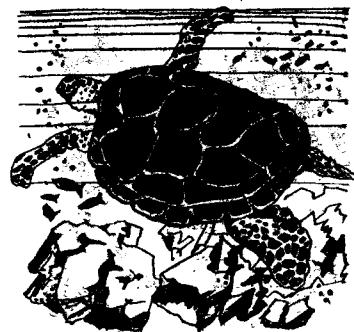
...В час дня мы бросили якорь метрах в 650 от северной оконечности острова Мар-Мар. Знакомое место, мы бывали тут в 1951 и 1955 годах. Ив Омер, Бернар Делемонт и мой сын, Филипп, сошли на берег; им предстояло провести здесь пять дней, снимая типичный для Красного моря необитаемый остров. Кроме съедом, они погрузились вдоль

береговой линии и установили, что кораллы обрываются отвесной стенкой на глубину до пятнадцати метров — словно вертикальные борозды спадают к туманно-голубому дну. В стенке были норы, занятые песчаными акулами. Омер и Делемонт пытались выманить акул, чтобы снять их. Ничто не помогало, тогда они принялись вытаскивать рыбин за хвост, но акулы тотчас прятались в другие норы, по соседству. Так и не смогли они снять грозных на вид, но столь робких бестий.

Около южной оконечности острова ребята обнаружили грот длиной больше десяти метров. И обследовали его, ощущая на себе холодный взгляд других, более смелых акул...

К юго-западу от Мар-Мара на глубине около двадцати пяти метров простиралась небольшая площадка; здесь аквалангисты застали чуть не сотню скатов, которые быстро зарылись в песок при виде людей. Подводники не дали скатам покоя, заставили их «взлететь», и плавники заколыхались в воде, будто крылья, подбрасывая золотые крупинки песка.

Этот отряд сообщил мне новость, которой я больше всего опасался: кораллы острова Мар-Мар погибают. Нет того изобилия, нет тех красок, что восхищали нас во время прежних визитов. Я захотел сам убедиться в этом, ушел под воду и увидел, что кораллы на больших площадях умерли. Похоже было, что гибель грозит всему рифу. Причина — во всяком случае, здесь, на Фарасанах — очевидна. Идя к этим необитаемым островам, лежащим в стороне от морских путей, встречаешь огромное количество плавающего на поверхности мусора. Бутылки, канистры, пластиковые сосуды — и почти все покрыто пленкой нефти. Человек превратил море в мусорный ящик. Но в этом ящике мусор не застаивается, все что выбрасывается за борт с танкеров, грузовых и пассажирских пароходов,



подхватывается течением и кончает свой путь у коралловых островов. Это—смерть для кораллов, нуждающихся в чистой, прозрачной воде. Красное море—закрытый бассейн, отбросы цивилизации не выносятся из него на просторы океана.

В эти дни никто из нас не сидел сложа руки. Пока шло исследование Мар-Мара, наши кинооператоры снимали на другом рифе, не подвергшемся такому опустошению, рыб-попугаев. Эти крупные сине-зеленые рыбы (их называют еще скарами) отличаются шишкой на голове и попугаячьим клювом. Они пасутся на кораллах—для того им и нужен клюв, — выделяя мелкий-мелкий песок. Два дня Фалько, Бонничи и Коль снимали эту процедуру. И скары, как говорится, быстро вошли в роль. По природе они достаточно робкие, однако смирились с присутствием аквалангистов и продолжали пастись как ни в чем не бывало. Знай себе ходят туда и обратно перед камерой, будто отлично понимают, что происходит. Мне иногда кажется, что рыбы знают о нас гораздо больше, чем мы знаем о них...

Закончив съемки, мы приготовились уходить, но я захотел напоследок еще раз понаблюдать вплотную, как в этом районе загрязнение действует на кораллы. Мы спустили на воду «ныряющее блюдо» у северо-северо-восточной оконечности острова и пошли на глубину около 120 метров. В характерной для этого района впадине, достигшей в глубину 25—30 метров, я осмотрелся. Песок на дне был такой белый, что буквально светился. Мадрепоры вдоль стен ложбины были хилые, потускневшие. Зато обильно разрослись черные кораллы; можно подумать, что они переносят загрязнение воды лучше, чем madreporы.

Под водой черный коралл кажется скорее красно-бурым. Растет он кустиками, самые толстые ветки достигают трех-пяти сантиметров, их только пилой возьмешь. В арабских странах черный коралл ценится очень высоко как талисман против болезней и прочих бед. Из него делают четки и другие амулеты. Аквалангистов он привлекает прежде всего своей относительной редкостью. Интересно также, что черный коралл может вас остерекать. Был случай, когда Коль подержался рукой, защищенной перчаткой, за черный коралл. Руке, понятно, ничего не сделалось, но на поверхности он, забывшись, снял маску

и протер перчаткой глаза. На другой день Коль ничего не видел; прошло несколько дней, прежде чем зрение полностью восстановилось.

Расставшись с Мар-Маром, мы отметили: чем дальше на север, тем хуже состояние кораллов. Это бедствие буквально бросалось в глаза. Ведь Суэцкий залив — тупик, и хотя ветер и течение непрерывно колышат воду, они не уносят мусора. Его прибывает к Фарасанским островам вместе с мазутом. Кораллы купаются в мутной воде, на них откладывается отвратительная зеленоватая слизь. Их полная гибель только вопрос времени.

Хуже всего пострадали воды у Джидды, служащей портом для Мекки. Тогда Суэцкий канал еще действовал, и через Красное море шло множество пароходов и танкеров. Теперь танкеры вынуждены делать круг, обгибать мыс Доброй Надежды, и, возможно, в другой раз мы увидим воды здесь очистившимися, кораллы — возрожденными, хотя бы на время. Весь вопрос в том, способны ли кораллы к обновлению и возрождению. Существование их зыбко, зависит от благоприятного стечения обстоятельств. Многие годы наблюдения и изучения кораллов научили меня быть скептиком.

Царство кораллов с его вычурными башенками и лабиринтами, с гротами и лепными стенами — обитель несметного множества «оседлых» рыб. Коллективное бытие этих рыб определяет законы рифовых джунглей, с ним связаны торжества и трагедии. Это словно замысловатый балет, где исполнители на каждом пируэте смотрят смерти в глаза.

Вот как Делуар рассказал об одном из своих погружений:

— Уступ высотой около двадцати пяти метров опирался на ровную площадку. Стенка представляла собой волшебное зрелище, а над площадкой скопилось множество всяких рыб — рыбы-бабочки, занклы, скары... Откуда ни возьмись справа появилась акула и с разинутой пастью буквально вонзилась в стаю скумбрии. Я в жизни не видел ничего подобного. И акула двигалась так стремительно, что я даже не успел рассмотреть, поймала она что-нибудь или нет.

Многие рифовые рыбы ходят стаями — это способ самозащиты. И неплохой способ, ведь обычно хищнику

надо отбить жертву от стаи, чтобы схватить ее. Большое скопление сбивает его с толку.

Коралловые массивы — надежный бастион для самых разных рыб, которые больше нигде не водятся. Они специально приспособлены для жизни среди рифов. Тело плоское, нередко круглое, очень подвижные плавники, позволяющие быстро повернуть в любом направлении и тотчас скрыться в кораллах. От маневренности зависит их существование.

Яркие краски и чудесные узоры делают коралловых рыб самыми поразительными среди обитателей моря. Многие из них меняют окраску с возрастом и по временам года. Пол тоже влияет на окраску. Рыба-попугай может трижды изменить расцветку за свою жизнь, причем самец и самка часто отличаются друг от друга. Понятно, это затрудняет ихтиологу определение вида, и часто одну и ту же рыбу принимали за разные виды. Так, еще недавно список видов скара насчитывал около трехсот наименований — теперь он сокращен втрое.

Яркие краски и узоры не случайны. Окраска тоже играет защитную роль, полосы и пятна озадачивают хищника и позволяют рыбке «раствориться» среди кораллов. Впрочем, такое объяснение не всегда кажется вполне удовлетворительным. Возьмите императорскую рыбу-ангела — синие и золотые полосы делают ее очень заметной, и такая окраска даже в красочном мире коралла не может служить камуфляжем.

Словом, на мой взгляд, яркие краски и узоры в царстве коралловой фауны служат разным целям. Несомненно, есть рыбы, окраска которых призвана отпугнуть агрессора. Скажем, крылатка при угрозе расправляет плавники и выставляет шипы. Надо думать, это производит впечатление на других рыб...

Назовем окраску, узоры и другие приметы «сигналами», обращенными к представителям своего и других видов. Они призваны привлечь рыбу другого пола, но в то же время отвратить соперника, дать ему понять, что данная территория — или самка — уже занята.

Общественная жизнь в царстве кораллов мало изучена, и понять ее можно, только изучая весь комплекс в целом. Окраска, территория, иерархия, соперничество — все это подчинено и вплетено в систему очень зыбкого равновесия, выработанную за миллионы лет. Именно



Особый вид рыбы-звезды

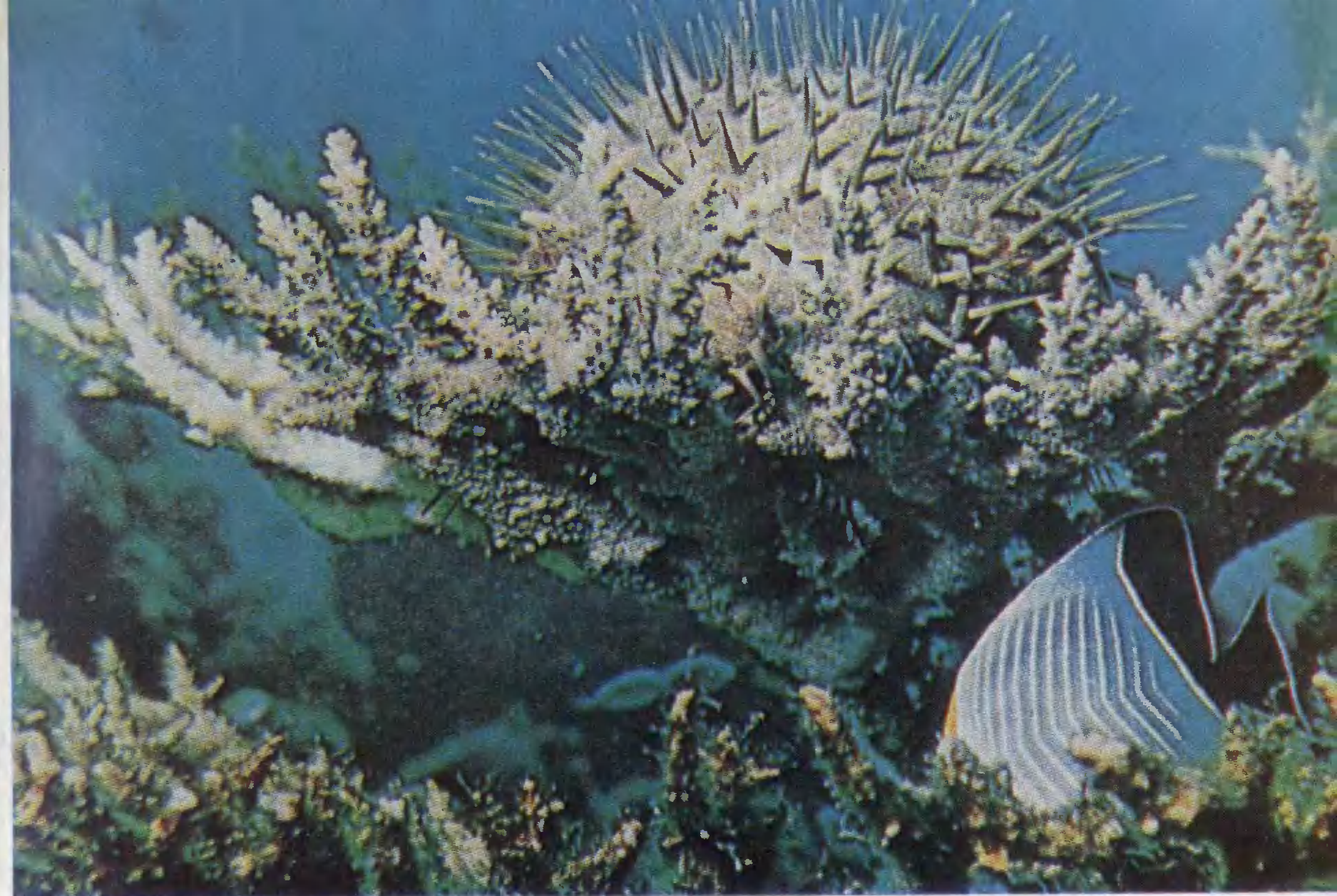
На развороте:

Верхнее фото слева: самка рыбы-попугая среди кораллов.

Нижнее фото слева: маленькие цветные рыбки среди морских зарослей.

Верхнее фото справа: одна из наиболее опасных коралловых рыб — рыба-еж.

Нижнее фото справа: морская анемона.





Встреча на дне: «Морское блюдо» для исследования подводных глубин.

большая сложность делает ее такой увлекательной. Но человек только-только начинает постигать тонкости этой системы.

1 июня мы пришли в Порт-Судан, который вполне можно назвать африканской столицей коралловых вод.

А 2 июня в четыре утра взяли курс на Шаб-Руми, к огромной прекрасной лагуне, где проходил наш эксперимент с подводными домами станции «Коншельф-II». В 6.45 мы были на месте. В толще этих голубых вод ребята жили полтора месяца. Я вспоминал наши рабочие будни, наши достижения, наши схватки с огромными свинцовыми чушками, которые служили балластом для подводных конструкций. Здесь был снят фильм «Мир без солнца». Коралловый риф Шаб-Руми со всех сторон окружен морем и лишь местами выступает над водой.

На этот раз мы пришли сюда одни, кроме нас — ни одного судна. И на первый взгляд никаких следов нашего предыдущего визита. Сооруженный нами на рифе металлический мостик (мы, конечно, назвали его «Мост через реку Квай») исчез. Почему-то меня ничуть не огорчала мысль о том, что море стерло следы нашего пребывания.

Впрочем, не совсем стерло. Вместе с Фалько и Делуаром я погрузился на дно там, где в 1963 году размещался наш подводный поселок, и хотя он теперь отнюдь не был пригоден для обитания, кое-какие конструкции сохранились. Вот ангар для «ныряющего блюда» в полном порядке, даже желтая краска держится. Вот инструментальный сарай. Жилой дом океанавтов мы, разумеется, демонтировали и подняли, когда кончился эксперимент.

Но что за печальное зрелище на грунте... Всюду валяется мусор — провода, железные балки, куски железного листа, ловушки для рыб. Будто свалка на окраине города. И рыб, естественно, стало куда меньше. Только стайка спинорогов невозмутимо созерцала нас. Куда подевались окуни, груперы, луцианы? Очевидно, сюда навеваются аквалангисты из Порт-Судана. И, очевидно, они берут с собой ружья для подводной охоты...

Кораллы — кораллы на всем. На проводах, на балках, на ловушках — наросты розового коралла с кулак величиной, образовавшиеся всего за четыре года. (Ска-

ры особенно любят этот розовый коралл.) Все железные предметы преобразились до неузнаваемости, больше всего коралловросло вокруг иллюминаторов, из которых мы вынули стекла. Наши ангары стали обителью морских вееров, мабрепор и альционарий разных расцветок.

Подходящий случай собрать данные к вопросу, вызывающему немало разнотолков: скорость роста кораллов. На одной цепи, сброшенной с «Росальдо», Гастон нашел акропору, которая за четыре года достигла в толщину почти двадцати сантиметров.

У Шаб-Руми мы сняли лучшие кадры о рифах Красного моря. Я начертил для операторов карту-схему и показал места, где мы будем погружаться. В южном секторе рыбы было несколько не меньше, чем во время наших предыдущих визитов. На редкость плотными косячками кружили барракуды и скумбрии; барракуды ходили буквально стеной, и торчащие острые зубы придавали им сходство с войском, ошетилившимся пиками. Не помню, чтобы я когда-либо прежде наблюдал такое скопление барракуд. Стена за стеной, стена за стеной... А иногда две такие стены встречались, что называется, нос к носу — и расходились, не обращая внимания друг на друга. В одном месте я в самой гуще такого косячка увидел полутораметровую акулу, которая словно и не замечала своего окружения.

Всюду нам попадались небольшие групперы, а ночью, откуда ни возьмись, вдруг явились шеренги рыб-хирургов, с белым пятнышком вблизи хвоста, где находится их «скальпель» — защитный шип.

«Калипсо» стояла на якоре в защищенном месте, внутри атолла, и мы могли одновременно выполнять несколько задач. Так, группа, в которую вошли Фалько, Делуар и Коль, оборудовала подводную киностудию, чтобы снимать крабов-«бульдозеров». Нам хотелось снять их в действии, а также внутри логова. Мы попробовали отсасывать песок над норами, но убедились, что речь идет не просто о норах или туннелях, а о бесконечном лабиринте переходов — нечто вроде римских катакомб. С нашими приспособлениями обнажить всю эту систему было невозможно.

«Бульдозерами» мы называем этих крабов потому, что они неустанно расчищают подходы к своим логовам, выкладывая бордюры из коралловой крошки и ракушек,

Я могу без конца смотреть на их работу. Такое усердие, такое терпение и упорство на суше редко увидишь.

Интересна семейная жизнь этих крабов. Самец и самка всегда селятся вместе. Каждую нору охраняет сторожевая собачка — маленький песчарик, который предупреждает крабов об опасности. Песчарик торчит у входа в логово и при малейшей угрозе укрывается в нем. И крабы не выйдут наружу, пока собачка не вернется на свой пост, давая понять, что опасность миновала.

Обычно крабы-«бульдозеры» водятся на глубинах до семи метров, но нам случалось находить их норы гораздо глубже — до пятнадцати метров.

Одно ночное погружение у Шаб-Руми мы посвятили наблюдению за рыбами. И убедились, что ночью яркий свет ошеломяет, даже на мгновение парализует рыб. Так нам удалось снять среди жгучих кораллов спящих рыб-ангелов и скаров.

Одни рыбы спят ночью, другие нет. Некоторые цепенеют настолько, что их можно поймать осторожным движением руки. Но поди угадай, спит ли данная рыба по-настоящему, ведь в рыбьем царстве есть разные степени сна. У одних сон очень чуткий, как ни старайся двигаться осторожно — все равно разбудишь. Во время описанного ночного погружения рыбы-ангелы и рыбы-бабочки тотчас начинали медленно плавать вокруг фонарей аквалангистов.

Ночью особенно остро ощущение, что мы проникаем в тайны неизведанного, загадочного мира, который темнота делает беззащитным. Беззащитным? Не совсем. Акулы почти не спят. Большинство из них, насколько нам известно, вообще не засыпает. Вот несколько крупных хищниц, привлеченных светом, подплывает к нам из тьмы. И никак от них не избавишься. Благодаря чувствительным клеткам на поверхности тела (больше всего их на голове) акула лучше аквалангистов приспособлена к ориентировке в темноте. Это не значит, что акула «видит» ночью. Тут у нее перед нами нет никаких преимуществ. Но она наделена другими органами чувств, которых мы лишены, они-то и позволяют ей знать, что происходит кругом ночью. Мы не установили еще точно, как действуют эти органы, хотя и представляем себе количество и род информации, воспринимаемой ими: колебания воды, гидростатическое давление, вкус, запах,

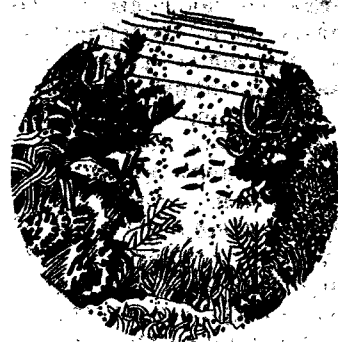
звук, состав воды. Словом, речь идет об устройстве гораздо более совершенном, чем наше. Акулы улавливают малейшие изменения в среде. А мы еще порой называем их «примитивными» животными...

В стороне от рифа уже через десять—двенадцать метров глубина очень сильно возрастает. Там, в голубой пучине, ходили крупные рыбы. Вообще, Шаб-Руми были идеальным местом для съемок кинофильмов. Очень прозрачная вода и обилие всевозможных рыб — скумбрии, губанов, хирургов. 3 июня наши аквалангисты пошли под воду в новом снаряжении. Мы снимали, как они идут всером навстречу косячку скумбрии. Встретились, разошлись — и повернули те и другие, чтобы встретиться снова. Так повторилось несколько раз, получился не то экзотический ритуальный танец, не то веселая игра. Можно подумать, что море пробуждает общие инстинкты у гостей и постоянных обитателей, у людей и рыб. Кадры получились великолепные.

На следующий день, в воскресенье, мы завершили съемки и подняли якорь, чтобы идти в Порт-Судан. Однако конфликт между Израилем и Египтом внес поправки в наш график, и 24 июля мы находились еще в ста километрах к северу от Порт-Судана, у рифа Эбингтон.

Эбингтон — кольцевой риф, вздымается к поверхности отвесно с большой глубины. Под водой он напоминал шпили высоченного готического собора. По соседству с Эбингтоном нам встретился скрытый под водой риф, который спадал вниз десятиметровыми ступенями и терялся где-то в пучине. Там, в глубине, смутно различались силуэты акул... Ступени были совершенно вертикальными, с кустиками черного коралла. Странное чувство испытываешь, когда плывешь над пустотой вдоль конструкции, сооруженной живыми организмами. К тому же начали сказываться признаки «глубинного опьянения», и я решил вовремя прекратить погружение.

Во второй половине дня 3 августа «Калипсо» пришла в Массаву. Стояла невыносимая жара — около 50 градусов. Больше всех страдал от нее наш корабельный пес Зум. Он так жалобно скулил, ступая по раскаленной палубе, что двуногие друзья поминутно брали его на руки...



ЖИЗНЬ КОРАЛЛОВЫХ РИФОВ

ГРУПЕР надул щеки, выпятил нижнюю губу и сделал недовольную физиономию. Жаберные крышки медленно вздымались и опадали. Но вот его бронированная голова двинулась мне навстречу из сумеречной глубины грота. Он явно был любопытен и не испытывал страха. Может быть, сердился. Знакомые симптомы: спинной плавник торчком, голова опущена, словно у быка, готовящегося атаковать. Грозная голова — гладкий, выпуклый костистый череп, похожий на щит, напряженные маленькие глаза.

Я спрашивал себя, что происходит в этой голове. Каким представляется груперу человек? Этот вопрос занимает меня много лет, с тех самых пор, как я начал погружаться в глубины моря, когда мы с Филиппом Тайе и Фредериком Дюма кормили груперов в Средиземном море; теперь там этих рыб давно разогнали или убили любители подводной охоты.

Уже тогда мы пытались наладить дружбу с групперами, но наши попытки почти всегда встречали отпор. Наверно, мы оказались жертвами сентиментального недоразумения. Аквалангисты всегда гордятся, если им удается приблизиться к груперу, не отпугнув его. Покормят рыбку из рук, погладят ее, и уже им кажется, что возникли какие-то нежные взаимные чувства.

В Красном море нам встретились очень красивые груперы — розовые в голубую крапинку, представители того же вида, что герой фильма «Мир тишины» Ю-ю.

На «Калипсо» часто возникали дискуссии о том, есть ли разум у группера. Мнения резко разделились. Некоторые аквалангисты, в том числе Делемонт и Бонничи, хорошо знающие и любящие групперов, считают, что этим рыбам не чуждо чувство привязанности к человеку. Другие — Фалько, Коль, Каноз — настроены более скептически. Они убеждены, что никакой привязанности нет, есть только прожорливость. Другими словами, группер любит корм, предлагаемый ему человеком, а не самого человека...

Дискуссия вспыхнула с новой силой во время стоянки у Коэтиви, где кораллов оказалось мало, зато было много групперов.

Был октябрь, стояла чудесная погода, когда мы подошли к маленькому островку Коэтиви, лежащему к северо-востоку от Мадагаскара. Островок этот такой низкий и плоский, что издали видно только торчащие из воды кокосовые пальмы. А вообще-то уголок прелестный, пляжи сверкают белым песком. Жителей всего около ста, занимают они заготовкой копры. Единственное селение расположено в западной части острова, где сосредоточены кокосовые плантации. Хотя Коэтиви — британское владение, большая часть плантаций принадлежит французу, консулу Дельомму.

Каждый месяц с Цейлона на Коэтиви заходит судно за копррой. Это — большое событие для островитян, единственная ниточка, связывающая их с внешним миром.

Один из мысов острова образован чудесным коралловым рифом, который соединяет Коэтиви с соседним островком Лис. И оба эти острова, как и Сейшелы, опираются основанием на ровное, почти безжизненное плато. Относительная бедность морской фауны побудила нас сократить свое пребывание здесь, и мы пошли на Мадагаскар. С 9 до 11 ноября мы стояли в гавани Диего-Суареса, ремонтировали корпус «Калипсо». Когда осушили док, на дне его обнаружили рыбу-ежа. Мы взяли ее себе, и ребята попытались приручить «ежа», но ни ласковые кусочки, ни ласковое обращение не помогали. Малейшее движение, малейший звук поблизости, и рыба-еж вздувалась, будто шар, растопыривая иглы для защиты.

Закончив ремонт, мы взяли курс на острова Глорьез, лежащие к северо-западу от Мадагаскара. Два острова, объединенных под столь громким названием, принадле-

жат Франции, на них помещается метеорологическая станция.

Придя на место рано утром, мы бросили якорь у более крупного из двух островов. Наши люди тотчас отправились на берег и познакомились с тремя работниками метеостанции — единственными местными жителями.

Этот клочок земли вполне заслуживает названия «райского уголка», как любят говорить путеводители. Вдоль широких, ослепительно белых пляжей выстроились кокосовые пальмы. Есть тут и рощи филао, а гладкие участки чередуются с дюнами. Для зоолога остров тоже чрезвычайно интересен: здесь птицы выют гнезда на земле, а грызуны живут на деревьях.

Естественно, были попытки найти хозяйственное применение островам Глорьез; в частности, для кокосовых плантаций. Мы обнаружили остатки лагеря сельскохозяйственных рабочих. И как всегда, под пальмами приютились небольшие запущенные кладбища.

Рай на суше — рай под водой. Погода была преотличная, вода прозрачная. И множество всяких рыб, особенно скумбрии и губанов. На дне, выставленном белейшим песком, раскинулись великолепные коралловые заросли. Изучая их, мы заметили, что нас самих изучает огромная морская черепаха, укрывшаяся под мабретовым образованием. Мы хотели погладить ее по шее, но черепахе этот странный человеческий жест явно показался отвратительным, потому что она повернулась и недовольно поплыла прочь.

Кораллы здесь составляли массивы, отделенные друг от друга небольшими промежутками. Рыбы-бабочки иногда порывались перейти с одной коралловой формации на другую, но наталкивались на местного владыку — тоже рыбу-бабочку или рыбу-ангела, — который давал отпор чужаку, отгоняя его прочь.

Экологическое равновесие каждого такого массива — слабое сложнейших взаимоотношений между его обитателями. Перед нами все та же загадка социальной жизни морских животных, о которой я говорил раньше и которая не дает мне покоя. Я могу без усталости наблюдать эти маленькие миры с «соседними» рыбами разных цветов, смотреть, как вторгается хищник извне, опрокидывая все устои, нарушая постоянное соотношение сил.

Кораллы тут не менее разнообразны, хотя и не так

ярки по окраске, как кораллы тех частей Красного моря, которые еще не пострадали от загрязнения. Люди редко проникают в этот уголок, и царство кораллов сохранилось в неприкосновенности.

Там, где остров обращен к открытому морю, в пучину отлого спускается риф с пучками коралла и зарослями морских вееров. Всюду — грядки огромных тридаки, и полуоткрытые створки их мгновенно смыкаются, когда вы протягиваете к ним руку. Мы изучаем ветвистые коралловые «деревья», а поодаль из своих нор на нас с любопытством смотрят груперы...

Здесь есть и лагуна, ее дно выстлано все тем же белым песком. И опять — поразительное обилие и разнообразие морской фауны. Скумбрия, на редкость крупные губаны, стайки рыб-бабочек.

Длина большого острова около трех километров, ширина около полутора. Второй меньше километра в длину, а в ширину — чуть больше шестисот метров, и он сильно отличается от первого: Их соединяет коралловое плато. Нам захотелось осмотреть второй островок. Филипп, Серж Фулон и доктор Милле отправились туда на маленькой лодке, а когда собрались возвращаться, начался отлив, и пришлось им идти вброд, неся лодку на руках. Они шли четыре часа, и на каждом шагу мабрепоры немилосердно царапали им ноги. Нескоро они забудут наш визит на острова Глорьез!

Во время нашей стоянки там мы упорно, систематически вели наблюдения и собирали данные о морской фауне в окружающих острова водах; одновременно старались наладить гармонические взаимоотношения с представителями этой фауны. Если хотите, мы упражнялись во взяточничестве... Каждый день Бернар Делемонт отправлялся на дно, захватив с собой изрядный запас корма. Скумбрии, губаны, рыбы-бабочки сотнями окружали его. Нечто похожее можно видеть на площадях Нью-Йорка или Парижа, когда кто-нибудь подкармливает голубей хлебными крошками. Временами рыбы собирались так густо, что Делемонта не было видно. С каждым днем они все больше смелели. Делемонт решил проверить, на что они способны, и положил несколько кусочков корма внутрь своей маски. Сначала рыбы с интересом кружили около его головы. Потом начали за-

глядывать в маску. И наконец стали буквально бросаться на плексиглас.

Здесь, как и у Коэтиви, водилось много груперов, и я решил, пользуясь атмосферой миролюбия, провести один эксперимент. Но для этого мне нужно было кое-какое снаряжение, поэтому «Калипсо» сходил в Диего-Суарес, где мы закупили изрядное количество зеркал. Купить зеркала на Мадагаскаре не так просто, как в Нью-Йорке или Лос-Анджелесе. Тут нужна смекалка. К счастью, наш квартирмейстер Бернар Шовеллен не обделен смекалкой. Никто не сравнится с ним, когда надо раздобыть тот или иной предмет в самом глухом краю. Так и на этот раз он нашел именно то, что нам было нужно, — большие зеркала, какие обычно ставят на туалетных столиках. С этим сокровищем мы вернулись к островам Глорьез, где нас ожидали ничего не подозревающие груперы.

Зеркала предназначались для изучения территориальности у этих рыб. Многим наземным животным присуще чувство территориальности, они рассматривают прилегающий к их логову участок как жизненное пространство, на которое никто не смеет посягать, и дают отпор всем чужакам даже ценой собственной жизни. Так заведено и у соловьев, и у носорогов. А как с территориальностью у рыб? Об этом мы знаем очень мало. Конечно, в лабораториях и аквариумах проводились опыты, но я убежден, что ответ получить можно только в естественных условиях, то есть в море. Коралловый риф отлично подходил для проверки. Тем более, что груперы ведут оседлый образ жизни и селятся в норах, от которых стараются далеко не уходить.

По моим наблюдениям, защита территории в подводном царстве чаще всего выражается в отпугивании, а не в прямой атаке. Настоящие схватки — большая редкость. Вот соперники встретились, начинаются угрозы, вызывающие движения, а затем чужак, как правило, уходит. Когда речь идет о территории групера, другим рыбам даже разрешается проход, если хозяин милостиво настроен, что бывает не всегда: у груперов непостоянный нрав.

Итак, зачем понадобились зеркала? Мы уже знали по опыту, что групер обычно принимает свое отражение за другого групера и даже способен его атаковать. Ко-

нечно, зеркало вещь хрупкая, с ним трудно работать на дне Индийского океана. Но ведь еще труднее заставить одного группера вторгнуться на территорию другого.

При первом опыте, объектом которого был группер средней величины, зеркало оказалось чересчур толстым, рыба не смогла его расколоть. А нужно, чтобы зеркало разбилось и группер чувствовал себя победителем, иначе он может стать неврастеником...

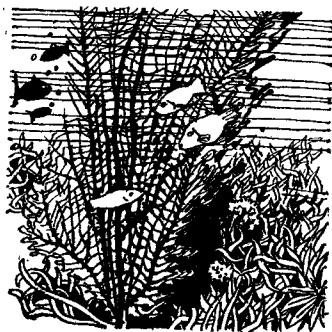
Следующее зеркало разлетелось на тысячу осколков от удара совсем маленького группера, который явился невесть откуда и совсем не смотрелся на пленке. Я объяснил временный перерыв, не хотел раньше времени остаться без зеркал.

На другой день мы снова приступили к опытам. Кинооператоры были наготове, но я решил сперва провести репетицию. Нам удалось найти подходящего по размерам группера, который в нужную минуту разозлился ровно настолько, чтобы разбить одно за другим два зеркала. Видя такую отзывчивость, я решил несколько осложнить эксперимент. Логово этого группера помещалось в небольшом гроте, с примыкающим к нему боковым ходом. Все это, а также участок перед главным входом рыба считала своей территорией.

И мы окружили группера четырьмя зеркалами. Чужаки наступали со всех сторон! Он посмотрел на одно отражение, на другое, третье, на четвертое — и пошел в атаку. Это был храбрый группер, и отвага его была вознаграждена, он разбил все зеркала. Мы предвкушали отличные кадры.

Но операторы сообщили нам, что камеры заело.

Начали сначала. Сверху доставили еще четыре зеркала и расставили вокруг логова группера. Мишель Делуар и Раймон Коль уже пятый час находились в воде и основательно устали. Группер тоже был обескуражен. Тем не менее инстинкт взял верх, и в конце концов он пошел в наступление. И опять вышел победителем.



А затем принялся пожирать осколки... На следующий день мы увидели его плавающим брюхом вверх на поверхности воды. К сожалению, даже группер не способен переваривать стекло. Делуар был безутешен.

Всего мы провели на этом рифе месяц. И каждый день не уставали поражаться биологическим богатствам этого района, напряженному пульсу жизни. Напоследок нам надо было отловить образцы, которые мы собирались отправить для изучения и наблюдения в Океанографический музей Монако.

Самая трудная часть научной ихтиологической экспедиции — отловить образцы так, чтобы не повредить и не напугать их. Для этого, как я уже говорил, мы применяли снотворное МС-222. Специальный пистолет выстреливал этим раствором по избранному участку рифа, рыба засыпала, и мы подбирали нужные нам образцы.

Отловленных рыб помещаем в шарообразный аквариум, в котором их можно транспортировать и под водой, и на борту «Калипсо». Из шаровидного аквариума вода не выплеснется даже в сильную качку.

В этот раз нам удалось собрать очень редкие образцы. На квадратном метре грунта водились рыбы, за которых любители заплатили бы огромные деньги. Яркая окраска, великолепные узоры: золотом по синему всевозможные пятна, клетки, полосы...

При сборе образцов я обратил внимание на один парадокс. Наши пластиковые шары были аквариумами внутри большого природного аквариума, образованного коралловым рифом. Прозрачные, они невидимы в воде; даже вблизи кажется, что рыбы находятся на воле. Впрочем, отличить их негрудно: просыпаясь, они двигаются не так, как их вольные сородичи, а то и вовсе застывают на месте — ведь их со всех сторон окружают стенки. Другие рыбы тотчас обращают на это внимание и подходят выяснить, в чем дело.

А вот и хищники... Пер-



вая реакция — любопытство. Но разобрав, что рыбы внутри шара охвачены паникой, они идут в атаку.

Один группер долго раздумывал, как добраться до рыб, заточенных в аквариуме. Он заметил что-то необычное в их поведении, а это, как я давно заметил, в царстве кораллов равносильно смертному приговору. Стоит какой-то рыбе выдать своим поведением, что она попала в беду, как она пропала. Вот и наши образцы, как говорится, своей беспомощностью напрашивались на то, чтобы их покарали. И наш группер боднул шар с такой силой, что на секунду был оглушен. Разъяренный зрелищем недосыгаемой пищи, он снова и снова повторял атаки, бодал пластиковый шар, пока не ухитрился сшибить его с выступа, на котором он покоился. На этом сольный волейбол не кончился, группер гонял шар по грунту, пока мы не вмешались и не переправили наши образцы на «Калипсо». Лишь после этого на рифе восстановился мир.

Вечером состоялся очередной этап нашей нескончаемой дискуссии о групперах. Мнение Раймона Коля, как и мое, меняется смотря по обстоятельствам и последним событиям. И мы с ним до сих пор так и не пришли к окончательному выводу о смывленности и нравах группера.

— Конечно, — говорил Раймон, — его, похоже, легче приручить, чем любую другую рыбу. Он ходит за вами, словно пес. И в то же время групперы могут быть страшно коварными. Сегодня за мной один ходил так настойчиво, что я решил его погладить. А он вдруг атаковал меня. Конечно, может быть так, что мы в эту минуту заплыли на его территорию. Второй случай: группер медленно-медленно идет мне навстречу, и я так же медленно иду к нему. Останавливаюсь, он по-прежнему идет ко мне, но ускоряет ход, и я уже вижу, что он атакует. Инстинктивно заслоняю лицо рукой, он хватается челюстями мой локоть и не выпускает. В конце концов мне удалось вырваться, но он повредил мой гидрокостюм и поцарапал мне кожу.

Фредерик Дюма тоже подвергался атакам групперов. И я знаю еще примеры. Но вообще-то групперы — миролюбивые создания. Правда, группер Раймона Коля и

на следующий день бросался на аквалангистов и норовил их укусить. Но теперь мы были начеку и обращались с ним, как со злой собакой. Возможно, у этого группера просто-напросто остались неприятные воспоминания о каких-нибудь других подводниках, которые побывали тут до нас.

— Вообще, — говорит Фалько, — я знаю только двух рыб, способных, как говорится, привязаться к человеку, иногда даже очень сильно. Одна — группер, вторая — спинорог.

Коля — он склонен приписывать рыбам человеческие недостатки и достоинства — вступает:

— Спинороги симпатичные, но положиться на них нельзя. Всем известно, что их любимый корм — мясо тридакны. Ну, вот, открываю я тридакну и предлагаю мясо спинорогу, а он меня хват за палец. Мне кажется, что качество — коварство — объединяет группера и спинорога. А в другой раз мы с Делемottoм проплывали мимо спинорогов, которые вентилировали икру. Мы даже не смотрели на них, так нет же — сорвались с места и атаковали нас.

После этого рассказа мы подумали, что было бы интересно снять, как спинорог нападает на подводника. Однако эпизод не удался — вернее, чересчур удался: Делемotto был изрядно покусан. Поэтому для дубля мы надежно обмотали ему руки бинтами.

У вас может сложиться впечатление, что спинорог — грозный противник. Верное впечатление. Но не забудьте, что длина этого «чудовища» всего сорок—пятьдесят сантиметров, и он ярко окрашен. Свирепость спинорога оправдывается средой обитания. В царстве кораллов малейший признак слабости равносильна смерти. Особи и виды, которые обращаются в бегство, вместо того чтобы давать отпор, обречены. Слабого, беззащитного быстро съедают. Вот почему морские животные нередко способны на отвагу и героизм, который человеку может показаться нелепым. Спинороги особенно вспыльчивы, когда созревает их икра. Самка охраняет гнездо и дает отпор всем чужакам, независимо от их величины, включая аквалангистов. И проявляет при этом такое пренебрежение к собственной сохранности, что на суше сразу и не подберешь близкого примера. Инстинкт продолжения рода берет верх над страхом смерти, и мамаша спи-

норог будет упорно атаковать, даже когда очевидно, что она обрекает себя на гибель. Конечно, отвага спинорога диктуется не героическими качествами души, а законами экологического равновесия на рифе. Несмотря на бдительную охрану, лишь немногие мальки спинорогов достигают зрелого возраста. Ровно столько, сколько риф может прокормить.

Делемонтт, знакомый с челюстями спинорога, уверял меня, что они могут нанести серьезную рану; да я и сам знаю, что спинорог прокусывает раковину тридакны. «Больно кусает», — говорит Делемонтт. Правда, мяса не отрывает.

И все-таки, что бы ни говорил Коль, мне не хочется оставлять у читателя впечатление, что все спинороги коварны. В 1963 году, во время эксперимента «Коншельф-II», когда члены нашей группы месяц прожили на дне Красного моря, их самым верным товарищем был прирученный Пьером Жильбером спинорог. Он даже отличал Пьера от других аквалангистов и ходил за ним. Когда Пьер находился в подводном доме, ему стоило постучать по окну, как тотчас появлялся спинорог. Посмотрит, потом идет к выходу и стучится плавниками, пока Пьер не вынесет корм.

С рыбами, как и со всеми животными, надо воздерживаться от оценочных определений. Они ведут себя так, как мы их настроим. Я до сих пор убежден, что спинорог у островов Глорьез, которого мы называли «злым» и «недобрым», просто не успел с нами свыкнуться. Его враждебная реакция была нормальной и понятной. Проведи мы там еще несколько дней, наверно,

сумели бы поладить.

Как ни нагружены были люди «Калипсо» подводными исследованиями, мы пользовались случаем поближе познакомиться с островами Глорьез и их обитателями.

И нам пришлось совершить не один рейс между этими островами и Мадагаскаром. Мы ждали прибытия наших новых «ныряю-



щих блюд», которые окрестили «морскими блохами». Они находились на борту грузового парохода, идущего курсом на Таматаве, а пароход запаздывал. В конце концов мы решили ждать у острова Сент-Мари к востоку от Мадагаскара.

Очень красивый остров, в прошлом — китобойная база. И дно вокруг острова представляло собой интереснейший объект для наших кинооператоров.

Сильный ветер вынудил нас совершить первое погружение с подветренной стороны острова. Грунт был илистый, но с обилием фауны — морские звезды, тропические рыбки... Похоже было, что тут стоит совершить ночное погружение. И мы не пожалели: приближаясь ночью к грунту, увидели что-то похожее на облако ила. Ближе, ближе — оказалось, что это идут морские ежи со скоростью пятисот метров в час. Еще в Красном море мы ночью отмечали передвижения моллюсков и морских ежей. Здесь, у Сент-Мари, ночная активность была особенно интенсивной. Следом за ежами шли моллюски и морские звезды. И нам удалось шестые это снять — впервые.

Морской еж похож на круглую дверную ручку, покрытую иглами. Иглы подвижные, они могут вам причинить болезненный, хотя и не смертельный укол. Некоторые морские ежи действуют иглами как ногами, идя по дну, другие переступают маленькими ногами-трубочками. Под иглами кроется мясо, которое рыбы очень любят, — только бы знать, как до него добраться. Морской еж надежно защищен.

Подобно анемоне, у морского ежа есть верный друг — голубая рифовая рыбка, прячущаяся между его иглами. Они буквально неразлучны. Даже когда морские ежи меняют место обитания, их голубые друзья не отстают.

Мы пробовали отгонять рифовых рыбок и заточать ежей в пластиковые шары. Голубые рыбки в панике



метались по соседству, а как только морские ежи оказывались на свободе, бросались искать защиты среди их игл.

Три дня, проведенных у Сент-Мари, дали нам очень много. Нам посчастливилось, в частности, снять еще кадры с периофтальмусом. У берегов Африки они взбирались на корни мангров; здесь мы наблюдали их сидящими на камнях.

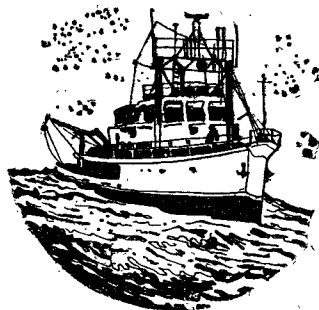
В сильный дождь мы пришли в Таматаве за нашими «морскими блохами» и промокли насквозь, пока переправили их на борт «Калипсо». Размеры их отвечали габаритам трюмов, так что требовалась точная работа. И уж мы старались, хотя работать было очень не просто, потому что прибытие «ныряющих блюд» явилось большим событием для жителей Таматаве, и толпы народу, стар и мал, собрались в порту, чтобы посмотреть на них. К любопытству примешивалась несомненная симпатия. Мадагаскарцы явно были горды, что миниподлодки прибыли на их остров, в их порт, что они сперва опустили на почву Мадагаскара, а уже оттуда перекочевали в наш трюм. Фотографы не знали покоя, и не успели мы опомниться, как «Калипсо» наводнили местные репортеры. И попробуй отгони их... По чести говоря, мы и не очень старались избавиться от этих на редкость учтивых людей. «Морские блохи» произвели сенсацию, и почти такое же внимание привлекли «акулоубежища». Казалось, каждый таматавец знает множество историй об акулах, и им не терпелось поделиться.

Таматаве известен пышной растительностью, дружелюбием горожан и обилием акул. Местные жители подчеркивали кровожадность этих хищниц. И похоже, не преувеличивали. Перед самым нашим приходом было два несчастных случая. Одна девочка осталась без ноги после встречи с акулой. Второй жертвой был японский моряк. Он хотел доплыть от своего парохода до берега и подвергся атаке. Товарищ попытался его спасти, но извлек из воды уже мертвое тело.

Нас поразили эти страшные случаи. Вот уже который месяц мы в Красном море и в Индийском океане сталкивались с акулами — и ни одного несчастного случая. Впрочем, профессиональные подводники, вроде нас, меньше рискуют уже потому, что принимают меры

предосторожности. Во всяком случае, мы и тут совершили несколько погружений. Видели акул — не очень много, и вели они себя несколько не агрессивнее других встреченных нами хищниц. Может быть, мы застали их в пору добродушного настроения...

ЭПИЛОГ: НАРУШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА ОБРАТИМО



ПЛАВАНИЕ «Калипсо» продолжается. И я надеюсь, что оно продлится еще не один год. Здесь я ограничился рассказом о наших странствиях в коралловых джунглях Красного моря и Индийского океана. Надеюсь, читатель получил кое-какое представление о странном мире, который пока что доступен немногим избранным. И всей душой мечтаю, чтобы царство, скрытое в пучине, стало известно будущим поколениям не хуже, чем континенты изучены ныне живущими.

Но для этого прежде всего необходимо, чтобы подводное царство не погибло. Человек только-только начинает по-настоящему узнавать море и уже видит, что оно погибает. Золотистые мадрепоры, прозрачные альционарии, морские веера — все они и многие другие организмы под угрозой. Виноваты побочные продукты нашей цивилизации. Нельзя забывать, что мы ответственны перед будущим за сохранность красот и моря, и суши. Рискую употребить избитое выражение, скажу, что мы морально обязаны перед нашими потомками. Нельзя оставлять им в наследство мертвые рифы и пустынный океан.

Обитатели кораллового царства отличны от других животных. Они более уязвимы, их существование более зыбко, они легче гибнут от прикосновения человека. Они не могут бежать и найти спасение в убежище, недоступном человеку. Рыба-бабочка оседлое существо, она живет и умирает среди кораллов. Строители рифов и атоллов — акропоры, тридакны, спирографы и прочие — прикрепленные формы, они тоже умирают там, где протекает вся их жизнь.

Не вздумайте сказать, что я излишне пессимистично оцениваю настоящее и будущее. Я знаю, о чем говорю. Тридцать лет мы с моими друзьями изучаем море. Нами изобретены, построены и пущены в действие приспособления, позволившие человеку по-настоящему приступить к освоению морской толщи, — от легководолазного снаряжения до «ныряющего блюдца», от подводных скутеров до совершенно новой подводной лодки для научного исследования.

Таков наш послужной список. Думаю, он дает нам право судить о том, что происходит в море. В Красном море, например, мы работаем под водой уже семнадцать лет. И, наверно, только мы можем сопоставить состояние кораллов теперь с тем, что было в 1953 году. На многих островах, атоллах, отмелях мы знаем каждый риф, каждый морской веер, каждый кустик черного коралла. В последнем плавании мы увидели площади гибнущих кораллов там, где прежде пышно расцветала жизнь. А ведь речь идет о каких-то годах. Что же сулит будущее?

И процесс разрушения идет не только в Красном море и Индийском океане. Мне достаточно хорошо знакомы другие моря земного шара, я знаю, что загрязнение дает себя знать повсюду — у берегов Калифорнии, в Карибском море, в Микронезии.

Я снова возвращаюсь к вопросу о деградации кораллов. Это естественно, ведь Красное море и Индийский океан особенно богаты кораллами, а потому особенно чувствительны к загрязнению. Если деградация будет продолжаться, придет конец одному из самых прекрасных творений природы. И погибнет надежда открыть еще неизвестные организмы. Если наши правнуки и впрямь не увидят живого коралла, наш век будет запятнан позором, которого смыть нельзя.

Даже если кораллы не погибнут совсем в скором времени, они постоянно находятся под угрозой. Рифы подвержены штормам, которые их разламывают, ливни понижают соленость морской воды, течения покрывают кораллы илом. Это, так сказать, извечные враги. Но теперь появились новые. Достаточно танкеру вылить мазут в море около рифа, достаточно излиться нефти из скважины — и на большой площади погибнут коралловые полипы.

Теоретически проблему просто решить: надо ввести строгие международные запреты и правила. Но дело не столько в законах, сколько в психологии людей. Надо пересмотреть наш взгляд на море. Людям оно представляется безбрежным, бездонным, неисчерпаемым и неуязвимым. Однако мы убедились, что океан отнюдь не безбрежен и далеко не всемогущ против губительных влияний.

Взять рифы, о которых мы говорили, что они кишат жизнью. Ведь на самом деле это четко ограниченные рыбные оазисы. Зона жизни простирается в основном от поверхности моря до глубины тридцати—сорока метров и охватывает только внешние грани рифа. И здесь есть место лишь ограниченному количеству рыб. Рыб, которые ведут оседлый образ жизни и охота на которых — детская игра. Три подводных охотника шутя могут погубить такой риф, как Абулат или Маф-Зубер, ибо у нас нет оснований надеяться, что место убитой рыбы займет другая. Вот почему надо бороться не только против загрязнения океана, но и против бессмысленного избиения рыбы. Первый шаг — учреждение морских заповедников, вроде Кей-Ларго в США или района островов Пор-Крос в Средиземном море.

И мы должны учить людей уважению к морским организмам — учить примером, словом, привлекая все средства массовой информации. Это не так-то просто, и всякий, кто любит море, возлагает большие надежды на такие вещи. Реакция публики на наши фильмы в США, в Европе показала, что миллионы людей с огромным интересом относятся к обитателям моря, особенно к наиболее крупным. Может быть, играет роль и то, что в этих существах для нас — символ утраченной нами воли. А может быть, сказывается неосознанная тяга к морю, из которого все мы в конечном счете вышли, стремление восстановить исконные связи с природой. Сегодня человек



располагает всем необходимым, чтобы прийти в море и жить в нем. Будем надеяться, что это будет не пустое, безжизненное море...

Два десятилетия мы с моими друзьями на «Калипсо» почти не расстаемся с морем. Нам пришлось решать немало проблем как в области зоопсихологии, так и в области техники — конструируя подводное снаряжение. Другими словами, мы не просто кочевали по океану. У нас было время и были возможности, чтобы выявить тенденцию, чреватую конечной гибелью морской фауны. А гибель океана — это гибель планеты Земля. Растительные организмы океана производят немалую часть кислорода, которым мы дышим. В отравленном море не будет флоры. Не будет флоры — не будет кислорода, необходимого для наземной жизни.

Правда, безнадёжной ситуацию нельзя назвать. У нас еще есть шанс. Человек может прекратить загрязнение и сохранить жизнь в океане. Только нельзя ограничиваться констатацией фактов. Надо действовать. Мобилизовать все ресурсы, всю энергию и организовать крестовый поход во спасение человечества.

До сих пор море для человека было охотничьим угодьем. Рыбаки с их сетями и гарпунами, вооруженные современным арсеналом радаров и прочей электроники, опустошают, истощают ресурсы моря.

Двадцать тысяч лет назад наши предки занялись разведением наземных животных; теперь пришла пора разводить морскую фауну. Наше будущее — в океане. Человек должен научиться беречь водные бассейны, ухаживать за ними и за их обитателями.

Несколько лет назад было в моде говорить о морях как о «фермах будущего», причем подразумевалось нечто вроде продовольственного склада для перенаселенных континентов. Мечта, притом осуществимая. Но только в том случае, если разумно, планомерно распоряжаться богатствами океа-



на, его фауной. А пока что нелепо ждать спасения от среды, которую мы из всех сил губим.

Не впервые — и надо думать, не в последний раз — человек совершает глупости. Некогда Африка считалась неисчерпаемым источником богатства. На самом деле безрассудная эксплуатация природных ресурсов истощает континент так же эффективно, как и море. Разница лишь в том, что к океану человек подходит еще более хищнически. На суше мы, пусть неуклюже, пытаемся приручать и разводить животных, совершенствовать сельскохозяйственные культуры. В море — ничего похожего. Тут вся наша техника направлена на одно: убивать возможно больше и эффективнее, убивать всюду и везде, любыми средствами. Мы стараемся окружить рыболовство ореолом «спортивности» и благородства, потому что речь идет о занятии, корни которого уходят в историю человечества. Между тем в наше время оно стало архаизмом, вредной нелепостью. Современная техника превращает рыболовство не в спорт, а в систематическое истребление, грозящее опустошить моря.

Человек может брать от моря, не боясь нарушить экологический баланс, очень мало. Как только минимум превышает, возникают катастрофические последствия. Сбереечь разнообразие и богатство морской фауны можно, только соблюдая законы биологии. А чтобы их соблюдать, надо знать. Всякая попытка произвольно посягать на жизнь океана чревата цепной реакцией, ведь «живое море» хотя и рай, но очень зыбкий. В этом раю есть место и для человека. И для акул. Но места немного, оно не идет ни в какое сравнение с опустошением в среде морской фауны, творимым человеком.

Разумеется, можно увеличить размер дани, которую можно безболезненно брать с океана. Но для этого нужны подходящие средства. Мы обязаны разработать продуманную программу приручения и одомашнивания. Другого пути просто нет. Иначе придется оставить всякую надежду прокормить земной шар тем, что может дать подводное царство планеты.

Наконец, современному человеку пора отделаться от чрезмерно романтического взгляда на море. Хватит думать о нем, как о «таинственной стихии». Тайны кончились, остались проблемы, требующие разрешения. Мы

вступаем в новую эру исследования и изучения. Нам надо научиться использовать биологические и минеральные ресурсы океана, научиться направлять его энергию. Одновременно мы должны научиться уважать неприкосновенность и равновесие мира, столь неразрывно связанного с нашим. Глядишь, и поймем, что море — продолжение нашего мира, часть нашей Вселенной, владения, которые мы обязаны охранять, если хотим выжить.

**СЛОВАРЬ НАЗВАНИЙ
МОРСКИХ ОРГАНИЗМОВ И ОБЛАСТЕЙ
ИХ ОБИТАНИЯ**

Акропора — известковые шестилучевые кораллы из группы мадрепоровых (см. Мадрепоры). Образует мощные колонии (полипняк) толщиной до нескольких метров.

Актинии — одиночные крупные бесскелетные полипы из типа кишечнополостных с мешковидно-цилиндрическим телом и многочисленными щупальцами; большей частью красивой нежной окраски. Построены на основе шестилучевой симметрии.

Акулы — хищные морские рыбы; имеющие обычно тело торпедовидной формы с 5—7 поперечными жаберными щелями, с хрящевым скелетом. Покрываются прочной кожей с чешуей в виде мелких зубчиков. Крупные виды опасны для человека, особенно серые или пилозубые акулы; синяя акула, белая акула или акула-людоед, тигровая акула, ламновые акулы, молот-рыбы или молотоголовые акулы.

Описываемая в книге «В мире безмолвия» акула, атаковавшая Кусто и Дюма, представляет собой, по-видимому, длиннокрылую акулу. Характерные для этого вида длинные грудные плавники, короткое рыло и широко закругленная, с белым пятном, вершина спинного плавника, наряду с сильно удлинненной верхней лопастью и большой выемкой заднего края хвостового плавника, хорошо соответствуют приложенным в книге фотографиям и даваемому в ней описанию. Длин-

нокрылая акула обитает в тропических водах Атлантического океана и Средиземного моря. Это — пелагическая акула открытого моря, редко встречающаяся над глубиной менее 180—200 м. Вероятно поэтому она оказалась новой для Кусто, хорошо знакомого с рыбами прибрежной зоны, и он затруднился определить ее видовое название. Она достигает длины 4 м (возможно, и большей); отмечается ее смелость в отношении находящихся в воде людей, ее считают опасной.

Альционарии — многочисленная группа восьмилучевых колониальных коралловых полипов (тип кишечнополостные), образующая преимущественно колонии неправильно древовидной формы, распространенная как в тропических, так и в умеренных и северных морях.

Антигония — широко распространенные полуглубоководные розовые или красные рыбки, сжатое с боков высокое тело которых имеет в профиле форму правильного ромба. Достигают длины 15—20 см, встречаются на глубине от 60 до 1000 м.

Барракуда, или Морская щука — хищная морская рыба, напоминающая формой тела нашу обычную щуку. Имеет удлиненное рыло, большая пасть снабжена в передней части несколькими мощными клыковидными зубами. Распространена в теплых морях, у нас в Черное море изредка заходит один мелкий вид. Крупные виды достигают 180 см длины и свыше 45 кг веса; известны случаи их нападений на человека.

Гидроиды, Гидроидные полипы — группа кишечнополостных животных, близкая к коралловым полипам, но проще устроенная, без перегородок внутри тела. Только некоторые виды этой груп-

¹ Из книги Ж.-И. Кусто, Ф. Дюма, Д. Дагена, «В мире безмолвия». М., «Знание», 1966.

пы имеют сильный известковый скелет, образуя каменные колонии, похожие на колонии коралловых полипов, многие гидроиды (большинство) внешне напоминают мох, образуя нередко целые заросли (так называемый «морской мох»).

Голотурии — один из классов типа иглокожих животных. Формой тела напоминают обычный огурец (отсюда название «морские огурцы»), с венцом щупалец на переднем конце тела; ведут ползающий образ жизни. В открывающейся на заднем конце тела полости внутренних органов у некоторых видов голотурий нередко прячутся угревидные мелкие рыбы-фиерасферы.

Груперы — окунеобразные рыбы из семейства Серрановых. Живут в теплых морях, обычно на рифах, нередко ярко окрашены, окраска преимущественно полосатая и пятнистая. Обычная длина до 50—100 см, однако некоторые виды достигают гигантской величины, до 230 см длины и свыше 220 кг веса. Групер Уилсс, описанный Кусто в «Живом море», это тукула, распространенный в водах северо-западной части Индийского океана — у Занзибара, Мадагаскара, Альдабры, Сейшельских островов и Маврикия. Достигает свыше 138 см длины и 50 кг веса (вероятно, даже 100 кг).

Губки — морские неподвижные примитивные животные, прикрепленные ко дну или разным подводным предметам. Тело имеет в схеме вид мешка или вазы с двухслойной стенкой, пронизанной порами, через которые непрерывно пропускается вода. Их тело поддерживается обычно скелетом в форме одноосных и многоосных известковых или кремневых (известковые и «стеклянные» губки) игл или роговых волокон (роговые губки).

Роговые губки используются для практических целей.

Диатомеи — одноклеточные кремневые водоросли, скорлупки которых образуют местами огромные отложения (диатомовый ил, диатомовый песок, диатомит и т. п.).

Коралловые рыбы, или рыбы-бабочки — небольшие рыбы семейства Щетинозубых с высоким, сжатым с боков, телом, распространенные в тропических морях, преимущественно в водах коралловых рифов. Многие очень пестро и ярко окрашены.

Кораллы — колониальные полипы с известковым скелетом, образующие коралловые рифы; обитают в тропической области океана.

Красный, или благородный, коралл из отряда Горгонариевых, восьмилучевых коралловых полипов, распространен преимущественно в Средиземном море, на глубине от 10 до 150 м. В центральном известковом стебле его имеется значительная примесь (до 4%) окиси железа, благодаря чему он окрашен в разные оттенки красного цвета, от розового до темно-красного. Обычная высота колоний 20—40 см, толщина ветвей 2—4 см. Красный коралл служит предметом специального промысла, восходящего к глубокой древности. Обработывается главным образом в Неаполе и идет на высокоценные ожерелья и другие ювелирные изделия. Близкие виды добываются в странах Дальнего Востока.

Летучие рыбы — характерные рыбы теплых морей и открытых вод тропической области в пределах постоянной температуры воды 20—33°. Имеют удлинённые парные плавники и совершают с их помощью планирующие полеты над поверхностью моря длительностью до пол-

минуты и дальностью до 200 и даже 400 м.

Мадрепоры — один из главных рифообразующих кораллов, древовидной формы или массивные, широко распространены в тропических морях. Построены по шестилучевой симметрии. Многие виды многолетние, образуемый ими полипник (коралловый риф) живет десятилетиями и веками.

Морские ежи — донные, шаровидной или яйцевидной формы морские животные из типа Иголокожих, покрытые твердыми известковыми иглами. Известно около 800 видов морских ежей. Тропические виды с иглами до 12 дюймов длины.

Морские звезды — иглокожие животные, имеющие звездообразное или округлопятиугольное уплощенное тело. Широко распространены в морях полной солености, у нас в Баренцевом и дальневосточных морях. Ползающие донные животные, питаются моллюсками.

Мурены — морские угри семейства Муреновых. Обладают сжатым с боков, нередко ярко окрашенным пятнистым голым телом. Рот большой, зубы мощные, частью клыковидные и очень острые. Достигают 3 м длины, некоторые виды бывают агрессивны и опасны. Живут в теплых морях; мясо некоторых считается деликатесом, у некоторых видов бывает ядовито.

Огненный коралл — принадлежит к классу Гидроидных полипов, имея, однако, известковый скелет. Образует кустарниковидные, с плоскими ветвями, колонии, подобные колониям коралловых полипов, среди которых встречается на рифах тропических морей. Прикосновение к краям ветвей огненного коралла причиняет жгучую боль и оставляет на коже

болезненное покраснение, постепенно проходящее в течение одной-двух недель.

Планктон — мелкие рачки, плавучие икринки и личинки рыб, медузы и другие пассивно плавающие в море, взвешенные в толще воды, большей частью мелкие морские животные.

Полипы — сидячие животные типа Кишечнополостных с мешковидным цилиндрическим телом и венцом щупалец на переднем крае. Многие группы образуют колонии (полипник), основу которых составляет известковый скелет — таковы разного рода кораллы. Имеются и одиночные полипы — Актинии.

Полосатая рыба-бабочка — из семейства Щетинозубых или Рыб-бабочек. Широко распространена в водах Индийского и Тихого океанов. Обычна на рифах. Достигает длины 30 см. Употребляется в пищу.

Рыбы-бабочки — см. Коралловые рыбы.

Рыба-игла — небольшие, обычно до 40 см, рыбы с удлинённым тонким шестигранным или семигранным телом, с длинным трубковидным рылом. Известно около 50 видов в умеренных и теплых морях. В Черном море пять видов.

Рыбы-попугай, или Скары (см.) — тропические рыбы коралловых рифов из семейства Скаровых.

Скары, Скаровые, Рыбы-попугай (рыбы семейства Скаровых) — характерные рыбы коралловых рифов, с покрытым крупной чешуей неуклюжим толстым телом и сросшимися в подобие короткого сильного клюва зубными пластинками. С помощью этого клюва скаровые откусывают куски кораллов, входящих в их пищевой рацион. Многие виды ярко окрашены, преимущественно в синий, зеленый и розовый цвета. Достигают обычно дли-

ны до 1,8 м, однако встречаются рыбы до 3,6 м длины и 1,8 м высоты.

Тридакны — гигантские морские двусторчатые моллюски, раковины которых достигают свыше полутора метров длины и 250 кг веса. Их створки используются иногда в церквах в качестве купелей.

Черные кораллы — шестилучевые коралловые полипы с черным роговым скелетом, образующие древовидные колонии. В Средиземном море берут для поделок главным образом черные кораллы из семейства Антипатариевых.

Шишколоб, Шишколобый скар, Шишколобая попугай-рыба. Распространена в водах Индийского океана и Красного моря, достигает длины 120 см и веса свыше 65 кг.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Наша задача	5
В районе Сейшельских островов и Космоledo	7
Коралловые западни в Красном море	24
Жизнь коралловых рифов	37
Эпilog: нарушение экологического баланса обрa- тимо	50
Словарь названий морских организмов и областей их обитания	56