

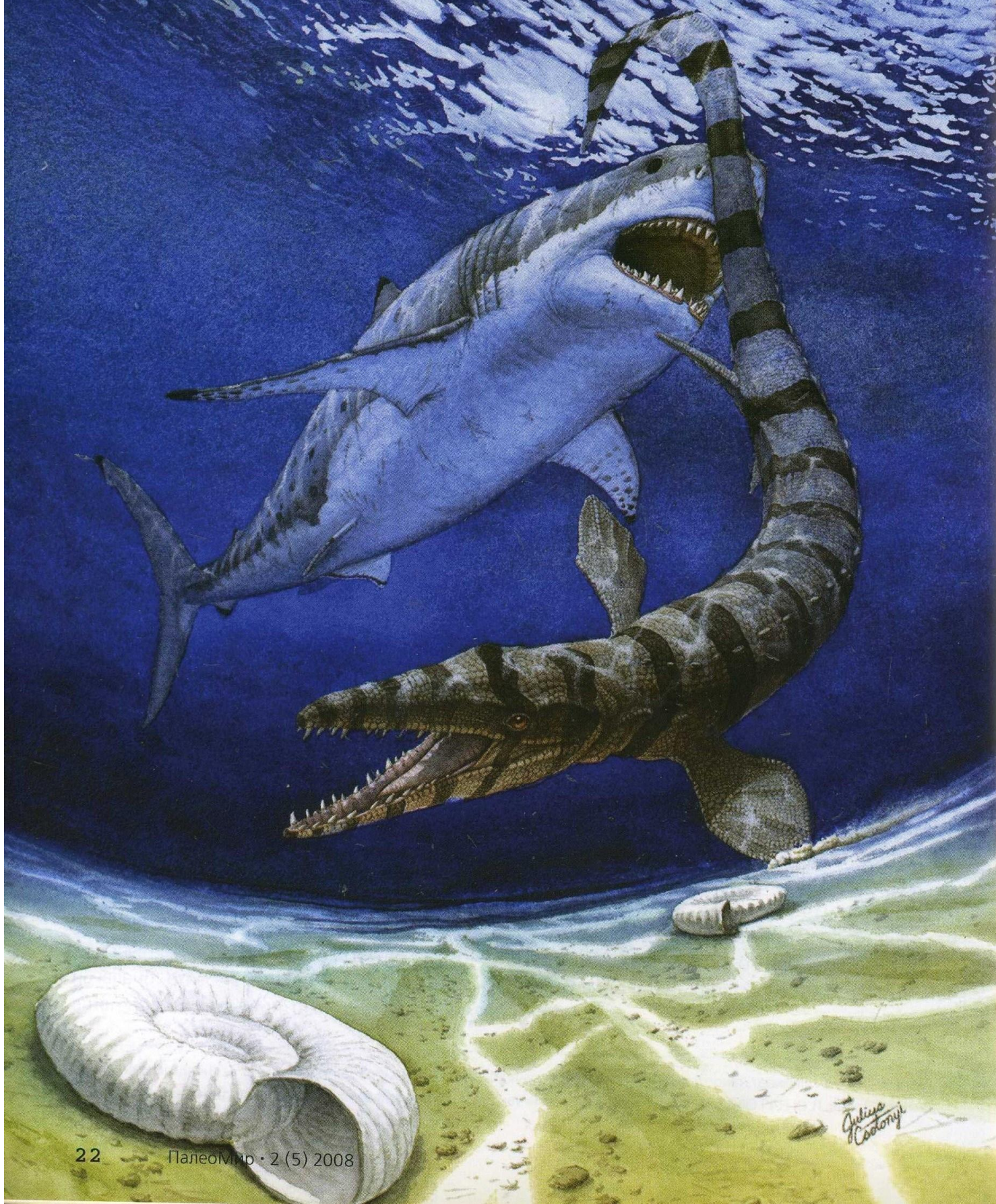
ПалеоМир

Адмиралы
древних
морей

Гроза
в ордовике

Мамонтовая эпопея

Адмиралы древних морей



Не раз, в самые счастливые минуты своей жизни, преодолев каким-то чудом время и пространство, я совершал путешествия по дну исчезнувшего десятки миллионов лет назад моря. Прямо в Волгограде, можно сказать, возле своего дома, знакомился с потрясающими обитателями доисторических миров.

Все началось в 1966 году. Еще ребенком я собирал на берегу Мокрой Мечётки разноцветные кремни и однажды подобрал загадочный остренький эмалевый чехол, напоминающий коготь крупной птицы или тигра. Восторгу не было границ!

Не знаю почему, но я с ранних лет бредил палеонтологией. Помню даже сон - огромная с белыми сводами пещера, а на стенах четкие отпечатки скелетов каких-то ископаемых животных. И вот в моей коллекции минералов появился первый осязаемый пришелец из далекого прошлого. Коготь тигра там, где и зайцы давным-давно перевелись - умопомрачительная сенсация для впечатлительной детской души!

Воображение живо рисовало яркие картины далекого прошлого Тракторозаводского района Волгограда. По берегу Мокрой Мечётки в дремучем лесу бродят полосатые хищники, оглашая окрестности протяжным рыком. Да не простые тигры, а саблезубые - с огромными, как у моржей, клыками.

Вдруг неожиданный поворот. Узнаю в Областном краеведческом музее, что это не коготь тигра, а зуб ископаемой акулы. Акулы у стен Волгограда!? Это уже слишком...

Теперь, возвращаясь из школы домой, а шагать было не менее четырех километров, я каждый раз совершал воображаемое путешествие в пучины древнего океана, где меня окружали осьминоги, морские звезды, рыбы-бабочки и, конечно же, стаи кровожадных пиратов морей. Уже через месяц с упорством золотоискателя я перебирал руками внушительные кучи гравия в Винновском

карьере. Изнурительная, но полная приятного ожидания работа изредка заканчивалась удачей. Как-то обнаружил черную, поблескивающую на солнце кремневую раковину брахиоподы. Ползая на коленях, собрал множество фрагментов изящных бусинок от стеблей морских лилий и отпечатки мшанок каменноугольного периода.

Постепенно передо мной открылись просторы и невиданные доселе перспективы доисторической жизни, о существовании которой не догадывались окружающие. Одним из немногих я владел тайной потустороннего, почти сказочного мира и при желании мог всегда войти в чудесную страну, называемую "Палеонтологией". Зуб акулы стал символическим началом моих путешествий по этой стране.

Маршрут одного из таких путешествий часто проходил вдоль склонов Мокрой Мечётки. Минувя многоэтажные дома Спартановки, я спускался к ее устью и не спеша прогуливался вдоль обрыва Волги, где вскрываются зеленые загипсованные пески и серые песчаники.

Еще в 1862 году выдающийся отечественный геолог Николай Павлович Барбот де Марни проводил здесь исследования и отнес эти отложения к палеогеновой системе. Посетивший Спартановку в 1897 году профессор Алексей Петрович Павлов назвал их царицынскими слоями.

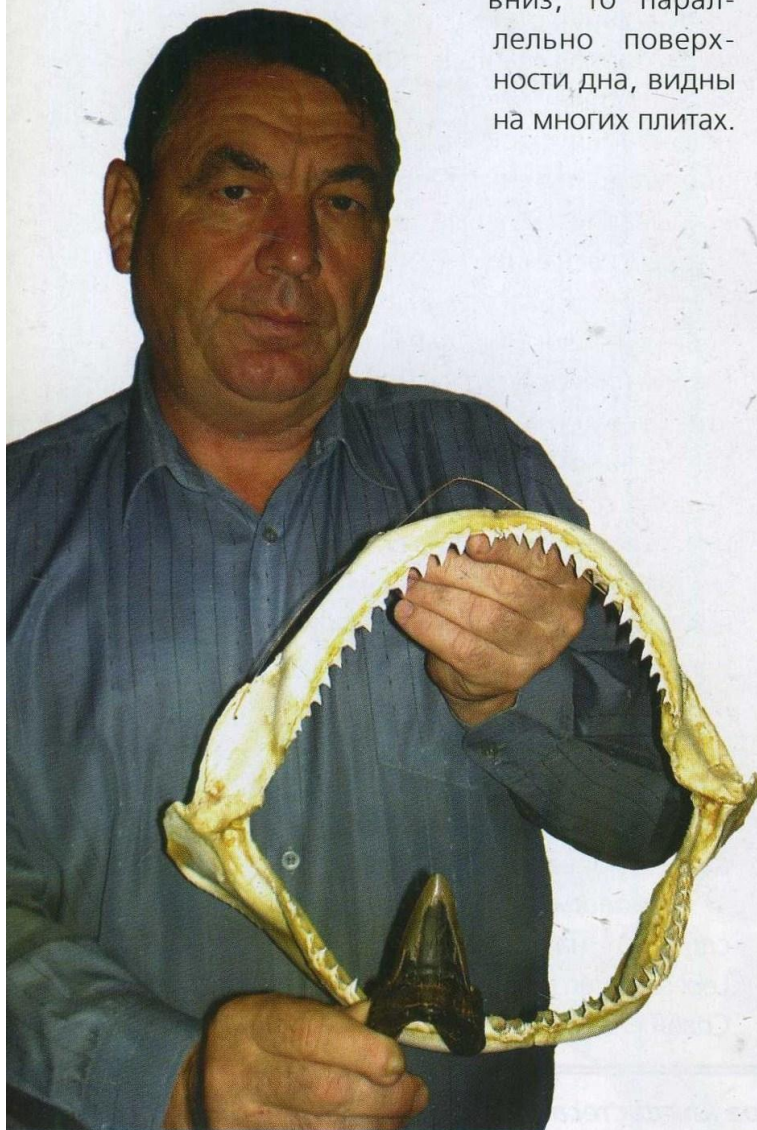
Здесь у уреза Волги выходят на поверхность сцементированные кремнием пески, накопившиеся в прибрежной полосе эоценового моря примерно 55 миллионов лет назад. На поверхности песчаника видны странные письмена из трубчатых, пропитанных известью и заполненных песком ветвистых образований.

Ихнологи (специалисты по ископаемым следам) называют такие окаменелости *Lebensspuren* - "следами жизнедеятельности". Советский профессор Роман Федорович Геккер

Акула кретоксирина нападает на мозазавра клидастеса (*Clidastes*)

считал такие ветвления слепками нор на том основании, что похожие композиции создают в прибрежном песке современные раки-кроты каллианассы (*Callianassa*). Много интересного могли бы рассказать эти следы жизнедеятельности, если бы я после длительного изучения их внешней и внутренней морфологии, не установил их принадлежность к багряным водорослям. Теперь они описаны под названием каллионассафалсус (*Kallionassafalsus* - "ложная каллианасса"). Не правда ли, неожиданное перевоплощение следов животных в растения?

Водоросли оживили древнее царство Нептуна, окрасив песчаное дно фиолетовыми, желтыми и алыми кустарниками. Под сенью каменных багрянок обитали крупные, появившиеся еще в кембрийском периоде морские черви ризокораллиумы (*Rhizocorallium*). Их норы-ловушки, похожие на букву U, идущие то вертикально вниз, то параллельно поверхности дна, видны на многих плитах.



Подобные сооружения роют на морском мелководье современные многощетинковые черви-пескожилы.

Заросли водорослей полюбились, если судить по многочисленным находкам, морским гребешкам - ребристым хламисам (*Chlamys*) и тонкостенным вариамуссиумам (*Variamusium*), которые могли вспархивать словно бабочки, быстро хлопая крышечками. На курчавых оранжевых копнах лежали древние родственники мидий (*Modiola*).

Водорослями питались брюхоногие моллюски - верметусы с высокой башенкой (*Vermetus*), великолепные торнателлы (*Tornatella*) и вздутые, словно шары, калиптреи (*Calyptraea*). В подводном лесу плавали креветки, плутали в поисках пищи омары и крабы, чьи потомки до сих пор живут в коралловых рифах.

Ископаемые остатки ракообразных, конечно, впечатляют. Во всем мире найдется не так уж много мест, где можно собрать их хрупкие хитиновые доспехи. Но не они являются главной достопримечательностью Мечётки.

Наиболее интересные окаменелости захоронены чуть выше по склону, в зеленоватых песках с фосфоритами. Чтобы познакомиться с ними, нужно взять специально предназначенный для раскопок нож и покопаться в фосфоритах.

На первый взгляд, ничего интересного. Но вот между камнями блеснул черной, будто лакированной поверхностью остренький предмет, напоминающий наконечник дротика - зуб акулы.

Местные жители в старину называли такие находки громовыми стрелами, объясняя их происхождение по-крестьянски просто. Раз появляются на песке во время грозы, значит, всему виной молния, которая, ударив в землю, якобы разлеталась на тысячи раскаленных искр. Те остывали, темнели и превращались в изящные остроконечники. В Западной Европе их принимали за окаменевшие птичьи языки и даже зубы дракона.

Челюсть современной акулы (*Negogaleus*) из коллекции С.Н. Конищева и зуб вымершего прокархародона тургидуса

Фото А.В. Шурховецкого

Одним из первых загадочные окаменелости причислил к зубам акул Леонардо да Винчи. Конечно, в то время еще не знали, почему остатки рыб встречаются вдали от моря и отчего за много лет они не подверглись разрушению.

Причиной этого была крепкая эмаль, плотно облегающая коронку зуба. Она не растрескивается даже тогда, когда кости и раковины других животных превращаются волнами в пыль.

У акул, как и у родственных им скатов и химер, скелет состоит из хряща, поэтому в ископаемом состоянии сохраняется крайне редко. Лишь в исключительных случаях палеонтологи раскапывают пропитанные известью позвонки акул и отпечатки их тел. Чаще всего находят их зубы.

По зубам можно выяснить, какого размера достигала непревзойденная хищница, чем питалась, вела ли придонный образ жизни или плавала в толще воды. С первых этапов филогенетического развития зубы были запрограммированы на определенный тип пищи и связаны с формой тела и головы. С юрского периода консервативное строение зубов и тела сохранили морские ангелы, кошачьи и колючие акулы, гитарные скаты. Общий план зубов песчаных, куньих и разнозубых акул не изменился с мелового периода.

В зависимости от преобладания в породе того или иного минерала ископаемые зубы пропитываются различными гидроокисями и окрашиваются в черный, коричневый, красный, желтый, серый и синий цвета. По разнообразию цветовой палитры так и хочется сравнить их с полудрагоценной яшмой. Но порой зубы могут находиться в породе десятки миллионов лет, не теряя своего прижизненного белого цвета, блеска и даже остроты. Североамериканские индейцы использовали зубы ископаемых акул в качестве бритв. В культурном слое первобытного человека, выше поселка Бекетовка я нашел подработанный рукой древнего волгоградца зуб акулы прокархародона (*Procarcharodon*), который служил наконецником дротика.

Впрочем, зубы вымерших акул в основном не столь остры, как у наших современниц. Время их притупило. В истинных возможностях зубов, соединенных в ножовочное полотно, я убедился, когда мыл челюсть белоперой акулы (*Carcharhinus melanopterus*), привезенную с Мадагаскара. При малейшем неосторожном движении пильчатые края зубов, словно бритвы, врезались в пальцы.

Теперь я не сомневаюсь, что даже небольшая родственница тигровой акулы с зубами не более сантиметра способна без малейших усилий откусить человеку ногу.

Эти орудия убийства всегда находятся в авангарде событий, поэтому часто ломаются и тупятся. Природа нашла для акул замечательный выход - постоянное обновление зубов. Наилучшим образом научились расставаться с ними ламноидные акулы, которые изменили плоский корень зуба на арочный. Это позволило каждому члену команды при надобности быстро и безболезненно покинуть коллектив. Поэтому зубы нередко выпадают во время кровавой трапезы.

Акулы переживают утрату, я бы сказал, философски, с "улыбкой на устах", так как запас зубов у них практически неисчерпаем. Их челюсти имеют от четырех до шести шеренг "кинжалов" и "вилок". Если ломаются и выпадают передние, из задних рядов уже встают на смену новые зубы, ничуть не хуже прежних, как драконы в легенде о Ясоне. Кто-то подсчитал, что тигровая акула за десять лет способна отрастить, использовать и сбросить 24 тысячи зубов. Ее мезозойские и кайнозойские пращуры не были исключением и буквально засеивали зубами дно исчезнувшего океана.

Природа была явно благосклонна к старейшим созданиям планеты, наделив их столовыми приборами, которые являются пределом архитектурных возможностей на прочность и совершеннейшим образцом для накалывания, дробления и резания добычи. С помощью зубов реликтовая рыба буквально прогрызала себе "окно в Европу" - из глубины веков в настоящее время.

Подобно зубам млекопитающих, "вилки" и "кинжалы" акул выполняют разные функции. Задачи у зубов нижней и верхней челюстей также отличаются. Прямыми нижнечелюстными акула накалывает жертву, верхними скошенными - режет.

За миллионы лет эволюции акулы усовершенствовали не только зубы, но и челюстной аппарат. Отделившиеся в конце палеозойской эры от черепа челюсти приобрели способность выдвигаться вперед и во время укуса создавать давление на жертву в несколько тонн. Таким разрушительным капканом белая акула за один прием выгрызает 15 килограммов мяса с костями и молниеносно перекусывает панцири морских черепах.

Вцепившись зубами в крупную жертву, акула мотает головой, пытаясь отрезать кусок. Белая акула перед броском как бы выдвигает челюсть вперед из пасти, поднимая при этом нос. Ее челюсти функционируют словно ножницы по металлу. Когда она кромсает добычу, то, словно наслаждаясь, заводит глаза под складки кожи, защищая их от повреждений. В минуты покоя умеет по-человечески наивно моргать глазами.

Многочисленно собрано и определено по зубам более 130 видов волгоградских акул, живших в разное время. Самым древним не менее 280 миллионов лет. Многие из этих образцов можно увидеть в коллекции музея Эволюционной экологии и археологии, который я создал при Волжском гуманитарном институте.

Количество и особенно размеры акул, живших в ту или иную эпоху, прекрасно иллюстрируют расцветы и угасания биоты. Мои наблюдения показали, что после каменноугольного периода для акул наступили черные дни. В раннем триасе преобладали мелкие придонные хищники, зачастую питающиеся беспозвоночными. В конце юрской эпохи разнообразие и размеры акул несколько увеличились. Некоторые хищницы достигали двух метров. Но всем своим видом они тяготели к палеозойским предкам. В раннем мелу хрящевые еще находились

на задворках эволюции. Радостный всплеск разнообразия акул, как и всей биоты Поволжья, наблюдался в середине мелового периода - альбе и сеномане.

Несколько сократилось видовое разнообразие в палеоцене, когда произошло опреснение морского бассейна. В эоцене, когда волгоградское море имело нормальную соленость, разнообразие видов возросло. Сейчас, судя по размерам и количеству видов хрящевых рыб, они находятся в апогее своего благополучия.

Похожий расцвет пришелся и на эоцен. В фосфоритах царицынской свиты хранится немало зубов различных акул. Можно встретить небольшие зубки с острыми боковыми вершинками, принадлежащие двухметровой песчаной акуле гликманотодус хейнзелини (*Gluckmanotodus (Odontaspis) heinzeli*). Их потомки, представленные пятью видами, до сих пор рыщут на небольших глубинах у берегов Австралии, Японии, Восточной Африки и островов Средиземного моря.

Как и миллионы лет назад, в определенные сезоны года самки устремляются на нерест в мангровые заросли, подальше от навязчивых и голодных самцов. Подобные неглубокие заводи и лиманы находились в районе Доно-Медведицкого архипелага, возникшего в позднем мезозое и раннем кайнозое на западной окраине Приволжской возвышенности. Сюда, в тихие бухты приплывали песчаные, ковровые, бычьи, тигровые, крошечные колючие и кошачьи акулы.

После нереста мелководье кишело молодью, и мальки тысячами погибали от неумеренного аппетита более удачливых родственников.

Память об их скоротечном существовании сохранили очень мелких размеров зубы.

Для их добычи лучше всего использовать промывочное сито. Просеивать влажный песок не так легко, как кажется. Удобнее собирать его вместе с фосфоритами и промывать в воде, благо поблизости течет Волга. Если воды нет, а содержащий зубы

песок сухой и комковатый, приходится протирать его пальцами через сито. Однажды я, проделывая это, с силой вогнал окаменевший зуб в указательный палец. Потом долго и с гордостью показывал ранку знакомым. Не каждый может похвастаться, что его цапнула акула спустя миллионы лет после своей кончины.

Работа с ситом напоминает промывку золота, отчего происходят разные курьезы. Конечно, для своих таинственных, чуть ли не алхимических действий я предпочитаю подбирать место разработок подальше от людских глаз. Но это не всегда получается. Даже в глухом овражно-балочном районе можно встретить огородника или пастуха. Местные жители долго и с опаской наблю-

дают за мной и когда любопытство берет верх, подходят и традиционно, раз за разом спрашивают: "Что, золото ищете?"

Если сообщу напрямик, что промываю зубы акул, мне, естественно, не поверят. Набираюсь нахальства и говорю: "Нет, грибы собираю". Ошарашенные очевидцы тут же уходят прочь. Но иногда шутка не проходит и тогда лучше уйти самому.

При промывке царицынских песков попадаются в основном небольшие зубики. Но бывают и редкие находки. Например, зуб самой большой акулы раннего эоцена - пяти сантиметров в длину с массивным арочным корнем. Поневоле чувствуешь уважение к доисторическому земляку. Еще бы, с таким прибором не то что акулы поменьше,

Море мелового периода. Кретоксирина (в центре) и скваликораксы вместе с тилозаврами поедают тушу гигантской морской рептилии. В небе парят похожие на чаек ихтиорнисы и птерозавр никтозавр (Nyctosaurus)



Иллюстрация Стива Уайта

но и крупные морские черепахи были по зубам. Их карапаксы и пластроны разгрызались будто семечки.

В 1843 году известный палеонтолог Луи Агассиц нашел аналогичные орудия убийства в Западной Европе и назвал акулу отодусом (*Otodus obliquus*), то есть "зубастой". В 1923 году Д. Джордон и Х. Ганнибал переименовали "зубастика" в кархароклеса (*Carcharocles*). Спустя еще 45 лет мой хороший знакомый, крупнейший в СССР специалист по ископаемым акулам Леонид Сергеевич Гликман пришел к выводу, что данных акул следует считать представителями рода прокархародон (*Procarcharodon*), что переводится как "первый саблезуб".

Природа отвела "зубастикам" завидную роль судей в великом разнообразии жизни. На протяжении миллионов лет они занимали пьедестал адмиралов морей и решали, кого казнить, кого миловать. Впрочем, миловали только наиболее пронырливых и увертливых, старым и беспомощным пощады не было.

Судя по величине зубов, они имели в длину не менее шести метров и весили около двух тонн. Казалось бы, не слишком выдающиеся достижения, но какие чудеса они вытворяли своими кинжалами, можно представить, наблюдая за их двоюродными родственницами - белыми акулами, которые сохранили все самое дорогое от именитых предков, унаследовав не только огромные размеры, но и изысканный вкус.

В рацион этих сверххищниц входят тюлени, морские котики, крокодилы и, конечно же, черепахи. В 1959 году белые акулы разорвали в клочья слона, переплывавшего на остров у побережья Кении.

"Зубастик" наверняка имел подобные пристрастия. Даже его размеры аналогичны белой акуле. До тридцатых годов прошлого века последние достигали старческой восьмиметровой длины. Сейчас значительно помолодели, рыбаки редко позволяют им вырасти до шести метров, беспощадно истребляя из-за крупной, наполненной жиром печени.

Впрочем, раннеэоценовые великаны не являлись рекордсменами России по габаритам тела. Но перед тем как познакомиться

с главным сверхгигантом, который жил в позднем эоцене, следует перечислить более древних претендентов на звание "адмиралов морей", чьи остатки встречаются в Волгоградской и прилегающих областях.

В кампанском веке мелового периода, приблизительно 80 миллионов лет назад, на вершине трофического успеха находились пятиметровые кретоксирины (*Cretoxyrhina*), которые вполне успешно охотились на морских ящеров. Их укусы, как и у прочих акул, оставлял характерный серповидный след с неровными краями. Такая рана сохранилась на плечевой кости плезиозавра, которую я нашел недалеко от станции Алексеевской. Трагедия не закончилась фатальным исходом. Ящер вырвал ласт из пасти хищницы и какое-то время радовался мезозойскому солнцу, так как произошло заживление костной ткани.

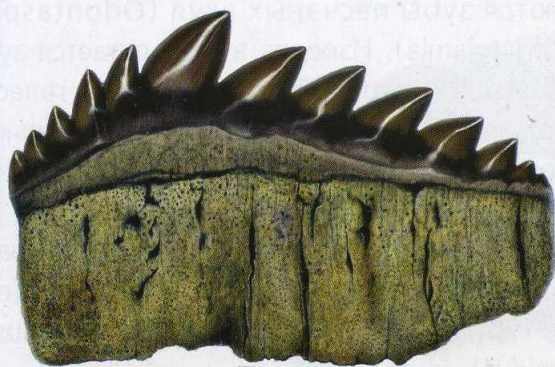
В конце мезозоя водные просторы пересекали четырехметровые скваликораксы (*Squalicorax*), которых раньше ошибочно считали родственниками современных тигровых акул.

В начале палеогена в российских морях главенствовали пятиметровые нотиданодоны (*Notidanodon*) - предки семижаберных, или гребнезубых акул - с удивительными зубами, похожими на пилу. Кажется, плотники позаимствовали у них конструкцию ножовочного полотна.

С еще одним монстром раннего палеогена я встретился на юге Волгоградской области. Его пращуры, известные под именем сфенодусов (*Sphenodus*), унаследовали плоский корень зуба и шиловидную коронку от палеозойских ксенакантов. Сфенодусы появились в ранней юре и к концу этого периода расселились по всему миру. Потом надолго ушли в тень, влача жалкое существование на больших глубинах.

Неожиданно, сохранив в геральдике зуба все свои примитивные черты, эти реликты появились в прибрежных зонах волгоградского

**Зубы волгоградских акул (сверху вниз):
нотиданодон, эхлаодус,
скваликоракс, кретоксирина**



морского бассейна в датском веке, на самой границе с мезозойской эрой. Гликман присвоил датскому потомку сфенодуса родовое название эхлаодус (*Eychlaodus*).

В следующем веке, монском (зеландском), эхлаодусы заняли пьедестал адмиралов морей, достигнув восьмиметровых размеров. Огромные зубы этого чудовища были найдены в отложениях сызранской свиты. Но и этим гигантам не повезло в борьбе за место под солнцем. Они бесследно исчезли, уступив вершину пищевой пирамиды раннеэоценовым отодусам, а те, в свою очередь, передали наследственную эстафету позднеэоценовым прокархародомам.

Чтобы ощутить остроту пильчатого зуба адмирала всех морей и океанов позднего эоцена, нужно пройти вдоль склона Мечётки несколько километров и подняться от древних царицынских слоев к более молодым мечеткинским.

Дорога идет вдоль серовато-зеленых водоупорных глин, плит песчаника с губками и водорослями, розоватых алевролитов, сохранивших чешую рыб, зеленых глауконитовых песков. Наконец появляются белые алевролиты с фосфоритовым горизонтом в кровле. Он то нам и нужен.

Очевидно, у многих создалось впечатление, будто акулы зубы сыплются как из рога изобилия со всех слоев и горизонтов в окрестностях Волгограда? Увы, это не так. Можно пройти километры вдоль разреза и часами до боли в глазах рассматривать торчащие из породы подозрительные предметы, но так и не встретить ничего примечательного.

"Зубоносные жилы" попадаются не часто, ведь для их возникновения необходимы уникальные условия.

Обычно обитатели океана не доживают до глубокой старости. Стоит ослабнуть животному, как на него тут же нападают хищники. Обрывки брэнного тела падают на дно и работу доканчивают падальщики. Как правило, от скелета сохраняются отдельные позвонки и, конечно же, зубы. Постепенно остатки слой за слоем покрываются песком.

МЕСТО НАХОЖДЕНИЕ ВНЕ ВРЕМЕНИ [PM]

Но вот происходит поднятие прилегающих территорий, вокруг островов возникают течения, и накопившийся за тысячи лет песок размывается. Мелкие частицы уносятся на глубину, а фосфориты и зубы сгружаются в одно место, образуя скопления, которые так и хочется назвать кладбищами акул, созданными самой природой. При просеивании двух килограммов песка из таких горизонтов на сите остается до десятка зубов. А если учесть, что подобные слои имеют площади распространения в сотни километров, то количество зубов в них не укладывается ни в какие прогнозы.

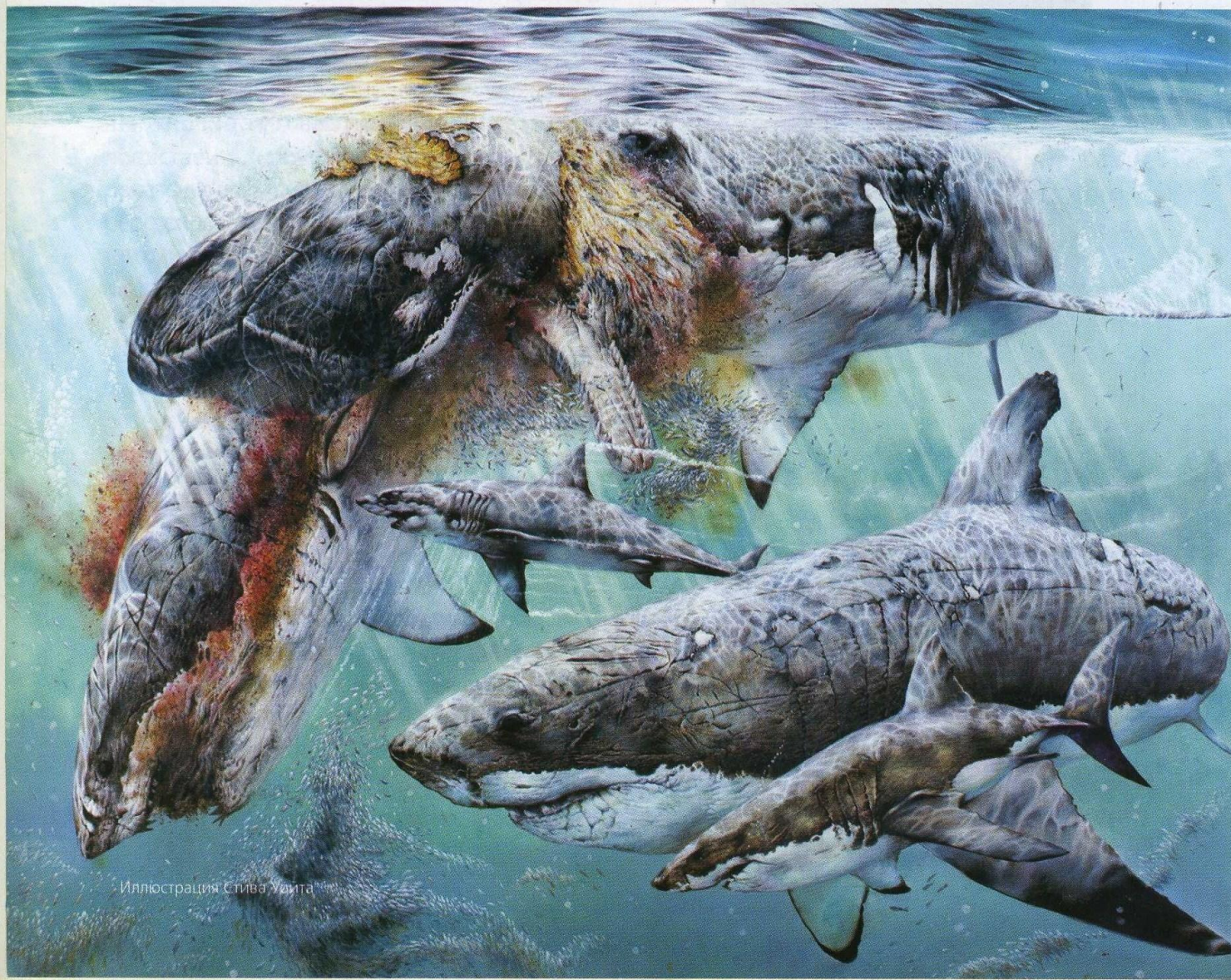
Чаще всего скопления зубов приурочены к фосфоритам. Не является исключением и верхнеэоценовый горизонт, в котором таятся остатки нашего сверхгиганта. Впрочем, чаще всего здесь встречаются зубы небольших акул ксифодоламий (*Xiphodolamia*) -

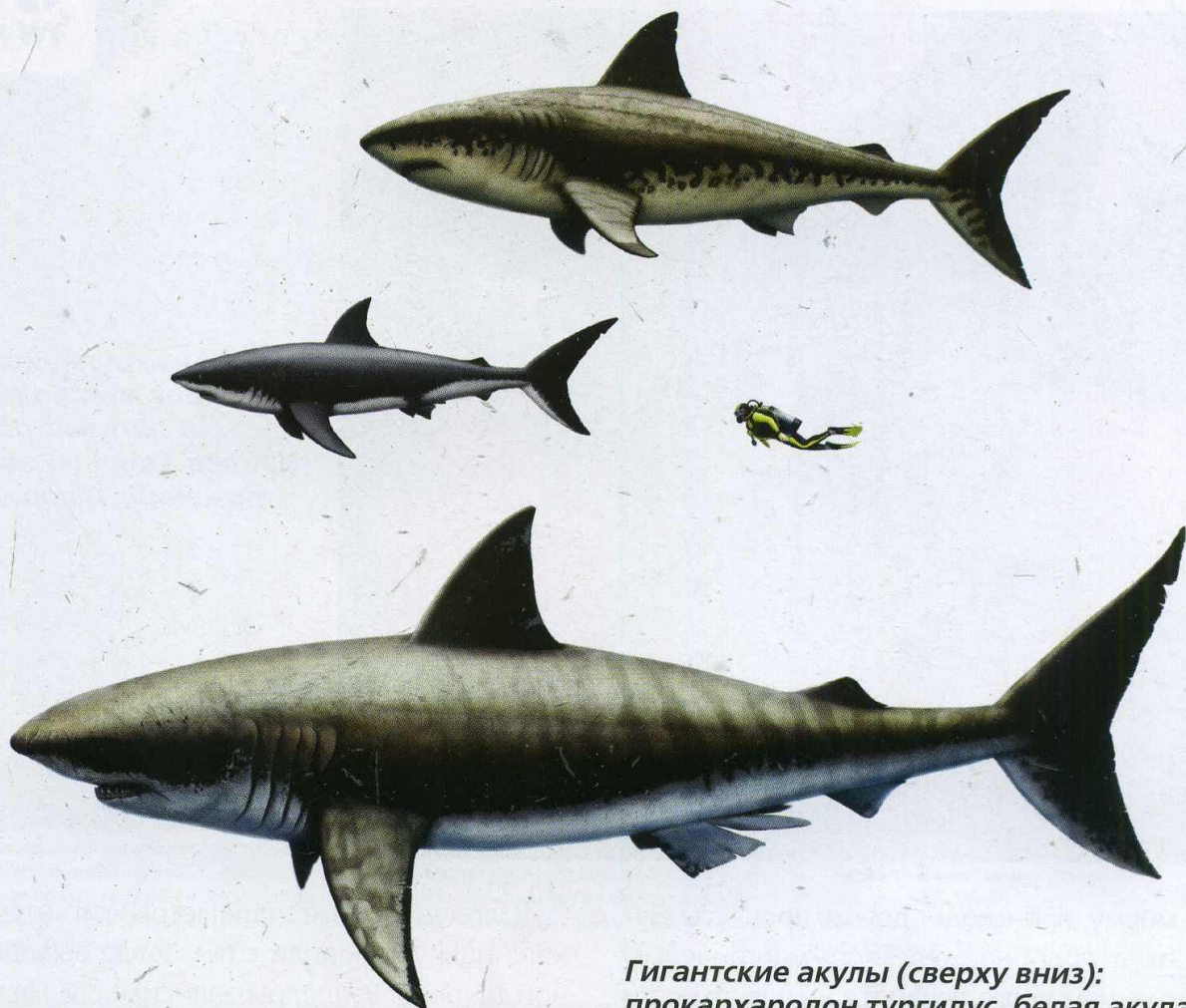
родственниц акулы мако. Обязательно попадают зубы песчаных акул (*Odontaspis* и *Striatolamia*). Изредка в сите остается зуб небольшой тигровой акулы из рода галеоцердо (*Galeocerdo*), которым еще только предстояло завоевать достойное положение в пищевой цепи.

Пока это лишь свита, прислуживавшая настоящему адмиралу моря, прокархародону тургидусу (*Procarcharodon* (*Otodus*) *turgidus*).

Зубы этого генералиссимуса достигают девяти сантиметров в высоту, имеют величественные арочные корни и мощную коронку с зазубренным лезвием шириной в четыре сантиметра. Несомненно, подобные кинжалы без лишних церемоний кромсали бранные тела двадцатиметровых китов базилосавров (*Basilosaurus*) и карапаксы несчастных морских черепах.

Подводный пир эпохи миоцена. Огромный кит стал жертвой акул - трех мегалодонов и акулы мако (в центре)





**Гигантские акулы (сверху вниз):
прокархародон тургидус, белая акула,
мегалодон**

При самых скромных подсчетах прокархародон тургидус превышал в длину десять метров и весил около четырех тонн. Это была одна из крупнейших акул всех времен, затмить которую смог только несравненный мегалодон, появившийся в миоцене, спустя 25 миллионов лет. Он достойно завершил почетную галерею вымерших адмиралов морей.

Родословная мегалодона очень запутана. Одно время его считали прямым предком белой акулы и называли кархародоном мегалодоном (*Carcharodon megalodon*). В 1960 году бельгийский ученый Эдгар Казье доказал, что они не являются родственниками. Еще через четыре года акулятник, как он себя называл, Гликман переименовал кархародона в мегаселяхуса (*Megaselachus*), то есть в "огромную акулу". Теперь же многие исследователи причисляют мегалодонов к роду отодусов (синоним кархароклес (*Carcharocles*)).

Диву даешься, представляя великолепные формы этой, к счастью, вымершей хищницы. Ни один фильм ужасов даже на толику не способен передать кроважидные возможности мегалодона. Впрочем, криптозоологи почти уверены, что эти монстры еще дадут о себе знать, так как до сих пор рыщут в морских глубинах. Дело в том, что в середине XX века драгой со дна Тихого океана, вместе с остатками современных акул подняли довольно-таки свежие зубы мегалодонов. В газетах сразу промелькнуло сообщение, будто гиганты не канули в лету и плавают в пучинах океана, наводя ужас на его обитателей.

Тем не менее, ученые далеки от столь "оптимистических" прогнозов. Гликман объяснял феномен находки этих зубов неравномерным накоплением осадков. По его мнению, там, где отсутствует процесс осадконакопления, зубы ископаемых акул могут пролежать на поверхности дна несколько миллионов лет.



**Один из крупнейших
зубов мегалодона
(18 сантиметров).
Найден в миоценовых
отложениях Флориды**

По-моему, происходят другие процессы. Зубы акул подобно железисто-марганцевым конкрециям долго держатся на поверхности дна благодаря незаметной миграции частиц грунта под их основанием.

Некоторые из зубов мегалодонов достигают поистине потрясающих размеров. Острые, как кинжалы, с зазубренными лезвиями, они могут иметь в длину почти 20 сантиметров и весить 400 граммов. Такие орудия запросто разламывали кости китов и тюленей.

Основываясь на соотношении размеров зубов и тела, в музее Естественной истории США в XIX столетии изготовили гипсовую модель челюсти мегалодона с натуральными зубами. Получилось что-то невообразимое. В двухметровом подрамнике пасти уместилось шесть человек. Когда подсчитали гипотетическую длину чудовища, получилось 36 метров - на три метра больше синего кита. Спустя некоторое время выяснилось, что ученые, в лучших традициях заядлых рыбаков, явно перестарались, прибавив миоценовому титану добрый десяток метров. Затем критически настроенные ихтиологи осторожно "ампутировали" у акулы еще пять метров.

Окончательные параметры гигантской хищницы установили с помощью выведенной Джоном Рэнделом зависимости между линейными пропорциями тела современных акул, их челюстей и зубов. Выяснилось, что мегалодоны могли вырастать до двадцати метров. Но и этих параметров достаточно, чтобы завоевать пьедестал крупнейшей акулы всех времен.

Остатки мегалодонов находят по всему миру - в Африке, Чили, Перу, Италии, Суматре, Австралии, Новой Зеландии, Японии. Самые большие их кладбища находятся в США - во Флориде, Джорджии и Калифорнии.

Акулы, близкие мегалодону, известны из среднего миоцена Львовской области Украины. Мои попытки найти зубы мегалодонов в миоценовых осадках Таманского полуострова не увенчались успехом, хотя кости их потенциальных жертв - китов - здесь встречаются часто.

Так что крупнейшей акулой нашей страны пока остается прокархародон тургидус. Но я не теряю надежды встретиться в своих путешествиях в затерянном палеонтологическом мире и с российским мегалодоном. ||