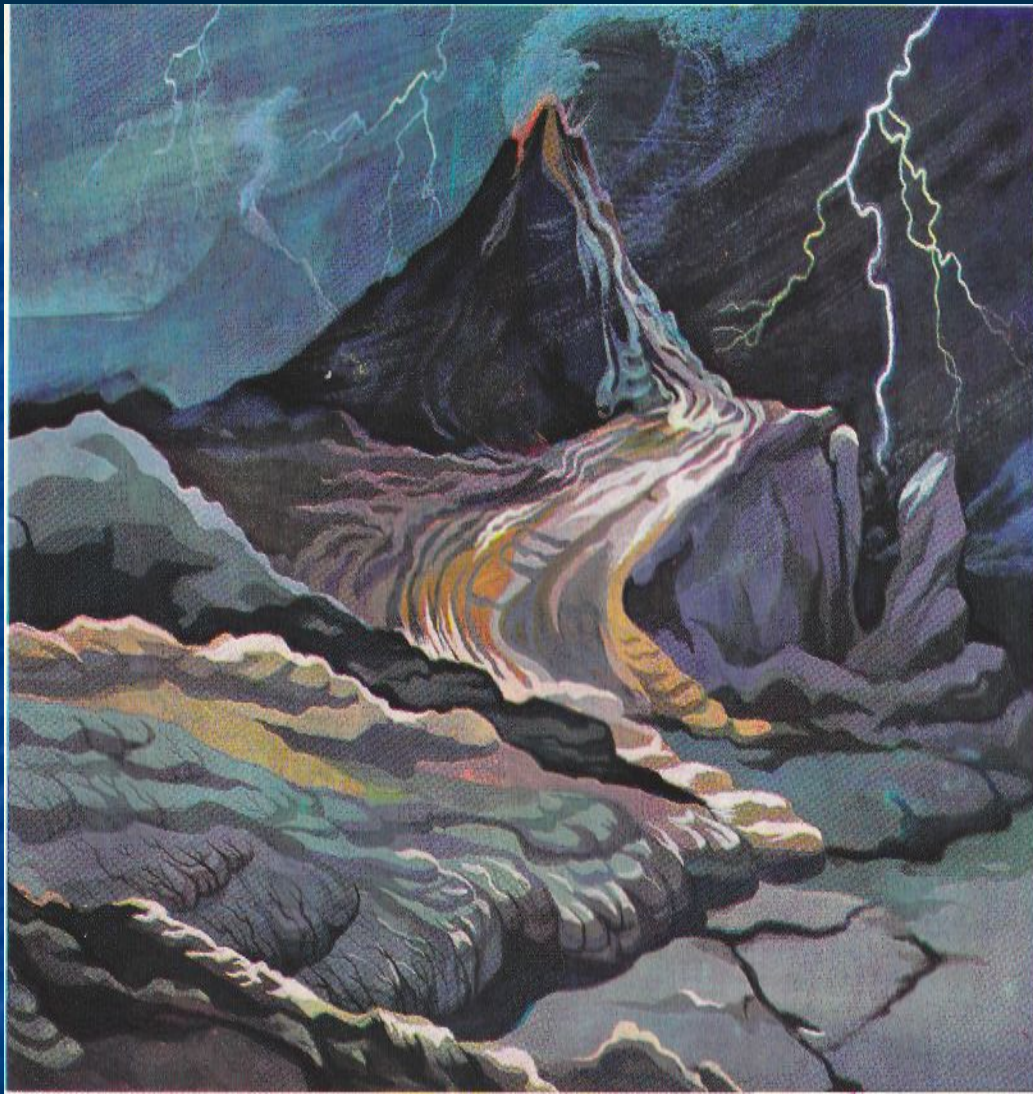


Из глубины веков

ученик 2 «А» класса
средней школы №33
Никонов Дмитрий

Введение

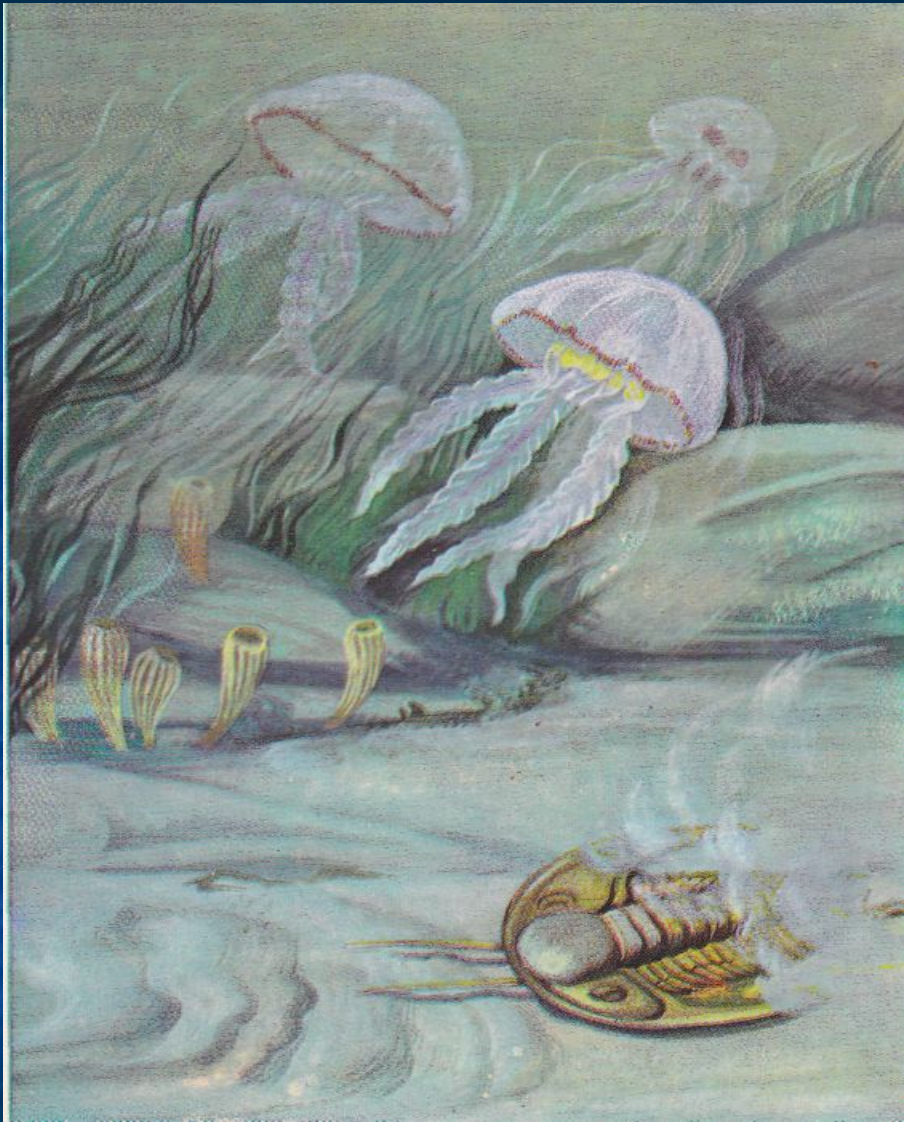
Органический мир Земли, в котором мы живем сейчас с вами и который обеспечивает условия нашего существования, появился сравнительно недавно. Даже первобытный человек жил среди совсем других зверей — мамонтов, волосатых носорогов, изображения которых сохранились на доисторических пещерных фресках. А если заглянуть еще глубже в историю планеты, мы увидим, что органический мир еще больше отличался от современного.



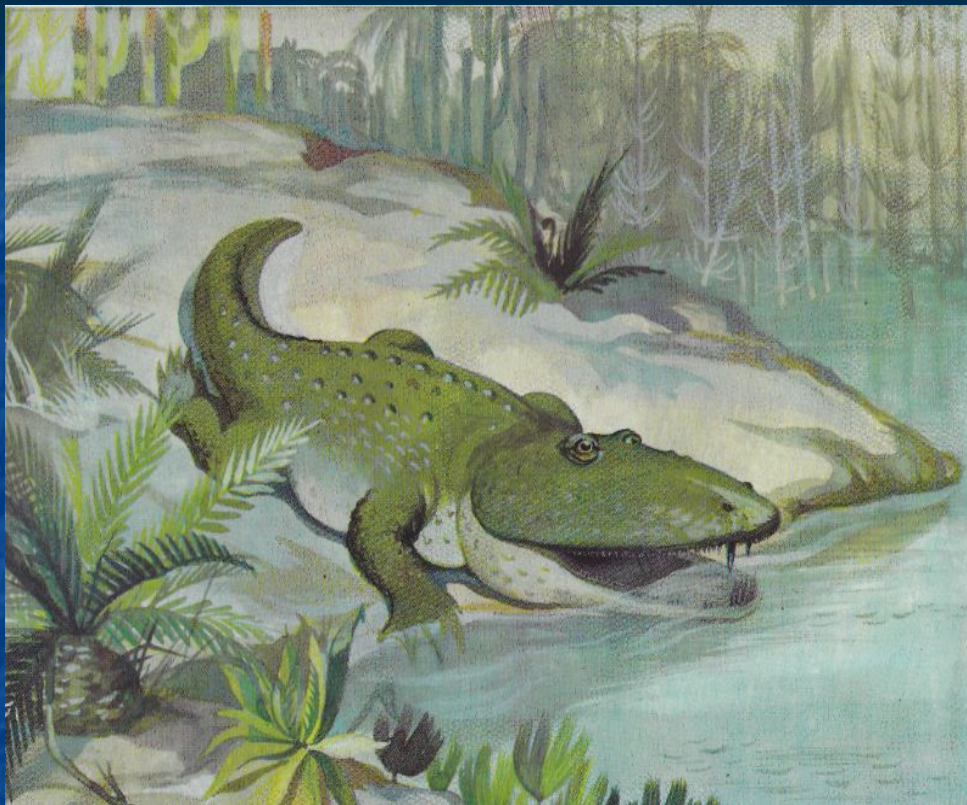
Один из возможных ландшафтов Земли во время формирования земной коры, первичных континентов и океанов (около 4 миллиардов лет назад). Земля укрыта плотной, лишенной кислорода атмосферой; черные тучи разряжаются мощными грозами и проливаются горячими бурными ливнями. Планета сотрясается землетрясениями и извержениями вулканов. Начинают формироваться первые, еще очень примитивные предбиологические системы, из которых потом разовьется жизнь.



В девонский период палеозойской эры (410 — 350 миллионов лет назад) по земле широко распространяются растения. Сначала они заселили лагуны, широким поясом окаймлявшие тогдашние моря. В них появились первые земноводные моллюски, членистоногие, большая часть рыб, а из водорослей формировались первые наземные растения. Сначала это очень примитивные болотные травянистые растения, но к концу девона появляются и настоящие деревья, образовавшие целые леса. Растения тех лесов скорее были похожи на те причудливые формы, которые рисует мороз на оконном стекле.



Растительный мир морей мало отличался от современного, это почти те же самые водоросли, что и нынче, но зато животный мир совершенно отличен. Крупные, активно плавающие в толще воды, подобно современным рыбам, животные отсутствовали. Совершенно особыми, теперь полностью вымершими организмами были археохиаты, внешне похожие на губок и кораллов, но резко отличающихся от них по внутреннему строению.



Эриозух — один из поздних стегоцефалов. Огромные головы этих земноводных достигали в длину десяти сантиметров и, возможно, превосходили метров у некоторых близких форм. Голова с широкой пастью занимала около трети его неуклюжего уплощенного тела. Эти амфибии скорее всего не могли быстро передвигаться. Их пасть, вооруженная сотнями небольших, но острых зубов, была превращена в живой капкан. Неподвижно лежали эриозухи на дне водоемов (а, возможно, иногда и на суше) дожидаясь неосторожной жертвы, приближенной на опасное расстояние. Короткий рывок — и капкан захлапывался. Когда небольшие водоемы высыхали, амфибии в массе погибали и образовывались иногда скопления костей и черепов десятков особей.



Платиопс — один из представителей древних панцирноголовых земноводных — стегоцефалов. По строению тела платиопс походил на средних размеров крокодила, особенно на длинномордого крокодила гавиалаи, и был скорее всего активно плавающим рыбающим животным. Длинная сильно вытянутая морда с многочисленными острыми зубами расширялась на конце. Морда представляла собой как бы пинцет для ловли подвижной добычи. С помощью сильного хвоста платиопс мог довольно быстро плавать. Брюхо платиопса защищал панцирь из окостеневших округлых чешуи. Многочисленные остатки платиопсов найдены в озерных отложениях.



Панцирными рыбами обычно называют древнейших рыбообразных животных, из которых лишь часть была настоящими рыбами, то есть имела челюсти. Многие из панцирных, как изображенный ниже дрепанаспис, челюстей не имели (их не имеют современные его родственницы – миноги). Медленно передвигавшееся вдоль дна и втягивающее в ротовую воронку или животное, внешне несколько походило на «летающее блюдце», но с подвижным, покрытым чешуей хвостом. Вверху показана настоящая панцирная рыба ботриолепис. Закованная в костяные доспехи, она напоминает средневекового рыцаря: голова, прикрытая шлемом, подвижно сочленена со сплошной кирасой из сросшихся щитков, закрывающей большую часть туловища. Жили эти животные в конце девонского периода.



Скутозавр — крупная рептилия из группы парейзавров — «щекастых» ящеров. Многочисленные остатки парозайров найдены в местонахождении остатков животных конца пермского периода. Парейзавры питались растениями и, подобно современным бегемотам, в огромных количествах встречались по берегам водоемов. Парейзавры достигали трех-четырех метров в длину и имели коренастое толстое и неуклюжее тело на небольших растопыренных в сторону ног. Небольшая голова была покрыта роговыми шипами, все тело, как кольчугой, защищено окостеневшими бляшками, образывавшими гибкий, но прочный панцирь. Зубы парейзавров были небольшие и по строению напоминали зубы современных травоядных ящериц-игуан. Питались рептилии водной и наземной растительностью большую часть времени проводили в воде.



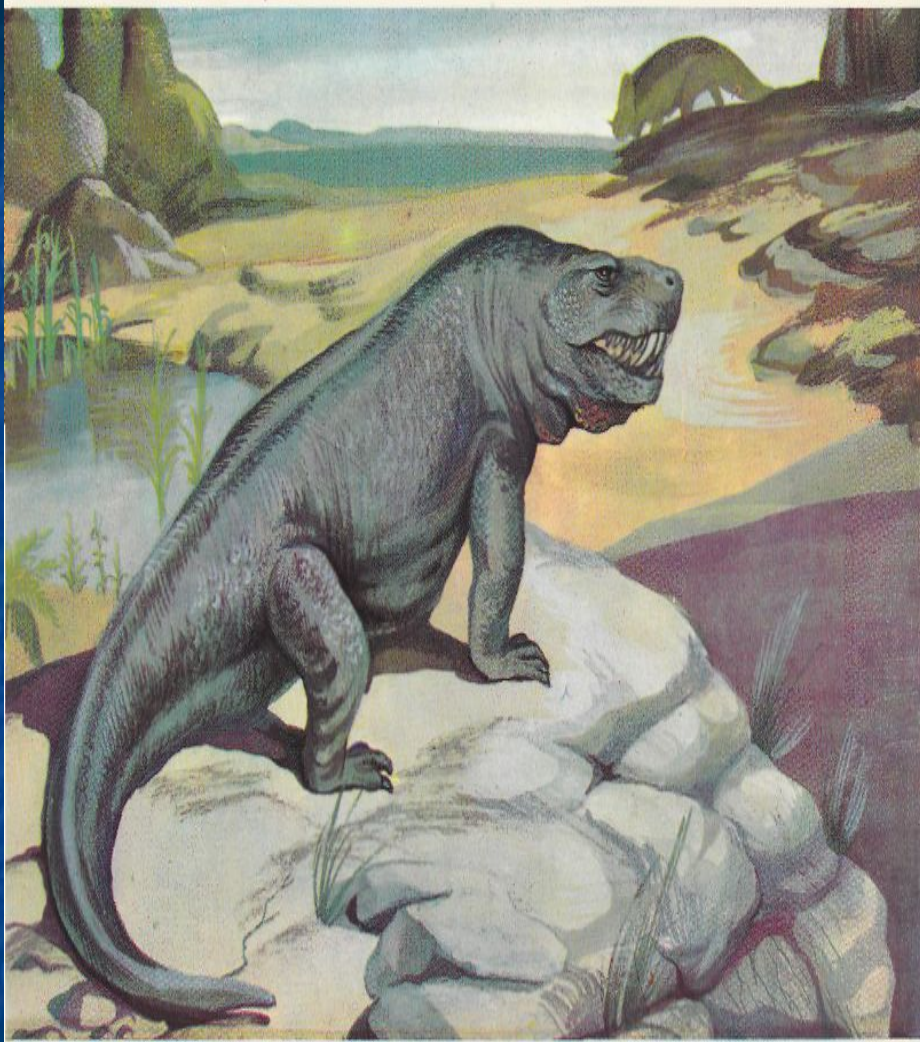
Эстемменозух — «венценосный» ящер назван так за украшенными многочисленными костными наростами. Эстемменозух один из представителей дейнопифалов — «ужасноголовых» ящеров. Уклюжее высокое в плечах четырехметровое тело эстемменозуха поддерживалось короткими толстыми растопыренными ногами. Очень большая голова достигала трех четвертей метра в длину, темя и бока морды украшали выросты делавшие внешний вид эстемменозуха причудливым. Хотя во рту эстемменозуха торчали двадцатисантиметровые клыки, он был всего мирным растительноядным животным и, подобно бегемотам, большую часть времени проводил в воде. Эстемменозух родственник предкам млекопитающих его тело не было покрыто чешуёй, он имел мягкую кожу с многочисленными кожными железами.



Долиозавриск — крупное хищное зверообразное пресмыкающееся из группы титанозухов. Подобно млекопитающим, они имели кожу без роговой чешуи и резко выделяющиеся своими размерам клыки. Достигавший почти четырёх метров в длину, долиозавриск был одним из самых крупных и сильных хищников своего времени. Полуметровая голова его вооружена мощными зубами. Острые резцы направлены косо вперед, вершины клыков загнуты назад зубы точно подходят один к другому, обеспечивая при закрытых челюстях мертвую хватку. Заклыковые зубы слабые, жевать свою добычу долиозавриск не мог, он глотал ее целиком или отрывал куски мощным рывком головы



Рабидозавр — крупный зверообразный ящер из группы аномодонтов-страннозубов. У большинства аномодонтов от зубов остались только очень крупные клыки в верхней челюсти, иногда достигавшие почти полуметра в длину; некоторые аномодонты не имели зубов вообще. Крупные аномодонты были размером с быка, их массивное неуклюжее тело покоилось на коротких толстых ногах, хвост тоже был короткий. Конец морды был одет роговым клювом, в сочетании с торчащими из пасти клыками и рогами, венчавшими головы некоторых из аномодонтов, он придавал им вид фантастических химер. Тем не менее эти животные существовали и были очень многочисленны.



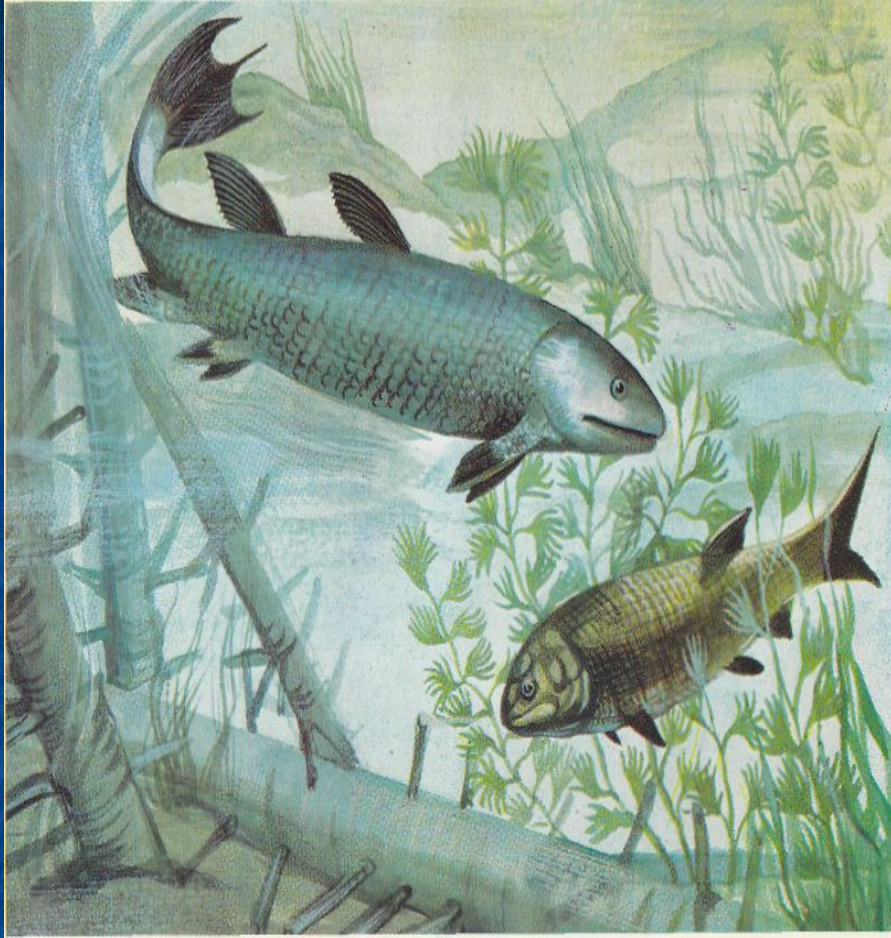
Хищный зверообразный ящер иностранцевия, названный в честь профессора геологии А. А. Иностранцева, был в свое время наиболее сильным и крупным. Известны полные скелеты этого ящера, превосходящие в длину четыре метра, но, судя по найденным отдельным костям, встречались и экземпляры почти вдвое крупнее. Чтобы вонзить в добычу свои «сабельные» клыки, ящер должен был очень широко распахивать пасть. Добычу ящер или глотал целиком, или отрывал от нее крупные куски. Охотились иностранцевия в водоемах, реже на их берегах, судя по строению скелета, она увереннее чувствовала себя в воде, нападая на рыб, земноводных и других ящеров.



Одним из самых удивительных палеозойских животных был эдафозавр - крупный, до трех метров в длину ящер. Эдафозавр принадлежит к пеликозаврам - наиболее примитивным предкам млекопитающих. Он, как и некоторые другие близкие ему формы, имел очень длинные остистые отростки позвонков, поддерживавшие высокую кожную складку - «парус», что придавало ящерам своеобразный вид. Эдафозавр - растительноядное полуводное животное.



В силурийском периоде (440—410 миллионов лет назад) в морях впервые появляются крупные животные, до этого их размеры не превышали нескольких сантиметров. Крупнейшими морскими животными силура были головоногие моллюски с наружной раковиной размером в телеграфный столб, ее длина иногда достигала 4 — 5 метров. Увеличился размер и других животных, например трилобитов, среди них встречались виды в несколько десятков сантиметров длиной. Беспозвоночные увеличивались в размерах, не встречая конкуренции со стороны позвоночных, которые в это время только появились и были небольшими, еще не имевшими челюстей и питавшиеся илом.



Кистеперые рыбы, от которых сейчас остался один единственный вид. Были широко распространены в девонских лагунах и озерах. Это крупные хищные рыбы, одни подстерегали добычу в зарослях водорослей и по внешней форме походили на щук, другие были донными большеголовыми рыбами, похожими на сомов. Свое название кистеперые рыбы получили за строение плавников, имевших мясистое основание. Кистеперые могли использовать свои подвижные плавники при передвижении по дну водоемов и при переползании из одного водоема в другой.



Одними из самых удивительных водных животных палеозоя были ракоскорпионы - древние хелицеровые членистоногие. Из современных животных они ближе всего к мечехвостам, более отдаленно - к скорпионам и паукам. Внешне ракоскорпионы походили на гигантских скорпионов и достигали нескольких метров в длину, как и скорпионы, имели на конце тела ядовитое жало. Последние ракоскорпионы вымерли в пермское время.