**Мезозойская эра. Триасовый период**

Триасовый период на Земле продолжался около 45 млн. лет. С его начала до наших дней прошло приблизительно 220 млн. лет. В триасе суша преобладала над морем. Существовало два континента. Слившиеся между собой Северо-Атлантический и Азиатский материки образовали Северную сушу. В южном, полушарии лежала прежняя Гондвана. Азия соединилась с Австралией и Новой Зеландией. Вся Южная Европа, Кавказ и Крым, Иран, Гималаи и Северная Африка были залиты океаном Тетке. Больших горных цепей в это время заново не возникало, но горы, сформировавшиеся в прежние периоды, были еще высоки. Часто происходили вулканические извержения. Климат триасового периода был резкий и сухой, но достаточно теплый. Пустыни в триасе многочисленны.

Из растений заметно преобладали голосеменные: саговые, хвойные и гинкговые. Из семенных папоротников продолжал существовать глоссоптерис. В конце периода появились своеобразные папоротники, особенно многочисленные в последующем юрском периоде, листочки которых по жилкованию напоминали листья семенных растений. Триасовые хвощи стоят гораздо ближе к современным хвощам, чем палеозойские.

В жизни обитателей материков произошли большие перемены. Начавшиеся еще в пермский период преобладание суши над морем н прогрессивное осушение многих пресных водоемов в триасовый период привели к тому, что многие пресноводные рыбы теперь переселились в моря, и только двоякодышащие, близкие к теперешним, попрежнему жили в уцелевших пресноводных бассейнах. В конце триасового периода вымерли стегоцефалы. Это были последние представители лабиринтозубых стегоцефалов, названных так потому, что эмаль на их зубах имела сложное складчатое строение. Все стегоцефалы, спасаясь от сухого климата и от конкуренции с пресмыкающимися, стали водными, а некоторые даже перешли жить в море. Большинство из них были очень крупными животными. Например, у мастодонтзавра длина черепа достигала 1 м.

В начале триасового периода жили прямые предки современных лягушек. Эти протобатрахусы мелкие, длиной в 10 см, животные, по общему складу скорее напоминают жаб, чем настоящих лягушек. Кожа их бугорчатая, задние ноги более приспособлены для плавания, чем для прыжка.

Особенно сильно изменились пресмыкающиеся; цельночерепные окончательно вымирали. Во вторую половину периода появились первые черепахи, у которых в отличие от современных на небе еще сохранились зубы, в то время как челюсти были одеты роговым клювом.

В триасовый период усиленно развивались, но в конце его уже вымерли последние звероподобные пресмыкающиеся. Из них травоядные и уже совершенно беззубые шталекерии достигали размеров крупного носорога. Меньших размеров был хищный белезодонт длиной около 1,5 м.

Особенно интересны мелкие зверообразные пресмыкающиеся иктидозавры, близкие к млекопитающим. Так, каромис, животное величиной с крысу, по строению своего черепа уже является настоящим млекопитающим, и только дополнительные кости, имеющиеся в его нижней челюсти, указывают на то, что это животное еще пресмыкающееся.

Из других пресмыкающихся в триасовые период развивались хоботоголовые, ближайшие родичи современной новозеландской гаттерии, которые хотя и похожи на обычных ящериц, но отличаются от них по своему строенною. Гаттерия в своем строении до сих пор сохранила многие древние особенности. В ее черепе имеются две височные (скуловые) дуги, а не одна, как у ящериц. Верхняя челюсть у нее свисает вниз в виде небольшого клюва. Зубы на челюстях сидят не в отдельных ячейках, а в общем желобке. Кроме обычных ребер, на брюхе развиваются еще «брюшные ребра». Двояковогнутые позвонки напоминают позвонки рыб. Среди хоботоголовых в триасе жили стенаулоринхусы – крупные роющие животные, возможно, питавшиеся корнями. В морях, по берегам континентов, попадались длиннорылые хоботоголовые – истребители морских моллюсков. В месте с ними за моллюсками охотились несколько напоминавшие морских черепах плакодонты, у которых на небе вместо мелких зубов образовывались настоящие жерновки для раздавливания раковин. Родственные плакодонтам нотозавры тоже вели водный образ жизни. Эти длинношеие животные еще могли использовать свои лапы (ласты) для хождения по земле. От нотозавров произошли плезиозавры, обычные морские пресмыкающиеся следующих периодов. В северных водах появились первые рыбоящеры, или ихтиозавры. Они еще не так хорошо были приспособлены к плаванию в море, как их потомки, у которых хвост стал похож на рыбий. Самое замечательное то, что ихтиозавры не откладывали яиц, как обычные пресмыкающиеся, а рождали живых детенышей, подобно млекопитающим. С триаса же начался расцвет группы ячеезубых пресмыкающихся. Наиболее древние формы из них были сравнительно небольшие плотоядные животные. Вместо обычного передвижения на четырех ногах эти животные приспосабливались к хождению и на двух, в связи с чем их задние ноги становились гораздо длиннее передних. Таким был сальтопозухус, животное размером больше 1 м. К концу триаса некоторые ячеезубые пресмыкающиеся перешли к водному образу жизни. Они снова начали ходить на четырех ногах и по внешности несколько напоминали еще отсутствовавших тогда крокодилов. Длина такого крокодилообразного престосухуза была не менее 5 м. Преимущественно на Северной суше появились первые, еще не очень большие по размеру редки динозавров. Некоторые из них были не невелики, до 1м в длину, и вели хищный образ жизни. Ходили на задних ногах, которые были длиннее передних. По некоторым признакам динозавры напоминали птиц: кости их скелета были полыми наполненными воздухом, а первый палец на задних нога был обращен назад.

Другие динозавры, например платеозавр, были значительно крупнее, достигая 6 м в длину. Разница в строении передних н задних ног у них невелика, зубы тупые. Это были предки травоядных великанов юрского периода.

Неудивительно, что при обилии в триасе зверообразных пресмыкающихся мы находим здесь и настоящих млекопитающих. Самое древнее, известное нам млекопитающее животное, величиной с сурка, именуется «тритилодонт». Он относится к группе много бугорчатозубых млекопитающих, называемых так потому, что у них на коренных зубах в два или три ряда были расположены многочисленные бугорки. Клыков у них не было. Одна пара резцов в верхней челюсти и единственная пара в нижней были увеличены. Много бугорчатозубые питались растительной пищей. Вероятно еще откладывали яйца, а не рождали живых Детенышей, так же как и современные австралийские однопроходные млекопитающие: утконос и ехидна. Современные яйцекладущие млекопитающие – беззубы, но зародыши утконоса имеют зачатки зубов многобугорчатого типа. Поэтому много бугорчатозубых считают ближайшими родичами австралийских однопроходных, у которых еще сохраняется много особенностей, характерных для пресмыкающихся.

На дне триасового моря жили многочисленные шестилучевые кораллы, близкие к современным. Обильными были двустворчатые и брюхоногие моллюски, которые замещали плеченогих. Часто попадались новые морские ежи и лилии. Но особенного разнообразия в этом периоде достигали многочисленные аммониты. В это же время появились первые белемниты – животные, близкие к современным морским каракатицам, тоже относившиеся к головоногим моллюскам. Под кожей у них был спрятан известковый скелет в виде пластинке, кончавшейся острым шипом. Этот шип обычно сохраняется в ископаемом состоянии и называется «чертов палец».

В море, кроме акуловых рыб, уже жило довольно много костных, предки которых переселились сюда из пресной воды. Здесь встречались кистеперые рыбы и родичи современных, осетровых рыб, а также панцирных щук и ильных рыб Северной Америки. По строению чешуи, хвоста и внутренних органов эти рыбы еще отличались от настоящих костистых рыб.