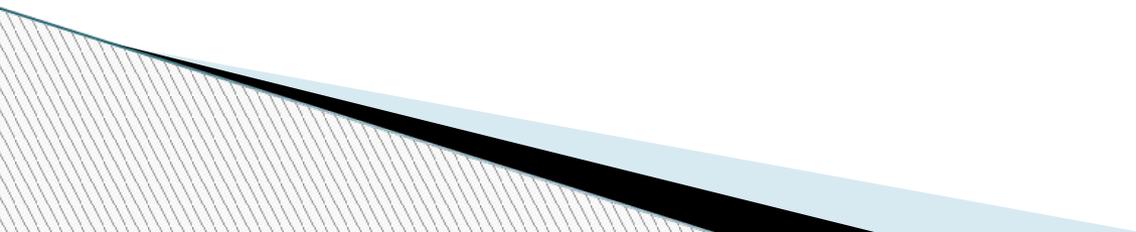


Реликтовые формы как доказательства эволюции



Гинкго



Гинкго — одно из древнейших древесных растений на земле. Возраст гинкго составляет, по меньшей мере, 200 млн. лет. Этот «серебряный абрикос» можно назвать ровесником динозавров. Правда, тогда на Земле было множество растений класса Гинкговых, а в настоящее время от них остался только один вид, *Ginkgo biloba* — лиственное дерево, высота которого достигает 25 — 35 м. Раньше встретить это дерево можно было лишь в Китае и Японии, но сейчас оно украшает собой ботанические сады, улицы и парки европейских и североамериканских городов.

Метасеквойя



Еще один китайский реликт — хвойное дерево метасеквойя глиптостробусовая. Свое название это растение получило из-за сходства с американской секвойей. До 1941 года метасеквойи были известны только в виде окаменелостей, но затем были найдены и ее живые экземпляры. Когда-то род метасеквойи был широко распространен в Северной Евразии и Северной Америке, но затем начал вымирать из-за смены климата и конкуренции с широколиственными деревьями. В настоящее время это древнее дерево в диком виде растет лишь в китайских провинциях Хубей, Сычуань и Хунань.

ТАКСОДИУМ МЕКСИКАНСКИЙ

Растет в Мексике на высоте 1400—2300 м над уровнем моря, доходя на юге до Гватемалы, а на севере до Техаса. Средний возраст этих деревьев 600 лет, однако отдельные экземпляры достигают более чем двухтысячелетнего возраста и 40—50-метровой высоты с диаметром ствола около 9 м. В Мексике, в небольшой деревеньке Туле, недалеко от города Аохака, растет экземпляр этого вида, известный под названием «Гиганта из Туле». Это растение, достигающее высоты всего 30 м (при обхвате ствола 34,5 м и диаметре 11 м), поражает своим неестественно толстым стволом. При оценке его возраста мнения сильно разошлись — называли даже 10 000 лет. Скорее всего, он не старше 4000 лет.



Вельвичия



Это растение произрастает в юго-западной части Африки, пустынях Намиб и Калахари. Его внешний вид настолько поразил ученых, что они дали ему латинское название - вельвичия удивительная. Их удивление можно понять, ведь это странное растение, оказалось непохожим ни на дерево, ни на куст, ни на траву. Его короткий толстый ствол выступает над поверхностью почвы всего на 15—50 см, а остальная его часть скрыта под землей. При этом листья вельвичии могут достигать 6 м в длину и почти 2 м в ширину. Согласно результатам радиоуглеводного анализа, возраст некоторых из вельвичий составляет более двух тысяч лет. Вельвичия — один из трех сохранившихся до наших дней представителей некогда многочисленного класса гнетовых (Gnetóphyta).

Двоякодышащие рыбы



- Рыбы, способные дышать не только растворенным в воде кислородом, но и атмосферным воздухом через легкие, появились не менее 300 млн. лет назад. Большая их часть вымерла или эволюционировала в амфибий, но некоторые виды сохранились до наших дней.
- В Северо-Восточной Австралии живет рогозуб. Он, как и другие рыбы, дышит жабрами, но каждые 40-50 минут поднимается к поверхности воды, чтобы подышать воздухом. Впрочем, долго находиться на воздухе он не может, и если вытащить рогозуба из воды, он погибнет.
- Рыбы семейства двоякодышащих обитают в тропической Африке и Южной Америке. Эти длинные, похожие на угрей рыбы могут всю жизнь обитать во временных водоемах, пересыхающих в засуху. В засушливый период они впадают в спячку: зарываются в почву и переходят на дыхание атмосферным воздухом.

НАУТИЛУС

С мелового периода до наших дней сохранился лишь один род этой обширной группы моллюсков — Nautilus. Виды рода Nautilus обитают в теплых морях у берегов Филиппинских островов, Новой Гвинеи, Австралии, Индонезии и в Бенгальском заливе. Это наиболее примитивные из ныне живущих головоногих моллюсков с внешней многокамерной раковинной. Раковина спирально закручена и разделена поперечными перегородками на камеры.



ЛАТИМЕРИЯ



Единственный сохранившийся до наших дней вид целакантовых рыб — латимерия — сильно отличается по образу жизни от ископаемых предшественников, населявших пресные воды и мелководья у морских берегов. У Коморских островов было добыто (до 2000 г.), по-видимому, всего около 200 экземпляров. Длина рыб составляла от 43 до 180 см, вес от 19,5 до 95 кг.

Гаттерия



Туатара или гаттерия сохранилась на Земле со времен динозавров. Отряд, к которому принадлежит эта рептилия, достиг своего расцвета примерно 225 миллионов лет назад, но практически все его представители вымерли.

Туатару еще называют трехглазой, так как на темени у нее находится своеобразный орган, имеющий слой светочувствительных клеток и подобие хрусталика. Этот теменной глаз может различать уровень освещенности.

Гаттерии обитают на скалистых островах рядом с берегами Новой Зеландии. Длина их тела составляет 40 — 60 см, в зависимости от пола и возраста животного.

Крокодилы



Считается, что первые крокодилы появились на Земле около 150 млн. лет назад. Этих животных называют ближайшими родственниками вымерших динозавров. Более того, за миллионы лет крокодилы почти не изменились.

По уровню организации нервной, кровеносной и дыхательной систем эти животные стоят выше других пресмыкающихся. Так, у представителей этого отряда четырехкамерное сердце, а у остальных рептилий — трехкамерное.

Представители отряда крокодилов встречаются во всех тропических странах. Большая их часть обитает в пресной воде, но некоторые встречаются и в прибрежных морских водах.