**Доказательства эволюции**

**Эмбриологическое доказательство эволюции**

Все многоклеточные животные проходят в ходе индивидуального развития стадии бластулы и гаструлы. С особой отчетливостью выступает сходство эмбриональных стадий в пределах отдельных видов и классов. Например у всех наземных позвоночных так же как и у рыб обнаруживается закладка жаберных дуг, хотя эти образования не имеют функционального значения у взросл организмов. Подобное сходство эмбриональных эмбриональных стадий объясняется единством происхождения всех живых организмов.

**Морфологические доказательство эволюции**

Существование форм сочетаются признаки нескольких систематических единиц указывает на то, что в прежние геологические эпохи жили организмы, являющиеся родоначальниками нескольких систематических групп. На основании исследований Ковалевского все группу животных, присоединили к позвоночным и дали этому типу название хордовых. Связь между разными классами животных так же хорошо иллюстрирует общность их происхождения. Строение передних конечностей некоторых позвоночных несмотря на выполнение этими органами совершенно разных функций, в общем сходны. Некоторые кости в скелете конечностей могут отсутствовать, другие - срастаться, но их гомология совершенно очевидна. Гомологичным называются Органы, которые развиваются из одинаковых эмбриональных зачатков сходным образом. Некоторые органы не функционируют у взрослых животных и являются лишними - это рудименты. Наличие рудиментов так же как и гомологических органов - свидетельство общности происхождения

**Палеонтологические признаки**

Палеонтологические данные указывают на смену животных и растений во времени. Палеонтология так же указывает на причины эволюционных преобразований. Богатейший палеонтологический материал - одно из наиболее убедительных доказательств эволюционного процесса.

**Биогеографические доказательства эволюции**

Ярким свидетельством произошедших и происходящих эволюционных изменений является распространение различных животных и растений по всей территории планеты. А.Уоллесу удалось составить биогеографию областей:

1. Палеарктическую
2. Неоарктическую
3. Индо-Малайскую
4. Эфиопскую
5. Неотропическую
6. Австралийскую.

Сравнение животного и растительного мира раз зон дает богатейший материал для доказательства эволюционного процесса. Распределение видов животных и растений по поверхности планеты и их группировка в биогеографические зоны отражает процесс исторического развития Земли и эволюции животного

**Островные флора и фауна.**

Для понимания эволюционного процесса интерес представляют фауна и флора островов. Состав их Ф и Ф полностью зависит от происхождения этих островов. Острова могут быть материкового происхождения или океанического. Материковые острова характеризуются флорой и фауной, близкой по составу к материковой. Чем древнее остров и чем более значительная водная преграда, тем больше обнаруживается отличий. При рассмотрении океанических островов обнаружено, что их видовой состав очень беден. Отсутствуют наземные млекопитающие и амфибии. Вся фауна океанических островов - результат случайного заселения. Огромное кол-во разнообразных факторов указывает на то, что особенности распределения живых существ на планете тесно связанны с преобразованием земной коры и с эволюционным изменением видов.