

Крисевич Т. О. – старший преподаватель кафедры общей биологии и ботаники

Развитие эволюционных представлений.

Биологическая эволюция – это необратимый процесс исторического развития органического мира, который сопровождается изменением генетического состава популяций, приспособлением организмов к условиям существования, образованием и вымиранием видов, преобразованием биосферы и биосферы в целом.

Развитие эволюционных представлений началось со времен Античности.

Аристотель утверждал, что живые формы развиваются постепенно, природа обладает внутренним стремлением. Развитие происходит от простого к сложному. Этот ученый создал «лестницу жизни», в которой всех животных разделил на живородящих, яйцеживородящих, черверодящих, самозарождающихся из неживого. Систематически изучил более 500 видов животных.

живородящие	яйцеживородящие	черверодящие	самозарождающиеся из неживого
1. Человек 2. Наземные млекопитающие 3. Морские млекопитающие	1. Птицы 2. Чешуйчатые четвероногие и безногие 3. Рыбы 4. Головоногие	1. Насекомые	1. Моллюски 2. Зоофиты

Леонардо да Винчи заложил основы теории катастроф, которая затем была поддержана **Ж. Кювье**. Согласно этой теории, причиной вымирания видов были периодически происходившие крупные геологические катастрофы, уничтожавшие на больших территориях животных и растительность. Затем эти территории заселялись видами, которые проникали из соседних ареалов. **Лейбниц** доказал существование переходных форм.

Бюффон был сторонником монофилетического происхождения различных видов, чем и объясняется сходство близких форм.

М. В. Ломоносов утверждал, что изменения неживой природы ведут к изменениям животных и растений.

А. Н. Радищев полагал, что природа развивается от простых существ к сложным, а человека он считал «...единоутробным родственником всему на Земле живущему...».

Ж.-Б. Ламарк первым создал эволюционную теорию. В своей работе «Философия зоологии» 1809 г. приводит многочисленные доказательства изменчивости видов. Ученый утверждал, что животные развиваются при условии внутреннего стремления к совершенствованию, наследуются только благоприятствующие признаки. Ввел закон упражнения и неупражнения

органов. Считал, что приобретенные изменения наследуются. Теория Ламарка исходила из представлений о слитной наследственности, которая свойственна целому организму и каждой из его частей.

Ламарк заложил основы естественной системы классификации.

Ж. Кювье открыл принцип соотносительности (корреляций). Он установил, что все органы животного представляют собой части одной целостной системы, в результате чего строение каждого органа закономерно соотносится со строением всех других. Применяя данный принцип, ученый успешно изучал кости вымерших животных и восстанавливал их облик и образ жизни.

И. Кант в работе «Всеобщая история и теория неба» выдвинул идею о происхождении космических тел естественным путем, а не в результате божественного творения, и возможности их эволюции.

Ч. Лайель в своем труде «Основы геологии» 1830г. указал, что эволюция поверхности Земли непрерывна и продолжается в настоящее время. Она происходит под действием повседневных факторов.

Ч. Дарвин впервые создал теорию естественного отбора, обобщив все предыдущие научные открытия, и оформил свои научные выводы в работе «Происхождение видов путем естественного отбора ...» 1859г.

Дж. Хаксли основоположник современной теории эволюции. Впервые термин «синтетическая эволюция» был озвучен в его научном труде «Эволюция: современный синтез» 1942г.

Эволюционное учение появилось лишь с возникновением в философии материалистического мировоззрения. Согласно этой точке зрения, живые существа никем не были созданы, они являются следствием преобразований живой материи, наивысшей точкой развития которой стал человек.

К середине XIX века идеи изменяемости природы прочно укоренились в научном сознании и оформились в ряд научных теорий. По этой причине Ч. Дарвину принадлежит отнюдь не честь создания эволюционной теории, а честь материалистического объяснения механизмов эволюционного процесса, которые оформились в теорию естественного отбора.

Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина

Существуют научные и социально-экономические предпосылки создания эволюционной теории Ч. Дарвина.

Научные предпосылки:

1. Прогрессивное развитие естественных наук, накопление огромного количества фактов, которые противоречили метафизическим представлениям о неизменности природы.
2. Многочисленные эволюционные идеи того периода.
3. Успехи в эмбриологии. Закон зародышевого сходства К. Э. Бэра.
4. Создание клеточной теории М. Шлейденом и Т. Шванном.
5. Синтез органического вещества в лабораторных условиях. Ученый Ф. Веллер показал, что образование органических веществ происходит без участия особой жизненной силы.

Социально-экономические предпосылки:

1. В начале XIX века Англия – передовая капиталистическая страна с высоким уровнем развития. Интенсивное развитие производства способствовало развитию интенсивных методов полеводства и животноводства. Было выведено огромное количество пород животных и сортов растений, и показано, что путем отбора можно создавать новые формы организмов. В результате подрывалась вера в неизменяемость живой природы.
2. В учении о «свободной конкуренции» А. Смита выдвигалась идея всеобщей борьбы за существование в человеческом обществе. Свобода конкуренции, борьба за существование провозглашались как всеобщий закон природы. Дарвин из этой идеи извлек мысль о естественной «гибели неудачников», что позволило ему подойти к идее естественного отбора.
3. Ограничение роста численности группы организмов нехваткой ресурсов для ее существования было научно обосновано в работе Т. Мальтуса «Опыт о законе народонаселения».