

Экология, как направление биологии, возникла в середине 10 столетия, а как самостоятельная наука – на стыке 19 и 20 столетий, но зачатки ее обнаруживаются много раньше в глубине веков. Она развивалась непрерывно, но неравномерно на протяжении всей своей истории. В становлении и развитии экологии мы выделили восемь этапов.

Первый этап – отражает примитивные знания, накапливаемые людьми, в т.ч. первобытными, в процессе тесного общения с природой и ведения натурального хозяйства. *Период:* за много веков до новой эры и завершился в первые века до новой веры.

Второй этап – накопление фактического материала, но уже античными учеными, средневековой застой. *Период: I-III век до н.э. – XIV век н.э.*

Третий этап – продолжение сбора и первые попытки систематизация колоссального фактического материала, накопленного с началом великих географических открытий и колонизацией новых стран – в эпоху Возрождения. *Период: с XIV по XVIII век включительно.*

Четвертый этап – связан с крупными ботанико-географическими открытиями, способствовавшими развитию экологического мышления; предпосылка экологических идей; сформировались экология растений и экология животных. Период: конец XVIII – начало XIX века.

Пятый этап – становление эволюционной экологии, углубление экологических исследований, начало изучения взаимосвязей. *Период:* с начала XIX века до второй половины (1866 г.) XIX века

Шестой этап – определение понятия "экология", доминирование исследований аутэкологического направления – изучение естественной совокупности видов, непрерывно перестраивающихся применительно к изменению факторов среды, т.е. факториальной аутэкологии. Период: со второй половины (1866 г.) XIX до (1936 г.) XX века.

Седьмой этап отражает новый – системный, подход к исследованиям природных систем, доминирование синэкологического направления – изучение процессов материально-энергетического обмена, формирование общей экологии и биогеоценологии, развитие количественных методов и математического моделирования. Период с 1950-70 гг. XX века.

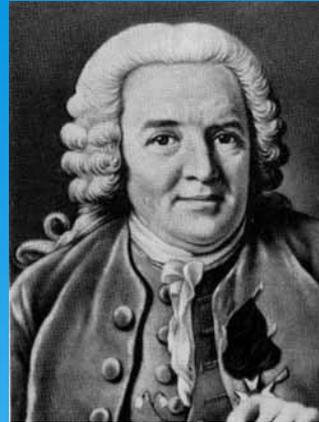
политической направленности. Усиление интереса к изучению популяций (демэкология), динамики биогеоценозов в связи с антропогенными нарушениями. Одно из главных направлений – длительный экологический мониторинг разных уровней (наземный, региональный, глобальный и пр.).
Период: с 80-х годов XX века по настоящее время.



Парацельс
Теофраст



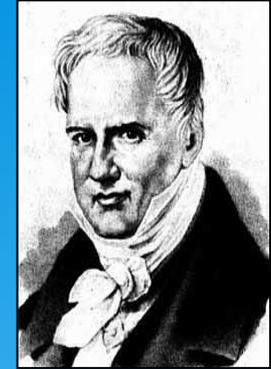
Аристотель



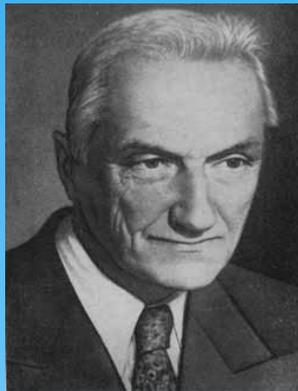
Карл Линней -
великий шведский
ученый, автор
системы живых
организмов



М.В. Ломоносов



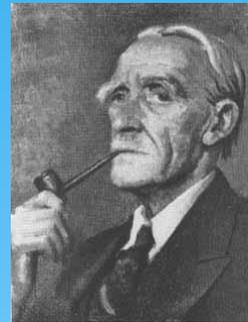
Александр Гумбольдт
изучал влияние
климата
(температурного
фактора) на
распространение
растений



Леонтий
Григорьевич
Раменский



К. Мебиус



А. Тенсли



Владимир
Николаевич Сукачев



Н.Н. Моисеев
(1917-2000)

Первый этап – примитивные знания, накопление фактического материала. Начался за много веков до новой эры и завершился в первые века до новой эры. О том, что разные виды животных связаны с определенными условиями, что их численность зависит от урожая семян и плодов, которыми они питаются, наверняка знали древние охотники уже 100-150 тыс. лет назад. Издавна люди понимали, что в Арктике не растут тропические растения, а в пустыне не водятся белые медведи. О зависимости растений от внешних условий хорошо знали и первые земледельцы за много веков до новой эры (10-15 тыс. лет назад). Севооборот сельскохозяйственных культур применяли в Египте, Китае и Индии 5 тысячелетий назад. Сложнейшая и экологически выверенная система земледелия была у индейцев майя в древней Америке.

Второй этап – продолжение накопления фактического материала античными учеными, и средневековый застой. I-III век до н.э. – XIV век н.э.

Третий этап – описание и систематизация колоссального фактического материала после средневекового застоя – начался с великими географическими открытиями XIV и XVI (Марко Поло, Афанасий Никитин (XV век) и его известное "Хождение за три моря") веков и колонизацией новых стран – с эпохой Возрождения. С XIV по XVIII век включительно.

Четвертый этап ознаменовал начало в становлении экологии. В XIX в. выделяются в самостоятельные отрасли экология растений и экология животных. Период: с начала XIX века до второй половины (1866 г.) XIX века.

Ученые этого времени анализировали закономерности организмов и среды, взаимоотношения между организмами, приспособляемость и приспособленность

Пятый этап – становление
эволюционной экологии. Профессор
Московского университета Карл Францов
Рулье (1814-1858) четко сформулировал
мысль о том, что развитие органического
мира обусловлено воздействием
изменяющейся внешней среды.

Шестой этап - В это время вышло много монографий и учебных пособий по географии растений, экологии животных и растений. В учебнике по экологии Ч. Элтона впервые отчетливо выделено направление популяционной экологии.

Седьмой этап отражает новый подход к исследованиям природных систем – системный, в основу его положено изучение процессов материально-энергетического обмена. Период: 40-70 гг. XX века.

Восьмой этап – время экологических катастроф. Одним из наиболее значимых факторов, определяющих состояние биосферы, стала деятельность Человека. Период: с 80-х годов XX века по настоящее время.