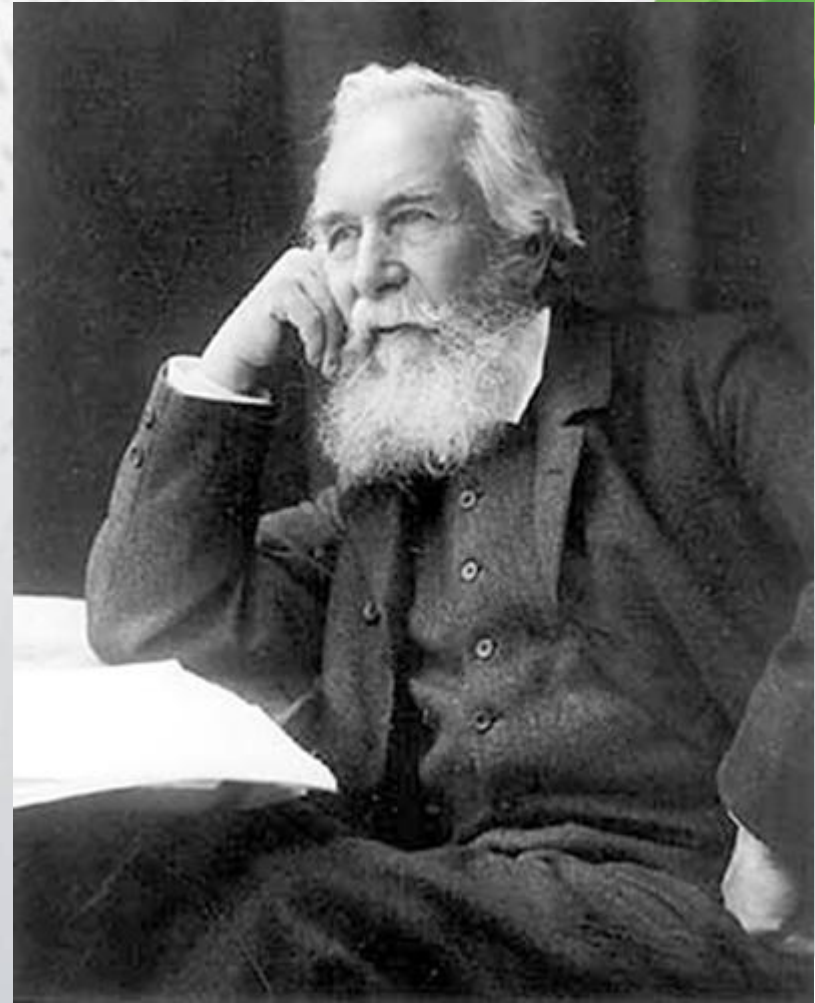


ЭКОЛОГИЯ

Взаимодействие между живыми организмами и окружающей средой, их влияния друг на друга изучает наука экология. Впервые она названа так в книге Эрнста Геккеля – известного немецкого биолога.




Геккель, Эрнст Генрих




Кислотный дождь

Неверно под понятием экологии понимать только проблемы окружающей среды – такие, как кислотные дожди, загрязнение атмосферы и вод мирового океана. Смысл понятия намного шире. Экология касается всех связей, существующих в неживой и живой природе.



Одной из проблем современной науки является формулировка определения экологии. Ученые предлагают понимание предмета дисциплины как: изучение экономики природных связей, исключительно биологической составляющей научных изысканий, изучение окружающей среды и взаимосвязей в ней.




Экологические изыскания начались еще в античности. Работы индийских авторов, великих греков – Аристотеля, Теофраста, Плиния Старшего касаются проблем распространения видов, классификации животных и растений, ботаники, основ приспособления человека, животного, растения к условиям окружающей среды.

В Средние века изыскания в любой науке осуждались церковью как еретические. В этот период изучения приостанавливаются.


Современная наука во многом обязана алхимикам, изучавшим и связи живой и неживой природы, свойства веществ.



Алхимик

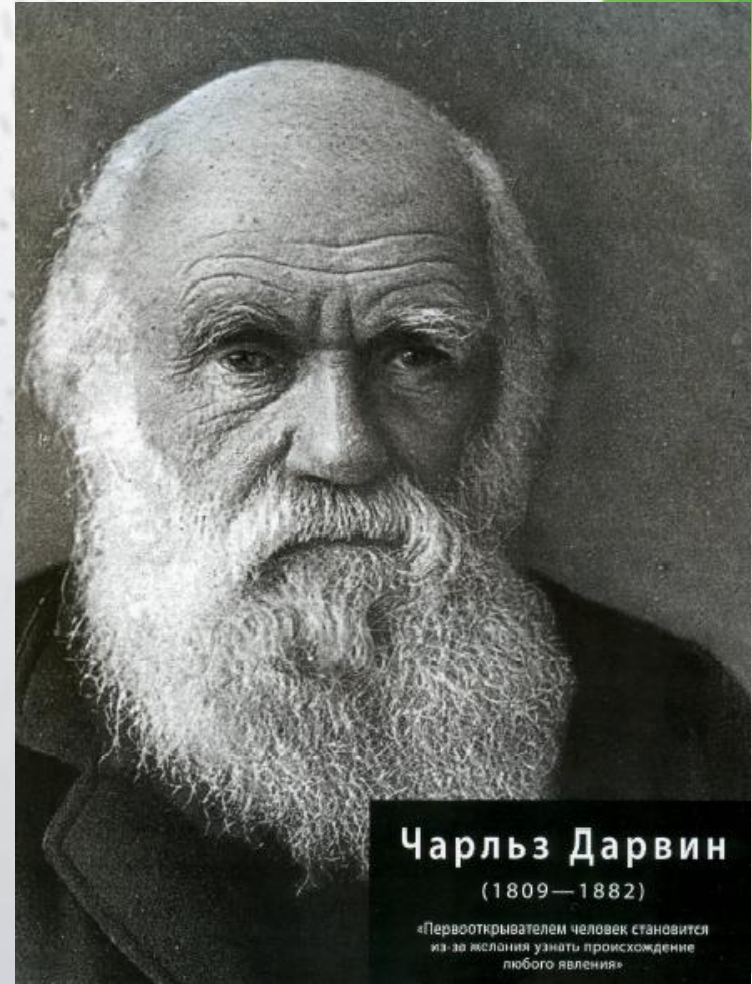


Новое время стало периодом активных околонаучных и научных исследований, которые в дальнейшем стали основой современных экологических знаний. Работы Бойля по выявлению влияния давления на живых существ, Левенгука – по изучению пищевых цепей, Линнея – по разработке системного подхода к природе, Бюффона – по исследованию факторов внешней среды на организмы, Крашенинникова – изучение экологии различных видов животных.



XIX век стал переломным. Введены новые понятия, способы исследований. Благодаря Ламарку в науке стало известно взаимодействие организма с окружающей средой. Морран ввел понятие «фенологии». В результате экспедиций географов и биологов стала известна экология животных, птиц Севера. Наиболее активными были экологические изыскания ученых России и Западной Европы.


Революционная теория Чарльза Дарвина на многие годы стала основополагающей в экологии, биологии. Кроме происхождения видов, Дарвин выделил классификацию взаимоотношений видов, изучил ареал и особенности некоторых животных и растений.




Чарльз Дарвин

(1809—1882)

«Первооткрывателем человек становится
из-за желания узнать происхождение
любого явления»



Важными для экологии были исследования Геккеля. Под экологией он понимал биологию в узком смысле слова – знания о соотношениях живых организмов со средой. Особое значение отводил экономии природы – экологические взаимосвязи, образ жизни живых существ.



Исследования второй половины XIX века – это работы Тимирязева (не считал, что экологию стоит отделять от биологии), Мебиуса (ввел в науку смысл понятия саморегуляции биоценоза), Мензбира (предложил экологический подход к составлению зоологических сводок).

Современная наука базируется на таких понятиях: все живое и неживое связано, ничто не исчезает без следа, в природе ничего не происходит напрасно, даром не дается ничего. Автор 4 экологических постулатов Барри Коммонер.





Выделяют три раздела экологии:

- демэкология (связи популяций и окружающей среды),
- синэкология (работа сообществ, их связи с различными природными факторами),
- аутэкология (связи одного организма со средой обитания).

Методы изучений:

- экспериментальный,
- полевой,
- метод моделирования.