

# ЭКОЛОГИЯ НЕГІЗДЕРІ

ДАРА ОРГАНИЗМДЕР ЭКОЛОГИЯСЫ -АУТЭКОЛОГИЯ



ЭКОЛОГИЯ – ТІРІ ОРГАНИЗМДЕРДІҢ ӨЗАРА ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСЫН ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ СЫРТҚЫ ОРТА ЖАҒДАЙЛАРЫМЕН БАЙЛАНЫСЫН ЗЕРТТЕЙТІН ҒЫЛЫМ.

- Экология – гректің “oikos”- үй, мекен жай және “logos”- ілім деген сөздерден алынған және ол терминді 1866 жылы неміс ғалымы Э. Геккель ғылымға алғаш рет енгізеді.



## ШЫҒУ ТАРИХЫ

Экология терминін ғылымға бірінші болып енгізген 1866 жылы белгілі табиғат зерттеушісі, дәрігер , аса дарынды неміс ғалымы Эрнест Геккель экологияға мынандай анықтама берді. Экология табиғаттың экономикасын білу , сонымен қатар тірі организмдердің осы ортаға басқа органикалық және органикалық емес заттардың ара қатынасын , өсімдіктер мен жануарлардың , олардың достары мен жауларының бір-бірімен байланыстарын зеттеу. Экологияның даму ағымы өте ерте кезеңді қамтыды. Организмдердің ортамен байланыстары және олардың қоршаған орта жағдайларына тәуелдігі туралы пікірлер антикалық философтардың еңбектерінде кездеседі.Өсімдіктер туралы осындай жоспарда Эмпедокл және Теофраст жазған , ал жануарлар туралы – Аристотель жазған .

Экология ғылымының дамуына А.Гумбольдің , Ч.Дарвиннің , К.Рулье, Н.Северцов және басқалардың еңбектері үлкен үлесін қосты.

ЭКОЛОГИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ  
ЕҢ БАСТЫ МАҚСАТЫ —  
БИОСФЕРА ШЕГІНДЕГІ  
ҒАЛАМДЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРДІ  
БАҚЫЛАЙ ОТЫРЫП , ОНДАҒЫ  
ТІРШІЛІКТІҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН  
НЕМЕСЕ ТЕПЕ-ТЕҢДІГІН  
ҰСТАУ.



# ЭКОЛОГИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ ДАМУ КЕЗЕНДЕРІ



## I кезең

Адамның пайда болуы  
Қоршаған ортаны танып білу  
XIX ғасырдың 60 жылдарына дейін

## II кезең



Экология жеке ғылым саласы  
Экологиялық ұғымдар мен қағидалар  
шықты  
XIX ғ. соңы мен XX ғ.-дың 50 жылдары



## III кезең

Экология ғылымының жаңа салалары  
Экология – кешенді ғылымға айналды  
XX ғасырдың екінші жартысы мен  
қазіргі уақыт

## НЕГІЗГІ МІНДЕТТЕРІ

- *Организмдердің бір –бірімен қарым қатынастары мен табиғи ортасын зеттеу;*
- *Табиғи ресурстарды, тиімді пайдалану және қорғаудың ғылыми-теориялық негіздерін дасау;*
- *Адам, қоғам, табиғат арасындағы гармониялыұ байоланыстарды реттеу;*
- *Биосферадағы тіршілікті қалыпты сақтауды галамдық ноосфералық деңгейге көтеру;*
- *Биосфера шегіндегі географиялық заңдылықтардың тұрақтылығын сақтауды қамтамасыздандыру;*
- *Экологиялық қауіпсіздікті сақтау.*

# ЭКОЛОГИЯНЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

- Классикалық экология-биологиялық жүйелердің қоршаған ортамен байланыстарын зерттейді.
- Глобальді экология – биосфераның бірлігін және тұтастығын зерттейді.
- Қоғамдық экология – қоғам мен қоршаған орта жүйесіндегі байланыс пен тәуелділікті қарастырады.
- Геоэкология – әртүрлі деңгейдегі геожүйелерді және оларға антропогендік өзгерістердің әсерін зерттейді.
- Адам экологиясы- адамның табиғи мәнін, оның тіршілік ортасының экологиялық факторларының денсаулыққа әсерін зерттейді.
- Экологиялық мониторинг- бұл қоршаған орта жағдайын болжау, бағалау, талдау мен бақылау жүйесі.



# Экология ғылымының зерттеу әдістері

табиғи

зертханалық

маршруттық

Стационарлық

сипаттау

эксперименттік

Бақылау

Сипаттау

Өлшеу

Тексеру

модельдеу





# ЭКОЛОГИЯ БӨЛІМДЕРІ

Экология 3 негізгі бағытты зерттейді

1. Аутэкология – дара организмдер экологиясы.
2. Демэкология – популяциялық экология.
3. Синэкология – қауымдастық экологиясы .

# 1. АУТЭКОЛОГИЯ – ДАРА ОРГАНИЗМДЕР ЭКОЛОГИЯСЫ.

Аутэкология бір түрдің өкілінің қоршаған ортамен өзара қарым-қатынасын зерттейді. Басқаша айтқанда , осы организмге қоршаған орта факторларының әсерін және оларға осы особьтың табиғи реакцияларын зерттейді .

Қоршаған орта факторларына :

А) Абиотикалық факторлар – бұл тірі ағзаға әсер ететін қоршаған орта жағдайлаының комплексі. Яғни температура , қысым , радиациялық фон, ылғалдылық , атмосфераның , теңіз және тұщы судың топырақтың құрамы.

Б)Биотикалық факторлар –ірі организмдердің әсері. Яғни қоршаған ортаның жан-жануарларға әсер етуі.

В) Антропогендік факторлар- адамдардың әртүрлі іс- әрекеті нәтижесінің әсерлері. Яғни зиянды заттардың атмосфераға шығарылуы, топырақ қабатының бұзылуы , табиғи ландшафттардың бұзылуы.

**Аутэкология-(ГРЕКШЕ-АУТ-ӨЗІМ)ЖЕКЕ ОРГАНИЗМДЕРДІҢ ҚОРШАҒАН ОРТАМЕН ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСЫН ЗЕРТТЕЙТІН ЭКОЛОГИЯНЫҢ БІР БӨЛІМІ.**

Аутэкология ұғымын ең алғаш рет ШРЕТЕР ОБОБЬТАР ЭКОЛОГИЯСЫ ҮШІН ҚОЛДАНЫЛАДЫ. АУТЭКОЛОГИЯ ӨЛІ МАТЕРИАЛДАН АЙЫРМАШЫЛЫҒЫ :

ЗАТ АЛМАСУ, ӨЗГЕРГІШТІК , ӨСУ МЕН ДАМУЫ,ҚОЗҒАЛЫС , БЕЙҢМДЕУШІЛІК ҚАСИЕТТЕРІ БАР ТІРШІЛІК ИЕЛЕРІН ҚАРАСТЫРАДЫ.



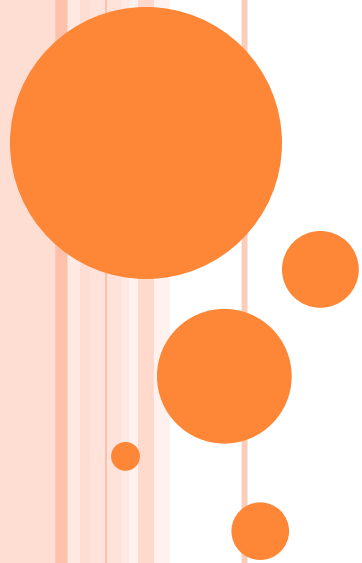
Аутэкологияның міндеті — түрлердің  
алуан түрлі экологиялық жағдайларға  
физио-логиялық , морфологиялық т.б  
бейімделуін анықтау.



## **2. Демэкология – популяциялық экология.**

**Популяция дегеніміз белгілі бір ареал бөлігінде ұзақ тіршілік етіп, еркін будандаса алатын бір түр особьтарының жиынтығы.**

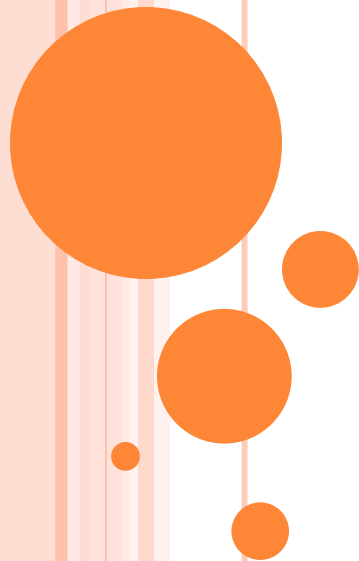
**Демэкология популяцияның қалыптасу жағдайларын, құрылымы мен динамикасын зерттейді . Ол популяция санының өзгеруін , бір құбылыстың себептерін зерттейді.**



### **3. Синэкология – қауымдастық экологиясы .**

**Қауымдастық дегеніміз белгілі ареалда мекендейтін , әр түрлі түрлерден құралған тірі организмдер жиынтығы.**

**Синэкология организмдердің тіршілік жағдайларын , өзара қарым-қатынасын зерттейді. Синэкология экожүйелердің шекараларын салумен айналысады, сондықтан осы биогеноценологиялық экология деп атаймыз .**



НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!!!

