

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

ВВОДНЫЕ ПОНЯТИЯ

- ◆ ЭКОЛОГИЯ
- ◆ ЭКОСИСТЕМА
- ◆ СРЕДА ОБИТАНИЯ
- ◆ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ



ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ



*Какой температурный интервал
будет являться диапазоном
выносливости для данного вида?*

- ◆ **ЗОНА ОПТИМУМА**
- значения фактора, наиболее благоприятные для жизнедеятельности организма
- ◆ **ЗОНА УГНЕТЕНИЯ**
- значения фактора, при которых ухудшается жизнедеятельность
- ◆ **ЗОНА ГИБЕЛИ**
- значения фактора, непригодные для жизни
- ◆ **ДИАПАЗОН ВЫНОСЛИВОСТИ**
- диапазон изменчивости фактора, при котором возможна жизнедеятельность организма

Организмы с узким диапазоном выносливости

Какие факторы ограничивают жизнедеятельность приведенных здесь примеров организмов в наибольшей степени?



ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ФАКТОР

Это фактор, значение которого отклоняется от оптимальной величины, вследствие чего организмы данного вида начинают испытывать угнетение.

Закон Либиха:

Даже единственный фактор за пределами зоны оптимума приводит к стрессовому состоянию и в пределе – к гибели организма



Почему розовый фламинго имеет узкий ареал обитания?

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША



Это совокупность всех факторов, которые необходимы для существования вида

Какую экологическую нишу занимает данный вид?

ГРУППЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

- ◆ **Абиотические**
- ◆ **Биотические**
- ◆ **Антропогенные**



АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

**Это факторы
неживой
природы:
солнечный свет,
температура,
влажность,
химический состав
почвы, воды и
воздуха, воздушные
и водные течения
и другие**



БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- ◆ Это факторы живой природы, действующие на организм
- ◆ К ним относятся три разновидности взаимоотношений организмов:
 1. Нейтрализм
 2. Симбиоз
 3. Антибиоз

Нейтрализм (0:0)

Это взаимнонейтральные отношения
(по типу «ноль – ноль»)



Если виды питаются разной пищей, то зачастую они не зависят друг от друга, даже если обитают в одной экосистеме.

Нейтрализм (0:0)

**Если растения
экосистемы
находятся далеко
друг от друга,
то они тоже
не влияют
друг на друга**



Антибиоз: хищничество (+ -)

Хищничество - это взаимоотношения по типу «плюс - минус»,
есть когда один организм приносит другому пользу, а тот ему - вред.



Хищник



Жертва



Антибиоз: паразитизм (+ -)

Это так же, как и в хищничестве,
взаимоотношения по типу «плюс – минус»



Паразит



Хозяин

Антибиоз: конкуренция (- -)

Конкуренция – это взаимоотношения по типу «минус - минус», то есть когда организмы-конкуренты приносят друг другу вред



Симбиоз (+ +)



Настоящий симбиоз – это взаимовыгодные отношения по типу «плюс-плюс»

Какую пользу получают данные организмы друг от друга?

Симбиоз: нахлебничество (+ 0)

Взаимоотношения по типу «плюс-ноль», то есть когда вид-нахлебник питается остатками пищи другого вида, не принося ему ни вреда, ни пользы



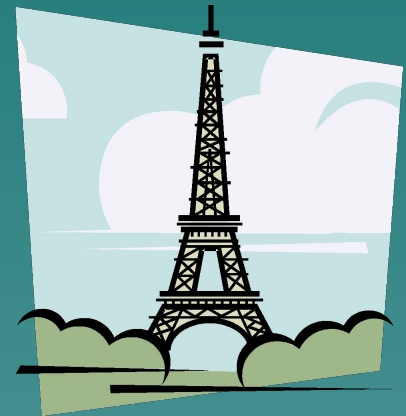
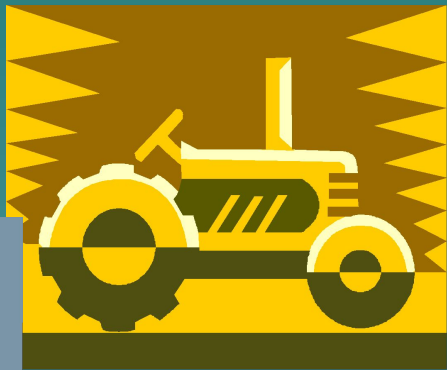
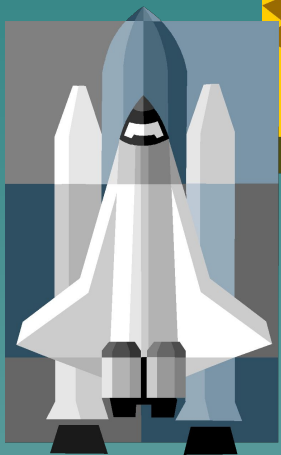
Симбиоз: квартирантство (+ 0)

Вид-квартирант обитает на другом виде или в его жилище, не принося виду-хозяину ни вреда, ни пользы (взаимоотношения по типу «плюс-ноль»)



АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

Это факторы прямого или косвенного влияния человека на живые организмы в экосистеме.
Имеют чаще негативный, реже позитивный характер.



Перечислите, какие абиотические биотические и антропогенные факторы оказывают влияние на серую жабу, живущую в огороде

