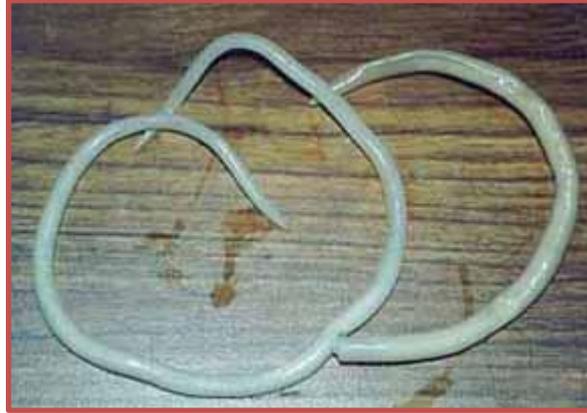


БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

ИНТЕНСИВНОСТЬ РАЗМНОЖЕНИЯ ОРГАНИЗМОВ

Самка аскариды
даёт 200 тысяч
яиц в сутки.



Травяная
лягушка
откладывает
от 840 до 4000
икринок.



ПОЧЕМУ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ БЕЗУДЕРЖНОГО РОСТ ЧИСЛЕННОСТИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ?



Каларадский жук



рачки



ПИНГВИНЫ



тараканы



пчелы



клещи

муравьи



РАВНОВЕСНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ:

**Все уровни
благоприятны**



**Биологический
потенциал**



Взрыв численности

**Сопротивление
среды:** хищники,
паразиты, голод,
болезни ,
неблагоприятные
погодные условия,
конкуренция



**Снижение
численности**



БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

ВНУТРИВИДОВАЯ

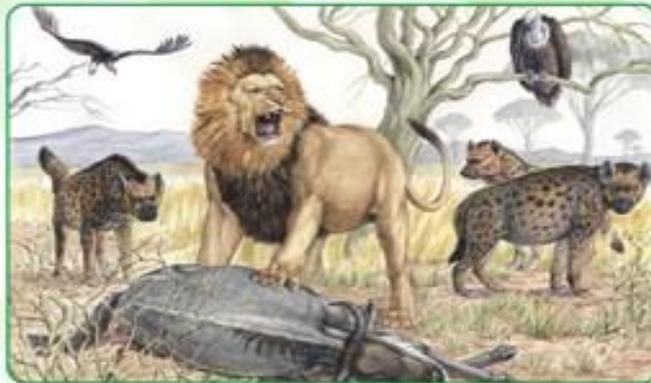


Брачный турнир



Затенение соперников за счет более быстрого роста

МЕЖВИДОВАЯ



БОРЬБА С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ФАКТОРАМИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ



В холодное время года у млекопитающих развивается более густой и длинный мех.



Стелющиеся формы растений устойчивы к сильным ветрам и морозам.

Вн

С
неблагоприятными
условиями



ВНУТРИВИДОВАЯ БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ



- Происходит между особями одного вида
- Это самая острая форма борьбы
- Особи нуждаются в одних и тех же ресурсах

ВНУТРИВИДОВАЯ ФОРМА БОРЬБЫ



Жук олень

ПРИЧИНЫ ВНУТРИВИДОВОЙ БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

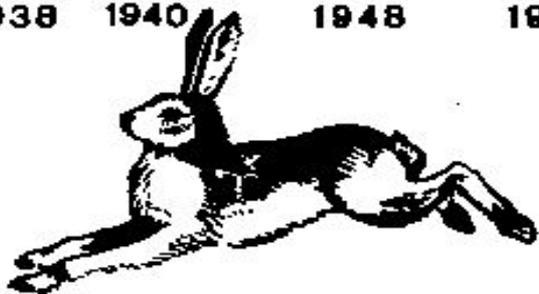
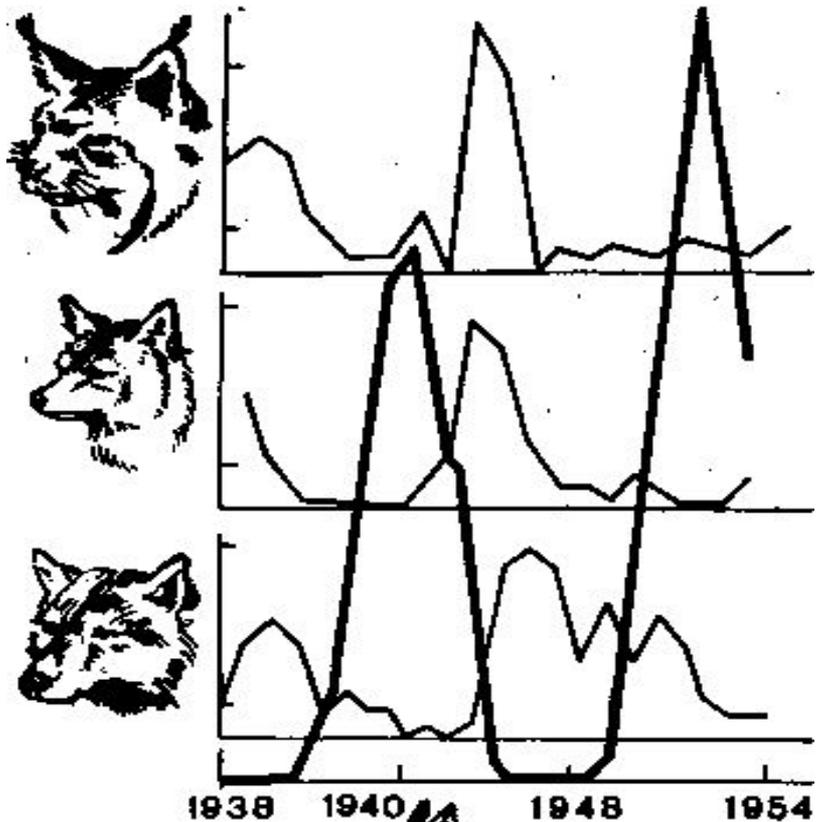


- Состязание хищников за добычу
- Соперничество за самку, за территорию
- Соперничество за жизненное пространство
- За место размножения

МЕЖВИДОВАЯ ФОРМА БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ



Протекает остро, если виды относятся к одному роду и, или нуждаются в одинаковых условиях обитания



Межвидовая форма борьбы

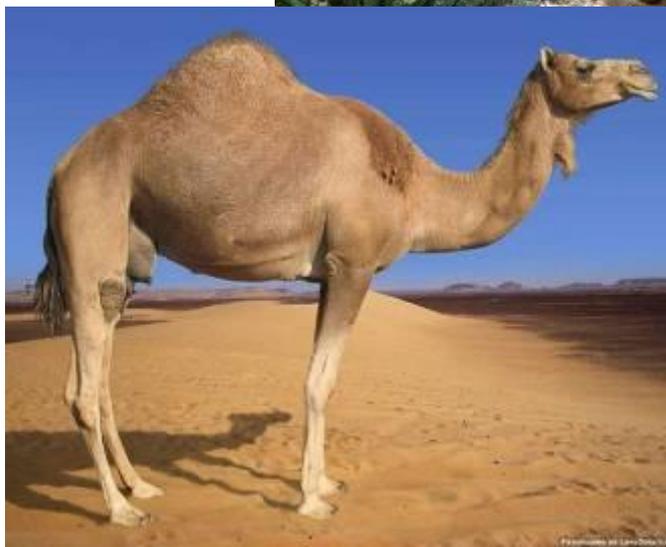
Пример:

«хищник-жертва»

«паразит-хозяин»

«растение-
травоядное
животное»

БОРЬБА С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ УСЛОВИЯМИ СРЕДЫ



КОМПЛЕКСЫ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, СНИЖАЮЩИЕ ВНУТРИВИДОВУЮ БОРЬБУ:

- Угроза
- Демонстрация
- Территориальность
- Пространственное разрежение популяции

ДЕМОНСТРАЦИЯ СИЛЫ САМЦАМИ БЕГЕМОТОВ



ТУРНИР ЗУБРОВ



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СТАДЕ АНТИЛОПЫ-ГНУ



ГОРИЛЛЫ



**Иерархические
взаимосвязи в
семье
(автократия)**

КАКИЕ ФОРМЫ БОРЬБЫ ПРЕДСТАВЛЕНЫ?

