

Тема урока:

**БОРЬБА ЗА
СУЩЕСТВОВАНИЕ И ЕЕ
ФОРМЫ**

11 КЛАСС

Аскарида продуцирует в сутки до 200 тыс. яиц, самка трески выметывает до 10 млн икринок, одно растение осота дает до 19 тыс семян, а белены – более 400 тыс. Таким образом, Плодовитость организмов в целом очень велика, но до половозрелого состояния доживают не все. Значительная часть потомства гибнет по различным причинам.



Ч. ДАРВИН ПИСАЛ:

« Я должен предупредить, что применяю этот термин в широком и метафорическом смысле, включая сюда зависимость одного существа от другого, а также включая (что еще важнее) не только жизнь одной особи, но и успех её в оставлении после себя потомства.

ФОРМЫ БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

Внутривидовая борьба

Межвидовая борьба

**Борьба с неблагоприятными
Условиями среды**

ВНУТРИВИДОВАЯ БОРЬБА

- Приводит к сохранению популяции и вида за счёт гибели или неучастия в размножении наименее приспособленных особей данного вида.



ПРИЧИНЫ ВНУТРИВИДОВОЙ БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

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



ПРИМЕРЫ ВНУТРИВИДОВОЙ БОРЬБЫ:



- Борьба за территорию;
- Состязание за добычу;
- Внутривидовой каннибализм;
- Борьба за главенство в стае;
- Борьба за обладание самкой

МЕЖВИДОВАЯ БОРЬБА

- Приводит к победе более жизнеспособной особи или популяции одного вида над менее жизнеспособной особью или популяцией другого вида.

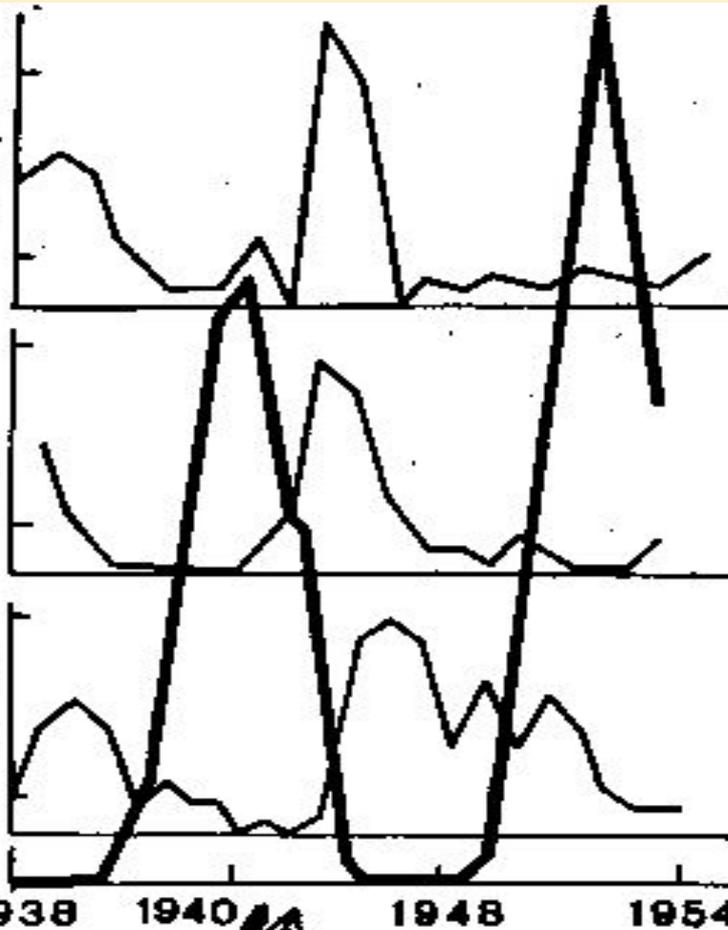


ПРИМЕРЫ МЕЖВИДОВОЙ БОРЬБЫ:



- Вытеснение пчелы австралийской пчелой европейской;
- Конкуренция между серой и чёрной крысами;
- Конкуренция за свет между елью и берёзой;
- Паразитизм;
- Вытеснение куницей-харзой соболя из его привычных мест обитания.

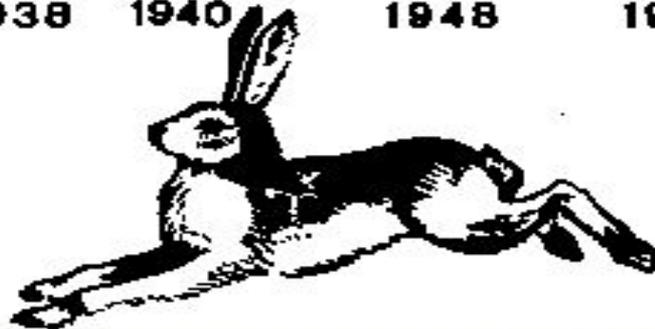
рысь



лиса



волк



Межвидовая форма борьбы

Пример:

«хищник-
жертва»

«паразит-
хозяин»

«растение-
травоядное
животное»

БОРЬБА С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ УСЛОВИЯМИ СРЕДЫ

- Приводит к выживанию в изменившихся условиях неживой природы наиболее приспособленных особей, популяций и видов.



ПРИМЕРЫ БОРЬБЫ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ УСЛОВИЯМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:



- Сезонная линька;
- Летняя и зимняя спячка;
- Сезонные перелёты и кочёвки птиц;
- Сильно развитая корневая система и видоизменённые листья у пустынных растений;
- Низкорослость берёзы и ивы в условиях тундры.

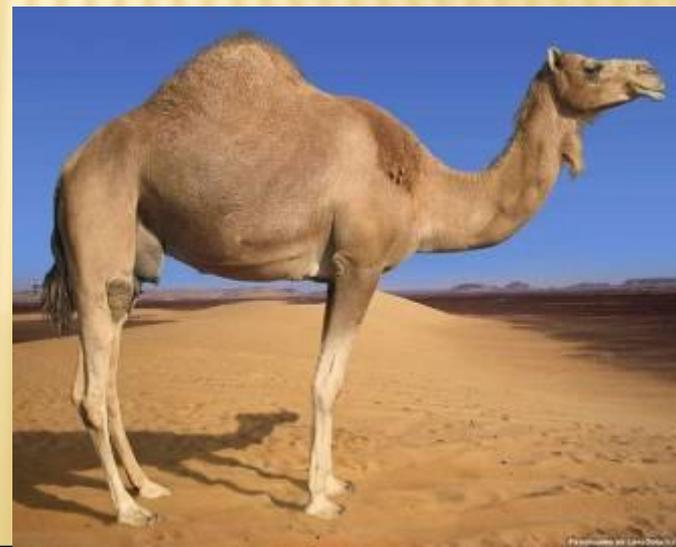
БОРЬБА НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ УСЛОВИЯМИ СРЕДЫ



Карликовая береза



песец



1

**Какие формы
борьбы
представлены?**



2



3



ОПРЕДЕЛИТЕ ФОРМЫ БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ:

- 1. В тундре все деревья карликовые
- 2. В гнездо ласточки береговушки заползла змея.
- 3. На кислой почве получили плохой урожай ячменя.
- 4. Чайки живут колониями
- 5. Густые всходы растений вытягиваются
- 6. Самой распространенной крысой в городах является пасюк, он вытесняет другие виды крыс.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА:

**Борьба за
существование**

«Поражение» наименее
приспособленных
особей, имеющих
неблагоприятные
признаки

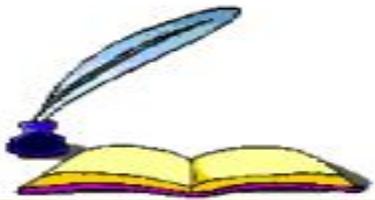
«Победа» наиболее
приспособленных
особей, имеющих
благоприятные
признаки

**Гибель,
устранение
от размножения**

**Выживание и
участие
в размножении**

**Неблагоприятные
признаки
не передаются
потомству**

**Благоприятные
признаки передаются
потомству и
усиливаются**



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ: ПАР.57, СООБЩЕНИЯ УЧ-СЯ ПО ТЕМАМ:

- «Приспособленность растений к жизни в условиях тундры»
- «Приспособленность животных в условиях тундры»
- «Приспособленность растений к жизни в условиях пустыни»
- «Приспособленность животных к жизни в условиях пустыни»