

Борьба за существование

Автор: Иванова Е.Э., учитель биологии МОУ СОШ №5
г. Искитима Новосибирской области

Причины борьбы за существование

- При увеличении численности популяции внешние условия (например, пища) становятся сдерживающим фактором, что приводит к конкуренции в популяции (к борьбе за существование). Особи, имеющие благодаря своему фенотипу преимущество в этой конкуренции, оставят потомство и выживут.
- Несоответствие ресурсов территории плотности популяции (количество особей на единице площади).

Примеры борьбы за существование

Формы борьбы за существование	Борьба с неблагоприятными условиями среды	Межвидовая борьба	Внутривидовая конкуренция
Отрицательное воздействие (может привести к вымиранию популяции)			
Положительное воздействие (помогает популяции лучше приспособиться к условиям среды)			

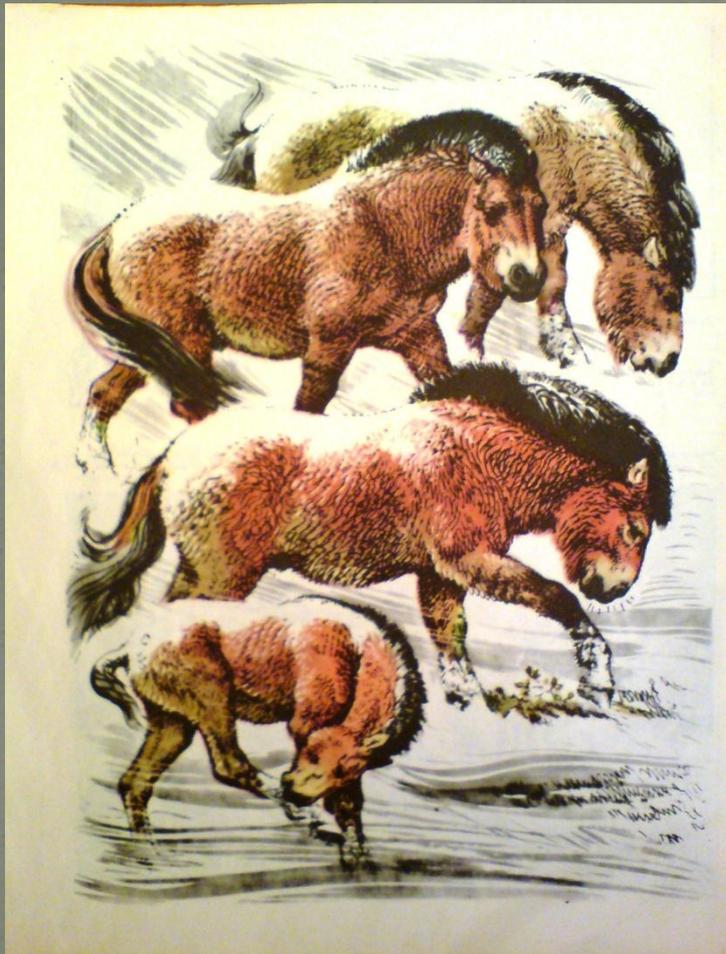
Пассивная борьба с факторами неживой среды



- «Климат играет важную роль в определении средней численности видов, в периоды очень низкой температуры или засухи, по-видимому, самое действительное препятствие для размножения. Я примерно высчитал ... , что зима 1854-1855 г.г. уничтожила четыре пятых птиц в моём имении, и это поистине страшное истребление ...»

● Ч. Дарвин

Выживание в суровых условиях



Межвидовая борьба



- Межвидовая борьба за существование наблюдается между особями разных видов. Наиболее остро она протекает в том случае, если виды имеют очень сходные требования к среде обитания.
- Межвидовая конкуренция зависит, в частности, от наличия хищников и паразитов.

Межвидовая конкуренция



Американская норка с добычей



Европейская норка

Прежде европейская норка была широко распространена в Северной Евразии, однако после акклиматизации в Европе более крупной американской норки (*Mustela vison*) все более вытесняется в азиатскую часть ареала.

Хищничество

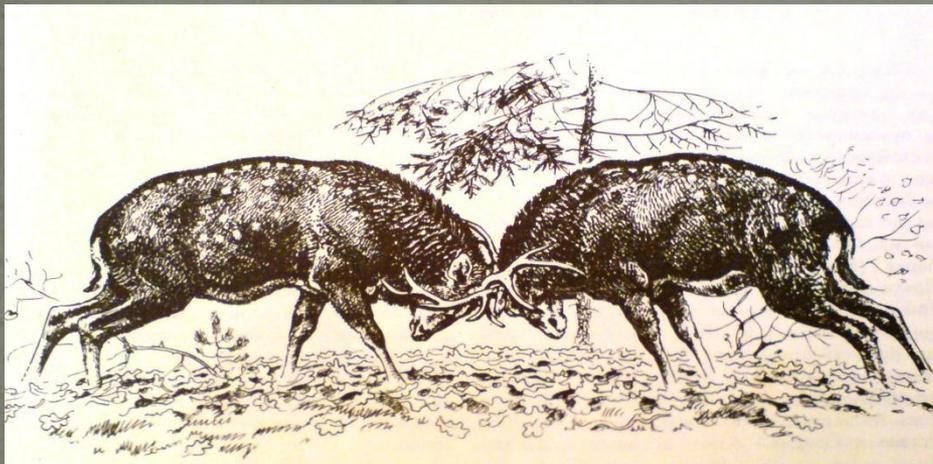


Внутривидовая конкуренция

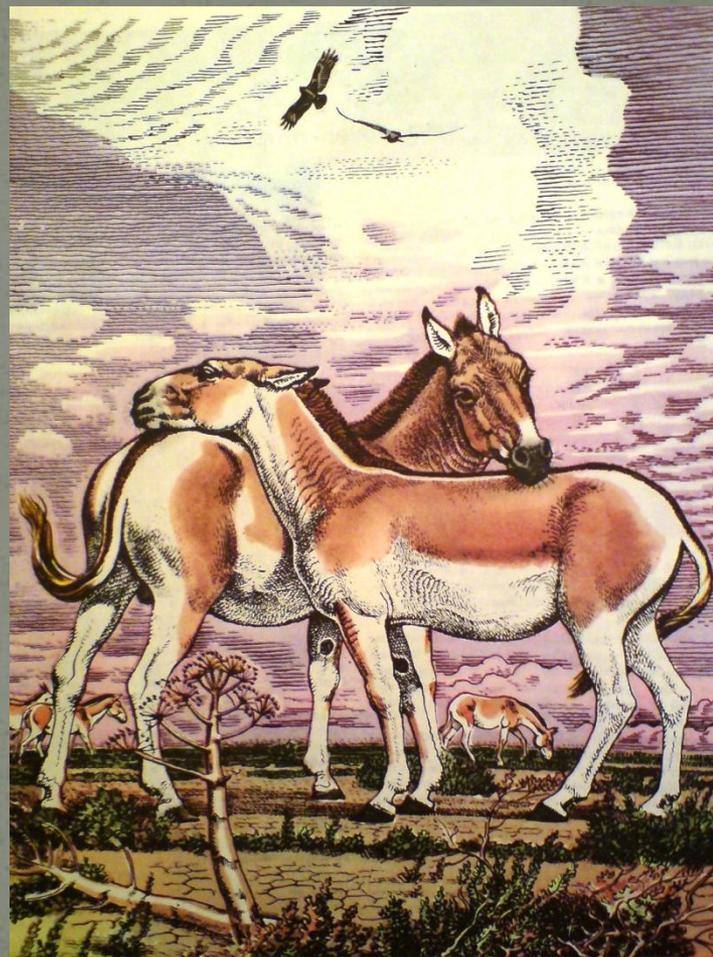


Борьба за жизнь особенно упорна между особями и разновидностями одного и того же вида.

Внутривидовая конкуренция



Соперничество ...
и взаимопомощь



Забота о потомстве





Забота о
ПОТОМСТВЕ



Примеры борьбы за существование

Формы борьбы за существование	Борьба с неблагоприятными условиями среды	Межвидовая борьба	Внутривидовая конкуренция
Отрицательное воздействие (может привести к вымиранию популяции)	Гибель животных и растений зимой, ввремя засухи и др.	Хищничество, паразитизм, конкуренция близких видов (американская и европейская норки)	Каннибализм, конкуренция самцов за самку; конкуренция за пищу, воду, места гнездования
Положительное воздействие (помогает популяции лучше приспособиться к условиям среды)	Погибают наименее приспособленные особи	Межвидовая взаимопомощь (предупреждение об опасности, избавление от паразитов и др.)	Забота о потомстве, взаимопомощь, защита в случае опасности

Домашнее задание

- §57, ответить на вопросы и выполнить задание.