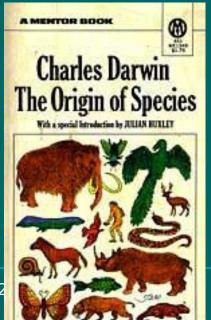
# Тема: Борьба за существование и естественный отбор Цели:

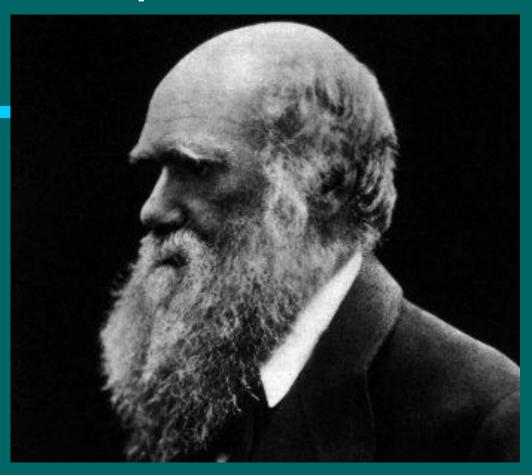
Раскрыть движущие силы эволюции по учению Ч.Дарвина Выяснить причины и формы борьбы за существование и в чем состоит действие естественного отбора

#### Развитие эволюционных представлений

Автором первой стройной эволюционной концепции был Чарльз Дарвин, написавший по этому поводу книгу:

«О происхождении видов путем естественного отбора или о сохранении благоприятственных пород в борьбе за жизнь»





Чарльз Дарвин (1809 - 1882)

#### Основная логика эволюционного учения



Естественный отбор Живые системы приспосабливаются к условиям окружающей среды

На планете Земля существует огромное количество видов живых организмов

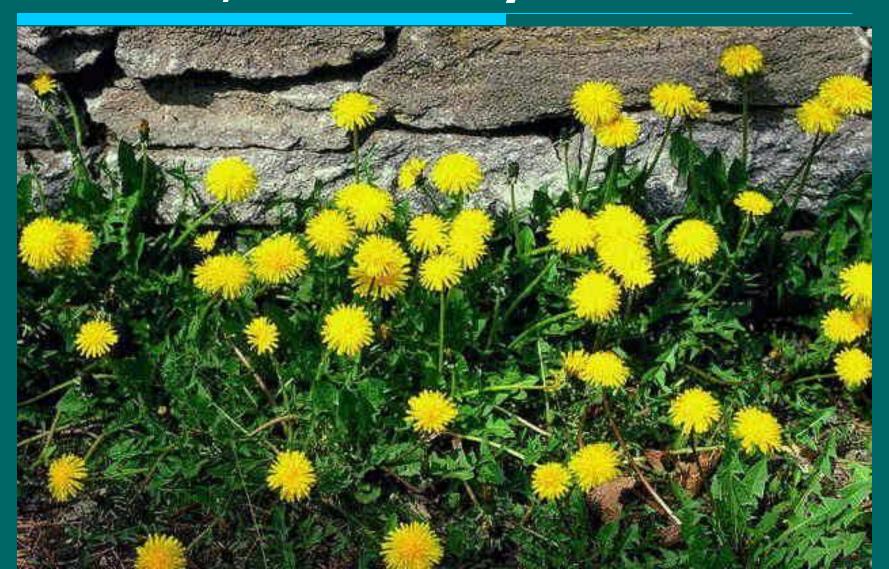
Могут сосуществовать высоко организованные виды и виды с более примитивным уровнем организации

Дарвин о борьбе за существование ■

Дарвин прикинул, что потомство даже 1 пары слонов за 750 лет составило бы 19 млн



# Один одуванчик занял бы через 10 лет площадь в 15 раз больше, чем вся суша

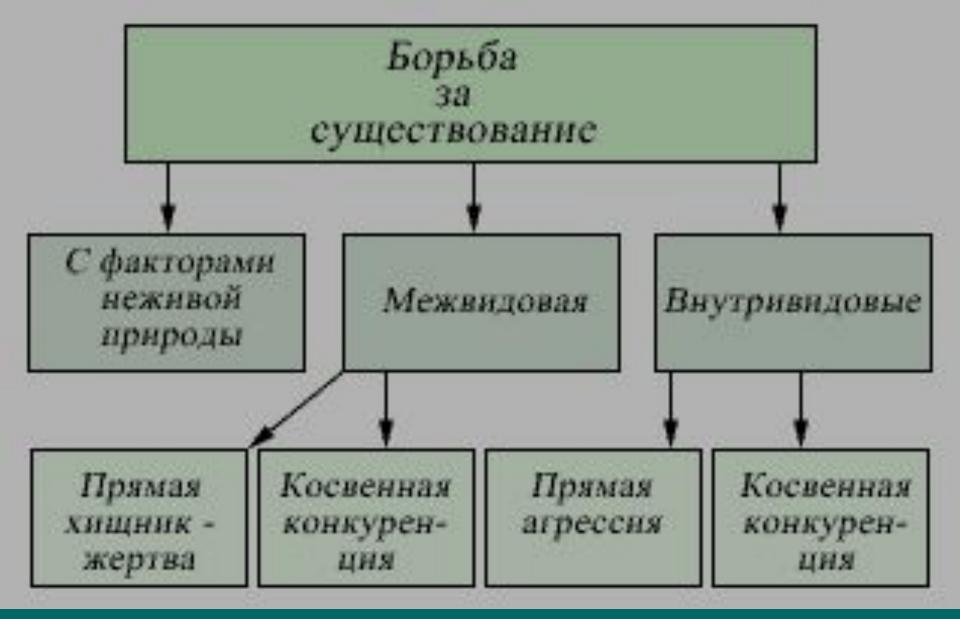


Независимо от присутствия самцов, самка аскариды ежедневно откладывает в кишечнике до 200 тысяч (!) яиц, оплодотворенных ИЛИ неоплодотворенных.

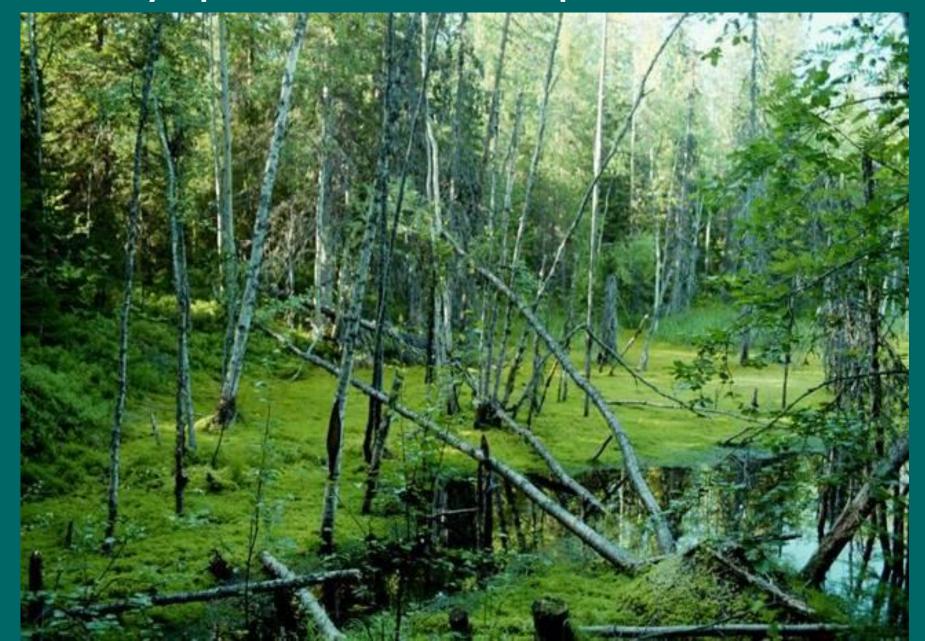


#### Борьба за существование

 Это сложные связи между различными организмами и условиями среды в биогеоценозах



### Внутривидовая борьба









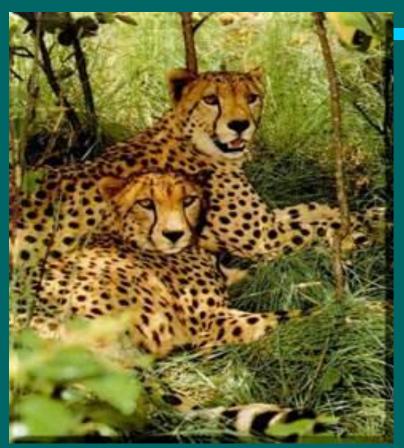




Внутривидовая борьба — самая напряженная борьба за существование, ведь у особей одного вида одинаковые потребности в пище, территории и других условиях существования. Особенно острая конкуренция возникает между самцами одного вида в период размножения.







Гепард



Лев



18.02.2017

Братякова С.Б.



Серая крыса



Чёрная крыса





18.02.2017

Братякс

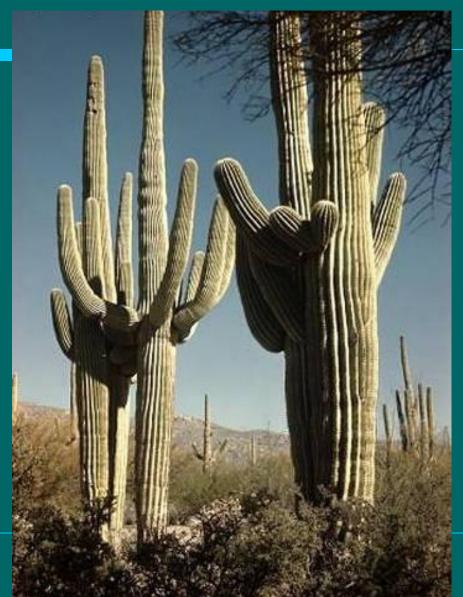


Блоха

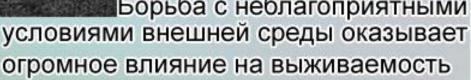




## Борьба с неблагоприятными условиями среды







организмов. Климатические факторы неживой природы (свет, температура, влажность), а также рельеф местности, свойства почвы, соленость воды, радиация могут как непосредственно влиять на живые организмы, так и усили-

> вать или ослаблять их внутри-межвидовые взаимоотношения.

## Борьба с неблагоприятными условиями среды









Для выживания организмов в борьбе за существование большое значение имеет приспособительное поведение, например, затаивание, или демонстративное, отпугивающее поведение.
Многие животные запасают корм на неблагоприятный сезон года.



#### Понятие «естественный отбор»

- Избирательное выживание и размножение наиболее приспособленных организмов (Ч.Дарвин)
- □ Процесс, в результате которого преимущественно выживают и оставляют потомство наиболее приспособленные особи и погибают менее приспособленные (современное определение)

## Домашнее задание: § 7.4