

# Приспособительные особенности

строения, окраски и поведения

ЖИВОТНЫХ

Гимназия №88

г.Краснодар Окунеева И.А.

# Что такое естественный отбор ?

Избирательное выживание  
наиболее приспособленных  
особей.

На что обратил внимание Ч. Дарвин,  
рассматривая особей одного вида?



- На индивидуальную ИЗМЕНЧИВОСТЬ.

Какой закономерности подчиняется процесс размножения живых организмов при условии полного отсутствия ограничивающих факторов?



- Геометрическая прогрессия, избыточная численность

# Какой механизм в природе убирает «лишних» особей?

- **Борьба за существование:**

- **Внутривидовая**

- **Межвидовая**

- **С неблагоприятными условиями среды**

**Что служит движущей  
силой изменения  
видов?**

**Естественный отбор**

**Назовите формы  
естественного отбора.**

# Формы отбора ■

- Движущий
- Стабилизирующий
- Половой



# Движущий отбор



- Отбор особей с уклоняющимся от ранее установившегося в популяции значением признака называют *движущей формой отбора*.

# Стабилизирующий отбор



Стабилизирующий отбор действует в тех случаях, когда фенотипические признаки оптимально соответствуют условиям среды и конкуренция слабая.

# Половой отбор



- **ПОЛОВОЙ ОТБОР**, форма естественного отбора у животных, основанного на соперничестве особей одного пола (преимущественно мужского) за обладание особями другого пола, ведущая к уменьшению потомства у менее приспособленных. В результате полового отбора у многих видов животных возникли вторичные половые признаки (яркая брачная окраска, рога и др.).

# **В чем биологическое значение естественного отбора?**

---

**Тема урока:**

**Приспособленность  
организмов к условиям  
внешней среды и ее формы.**

# Обтекаемая форма тела



# Причудливая форма тела



# КОЛЮЧКИ



Рыба-ёж



Молох

# Форма тела

- **Обтекаемая**
- **Причудливая**
- **Колючки**





# Покровительственная окраска



**Покровительственной** полосатой **окраской** обладают, например, тигры и окуни. Тёмные поперечные полосы делают их незаметными среди вертикальных стеблей растений.



# Предупреждающая

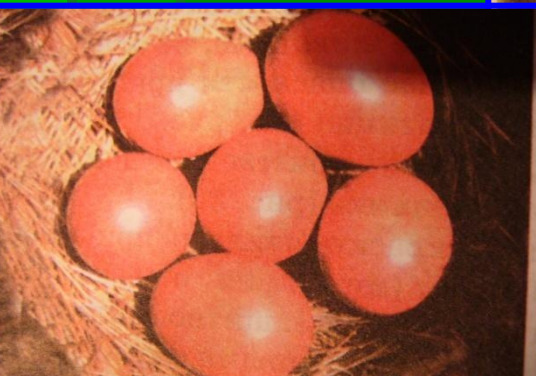
- Некоторые ядовитые змеи и насекомые имеют яркую, контрастную окраску из тёмных и светлых полос. Такая окраска рассчитана на потенциального врага, уже однажды столкнувшегося с таким животным и получившего порцию яда. Чаще всего второй встречи он постарается избежать. Нужно сказать, что такую предупреждающую функцию отлично может выполнять не только полосатая, но и пятнистая окраска.



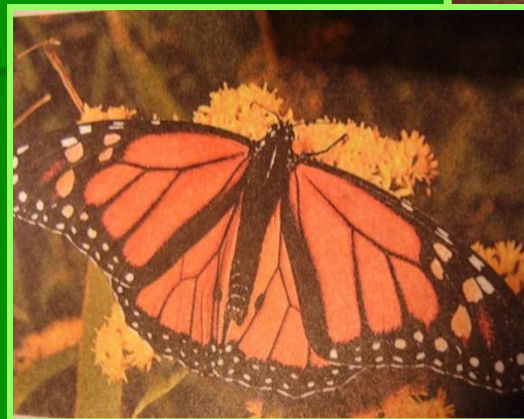
# Мимикрия

Незащищенные от хищника, неядовитые или съедобные для него животные (имитаторы) сходны с ярко окрашенными ядовитыми или несъедобными животными (моделями). Эта форма оказывает защитный эффект, если животное-имитатор обитает в той же местности, что и модель, и значительно уступает ей в численности. Защищенные животные имеют предостерегающую или угрожающую (апосематическую) окраску и форму, а животные-имитаторы — лжепредостерегающую (псевдоапосематическую). Это средство защиты только от высокоорганизованных хищных животных (преимущественно позвоночных)

**МИМИКРИЯ** (англ. mimicry, от греч. mimikos — подражательный), у животных один из видов покровительственной окраски и формы, при котором животное похоже на предметы окружающей среды, растения, на несъедобных или хищных животных. Способствует сохранению животного в борьбе за существование.



Сравните ■



Мимикрия



Предупреждающая



Покровительственная

# Поведение животных

## Поиск и запасание корма



# Затаивание





# Демонстрация



# Забота о потомстве



# Смена активности



Период сна

Период активности



# Приспособительное поведение:

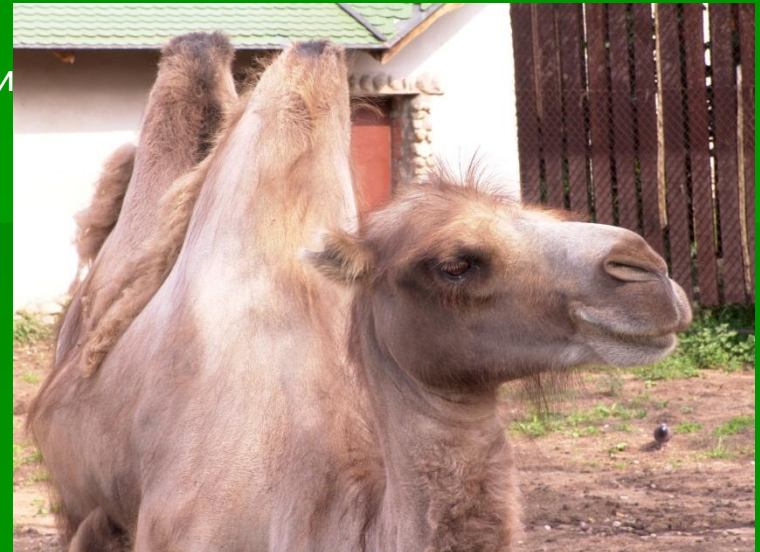
- Добывание и запасание корма
- Затаивание
- Демонстрационное поведение
- Забота о потомстве
- Смена активности

# Формы приспособлений:

- Форма тела
- Окраска тела
- Поведение
- Физиологические особенности (адаптации)

# Физиологические адаптации

■ **АДАПТАЦИЯ** в биологии — совокупность морфофизиологических, поведенческих, популяционных и др. особенностей биологического вида, обеспечивающая возможность специфического образа жизни особей в определенных условиях внешней среды. Адаптацией называется и сам процесс выработки приспособлений. В физиологии и медицине обозначает также процесс привыкания. Различают адаптации — признаки организмов, обеспечивающие их выживание в борьбе за существование, и адаптивность, или приспособленность обусловленную всей организацией особи: конкурентоспособность с другими организмами, устойчивость к повреждающим факторам среды и т.п. Совокупность адаптаций организма обеспечивает его приспособленность.



# Вывод:

- Соответствующая форма и окраска тела, целесообразное поведение обеспечивают успех в борьбе за существование
- Это происходит только тогда, когда эти признаки сочетаются с приспособленностью процессов жизнедеятельности.