

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

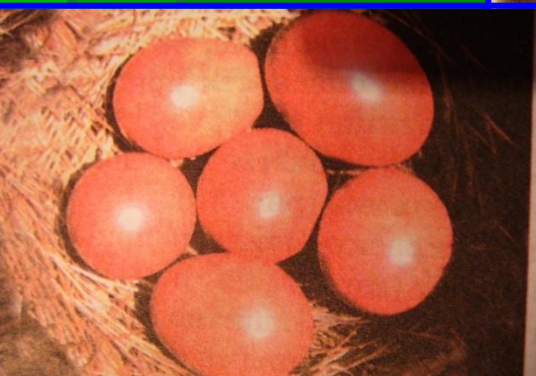
- Некоторые ядовитые змеи и насекомые имеют яркую, контрастную окраску из тёмных и светлых полос. Такая окраска рассчитана на потенциального врага, уже однажды столкнувшегося с таким животным и получившего порцию яда. Чаще всего второй встречи он постарается избежать. Нужно сказать, что такую предупреждающую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



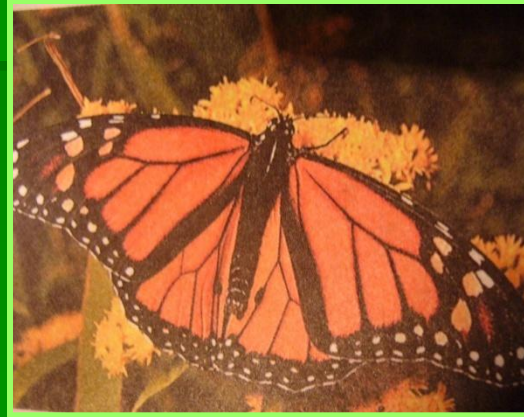
Мимикрия

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



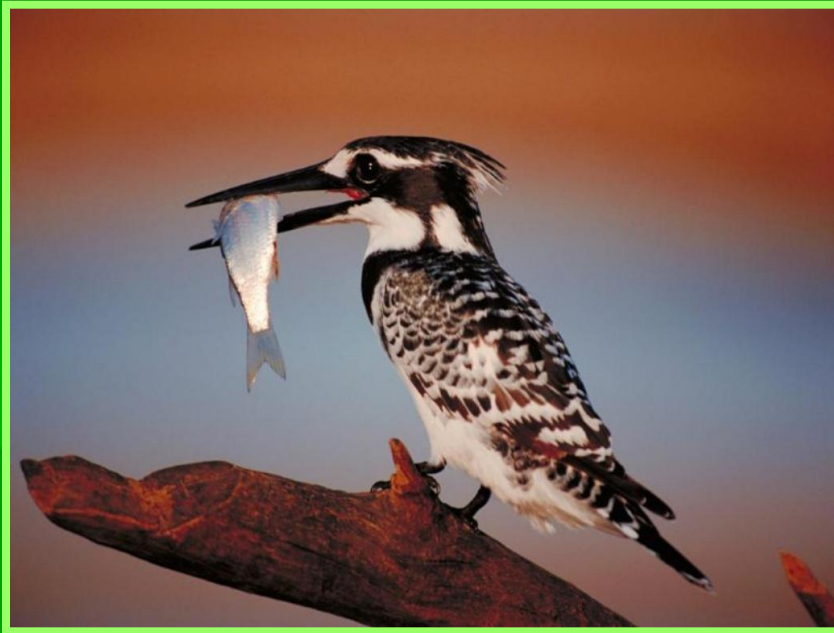
Предупреждающая



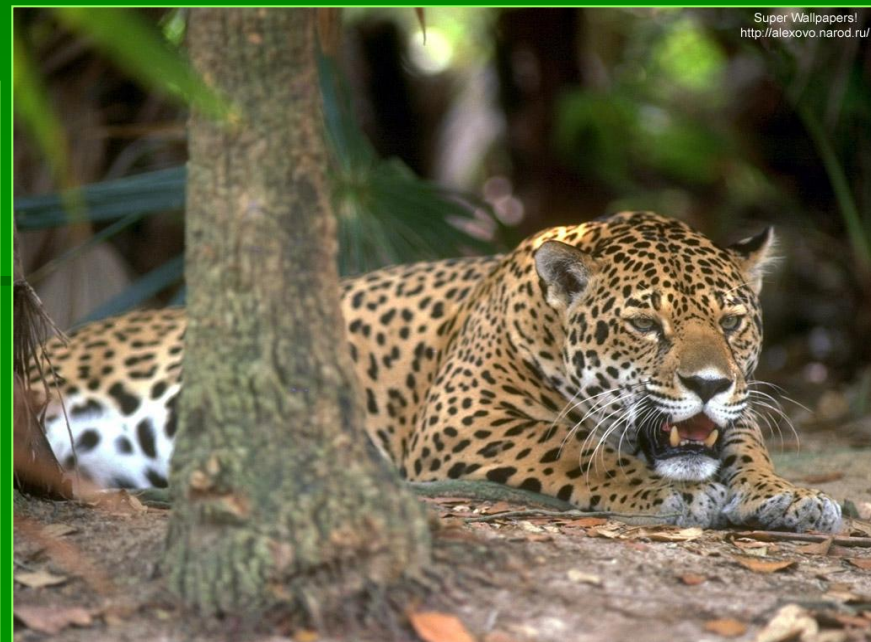
Покровительственная

Поведение животных

Поиск и запасание корма



Затаивание



Демонстрация



Забота о потомстве



Смена активности



Период сна

Период активности



Приспособительное поведение:

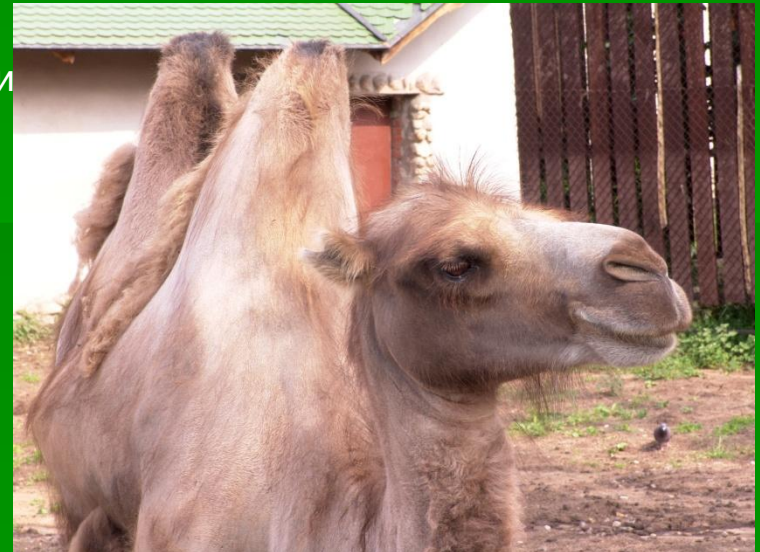
- Добывание и запасание корма
- Затаивание
- Демонстрационное поведение
- Забота о потомстве
- Смена активности

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.