



**Приспособительные  
особенности строения,  
окраски тела и поведения  
животных**



# Приспособленность. Форма тела

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
Форма тела:		
- торпедообразная	Способствует избеганию образования завихрений потоков воды при движении	Акулы, дельфины
- сучковидная, листовидная	Делает организм незаметным среди тех или иных предметов среды	Палочники, гусеницы пядениц
- причудливая	Скрывает среди водорослей, коралловых полипов	Морские коньки, удильщики

# Форма тела



- *Торпедообразная форма*

Способствует быстрому движению в водной среде



Акулы



Дельфины



Орел

Сокол-сапсан



Пингвин



Утка



Лебедь



Дятел

# Форма тела

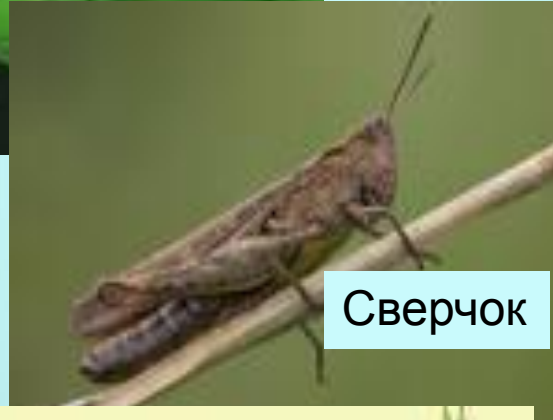
- **Обтекаемая форма тела** способствует быстрому передвижению в воздушной среде

**Птицы:** сокол-сапсан, орел, пингвин, утка, лебедь, дятел

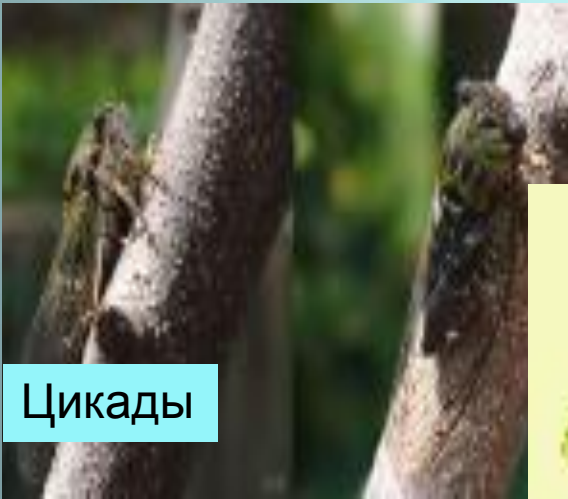
# Форма тела



Палочники



Сверчок



Цикады



Кобылка

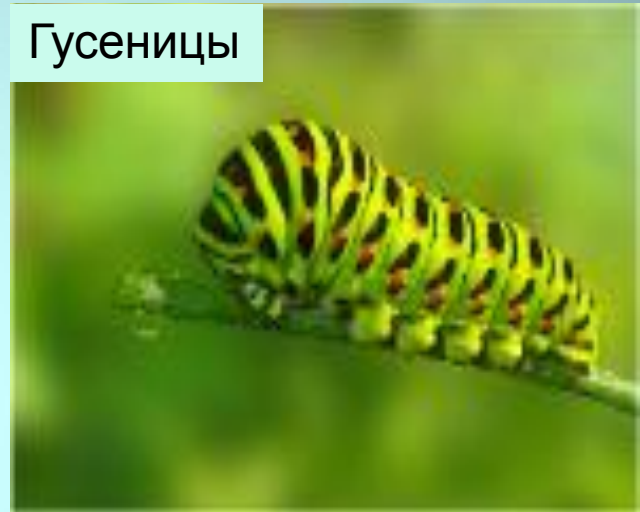
- **Сучковидная (палочковидная) и листовидная форма тела**

делает организм незаметным среди объектов окружающей среды

# Форма тела



Гусеница пяденицы



Гусеницы



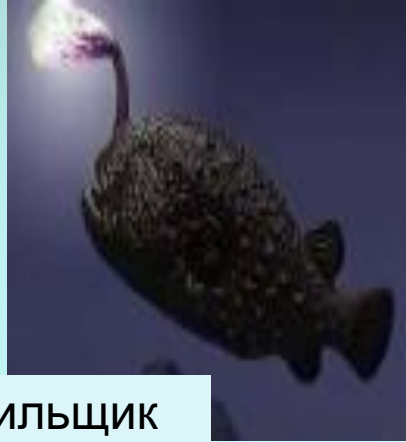
Бабочка каллима



# Форма тела



Рыба-клоун



Удильщик



Морская игла

- **Причудливая форма тела**  
Скрывает среди водорослей, коралловых полипов представителей морских глубин



Рыба-жаба

# Виды приспособленности

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
<b>Окраска тела:</b>		
<i>- покровительственная</i>	Скрывает на фоне окружающей среды	Заяц-беляк, белая куропатка, зеленый кузнечик, тли
<i>- расчленяющая</i>	То же на фоне полос света и тени	Зебры, тигры
<i>- предохраняющая</i>	Сохранение численности видов, обладающих ядовитыми, обжигающими, жалящими свойствами	Пчелы, осы, жуки-нарывники, гусеницы, божья коровка
<b>Мимикрия (подражание беззащитных животных хорошо защищенным и обладающим предохраняющей окраской)</b>	Защита от истребления	Осовидки, пчеловидки, шмелевидки; яйца, откладываемые кукушкой
<b>Иглы, колючки, кристаллы щавелевокислого калия, накапливающегося в колючках или листьях растений</b>	Защита от поедания травоядными животными	Кактусы, шиповник, боярышник, крапива
<b>Твердые покровы тела</b>	Защита от поедания плотоядными животными	Жуки, крабы, двустворчатые моллюски, черепахи, броненосцы
<b>Иглы</b>	То же	Ехидны, дикобразы, ежи



# Покровительственная и расчленяющая окраска



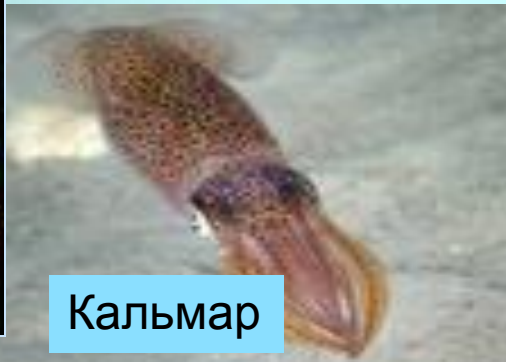
Тигры



Зебры



Хамелеон



Кальмар



Осьминог



Камбала

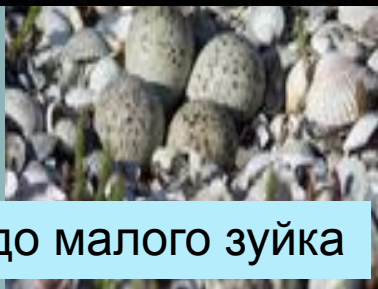
- **Покровительственная окраска**

Скрывает на фоне окружающей среды

- **Расчленяющая**

Скрывает в окружающей среде на фоне полос света и тени

# Однотонная окраска



Гнездо малого зуйка



Зеленый кузнечик



Тля



Антилопа



Лев

- **Однотонная покровительственная окраска**  
Скрывает на фоне окружающей среды

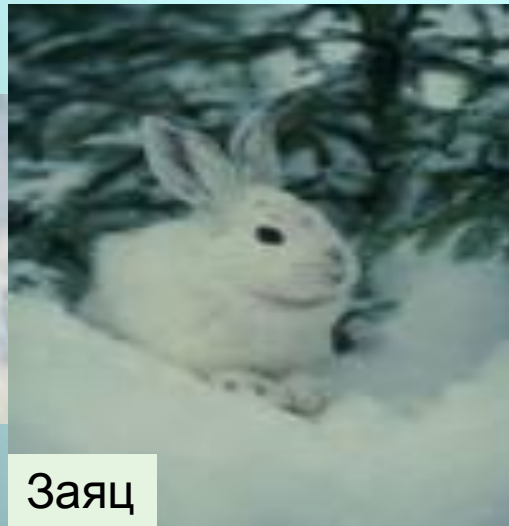
# Приспособительная окраска



Песец



Горноста́й



Заяц

- **Меняющаяся покровительственная окраска**

Скрывает на фоне окружающей среды, меняется в зависимости от сезона

# Предостерегающая окраска



Пчелы



Божья коровка



Жуки нарывники



Гусеницы



Клоп-солдатик

Сохранение численности видов, обладающих ядовитыми, обжигающими, жалящими свойствами

# Мимикрия



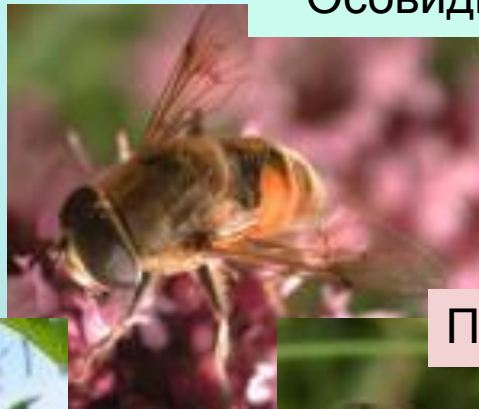
Оса



Осовидки



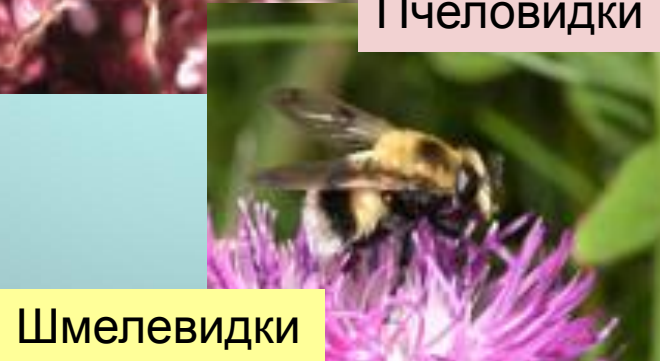
Пчела



Пчеловидки



Шмель



Шмелевидки

Защита от истребления



- Бабочка данаида



Бабочка нимфали

# Гнездовой паразитизм



Яйцо кукушки в гнезде горихвостки



Яйцо кукушки в гнезде горихвостки-  
чернушки



Яйцо кукушки в гнезде камышовки

Кукушка



# Приспособленность.

## Защитные приспособления

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
<b>Защитные приспособления:</b>		
<b>Иглы, колючки, кристаллы щавелевокислого калия, накапливающегося в колючках или листьях растений</b>	Защита от поедания травоядными животными	Кактусы, шиповник, боярышник, крапива
<b>Твердые покровы тела</b>	Защита от поедания плотоядными животными	Жуки, крабы, двустворчатые моллюски, черепахи, броненосцы
<b>Иглы</b>	Защита от поедания плотоядными животными	Ехидны, дикобразы, ежи

# Защитные приспособления



Кактусы



Шиповник



Крапива



боярышник

- *Иглы, колючки, кристаллы щавелевокислого калия, накапливающегося в колючках или листьях растений*

Служат защитой от поедания травоядными животными



# Защитные приспособления. Иглы



Ежи



Дикобразы



Ехидны



Рыба-еж

- **Иглы, колючки, часто накапливающие ядовитые вещества**

Защита от поедания  
плотоядными  
животными

# Твердые покровы



Жуки



Крабы

- *Твердые покровы тела*

Защита от поедания  
плотоядными  
животными



Двустворчатые моллюски



Броненосцы



Черепахи

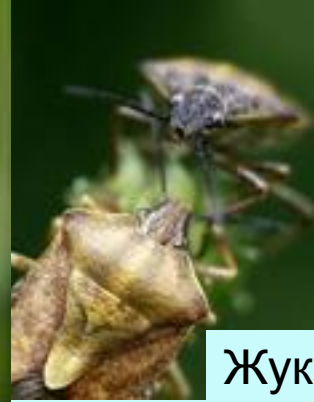
# Приспособленность. Приспособительное поведение

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
<b>Приспособительное поведение:</b>		
<i>- замирание</i>	Защита от поедания травоядными животными	Опоссумы, некоторые жуки, земноводные, птицы
<i>- угрожающая поза</i>	То же	Бородатая ящерица, ушастая круглоголовка
<i>- запасание корма</i>	Переживание бескормицы	Кедровка, сойка, бурундук, белка, пищуха (сеноставка)

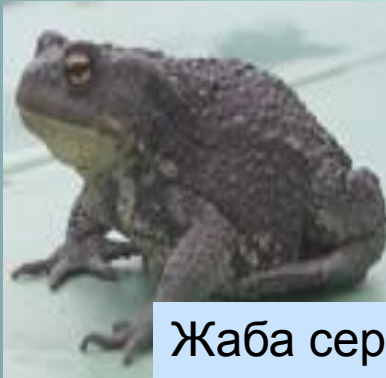
# Замирающая



Опоссумы



Жуки



Жаба серая



Тритон гребенчатый



Выпь

- **Замирание** - это имитация ранения или смерти



Дрофа

# Угрожающая поза



Бородатая ящерица



Ушастая круглоголовка



Скунс



Богомол

- **Угрожающая поза** - отпугивающее поведение, часто очень характерно для ядовитых и жалящих форм

# Запасание корма



Кедровка



Сойка

- **Запасание корма**  
Переживание  
бескормицы



Бурундук



Белка



Пищуха



# Приспособленность. Забота о потомстве

ВИДЫ ПРИСПОСОБЛЕННОСТИ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕРЫ
<b>Забота о потомстве:</b>		
<i>- вынашивание икры в ротовой полости, в складке кожи на животе</i>	Сохранение потомства	Самцы тиляпии, морского сомика , морского конька
<i>- постройка гнезда и выведение в нем потомства</i>	Сохранение потомства	Некоторые рыбы (колюшки, петушки, макроподы), птицы, белки, мыши-малютки
<i>- выкармливание потомства, обеспечение будущего потомства пищей</i>	Сохранение потомства	Птицы, млекопитающие, жуки - скарабеи, наездники.

# Вынашивание потомства



морской сомик

- *Вынашивание икры в ротовой полости, в складке кожи на животе*

Сохранение потомства



Самцы тилляпии



морской конек



# Выведение потомства



иволга



петушки

- *Постройка гнезда и выведение в нем потомства.*  
Сохранение потомства .



КОЛЮШКИ



трясогузка



аист



белки

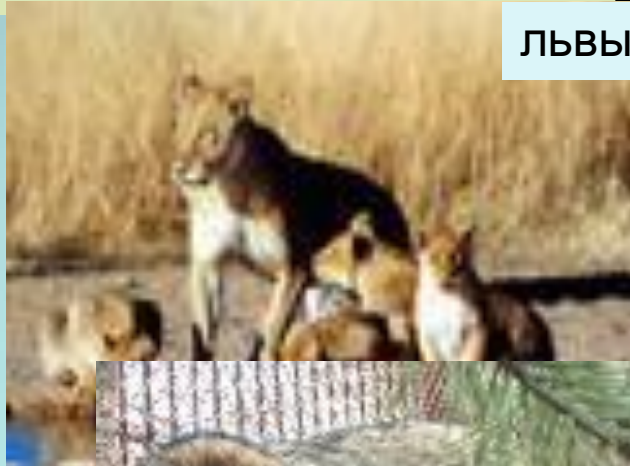


мышь-малютка

# Выкармливание потомства



лебедь



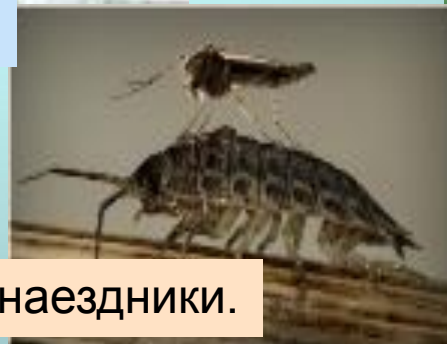
ЛЬВЫ



фламинго



Енот-полоскун



наездники.



Жуки -скарабей

- **Выкармливание потомства, обеспечение будущего потомства пищ**