

**Жизненные формы растений**

**И**

**ЖИВОТНЫХ.**

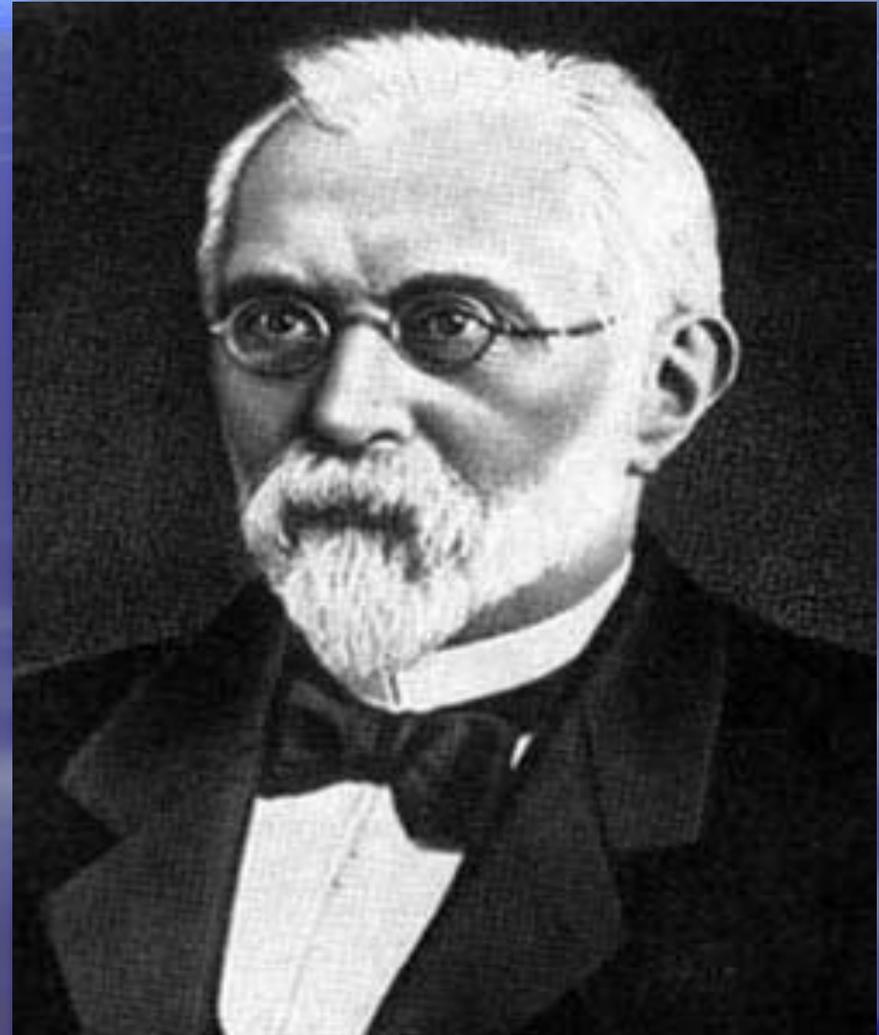


# Жизненная форма

Внешний облик и биологические особенности, отражающие приспособленность организма к определенным условиям среды обитания.

# Жизненная форма растений

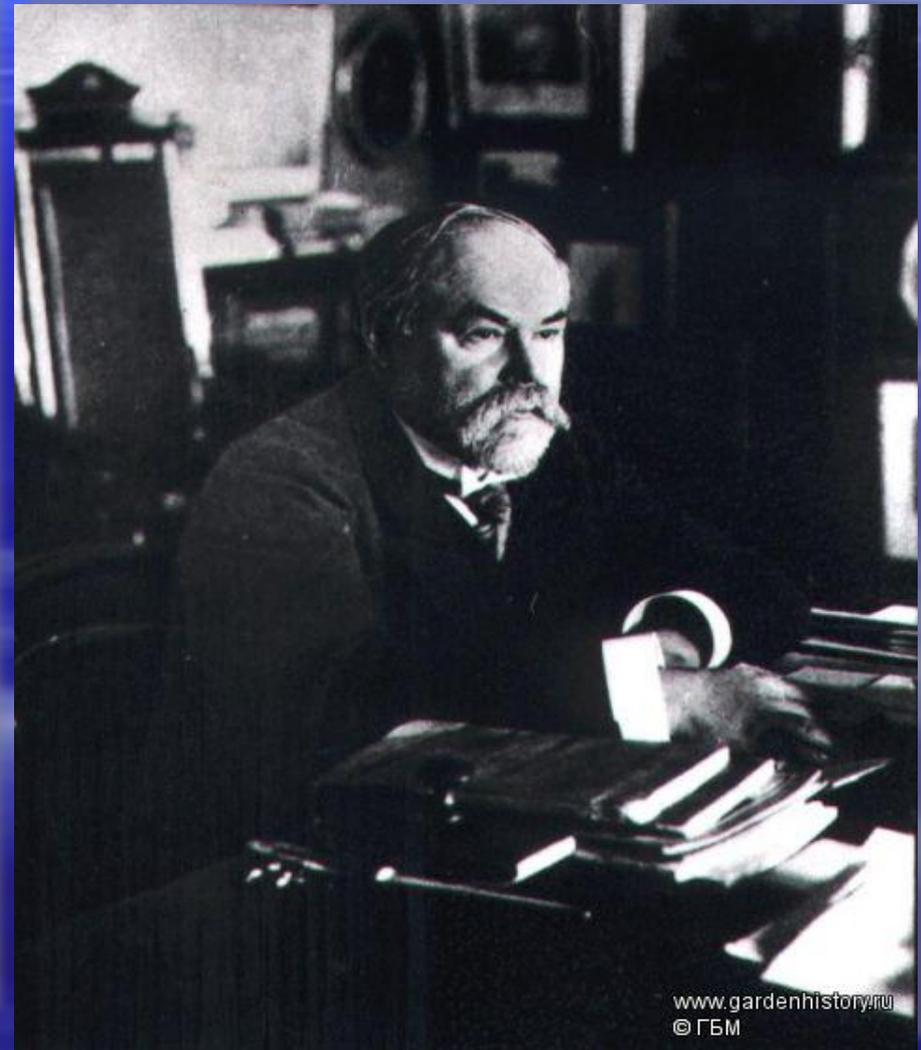
- “форма, в которой вегетативное тело растения (индивида) находится в гармонии с внешней средой в течение всей его жизни, от колыбели до гроба, от семени до отмирания”.



И.Э.Варминг 1841-1924

# Жизненные формы растений по И.Г.Серебрякову

- Жизненная форма своеобразный габитус определенных групп растений, возникающий в результате роста и развития в определенных условиях – как выражение приспособленности к этим условиям.
- В основе классификации положен признак продолжительности жизни всего растения и его скелетных осей.



# Жизненные формы

## Древесные растения:

Деревья  
Кустарники  
Кустарнички

## Полудревесные растения:

Полукустарники  
Полукустарнички

## Наземные травы:

Поликарпические  
травы  
Монокарпические  
травы

## Водные травы:

Земноводные  
травы  
Плавающие и  
подводные  
травы

# Жизненные формы

Древесные  
растения:



Полудревесные  
растения:



Наземные  
травы:

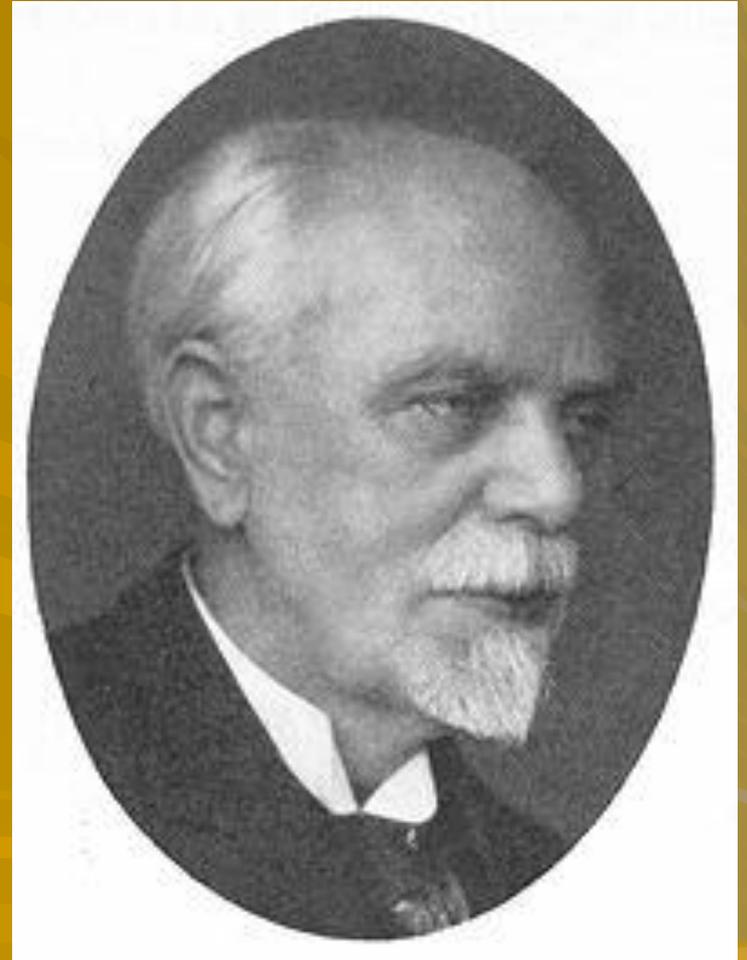


Водные  
травы:



# Классификация жизненных форм растений по К.Раункиеру.

- В основу классификации положена степень защищенности от неблагоприятных условий наиболее уязвимых частей растения. Положение почек возобновления по отношению к поверхности почвы.
- Выделяют 5 основных типов жизненных форм растений:



**Хамефиты**

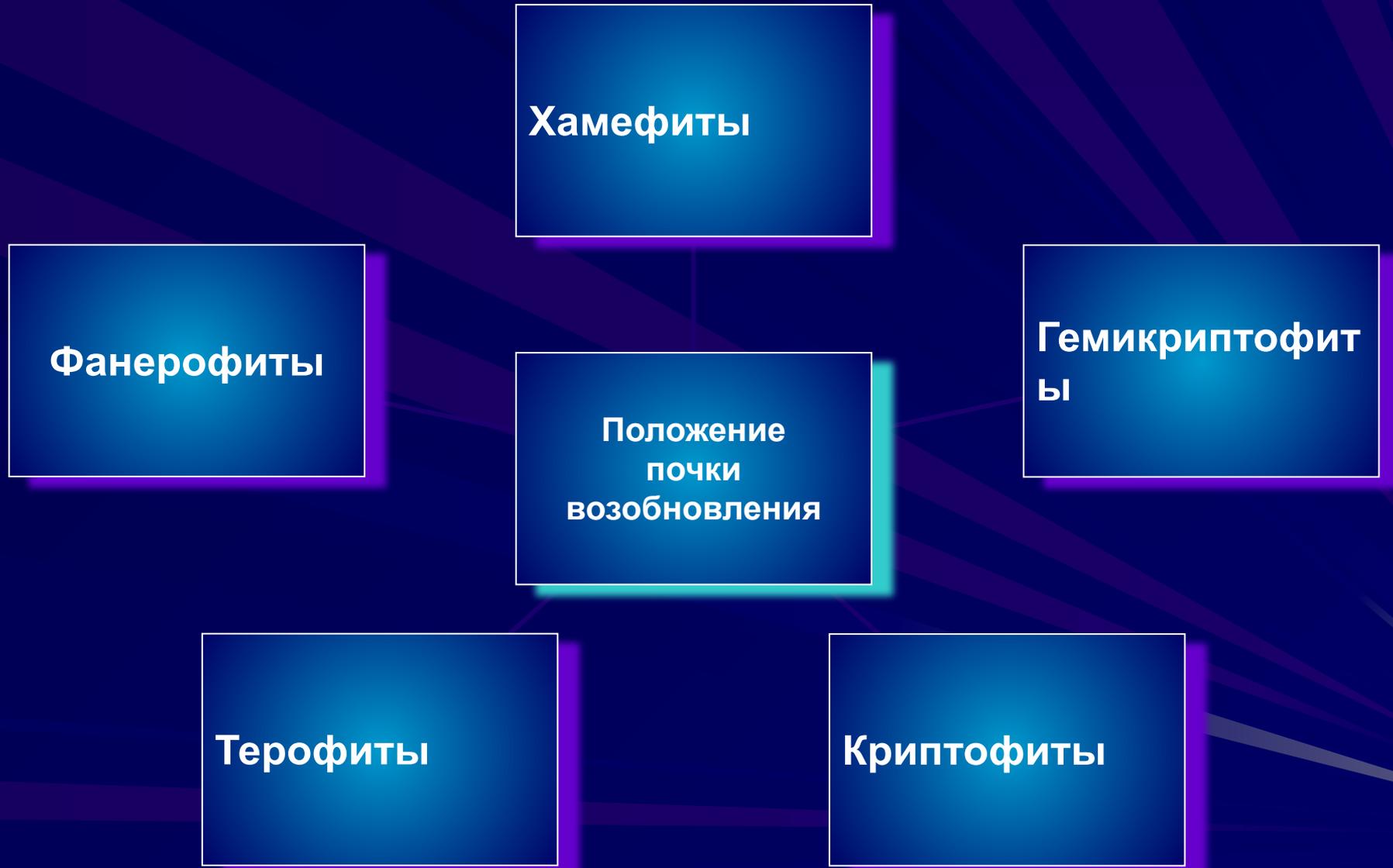
**Фанерофиты**

**Гемикриптофиты**

**Положение  
почки  
возобновления**

**Терофиты**

**Криптофиты**



# Жизненные формы

Жизненные формы: 1 — фанерофиты (тополь, омела); 2 — хамефиты (черника); 3 — гемикриптофиты (лютик, одуванчик, щучка); 4 — геофиты (ветреница, тюльпан); 5 — семя терофитов (фасоль). Почки увеличены, обозначены чёрным, соединены пунктирной линией.



# фанерофиты:

- почка возобновления находится высоко над землей (деревья, кустарники, эпифиты);



# Хамефиты

- почки возобновления находятся невысоко над поверхностью почвы (на 20-30 см) и, как правило, зимой защищены снежным покровом (кустарнички, полукустарники, полукустарнички, некоторые многолетние травы, мхи);



# Гемикриптофиты

- почка возобновления находится на уровне почвы (иногда чуть выше) и защищена чешуями, опавшими листьями и снежным покровом;



# Криптофиты

- почки возобновления закладываются на корневищах, клубнях, луковицах и находятся на некоторой глубине в почве (геофиты) или под водой (гидрофиты);



# Терофиты

- неблагоприятное время года переносят в виде семян (это все однолетние и двулетние растения).





# Выводы по жизненным формам растений:

- Существует много различных классификаций жизненных форм растений.
- Один и тот же вид растений в различных условиях может иметь разные жизненные формы. Например, дуб и ель в лесной зоне или лесном поясе гор представляют собой обычные высокоствольные деревья, в то время как на Крайнем Севере они образуют кустарниковые и стланиковые формы.
- жизненные формы отражают сходные пути приспособления к среде обитания.

# Жизненные формы животных

- *Классификация жизненных форм животных, так же как и растений, отличается значительным разнообразием и зависит от принципов, положенных в их основу.*
- Для зверей, одними из основных признаков для выделения жизненных форм, помимо среды обитания, считаются способы передвижения (ходьба, бег, прыжки, плавание, ползание).
- Жизненные формы птиц различают по типу их местообитания и способу добывания пищи.
- У рыб – по форме тела и способу добывания пищи.
- У обитателей водоемов – по типу их местообитания (планктон, бентос).

# Основные группы жизненных форм животных по Д.Н. Кашкарову

## I. Плавающие формы животных

### 1. Чисто водные:

а) нектон, б) планктон, в) бентос

### 2. Полуводные:

а) ныряющие, б) неныряющие, в) лишь добывающие из воды пищу

## II. Роющие формы животных

1. Абсолютные землерои (всю жизнь проводящие под землей)

2. Относительные землерои (выходящие на поверхность)

## III. Наземные формы животных

### 1. Не делающие нор:

а) бегающие, б) прыгающие, в) ползающие

### 2. Делающие норы:

а) бегающие, б) прыгающие, в) ползающие

### 3. Животные скал

## IV. Древесные лазающие формы животных

а) не сходящие с деревьев, б) лишь лазающие по деревьям

## V. Воздушные формы

а) добывающие пищу в воздухе, б) высматривающие пищу с воздуха.

# Адаптивные признаки прыгающих ЖИВОТНЫХ

- прыгающие животные – азиатские тушканчики, австралийские кенгуру, африканские прыгунчики и др., живущие на разных континентах, имеют компактное тело с удлиненными задними конечностями и короткими передними. У них хорошо развиты мышцы – разгибатели спины, увеличивающие мощность толчка, их хвост – это и балансир, и руль, и дополнительная точка опоры.



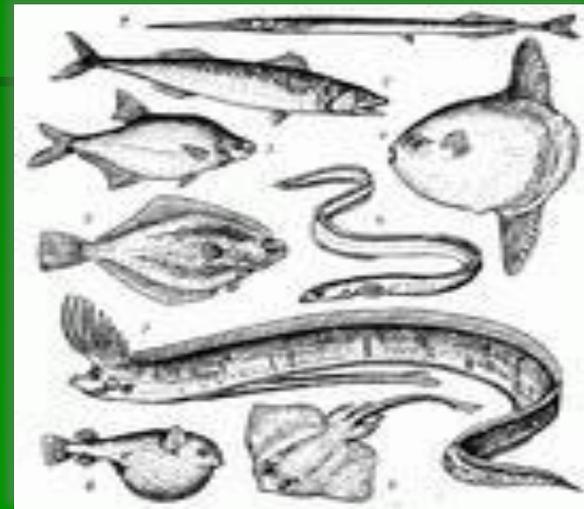
# Жизненные формы саранчовых

Саранчовые по форме (*конфигурация тела, структура головы, строение конечностей, летательного аппарата, тип покровительственной окраски*) различаются:

- **тамнобионты** – обитатели кустарников и деревьев;
- **хортобионты** - населяющие травянистый ярус;
- **эремобионты** – на поверхности плотных глинистых почв;
- **Герпетобионты** - жители надпочвенного слоя органических остатков;
- **псаммобионты** – на песках;
- **петробионты** – на каменистых участках с разреженной растительностью.

# Зависимость формы тела рыб со способом и скоростью их передвижения в воде

- **Торпедовидный тип** тела имеют самые хорошие пловцы пелагиали (скумбрия, кефаль, лососи и др.).
- **Стреловидной**, более вытянутой формой также приближаются к ним по скорости плавания в толще вод (сарган, щука).
- **Сплющенное с боков тело** – у рыб с меньшей скоростью, но такая форма позволяет хорошо маневрировать.
- **Рыбы со змеевидным телом** (угри, морские иглы и др.) обитают в зарослях. Морские коньки и тряпичники имитируют водоросли по форме.
- **Лентовидное тело** – сильно вытянутое и сплющенное с боков – у плохих пловцов (сельдяной король и т. п.).
- Рыбы, плавающие в придонных слоях, могут быть также **шаровидными** (кузовки), **сплюснутыми дорзовентрально** (скаты, морской черт).



# Жизненные формы насекомых по В. В. Яхонтову

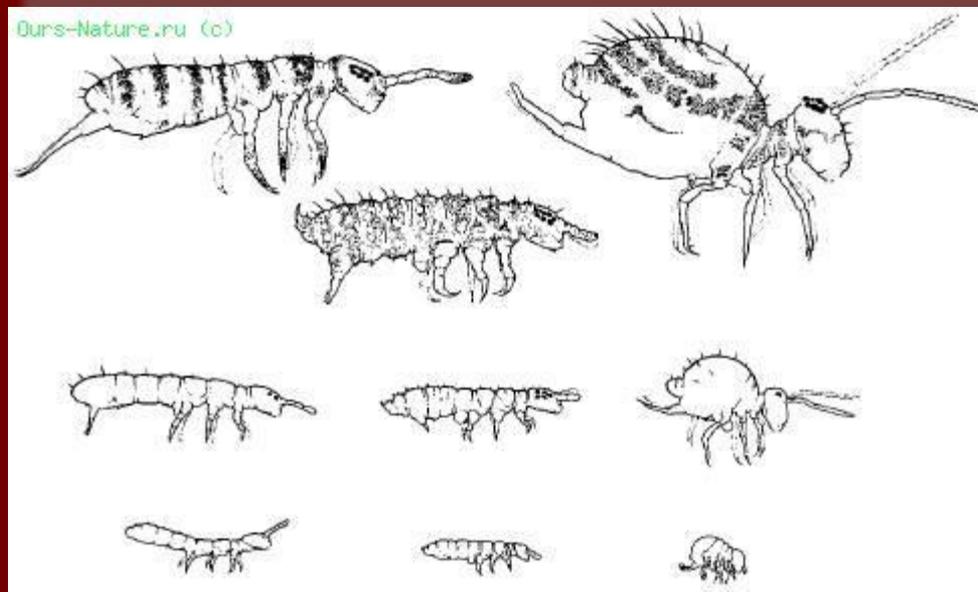
- 1. **Геобионты** — обитатели почвы.
- 2. **Эпигеобионты** — обитатели более или менее открытых участков почвы.
- 3. **Герпетобионты** — живущие среди органических остатков на поверхности почвы под опавшей листвой.
- 4. **Хортобионты** — обитатели травяного покрова.
- 5. **Тамнобионты и дендробионты** — обитатели кустарников и деревьев.
- 6. **Ксилобионты** — обитатели древесины.
- 7. **Гидробионты** — водные насекомые

# Жизненные формы коллембол зависят от приуроченности к почвенному профилю

Атмобионты

Эуэдарфические  
виды

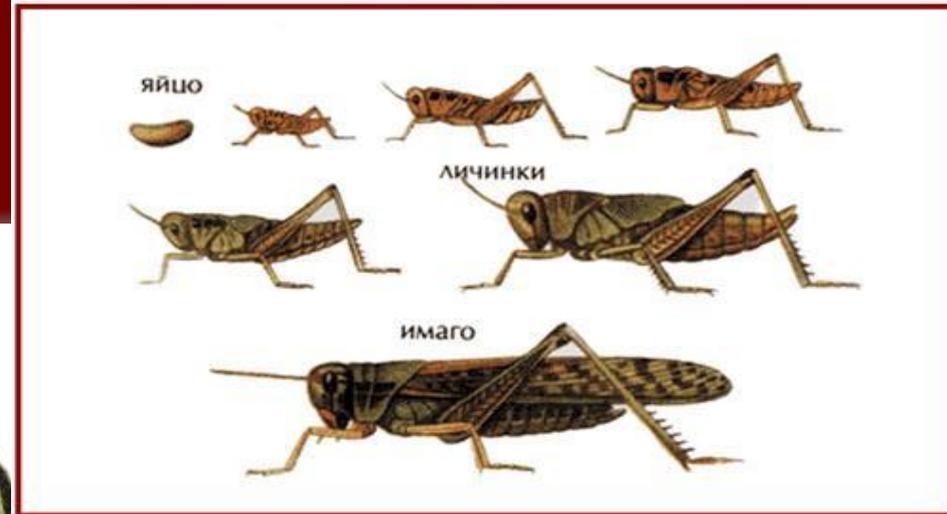
Гемиедарфические  
виды



# Изменение жизненной формы организма в процессе

## индивидуального развития

яйцо → личинка → имаго



# Вывод:

- **жизненная форма животных наглядно свидетельствует о том или ином образе жизни вида.**



**Спасибо за внимание!**

