

# СОВМЕШТНАЯ ЖИЗНЬ ВИДОВ В БГЦ







# МИМИКРИЯ

- подражательное сходство некоторых животных, главным образом насекомых, с другими видами, обеспечивающее защиту от врагов.
- это имитация видом, беззащитным перед некоторыми хищниками, внешности вида, избегаемого этими потенциальными врагами из-за несъедобности или наличия особых средств защиты.



# Формы мимикрии

- **Апатетическая** - сходство вида с объектом окружающей природной среды - животного, растительного или минерального происхождения.





Published in photoshab.ru

- Крапчатый сэндаб на тихоокеанском дне у берегов Северной Америки.



# Формы мимикрии

- **Сематическая** (предупреждающая) - это подражание по форме и окраске виду, избегаемому хищниками из-за присутствия у него специальных средств защиты или неприятного вкуса.

муха семейства журчалок подражает  
осе



# Мимикрия цвета и раскраски





# Мимикрия формы



- Орхидейные богомолы.



# Коадаптация

- Взаимное приспособление, появившееся у разных видов в процессе совместного существования



# Коэволюция

- Эволюционные взаимодействия организмов разных видов, не обменивающихся генетической информацией между собой, но тесно связанных биологически.



- Только на уровне популяций осуществляется выработка коадаптаций в процессе совместной эволюции видов



- Хищники, выбирая в жертву преимущественно ослабленных и неполноценных особей, становятся важным фактором регуляции численности их



# Коэволюционным путем в БГЦ

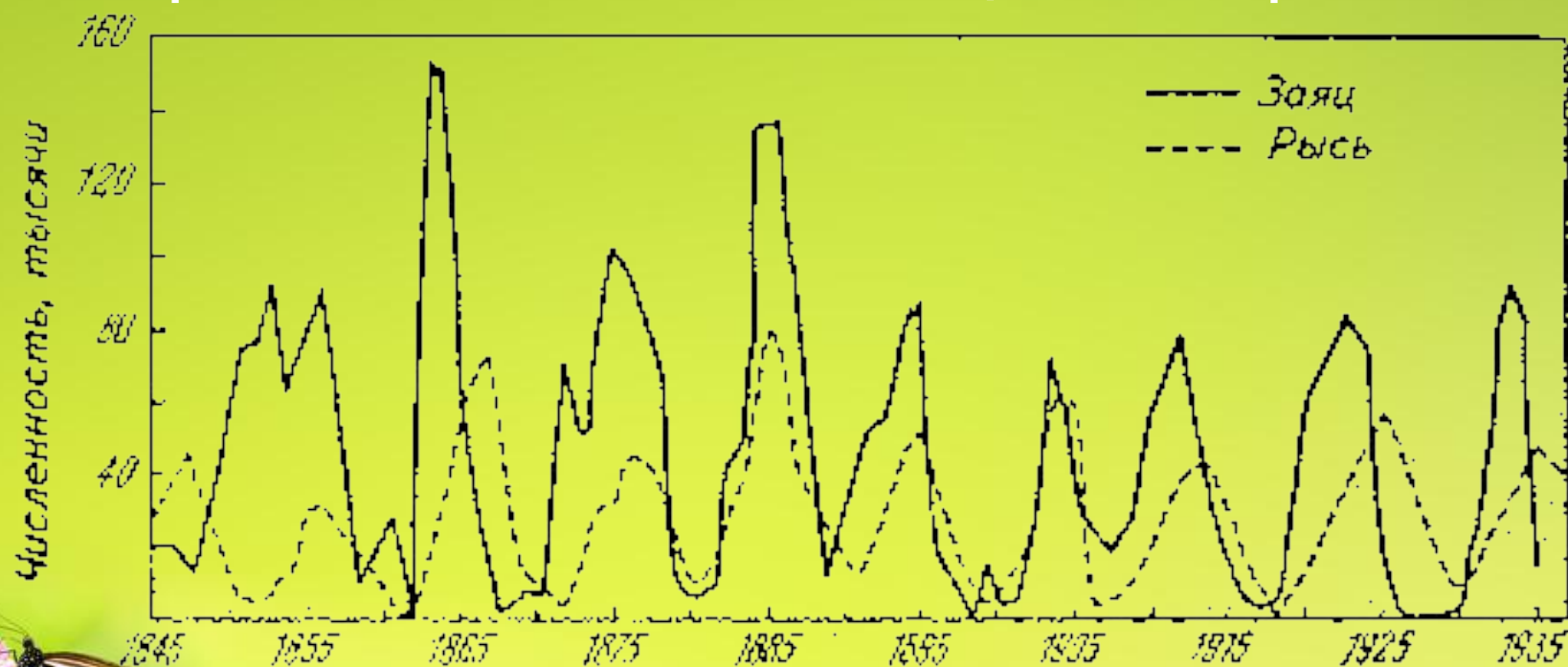
## ВОЗНИКЛИ:

1. Размещение в пределах сообщества
2. Вхождение в ту или иную экологическую нишу
3. Формирование жизненной формы
4. Выработка определенного образа жизни
5. Проявление ритма активности в течение суток или сезона



# • А. ЛОТКИ И В. ВОЛЬТЕРРА

В 1925 году впервые разработали математические модели взаимодействия животных в системе «паразит-хозяин» и «хищник-жертва»





# Законы системы хищник-жертва» (В. Вольтерра, 1905)

## **1. закон периодического цикла.**

Процесс уничтожения жертвы хищником нередко приводит к периодическим колебаниям численности популяций обоих видов, зависящим только от скорости роста популяций хищника и жертвы и от исходного соотношения их численностей.



# Законы системы хищник-жертва» (В. Вольтерра, 1905)

## 2. Закон сохранения средних величин.

Средняя численность популяции каждого вида постоянна, независимо от начального уровня, при условии, что специфические скорости увеличения численности популяций, а также эффективность хищничества постоянны.



# Законы системы хищник-жертва» (В. Вольтерра, 1905)

## **3. Закон преимущества жертвы.**

Если в экосистеме уничтожить особей обоих видов в одинаковой степени, то средняя численность популяции жертвы будет расти, а хищника падать

