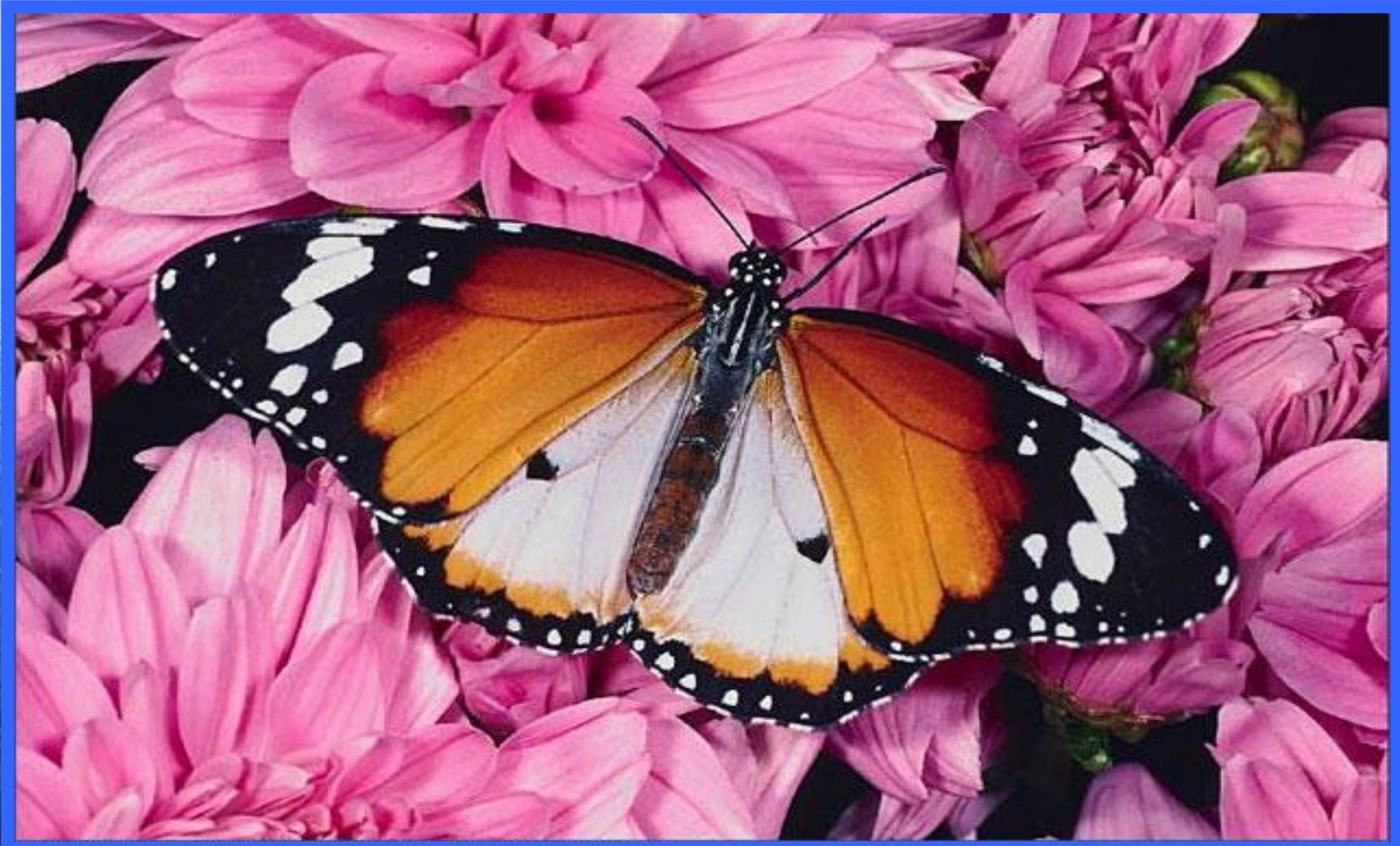
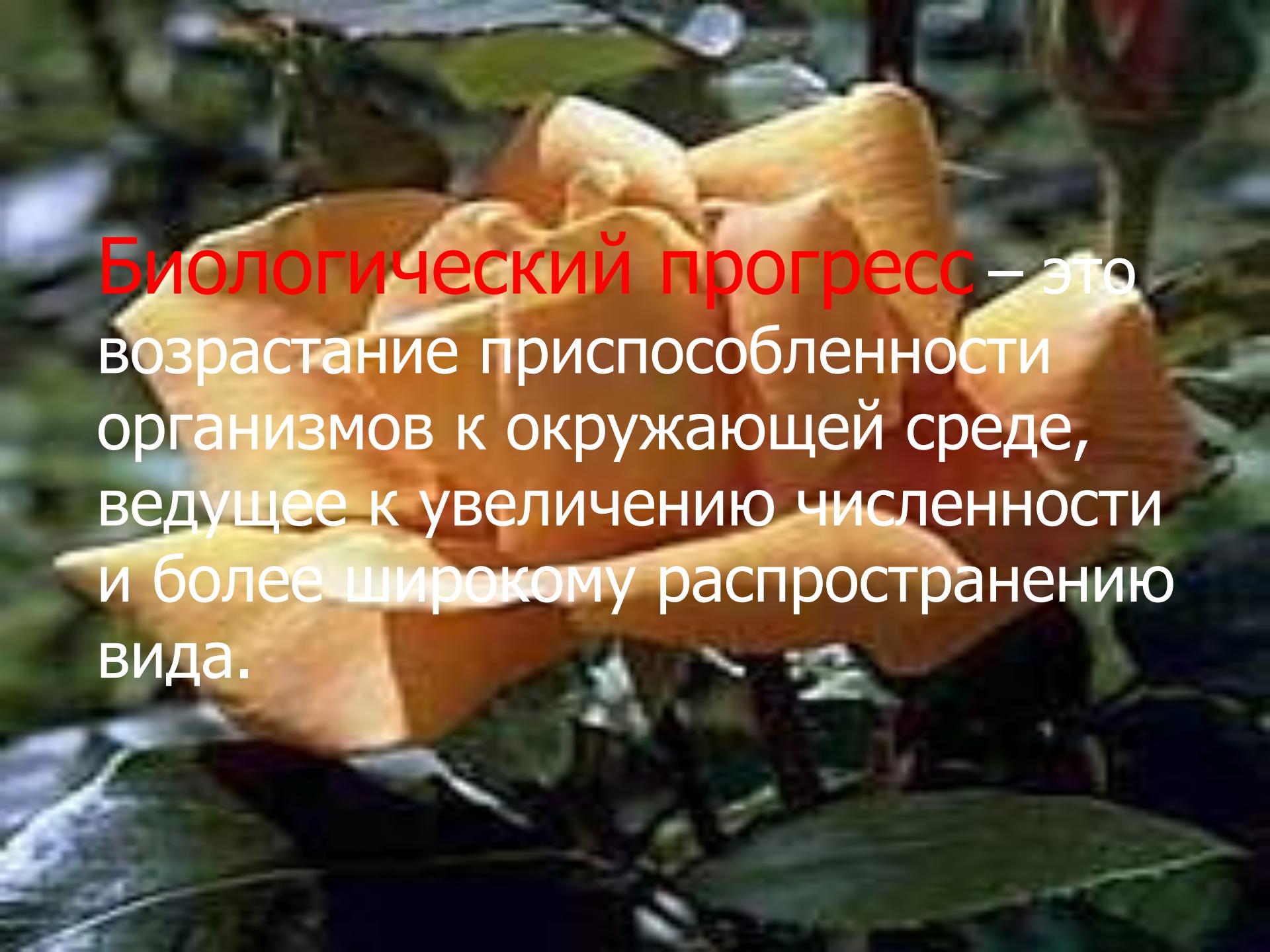


Основные направления эволюционного процесса



ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- Прогресс и регресс в эволюции.
- Ароморфоз.
- Идиоадаптация.
- Общая дегенерация.
- Соотношения направлений эволюции.



Биологический прогресс – это возрастание приспособленности организмов к окружающей среде, ведущее к увеличению численности и более широкому распространению вида.

Биологический регресс – это
снижение уровня приспособленности
организмов к условиям обитания,
уменьшение численности вида и
площади видового ареала.



Алексей Николаевич
Северцов
(1866 - 1936)

Ароморфоз – это возникновение в ходе эволюции признаков, которые существенно повышают уровень организации живых организмов.

ВАЖНЕЙШИЕ АРОМОРФОЗЫ



возникновение шерстяного покрова

ЖИВОРОЖДЕНИЕ



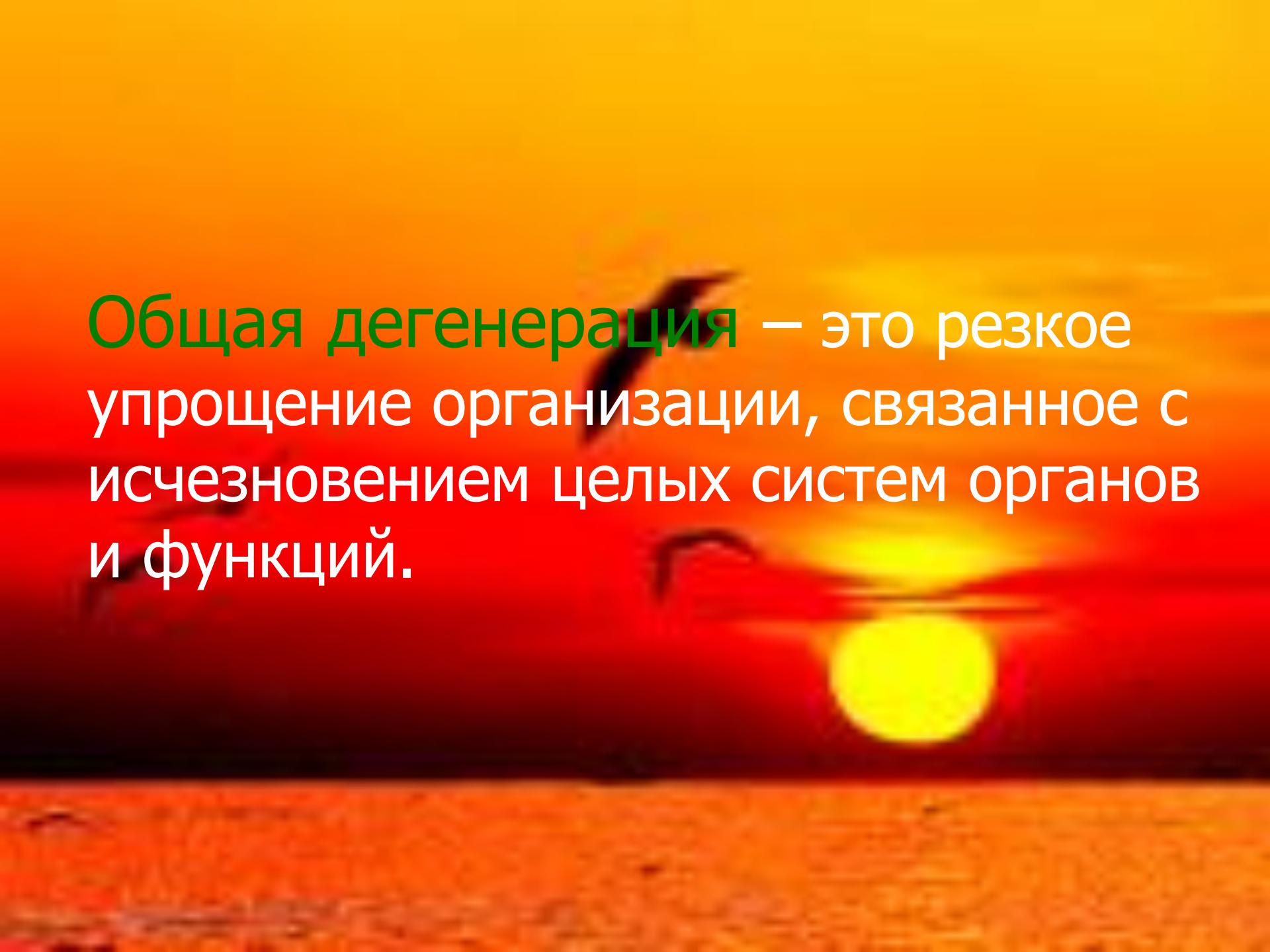
Идиоадаптация – это приспособление живого мира к окружающей среде, открывающее перед организмами возможность прогрессивного развития без принципиальной перестройки их биологической организации.

РАЗНООБРАЗИЕ ВЬЮРКОВ





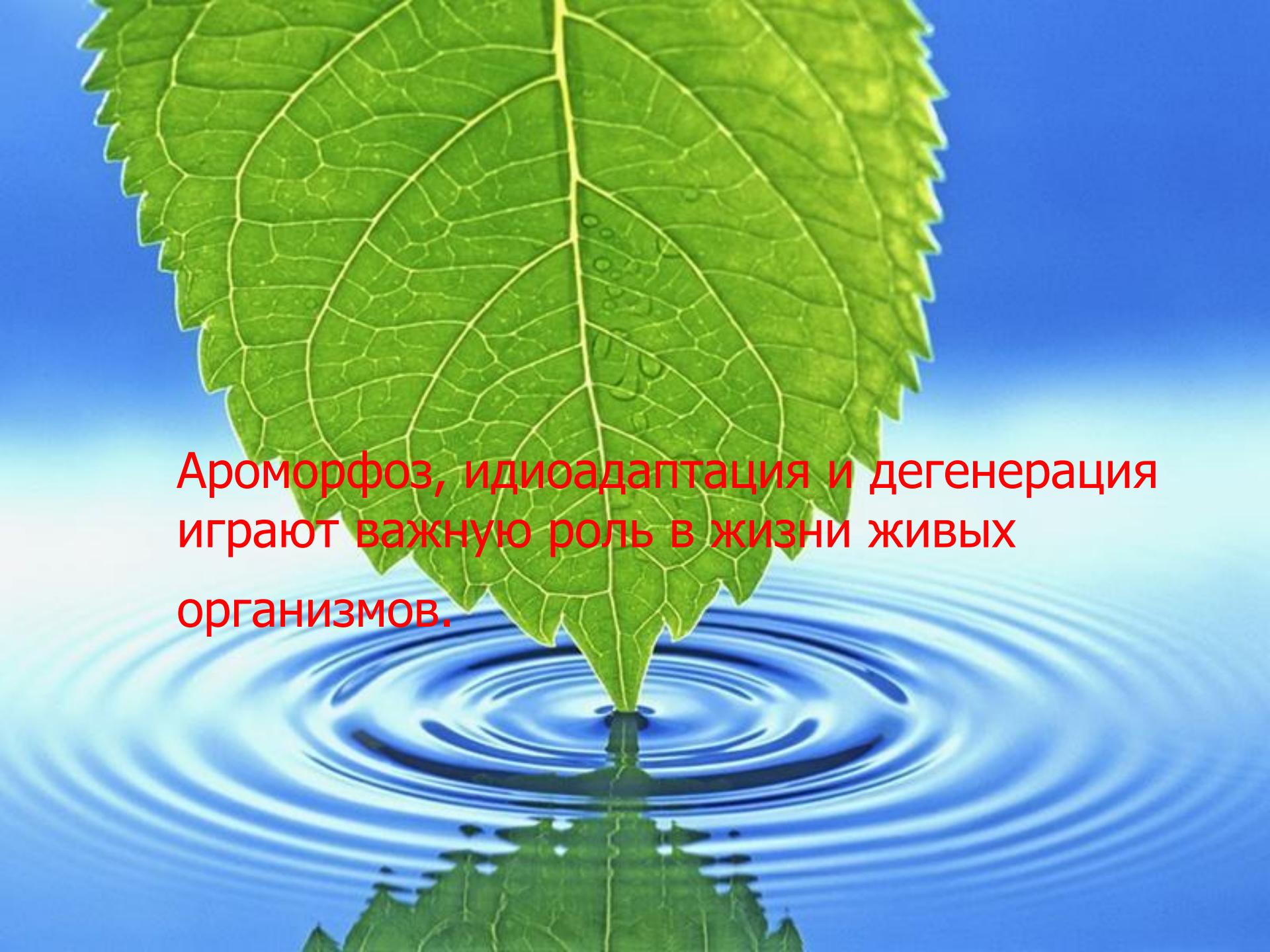




Общая дегенерация – это резкое упрощение организации, связанное с исчезновением целых систем органов и функций.



ресничный червь

A large, vibrant green leaf with prominent veins is shown floating on a surface of blue water. The water creates concentric ripples emanating from the point where the leaf touches the surface. The background is a clear blue.

Ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация
играют важную роль в жизни живых
организмов.

 **Спасибки**
за
оценку!!!

