

Биотические

факторы  
среды



Подготовила:

**Биотические факторы** – совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую компоненту среды обитания.

Типы комбинаций межвидовых взаимоотношений :

- благоприятные (+)
- неблагоприятные (-)
- нейтральные (0)

Оба вида независимы и не оказывают  
никакого действия друг на друга.



Бабочка и лось

Один вид извлекает пользу, а другой не получает ни вреда, ни выгоды.



Акула и рыба прилипала

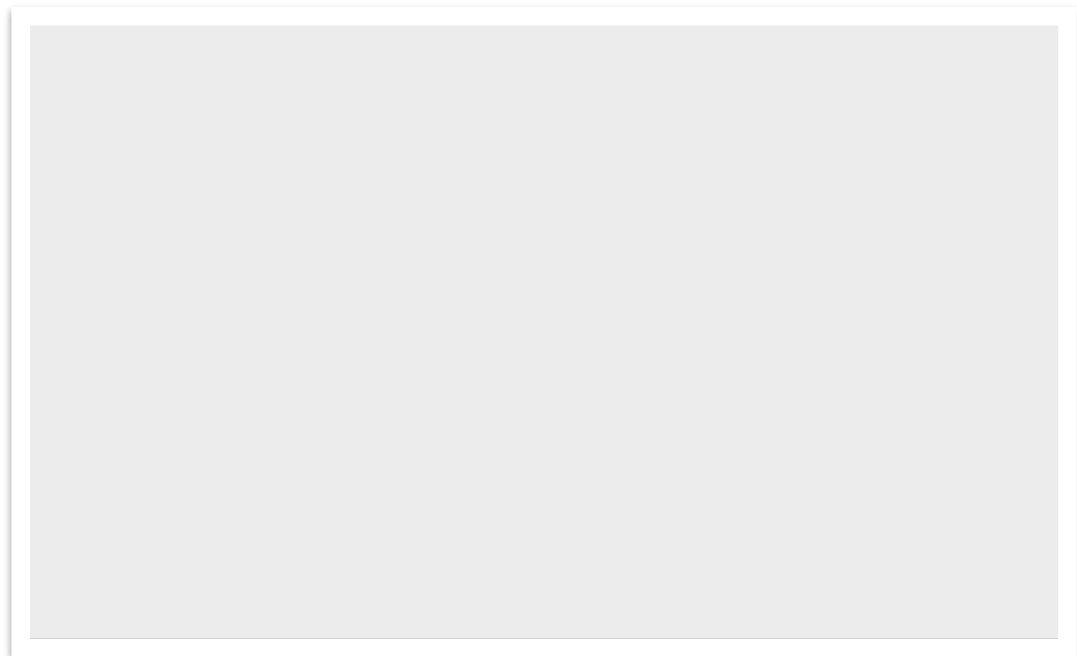
Один вид испытывает от другого угнетение  
роста и размножения.



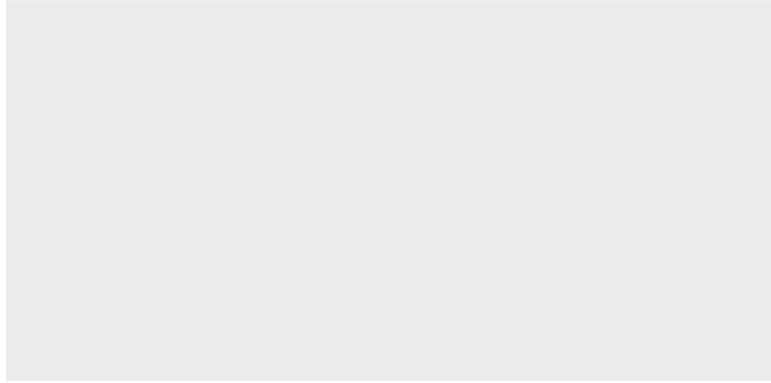
Светолюбивые травы и ели

# Взаимовыгодные отношения.

- мутуализм
- протокооперация



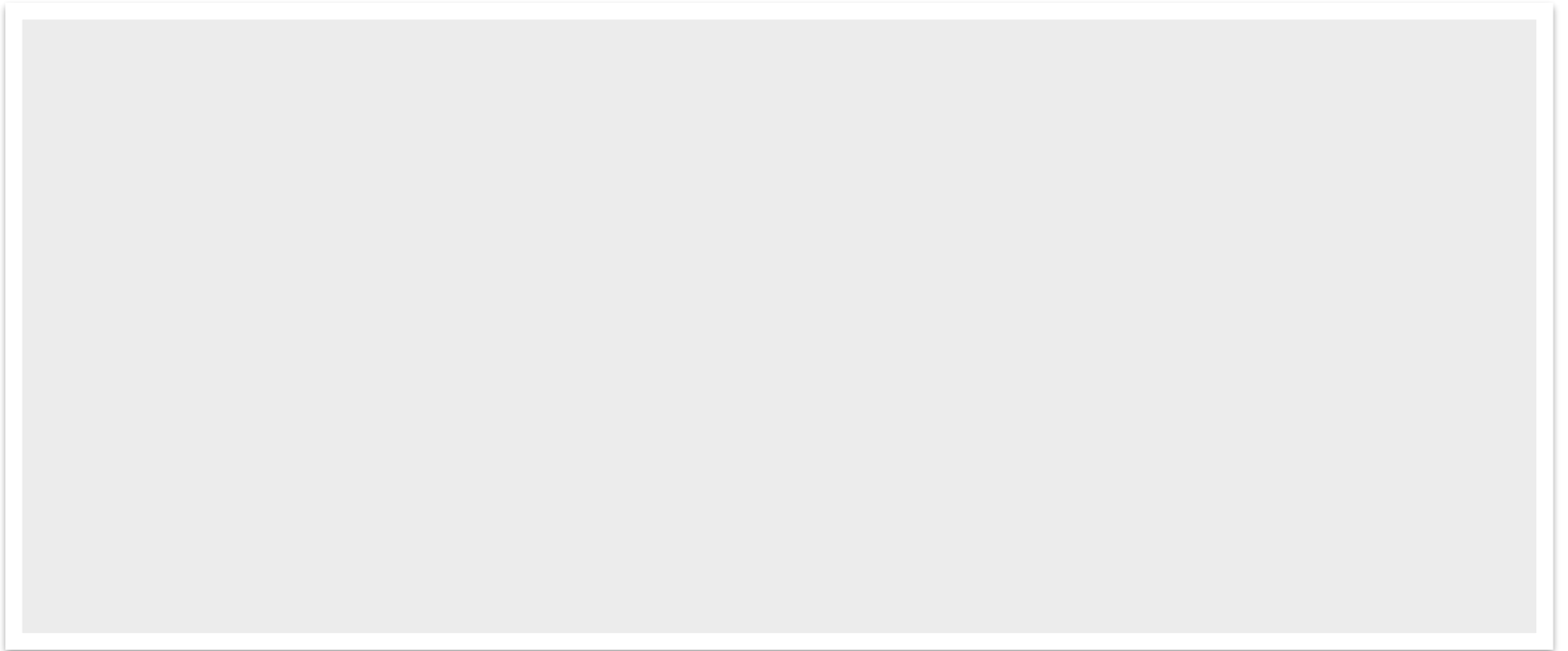
- ❑ Мутуализм - виды не могут существовать друг без друга.



морской анемон рыба клоун

- ❑ протокооперация - совместное существование выгодно обоим видам, но не является обязательным условием жизни.

Каждый из видов оказывает на другой неблагоприятное воздействие.





Хищный вид питается своей жертвой.

Паразит тормозит рост и развитие своего хозяина и может вызвать его гибель.

**Спасибо за внимание**