

МБОУ Луговская СОШ

**Презентация по биологии на тему:
«Биотические факторы среды».**

Учитель биологии Дыцкова Е.В.

**Лобня
2008**

Биотические факторы

Симбиоз

Антибиоз

Нейтрализм



Симбиоз

Симбиоз – это форма взаимоотношений, при которой оба организма или один из них испытывает положительное влияние.

В симбиозе различают три формы взаимоотношений:

Кооперация

Мутуализм

Комменсализм



Кооперация

Кооперация – это такая форма взаимоотношений при которой оба организма извлекают пользу и могут жить друг без друга.

Актиния и рак-отшельник. Актиния поселяется в раковине рака, чистит её и доедает остатки пищи. Раковина для актинии служит защитой.



Мутуализм

Мутуализм – это такая форма взаимоотношений, при которой оба организма извлекают пользу и жить друг без друга не могут.

Примером такой формы взаимоотношений являются клубеньковые бактерии и корни бобовых растений.



Комменсализм

Комменсализм – это такая форма взаимоотношений, при которой один организм извлекает выгоду, а другой безразличен.

*Комменсализм
подразделяется на два
вида:*

Нахлебничество

Квартиранство



Нахлебничество

"НАХЛЕБНИЧЕСТВО" -
это форма
комменсализма, при
которой один вид
потребляет остатки пищи
другого.



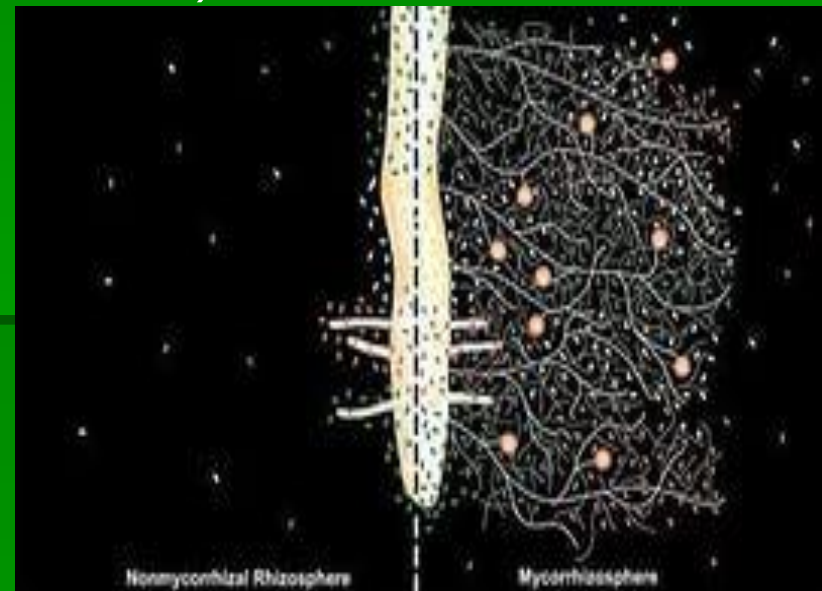
Квартиранство

*Маленькие рыбки
прячутся в жалящих
щупальцах актинии.*



Микориза

Высшие грибы поселяются на корнях высших растений (грибы поставляют растениям органические вещества, а те в свою очередь минеральные).



АНТИБИОЗ

Антибиоз – это такая форма взаимоотношений, при которой оба организма или один из них испытывает негативное влияние.

*Антибиоз состоит из
трех форм
взаимоотношений:*

Хищничество

Паразитизм

Конкуренция



Хищничество

Хищничество – это такие отношения, при которых особи одного вида поедают особей другого вида.

Например: хищные растения и насекомые.



Паразитизм

Паразитизм – отношения, при которых паразит получает все необходимые для жизнедеятельности вещества от организма хозяина.

Экзопаразиты – наружные.

Эндопаразиты – внутренние.



Конкуренция

Конкуренция – форма отношений, возникающая когда организмы нуждаются в одних и тех же ресурсах.

Примером таких отношений могут стать волк и лиса. У них одинаковый рацион.



Нейтрализм

Нейтрализм - характеризуется тем, что прямых отношений между организмами нет.

Например: белка и лось.



• Нейтрализм

организмы не влияют друг на друга, т.к. имеют различающиеся экологические ниши.



Спасибо за внимание !

Список используемой литературы

- **Полянский Ю. И., Браун А. Д., Верзилин Н. М. и др.**
Общая биология. Учебник для 10-11 классов средней школы. 20-е издание. М.: Просвещение, 1990. 287 с.
- **Беляев Д. К., Бородин П. М., Воронцов Н. Н., и др.**
Общая биология. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2001. 304 с.
- **Захаров В. Б., Мамонтов С. Г., Сивоглазов В. И.**
Биология. Общие закономерности. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учебных заведений. М.: Школа-Пресс, 1996. 624 с.

Список используемых ссылок:

- <http://astro-man.net/forum/index.php?/topic/333-аквариум>
- <http://otvet.mail.ru/question/29501240>
- <http://www.liveinternet.ru/community/3901424/post26186>
- <http://creating-a-new-earth.blogspot.com/p/endo-mycorrhizae-vam-what-i...>
- <http://podelise.ru/docs/40722/index-8721.html>
- http://www.infox.ru/science/animal/2010/04/02/Hishcnyye_rastyeniy.pht...
- <http://www.pics-place.com/2011/04/09/insect-eating-plant>
- http://ucheba-degko.ru/lections/viewlection/biologiya/7_klass/mnogoobr
- <http://ralldislevo.mywapblog.com/4-2.xhtml>
- <http://ex.by/6140-prikolnye-kartinki-16-50-foto.html>

Список используемых ссылок:

- <http://uchise.ru/vzaimootnosheniya-mejdu-jivotnymi.html>
- <http://ekol-ush.narod.ru/03.htm>
- <http://900igr.net/kartinki/biologija/Bioticheskie-factory-sredy>