

Кружок «Основы экологических знаний»

Руководитель: Козлова Е.П.

Дата проведения занятия: 18.01.2021

Тема: «Понятие симбиоза. Мутуализм, его значение»

Мутуализм и симбиоз — это взаимовыгодные отношения (взаимопомощь), когда совместное существование видов повышает выживаемость каждого из них в борьбе за существование



Взаимоотношения цветковых растений и их опылителей, ягодных кустарников и животных – распространителей их семян, жвачных копытных и их желудочной микрофлоры – это широко известные примеры таких взаимно выгодных связей.

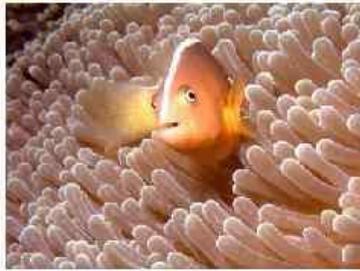
Широко распространенная форма взаимопользовательного сожительства, когда присутствие партнера становится обязательным условием существования каждого из них; один из типов **симбиоза** — сосуществования различных биологических видов.

Мутуализм — крайняя форма симбиоза, при которой животные не могут существовать друг без друга.

Например, некоторые тропические растения, благодаря очень длинному трубчатому венчику могут опыляться птицами только с очень длинным клювом. Часто в процессе эволюции форма клюва у опылителя становится сходной с формой трубки венчика цветка.

Типичный пример мутуализма — отношения термитов и жгутиковых простейших, обитающих в их кишечнике. Термиты питаются древесиной, однако у них нет ферментов для переваривания целлюлозы. В кишечнике термита обитают простейшие жгутиконосцы, в кишечнике которых живут бактерии, переваривающие целлюлозу. Таким образом, вся система симбиотических отношений построена в виде матрешки: в термитах живут симбионтные жгутиконосцы, а в жгутиконосцах — симбионтные бактерии.

МУТУАЛИЗМ



Задание. В лесу вырубili все старые дуплистые деревья. Крупные молодые деревья были съедены вредителями. Лес погиб. Какая связь между этими явлениями?

Ответ: в дуплистых деревьях жили насекомоядные птицы – дуплогнездники и летучие мыши. Их лишили жилья, и они покинули лес. Тогда насекомые – вредители размножились в таком количестве, что погубили оставшиеся деревья.

Ответы присылайте на электронную почту с указанием имени и фамилии elenakozlova1985@yandex.ru