

Экологические взаимодействия живого вещества: кто как питается



Автор – А.С. Гордеев – учитель химии МБОУ «Гимназия №20» г. Донской

Значение питания для живых организмов

Типы питания

1. Автотрофы – живые организмы, самостоятельно производящие органические питательные вещества из неорганических:
 - А) Фотоавтотрофы – используют для синтеза питательных веществ лучистую энергию Солнца в процессе фотосинтеза.
 - Б) Хемоавтотрофы – используют для синтеза питательных веществ энергию химических реакций окисления некоторых природных соединений.

Фотосинтез:

УФИ, хлорофилл



Хемосинтез:



2. Гетеротрофы – живые организмы, потребляющие органические питательные вещества, созданные другими организмами.

- Некротрофы – живые организмы, убивающие другие существа и питающиеся ими.
 - Биотрофы – живые организмы-паразиты.
 - Сапротрофы – живые организмы, питающиеся мёртвой органикой (умершими организмами и продуктами жизнедеятельности).
3. Миксотрофы – живые организмы со смешанным типом питания.

Надцарства и царства живых организмов

1. Надцарство прокариоты (доядерные живые организмы, в клетках которых нет ядер):
 - царство бактерии;
 - царство археобактерии.
2. Надцарство эукариоты (ядерные живые организмы, в клетках которых есть ядра):
 - царство растения;
 - царство животные;
 - царство грибы.

Типы питания, характерные для надцарств и царств живых организмов

Типы питания живых орг.	Царство бактерии	Царство архебактерии	Царство растения	Царство животные	Царство грибы
Автотрофы	+	+	+	-	-
Фотоавтотрофы	+	-	+	+	+
Хемоавтотрофы	+	+	-	-	-
Гетеротрофы	+	-	-	+	+
Некротрофы	-	-	-	+	-
Биотрофы	+	-	-	+	+
Сапротрофы	+	-	-	+	-
Миксотрофы	+	-	+	-	-