**Составление пищевых цепей питания**

**Дополнительная информация**

Энергия, заключенная в пище, передается от первоначального источника через ряд организмов, такой ряд организмов называется **цепью питания** сообщества, а каждое звено данной цепи – трофическим уровнем.

Первый трофический уровень представлен **автотрофами или продуцентами**, например растениями, так как они производят первичную органику. Живые организмы – **гетеротрофы**, которые питаются автотрофами (растительноядные) называются **консументами первого порядка** и находятся на втором трофическом уровне, на третьем уровне располагаются консументы второго порядка – это хищники, они питаются консументами первого порядка. Цепь питания может включать консументов третьего, четвертого… порядка, но следует отметить, что более пяти трофических уровней в природе почти не встречается. Заканчивается цепь, как правило, **редуцентами,** это сапрофиты, разлагающие органику до простых неорганических веществ (грибы, бактерии, личинки некоторых насекомых).

Пищевые цепи разделяют на два типа. Один тип пищевой цепи начинается с растений и идет к растительноядным животным и далее к хищникам. Это так называемая **цепь выедания (пастбищная)**. Другой тип начинается от растительных и животных остатков, экскрементов животных и идет к мелким животным и микроорганизмам, которые ими питаются. В результате деятельности микроорганизмов образуется полуразложившаяся масса — детрит. Такую цепь называют цепью **разложения (детритной).**

Примеры:

https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034617576945.files/image003.gif https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034617576945.files/image004.gif Пастбищная цепь питания: Рожь-мышь-лиса

https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034617576945.files/image005.gif https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza12/4034617576945.files/image006.gif Детритная: листовая подстилка-дождевой червь-ворон

**1 задание**

Укажите, какие из перечисленных организмов относятся к **продуцентам, редуцентам, консументам:** *норка, пшеница, гнилостные бактерии, кокосовая пальма, антилопа, черепаха, белый медведь, божья коровка, карликовая березка, василек синий.*

**Продуценты -**

**Редуценты –**

**Консументы -**

**2 задание**

Определите правильно составленную **пастбищную** цепь питания:

а) сок розового куста —> тля —> паук —> насекомоядная птица —> хищная птица.

б) листовая подстилка —> дождевой червь —> землеройка —> горностай;

в) леопард —> газель —> трава;

г) хвоя сосны -> ястреб—>большая синица —> сосновый шелкопряд.

**3 задание**

**Составьте пастбищную и детритную цепи питания.**

Пастбищная цепь питания:

Детритная цепь питания: