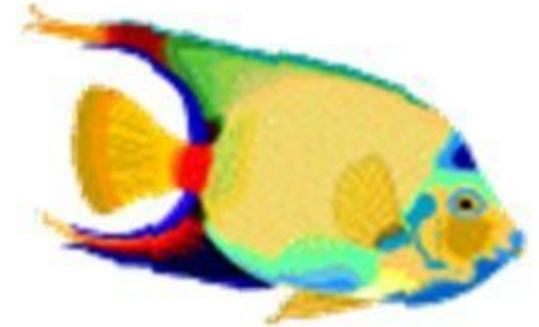


Типы питания живых организмов.



Живые организмы
по способу питания

Автотрофы (из
неорганических веществ
синтезируют органические)

Гетеротрофы (питаются
готовыми органическими
веществами)

Растения.

Некоторые
бактерии

животные

грибы

Некоторые
бактерии

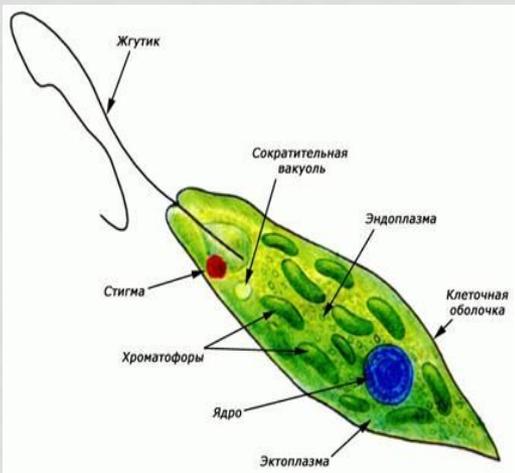
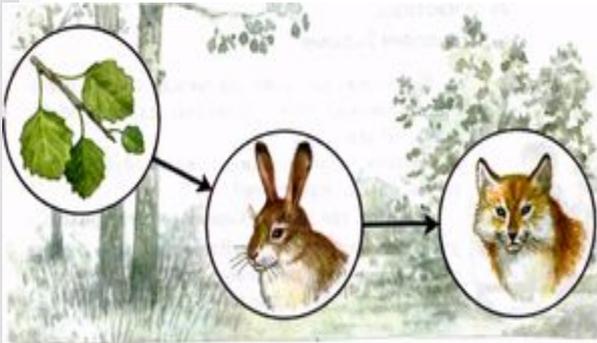
АВТОТРОФЫ

Автотрофы (др. греч $\alpha\upsilon\tau\omicron\varsigma$ — сам + $\tau\rho\omicron\phi\eta$ — пища) — **живые организмы,**

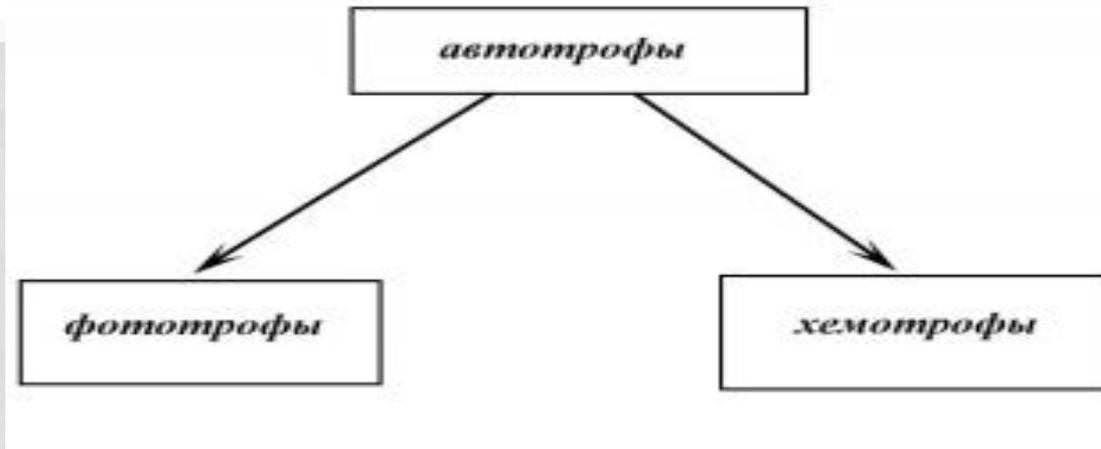
синтезирующие органических соединений из неорганических.

Автотрофы составляют первый ярус в пищевой пирамиде (первые звенья пищевых цепей). Именно они являются первичными **продуцентами** органического вещества в биосфере, обеспечивая пищей гетеротрофов.

Следует отметить, что иногда резкой границы между автотрофами и гетеротрофами провести не удаётся. Например, одноклеточная эвглена на свету является автотрофом, а в темноте — гетеротрофом. Такие организмы называются **миксотрофами.**



АВТОТРОФЫ



Фототрофы-организмы, использующие энергию света для образования органических веществ из неорганических. (растения, цианобактерии (сине-зеленые водоросли)).

Хемотрофы- организмы, использующие энергию химических связей для образования органических веществ из неорганических (бактерии).

ГЕТЕРОТРОФЫ

- **Паразиты** – организмы, питающиеся готовыми органическими веществами живых организмов (бактерии, животные, грибы, редко растения)
- **Сапротрофы**- организмы, питающиеся готовыми органическими веществами мертвых организмов или выделениями живых (бактерии, животные, грибы).



РАЗДЕЛИТЬ ОРГАНИЗМЫ НА ГРУППЫ ПО СПОСОБАМ ПИТАНИЯ.

- Береза повислая
- Холерный вибрион
- Гиена полосатая
- Железобактерия
- Опенок осенний
- Цианобактерии
- Ворона обыкновенная
- Мята перечная
- Синезеленые водоросли
- Жук-падальщик



Целостная система



Организмы

по способу питания

АВТОТРОФЫ

неорг. → орг. в-ва

- продуценты (P)

ГЕТЕРОТРОФЫ

орг. → свои орг. в-ва

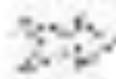
- консументы (K)

(потребители орг. в-ва)

- редуценты (R)

(разрушители орг. в-ва)

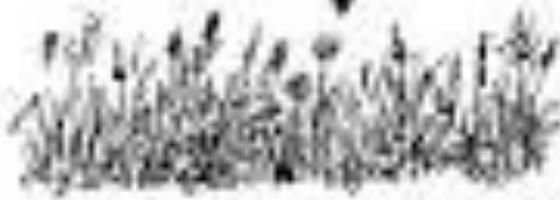




поток вещества



поток энергии



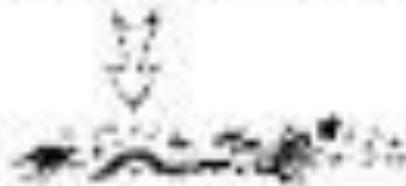
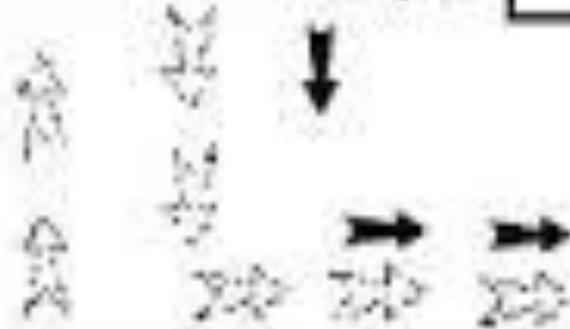
продуценты



консументы I порядка



консументы II порядка



редуценты



минеральные вещества

