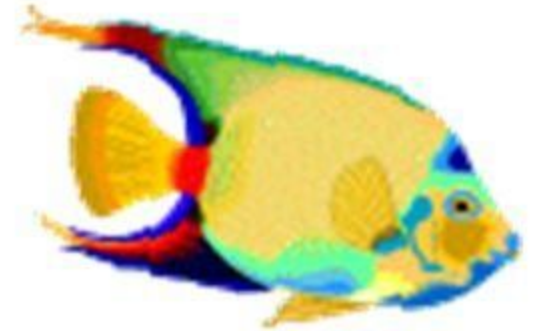


# Типы питания живых организмов.



Живые организмы  
по способу питания

Автотрофы (из  
неорганических веществ  
синтезируют органические)

Гетеротрофы (питаются  
готовыми органическими  
веществами)

Растения.

Некоторые  
бактерии

животные

грибы

Некоторые  
бактерии

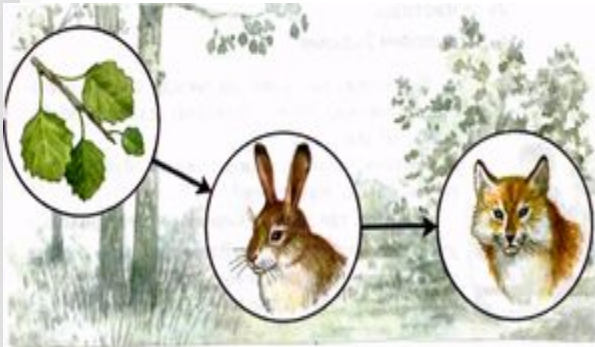
# АВТОТРОФЫ

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

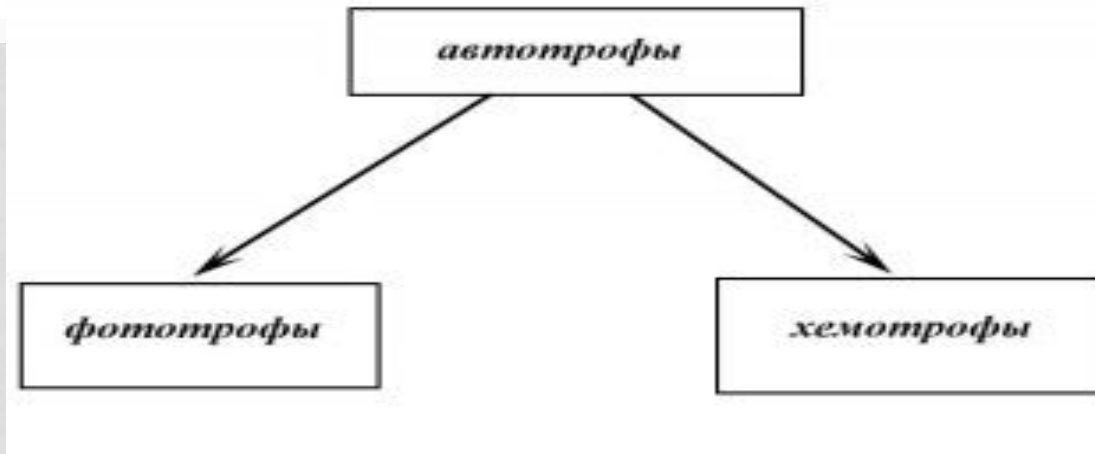
**синтезирующие органических соединений из неорганических.**

**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.  $\rightarrow$  орг. в-ва

- продуценты (P)

### ГЕТЕРОТРОФЫ

орг.  $\rightarrow$  свои орг. в-ва

- консументы (K)

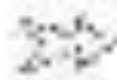
(потребители орг. в-ва)

- редуценты (R)

(разрушители орг. в-ва)







поток вещества



поток энергии



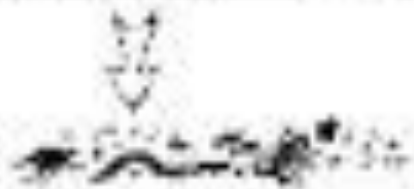
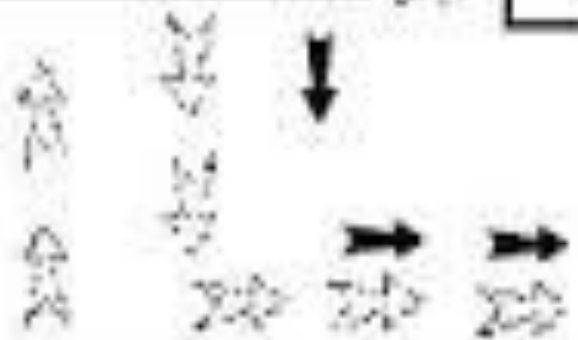
продуценты



консументы I порядка



консументы II порядка



редуценты



минеральные вещества

