

Автотрофное питание бактерий

- Автотрофные – синтезируют органику из неорганики
- А) фотосинтетики – за счет энергии света (цианобактерии)
- Б) хемосинтетики – за счет энергии окисления неорганических веществ (серобактерии, железобактерии, азотобактерии)

Автотрофные бактерии

ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ

ХЕМОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ



нити цианобактерий



пурпурные серобактерии

Гетеротрофное питание бактерий

Гетеротрофные – потребляют готовые органические вещества:

- А) сапротрофы – потребляют мертвую органику (т.е. санитары). Редуценты разлагают органику до перегноя; минерализующие бактерии разлагают перегной до неорганики.
- Б) паразиты – потребляют живую органику – вызывают болезни (ангина, пневмония, столбняк, холера, дифтерия, сибирская язва, тиф, чума, гангрена)
- В) симбионты

Сапротрофные бактерии:

- Гниение – это разложение азотсодержащих веществ
- Брожение – это бескислородное разложение углеродсодержащих веществ: спиртовое, молочнокислое, уксуснокислое, маслянокислое

Симбиоз бактерий

- А – клубеньковые бактерии и бобовые растения: бактерии получают органику и жилье, а растения – азот в доступной форме растворов;
- Б – микрофлора кишечника
- В – цианобактерии входят в состав лишайников (симбиоз с грибницей)