



ВОДОРОДНЫЕ БАКТЕРИИ

Авторы: Г. А. Заварзин

ВОДОРОДНЫЕ БАКТЕРИИ, группа микроорганизмов, использующих для получения энергии окисление молекулярного водорода с участием молекулярного кислорода в качестве конечного акцептора электронов:

$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$. Эта реакция свойственна широкому кругу микроорганизмов, обитающих в разл. средах. Она проходит с участием фермента гидрогеназы. Хотя

В. б. автотрофные организмы, большинство представителей этой группы дополнительно в ходе роста и развития используют незначительные количества низкомолекулярных органич. веществ. Часть В. б. способна окислять монооксид углерода (*карбоксидобактерии*). Первоначально к В. б. относили только представителей рода *Hydrogenomonas*. Ныне в состав группы включают разнообразные роды бактерий, в названии которых обычно имеется корень *Hydrogeno-*. Установлено также, что способность к аэробному автотрофному росту с использованием H_2 свойственна нокардиям, некоторым коринебактериям (артробактерии) и клубеньковым бактериям (ризобиумы), а также ряду других. Среди В. б. встречаются обитатели горячих глубоководных источников (газогидротерм) – бактерии рода *Aquificales*, филогенетически относящиеся к древнейшим эубактериям.