



# АЦЕТОГЕННЫЕ БАКТЕРИИ

Авторы: М. А. Пушева

---

АЦЕТОГЕННЫЕ БАКТЕРИИ (ацетогены), группа строго анаэробных бактерий, синтезирующих уксусную кислоту из углекислого газа и органич. соединений в соответствии с уравнением:

$2\text{CO}_2 + 8\text{H}^+ + 8\text{e}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + 2\text{H}_2\text{O}$ . Это отличает их от др. прокариот, образующих ацетат и углекислый газ при сбраживании органич. соединений. Синтез уксусной кислоты происходит при участии фермента ацетил-КоА-синтетазы и связан с накоплением энергии. А. б. выделены из микробных сообществ почв, донных осадков, пищеварит. тракта животных и человека, содовых озёр, солёных лагун, термальных источников. Описано ок. 100 видов А. б. из 20 родов, филогенетически слабо связанных между собой, в т. ч. *Moorella thermoautotrophica*, *Acetohalobium arabaticum*, *Thermoanaerobacter kivui*, *Eubacterium limosum*, *Clostridium ljungdahlii*, *Acetobacterium woodii*. Ацетогены играют важную роль в биогеохимич. цикле углерода в биосфере. Разрабатываются биотехнологич. методы пром. получения уксусной кислоты с помощью ацетогенных бактерий.

Processing math: 100%