



# НИТРИФИКА́ЦИЯ

Авторы: М. М. Умаров

---

НИТРИФИКА́ЦИЯ (от *нитро...* и лат. *facio* – делать), окисление восстановленных соединений азота (аммиак, производные аммония, амины и др.) до нитритов и далее до нитратов высокоспециализированными хемолитоавтотрофными бактериями-нитрификаторами (автотрофная Н.) или до азотсодержащих органич. соединений (гидроксамовые кислоты, нитрозосоединения и др.) при участии разнообразных гетеротрофных организмов, как прокариот, так и эукариот (гетеротрофная Н.). Окислять производные аммония могут также метанотрофные бактерии и анаэробные аммонийокисляющие бактерии (анаммокс-процесс). Помимо перечисленных, одним из продуктов Н. является гемииоксид азота ( $N_2O$ ) – парниковый и озоноразрушающий газ. Автотрофная Н. осуществляется бактериями-нитрификаторами с целью получения энергии, тогда как гетеротрофная Н. не сопровождается выделением энергии и протекает при участии активных форм кислорода (напр., супероксидного радикала). Н. – важнейшее звено глобального биогеохимич. цикла азота на планете.