



Mikrobiologie: Masterarbeit zu vergeben

Titel

Wirkung verschiedener Elektronendonatoren auf den Cofaktor F₄₂₀ in methanogenen Reinkulturen

Projekthintergrund

In Biogasprozessen ist der Cofaktor F₄₂₀ an der Methanogenese beteiligt und fungiert als Elektronenüberträger während Redoxreaktionen. Dieser Cofaktor besteht aus einem Grundgerüst, der über eine 2-Phospho-L-Laktat-Brücke mit einer Glutamat-Kette mit variabler Länge verbunden ist und kann mittels HPLC Analysen charakterisiert werden.

Ziel der zu vergebenden Masterarbeit ist die Untersuchung der Wirkung verschiedener Elektronendonatoren auf den Cofaktor F₄₂₀ in methanogenen Reinkulturen im Rahmen eines FWF Projektes.

Analysen (Methodenspektrum):

Mikrobiologisch: anaerobe Kulturtechnik im batch-Ansatz, Fluoreszenzmikroskopie

Chemisch: GC für Biogasanalytik, diverse HPLC Methoden

Molekularbiologisch: DNA-Extraktion, RNA-Extraktion, DNA-Quantifizierung, PCR+qPCR oder dPCR, Agarose Gel, ggf. Sequenzierung und phylogenetische Sequenzanalyse, ggf. RNA Analysen

Organisatorisches

Dauer der Arbeit: Abschluss praktischer Teil und Datenauswertung in ca. 6 bis 8 Monaten möglich, flexible Zeiteinteilung

Beginn: ab Frühling 2024

Kontakt und weitere Informationen

Du hast Interesse an mikrobiologischen Themen, möchtest einen Beitrag zur Verbesserung von Biogassystemen leisten und arbeitest gerne in einem Team: dann melde dich einfach bei andreas.wagner@uibk.ac.at.

Nähere Infos zu unseren Projekten unter <https://www.uibk.ac.at/en/projects/aow-projects/>. Weitere Masterarbeits-Themen auf Anfrage möglich!