

水素細菌Hydrogenovibrio marinus
MH-110の養魚飼料としての生産および利用に向けた培養，成分分析および短期飼育による特性評価

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2025-01-07 キーワード (Ja): 水素細菌;養魚飼料;特性評価 キーワード (En): Hydrogenovibrio marinus 作成者: 奥, 宏海, 西原, 宏史, 上谷, はる, 松成, 宏之, 徳田, 雅治, 吉永, 葉月, 古板, 博文, 村下, 幸司, 山本, 剛史 メールアドレス: 所属: 茨城大学, 茨城大学
URL	https://doi.org/10.57348/0002012551

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



水素細菌 *Hydrogenovibrio marinus* MH-110 の養魚飼料としての生産および利用に向けた培養、成分分析および短期飼育による特性評価

奥 宏海・西原宏史・上谷はる・松成宏之・徳田雅治・吉永葉月・古板博文・村下幸司・山本剛史

本研究では独立栄養性の水素細菌 *Hydrogenovibrio marinus* MH-110 の量産化と養魚飼料化に向けた第一歩として水素など無機ガス原料を用いた通気培養、菌体成分の分析、およびマダイ (*Pagrus major*) 幼魚への給餌試験と消化吸収率の測定を行った。10L培養槽での10時間培養で乾燥重量 50.7g の菌体が生産された。菌体のタンパク含量は約 50% でアミノ酸組成は一般的な養魚飼料と類似していた。また菌体を 30% 混合した飼料を用いた8日間の給餌飼育ではマダイ幼魚の摂餌と成長が確認され、菌体タンパク質の消化吸収率は約 83% であった。こうした生産面・利用面の特性から、本菌株は養魚飼料におけるタンパク源の選択肢の一つになり得ることが期待された。