

産官学連携フェスティバル2008 ポスター発表申込書・要旨原稿

テーマ

プロバイオティクス乳酸菌を利用した魚類養殖用飼料の開発

発表者

藤本歩 鳥取大学大学院 農学研究科

会見忠則 鳥取大学農学部 教授

概要

近年、有益な微生物を用いて病気を予防するプロバイオティクスが注目されている。本研究ではヒラメの死亡原因として代表的なエドワジェラ症と近年問題となっている新型レンサ球菌症の原因菌に抗菌作用を持つ乳酸菌株の探索を行った。抗菌活性を示した乳酸菌を用いて、ヒラメの飼料を作成し、その有効性の検証を行った。また、乳酸菌を使っておからという産業廃棄物のヒラメの飼料としての利用の可能性について検討した。

1. 乳酸菌株の探索 発酵食品やヒラメ腸内等の分離源から合計1,621 菌株の乳酸菌を分離した。次に、この菌株の中から *E.tarda* および *S.paruberis* に対し、抗菌活性を示す物質を培養上清中に生産する菌株をアガーウェル法で選抜し、特に *E. tarda* に対しては 408 菌株を得た。



2. 分離した乳酸菌を使った発酵おからの製造 おからをオートクレーブ殺菌した後、ヒラメ由来乳酸菌 2 菌株 (*Lactobacillus curvatus* と *Lactobacillus plantarum*)を MRS 液体培地で 3 日間、30 度静置培養したものを受け種し、バケツに詰め、重石をして嫌気的に 2~3 日、30 度で発酵させた。

3. ヒラメの養殖試験 今回作成した発酵おからの栄養価は通常飼料の 9 割程度であり、生存率、全長増加率に差は無かった。本年度は試験区、対照区ともに魚病は発生せず、発酵おからの効果は不明であった。魚病の発生については、他の養殖場では例年通りあったことから、水槽内の飼育環境の影響も大きいと考えられ、次年度は現在の水槽から、実際に魚病が毎年発生する養殖現場に移して引き続き飼育試験を行う必要がある。



[来場者へのメッセージ]

実証試験を共同研究でやっていただけるところはないでしょうか？

連絡先：鳥取大学農学部 教授 会見 忠則

鳥取市湖山町南 4 - 101 TEL. 0857 - 31 - 5372 E-mail: taimi@muses.tottori-u.ac.jp

分野 | バイオ

