

ホタテウロから安全で魚の食いつきを良くする餌料添加物を製造する技術を開発しました



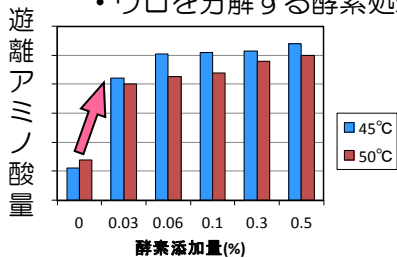
背景

- 道内のホタテガイ生産量は全国の84%を占めるが、ウロが年間3万t廃棄される。
- 養魚用餌料が高騰し、マダイ・ブリなどの養殖コストを削減する餌料の開発が求められている。

成果

1 餌料添加物（ウロエキス）の製法開発

・ウロを分解する酵素処理条件の検討



酵素処理により、食いつき効果を持つ遊離アミノ酸が増加！



酵素処理によるエキス化



脱カドミウム処理による無害化



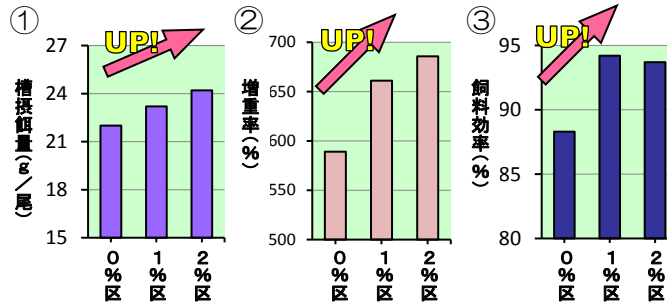
ウロエキス粉末試作品

○ 食いつき効果を持つ遊離アミノ酸を多量に含んだウロエキスの製法を確立

2 ウロエキスを添加した餌料の食いつき効果の検証

・マダイ稚魚の飼育試験(60日間飼育)

ウロエキスを0~2%添加した試験餌料をマダイ稚魚に与え、①食べた餌の量、②魚体重の増率、③飼料効率(与えた餌の量に対する魚体重増量の割合)を調査。



よく食べ! → よく育ち! → 効率も良い!

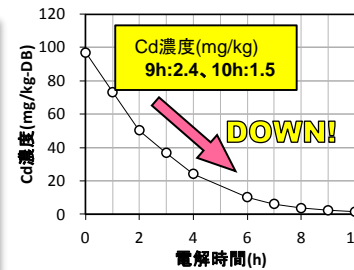
○ 試作ウロエキスは食いつき効果に加え、成長促進効果も発揮!

3 500kg規模試験装置によるウロエキス製造実証試験

・500kg規模処理装置による脱カドミウム



脱カドミウム実証試験用電解装置



初期約100mg/kg
→処理9時間で
規制値の3mg/kg以下に!

○ 実証試験装置でのウロエキスの製造に成功、大手餌料メーカーから反響も。

期待される効果

- ホタテウロに酵素処理等を行い、食いつきのよい餌料の開発によりホタテウロの円滑なりサイクル処理に大きく寄与。
- 開発した餌料により、食いつきや成長を促進し、日本の養殖業のコスト削減に大きく寄与。