

事前試験研究

研究課題：ニシキゴイ稚魚飼育におけるハエサナギの投与効果

担当者名：青柳 敏裕

予算区分：県単

研究期間：平成 23 年度

背景および目的

ニシキゴイの稚魚生産にあつては、潜在的にふ化仔魚数の 1 割に満たない優良魚(形付魚)を、秋揚げまでにどれだけ残すことができるかが重要となる。一般に優良魚ほど体質が弱く、雑魚より成長が劣るため、病気や共食いによる減耗をいかに防ぐかが課題といえる。

近年、イエバエ由来物(幼虫またはサナギ)を飼料に添加することで、魚の餌付き(嗜好性)を高め成長促進が図られること(幼虫、サナギともに有効)、または免疫機能の活性化が図られること(サナギが有効)が報告されている(マダイでの報告例)。

そこで、イエバエサナギの飼料添加により、ニシキゴイ稚魚の成長促進並びに免疫機能の活性化と、それによる飼育成績の向上が図られるか検討する。

材料および方法

供試魚 ニシキゴイ (ふ化仔魚)

試験区 イエバエサナギ区、カイコサナギ区を設け、市販こい用配合飼料に 5%量の乾燥サナギ(市販品)を添加。選別前は各区等量、選別後は飽食量を給餌。

飼育 コンクリート池 (5.7 m²) で清水かけ流し

効果の検討 取揚げ時の成長生残、形付率、低酸素耐性、免疫機能(白血球貪食能等)等

試験内容

紅白毛仔を 6 月中旬に入手し、各区 1,400 尾×2 池ずつで試験中。7 月末から 8 月初旬に 1 次選別を実施(区別の成長生残、選抜率、低酸素耐性のデータを今後解析)。10 月末まで継続投与の予定(適宜選別予定)。10 月末の生残率、形付率、免疫機能の評価を主体に、各サナギの投与効果を比較する。

期待される効果と活用面

- 仔稚魚期の成長格差の軽減による共食いの防止
- 免疫機能活性化による魚病の予防と生残率の向上
- 優良魚(形付魚)の歩留まり改善による生産性の向上
- 期待される効果が得られた場合、投与コストが普及上の課題。ハエサナギ製品単価が 1,000 円/50g で、投与コストは餌 1Kg あたり 1,000 円(5%添加量の場合)。サナギ粉(カイコ由来)は 400 円/500g で、投与コストは餌 1Kg あたり 40 円。市販サナギ粉で同様の効果が見込まれる場合、安価な投与が可能。