

成長の良いアユの生産

内水面研究所

研究のねらい

アユ養殖の生産性の向上は、これまで飼料や飼育環境を改善することで行われてきましたが、より効率の良い生産を行うためには、品種改良により成長の優れた系統を作り出し、これを用いることにより生産の増大を図るのが効率的です。そこで、成長の優れた親魚から幾世代にもわたり選抜を行うことで、他系統より成長の優れたアユを作り出すことにしました。

研究の成果

春先に採捕された海産アユを養成し、秋に体重増加が多い高成長のもの上位20%を選抜し、これを親魚として幾世代にもわたり育成しました(以下、成長優良群)。これと、無作為に選んだ親魚から同じように幾世代か飼育したもの(以下、無選抜群)について、成長比較試験を行いました。その結果、成長優良群は明らかに無選抜群よりも成長が優れていました(図1)。さらに優れた特徴を持つアユを作るため、異なる系統の成長優良群を交雑して作った交雑群の成長を従来の成長優良群と比較したところ、両者の間に差はほとんどみられませんでした。しかし、過密飼育時に、交雑群は成長優良群よりもストレス耐性ホルモンである血中コルチゾルの濃度が高くなることがわかり、高成長以外に高密度飼育に強いという特性をもつことがわかり、養殖用種苗として利用価値が高いことがわかりました(図2)。

研究成果の活用面・留意点

成長優良アユを利用することで、アユ養殖において電気代、飼料費等の経費節減、飼育期間の短縮等の効果が期待でき、効率的なアユの生産が可能となり、より安価なアユが提供できるようになります。

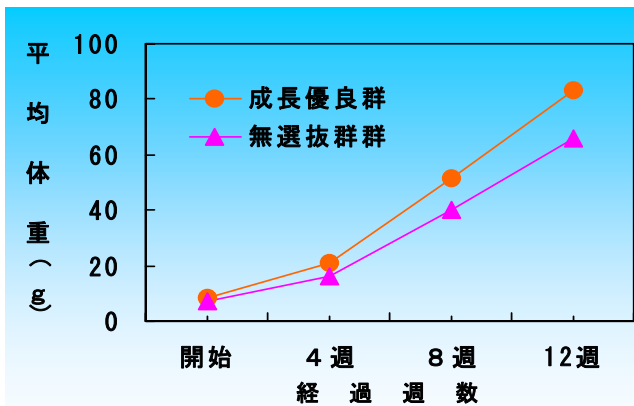


図1 成長優良群と無選抜群の成長比較

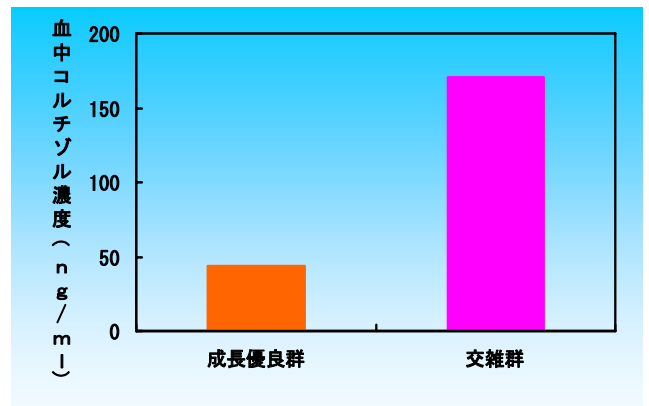


図2 成長優良群と交雑群のコルチゾル濃度



図3 試験終了時の成長優良系アユ

(問い合わせ先 : 0736-66-0171)