



ワカサギの赤ちゃんを楽しく育てる ワカサギ仔魚の飼育技術の開発

さけます・内水面水産試験場 内水面資源部 山崎 哲也
(共同研究機関: 稚内水産試験場、水産研究・教育機構ほか)

概要

減少するワカサギ資源の回復のため、新たな増殖技術として「ふ化仔魚の飼育技術開発」が求められています。本研究では、餌生物シオミズツボムシ（以下ワムシ、写真1）を従来より低水温、低塩分で培養することに成功し、寒冷地である北海道においてもコストをかけずにワカサギの給餌飼育が可能になりました。

目的

ワカサギは受精卵に飼育水をかけ流してふ化させ、早春、泳ぎだすと同時に放流していましたが、ワカサギ資源の回復のため、ふ化した仔魚にワムシを与え、省コストで飼育する技術を開発しました。

成果

- 低水温、低塩分で培養可能なワムシの作出に成功!
ワカサギの餌となるワムシは、通常、水温20℃、塩分25 PSUで培養しますが、本研究では時間をかけ、徐々に水温と塩分を下げることで、水温11℃、塩分7 PSUで通常と同等の増殖率を示すワムシを作出しました（図1）。このことにより、寒冷地である北海道においてもコストをかけずに給餌飼育が可能になりました。ワカサギはふ化直後から200 μ m前後を中心に、110~260 μ mのワムシを摂餌し、成長に従い大きなワムシを摂餌していました。
- 止水飼育により飼育成績が良好に!
上記のようにワムシには塩分が必要である一方、ワカサギは淡水のかけ流し飼育が一般的でした。今回、止水（ため水）に塩分を添加した条件下で3週間の給餌試験を行ったところ、ワカサギの生存率はかけ流しに比べアップしました（図2）。これは、ワムシを生かしたまま給餌できたためと考えられ、止水飼育は新たに作出したワムシとあわせ、生産現場での活用が期待できます。

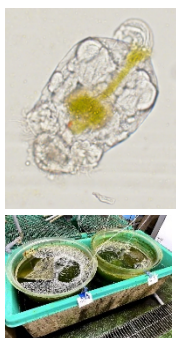


写真1 上：シオミズツボムシ
(100~300 μ m)
下：培養の様子

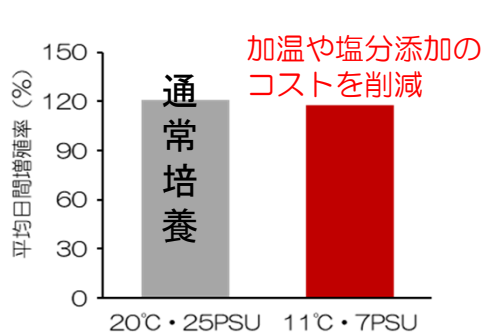


図1 培養条件別シオミズツボムシの平均日間増殖率

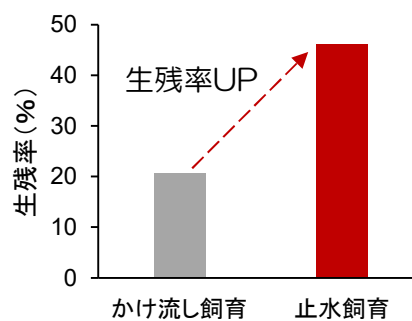


図2 かけ流し飼育および止水飼育における3週間後のワカサギ仔魚の生残率

活用

- 実用規模における飼育試験を予定しており、現場に即した飼育技術を開発します。
- 道内のワカサギ増殖事業実施地域への情報提供および技術指導を行い、資源増大を図ります。

(公募型研究；水産庁受託事業 環境収容力推定手法開発事業 平成30年度～)

問い合わせ

さけます・内水面水産試験場 内水面資源部 Tel: 0123-32-2137