

昭和61年度 特定研究開発促進事業

初期餌料の培養技術開発研究

(要 約)

塩垣 優・田村 真通・福田 慎作・吉田 秀雄・中田 健一

北方域における冬季発生重要魚類の初期餌料プランクトン全般についての検討を進め、地域における適種探索と培養手法の開発を目的に研究を行った。なお、詳細については「初期餌料の培養技術開発研究」(昭和62年5月、青森県水産増殖センター)として報告した。

1. 下記のワムシ類について培養研究を行った。

フサワムシ科、フサワムシ属、フサワムシ属の1種(青森県尾駮沼産)

ネズミワムシ科、ネズミワムシ属、ネズミワムシ属の1種(釧路市春採湖産)

ツボワムシ科、ツボワムシ属、シオミズツボワムシ(L型)日本栽培漁業協会厚岸事業場、同宮古事業場、同能登島事業場、および水産庁養殖研究所で継代培養してきた株、カメガタツボワムシ(春採湖産)、シリミツツボワムシ(春採湖産)、トゲワムシ属、ヘラガタトゲワムシ(春採湖産、尾駮沼産)

2. 上記のワムシ類のうち、カメガタツボワムシ、シリミツツボワムシの2種は、10%海水以上では増殖がみられず、早期に塩分順致を断念した。80%海水以上の高塩分で順調な増殖がみられたのは、フサワムシ属の1種とシオミズツボワムシの2種のみであった。ネズミワムシ属の1種、ヘラガタトゲワムシは30~50%海水以下でやや順調な増殖をみたが、それ以上の高塩分への順致はできなかった。

3. 有望と考えられる低温性ワムシ類と問題点

1) フサワムシ属の1種 水温8℃以上で高い増殖を示し、特に13℃下で日間増殖率60%と極めて良く増殖した(60%海水)。しかし、一般的に、増殖が安定せず、低密度下で耐久卵を作る傾向にあり、餌料藻もテトラセルミスのみが有効である等の難点がある。

2) L型シオミズツボワムシ 水温13℃下での低温馴致を約2年間継続し、日間増殖率17%台を示すに至った。しかし、依然、増殖速度が遅く実用化までには達していない。日間増殖率30~40%と高い値を示す株の選抜を進めていく必要がある。