

平成元年度特定研究初期餌料生物培養技術開発研究

(要 約)

塩垣 優・中西 廣義・中田 凱久

(1) ユーリテモーラ培養における酢酸処理

フェオ培養液に対する酢酸添加濃度を50、100ppmの2段階を設け、さらに、酢酸処理時間を1、3日間の2段階を設け、ユーリテモーラの増殖をみたが、いずれの培養実験でもその効果が認められなかった。

(2) ユーリテモーラ培養におけるビタミンB₁₂産生菌の添加効果試験

ビタミンB₁₂産生菌のユーリテモーラの増殖に対する効果をみたが、ユーリテモーラの成体を始めて数日後に斃死がみられ、明らかに有害であることが判明した。

(3) 陸奥湾産海産ワムシ類2種の培養

2月の厳寒期(表面水温4℃)に、沿岸浅所で水中ポンプを用いて採水したところ、2種のワムシ類が出現した。ウミネコワムシ Trichocerca marina、フサワムシ属の1種 Synchaeta sp. の2種であり、これらを1mlのホールプレートに1個体ずつとり、餌料藻としてナシクロ、フェオの2種を用いて培養実験を行ったが、いずれも全く増殖が認められなかった(水温10℃)。

(4) アルテミアの新たな栄養強化の試み

2日令のアルテミア幼生を用い、餌料としてフェオ、フェオ+配合Bo、配合Boの3区を設け、水温20~22℃に設定し、その後の成長をみた。この3試験区の中ではフェオ+配合>フェオ>配合区の順で成長が良かった。配合には ω 3HUF Aが多量に含有されており、フェオと共に配合を取り込ませることによりアルテミアの ω 3HUF Aを高められる可能性があり、新しい強化法として注目される。

(5) 配合で強化したアルテミアによるマダラ仔魚の飼育

31日令までワムシで飼育したマダラ仔魚(平均全長6.3~6.8mm)1万尾を5㎡槽1面に収容し、配合強化アルテミア、養成アルテミアを主体に106日令まで飼育した。106日令までの歩留は12%に達し、これまででない高い生残歩留が得られた(平均全長41.6mm)。