

初期餌料の培養技術開発研究

前田訓次・杉山昭博・金城盛徳

本研究の詳細は昭和62年度特定研究開発促進事業（沖水試資料 No.101、昭和63年3月）において報告したので、ここでは目的と要約について記す。

1. 目的

珊瑚礁海域に生息する南方系の重要対象魚類（ハタ類、フエフキダイ類、アイゴ類）は温帯性魚類に比べて全般的に卵径が小型で孵化仔魚が小さい傾向にある。

従来はこれら魚種の飼育初期の餌料にはシオミズツボムシを中心に給餌し、種苗生産技術の吟味、検討を実施してきたが、安定生産までには至っていない。

現在の餌料系列の見直し及び小型餌料生物の探索と培養方法について検討し、南方系初期餌料を開発することは、南方系魚介類の種苗量産技術確立に寄与するものと思われる。

南方系重要魚種の飼育初期における仔魚の大量減耗防止策を図るため、適正な小型生物餌料の探索とその培養方法の研究開発を行なうことを目的とする。

2. 要約

- ① 通称海産クロレラ、テトラセルミス及びキートセロスの凍結保存の継続試験を実施し、凍結1年後の増殖能力について検討した結果、通称海産クロレラは -70°C で凍結すれば凍害防製剤の有無に関係なく保存でき、テトラセルミスとキートセロスは -70°C で凍害防製剤含有培地において保存可能であることがわかった。

- ② 昭和62年9月4日に日本栽培漁業協会八重山事業場から入手したフィジー産ワムシについて、塩分濃度別、餌料別及び温度別の培養試験を実施した。

【塩分濃度別】 海水濃度を10～100%の範囲で10段階に分けて実施した結果、フィジー産ワムシは広塩性であることがわかった。100%海水よりも低塩分海水の方がよく増殖し、60%海水付近に最高値があると思われるが、安定増殖する塩分濃度は70%海水付近にあると思われる。

【餌料別】 通称海産クロレラ・淡水クロレラ・パン酵母・人工プランクトン・配合飼料・魚粉・醬油粕・米糠・酢酸ナトリウム・黒砂糖の10種類の餌料を用いて実施した結果、通称海産クロレラが最もよく増殖した。

【温度別】 20°C ・ 25°C 及び 30°C の3区で実施した結果、 20°C ではまったく増殖せず、 25°C では若干増殖するが、 30°C で最もよく増殖することがわかった。

- ③ 昭和61年度に当支場内の水槽から採取したユビナガチビワムシについて、餌料別、塩分濃度別及び温度別の培養試験を実施した。

【餌料別】 通称海産クロレラ区・パン酵母区及び通称海産クロレラ+パン酵母区の3区で実施した結果、種保存のための密封静置培養の餌料としては通称海産クロレラの単一投与がよいことがわかった。

【塩分濃度別】 海水濃度を10~100%の範囲で10段階に分けて実施した結果、ユビナガチワムシは広塩性ではあるが、低塩分濃度ほどよく増殖し、20%海水付近に最高値があることがわかった。

【温度別】 20℃・25℃及び30℃の3区で実施した結果、高温ほどよく増殖し、30℃で最もよく増殖することがわかった。