

2005年 日本水産学会

シオミズツボワムシ *Brachionus plicatilis* の活性に与える

栄養強化剤の影響 (予報)

○源河輝久・小谷知也・鈴木久英 (福山大生命工)・雪野継代・林雅弘 (宮崎大農)・伏見浩 (福山大生命工)

【目的】海産魚介類種苗生産で、一般に仔魚の給餌を行う際には、初期餌料であるシオミズツボワムシ *Brachionus plicatilis* (以下ワムシ) に対して、仔魚の成長に必要な栄養素を補うために二次培養を実施し、栄養強化を行う。二次培養による栄養強化がワムシの生物学的あるいは生化学的特性に対する影響について検討を行った例は少ない。本研究では、栄養強化がワムシの生物学的特性に及ぼす影響について検討した。

【方法】実験は、二次培養前の淡水クロレラ (24×10^6 細胞/ml) で常時培養しているものを対照区として用いた。試験区として、淡水クロレラを使用した一次培養後、無給餌 (24 時間)、低密度 (2.4×10^6 細胞/ml) 及び高密度 (24×10^6 細胞/ml) 淡水クロレラ (24 時間)、市販冷凍濃縮ナンノクロロプシス (60×10^6 細胞/ml) (24 時間)、市販栄養強化剤 (8 及び 24 時間) の処理を施した計 6 試験区を設定した。各試験区から得た単性生殖卵から孵化した個体を、淡水クロレラ懸濁液 (24×10^6 細胞/ml) で個体別培養し、それぞれの寿命の測定と産仔数の計数を実施した。また、各試験区から選抜した個体のバッチ培養による比増殖率 (r) の測定と、遊泳力測定の試験を行った。

【結果】個体別培養から得た産仔数 (15~20 個体)、寿命 (11~13 日) に試験区間で有意な差はなかった。比増殖率 (r) はナンノ区 ($r = 0.36 \pm 0.05$) で高く、低密度クロレラ区と無給餌区で低くなる傾向が見られた (各 $r = 0.3 \pm 0.03$, 0.28 ± 0.05)。高密度クロレラ区は他の試験区と比較して、遊泳力が高い傾向が見られた。市販栄養強化剤による目立った影響はいずれの試験でも観察されなかった。今後は、栄養強化前後の生化学的特性の変化について検討し、ワムシに対する栄養強化の影響について総合的な研究を実施する。

2005年 日本水産学会

人工飼育下におけるオニオコゼ仔稚魚の相対成長に基づく発育段階

伏見浩・○藤木渉・渡部洋輔・鈴木久英・小谷知也 (福山大生命工)・

*現 長崎県産業振興財団

【目的】飼育条件下におけるオニオコゼの孵化から稚魚に至るまでの成長と発育の特性を明らかにし、オニオコゼ仔稚魚の相対成長を基に発育段階を区分し