

松本誠司・佐藤秀一（海洋大）・小谷知也・伏見浩（福山大生命工）

【目的】ワムシ給餌期におけるマダイ仔魚の発育に与える亜鉛強化の影響を調べることを目的とした。まずワムシの亜鉛強化法を検討し、次に亜鉛を強化したワムシをマダイ仔魚に給餌し、成長、生残および骨格異常等に及ぼす亜鉛の添加効果を調べた。

【方法】あらかじめ異なる濃度の亜鉛で強化したクロレラをワムシに与えて亜鉛強化を行い、その後脂肪酸強化を行った。亜鉛の強化濃度は淡水濃縮クロレラ1gに対し0、0.8、1.6mgの3段階とした。飼育試験は、ワムシをナンノクロロブンスで強化しマダイ仔魚に給餌した区を対照区とし、亜鉛無添加区および亜鉛0.8、1.6mg添加区の3つを設けた。飼育時に仔魚の成長、生残を測定し、ワムシ給餌期終了時の魚体中のミネラル含量を分析した。

【結果】栄養強化した0.8、1.6mg区のワムシ中亚鉛含量は亜鉛無添加区と比べてそれぞれ2.1、2.8倍に増加した。仔魚の成長はワムシ単独給餌終了の11日齢、ワムシ給餌終了の19日齢で亜鉛添加区において、対照区と比べて有意に、亜鉛無添加区と比べてやや優れた結果となった。生残率、魚体中の亜鉛含量は、他の試験区と比べて亜鉛0.8mg添加区では低い値を示したが、1.6mg添加区では大きな差は見られなかった。一方、各試験区の骨格異常率に大きな差は見られなかった。以上、ワムシの亜鉛強化によりマダイ仔魚の成長を向上させる可能性が示された。