

1. クロチヨウガイの種苗生産に関する研究

嘉 数 清

目 的

昭和46年度の幼生飼育試験によって、*Monochuysis Lutheri* の単一投与で21,000余の稚貝を得ることができたので、今年度は*M. Lutheri*, *Isochrysis galbana*, *Chaetoceros calcitrans* を餌料として適切な幼生飼育技術を確認し、大量の稚貝を得ることを目的とした。

経 過 と 結 果

次表に示すように、幼生飼育は失敗し稚貝を得ることはできなかった。

採卵月日	採卵刺激法	餌 料	飼育水温℃(平均)	飼育結果	備 考
4.10	加温	—	—	—	放精・放卵せず
5. 8	冷却	Mono. Iso.	27.3~23.5 (25.5)	殻長160~220μで死滅	
6.26	冷却	Iso.	28.5~29.7 (29.3)	殻長100~110μで死滅	
7.10	冷却	Mono. Iso. Ch.	24.0~26.0 (25.0)	殻長100~110μで死滅	温度調節機使用
7.26	冷却	Iso. Ch.	23.5~24.5 (24.0)	殻長110~120μで死滅	〃
9.21	冷却・加温	Mono. Ch.	28.0~24.8 (25.6)	殻長160~190μで死滅	

試験を通して次のことが推察された。

- (1) 幼生の減毛が急激に起る時期は受精後7~12日の後期D状期ないし初期殻頂期の頃と、幼生が180μ前後に達する18~22日後の頃の二度ある。180μ前後の大量へい死は初めての現象であった。
- (2) 幼生飼育を始めてから7~10日経過した頃に、飼育水中で種不明の鞭毛虫が爆発的に増殖して、幼生に悪影響をおよぼすようであった。
- (3) 昭和46年度の飼育試験では、飼育水温が28℃以上になると後期D状期~初期殻頂期に幼生の大量へい死が起るとされたが、今回の試験では温度調節をして低水温で飼育しても同様の現象が見られた。
- (4) 餌料は3種を単独又は混合して用いたが、いずれの場合も幼生はへい死した。その際、*M. lutheri* を投与すると幼生の成長は良いが、大量へい死が他の餌料を投与した水槽よりも早く起る傾向が見られた。
- (5) 幼生のへい死原因は結局明らかにすることができなかった。試験結果からみると、餌料の種類や飼育水温以外のところに根本的なへい死要因があるものと思われる。

今後の問題点

今回の試験では当初の目的に反して原因不明のへい死が続出し、昭和46年度までの幼生飼育技術を根本的に再検討しなければならなくなった。伊丹(1970.兵庫県水試事報)は、*M. lutheri* の培養液中に毒性物質が蓄積され、培養期間の長くなった*M. lutheri*ほど幼生に対する害作用が強いことを明らかにした。これまでの試験ではその点の配慮がなされていなかったので、次年度はその検討をしたい。