

ツボワムシ連続培養結果

根本守仁

1. 目的

当場では、ニゴロブナやホンモロコ標識種苗の生産やホンモロコ資源緊急対策事業における天然親魚の生産等において、初期餌料としてツボワムシを給餌している。これらの生産を安定的に行うためには、ツボワムシを大量かつ長期培養する必要があることから、連続培養を実施したので、この結果を報告する。

2. 方法

ツボワムシの培養は、1日当たりの収穫数1億個体以上で長期間の培養を目標に実施した。

連続培養は、淡水ワムシ大量培養マニュアル¹⁾に基づいて実施した。

培養は1000Lのアルテミアふ化水槽で実施した。水温は26℃に調節した。注水は、ろ過地下水を用い、一定量の連続注水を行った。

なお、培養に用いたワムシは滋賀水試株であり、株保存していたものを10L、100Lと拡大培養して用いた。

3. 結果

ツボワムシ連続培養の結果を図1に示した。

連続培養は、4月7日に7600万個体を接種して開始した。培養当初は不安定であったが、徐々にワムシ密度が増えてきたことから、培養7日目から注水を開始し、10日目以降は収穫率を0.6に固定した。クロレラの給餌量については、14~37日目は1200mlとした。この結果、平均ワムシ密度は315個体/ml、収穫量1.45億個体で安定した。38日目から更なる拡大を目指して給餌量を増やしたが、残餌量が増え、培養槽のワムシ密度が減少したため、46日目以降は1000ml給餌とした。77日目には残餌量が増えるとともにワムシ密度が低下した。46~76日目の平均ワムシ密度は361個体/ml、収穫量1.16億

個体であった。

結果として、70日間、ほぼ毎日、1億個体以上のツボワムシを供給することができた。

今回の事例はうまくいった事例であるが、培養開始時の不安定さが原因でうまく培養できない事例も見られることから、さらなる安定化に努める必要がある。

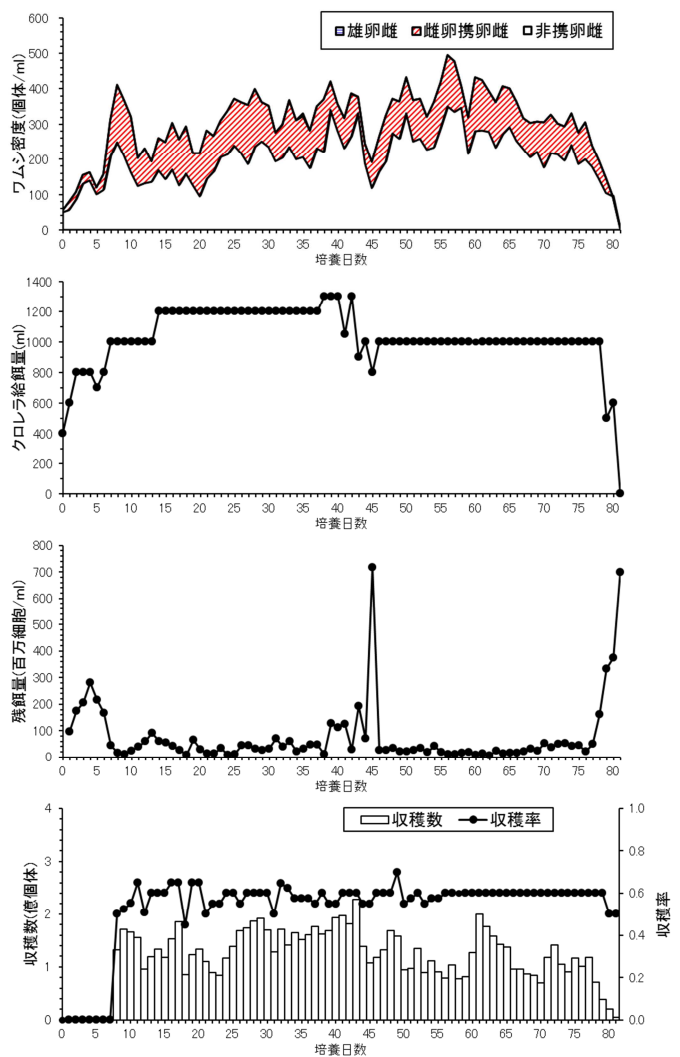


図1 ツボワムシ連続培養結果

引用文献 1) 淡水ワムシ (ツボワムシ *Brachionus calyciflorus* PALLAS) 大量培養マニュアル. 滋賀県水産試験場 研究報告第55号