

マダイの種苗生産

(栽培漁業種苗生産事業)

吉田太輔・近藤徹郎・大濱 豊・森脇和也

1. 研究目的

放流用種苗として、全長 25mm のマダイを 127 万尾生産する。

2. 研究方法

(1) 親魚飼育及び採卵

親魚 130 尾程度を海面生簀 (8×4×4m) で飼育し、配合飼料、冷凍イカ、沖アミを給餌した。採卵のため、4 月上旬に親魚を屋内陸上水槽 (角型 100t) に収容した。採卵は表層水をオーバーフローさせる方式で夕方から翌朝にかけて行った。回収した卵を別水槽で浮上卵と沈下卵に分離させ、浮上卵のみを種苗生産に用いた。

(2) 仔稚魚の飼育管理

飼育管理の省力・省コスト化等の可能性を検討するため、従来式飼育に加え、一部水槽を用い、ワムシ給餌期間を止水管理する飼育方法¹⁾ (以下、ほっとけ式飼育という)を行った。

5 月 11 日から 29 日の間に、回収した浮上卵を 100t 水槽 6 面、200t 水槽 1 面にそれぞれ 1.5~2.5 万粒/t 程度の密度で収容した。基本的な飼育管理はマニュアル²⁾に従った。なお、ほっとけ式飼育はワムシ給餌期間に限り、極力止水とし、飼育管理の省力化を図った。

仔稚魚の成長を把握するため、5~7 日間隔で全長測定を行った。また、出荷種苗の鼻孔隔皮欠損個体の出現率を把握するため、水槽ごとの鼻孔隔皮の状態を確認した。

(3) 餌料、その他

餌料は、仔稚魚の成長に応じて、栄養強化した S 型ワムシ、アルテミア幼生、配合飼料、

冷凍魚卵を適量給餌した。なお、ほっとけ式飼育は、ワムシ給餌期間に限り、飼育初期に給餌した S 型ワムシを、飼育水中に添加した DHA 含有淡水クロレラで増殖させながら、マダイ仔稚魚に摂餌させ、ワムシ給餌作業の省力化を図った。

3. 研究結果

7 月 3 日から 7 月 16 日の間に、全長 30.1~43.0mm のマダイ種苗を 194 万尾生産した。

なお、ほっとけ式飼育では、昨年度に続き、ワムシ給餌作業や底掃除の軽減などによる飼育管理の省力・省コスト化を行うことができた。また、歩留まりに関しては、ほっとけ式飼育は昨年度並だったが、従来式飼育は昨年度に比べ低下した。

鼻孔隔皮欠損個体の割合は従来式飼育では 91~97%、ほっとけ式飼育では 75~93%となり、ほっとけ式飼育では飼育水槽による差が大きい結果となった。

4. 研究成果

生産したマダイ種苗は各地区で中間育成された後、各地先に放流された。

5. 文献

- 1) 島康洋・高橋誠：「ほっとけ飼育」によるマダイの種苗生産事例，栽培漁業センター技報 4，14-17 (2005)
- 2) 島根県水産技術センター：種苗生産マニュアル (改訂版)，(2008)