

ヒラメの種苗生産

(栽培漁業種苗生産事業)

森脇和也・近藤徹郎・栗田守人・大濱 豊

1. 研究目的

放流用種苗として、全長 30～70 mm のヒラメを 66 万尾生産する。

2. 研究方法

(1) 親魚・卵管理

親魚には当部で平成 14 年に生産した養成魚と、その都度水揚げされた天然魚 70 尾を用いた。餌は生アジを主体とし、産卵期にはアジの表面にアスタキサンチンおよび総合ビタミン剤を添加したものを給餌した。平成 20 年 11 月から平成 21 年 2 月まで長日処理を、平成 21 年 1 月から 2 月まで水温を 15℃ に昇温することで産卵誘発を行った。得られた卵は浮上卵と沈下卵に分離し、浮上卵のみを一旦 1 晩流水管理し、翌日計数して 100t 八角形水槽に収容を行った。

(2) 仔稚魚管理

生産回次は 3 回とし、収容密度は 1.2 万粒/t とし、計 381 万粒を収容した。それぞれ飼育方法を、今までどおりの飼育を行う「従来式」、ワムシ回収槽でワムシを 1 次強化する「新方式」、ワムシを添加した水槽でワムシの量を調節しながら稚魚の飼育を行う「ほっとけ方式」の 3 通りの生産方法で行った。「従来式」、「新方式」の生産初期は止水換水とし、日齢 28 日頃から流水飼育とした。止水換水時の飼育水はオゾン殺菌海水を 100t 水槽に貯め、1 晩曝気したものを使用し、流水飼育では当初は砂ろ過 UV 海水を使用し、生産後期には生海水も併用した。「ほっとけ方式」は生産初期は止水とし、必要に応じて注水した。飼育水温は疾病および脊椎骨癒合防除のため 16℃ とした。餌料には栄養強化した L 型ワムシ、アルテミア、配合餌料を成長にともない給餌し、ワムシ給餌期間中はナンノクロロプシス(自家製)または SV12(クロレラ工業(株)製)を 100 万細胞/cc 程度となるように飼育水

へ添加した。ワムシ、アルテミアの栄養強化には日清マリンテック(株)製のマリンアルファとマリングロスおよび SV12 を用いた。また、配合餌料給餌開始は日齢 30 日以降に行った。

(3) 無眼側黒化・有眼側白化状況調査

サンプルは全長 80 mm まで各中間育成場で飼育された種苗を用いた。

3. 研究結果

(1) 生産結果

平成 21 年 1 月 28 日から 29 日にかけて計 381 万粒の卵を収容し、371 万尾(孵化率 97%)のふ化仔魚を得た。生産は 4 月 25 日まで実施し、全長 30～70 mm、計 135 万尾(ふ化後生残率 36%)を取り上げた。

(2) 無眼側黒化・有眼側白化状況

近年の無眼側黒化魚は色素の沈着が希薄、もしくはごく軽微な個体割合が増加している。本年度の平均黒化率は 44.1% であり、そのうち黒化軽微魚は 21.5% であった。有眼側白化は生産期間中に少数の出現は確認されていたが、今回調べたサンプルでは 0.2% という結果であった。

4. 研究成果

県内ヒラメ中間育成施設 10 カ所に 30 mm サイズ 58.5 万尾、40 mm サイズ 2.5 万尾、70 mm サイズ 5 万尾、計 66 万尾の出荷を行った。種苗は各施設で全長 80 mm まで中間育成された後、6 月～7 月にかけて県内各地先に放流された。