

ヤマメ全雌4倍体魚の作出試験

福島県内水面水産試験場 生産技術部
平成14年度事業報告書

1 部門名

水産業－内水面(増養殖)－バイテク

分類コード 19-08-27000000

2 担当者

神山享一

3 要旨

ヤマメは多くの個体が1～2年で成熟し、産卵、放精の後死亡するという生活史を持っている。成熟しない雌型3倍体魚を作出することで寿命を延ばすと共に、より大型で肉質の良い魚の生産が可能となり、刺身用など新たな需要が期待される。

雌型3倍体魚の生産方法として、雌4倍体魚と雄通常魚の交配による方法が、

- ・採卵時に温度処理を必要としないこと。
- ・3倍体化率が高いこと。

から効率的である。今回は、第1卵割阻止による4倍体化の最適条件を明らかにするため受精後の圧力処理開始時間と発眼率、正常魚浮上率の関係を調査した。

試験には全雌系のヤマメを用いた。受精後の卵を水温12.6～12.8℃の地下水で管理し、1回あたり500～2,000粒の受精卵を積算温度50℃・時～75℃・時の範囲で2.5～3.2℃・時の間隔で圧力処理(650kg/cm²・6分間)を行った後、たて型ふ化槽に收容して管理し、発眼率、正常魚浮上率を調査した。

発眼率については受精後の積算温度60℃・時付近で圧力処理した卵が31～37%と高く、そこから離れるに従って発眼率が低下していき、50℃・時、あるいは70℃・時付近での処理では0～1.8%と大きく低下した。しかしながら、正常魚浮上率については発眼率が高かった60℃・時付近の処理においても1%前後であった。

2回の試験を通して15,000粒の卵を処理し、74尾の正常浮上魚が得られ、これらの魚については継続飼育中である。

以上のことから、受精後積算温度60℃・時に圧力処理するのが4倍体化の最適条件であると思われるが、正常魚浮上率が低いため、この向上が今後の検討課題として残された。

4 その他の資料等

なし