

水田の鶏糞施用量がニゴロブナ生産に及ぼす影響

根本 守仁・亀甲 武志・中橋 富久(滋賀県農業技術振興センター)

1. 目的

琵琶湖の重要水産資源であるニゴロブナの資源回復を目的に、田植え後の水田を利用した種苗生産放流事業が実施されている。一方、本県の水稲研究では、「環境こだわり」をベースに、米の収量や品質向上を図り、かつ魚類生産に適した栽培技術が検討されている。そこで、昨年度は、水田へ施用する有機質資材の種類および水深条件について検討したところ、発酵鶏糞(0.5kg/m²)を施用したときに高成長となり、水深10cm以上の水田で高生残となることが明らかとなった。そこで、本年度は、発酵鶏糞の施用量について試験を行った。

2. 方法

試験は農業技術振興センターの実験圃場(5m×80m×2面)で行った。実験圃場を波板で仕切り、1区画の面積を65または70m²とした。

発酵鶏糞の施用は、田植え前の3月に行い、施用量について、0kg/m²(無施用)、0.25kg/m²、および0.5kg/m²を比較した。

ニゴロブナ仔魚の収容は、田植えから12日後に行い、密度は30尾/m²とした。

収容後の水深は、すべての区画で16日目までは5cmとし、その後は10cmとした。なお、育成期間中の管理は、毎日設定した水深に合わせるだけとした。

収容から34および35日目に、落水により流下した個体、および水田内に残留した個体を採集することにより、生残した全ての個体を回収した。

3. 結果

育成期間の平均水温は、21.59~21.68であり、各区画による差はほとんどなかった。

た。

回収時点での平均体長は、0kg/m²区で21.15±1.34mm、0.25kg/m²区では20.35±1.71mm、0.5kg/m²区では22.65±1.05mmであり、0.5kg/m²区、無施用区、0.25kg/m²区の順で有意に大きかった(p<0.01)。

生残率は、0kg/m²区で77.0%、0.25kg/m²区では76.9%、0.5kg/m²区が65.3%であった。

水田面積1m²あたりの生産されたニゴロブナの重量は図1に示したが、0kg/m²区では7.16gであったのに対し、0.25kg/m²区では6.26g、0.5kg/m²区では7.34gであった。

種苗生産施設では、育成期間40日で体長16mm種苗を生残率30%で生産していることと比較して、今回試験を行ったすべての区で、体長、生残率ともに上回っていた。さらに、発酵鶏糞を0.5kg/m²施用して水深10cmの水田で種苗生産を行うことにより、最も高い成績での生産が可能となったことが明らかとなった。

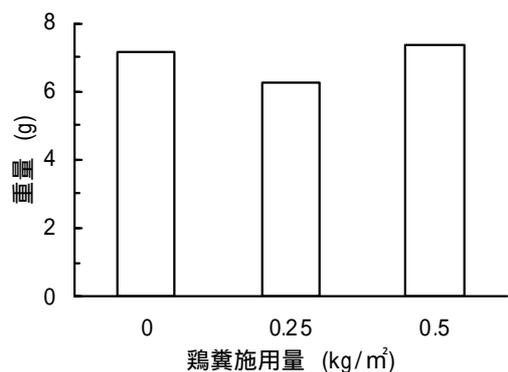


図1 水田1m²あたりの生産されたニゴロブナの重量