

養殖トラフグのエラムシ症対策

- エラムシ駆虫新薬「マリンバンテル」を効果的に用いたトラフグ養殖 -

養殖研究部 野村昌功

なぜエラムシ駆虫剤が必要なのか

熊本県においてトラフグ養殖は重要な産業の1つであり、以前本県は全国1位の生産量を誇るトラフグ養殖県であった。しかし、平成8年のホルマリン問題の発生以降、生産量は減少し、現在では最盛期の半分以上の831t(平成14年現在)まで生産量を下げている。

以前使用されていたホルマリンは、トラフグの寄生虫駆除を目的として使用されていたが、使用禁止後、トラフグ養殖は様々な寄生虫の被害を受けるようになった。その中で最も被害が大きく対策が困難な寄生虫症が、ヘテロボツリウムの寄生によるエラムシ症である。平成10年にホルマリンに代わるエラムシ駆虫薬として「マリンサワーSP30」が開発されたが、エラムシの未成熟虫に対する効果はあるが、魚に対して影響が大きい成虫には効果が無い、水温が25以上では使用できない、薬浴剤なので作業に手間を要する等の理由から、エラムシ症による被害を大きく低減することが出来なかった。よって「マリンサワーSP30」以上の駆虫効果があり、水温に関係なく簡単に使用できる駆虫薬の開発が切望されていた。

そこで、当センターでは、明治製菓株式会社と共同で新薬開発を行い、平成16年7月にエラムシ駆虫剤「マリンバンテル」の製造承認を取得するに至った。今回、この「マリンバンテル」を効果的に用いた養殖方法について検討を行ったので報告する。

薬剤、対象魚、対象疾病の特徴

マリンバンテルの特徴

- ・ 魚体重1kg当たり50mg～100mgを5日間連続投与することで駆虫効果を発揮する
 - ・ エラムシ成虫に対しても駆虫効果がある
 - ・ 経口駆虫剤であるため、投与が容易である
 - ・ 水やアルコールに溶けない、無味無臭の粉末
- ### トラフグの特徴
- ・ 脂肪細胞が無く、余分な脂肪は肝臓に蓄積するため肝臓が他魚種に比べて大きい
 - ・ 噛み合いをするため、歯切り作業が不可欠である
 - ・ 餌を噛み砕いて食べる性質を持っている
 - ・ 明確な胃が無い
 - ・ 様々な寄生虫の感染宿主となる

エラムシの特徴

- ・ 吸血性の寄生虫であり、貧血による摂餌性や遊泳活力の低下の原因となる。
- ・ 成虫の吸血量は未成熟虫の数百倍
- ・ 成虫は1日に720個程度の卵を産む
- ・ 卵は糸状に繋がっており、網地に絡まる
- ・ 卵は25で5日、20では7日で孵化する
- ・ 寄生部位からの細菌の感染や、遊泳不良による他の寄生虫の大量寄生を招く

マリンバンテルを効果的に使用する為には

トラフグは、他魚種に比べて飼育管理が難しい養殖魚種であるため、薬剤を効果的に使用するには、上記の特徴を良く理解し、適切な管理を行うことが重要である。



本剤は成虫に効果があるため、投薬後速やかに生簀の網換えを行い、虫卵を除去する事により、漁場におけるエラムシの絶対数を低減する事ができる。よって、種苗導入前に、1歳魚に対して投薬を行う事により、種苗への感染数を抑制することができる。また海域単位で投薬時期を揃える一斉投薬を行う事で、この効果は更に高くなると考えられる。投薬に際しては、投薬期間中の給餌を1日1回にする、5日間連続で投薬する、餌の量を通常の半分程度まで減らし餌の大きさを小さくする、EPを用いて投薬する際は展着剤を使用する、摂餌性が低下する前に投薬を行う等、確実に薬剤を魚体内に入れる為の注意が必要である。

今後の検討課題

今後は種苗導入から出荷までの効果的な投薬スケジュールの検討が必要であるため、現在、養殖現場において投薬試験を実施中である。また、魚の大きさによる駆虫効果の違いについても検証を行う。