

チョウモドキに対するトリクロロホンの殺虫効果検証試験

石川孝典・渡邊長生・武田維倫

目的

県内マス類養殖場や管理釣り場では、チョウモドキ *Argulus coregoni* の寄生によるチョウモドキ症が多発している。

チョウモドキに類似するコイやキンギョなどの温水魚に寄生するチョウ *Argulus japonicus* の感染症(うおじらみ症)は、駆虫薬としてトリクロロホン製剤が承認され、水産用医薬品として市販されている。本試験では、チョウモドキ症対策としての基礎情報を収集するため、既報¹⁾を参考に、トリクロロホンによる薬浴を行い、その殺虫効果を検証した。

材料および方法

供試虫体 県内のマス類養殖場で育成され、チョウモドキ症に罹患した全雌三倍体ニジマスをタライに收容し、自然剥離した虫体を集めた。

供試薬 水産用マゾテン(エランコジャパン株式会社)を使用した。

駆虫効果判定試験 滅菌シャーレ(外径×高さ: 90×20 mm, AGC テクノグラス)に、18°C に調温したオゾン殺菌河川水で薬剤を溶解して試験濃度に調整し、その薬液を 30mL 入れた。試験薬液へ 10 虫体を移し入れ、シャーレは 18°C のインキュベーター内に收容した。その後、経時的に死亡状況を観察した。虫体の生死は、触覚や遊泳脚を含めた虫体の動きが全て止まっている個体に対し、ピンセットで複数回軽く触れ、反応が無い個体を死亡と扱った。

薬液の濃度はトリクロロホンとして 0, 50, 100, 200, 300 ppm, 観察時間は 60 分間として、高濃度浸漬試験とした。また、0, 0.5, 1.0, 5.0, 10.0 ppm, 観察時間は 3 時間として、低濃度浸漬試験とした。それぞれの試験は、1 回ずつ行った。

結果および考察

高濃度浸漬試験は、200 および 300ppm では 5 分後、100ppm では 10 分後、50ppm では 30 分後には全個体が死亡した(図 1)。また、低濃度浸漬試験は、5 および 10 ppm では 1 時間後、1 ppm では 2 時間後、0.5 ppm では 3 時間後に全個体が死亡した(図 2)。なお、両試験共に 0 ppm では死亡は観察されなかった。

今後は、実際にチョウモドキに寄生されたマス類の薬浴試験を通して、本剤の駆虫効果を検証することが求め

られる。

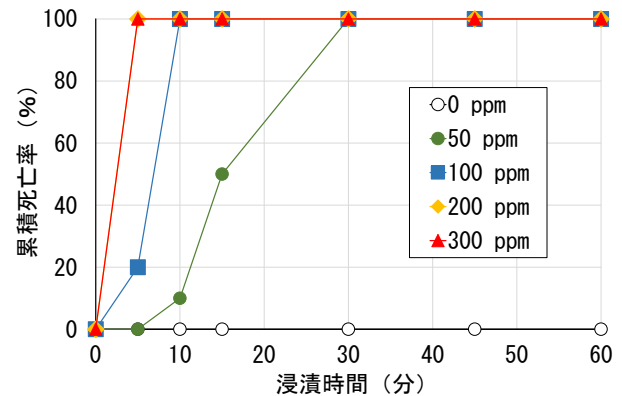


図 1 高濃度トリクロロホン浸漬によるチョウモドキの累積死亡率の変化

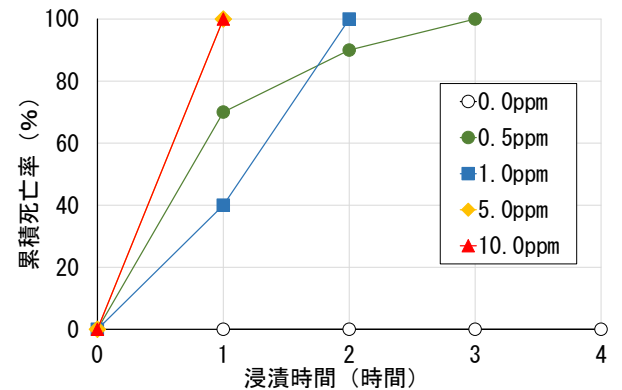


図 2 低濃度トリクロロホン浸漬によるチョウモドキの累積死亡率の変化

引用文献

- 1) 井上潔・志村茂・斉藤実・西村和久. トリクロロホンによるチョウモドキの駆除. 魚病研究 1980; 15(1): 99-104.

(水産研究部)