

海水魚類病原生物之生物學與防治研究

卵圓鞭毛蟲-II

張正芳・楊佳宏・陳紫嫻

東港分所

卵圓鞭毛蟲(*Amyloodinium ocellatum*)之寄生常造成養殖之海水魚嚴重之損失。本年度之研究目的主要針對卵圓鞭毛蟲之浮游幼體對於不同養殖魚種的感染性，並由池水中浮游幼體之含量，依各養殖魚種的感受性訂定施用藥物時間的標準，此外亦進行發展卵圓鞭毛蟲疫苗之可行性研究。將卵圓鞭毛蟲浮游幼體稀釋為0、5、10、20、40、80、160、320 cell/ml 等8個濃度，分別感染體長0.9與2.5 cm之石斑魚(*Epinephelus akaara*)、黃錫鯛(*Sparus sarba*)、紅鼓魚(*Sciaenops ocellatus*)魚苗(圖1~3)，試驗結果顯示，卵圓鞭毛蟲浮游幼體對黃錫鯛之

感染性較強，24、48、72、96小時之半致死濃度分別為9.33、4.67、3.70、3.70 cell/ml；對石斑魚苗則為56.57、33.64、25.20、15.88 cell/ml。對紅鼓魚之12、24、48、72小時半致死濃度分別為26.40、7.07、6.45、3.53 cell/ml與55.47、32.50、24.07、4.83 cell/ml(圖4)。由半致死濃度來推算，魚池中若含有3.5 cell/ml卵圓鞭毛蟲浮游幼體，上述石斑魚、紅鼓魚和黃錫鯛魚苗分別在6、4和3天內發生大量死亡。在養殖池水中，若發現卵圓鞭毛蟲浮游幼體之存在，應立即施用硫酸銅殺除。本次抗體誘發試驗，效果不佳，有待進一步之研究。

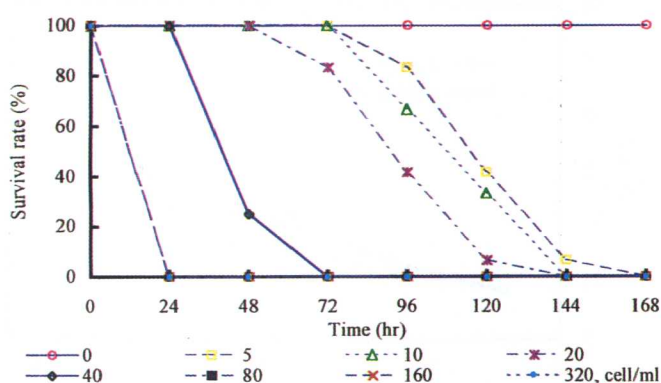


圖1 26°C下，不同濃度之卵圓鞭毛蟲浮游幼體感染石斑魚苗之情形

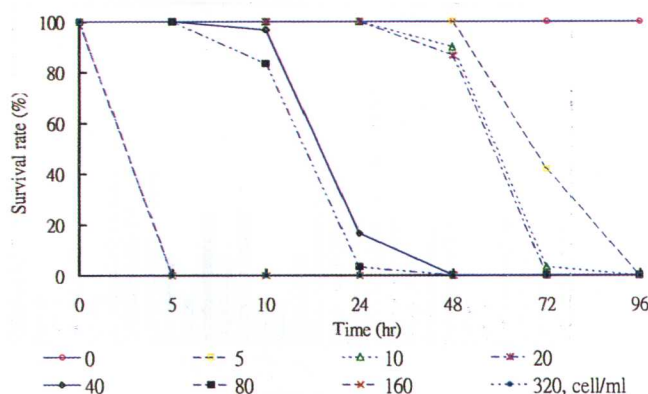


圖3 26°C下，不同濃度之卵圓鞭毛蟲浮游幼體感染體長2.5 cm紅鼓魚苗之情形

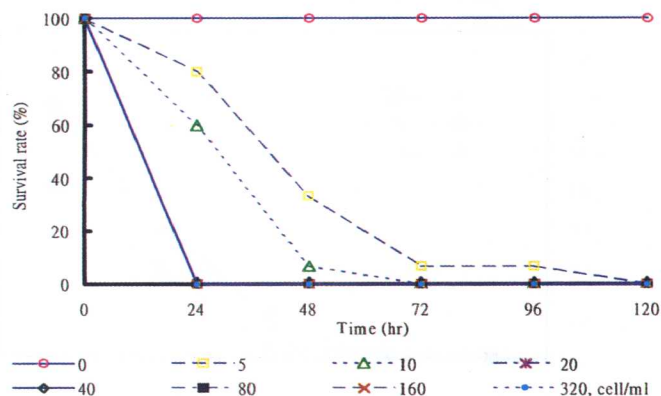


圖2 26°C下，不同濃度之卵圓鞭毛蟲浮游幼體感染黃錫鯛魚苗之情形

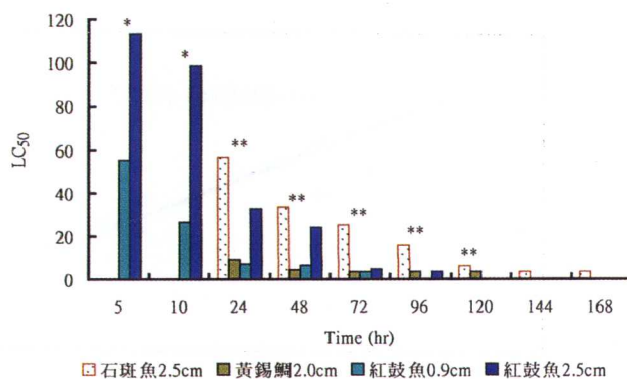


圖4 不同濃度之卵圓鞭毛蟲浮游幼體對三種魚苗之半致死濃度