

水產種苗研究團隊－石斑魚病毒垂直感染防疫技術研究

朱永桐、陳陽德、張丁仁、吳承憬、邱靜山、黃政軒、葉信利
海水繁養殖研究中心

本計畫在評估神經壞死病毒 (NNV) 及虹彩病毒 (GIV) 去活化疫苗對龍膽石斑種魚保護效果，期由免疫石斑種魚來達到大幅降低或阻斷種魚體內病毒垂直傳染魚卵的機率。本年度以平均體重為 77.57 ± 19.36 kg，平均體長 155.70 ± 14.49 cm 之種魚進行 NNV 死毒疫苗免疫試驗 (圖 1)，結果顯示，5/7 及 6/7 經 NNV 疫苗免疫誘導後，其血清抗體力價於 7-9 月達到高峰，約 0.9 O.D. 值，而於

10 月後開始下降 (圖 2)。7/29 挑選疫苗組雌魚 2 尾進行催熟，未能成功獲得產卵，9/23 以對照組雌魚 2 尾進行催熟，共產卵 15 kg，獲得受精卵 5.5 kg (圖 3)。

另，以平均體重為 43.35 ± 6.23 kg，平均體長 130.50 ± 7.36 cm 之種魚進行 GIV 去活化疫苗免疫，其血液學上分析項目並無顯著差異，血清抗體力價與 NNV 疫苗組呈現相似趨勢，惟最高值僅達 0.5 O.D. 值 (圖 4)。



圖 1 龍膽石斑種魚免疫注射

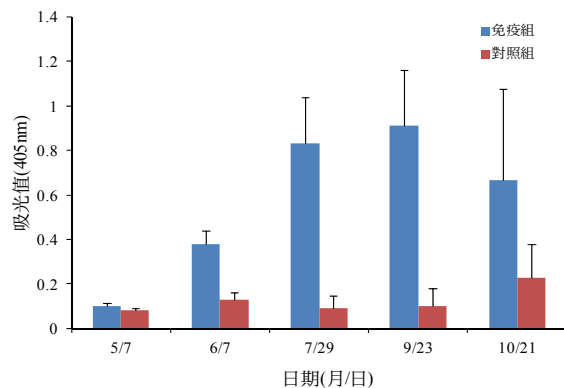


圖 2 龍膽石斑種魚 NNV 疫苗免疫後之血清抗體變化

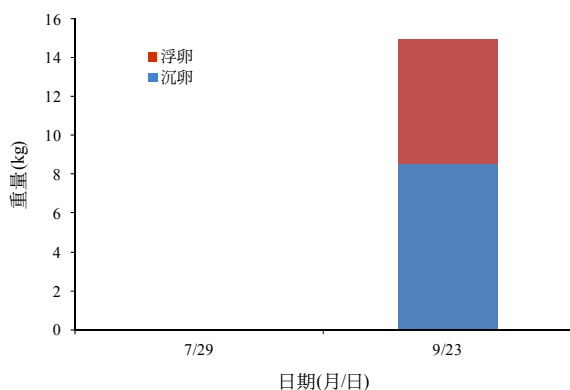


圖 3 龍膽石斑種魚催熟後產卵情形

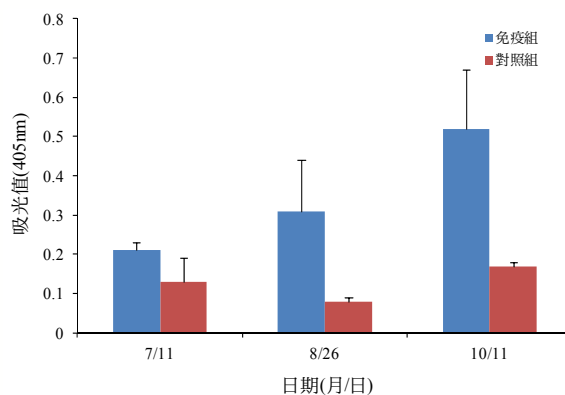


圖 4 龍膽石斑種魚 GIV 疫苗免疫後之血清抗體變化