

水產種苗研究團隊－海鱸發光桿菌疫苗製備法評估

郭錦朱、葉宗鑫、郭誌明、陳紫嫻
東港生技研究中心

海鱸是適合外海箱網養殖且是生魚片食材來源的高經濟養殖魚種之一，其成長快速，養殖 1 年可增重達 6–10 kg。然在養殖過程，易遭受發光桿菌 (*Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*) 危害而大量死亡，因此，有需要加速研發海鱸發光桿菌疫苗，以降低其危害。

本研究製備的候選疫苗組成主要分三

類，一為含不同菌量的死菌製劑 (圖 1)，二為含死菌和其胞外產物的混合製劑 (圖 2)，三為含死菌、胞外產物及油性佐劑的混合製劑 (圖 3)；結果發現，以死菌及油性佐劑混合製劑的抗體力價最高，於接種後 29–35 天，海鱸的凝集抗體力價達 416–960 倍，且組成的死菌量以 8.4×10^9 – 1.7×10^{10} cells/fish 最佳 ($p < 0.05$)；其安全注射量為 0.1–0.6 mL/fish。

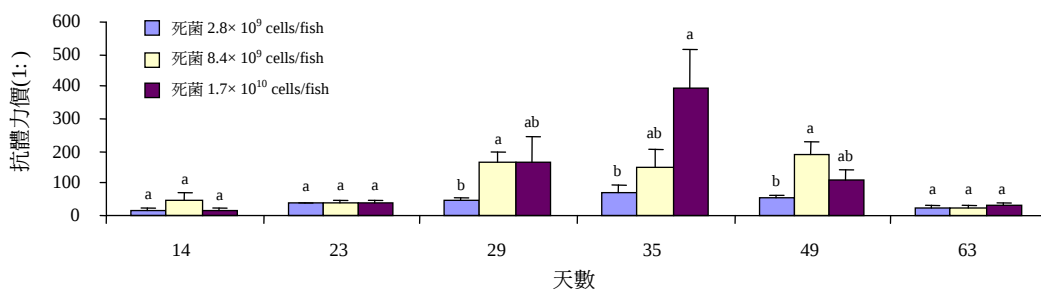


圖 1 含不同菌量的死菌疫苗製劑的抗體力價

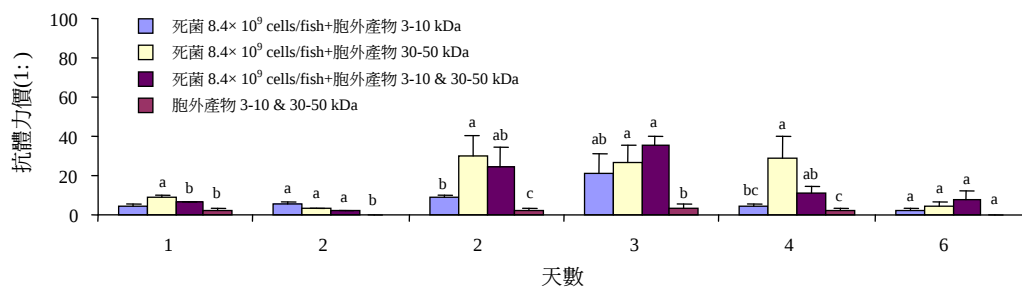


圖 2 含死菌和細菌胞外產物混合製劑的抗體力價

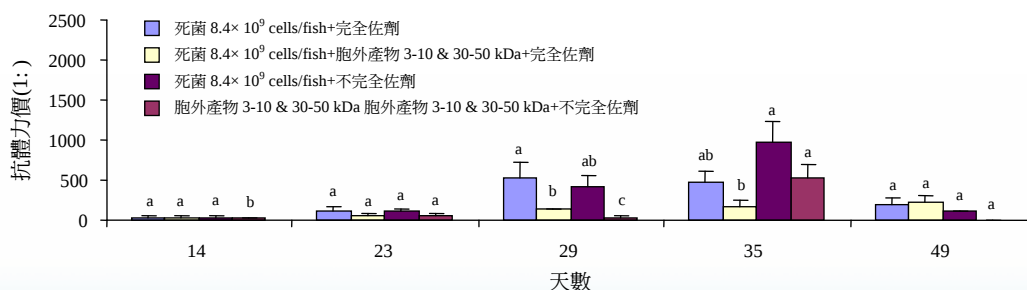


圖 3 含死菌、細菌胞外產物和油性佐劑混合製劑的抗體力價