

優質鞍帶石斑種魚培育技術之研究

朱永桐、梁貴龍、張丁仁、葉俊億、葉信利
海水繁養殖研究中心

近年來國內石斑魚種苗受到神經壞死病毒及虹彩病毒侵襲，造成感染魚隻在仔稚魚期大量死亡現象，重創國內石斑育苗業，總育苗率更低至 1% 以下。

研究指出，石斑仔魚期其免疫組織與器官的發育尚未完全，因此以疫苗來防治該些病毒性疾病可能有所困難。為解決目前石斑病毒感染問題，生產無病毒受精卵，加強池、水、器具及餌料的消毒，同時配合病毒的偵測以減少病毒侵入的機會為目前業界即可實施的方法。

本計畫旨在培育健康無帶病原之種魚以

生產健康魚苗。2007 年 7 月及 10 月，則針對神經壞死病毒 (NNV) 進行病毒 PCR 檢測；結果顯示所培育種魚未檢測出神經壞死病毒。根據調查，台南地區鞍帶石斑雄魚成熟期在 6-11 月，雌魚在 7-11 月，兩者成熟高峰期在 7-8 月。2007 年 7 月之採樣雄魚已有半數成熟，但雌魚僅有 20% 成熟。10 月中旬採樣雄魚已全數成熟，雌魚則尚未達 50%，顯示其成熟高峰期在 10 月。挑 6 尾雌魚，6 尾雄魚以 LHRHa 及 HCG 進行催熟，共獲得無神經壞死病毒之胚體卵 539 g (如表及圖 1、2)。

鞍帶石斑種魚生殖腺發育情形

月	體長(cm)	體重(kg)	數量(尾)	生殖腺發育(%)					
				F1	F2	F3	U	M1	M2
5	42.3±10.6	123.3±25.7	24	33.33	20.83	0.00	16.67	29.17	0.00
7	41.5±9.4	127.2±9.3	25	24.00	24.00	12.00	12.00	12.00	16.00
10	45.3±9.1	130.4±10.0	24	8.33	20.83	33.33	8.33	0.00	29.17

F1：周邊仁期 (卵徑：30-110 um)；F2：皮質空泡期 (卵徑：250 um)；F3：卵黃生成期 (卵徑 > 400 um)；U：未明
M1：精細胞期；M2：精子



圖 1 無神經壞死病毒(NNV)鞍帶石斑種魚



圖 2 無神經壞死病毒(NNV)剛孵化鞍帶石斑仔魚