

優良白蝦種蝦及蝦苗生產之研究

陳紫嫻・劉冠甫

東港分所

白蝦 (*Litopenaeus vannamei*) 在養殖初、中期，成長迅速，因此在美洲進行大量養殖，目前佔世界蝦類養殖總生產量的 27%。近數十年來，本省因草蝦養殖不易，業者乃自美國夏威夷引進經檢測為無特定病原 (SPF) 之白蝦種蝦進行繁養殖。近年來，部份業者為降低成本，經由他處進口未經檢測之種蝦，致國內種蝦及蝦苗之品質差異極大。為建立國內優良種蝦及蝦苗之生產模式而進行本研究。

一、種蝦之篩選及檢測

白蝦在循環過濾系統養殖 8 個月後，平均體重 30.41 ± 7.46 g。篩選出雌雄各半體重在 35 g 以上共 826 尾，經 2 個月養殖至平均體重 44.26 ± 3.71 g，再篩選出雌蝦 105 尾、雄蝦 139 尾進行催熟，經 PCR 檢測白點病毒(WSSV)及桃拉病毒(TSV)，皆呈陰性反應。

二、種蝦催熟

催熟期間為 3 個月，將雌雄種蝦分開養殖，每日檢查雌蝦成熟情況，將成熟者移入雄蝦池進行交配 (圖 1、2)，交配後之雌蝦移入產卵槽產卵。在催熟期間平均每日成熟雌蝦有 11.72 尾 (圖 3)，交配率為 38.4% (圖 4)，成功受精率 60%，每尾平均生產 12 萬隻左右之無節幼蟲。

三、蝦苗之檢測

蝦苗以人工微粒飼料及天然餌料

(Chaet.+Tetra.+Iso.+輪蟲)飼養至後期幼蟲 (PL5)，經分批次抽樣檢測，皆無白點及桃拉病毒感染。

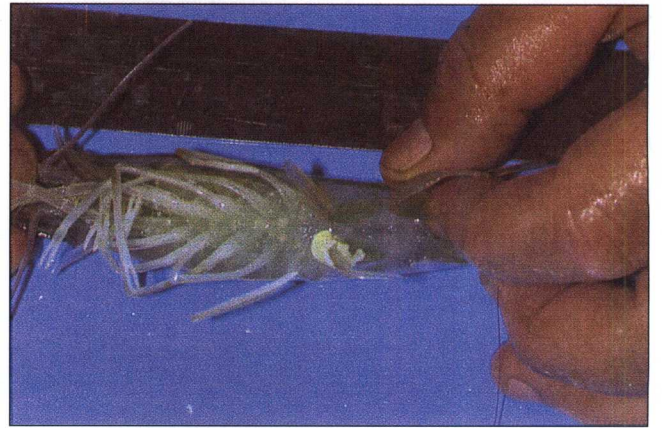


圖 1 精英粘著於交配後雌蝦之情形 (腹面)

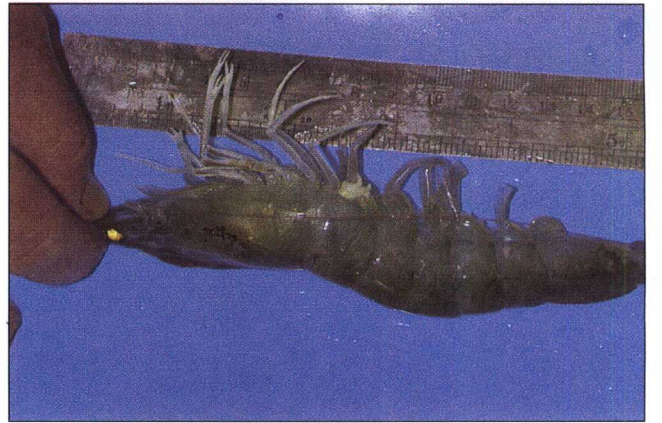


圖 2 精英粘著於交配後雌蝦之情形 (側面)

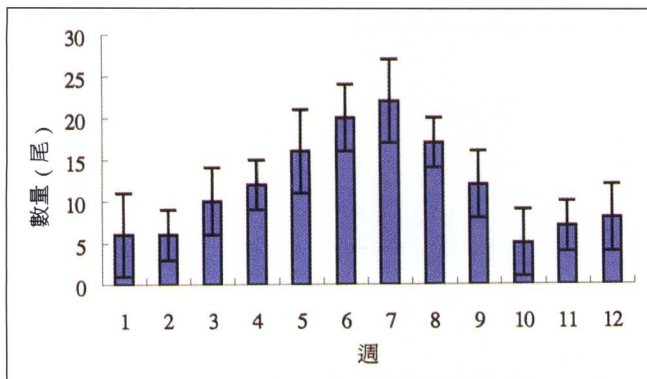


圖 3 每週成熟雌蝦之數量

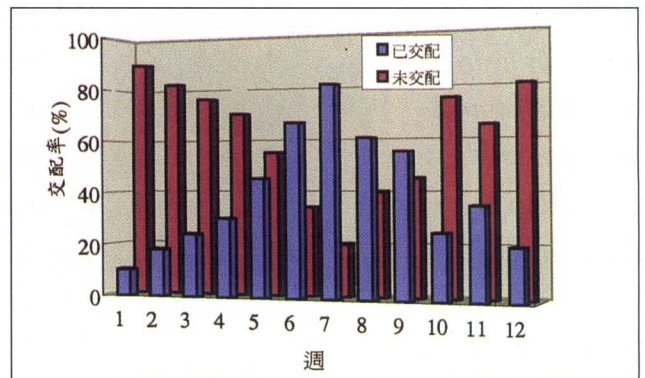


圖 4 雌蝦交配率