

## 白點病毒在草蝦初期蝦苗感染之研究(II)

劉冠甫、洪崑龍、陳紫嫻  
東港生技研究中心

台灣的養殖草蝦最高年產量曾達9萬5千多公噸，但自從發生病變造成大量死亡後，迄今仍未見起色。又在1992年，中國福建漳浦首次爆發由白點病毒(WSSV)引起的白點症疾病，疫情迅速蔓延各養蝦區域，成為當今危害養殖蝦類最嚴重的病原之一。目前對於白點病毒的相關研究與檢測技術雖然已十分完整，但在初期蝦苗(PL10以前)的檢出率仍然偏低，以致形成防疫上的漏洞，是目前危害養殖蝦類的最大癥結。本研究旨在探討影響白點病毒感染初期蝦苗的因子，以釐清部分檢測上的疑點。

分別調製不同濃度的硝酸-氮與銨-氮濃

度，模擬在不同環境變化下，白點病毒對草蝦初期蝦苗的感染情形。在不同濃度的硝酸-氮濃度(5、25、50 ppm)環境下，無節幼蟲的活存率無顯著差異，但後期幼苗各組間的活存率則有顯著差異，感染病毒的等級會隨著濃度升高而增加(圖1)。在不同濃度的銨-氮濃度(1、2、4 ppm)環境下，無節幼蟲與後期幼苗各組間的活存率有顯著差異，感染病毒的等級會隨著濃度升高而增加(圖2)，主要是高濃度的銨-氮會對無節幼蟲造成急性毒害，致使無節幼蟲對於病毒感染耐受性降低；亦即環境因子的急速惡化，會使處於該環境中之生物對於病原的抵抗力與耐受性下降。

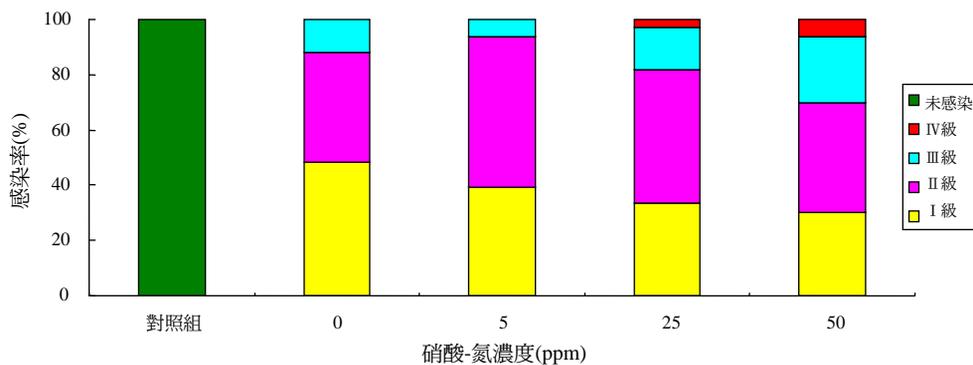


圖1 不同硝酸-氮濃度下，草蝦後期蝦苗感染白點病毒之比率

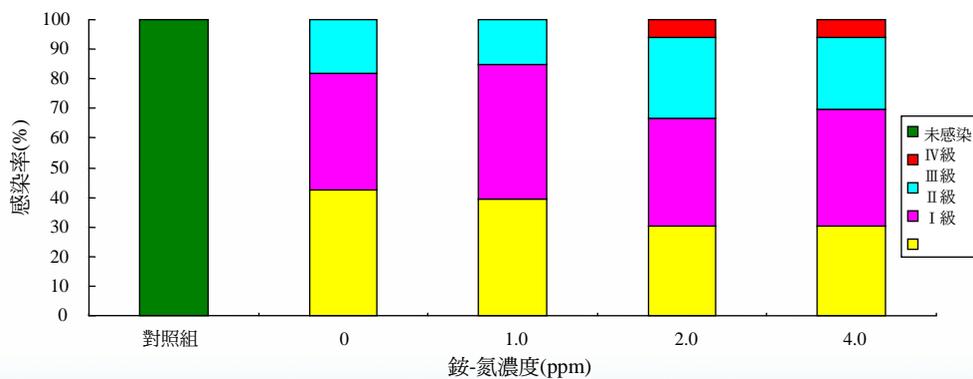


圖2 不同銨-氮濃度下，草蝦後期蝦苗感染白點病毒之比率