

無特定病原泰國蝦之量產技術及產業推廣

鄭金華、王盈斌、陳俊安、楊生山、陳紫嫻
東港生技研究中心

泰國蝦為目前重要的養殖物種之一。其在養殖過程中容易遭受疾病入侵，其中包括環境不良、細菌、寄生蟲、病毒等所引起的疾病，但以病毒性感染較容易造成大量損失。台灣南部為泰國蝦養殖重鎮，但近幾年來泰國蝦蝦苗孵化率及育成率呈現逐漸下降的趨勢，而且室外養成場也有育成率不佳的情形，造成此結果之原因與病毒性疾病之感染有關。本研究由國外引進無特定病原 (Specific pathogen free, SPF) 之泰國蝦蝦苗進行育成，且在隔離及防疫的條件下培育至種蝦，並建立種蝦繁養殖技術，以生產優質的 SPF 蝦苗。

本試驗在 SPF 隔離防疫設施中進行 SPF 泰國蝦種蝦培育並確立其繁養殖技術，進而育成高成長的 SPF 泰國蝦種原。三個泰國蝦種原經 4 個月的養殖後，成長以九如組最快，里港次之，夏威夷最慢；各組♂、♀的平均體重分別為 40.2 ± 4.1 g、 32.4 ± 3.1 g， 37.3 ± 3.4 g、 30.0 ± 3.3 g， 29.1 ± 2.2 g、 23.6 ± 2.5 g。

在活存率方面，則以夏威夷最高 ($76.2 \pm 3.4\%$)，九如次之 ($61.3 \pm 4.1\%$)，里港最低 ($54.7 \pm 3.4\%$) (圖 1)。

以 0.5 噸 FRP 桶進行不換水泰國蝦苗培育，育苗率最高達 56.7%，平均為 $45.2 \pm 8.1\%$ 。以 200 m² 飼育池進行高密度養殖試驗，經過 8

個月的飼養，其平均體重為 11.3 ± 2.0 g，活存率達 $81.2 \pm 3.4\%$ ，FCR 為 2.4。

利用 Q-PCR 技術篩檢台灣本土 SPF 泰國蝦種蝦，共篩檢 6 批 322 尾，其中不帶 MrNV 只有 58 尾，僅佔 19.9% (圖 2、3)。在不帶 MrNV 的 58 尾泰國蝦種蝦，帶 IHHNV 只有 4 尾，僅佔 6.9% (表 1)。

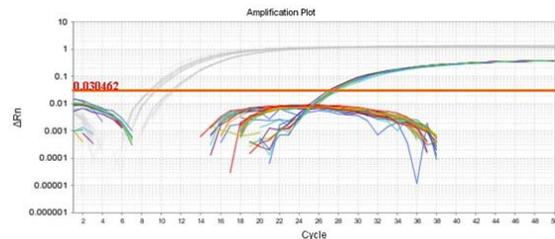


圖 2 Q-PCR 技術檢測 MrNV 之結果

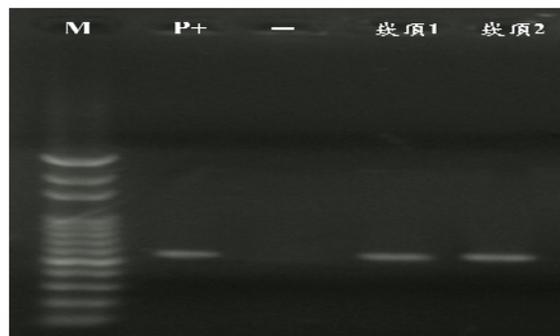


圖 3 PCR 檢測酵母菌感染症之結果

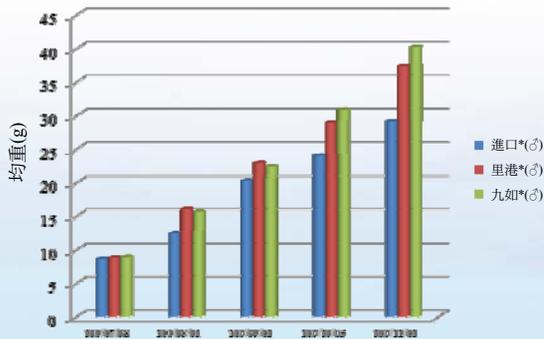


圖 1 不同品系泰國蝦之成長比較

表 1 繁殖場泰國蝦種蝦感染 MrNV 與 IHHNV 的情形

廠家	測定隻數	感染 MrNV	感染率 (%)	測定隻數	感染 IHHNV	感染率 (%)
A	66	63	95.5	3	1	33.3
B	20	0	0.0	20	0	0.0
C	36	10	27.8	26	0	0.0
D	87	87	100.0			
E	52	43	82.7	9	3	33.3
F	30	30	100.0			
	291	233	80.1	58	4	6.9