

螯蝦瘟簡介及輔導防治建議措施

資料來源:國立屏東科技大學獸醫學院動物醫院(謝嘉裕獸醫師)

一、簡介

螯蝦瘟是一種由螯蝦瘟疫真菌(*A. astaci*)造成之高死亡率疾病。歐洲或澳洲螯蝦品種對螯蝦瘟真菌均具有很高感受性，但北美螯蝦則是具抗病性之帶原宿主(Oidtman et al., 2004)。在歐洲各國引入北美螯蝦進入螯蝦養殖業後，便隨著帶原之北美螯蝦造成歐洲各國螯蝦養殖產業嚴重損失 (Unestam, 1972; Dieguez-Uribeondo et al., 1995; Söderhäll and Cerenius, 1999)。早於1959-1960年間即藉由引進北美螯蝦(Christian Nellesmann & Emily Corcoran, 2010)或北美洲商船之放流物(Kei Westman, 2002)進入義大利。

螯蝦瘟是螯蝦養殖產業中之重要疾病，該疾病是由稱為螯蝦瘟疫真菌(*Aphanomyces astaci*)之水黴引起，螯蝦對此病原有很高感受性，其死亡率可達100%，在過去一百多年間在歐洲多國爆發，為世界動物衛生組織(World Organisation for Animal Health, OIE)表列動物傳染病(Edgerton et al., 2004; Edsman et al., 2010; Füreder et al., 2010; Unestam, 1972)。針對不具感受性北美螯蝦，*A. astaci*可以附著甲殼上並伺機侵入其他具有感受性淡水螯蝦

(Rogers and Holdich, 1995; Rogers, 1996; Dehus et al., 1999; Gherardi and Holdich, 1999; Holdich, 1999)。因此北美螯蝦與未發病其他具感受性的螯蝦，都可能成為疾病傳播媒介，因此放養前之疾病檢疫對螯蝦養殖非常重要(Alderman, 1996)。

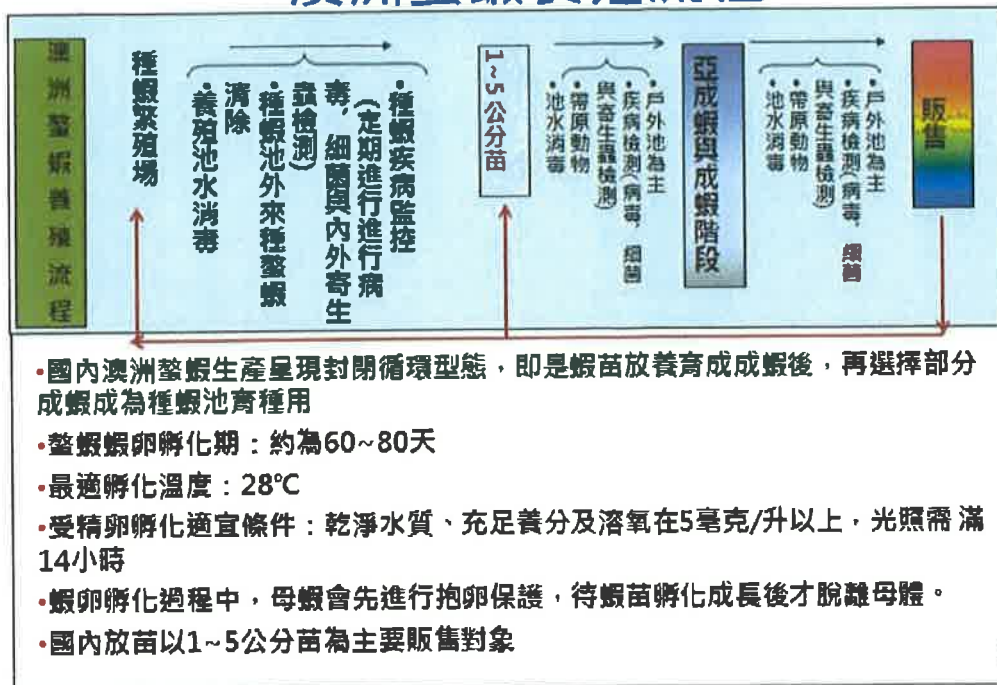
而澳洲螯蝦，又名紅爪螯蝦 (*Cherax quadricarinatus*)，為對螯蝦瘟疫真菌有感受性品種之一。根據臨床病例與養殖業者口述該疾病疫情快速且死亡率高，在疾病出現後2週至1個月之內便達到100%死亡率。螯蝦瘟真菌適合生長溫度為攝氏7~25 度，罹病蝦相互流通為嚴重疫情擴散之主因。

二、 防治輔導建議

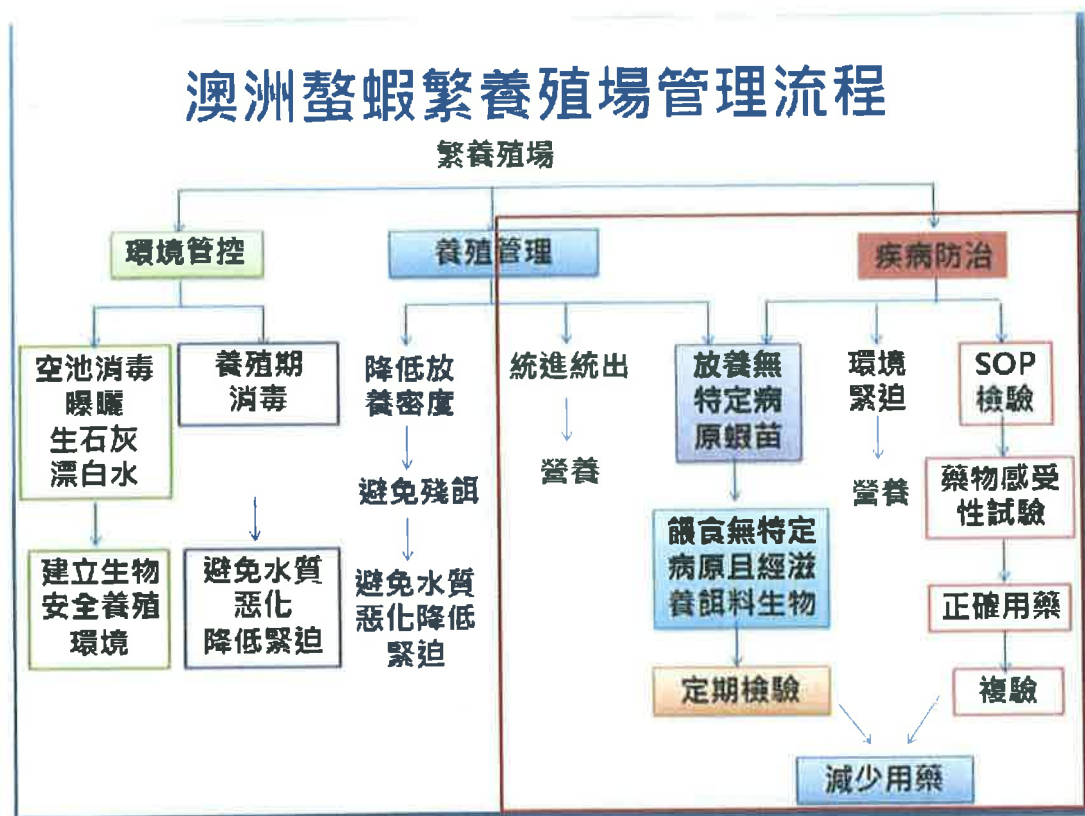
國內澳洲螯蝦生產流程(圖一)呈現封閉循環型態，即是蝦苗放養育成成蝦後，再選擇部分成蝦成為種蝦池育種用，往往也是引入疾病造成傳播之關鍵，在感染過螯蝦瘟疫真菌之養殖池，如果未徹底消毒將造成真菌孢子存活水中，造成感染源，未經處理之水源也會因攜帶真菌孢子，經放流持續污染下游水域，在其它淡水螯蝦池引入水源後再次感染。未能採用統近統出原則，於養殖期間購入(放入)未經檢測之外來螯蝦時常導致疾病發生。螯蝦瘟疫真菌針對具感受性螯蝦品種易造成大量死亡，故養殖過程應著重於幾個部份，包括：

- (一)放養前檢測病原，對新進螯蝦進行檢測，檢測正常螯蝦於飼養場蓄養14天後確認無任何死亡或症狀出現，隨即改為每月定期檢測，不購買檢測陽性螯蝦。
- (二)放養前養殖池空池消毒，場內設備需要定期消毒、進出人員需要管控與消毒，經檢測螯蝦瘟疫真菌嚴重陽性場則進行養蝦池水與罹病蝦同時消毒與汰除，消毒需以漂白水(粉) 200 ppm濃度消毒48小時以上，才能將池水放乾。
- (三)飼養中採統進統出原則，避免其它攜帶病原蝦種(如北美螯蝦)入侵。
- (四)引入養殖水前應進行消毒以去除真菌孢子。
- (五)建立相關的生物安全操作方式可以避免病原的入侵(圖二)。
- (六)為了減少疾病發生，養殖場應配合改善飼養管理等環境問題，包括密度、水質、水溫、飼料與操作方式等，以降低疾病發生率。

澳洲螯蝦養殖流程



圖一、國內澳洲紅爪螯蝦養殖型態與流程。



圖二、建立生物安全澳洲螯蝦繁養殖管理流程。