

螯蝦瘟之分子生物學診斷研究與 2014 年 6 至 11 月電顯室

工作報告

生物研究組

吳介豪 助理研究員

摘要

螯蝦瘟(crayfish plague)為造成螯蝦大量死亡之真菌性傳染病，過去由北美螯蝦帶原傳入歐洲造成歐洲原生螯蝦大量死亡。2013 年底我國養殖澳洲螯蝦(*Cherax quadricarinatus*)首次發生疫情，診斷為 *Aphanomyces astaci* 感染。為建立螯蝦瘟之診斷流程，收集苗栗、彰化及屏東之螯蝦檢體，進行病理學檢查及特殊染色，可見黴菌菌絲侵入尾部及步足關節甲殼層，產生局部肉芽腫；參考 OIE 公告方法進行黴菌分離，結果未分離出 *A. astaci*。分子診斷以 ITS (internal transcribed spacer)及 chitinase 基因片段進行 PCR 增幅，PCR 產物序列經 BLAST 比對為 *A. astaci*，並以 ITS 片段之 PCR 與 real-time PCR 檢測比較極限值。為瞭解螯蝦瘟之型別，參考 microsatellite genotyping 方法選取兩段基因片段進行增幅及大小分析，推測為 D 基因型。本試驗成功建立螯蝦瘟之病理學及分子診斷流程。

2014 年 6 月至 11 月電顯室負染色檢體總計 217 件，包含禽類 39 件，草食動物 61 件，水產動物 32 件，豬 42 件，其他 43 件，其中 45 件檢體有檢出特異性病原顆粒。