第八章　有害動物研究

羅　幹　成

非洲大蝸牛，本省昔稱食用蝸牛，原產自東非，1932年由下條久馬一博士自星加坡引進本省。初期鼓勵大量生產，供人食用，認爲該蝸牛肉味鮮美，營養價值甚高，且兼有醫療藥效，能治多種疾病。後經驗證爲不實，故而予以拋棄於田野，使其轉而加害農林作物。福壽螺原產地爲中南美洲，原以爲可供食用，有人私自從中南美洲攜回台灣飼養，但因肉質不佳，市場乏人問津，故而將其棄至田野，以致造成對水稻及水生植物嚴重災害，引起農業界嚴重之關注。

光復前之研究成果

非洲大蝸牛(*Achatina fulica* Bowd.)：

日據時期即已下令防治，且嚴禁輸入日本。當時除採用化學藥劑防治外，對於本省可資利用之蝸牛天敵亦曾略加調查。據高橋秀三、柳原政之(1939）二氏之報告，本省產一種螢火蟲(*Pyrocoelia foochowensis* Gorh.）之幼蟲能捕食本地蝸牛(*Eulota toyenmongaiensis* Rolle)。高橋良一(1941）報告，台北近郊常見之一種螢火蟲(*Luciola* sp.）亦能捕食一種扁蝸(*Bradybaena similis* Ferus.).

光復後之研究成果

一、非洲大蝸牛

1963年11月邱瑞珍女士於台北公館附近採得一種捕食非洲大蝸牛之天敵，名之爲台灣窗螢(*Pyrocoelia analis*)。雖然如此，本省天敵對非洲大蝸牛並無明顯之防治效果。邱氏於1959年自美國夏威夷購進原產自佛羅里達州的玫瑰蝸(*Euglandina rosea*)成蝸50隻，經四年飼養觀察，確認其能適應本省氣候，並能發育生長良好，經在台北地區釋放，經調查結果，其在田野生長情形較在室內尤佳。自1962年獲當時農復會之補助進行大量繁殖玫瑰蝸牛並釋放於田野，發現其在台北及新竹均已立足，並能在田野尋找非洲大蝸牛將其捕食，證實玫瑰蝸牛能在本省正常生育繁衍。此外又於1961年10月邱女士得夏威夷農林處 Mable Chong 女士之助，自產地又引進本省肉食性嘉納蝸牛(*Gonaxis guadrilateralis*）100隻，有74隻存活，此種原產自非洲的蝸牛，對本省氣象條件不能適應，生育甚爲緩慢，雖食料豐富，亦是如此，故無利用之價值。

二、福壽螺 (Pomacea lineata)

本所於80年間由鄭允博士組成研究小組，從事福壽螺發生生態及防治之研究，不久即推荐使用聚乙醛和三苯醋錫予以有效防治。進一步發現聚乙醛在低溫時殺螺效果低，而三

苯醋錫效雖佳，但魚毒極高，故而研發出三苯醋錫緩效之磚型劑，使藥劑緩慢釋出，減低了魚毒的傷害，而殺蝸之效果仍佳。

未來展望

非洲大蝸牛由於可供食用，目前已不致發生危害農作物的問題；但對水生之福壽螺之防治，必須澈底解決魚毒問題，本所又分析油茶之殺螺成份－－皂素，期能自植物內抽取獲得魚毒低殺螺性強之成份予以利用。