

# 澎湖蝗蟲生物防治及密度測定

蔡金池

條背土蝗自 1996 年以來，造成澎湖地區白沙鄉及西嶼鄉花生、玉米及瓜類等作物之危害，本研究目的在調查條背土蝗田間密度、生態以及篩選本土性有益生物，以作為生物防治之基礎條件。在生態調查方面，條背土蝗成蟲交尾期主要為每年 2 月至 5 月，交尾後經 7-9 日即可產卵，為多次交尾，多次產卵，產卵棲所為近銀合歡之雜草地及銀合歡之近地際之莖部，田間產卵期自 3 月至 7 月，蝗蝻發育至成蟲後即可交尾，每次產 1 卵塊，每一卵塊之卵數從 37 至 157 個不等，田間蝗蝻出現時間為 3 月底至 9 月底，飼育之雌、雄蝗蝻育成成蟲所需平均天數分別為 60 及 56 天，所需平均齡數分別為 8 及 7 齡，條背土蝗以成蟲越冬，至翌年 9 至 10 月死亡。今年越冬蟲口數在警戒線(15,000 隻/公頃)以下，4 月後孵化之蝗蝻數則超過警界線，已於 5 月份發布緊急防治通報。該蟲口密度因奇比颱風而遽降，因而化解其可能造成農作物危害之損失。在生物防治方面，自西嶼鄉銀合歡樹枝上採集到本地螳螂之卵鞘，並飼育成功，但發現其對蝗蟲之捕食量有限。同時自田間蝗蟲之體壁上採集到蝗蟲寄生性 類及其他微生物，其對蝗蟲之防治效果尚待探討。