

性費洛蒙與水稻害蟲監測

文圖／廖君達

預防重於治療是作物病蟲害管理的最高指導原則，農民如何應用有效、可行的工具來洞燭先機，精準地掌握水稻有害病蟲的防治時機，合理、簡約地使用化學藥劑，俾能維護水稻生育及健康的農業環境。

對於水稻害蟲發生的監測，高空捕蟲網及預測燈是農業試驗改良場所慣用的工具，可有效掌握觀測點周邊的害蟲族群動態；但對於個別農戶稻田的實際狀況無法一體適用。至於，昆蟲性費洛蒙是昆蟲為了達到有效交配與生殖以繁衍後代為目的而分泌的物質，可應用害蟲發生的監測、大量誘殺或交配干擾等。因此，水稻害蟲性費洛蒙的發展與應用，它的專一性、使用便利性及單價，恰可彌補這個缺口。

水稻生育期間遭逢二化螟 (*Chilo suppressalis*) 及瘤野螟 (*Cnaphalocrocis medinalis*) 等蛾類害蟲的危害。二化螟幼蟲取食會造成插秧初期的側黃莖、分蘖期稻株出現枯心或於抽穗後稻株出現白穗；至於瘤野螟幼蟲將葉片縱捲成苞，藏身其內取食葉片上表皮及葉肉，

其中以分蘖盛期造成白葉及抽穗期後危害提供稻穗主要養分來源的劍葉，影響稻株生長及稻穗稔實，造成嚴重的產量損失。農民對於水稻蛾類害蟲的管理，常憑藉多年的田間經驗決定防治時機，或於田間稻叢出現枯心、白穗或捲葉等危害徵狀之際，才進行必要之管理措施；往往過早或延遲管理時機，致使未能有效壓制該害蟲的危害。若能於本田期導入蛾類害蟲性費洛蒙，監測二化螟及瘤野螟等的發生情形，提供農民瞭解蛾類害蟲的發生時期及族群數量，據以掌握最佳的防治時機，並依據誘集成蛾數量判斷是否需要施藥防治，俾能有效節省防治成本。

本場近年來積極投入水稻蛾類害蟲性費洛蒙的開發與應用，並透過轄內稻米產銷專業區及各鄉鎮市區農會等來推廣這項技術，每年計有超過600公頃水稻田採用。若農民有意願使用相關的技術來監測自身稻田的蛾類害蟲，歡迎聯繫本場作物病蟲害發生預測研究室 (04-8523101 分機 330)。



二化螟危害造成水稻白穗



瘤野螟危害造成水稻捲葉



水稻蛾類性費洛蒙監測作為防治決策的依據