

瘤野螟之生態與危害水稻特性

方敏男

93.10.25

摘 要

瘤野螟(*Cnaphalocrocis medinalis* Guene'e)俗稱縱捲葉蟲，屬於鱗翅目，螟蛾科。寄主植物包括水稻、小麥、燕麥、玉米、粟、稗草、李氏禾、巴拉草、雀稗、雙穗雀稗、狗尾草等 20 餘種，是一種雜食性的昆蟲。原為水稻栽培區偶發性害蟲，但自 1970 年後在各地普遍發生。據統計臺灣每年被害水稻面積均達 3 萬公頃左右，二期稻受害較一期稻為嚴重，若無防治或防治不當，可影響產量 18~24%。瘤野螟成蟲產卵於稻株初成熟之葉片上，每一雌蟲可產卵 100~300 粒。剛孵化之第一齡幼蟲啃食葉片，但不捲葉，第二齡後將葉片兩邊線綴成縱苞，躲藏其中危害，一般一蟲苞匿棲幼蟲一條，通常啃食數條食痕後，即遷移他葉繼續捲葉危害。化蛹部位在水稻分蘗期多數在稻叢基部之稻株間，孕穗期至齊穗期多數在劍葉鞘內側，乳熟期大部份在老葉鞘內側。成蟲具強烈之趨光性，對白色或綠色光之趨性尤強，夜間活動，白天隱藏於枝葉茂密之雜草間，因此水稻生育初期，田間雖未看到成蟲，卻可見被害葉片。在寄主植物品質不良時，成蟲有往外遷移之習性。在臺灣中南部年可發生 8~9 個世代，第一、二期稻各可遭受三個世代幼蟲之危害，越冬世代成蟲出現於 2 月下旬至 3 月中旬，第一世代成蟲出現於 4 月中、下旬至 5 月上旬，第二世代成蟲出現於 5 月下旬至 6 月上旬，第三世代成蟲出現 6 月中、下旬。第四世代於 7 月中旬至 8 月上、中旬，可在雜草上繁殖一世代。二期稻插秧後不久，成蟲即可遷入產卵，第五、六及七世代成蟲分別出現於 9 月中下旬、10 月中旬及 11 月上旬。水稻收穫後，瘤野螟可在雜草上完成一世代。在全年各世代中，第一期稻以第三世代(6 月中、下旬)，第二期稻以第六世代(10 月中旬)之成蟲密度最高。瘤野螟之防治，除應注意清除田邊雜草及合理使用氮肥外，關於藥劑防治方面，依稻穀產量，市價及防治成本計算，其容許損失率為 3.5%，相當於 5% 之被害葉片。而每隻瘤野螟之幼蟲可危害 3-5 葉片，依此訂定當每叢稻約有 5~6 片葉片被害，或每叢稻平均有 2~3 齡幼蟲 1 隻以上時為經濟防治基準。第一期作除晚植稻或特殊情況外，無須藥劑防治，第二期作於成蟲出現盛期後 7~10 天，平均每叢稻有幼蟲 1 隻以上時，即應施藥防治。

參考文獻

1. 朱耀沂、何坤耀、李玉珊 1983 不同寄主植物對瘤野螟生長之影響 中華昆蟲 3:75-92。
2. 陳慶忠、王玉沙 1978 臺灣中部稻縱捲葉蟲生活史及水稻品種抵抗性調查 臺中區農業改良場研究彙報 新第二號 58-69。
3. 鄭清煥 1987 嘉南地區瘤野螟之生態觀察 植保會刊 29:135-146。
4. 鄭清煥、吳昇晉 1999 水稻瘤野螟族群發生動態與預測 植物保護學會會刊 199-214。
5. 鄭清煥 編 2002 植物保護圖鑑系列：水稻保護(上冊) 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局出版 臺北市 128-134 頁。
6. 顏福成 1981 水稻瘤野螟之發生及防治適期研究 臺南區農業改良場研究彙報 15:81-93。