



水稻孕穗末期 至

防治 瘤野

二期作 受害較嚴重

稻瘤野螟虫俗稱水稻縱捲葉虫，原為本省水稻局部偶發性害虫，但自民國60年代後期，發生頻度及危害面積漸趨增加。據農林廳統計資料，本省水稻受本虫危害面積年達3萬餘公頃；二期作受害較一期作為嚴重；中南部地區受害又遠較北部地區為猖獗。除本省外，瘤野螟亦為日本、我國大陸以及東南亞地區水稻重要害虫之一，在這些地區，其發生與危害亦有漸趨嚴重之勢。

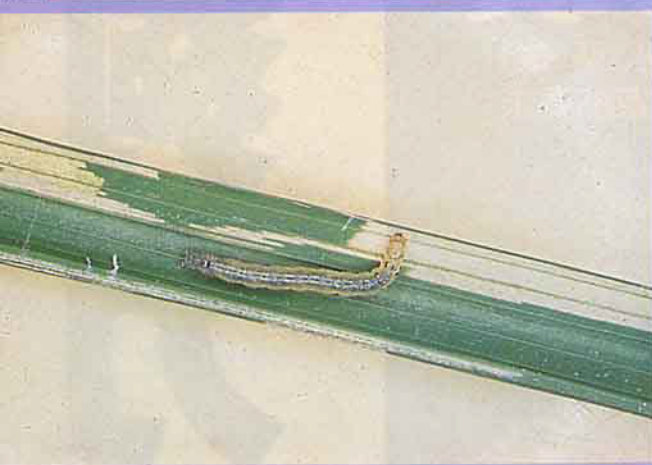
幼虫縱捲稻葉 取食綠色組織

瘤野螟危害水稻，主要以幼虫將稻葉縱捲，虫體藏匿於捲葉內，並沿葉脈取食綠色葉片組織，被害葉片常僅殘留灰白色表皮，光合作用機能受嚴重影響。事實上，初孵化後的幼虫並不捲葉，只於葉片上取食而形成0.3~0.5公厘寬的長條白色斑痕，2齡以後幼

虫才開始捲葉危害，1捲葉內通常匿居幼虫1條，葉片被捲長度隨虫齡大小以及葉齡而異，3~5齡幼虫在抽穗以前，取食水稻葉片，捲葉長度可達10~15公分，在老熟葉片取食捲葉長度較短。每隻幼虫可捲稻葉3~5片，取食面積20~35平方公分，取食量隨溫度的上升而增加。幼虫期脫皮4次共5齡，其中最後兩齡虫取食量，占全幼虫期總取食量的90%以上。因此若發現田間葉片呈大幅增加，表示大部分幼虫已屬老齡虫，若待此時再行防治，為期已晚。

每叢有幼虫1條 即應施藥

對稻谷產量的影响，一般而言，在水稻孕穗期至乳熟期間，受害影响產量最為明顯，黃熟期受害影响較為輕微。據初步試驗結果顯示，在水稻孕穗期接虫為害，被害葉片達5%時，可導致3.3%左右稻谷損失。5%葉片被害，相當於每叢稻平均有4片被害葉，或1條的幼虫危害。目前建議防治本虫的基準是，平均每叢稻有幼虫1條，即應施藥防治。



抽穗期

• 鄭清煥

螟虫 效果最好

由卵至成虫
夏季約須25天

有關瘤野螟生活史在本省曾有詳細的觀察，成虫將卵散產於葉片上，卵呈扁橢圓型，長約0.68公厘，寬0.39公厘。初產下卵呈淡黃透明，孵化前呈黑色。卵的發育臨界溫度為 12°C 左右，發育有效積算溫度為60.2日度。卵期在春秋兩季為7~8日，夏季為3~4日。

甫孵化的幼虫長1.5~2公厘，寬0.2~0.3公厘，白色透明，取食後體色呈綠色。老齡幼虫體長20~25公厘，寬1.5~2公厘，體呈黃綠色，體背稍帶紅色，頭壳呈暗褐色。幼虫發育臨界溫度為 11°C 左右，發育有效積算溫度約為240至320日度，隨食用葉片的老化程度而定。以水稻分蘗期葉片飼養，幼虫期在春秋兩季約為16~20日，夏季則為14日左右。

老熟幼虫化蛹於葉鞘間或枯葉內。蛹體長10~12公厘，初呈淡褐色，羽化前呈褐色。蛹的發育臨界溫度為 13°C 左右，發育有效積算溫度約為88.3日。蛹期在春秋兩季約為8~14日，夏季為5日左右。成虫

為淡黃褐色小蛾，體長約10~12公厘，翅展為13~15公厘，前翅前緣及外緣有暗褐色的粗帶，翅上另有暗褐色細橫線3條。

成虫產卵前期在夏季約為3~4天，春秋兩季為6~8天，每雌產卵量由數10粒~300餘粒，平均為200餘粒，分於5~10天內產完。成虫壽命在夏季約10餘天，但在冬季可長達30天左右。由卵至成虫，在夏天約為25天左右，在冬季則可長達60餘天。

每期稻作 遭受3個世代幼虫為害

瘤野螟虫在本省北部地區1年可完成7世代，中部地區為8世代，南部地區則可達9~10世代。中南部地區，每期稻作可遭受3個世代的幼虫為害。第1世代幼虫出現於3月中、下旬，危害分蘗期水稻；第2世代幼虫出現於4月下旬~5月上旬，危害孕穗至抽穗期稻；第3世代幼虫則於5月下旬~6月上旬出現，危害糊熟期至黃熟期稻。

在第二期作，水稻移植後，成虫即可陸續侵入產卵，第6世代幼虫出現於8月下旬~9月上旬，危害分蘗期水稻；第7世代幼虫於9月下旬~10月上旬出現，危害孕穗末期至乳熟期水稻；第8世代幼虫出現於10月下旬~11月上旬，危害黃熟期水稻。

上述各世代幼虫的出現期，是指普植稻田而言，事實上由於瘤野螟各世代成虫出現並不很整齊，且成虫具強烈的遷移習性，因此在田間隨時均可發現幼虫危害，且各世代重疊現象相當明顯。

孕穗末期~抽穗期 噴藥最恰當

根據過去數年調查，除特別早植或晚植稻田外，一般而言，兩期作主要危時期均出現於水稻抽穗至乳熟期間，此一時期應列為防治瘤野螟虫重點時期。施藥最好時期應該是在水稻孕穗末期至抽穗期，若發現成虫大量出現後10天即行防治，可將大部分甫孵化幼虫毒斃，而獲得最佳防治效果。

成虫白天棲息田埂或雜草 夜間侵入稻田產卵

瘤野螟成虫性喜潮濕，一般水稻移植後至葉片茂
下接35頁



密前，雖可在田間發現被害葉，但在白天於稻田中絕難發現成虫存在。在此一時期，成虫於白天棲息於田埂或灌排溝茂密的雜草中，待夜間再侵入稻田產卵，黎明時又潛返雜草。因此，稻野螟的發生常讓人有突發的感覺。

清除雜草 不可過度施肥 避免過早或太晚種植

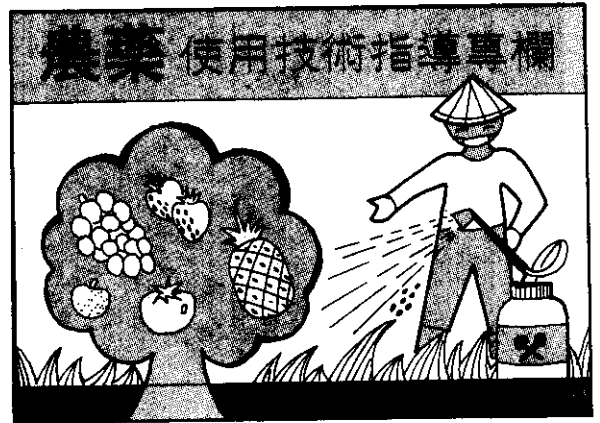
早植稻田，因較早可提供成虫喜好的棲息環境，在水稻生育早期，常可遭受到較嚴重危害。然而另一方面，成虫喜歡在稻葉較嫩的稻田產卵，因此施肥過重，或晚植稻在普植稻成熟期，亦常受到較為慘烈的危害。了解上述成虫習性，農友可於水稻種植前盡量去除田邊雜草，避免過早或太晚種植，以及過度施肥，當可減少本虫的危害。

適時防治 可收事半功倍之效

對稻野螟虫的防治，目前仍以施用藥劑防治為主

。農林廳出版的植物保護手冊，推薦於防治稻野螟虫的藥劑達12種之多。這些藥劑原均經政府有關單位試驗後推薦使用，但是部分藥劑可能因農友長期使用，害虫已產生抗性，不宜再繼續使用。

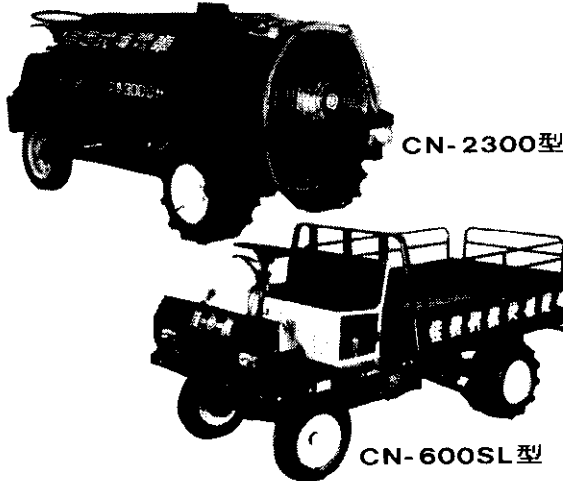
此外，防治本虫務必把握本文上面所述防治重點時期，實施防治才可獲得事半功倍的效果。然而實際上，田間虫害的發生，並非單純的只有稻野螟虫1種，其他諸如褐飛蝨或斑飛蝨，亦常於水稻抽穗後造成嚴重危害。因此選擇1種至兩種藥劑，於水稻抽穗前作適當的防治，才是經濟治虫之道。



佳農牌自走式噴霧車·搬運車

葡萄、柑橘、梨、楊桃、蓮霧...等果樹病蟲害自動防治機械

七年低利貸款 政府有補助



優點：

- 機動靈活，不受地形限制。
- 風量特大，著藥效果特佳。
- 節省大量人力、工時、農藥費。
- 遠離藥害，維護健康安全。

歡迎經銷洽購

噴霧車·農地搬運車專業製造
佳農機械股份有限公司

地址：台中縣神岡鄉三角村大富路12-1號
電話：(045)275285~9(5線)