

# 水稻瘤野螟發生及防治適期評估

林金樹、廖君達、陳啟吉

## 目 的

水稻瘤野螟(稻縱捲葉蟲)近年來躍居二期稻作栽培重要的害蟲，幼蟲將葉片縱捲成苞，藏身其內取食危害，影響稻株生長及稻穗稔實，受害嚴重者造成20%的產量損失。農民在管理上常錯失防治適期，致使耗費大量防治成本，仍無法有效控制危害。有鑑於此，乃評估不同施藥時期對瘤野螟的防治效果，提供農民田間應用的參考。

## 材料與方法

1. 瘤野螟防治適期評估：供試品種為臺梗8號，於8月1日進行插秧作業。水稻分蘖終止期後，每週定期掃網調查瘤野螟成蛾數，換算每網掃成蛾數。同時調查捲葉數、每叢株數及總葉數，換算平均捲葉數及平均捲葉率(%)。防治時期區分為3個階段：
  - (1) 當成蛾發生盛期，平均每網掃可捕獲超過1隻成蛾後7天(9/30)進行第一次施藥，隔14天再施藥一次。
  - (2) 當成蛾發生盛期後14天(10/7，每叢稻株平均捲葉數約3葉時)進行第一次施藥進行第一次施藥，隔14天再施藥一次。
  - (3) 當成蛾發生盛期後21天(10/14，每叢稻株平均捲葉數約5葉時)進行第一次施藥進行第一次施藥，隔14天再施藥一次。
2. 初步防治藥劑評估：選取植物保護手冊推薦於瘤野螟的防治藥劑75%歐殺松可溶性粉劑1,500倍、2.8%賽洛寧乳劑2,000倍、2.9%貝他賽扶寧乳劑1,500倍及未施藥組等4種處理，配合防治適期評估，調查平均捲葉數及平均捲葉率(%)，並換算防治率(%)，比較對瘤野螟的防治效果。

## 結果與討論

定期掃網調查結果，9月16日起成蛾數平均為0.01隻/網，9月23日成蛾數量急遽增加為1.45隻/網，9月30日則降為0.21隻/網，而後維持極低的數量。

防治試期評估結果，處理A於瘤野螟成蛾發生盛期後7天開始施藥較處理B(每叢稻株捲葉數約3葉)及處理C(每叢稻株捲葉數約5葉)得到較佳的防治效果。因此，成蛾發生盛期每網掃可捕獲1隻成蛾後7天進行第一次施藥，隔14天再施藥一次的處理方式，應是最佳的防治適期。

防治藥劑評估結果，處理A於第二次施藥後14天調查結果，75%歐殺松可溶性粉劑1,500倍、2.8%賽洛寧乳劑2,000倍、2.9%貝他賽扶寧乳劑1,500倍及未施藥處理組之捲葉率分別為4.9、0.7、6.1及13.2%，顯示2.8%賽洛寧乳劑對瘤野螟有極佳的防治效果(防治率95%)，並與其他處理間達到5%顯著性差異。

# 水稻瘤野螟發生及防治適期評估

Occurrence of *Cnaphalocrocis medinalis* and evaluation of the timing of application for optimal control

林金樹 廖君達 陳啟吉

## 生活史



## 前言

水稻瘤野螟近年來躍居二期稻作栽培重要的害蟲，幼蟲將葉片縱捲成苞，藏身其內取食危害，影響稻株生長及稻穗結實，受害嚴重者造成 20% 的產量損失。農民在瘤野螟管理上常錯失防治適期，致使耗費大量農藥及人力成本，仍然無法有效控制危害。有鑑於此，進行評估不同施藥時期對瘤野螟的防治效果，提供農民田間應用之參考。

## 田間危害狀



## 試驗規劃

1. 瘤野螟防治適期評估  
供試品種為台梗 8 號，於 8 月 1 日進行播種作業，水期分蘗終止期後，每週定期掃網調查田間瘤野螟成蟲數量，換算每網掃成蟲數量。同時調查捲葉數、每叢株數及總葉數，換算平均捲葉數及平均捲葉率 (%)。防治時期區分為 3 個階段：  
(A) 當成蟲發生盛期，平均每網掃可捕獲超過 1 隻成蟲後 7 天 (9/30) 進行第一次施藥，隔 14 天再施藥一次。  
(B) 當成蟲發生盛期後 14 天 (10/7，每叢稻株平均捲葉數約 3 葉時) 進行第一次施藥，隔 14 天再施藥一次。  
(C) 當成蟲發生盛期後 21 天 (10/14，每叢稻株平均捲葉數約 5 葉時) 進行第一次施藥，隔 14 天再施藥一次。

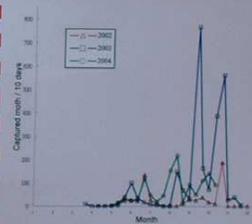
2. 初步防治藥劑評估  
選取條件相若田塊推展於瘤野螟的防治藥劑 3 種及未施藥處理，配合防治適期評估，比較對瘤野螟的防治效果。

## 瘤野螟防治適期評估設計表

施藥日期	9/23	9/30	10/7	10/14	10/21	10/28	11/4
掃網成蟲數	46	53	60	67	74	81	88
成蟲數/網掃	0.01	1.25	0.21	0.03	0.02	0.00	0.00
平均捲葉數		1.2	1.9	2.2	2.5	7.7	10.5
平均捲葉率 (%)		1.2	2.0	3.6	4.7	7.9	10.8
處理 A 施藥			A-1		A-2		
處理 B 施藥				B-1		B-2	
處理 C 施藥						C-1	C-2

## 防治藥劑評估類別

處理別	稀釋倍數	備註
75% 敵敵松可溶性粉劑	1,500	
2.8% 賽洛寧乳劑	2,000	
2.9% 貝他賽扶寧乳劑	1,500	
未施藥處理	-	



預測值推展瘤野螟成蟲消長曲

(2002-2004)

## 處理 A - 瘤野螟成蟲發生盛期後 7 天開始施藥

處理別	第 1 次施藥後 7 天 (9/30)		第 2 次施藥後 14 天 (10/7)		第 3 次施藥後 21 天 (10/14)	
	成蟲數/網	捲葉率 (%)	成蟲數/網	捲葉率 (%)	成蟲數/網	捲葉率 (%)
75% 敵敵松可溶性粉劑	2.2a	1.3a	1.8a	2.4b	76.2	4.9b
2.8% 賽洛寧乳劑	2.0a	1.4ab	1.6a	1.0a	89.1	0.7a
2.9% 貝他賽扶寧乳劑	1.7a	1.9b	3.1b	3.9b	49.9	6.1b
未施藥處理	1.9a	3.0c	5.4c	8.7c	-	13.2c

## 處理 B - 成蟲發生盛期後 14 天 (每叢稻株平均捲葉數約 3 葉時) 開始施藥

處理別	第 1 次施藥後 7 天 (10/7)		第 2 次施藥後 14 天 (10/21)		第 3 次施藥後 21 天 (11/4)	
	成蟲數/網	捲葉率 (%)	成蟲數/網	捲葉率 (%)	成蟲數/網	捲葉率 (%)
75% 敵敵松可溶性粉劑	3.8a	3.6a	4.0ab	5.4b	56.7	7.2b
2.8% 賽洛寧乳劑	3.9a	3.3a	2.8a	3.3a	70.6	4.1a
2.9% 貝他賽扶寧乳劑	3.4a	4.1ab	4.8a	7.4c	24.5	10.9c
未施藥處理	3.4a	5.2b	7.7c	9.8d	-	17.6d

## 結論

1. 瘤野螟於一期稻作發生量偏低，一般不需要施藥防治。二期稻作栽培期間出現 3 個成蟲盛期，其中以 8 月上旬及 9 月下旬起的 2 個成蟲期最具威脅性。

2. 瘤野螟成蟲發生盛期後 7 天 (捲葉數約 2 葉) 開始施藥較每叢稻株捲葉數達 3 葉或 5 葉時施藥處理得到較佳的防治效果。因此，當成蟲發生盛期每週掃網可捕獲 1 隻成蟲後 7 天進行第一次施藥，隔 14 天再施藥一次的處理方式，應是最佳的管理模式。

3. 農民慣用的 75% 敵敵松 S.P. 1500 倍對瘤野螟的防治效果不佳，2.8% 賽洛寧 E.C. 2000 倍則有極佳的防治成效。

## 處理 C - 成蟲發生盛期後 21 天 (每叢稻株平均捲葉數約 5 葉時) 開始施藥

處理別	第 1 次施藥後 7 天 (10/14)		第 2 次施藥後 14 天 (10/28)		第 3 次施藥後 21 天 (11/11)	
	成蟲數/網	捲葉率 (%)	成蟲數/網	捲葉率 (%)	成蟲數/網	捲葉率 (%)
75% 敵敵松可溶性粉劑	4.4a	7.5b	6.2ab	10.9b	44.0	
2.8% 賽洛寧乳劑	5.9a	5.7a	5.8a	5.5a	78.9	
2.9% 貝他賽扶寧乳劑	4.5a	8.3b	8.9bc	c	34.7	
未施藥處理	3.8a	7.2b	9.4c	16.8c	-	



田間防治效果顯著