

青蔥甜菜夜蛾化學與耕作防治法之評估

李聯興

甜菜夜蛾已成為青蔥專業栽培最嚴重的害蟲，對青蔥品質及產量影響至鉅，不施行藥劑防治則會造成農民的零收成。本試驗針對該蟲生物等特性進行數種新農藥的篩選試驗及檢討耕作措施在防治效果之評估，以期建立該蟲的有效防除方法。經四次田間藥劑防治後結果顯示，25.1% Talstar E.C. 2500 倍，在防治甜菜夜蛾效果上，防治率達 97.94%，從受害葉率，防治率及毒性來考量 25.1% Talstar E.C. 可認為防治甜菜夜蛾較適時的藥劑。耕作防治方法田間試驗結果列於表 1，1.8 公尺高圍網，2.5% Atabron E. C. 2000 倍及 2.8% Atabron E. C. 660 倍等處理區之防治率高達 85.89%、88.46% 及 91.04%。綜合調查結果，1.8 公尺高圍網處理和每星期撒佈一次 2.8% Talstar E. C. 660 倍之處理，對甜菜夜蛾有最佳之防治效果。因此從防治率、幼蟲危害及清園工作，當害蟲嚴重發生時，2.8% Talstar 可視為防治該蟲適當之藥劑。

相關文獻

1. 李聯興。1996。青蔥甜菜夜蛾化學與耕作防治方法之評估。桃園區農業改良場研究報告 20: 51-54。

表 1. 供試藥劑防治甜菜夜蛾效果

Table 1. Evaluation of insecticides for the control of beet armyworm on green onion

殺蟲劑	劑量 kg. a. i./ha	危害葉率 (%)					防治率 (%)
		施藥前	第一次 施藥後	第二次 施藥後	第三次 施藥後	第四次 施藥後	
Nomolt	0.0337	4.68 ^a	8.56 ^a	5.39 ^a	1.65 ^{ab}	0.65 ^{ab}	85.13
Atabron	0.0083	4.25 ^a	3.88 ^a	1.64 ^a	1.67 ^{ab}	0.28 ^{ab}	93.59
Mavrik	0.0625	1.58 ^a	7.15 ^a	7.89 ^a	3.54 ^b	1.63 ^b	62.71
Larvin	0.3000	3.26 ^a	4.69 ^a	2.67 ^a	3.19 ^b	2.08 ^b	52.41
Mevinphos	0.2530	5.01 ^a	7.02 ^a	3.48 ^a	5.31 ^{bc}	2.50 ^{bc}	42.79
Dimethoate	0.4400	1.56 ^a	5.37 ^a	5.11 ^a	6.05 ^c	1.87 ^b	57.21
Tamaron	0.5000	3.08 ^a	4.66 ^a	4.06 ^a	5.02 ^{bc}	0.49 ^{ab}	88.79
Talstar	0.9960	4.52 ^a	3.78 ^a	0.95 ^a	0.64 ^a	0.09 ^a	97.94
CK(1)	-	3.43 ^a	9.20 ^a	6.42 ^a	6.26 ^c	1.60 ^b	-
CK(2)	-	2.73 ^a	7.73 ^a	6.17 ^a	6.56 ^c	4.37 ^c	-

同行英文字母相同者係表示經 DMRT 分析未達 5% 顯著水準。

表2. 供試藥劑防治甜菜夜蛾效果

Table 2. Evaluation of cultural practices and insecticides for the control of beet armyworm on green onion in 1988.

處理	9月2日		9月9日		9月16日		平均 防治率 (%)
	蔥管 危害數	虫數	蔥管 危害數	虫數	蔥管 危害數	虫數	
Net barrier (0.9m height)	2.67	2.67 ^a	5.00	6.00 ^b	7.33	8.67 ^b	66.17
Net barrier (1.8m height)	0.67	0	2.67	2.00 ^a	4.00	3.67 ^a	83.45
Mulching with paddy straw	4.00	21.00 ^b	9.67	9.67 ^b	12.67	10.00 ^b	40.58
2.8% Talstar E.C. 660X	1.67	0.67 ^b	4.00	5.00 ^b	3.67	2.33 ^a	78.93
2.5% Atatron E.c. 2000X	2.67	17.00 ^b	2.00	1.33 ^a	4.33	3.00 ^a	79.70
50% Tamaron S. 1000X	2.00	14.67 ^b	9.67	11.00 ^c	10.67	12.67 ^b	49.61
CK	10.67	31.67 ^c	15.33	17.33 ^c	18.33	26.00 ^c	-

同行英文字母相同者係表示經 DMRT 分析未達 5% 顯著水準。

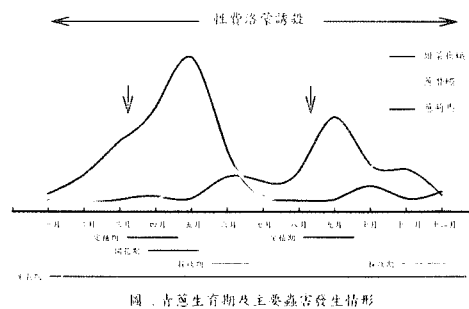


圖 1. 青蔥生育期及主要蟲害發生情形

圖 1. 害蟲的綜合防治技術應建立在生態的基礎上，青蔥主要害蟲防除首重生育及防治曆的釐定，青蔥的主要害蟲的防治重點在防止害蟲遷入及清園工作。

Fig. 1. Ecological practice for the control of the major pests on green onion.