

コナガの性フェロモン剤の小面積利用の検討(Ⅲ)

田中 章・堀切正俊・竹村 薫・松元 堅

(鹿児島県農業試験場・日産化学KK・サンケイ化学KK)

Akira TANAKA, Masatoshi HORIKIRI, Kaoru TAKEMURA and Katashi MATSUMOTO:
Possibility of the Application of a Synthetic Sex Pheromone in
Small Fields against the Diamondback Moth, *Plutella xylostella*. (Ⅲ)

筆者らは、コナガの性フェロモン剤の小面積利用法¹⁾として今回は、2倍量均一処理と2倍量額縁処理について、防除効果を検討したので報告する。

1. 材料及び方法

試験は、鹿児島県始良郡溝辺町水尻原の畑地帯のキャベツ畑で、1989年9～11月に実施された。フェロモン剤(コナガコン)は、II報²⁾と同様に設置し、標準量としては、10a当たり100m使用した。

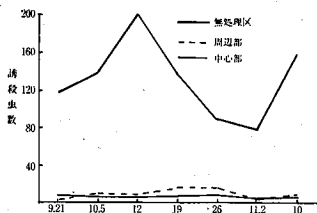
1) 2倍量均一処理区: 周囲にキャベツ畑は隣接していない23aの畑で、標準量の2倍量を均一に設置した。9月3日定植、フェロモン剤を13日設置した。調査用のトラップは、畑の周辺から内側1mに4個、内側4mに4個、中心部に4個設置し、生息虫数は周辺部4点、中心部2点の各点10株を1週間間隔で虫態別に調査した。

2) 2倍量額縁処理区: 周囲がキャベツ畑に囲まれた25aの畑で、均一に処理した上に、周辺5mの範囲に濃く、全体として2倍量になるように設置した。9月8日定植、フェロモン剤を13日設置した。調査用のトラップは、周囲の2倍量処理部分の外から1mに8個、内側4mに4個、中心部に6個設置した。生息虫数は、周辺の2倍量部分に4点、中心部2点の各点10株を調査した。

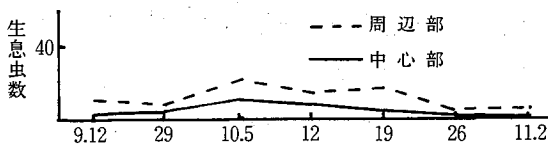
対照区として、2倍量額縁処理区と隣接したキャベツ畑にトラップを6個設置し、誘殺虫数を調査した。

2. 結果及び考察

1) 2倍量均一処理区: トラップ誘殺虫数、生息虫数共栽培全期間著しく低い密度に抑えた(第1・2図)。周辺部の生息虫数がやや多い傾向がみられたが、試験区周囲に発生地が少なかったこともあり、多い時でも10株当たり21頭と低い密度で、全体的に顕著な効果がみられ、そのため薬剤防除は2回ですんだ。



第1図 2倍均一処理区の誘殺虫数(4トラップ)



第2図 2倍均一処理区の生息虫数(10株)

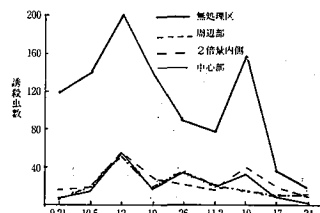
2) 2倍量額縁処理区: 誘殺虫数でみると、10月12日で全体的に多くなり、その後も4トラップ当たり20～40頭で推移したが、フェロモン処理区外の1/3～1/4誘殺虫数であった(第3図)。生息虫数でみると10月12～19日で10株当たり50～80頭と増加したが、その後減少した(第4図)。周辺と中心では、誘殺虫数、生息虫数共差がみられなかった。薬剤防除回数は4～5回で、慣行区より2～3回減少できた。被害度調査でも26～28で慣行区より低く、フェロモン処理区の隣接した外側では被害度もやや低くなった(第1表)。この年は、10月以後、コナガの密度が多くなったが、一般防除区に比べ、被害は少なく防除回数の軽減ができフェロモン剤の効果と判断された。今回の2とおりの処理方法共、かなりの防除効果が確認され、フェロモン剤小面積利用の一方法となると考えられる。

引用文献

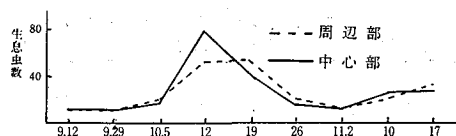
- 1) 田中 章・堀切正俊・竹村 薫・松元 堅: 九病虫研会報 36, 139-142, 1991.
- 2) 田中 章・末永 博・竹村 薫・松元 堅: 九病虫研会報 37, 152-155, 1991.

第1表 2倍量額縁処理区キャベツの被害度調査結果(11月10日)

調査地点	食害程度					被害度	
	0	1	2	3	4		
2倍量額縁処理区	周辺1m	20	49	24	0	0	26.1
	周辺内側10m	9	48	16	1	0	28.0
	中央部	12	45	16	1	0	27.0
慣行区	無処理区	2	50	30	1	2	35.6
	フェロモン区隣接	18	44	18	1	5	29.9



第3図 2倍量額縁処理区の誘殺虫数(4トラップ)



第4図 2倍量額縁処理区の生息虫数(10株)