

通し番号	3726
------	------

分類番号	12-25-16-01
------	-------------

(成果情報名) 性フェロモン剤のオオタバコガ・コナガに対する密度低下効果	
[要約] オオタバコガでは交信攪乱法により密度低下が確認されたが、大量誘殺法では密度低下につながらないと考えられた。また、コナガにおいては3.0haほどの小面積でも交信攪乱法により密度低下及び被害度軽減が確認された。	
(実施機関・部名) 三浦試験場	連絡先 0468-88-3385

[背景・ねらい] オオタバコガは薬剤抵抗性の問題や生態的な特性、コナガは薬剤抵抗性の問題で防除が困難である。さらに、県では環境保全型農業の取り組みを推進しており、農薬の削減という面から、性フェロモン剤によるオオタバコガおよびコナガの防除の検討を行った。オオタバコガに対して、大量誘殺法と交信攪乱法の2とおりの試験を行った(平成11年度)。コナガに対しては薬剤の改良が行われた交信攪乱剤の効果を確認した(平成12年度)。

[成果の内容・特徴]

(1) 交信攪乱法のオオタバコガに対する効果確認試験は、三浦市和田地区の9.0haにおいて行った。フェロモントラップによる雄成虫の誘殺数の推移と交尾試験による交尾率を調査した。その結果、誘殺数では無処理区では5月下旬と6月下旬に増加しているのに対し、処理区では調査期間中の誘殺数は非常に少なかった。交尾試験では、無処理区は交尾率が50%であるのに対し、処理区は0%と交尾が確認できなかった。これらの結果から、交信攪乱法は、オオタバコガの密度低下に効果があったと考えられた。(図1、表1)

(2) 大量誘殺法のオオタバコガに対する効果確認試験は、誘殺用のフェロモン剤が販売されていないため、予察用の剤を用いて三浦市松輪地区の5.5haの面積に55基のフェロモントラップを設置して行った。調査は交信攪乱法と同様に行った。結果として、誘殺数調査では処理区は10a当たり1基と高密度での設置のため平均値で表すと非常に少なくなり、面積当たりのトラップ数が処理区と無処理区で異なるため誘殺数の推移ではオオタバコガの発生量の差異を判断できなかった。交尾試験では、無処理区と処理区に大きな差がなかったことから、大量誘殺法では、オオタバコガの密度低下につながらないと考えられた。(図2、表2)

(3) コナガの交信攪乱法を用いた効果確認試験は、横須賀市長井地区の3.0haにおいて行った。調査はフェロモントラップによる雄成虫の誘殺数の推移と生息幼虫数及び被害度の確認を行った。結果として、誘殺数調査では、無処理区では4月下旬と5月中旬の増加しているのに対し、処理区では調査期間中大きな増加は見られなかった。生息幼虫数及び被害度調査では、無処理区は5月19日調査で幼虫数・被害度指数ともに高い値となったが、処理区では少ない数値であった。これらの結果から、交信攪乱法ではコナガの場合は3.0haほどの面積で、コナガの密度低下及び被害度軽減に効果があったと考えられた。(表3、4)

[成果の活用面・留意点]

(1) 設置時期としては、オオタバコガの発生活消長が5月～10月ごろ、コナガが3月下旬～10月(ただし、近年は7月からのコナガの密度は少ない傾向)であり密度が高まる前に設置する方がより効果的である。このために、必ず予察用のフェロモントラップを設置して、オオタバコガ及びコナガの発生時期を確認しながら交信攪乱剤の設置をする。また、薬剤の効果持続期間が、気候によって異なるが3～4ヶ月程度である。

(2) 設置面積は、今回の試験ではオオタバコガ9.0ha、コナガ3.0haで害虫の密度低下や被害度の軽減が確認できたが、設置場所の地形や風の影響等で必ずしもこの面積で効果があるとは言えない。特に風当たりが強く、風が流れる場所ではできる限り大面積で行う事が望ましいと考えられる。

[具体的データ]

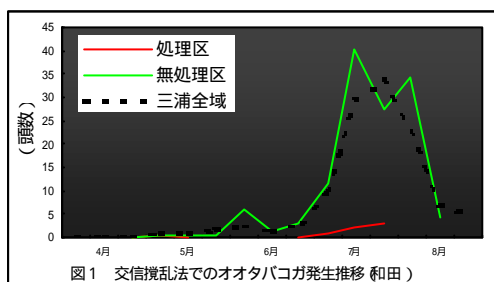


図1 交信攪乱法でのオオタバコガ発生推移 (和田)

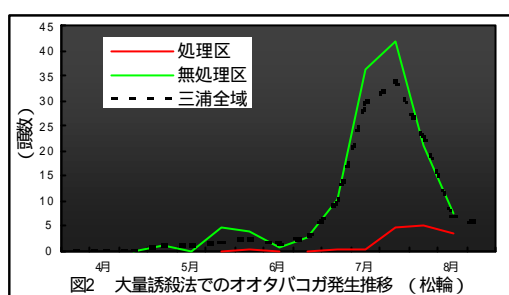


図2 大量誘殺法でのオオタバコガ発生推移 (松輪)

表1 交信攪乱法での交尾試験による結果

	設置した雌頭数	回収頭数	交尾頭数	交尾率 (%)
処理区	46	22	0	0
無処理区	20	4	2	50

表2 大量誘殺法での交尾試験による結果

	設置した雌頭数	回収頭数	交尾頭数	交尾率 (%)
処理区	40	19	5	26
無処理区	20	16	5	31

表3 コナガのフェロモントラップ誘殺数調査結果

	3/24	3/31	4/7	4/12	4/24	4/28	5/8	5/12	5/19	5/26
処理区	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3
無処理区	0	0	0	0	0	0	1	1	18	12
平均	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	16	7.5
無処理区	0	0	0	0	31	4	11	12	147	156

表4 コナガの生息幼虫数及び被害度指数調査結果

	4/14		5/19	
	生息幼虫数	被害度指数	生息幼虫数	被害度指数
処理区	0		7 (6.5)	15
無処理区	3		107	70

(*) 括弧内は密度指数

- [資料名] 平成11・12年度三浦試験場試験研究成績書(No.5・6)
 [研究課題名] 露地野菜におけるオオタバコガの総合防除技術の開発
 性フェロモン剤を用いた防除効果の検討(その1・2)
 殺菌剤、殺虫剤など新農薬の選定試験
 キャベツのコナガ対策としてフェロモン剤を利用した防除の検討
 [研究期間] 平成10～12年度
 [研究者担当名] 上原 娘香