

平成12年度試験研究成果

区分	普及	題名	ハウス栽培なばなのコナガ防除における性フェロモン剤の使用回数削減 (追補)		
〔要約〕ハウス栽培なばな(早春どり)のコナガに対する性フェロモン剤の利用において、同剤の処理は、なばなの収穫終期から逆算しておよそ4か月前の1回で十分な抑制効果が得られる。					
キーワード	なばな	コナガ	性フェロモン剤	生産環境部環境保全研究室	

1. 背景とねらい

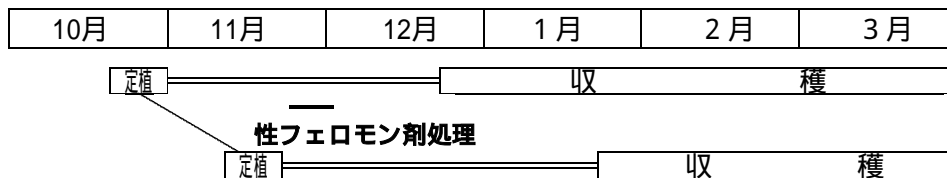
ハウス栽培なばな(早春どり)において、コナガの発生は、寄生苗の定植及び定植後からハウスを密閉する時期までの生育初期にハウス周辺から侵入することに起因する。そこで、ハウス内への侵入防止対策と性フェロモン剤の利用により、薬剤散布が不要であることを平成10年度試験研究成果で示した。しかし、この場合の性フェロモン剤の処理回数は、定植時及びその3か月後の2回と、コスト高となっていたことから、処理回数が1回でも有効な使用方法を検討し、普及性をより高めることとした。

2. 技術の内容

(1) 性フェロモン剤(ダイアモルア剤、商品名:コナガコン)の処理時期:

寄生苗を定植しないこと及びハウス入り口等への防虫ネットを張る対策が取られた場合、例年コナガの発生は生育初期時にはほとんどみられず、12月上旬以降に幼虫の発生が見られ始め、食害は収穫期の後期になってから増加する。(10年度成果、表1、表2)

また、同剤の効果は、少なくとも130日程度持続する一方(表1、表2)、薬剤成分は140日でなくなる場合もあることから(図2)、性フェロモン剤の処理は、なばなの収穫終期からおよそ4か月前の1回とする。



(2) コナガを対象とした定植時の殺虫剤(粒剤)の処理は、不要である。(表1)

3. 普及上の留意事項

(1) 本技術では、定植後初期の時点でコナガの発生が認められないことを前提としている。このため、平成10年度成果で示した育苗中のコナガ寄生防止、ハウス周辺作物のコナガ防除、ハウス内へのコナガ侵入防止の各対策は必ず実施する。

(2) 本剤を1回使用した場合の経費は、10アール当たり12,900円(間口7.2mのハウスに1列薬剤を処理した場合)である。農薬散布の場合の経費は11,100円(3薬剤、人件費及び軽油代含む)である。

4. 技術の適用地帯

ハウス栽培なばな(早春どり(収穫時期・1月~3月))作付け地域

5. 当該事項に係る試験研究課題

[生産環境2]-3-(2)-ア フェロモンを利用した害虫防除技術の確立

(1) 性フェロモンを利用したアブラナ科野菜のコナガの総合防除技術の確立(H8~11)

6. 参考文献・資料

平成10年度試験研究成果(普及):性フェロモンを利用したハウス栽培なばなのコナガ防除

7. 試験成績の概要

表1 性フェロモン剤の使用開始時期とコナガ防除効果(H10、水沢)

調査 月日	無処理区			1回処理区*1				2回処理区*1			
	幼虫	成虫	食害株	経過日数	幼虫	成虫	食害株	経過日数	幼虫	成虫	食害株
10/29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/ 6	0	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0
11/20	0	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0
12/ 3	0	0	0	35	0	0	0	35	0	0	0
12/14	0	0	0	46	0	0	0	57	0	0	0
12/25	0	0	0	57	0	0	0	68	0	0	0
1/ 5	0	0	0	68	1	0	0	85	0	0	0
1/22	1	1	14	85	0	0	0	99	0	0	1
2/ 5	0	0	8	99	0	0	0	0	0	0	0
2/18	0	0	4	112	0	0	0	13	0	1	0
3/ 8	1	1	5	130	0	0	0	31	0	0	0

供試品種：はるの輝、定植：10/27～30、調査株数：100

*1 10/29 性フェロモン剤200m/10a（ハウス長辺に1列）

*2 10/29 性フェロモン剤400m/10a、2/5 同100m/10a

コナガ少発生条件下の試験であったが、1回処理区でも2回処理区と同様に、調査した130日後まで無処理区に比べ幼虫の発生及び食害はほとんどなかった。

表2 性フェロモン剤の使用開始時期とコナガ防除効果(H11、水沢)

調査 月日	無処理区			11/11処理区				12/24処理区			
	幼虫	成虫	食害株	経過日数	幼虫	成虫	食害株	経過日数	幼虫	成虫	食害株
11/11	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0
11/30	0	0	0	19	0	0	0	-	0	0	0
12/ 9	1	0	2	28	0	0	1	-	0	0	0
12/24	0	0	4	43	0	0	0	0	0	0	0
1/11	1	2	4	61	0	0	0	18	0	0	1
1/26	0	0	6	76	0	0	2	33	0	0	1
2/15	0	8	5	96	0	0	2	53	0	0	0
2/29	1	3	4	110	0	0	0	67	0	0	0
3/16	5	0	12	126	0	0	0	81	0	0	0

供試品種：はるの輝、定植：11/9～11、定植時オンコル粒剤施用、調査株数：100

性フェロモン剤処理量・200m/10a（ハウス長辺に1列）

コナガ少発生条件下の試験であったが、11/11及び12/24のいずれの処理区とも、調査した126日後まで無処理区に比べ幼虫の発生及び食害は少なかった。

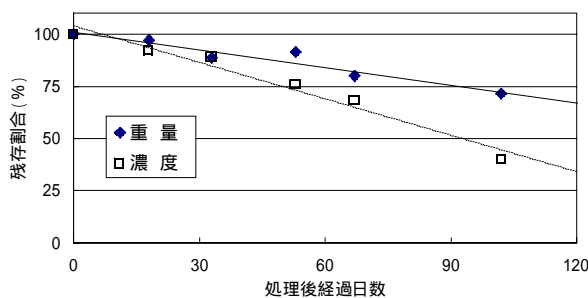


図1 処理後の経過日数と重量、濃度の関係 (H11、水沢 12/24処理区)

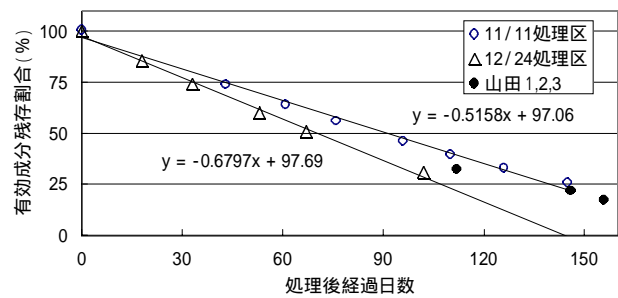


図2 性フェロモン剤処理後の経過日数と成分量 (H11、水沢、山田)

性フェロモンは、処理後3か月を経過すると重量では75%、有効成分*濃度では50%に減少していた。

* 有効成分、(z)-11-ヘキサデセナル、(z)-11-ヘキサデセニル=アセタートのうち、減衰しやすいの成分を対象とした。

11/11処理区（定植時処理）では、126日後の時点で資材の有効成分が約30%残存していた。一方12/24処理区では、約140日で成分はほとんど0になる。