

試験研究成果普及情報

部 門	病 害 虫	対 象	普 及
課題名: 複合交信かく乱剤コンフューザーNによるナシのシンクイムシ類・ハマキムシ類の防除技術			
[要約] ナシ用交信かく乱剤コンフューザーN200本/10aを、1ha以上のナシ園に5月初旬と7月中旬の2回に分けて設置すると、シンクイムシ類・ハマキムシ類の交信かく乱に有効なフェロモン成分量が9月中旬まで維持できる。			
キーワード(専門区分) 作物虫害 (研究対象) 果樹類—ニホンナシ (フリーキーワード) 交信かく乱剤 コンフューザーN シンクイムシ ハマキムシ 性フェロモン			
実施機関名(主 査) 農業総合研究センター 生産環境部 応用昆虫研究室 (協力機関) 病理研究室 果樹研究室 JA全農千葉 (実施期間) 1999～2002年			

[目的及び背景]

殺虫剤散布回数・量を削減し、シンクイムシ類、ハマキムシ類に対する防除持続期間の延長を図るため、複合交信かく乱剤の設置方法を検討する。

[成果内容]

1. 複合交信かく乱剤を毎年連続してナシ園に設置することで、シンクイムシ類・ハマキムシ類の誘引阻害が安定して図られる(第1表)。
2. 5月初旬に1ha規模のナシ園へコンフューザーN150本/10aを設置すると、モモシンクイガ及びハマキムシ類の誘引阻害に有効な成分量は9月まで維持されるが(データ略)、ナシヒメシンクイの誘引阻害に有効な成分量は8月上旬まで維持されない。5月初旬(100本/10a)と7月中旬(50本/10a)に分けて設置すると、ナシヒメシンクイの誘引阻害に有効な成分量が8月下旬まで維持される。5月初旬と7月中旬に100本/10aづつ設置すれば、有効な成分量が9月前半まで延長される(第1図)。
3. コンフューザーNを5月初旬(100本/10a)と7月中旬(50本/10a)に分けて設置すると、9月初旬まではナシ園内でナシヒメシンクイの交尾阻害率が高いが、10月初旬にはほとんどその効果が見られない(第2表)。
4. 1ha以上のナシ園に、コンフューザーN150本を5月初旬および7月中旬に10a当たり2回に分けて設置すると、供試3、4年目にはシンクイムシ類・ハマキムシ類防除薬剤のうち3～4剤程度と殺ダニ剤2～3剤を削減しても、幸水～豊水収穫時期までシンクイムシ類・ハマキムシ類の果実被害を抑制できる(第3表)。特に、夏秋期の殺虫剤をハダニ類の天敵に影響の少ない薬剤に変えることで、殺ダニ剤を削減できる。
5. 以上のことから、コンフューザーNは1ha以上にまとまったナシ園で使用し、5月初旬と7月中旬に100本/10aづつ設置する。

[留意事項] ナシ園周辺に無防除のナシ園やバラ科の食樹があると、ナシ園の果実被害が増加するのでこれらについても防除を徹底する。

[普及対象地域] 県下全域

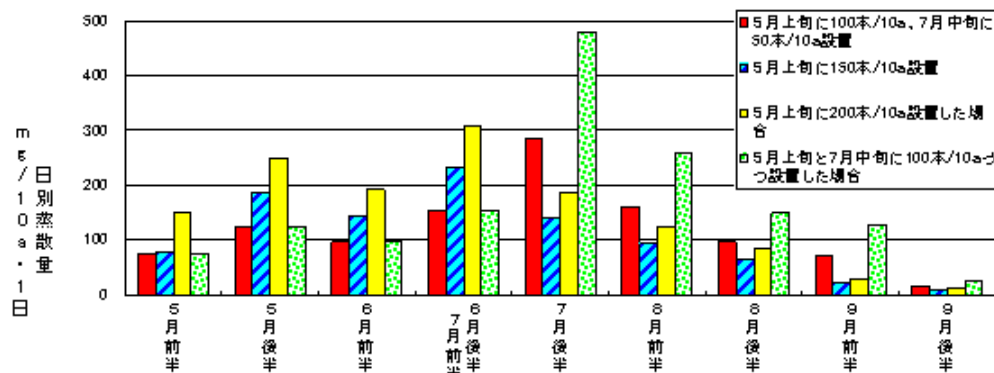
[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

第1表 ナシ園に設置したフェロモントラップ[®]に捕獲されたナシメジクイ、
チャハマキ、チャノカクモハマキ、モモンクイ[®]の年次別捕獲数（市川）

西 暦	ナシメジクイ			チャハマキ			チャノカクモハマキ			モモンクイ [®]		
	試験 1区	試験 2区	慣行 防除	試験 1区	試験 2区	慣行 防除	試験 1区	試験 2区	慣行 防除	試験 1区	試験 2区	慣行 防除
1999	0	—	156	0	—	137	0	—	384	0	—	27
2000	0	0	66	0	0	97	0	0	108	0	0	0
2001	1	0	10	3	0	39	0	0	39	2	0	1
2002	0	0	0	0	0	66	0	3	30	0	0	0



第1図 コンピューターNのナシメジクイ用成分の日別蒸散量（2002年度 市川市）

第2表 コンピューターNの2分割設置園におけるナシメジクイ交尾率

試験区	7月12日		7月23日		9月2日		10月3日	
	交尾率 (%)	交尾阻害率 (%)	交尾率 (%)	交尾阻害率 (%)	交尾率 (%)	交尾阻害率 (%)	交尾率 (%)	交尾阻害率 (%)
園内中央上	25	56	31	51	6	92	81	0
園内中央下	25	56	38	41	19	75	63	23
園内北上	63	0	88	0	31	58	94	0
園内北下	56	0	19	71	31	58	81	0
園北外4m	67	0	46	28	44	42	94	0
園北網外	75	0	19	71	19	75	81	0
園内南上	46	19	50	22	19	75	69	15
園内南下	25	56	69	0	25	67	81	0
園南網外	44	22	44	31	25	67	88	0
無処理区	56	0	64	0	75	0	81	0

成分平均蒸散量 154 286 96 mg/10a*1日
16

注1) コンピューターN設置:面積140a:2002年14年4月30日(100本/10a)、同7月23日(50本/10a)

注2) 7月の無処理区は調査圃場より30m南側林地内、9月以降は慣行防除園とした

注3) 上:多目的防災網直下・地上高3m 下:地上高1.5m 園北外4m:防風網より外側4m地上高1.5m

網外:防風網外側、地上高1.5m 交尾率は4反復の荷重平均

注4) [交尾阻害率=100-試験区の交尾率/無処理区の交尾率]とし、0%以下は0で表示した。

第3表 フェロモン剤処理条件と防除効果

試験区名	処理時期	フェロモン剤処理量 (本/10a)	試験面積(a)		殺虫・殺ダニ剤散布回数(回)		シカクイ・ワザクイによる被害率(%)	
			設置園	慣行防除園	設置園**	慣行防除園*	設置園	慣行防除園
試験1区	1999年5月7日	P180	140	60	13	18	0.51	0.53
	2000年5月9日/7月29日	P180/ISO 100	140	60	13	16	0.21	0.06
	2001年4月8日/7月25日	N75/N75	120	60	10	10	1.85	0.03
	2002年4月30日/7月17日	N100/N50	140	60	7	10	0.46	0.24
試験2区	2000年5月9日	N200	60	60	13	16	0.02	0.06
	2001年5月1日/7月25日	N100/N50	88	60	12	10	0.07	0.03
	2002年4月30日	N150	88	60	11	10	0.13	0.24

注1) N:コンピューターN P:コンピューターP ISO:ISO/MATE-M(シカクイ専用剤、国内未登録)

注2) 試験2区は北・西・南側が交信かく乱剤使用外園に隣接。2000年度より慣行防除園の北側100mの範囲にも交信かく乱剤設置 *2001、2002年度はシカクイ用トラップの捕獲数低下により園主の判断で回数削減

**試験1区では交信かく乱剤供試時に比べ4年目に6剤削減、試験2区では交信かく乱剤供試時に比べ3年目に2剤削減

[発表及び関連文献]

第40回研究成果発表会で発表