

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	研究
課題名: 天敵寄生蜂によるカンキツのヤノネカイガラムシ防除と天敵寄生蜂の定着			
[要約] ヤノネカイガラムシに対する天敵寄生蜂2種の防除効果は高く、長期間カンキツ園に定着する。天敵寄生蜂のヤノネカイガラムシ寄生率は園により差があり、農薬散布等の耕種的要因が関与している。			
キーワード(専門区分) 作物虫害 (研究対象) 果樹類-カンキツ (フリーキーワード) ヤノネカイガラムシ, 天敵寄生蜂, カンキツ, ヤノネツヤコバチ, ヤノネキイロコバチ			
実施機関名(主査) 農業総合研究センター 暖地園芸研究所 環境研究室 (協力機関) 長崎県果樹試 病害虫防除所 君津農業改良普及センター 安房農業改良普及センター JA鴨川 (実施期間) 2001年(天敵寄生蜂分布調査) 1986~1988(防除試験)			

[目的及び背景]

ヤノネツヤコバチとヤノネキイロコバチは中国で発見、導入されたヤノネカイガラムシの天敵寄生蜂である。県内のカンキツ園において、1986年～1991年に放飼された天敵寄生蜂2種によるヤノネカイガラムシ防除効果を検討する。また、天敵放飼後のカンキツ園への定着、分布調査を行う。

[成果内容]

(1)防除効果: 1986年、富津市の温州ミカン園に2種の天敵寄生蜂を放虫し、ヤノネカイガラムシ発生量を冬季マシン油散布区と比較した。その結果、1986年ヤノネカイガラムシ第2世代では、ヤノネカイガラムシの密度が高まったが、その後、密度は急速に減少し、マシン油散布区とほぼ同等の防除効果を示した。

(2)天敵寄生蜂分布調査: 2000年12月、千葉県内のカンキツ園、11地点でヤノネカイガラムシ寄生葉を採取し、実体顕微鏡下で、カイガラムシ虫数およびヤノネツヤコバチおよびヤノネキイロコバチの幼虫、蛹、脱出孔数を計数し、それぞれの寄生率、羽化率を算出した。また、採取時に、各カンキツ園のヤノネカイガラムシ被害程度と防除手段について、聞き取り調査を行った。その結果、ヤノネカイガラムシが確認された園は11地点で、いずれも無防除園か、減農薬栽培園であった。ヤノネカイガラムシ発生園11地点のうち、10地点(91%)で、天敵寄生蜂2種のヤノネカイガラムシへの寄生が確認された。このうち、4地点で1986年から1991年に放虫が行われていた。しかし、他の6地点は放飼歴がなく、この地点の天敵寄生蜂は他地域からの移動、分散により、定着したものと推測される。ヤノネツヤコバチの寄生率は0～49.6%(平均18.7%)、ヤノネツヤコバチの寄生率は0～33.8%(平均12.7%)であった。寄生率が高い地点は、いずれも、無防除園で、一方、寄生率が低かった園では慣行的に殺虫剤の散布がされており、寄生率に農薬散布等の耕種的要因が関与しているものと推測される。

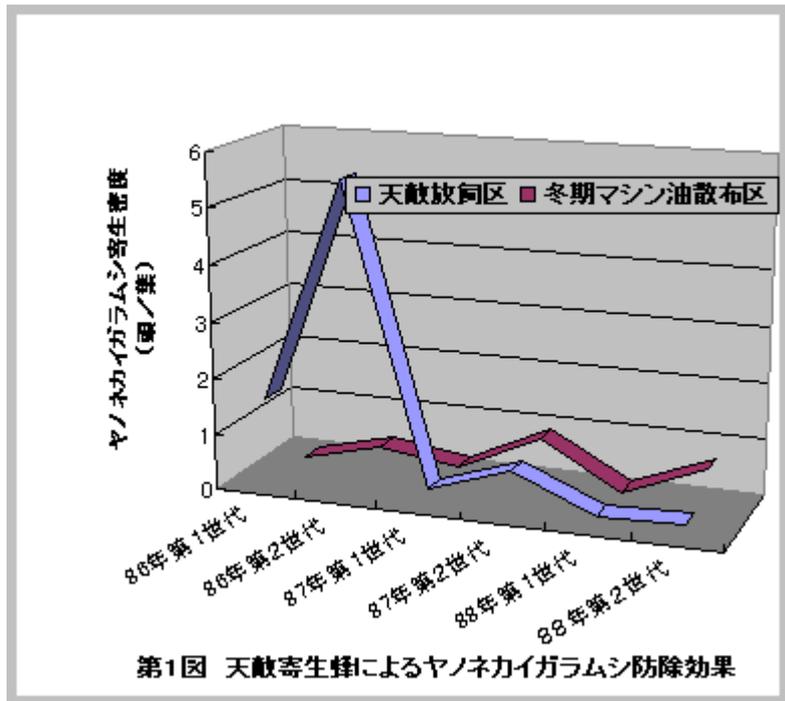
[留意事項]

[普及対象地域] 県南を中心としたカンキツ類の栽培地域

[行政上の措置] 天敵温存を考慮した防除基準の策定、指導

[普及状況] 県内ほとんどのカンキツ園においてすでに定着、普及している。

[成果の概要]



第1表 ヤノネカイガラムシ採取カンキツ園の概要

採取地点	品種	露地施設の別	天敵寄生蜂の放飼	薬剤防除(殺虫剤)	ヤノネカイガラムシ被害状況
鴨川市・吉尾	普通温州	露地	平成3年	無	部分的・少
鴨川市・釜沼①	雑カン類	露地	無	無	全体的・多
鴨川市・釜沼②	普通温州	露地	平成3年	無	部分的・少
鴨川市・平塚	普通温州	露地	無	無	全体的・多
富津市・梨沢	普通温州	露地	無	ジ・ステート,アポロト	部分的・少
富津市・大佐和	普通温州	露地	昭和61年 ¹⁾	エルカ,ジ・ステート,マシン油	部分的・少
市原市・海保	普通温州	露地	昭和63年	マシン油	部分的・少
丸山町・岩糸	普通温州	露地	無	無	部分的・少
三芳村・山名	普通温州	露地	無	無	部分的・少
富山町・吉沢	普通温州	露地	無	無	部分的・少
館山市・暖地園試	普通温州	施設	無	スミチオン,エストックス,マシン油 モスビラン	部分的・少

注1) 静岡県柑橘試から分譲された個体群を放飼、あるいは増殖して放飼した。
2) 天敵寄生蜂放飼は隣接園(約200m)

第2表 ヤノネカイガラムシ天敵寄生蜂2種の寄生率、羽化率

採取地点	調査葉数	ヤノネカイガラムシ成虫個体数	寄生密度頭/葉	ヤノネキロコバチ		ヤノネキヨコバチ	
				寄生率	羽化率	寄生率	羽化率
鴨川市・吉尾	15	207	13.8	25.5	17.0	25.5	16.3
鴨川市・釜沼①	6	331	55.2	23.6	24.3	13.8	11.7
鴨川市・釜沼②	17	57	3.4	10.9	3.7	6.5	6.5
鴨川市・平塚	22	506	23.0	5.0	4.5	16.1	7.1
富津市・梨沢	31	318	10.3	6.1	5.7	2.7	2.7
富津市・大佐和	38	185	4.9	4.0	3.3	0.7	0.7
市原市・海保	12	247	20.6	19.6	14.6	21.0	9.1
丸山町・岩糸	15	170	11.3	24.0	13.2	33.8	27.3
三芳村・山名	72	170	2.4	31.2	23.2	5.8	2.2
富山町・吉沢	61	170	2.8	49.6	44.4	13.5	9.0
館山市・暖地園試	19	130	6.8	0	0	0	0
11地点平均				18.7	14.9	12.7	8.4

注1) 採取葉のヤノネカイガラムシ寄生密度(カンキツ園の平均的寄生密度を反映しない)

[発表及び関連文献]

- 中国から導入した寄生蜂によるヤノネカイガラムシの防除, 植松清次, 千葉の園芸 39(4):3
- 平成12年度常緑果樹試験研究成績概要集・虫害編
- 県内ミカン園におけるヤノネカイガラムシの天敵寄生蜂の定着・分布状況, 三平東作, 千葉の植物防疫97(3):14-16
- 全国調査「ヤノネカイガラムシの天敵、ヤノネキロコバチとヤノネツヤコバチの分布調査」(長崎果樹試)(とりまとめ中)