

試験研究成果普及情報

部 門	病 害 虫	対 象	研 究
課題名：集合フェロモンを利用した果樹カメムシ類防除資材・農薬の効果評価法			
[要約] チャバネアオカメムシの集合フェロモンをビワ園内に設置し、多飛来条件を人為的に作り出すことにより、果樹カメムシ類の少発生年においても、安定的に、果実袋等の防除資材や農薬の防除効果を評価できる。			
キーワード(専門区分) 作物虫害 (研究対象) 果樹類 - ビワ、その他果樹 (フリーワード) ビワ、果樹カメムシ類、集合フェロモン、評価法			
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) 暖地園芸研究所 果樹研究室 (実施期間) 1998～2001年			

[目的及び背景]

県南地域では、ビワ果実を果樹カメムシ類が吸汁加害するため、大きな被害が発生している。防除対策として、果実袋や農薬などの防除資材による防除試験を実施してきた。しかし、(1)果樹カメムシ類は果樹園に飛来し、加害するので毎年同じ圃場で被害が発生するわけではない。したがって、確実なデータを得るには、規模の大きい試験区を取る必要がある。また、(2)果樹カメムシ類の発生量が大きく年次変動するため、少発生年には被害果率が極端に低く、防除効果を明確に判定することが難しい(図1, 図2)。一方、(3)飼育ケージを用いた小規模な放虫試験では被害の再現が難しい。これらのことから、これまで果実袋の改良や農薬登録拡大のための十分なデータを効率的に得ることが難しかった。そこで、果樹カメムシ類の多飛来条件を人為的に作り出して、防除資材の効果を評価できる方法を確立する。

[成果内容]

1. 試験方法は、ビワ袋かけ時の4～5月に、チャバネアオカメムシの集合フェロモンディスプレイを1樹当たり1本、各樹の樹冠内の高さ約1.5mに設置し、ビワ収穫後までそのまま放置する。ビワ果実を6月に収穫し、カメムシ被害程度を調査する。
2. 集合フェロモン設置園では、果樹カメムシ類の多飛来条件が人為的に設定され、果実の被害状況を観察することにより、果実袋の種類や薬剤処理など防除資材の効果を圃場試験で確実に評価できる(表1、図2)。

[留意事項]

1. 試験は、集合フェロモンの影響が一般栽培園に及ばないよう、距離的、地形的に隔離された園で実施する。
2. チャバネアオカメムシ集合フェロモン設置下では果樹カメムシ類の飛来量を確認し、フェロモンディスプレイの設置数を増加したり、撤去することにより集合フェロモン成分の蒸散量を調節する。
3. チャバネアオカメムシ集合フェロモンは現在、発生予察用として市販されている。

[普及対象地域] 県南地域の露地ビワ栽培
 [行政上の措置]
 [普及状況]

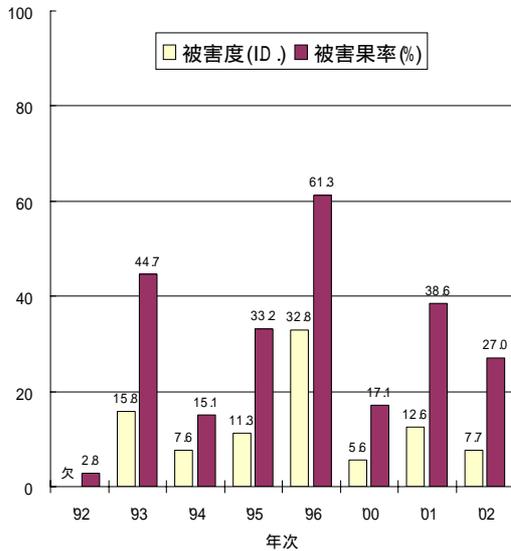


図1 ビワを加害する果樹カメムシ類の年次別被害推移

表1 改良果実袋のカメムシ防除効果と果実品質(2002)

袋種類	規格	カメムシ被害	
		被害果率 (%)	被害指数 (ID.)
改良果実袋	二重袋A	22.3(23)	6.6(10)
改良果実袋	二重袋B	26.3(28)	9.5(14)
改良果実袋	一重袋A	62.1(65)	29.5(43)
改良果実袋	一重袋B	40.1(42)	15.8(23)
改良果実袋	一重袋C	42.2(44)	17.7(26)
改良果実袋	一重袋D	41.9(44)	13.4(20)
慣行	びわ 1号	52.7(56)	26.9(39)
慣行	びわ 2号	60.9(64)	23.9(35)
無袋		94.9(100)	68.1(100)

暖地園芸研究所 環境研究室 造成地圃場 品種 大房
 チャバネアオカメムシ集合フェロモン設置のカメムシ多飛来条件下
 袋かけ、フェロモン設置 4/3 収穫 :5/31 調査 :6/3
 被害果率、被害指数の()は無袋を100とした比数

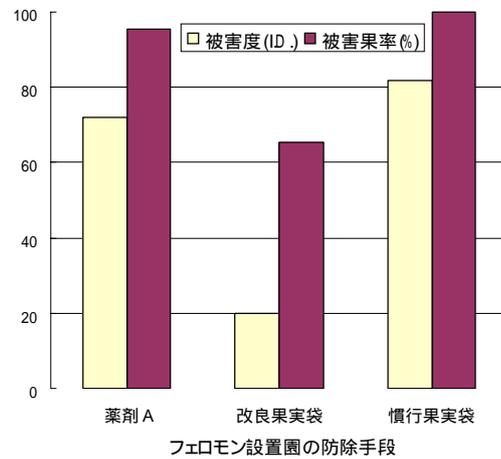
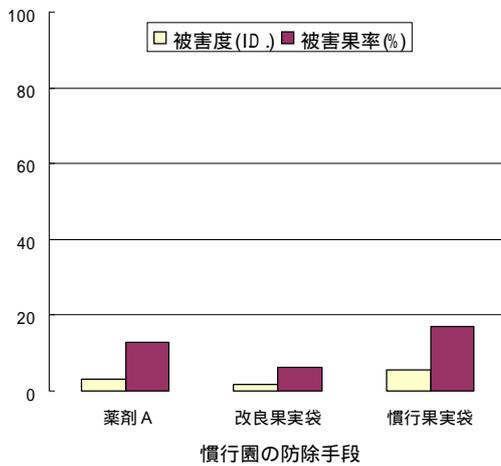


図2 慣行園とフェロモン設置園における防除手段と被害程度(2000)

[発表及び関連文献]