

佐賀県研究成果情報

果樹園の周辺に設置した防風ネットへのスタークル，アルバリン顆粒水溶剤散布による果樹カメムシ類の果実被害軽減					
[要約] 園の周辺に設置された防風ネットにスタークル，アルバリン顆粒水溶剤を散布すると飛来した果樹カメムシ類に対して高い殺虫効果が得られ，園内への侵入を抑制し，果実被害を軽減できる。					
果樹試験場・病害虫研究担当				連絡先	0952-73-2275
部会名	果樹	専門	作物虫害	対象	果樹全般

[背景・ねらい]

果樹カメムシ類は園外から連続飛来するため，飛来の度に防除が必要となり生産者の負担が非常に大きい。そこで，直接殺虫効果の高い殺虫剤を散布した防風ネットを利用した殺虫技術を確立し，園内侵入を阻止して果実被害を防止する。

[成果の内容・特徴]

- 1．テルスター水和剤およびスタークル，アルバリン顆粒水溶剤を散布したネットにチャバネアオカメムシが6時間接触すると，すべての虫が死亡するか通常歩行が不可能（苦悶虫）で，さらに3日経過後も半数以上が死亡し十分な殺虫効果が得られる（表1）。
- 2．多飛来条件下では，スタークル，アルバリン顆粒水溶剤を散布した防風ネットにおけるカメムシ類の誘殺数は散布翌日で100頭/㎡以上である。一方，テルスター水和剤を散布した場合の誘殺数は無散布と同様で，誘殺利用には不適である（表2）。
- 3．集合フェロモンを取り付けてアルバリン顆粒水溶剤を散布した防風ネット等を園周辺に設置して，カメムシ類の園外誘導ならびに誘殺を行うと園内へのカメムシ類の侵入が抑制され果実被害が減少する（表3）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．ネットそのものに対する薬剤使用は法的には問題ないが，周辺への飛散を防ぐとともに，ネットが作物等に接触しないよう注意する。
- 2．防風ネットとほ場内への作物への散布をあわせて行う場合，各作物の安全使用基準を遵守する。
- 3．スタークル，アルバリン顆粒水溶剤散布ネットの残効は200倍散布，無降雨条件下で5日程度である。2,000倍で使用した場合殺虫効果の持続期間はさらに短くなると考えられることから，なるべく多発が予想される日に散布する。また，降雨によって効果が低下するので，散布後50mmの降雨があれば再散布を実施する。
- 4．チャバネアオカメムシ集合フェロモンは現時点では試験研究目的以外で使用できない。このため，誘殺の際には青色灯などを利用する。

[具体的データ]

表1 各薬液を散布した防風ネットにチャバネアオカメムシを接触させた場合の殺虫効果 (2003)

薬剤名	希釈倍数	死亡数 ¹⁾ / 放飼数		殺虫 ³⁾ 効果
		6時間後	3日後 ²⁾	
(ネオニコチノイド)				
スタークル顆粒水溶剤	2,000倍	6/6	4/6	
アクタラ顆粒水溶剤	2,000倍	4/6	2/6	×
ダントツ水溶剤	2,000倍	0/6	0/6	×
(クロロニコチニル)				
アドマイヤーフロアブル	2,000倍	6/6	2/6	×
モスピラン水溶剤	2,000倍	0/6	0/6	×
(合成ピレスロイド)				
テルスター水和剤	1,000倍	6/6	6/6	
無散布	-	0/6	1/6	-

- 1) 死亡数には苦悶虫を含む
- 2) 3日後調査はネットに6時間接触後通常飼育条件で調査を継続したもの
- 3) 殺虫効果については6時間後および3日後の死亡数が半数以上のものを , それ以外を × とした

表2 集合フェロモンを取り付けた防風ネットに各濃度に調整した薬剤を散布した場合のカメムシ類誘殺数 (2002)

薬剤名	希釈倍数	設置翌朝の誘殺数 ¹⁾		誘殺資 ²⁾ 材適性
		7/30設置	8/8設置	
(ネオニコチノイド)				
アルバリン顆粒水溶剤	2,000倍	160	108	
アクタラ顆粒水溶剤	2,000倍	70	81	×
ダントツ水溶剤	2,000倍	84	65	×
(合成ピレスロイド)				
テルスター水和剤	1,000倍	63	35	×
無散布	-	77	50	-

表3 集合フェロモンを取り付けアルバリン顆粒水溶剤を散布した防風ネットをナシ園周辺に設置した場合の果実被害軽減効果 (2002)

	調査果数	被害果率 (%)
園外誘導区	200	2.0
対照区	200	6.5

調査日: 8月28日

園外誘導区では周辺のスギ枝梢部 (6本) および防風ネット (4mm目) を巻き付けた電柱 (7本) の高さ約1.5mの所に集合フェロモンを1つずつ取り付け, アルバリン顆粒水溶剤1,000倍を十分量散布した。また, 100m離れた誘殺地内に長さ約100mの防風ネットを設置し, 等間隔で集合フェロモンを14個取り付け, 併せて黄色灯 (40w) を4台設置した。設置直後にアルバリン顆粒水溶剤1,000倍を散布した。

ネット設置日: 7月23日 薬剤散布日: 7月23日, 7月31日, 8月5日, 8月12日

[その他]

研究課題名: 集合フェロモンを利用した果樹カメムシ類の環境保全型防除技術の確立

予算区分: 国庫1/2 (平成14, 15年), 県単 (平成16年)

研究期間: 平成14年 ~ 平成16年度

研究担当者: 納富麻子, 田代暢哉, 井手洋一

発表論文等: 常緑果樹課題別成績概要集 (平成14, 15年度)

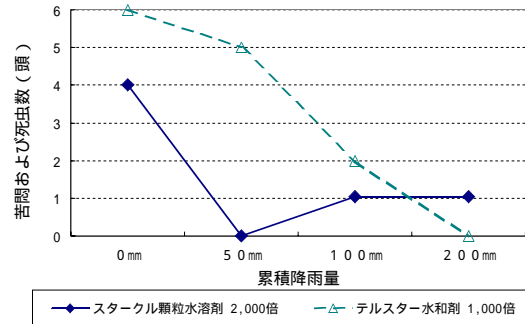


図1 各薬液を散布後降雨処理を実施した防風ネットにチャバネアオカメムシを接触させた場合の殺虫効果 (2003)

試験方法は表1に同じ

1) 防風ネット設置直下の地表面 (2m x 2m) における死亡数を防風ネット1m²あたりに換算

2) 誘殺数が無散布の2倍以上のものを , それ以外を × とした