

平成 23 年度 普及に移す農業技術（第 1 回）

[分類] 普及技術

[成果名] 野菜類のアオムシ防除にエスマルク DF が有効である

[要約] 野菜類のアオムシ防除にエスマルク DF の 2,000 倍液を散布する。本剤は BT 生菌製剤で、蚕毒が強く使用は指定地域に限る。

[担当] 野菜花き試験場環境部

[部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

アオムシはアブラナ科野菜の外葉を食害する害虫で、多発すると被害が大きくなりやすい。そこで、防除効果が高い薬剤を選定するとともに、野菜類に対する薬害の有無を検討する。試験は平成 16 年に実施し、平成 21 年 12 月に農薬登録されたため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1) 野菜類のアオムシ防除にエスマルク DF の 2,000 倍液を散布する。

農薬登録内容

エスマルク DF

[一般名及び成分含量] バチルス・チューリンゲンシス菌の生芽胞及び産生結晶毒素 (BT) 10.0%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない [魚毒性] A類相当

[野菜類に対する適用登録状況 (平成 23 年 9 月 26 日 JPP-NET 確認) ]

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	BTを含む農薬の総使用回数
野菜類	コナガ アオムシ	1,000~2,000	発生初期 (但し、 収穫前日まで)	—	散布	—
	ヨトウムシ オオタバコガ	1,000				

3 利用上の留意点

(1) 本剤は BT 生菌製剤であり、使用は指定地域に限る。

(2) 蚕に対して長期間毒性があるので、桑園付近では使用しない。

(3) ボルドー液等の農薬あるいはアルカリ性の強い葉面散布施用の肥料等との混用は避ける。

4 対象範囲

県下全域 ただし、使用指定地域に限る。

## 5 具体的データ

(1) キャベツのアオムシに対する平成16年の試験では、いずれも処理7日後まで、高い効果が認められた(表1、表2)。薬害は認められなかった。

表1 キャベツのアオムシに対するエスマルク DF の防除効果－1 (平成16年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	処理前		処理3日後		処理7日後		処理14日後		薬害
		卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	
エスマルク DF	2,000	17.3	31.3	46.3	1.3 ( 3.0 )	3.0	2.3 ( 7.5 )	1.3	8.3 (27.6)	なし
無処理	-	14.7	30.9	28.0	42.6 (100 )	3.3	30.3 (100 )	1.3	29.7 (100 )	

注) 数値は10株当たり個体数。( )内は補正密度指数。

補正密度指数 = (処理区の散布後密度 × 無処理区の散布前密度) / (処理区の散布前密度 × 無処理区の散布後密度) × 100  
試験場所: 野菜花き試験場内(長野市松代)。

耕種概要: 品種「YRSE」、定植5月24日。栽植密度: 畝幅40cm × 株間50cm。区制・面積: 1区14㎡、30株、3連制。

処理: 6月15日に、背負い式動力噴霧器を用いて10a当たり300リットルの割合で散布した(展着剤クミテン10,000倍加用)。

調査: 処理前、処理3、7、14日後に各区10株について、卵、幼虫数を調査した。薬害の有無は随時観察した。

表2 キャベツのアオムシに対するエスマルク DF の防除効果－2 (平成16年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	処理前		処理3日後		処理7日後		薬害
		卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	
エスマルク DF	2,000	3.7	3.3	2.7	0 ( 0 )	2.0	0 ( 0 )	なし
無処理	-	3.7	3.7	1.0	4.7 (100 )	2.7	5.7 (100 )	

注)、試験場所は表1と同じ

耕種概要: 品種「YRSE」、定植6月24日。栽植密度: 畝幅50cm × 株間50cm。区制・面積: 1区10㎡、40株、3連制。

処理: 7月22日に背負い式動力噴霧器を用いて、10a当たり300リットルの割合で散布した。

調査: 処理前、処理3、7日後に各区10株について、卵、幼虫数を調査した。薬害の有無は随時観察した。

(2) はくさいのアオムシに対する平成16年の試験では、いずれも処理7日後まで、高い効果が認められた(表3、表4)。薬害は認められなかった。

表3 はくさいのアオムシに対するエスマルク DF の防除効果－1 (平成16年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	処理前		処理4日後		処理7日後		処理12日後		薬害
		卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	
エスマルク DF	2,000	3.0	4.3	2.3	0 ( 0 )	2.7	0 ( 0 )	2.0	1.0 (10.4)	なし
無処理	-	2.3	3.0	1.3	4.3 (100)	1.7	4.7 (100)	2.7	6.7 (100 )	

注)、試験場所は表1と同じ

耕種概要: 品種「優黄」、定植6月24日。栽植密度: 畝幅50cm × 株間50cm。区制・面積: 1区10㎡、40株、3連制。

処理: 7月15日に背負い式動力噴霧器を用いて10a当たり300リットルの割合で散布した。

調査: 処理前、処理4、7、12日後に各区10株について、卵、幼虫数を調査した。薬害の有無は随時観察した。

表4 はくさいのアオムシに対するエスマルク DF の防除効果－2 (平成 16 年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	処理前		処理 4 日後		処理 7 日後		処理 12 日後		薬害
		卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	
エスマルク DF	2,000	5.3	11.3	4.3	0.3 ( 2.3 )	2.7	2.0 (13.8)	1.3	5.3 (20.3)	なし
無処理	-	4.3	12.7	3.0	14.7 (100 )	3.3	16.3 (100 )	1.3	29.3 (100 )	

注)、試験場所は表 1 と同じ

耕種概要：品種「優黄」、定植 6 月 24 日。栽植密度：畝幅 50cm×株間 50cm。区制・面積：1 区 10 m<sup>2</sup>、40 株、3 連制。

処理：7 月 15 日に背負い式動力噴霧器を用いて 10 a 当たり 300 リットルの割合で散布した。

調査：処理前、処理 4、7、12 日後に各区 10 株について、卵、幼虫数を調査した。薬害の有無は随時観察した。

## 6 その他特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜・花きの病害虫防除農薬の効果試験、平成 16 年度 (2004 年度)、民間受託