

[分 類] 普及技術

[成果名] うめ、もも・ネクタリンのコスカシバ防除にスカシバコン L が有効である

[要 約] うめ、もも・ネクタリンのコスカシバ防除に、性フェロモン剤のスカシバコン L を 10 a 当たり 50 本の割合で設置する。コスカシバは春から秋まで長期間にわたって羽化するため、羽化開始前（4 月下旬頃）に設置する。

[担 当] 南信農業試験場栽培部、果樹試験場環境部

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

コスカシバは、幼虫が核果類の樹皮下の形成層を加害し、多発すると樹勢が低下し、最悪の場合枯死に至る。本種は成虫の発生期間が長く、薬剤防除が難しいため、殺虫剤以外の技術を組み合わせた総合的な防除対策が必要である。その一つとして、性フェロモン剤のスカシバコンが利用されてきたが、新規成分を追加し、既存成分量を変更した新規製剤スカシバコン L が平成 24 年 3 月に登録された。平成 26 年及び 27 年に本資材の防除効果を確認したので、今回普及技術として提案する。

2 成果の内容・特徴

(1) うめ、もも・ネクタリンのコスカシバ防除に、スカシバコン L をコスカシバの羽化開始前（4 月下旬頃）に 10 a 当たり 50 本の割合で設置する。

農薬登録内容

スカシバコン L

[一般名および成分含有量] (E, Z) -オクタデカ-2, 13-ジエニル=アセタート 3.5%

(E, Z) -オクタデカ-3, 13-ジエニル=アセタート 42.9%

(Z, Z) -オクタデカ-3, 13-ジエニル=アセタート 40.9%

[毒 性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] この登録に係る使用方法では該当がない

[対象作物に対する適用登録状況（平成 27 年 10 月 1 日 JPP-NET 確認）]

作物名	適用害虫名	使用量	使用方法	使用時期	使用目的
果樹類	コスカシバ	40～100 本／10 a (8 g／100 本製剤)	ディスペンサーを対象作物の枝に巻き付け設置する。	成虫発生期 ～ 終期	交尾阻害

3 利用上の留意点

(1) 本剤はコスカシバの交尾を阻害し、次世代の増殖を抑制するもので、殺虫効果は無い。コスカシバは年 1 世代で、かつ成虫発生盛期が 8 月以降になるため、処理当年の交尾阻害が幼虫による被害軽減効果として現れるのは翌年になる。

(2) 本剤のコスカシバに対する効果の持続期間は、約 7 か月である。

(3) コスカシバ成虫は、本県では年 1 回の発生であり、春から秋まで長期間にわたって羽化するので、羽化開始前（4 月下旬頃）に設置する。

(4) 外装のアルミ箔袋を開封したまま放置すると有効成分が揮散するため、必ず使用直前に開封し、なるべく使い切る。やむを得ず残った場合には密封し、5℃以下で冷蔵保管する。

4 対象範囲

県下のうめ栽培地域 507ha、もも（ネクタリンを含む）栽培地域 1,130ha

5 具体的データ

(1) うめのコスカシバに対するスカシバコンLの効果

ア 被害軽減効果

平成26～27年に下伊那郡松川町の現地ほ場で試験した。本県におけるコスカシバの発生は年1世代で、前年に産卵された幼虫が翌年の被害を引き起こす。このため、平成26年処理の被害軽減効果は平成27年6月の値で判定した。

樹当たりの虫糞排出箇所数が、無処理区では設置前の19.9から21.2に増加したのに対し、スカシバコンL処理区では、13.4から1.8に大きく減少しており、被害軽減効果が確認された(表1)。なお、平成27年は6月の調査時点まで無処理区のフェロモントラップに雄成虫の誘殺は見られなかった。このため、平成27年の虫糞排出は、平成26年に寄生したコスカシバによるものと考えられた。

表1 うめのコスカシバに対するスカシバコンLの被害軽減効果(平成26～27年、南信農業試験場)

供試薬剤 処理量	処理 面積	調査 樹数	樹当たり虫糞排出箇所数		
			平成26年 4月24日	平成26年 10月15日	平成27年 6月11日
スカシバコンL 50本/10a	40a	10	13.4	14.8	1.8 (87.4)
無処理区	10a	10	19.9	29.2	21.2

注) () 内の数値は防除係

防除係 = (1 - (処理区の最終調査日の虫糞排出箇所数 ÷ 処理区の処理前の虫糞排出箇所数)

× (無処理区の処理前の虫糞排出箇所数 ÷ 無処理区の最終調査日の虫糞排出箇所数)) × 100

試験場所: 下伊那郡松川町 品種: 「竜峡小梅」、「豊後」、「南高」等の混植 防除: 地域慣行防除

発生状況: 中発生(平成26年) 区制: 反復なし 処理区と無処理区の間隔は川を挟んで約30m。

処理方法: 平成26年4月24日に、処理区全面にスカシバコンLを50本/10a設置した。なお、同日に処理区の南側に隣接したりんご園(面積30a)にも同量を設置した。

調査方法: あらかじめ定めた10樹について、虫糞排出箇所数を調査した。

イ 誘引阻害効果

平成26及び27年に、被害軽減効果試験と同一ほ場で試験した。両年とも無処理区での誘殺数は少ないものの、スカシバコンL処理区では雄成虫は誘殺されず、誘引阻害効果が確認された(表2)。

表2 うめ園でのスカシバコンLのコスカシバ誘引阻害効果(平成26、27年、南信農業試験場)

供試薬剤	処理量	平成26年		平成27年	
		誘殺数	誘引阻害効果	誘殺数	誘引阻害効果
スカシバコンL	50本/10a	0	100	0	100
無処理	—	7	—	9	—

誘引阻害効果 = (1 - (処理区の誘殺数 / 無処理区の誘殺数)) × 100

試験概要は表1と同じ。

処理方法: 平成26年は4月24日に、平成27年は4月20日に、処理区全面にスカシバコンLを50本/10a設置した。

調査方法: 各区の中央にコスカシバのフェロモントラップを設置し、平成26年は4月21日から10月21日まで、平成27年は4月21日から10月1日まで、約10日間隔で雄成虫誘殺数を調査した。

(2) もものコスカシバに対するスカシバコンLの効果 (下伊那郡高森町)

ア 被害軽減効果

平成 26～27 年に下伊那郡高森町の現地ほ場で試験した。平成 26 年処理の被害軽減効果は平成 27 年 6 月の値で判定した。

樹当たりの虫糞排出箇所数が、無処理区では設置前の 13.1 から 10.5 に微減したのに対し、スカシバコンL 処理区では、16.2 から 3.8 に減少しており、被害軽減効果が確認された(表 3)。なお、平成 27 年は 6 月の調査時点まで無処理区のフェロモントラップに雄成虫の誘殺は見られなかった。このため、平成 27 年の虫糞排出は、平成 26 年に寄生したコスカシバによるものと考えられた。

表 3 もものコスカシバに対するスカシバコンLの被害軽減効果

(平成 26～27 年、南信農業試験場)

供試薬剤 処理量	処理 面積	調査 樹数	樹あたり虫糞排出箇所数		
			平成 26 年 4 月 24 日	平成 26 年 10 月 15 日	平成 27 年 6 月 11 日
スカシバコンL 50 本/10 a	25 a	10	16.2	10.5	3.8 (70.7)
無処理	10 a	10 ^{*1}	13.1	21.9	10.5

注) () 内の数値は防除価 防除価算出方法は表 1 参照。

* 1 : 無処理区の調査樹数は平成 27 年 4 月は 10 樹、10 月は 9 樹、平成 27 年は 6 樹 (調査方法参照)

試験場所: 下伊那郡高森町 品種: 「あかつき」等の混植 防除: 地域慣行防除

発生状況: 中発生 (平成 26 年) 区制: 反復なし

処理方法: 平成 26 年 4 月 24 日に処理区全面にスカシバコンL を 50 本/10 a 設置した。

調査方法: あらかじめ定めた 10 樹(無処理区はコスカシバ被害等による枯死のため、平成 26 年 4 月は 10 樹、同年 10 月は 9 樹、平成 27 年は 6 樹)について、虫糞排出箇所数を調査した。

イ 誘引阻害効果

平成 26 及び 27 年に、被害軽減効果試験と同一ほ場で試験した。スカシバコンL 処理区では、平成 26 年、27 年とも雄成虫は誘殺されず、誘引阻害効果が確認された(表 4)。

表 4 もも園でのスカシバコンLのコスカシバ誘引阻害効果 (平成 26、27 年、南信農業試験場)

供試薬剤	処理量	平成 26 年		平成 27 年	
		誘殺数	誘引阻害効果	誘殺数	誘引阻害効果
スカシバコンL	50 本/10 a	0	100	0	100
無処理	—	101	—	106	—

誘引阻害効果算出法は表 2 と同じ。試験概要は表 3 と同じ。

処理方法: 平成 26 年は 4 月 24 日に、平成 27 年は 4 月 20 日に、処理区全面にスカシバコンL を 50 本/10 a 設置した。

調査方法: 各区にコスカシバのフェロモントラップを設置し、平成 26 年は 4 月 21 日から 10 月 21 日まで、平成 27 年は 4 月 21 日から 10 月 1 日まで、約 10 日間隔で雄成虫の誘殺個体数を調査した。

(3) もものコスカシバに対するスカシバコンLの効果（上高井郡小布施町）

ア 被害軽減効果

平成 26～27 年に上高井郡小布施町の現地ほ場で試験した。平成 26 年処理の被害軽減効果は、平成 27 年 4 月の値で判定した。

樹当たりの虫糞排出箇所数は、両区とも設置約 1 年後には設置前よりも減少したが、その程度は処理区で大きく、被害軽減効果が確認された（表 5）。

表 5 もものコスカシバに対するスカシバコンLの被害軽減効果（平成 26～27 年、果樹試験場）

供試薬剤 処理量	反復	処理 面積	調査 樹数	樹あたり虫糞排出箇所数	
				平成 26 年 4 月 25 日	平成 27 年 4 月 16 日
スカシバコンL 50 本/10 a	A	13 a	46	2.8	1.2 (41.3)
	B	15 a	33	2.6	0.9 (52.6)
無処理	—	8 a	26	3.7	2.7

注) () 内の数値は防除価 防除価算出方法は表 1 参照。

試験場所：上高井郡小布施町 品種：「川中島白鳳」（成木）主体の混植 防除：地域慣行防除

発生状況：少発生（平成 26 年） 区制：2 反復

処理方法：平成 26 年 4 月 25 日に処理区全面にスカシバコンLを 50 本/10 a 設置した。なお、同日に処理区に隣接したもも園（面積 9 a 及び 13 a）にも同量を設置した。

調査方法：各圃場の全樹について、虫糞排出箇所数を調査した。

イ 誘引阻害効果

スカシバコンL処理区では、処理区Bで1頭誘殺された以外雄成虫は誘殺されず、誘引阻害効果が確認された(表6)。

表 6 もも園でのスカシバコンLのコスカシバ誘引阻害効果（平成 26 年、果樹試験場）

供試薬剤	処理量	反復	誘殺数	誘引阻害効果
スカシバコンL	50 本/10 a	A	0	100
		B	1	99
無処理	—	—	93	—

誘引阻害効果算出方法は表 2 と同じ。試験概要は表 5 と同じ。

調査方法：各区にコスカシバのフェロモントラップを設置し、平成 26 年 5 月 1 日から 11 月 1 日まで半旬ごとに雄成虫の誘殺個体数を調査した。

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]

園芸作物の新規農薬等の効果試験、平成 26～27 年度（2014～2015 年度）、協力研究

果樹の新規農薬等の効果試験、平成 26～27 年度（2014～2015 年度）、協力研究

主要害虫の効率的・安定的防除技術の開発、平成 26～27 年度（2014～2015 年度）、県単素材開発