

実用化技術情報

昆虫病原性線虫剤スタイナー・ネマ・カーポカプサエ (商品名:バイオセーフ)によるモモのコスカシバ防除

福島県農業総合センター果樹研究所
平成14~15年果樹試験場試験成績概要
平成18年度農業総合センター試験成績概要
分類コード 03-02-2300000

部門名 果樹 - モモ - 病害虫防除

担当者 相原隆志・荒川昭弘・佐々木正剛・阿部憲義

新技術の解説

1 要旨

モモの主幹害虫であるコスカシバの防除は、交信かく乱剤(商品名:スカシバコン)や化学合成農薬により実施されているが、十分な効果が得られなかつたり、薬害が発生するなど防除上の問題点が指摘されている。そこで、昆虫病原性線虫剤スタイナー・ネマ・カーポカプサエ(商品名:バイオセーフ)による防除法を検討した。その結果、優れた防除効果が認められた。

- (1) 散布は梅雨期の降雨日を選び実施した。虫糞やヤニは削り取らず、その上から直接散布した。
- (2) 本剤の2,500万頭(10g)を25Lの希釈液量で、虫糞が見られるか所を重点的に主幹全面に散布(約1.8L/樹)した結果、コスカシバ幼虫に対する高い防除効果が得られた。また、薬害も認められなかった(表1)。
- (3) 本剤の防除効果は、散布時の気象条件によって左右される。晴天時の散布では全く効果はないが、降雨時の散布において効果が認められる(表2)。

2 期待される効果

- (1) 生物農薬としてスタイナー・ネマ・カーポカプサエ(商品名:バイオセーフ)は有効な資材であり、モモにおける化学合成農薬の使用回数削減が可能となる。
- (2) 防除コストは本剤の2,500万頭(約10g)で約2,500円であり、10aで試算すると約3,600円と化学合成農薬の約4,000円と比較して、安価である。

3 適用範囲

県内全域

4 普及上の留意点

- (1) 虫糞が見られるところを重点的に主幹部全体に散布する。
- (2) 小雨時に散布することが望ましい。晴天時の散布は避ける。

具体的データ等

表1 スタイナーネマ・カーポカブサエのコスカシバ幼虫に対する死亡率および線虫寄生率(平成18年)

供試薬剤名	希釈倍数	散布方法	区	供試 幼虫数	幼虫の生死虫数		線虫の寄生虫数		幼虫 死亡率 (%)	線虫 寄生率 (%)	薬害
					生存虫	死亡虫	生存虫	死亡虫			
スタイナーネマ・ カーポカブサエ 2,500万頭 / 10g	1,000頭 / ml	主幹 全面		7 29 計	1 3 4	6 26 32	1 2 3	6 25 31	85.7 89.7 88.9	100.0 93.1 94.4	-
無 处 理				8 23 計	8 23 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	-

試験場所：果樹研究所病害虫グループモモほ場、「あかつき」19年生、コスカシバ多発生条件

散布月日：7月10日、調査月日：7月14日(幼虫採取後、線虫寄生の有無を調査)

散布方法：背負い式動力噴霧機

表2 晴天時または降雨時においてスタイナーネマ・カーポカブサエを散布した場合の防除効果(平成14年)

散布月日	気象条件	虫糞排出か所数		薬害
		散布前(5月28日)	散布23日後(6月20日)	
5月28日	晴天時	56.1	58.5	-
6月21日	降雨時	58.5	11.5	-

試験場所：桑折町伊達崎現地モモほ場

散布方法：主幹部全面処理



背負い式動力噴霧機



虫糞が見られるか所を
重点的に散布



コスカシバ

図 バイオセーフのコスカシバ散布方法

その他

1 執筆者

佐々木正剛

2 主な参考文献・資料

第9回農林害虫防除研究会講演要旨(平成16年)

平成18年度農業総合センター成績概要