

昆虫病原性線虫*Steinernema carpocapsae* を利用したモモシクイガの防除

福島県果樹試験場病理昆虫部
平成13～15年度試験研究成績書

1 部門名

果樹－リンゴ－病害虫防除
分類コード 04－01－23000000

2 担当者

岡崎一博・荒川昭弘・阿部憲義

3 要旨

2000～2003年にかけて、天敵線虫である*S. carpocapsae*(商品名: バイオセーフ、果樹類のモモシクイガに対して2004年6月23日登録取得)を利用し、モモシクイガに対する防除効果を検討した。本種は地中および地表面に生息し、土壌を介して鱗翅目害虫などの幼虫に寄生する。本種は移動性が小さく(待ち伏せ型)、また、地温16℃以上で活性が高まるが、直射日光、高温(35℃以上)、乾燥に弱いなどの特性をもつ。

- (1) モモシクイガによる甚大な被害が認められたリンゴ園において、5月中旬～7月中旬にかけて、天敵線虫を25万頭/m²(基準処理量、2億5000万頭/水 250ℓ/10a)の割合で地表面に2～3回散布した。その結果、いずれの場合も被害を大幅に軽減することができた。室内実験でも、基準の1/2(12.5万頭/m²)および1/4(6.25万頭/m²)の処理量でもすべての幼虫が死亡し、本製剤の有効性を確認できた。
- (2) 多発園で使用する場合は、越冬幼虫(冬繭から幼虫が脱出する時期)をねらって、5月中～下旬(1回目)と6月中～下旬(2回目)に、前年被害の多かった樹の下に重点的に散布(スポット散布)するのが効果的である。
- (3) 本製剤を利用するには草生管理が望ましいが、線虫は下草等の葉上では生息できないため、土壌に効率的に到達させるには、降雨時の散布が効果的と考えられる。また、本製剤の特性から、梅雨期間の補完防除剤として極めて有効と考えられる。
- (4) 以上のことから、交信攪乱剤と天敵線虫を利用することで、モモシクイガの多発園でも樹上への非選択性殺虫剤の追加散布を低減できることが明らかとなった。

4 その他の資料等

なし