
[成果情報名] 土着天敵を活用したカキ害虫の I P Mモデル

[要約] 天敵に悪影響の少ない殺虫剤とフジコナカイガラムシの土着天敵を組み合わせたカキの I P M体系は、フジコナカイガラムシに対して慣行防除体系より安定した防除効果を示す上に殺虫剤の年間散布回数が少なく薬剤費も安い。

[キーワード] カキ、フジコナカイガラムシ、天敵、I P M、防除体系

[担当部署] 病害虫部・虫害チーム

[連絡先] 092-924-2938

[対象作物] 果樹

[専門項目] 病害虫

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

これまでの研究により、フジコナカイガラムシ（以下、フジコナ）には有力な土着天敵が存在することを明らかにし（福岡農総試研報23号）、主要な寄生蜂の特性を解明した（平成16年度成果情報）。また、最も発生が多い寄生蜂であるフジコナカイガラクロバチ（以下、クロバチ）を用いてカキで使用する主な薬剤が天敵に及ぼす影響を明らかにした（福岡農総試研報25号）。これらの成果を生かして、土着天敵を活用するカキの I P M体系を開発した。そこで、I P M体系の効果を現地圃場で実証しながら改良し、実用的な I P Mモデルを構築する。

（要望機関名：久留米普(H12)）

[成果の内容・特徴]

1. I P Mモデルは6月のフジコナ第1世代までは薬剤防除で低密度に抑え、第2世代以降は土着天敵の働きで増加を抑制することにより収穫果の被害軽減を図るものである（図1）。
2. I P M体系における収穫果実のフジコナ被害は、慣行防除体系に比べて毎年低くなっている（図2）。また、フジコナ以外の害虫による被害は慣行防除区と大差がない（データ略）。
3. I P M体系の殺虫剤年間散布回数は慣行防除体系より2～4回少なく、殺虫剤の薬剤費は10a当たり2,000円～6,000円安い（図3、4）。
4. I P M体系ではフジコナ若齢幼虫に対するクロバチの寄生率が約30～40%と高い（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 産地の防除暦改善の参考にする。
2. 第2世代以降に天敵を活用して被害防止効果をあげるには、6月までの薬剤防除により第1世代のフジコナ密度を十分下げておく必要がある。
3. 7、8月に果樹カメムシ類に対する防除等で合成ピレスロイド系やネオニコチノイド系殺虫剤を多用すると、その悪影響により天敵は活動を阻害される。
4. カキで使用される殺菌剤は、天敵に悪影響を及ぼさない。

[具体的データ]

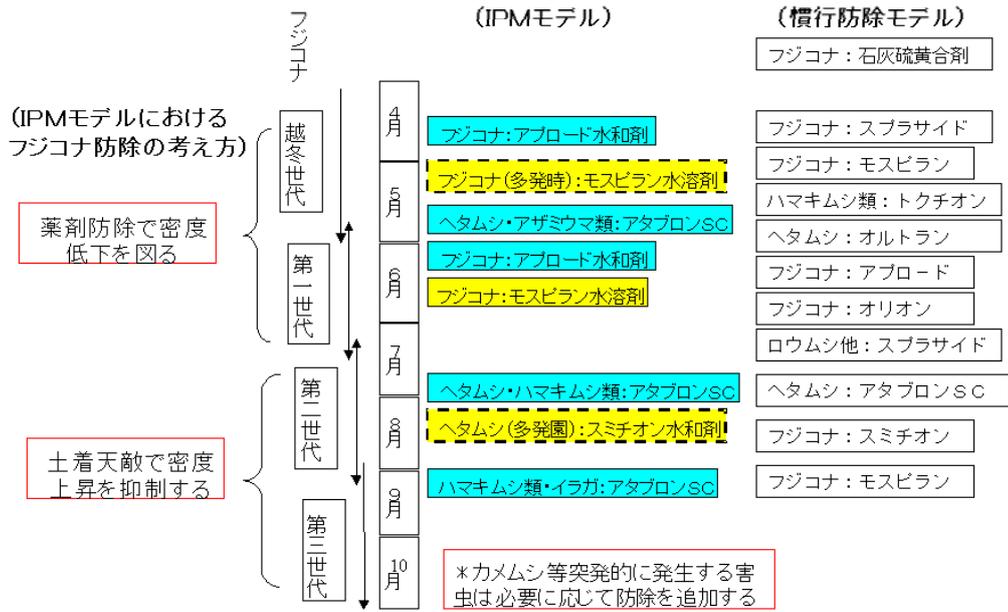


図1 土着天敵を活用するカキのIPMモデル

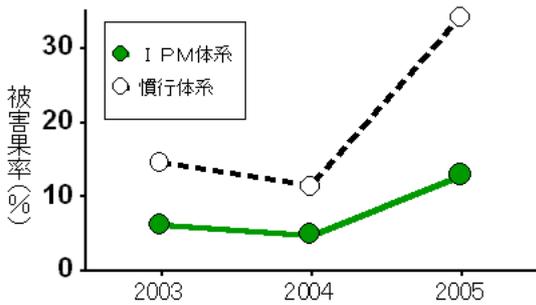


図2 フジコナカイガラムシによる被害果率の推移

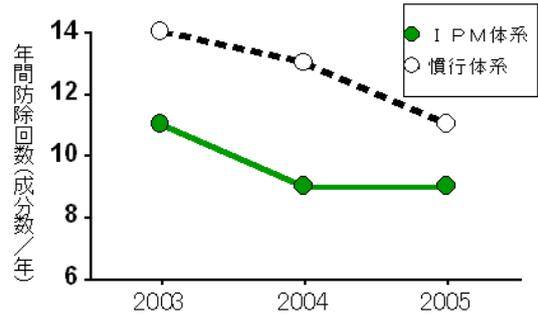


図3 新体系における殺虫剤散布回数の推移

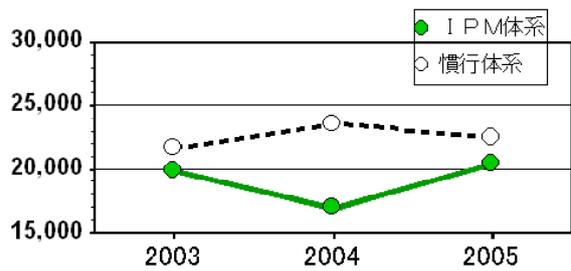


図4 新防除体系の10aあたり殺虫剤費の推移 (400L散布時)

表1 フジコナカイガラムシ若齢幼虫に対するフジコナカイガラクロバチの寄生率

区分	被寄生幼虫率 (%)		
	2003	2004	2005
IPM体系	33.3	40.0	36.8
慣行防除体系	-	14.5	19.6

* : 4月~10月にバンドトラップ調査で採集されたフジコナの被寄生率

[その他] 研究課

題名 : 総合的防除技術の確立

予算区分 : 指定試験

研究期間 : 平成17年度 (平成13~17年)

研究担当者 : 堤 隆文、手柴真弓