

## [ 普及事項 ]

新技術名：リンゴコカクモンハマキのクロルピリhos感受性簡易検定法（平成7～9年）

研究機関名 秋田県果樹試験場鹿角分場

担 当 者 舟山 健

[ 要約 ] リンゴコカクモンハマキの5齢幼虫と雄成虫のクロルピリhos感受性は、ほぼ同等であったことから、性フェロモントラップで捕獲した雄成虫を用いてもクロルピリhos感受性の簡易検定が可能である。

## [ ねらい ]

秋田県南部のリンゴ園ではリンゴコカクモンハマキのクロルピリhosに対する抵抗性発達が確認されているが、本種のクロルピリhos抵抗性の分布は本県北部には及んでいない。薬剤抵抗性の発達を事前に予測することは難しいが、的確な防除を行うためには個々の農家が薬剤感受性の実態を把握しておくことが重要である。そこで、リンゴコカクモンハマキの性フェロモントラップで捕獲した雄成虫を用いた薬剤感受性の簡易検定法を確立するために、幼虫と成虫の薬剤感受性の比較を行った。

## [ 技術の内容・特徴 ]

1. 薬剤感受性の検定は、5齢幼虫は薬液に浸漬したリンゴ葉を与えて2日後に死亡虫数を調査し、成虫は直接薬液に浸漬して1日後に死亡虫数を調査した。性フェロモントラップ（武田式粘着トラップ）で捕獲した雄成虫は、薬液の入ったポリバケツに雄成虫の付着した粘着板を浸漬し、1日後に死亡虫数を調査した。
2. リンゴコカクモンハマキのクロルピリhos抵抗性個体群と感受性個体群の成虫の薬剤感受性の比較では、大部分の供試薬剤に対する死虫率はほぼ同等であったが、クロルピリhosに対する死虫率は、抵抗性個体群の方が感受性個体群よりかなり低かった（表1）。
3. 雄成虫と5齢幼虫のクロルピリhos感受性に大きな差は認められなかった（図1）。
4. 性フェロモントラップで捕獲した雄成虫と5齢幼虫のクロルピリhos感受性に大きな差は認められなかった（図2）。
5. 以上の結果から、リンゴコカクモンハマキのクロルピリhos感受性は、性フェロモントラップで捕獲した雄成虫を用いても簡易検定が可能である。

## [ 普及対象範囲 ]

全県のリンゴ園

## [ 普及・参考上の留意事項 ]

リンゴコカクモンハマキのクロルピリhos感受性の簡易検定法は、性フェロモントラップで捕獲後1日以内の雄成虫を用いて行う。

[ 具体的なデータ等 ]

表1 リンゴコカクモンハマキのクロルピリhos抵抗性固体群 (R) と感受性個体群 (S) の各種殺虫剤に対する感受性

殺虫剤 (剤型 <sup>a</sup> 、%成分量)	希釈倍率	% 死 虫 率					
		5 齢 幼 虫		成 虫			
		R	S	R ♀	R ♂	S ♀	S ♂
クロルピリhos (W, 25)	×1000	29.4	100	13.3	20	80	100
チオジカルブ (W, 75)	×1000	100	100	10	0	0	14.3
プロチオホス (W, 32)	× 800	100	90	16.7	20	— <sup>b</sup>	12.5
フェンプロパトリン (W, 10)	×1000	95	100	80	90	83.3	100
ペルメトリン (W, 20)	×2000	94.7	90	20	43.3	0	42.9
ビフェントリン (W, 2)	×1000	89.5	80	50	70	14.3	85.7
PAP (W, 40)	× 800	85	73.3	66.7	100	60	100
シベルメトリン (W, 6)	×1000	75	80	10	40	14.3	14.3
フェニトロチオン (W, 40)	× 800	63.6	60.6	56.7	56.7	—	25
アラニカルブ (W, 40)	×1000	50	43.3	36.7	70	42.9	71.4
フェンバレレート (W, 10)	×1000	50	44.8	40	60	16.7	42.9
フェニトロチオン (W, 30)							
シハロトリン (W, 5)	×2000	40	40	10	20	0	14.3
ダイアジノン (W, 32)	×1000	25	17.2	100	100	100	100
カルバリル (W, 50)	× 800	15.8	30	30	50	40	40
フルバリネート (W, 20)	×2000	6.6	0	20	20	0	0
DDVP (E, 50)	×1500	5.6	0	86.7	90	100	100
DMTP (W, 36)	×1500	5.3	6.6	10	30	—	37.5
シフルトリン (E, 5)	×2000	6.9	30	100	90	—	71.4
トラロメトリン (F, 1.4)	×2000	0	10	23.3	70	50	71.4

a. W : 水和剤 E : 乳剤 F : フロアブル

b. 無試験

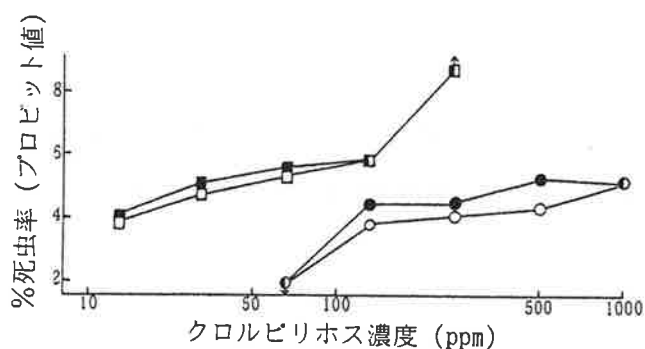


図1 リンゴコカクモンハマキの雄成虫と5齢幼虫のクロルピリhosに対する感受性

○ : 抵抗性個体群雄成虫、● : 抵抗性個体群5齢幼虫、□ : 感受性個体群雄成虫、■ : 感受性個体群5齢幼虫

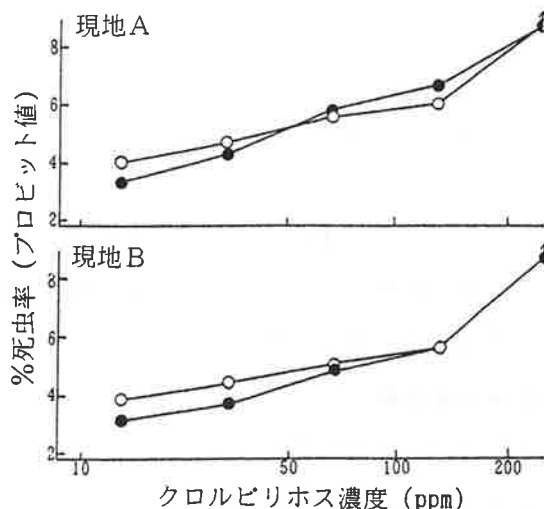


図2 リンゴコカクモンハマキの性フェロモントラップで捕獲した雄成虫と5齢幼虫のクロルピリhosに対する感受性

○ : 性フェロモントラップで捕獲した雄成虫、● : 5 齢幼虫

[ 発表文献等 ]

日本応用動物昆虫学会誌 第41巻 第4号 : 240-242 (1997)