

[参考事項]

新技術名：リンゴ園における合成ピレスロイド系殺虫剤感受性が低下したケナガカブリダニの発生  
(平成22年)

研究機関名 秋田県農林水産技術センター果樹試験場  
リンゴ部

担当者 舟山 健

[要約]

秋田県の広範囲のリンゴ園では、合成ピレスロイド系殺虫剤に対して感受性低下したケナガカブリダニ個体群が発生している。

[ねらい]

ケナガカブリダニは日本全土に分布するハダニ類の天敵として知られており、各種農作物で利用が期待されてきたが、多くの殺虫剤に対して感受性が高く、農薬散布との併用が難しいという欠点がある。ところが、2000年代に入って秋田県では、特に天敵に対して悪影響が強い合成ピレスロイド系殺虫剤（以下、合ピレ剤）を散布している慣行防除のリンゴ園でも、しばしば本種が観察されるようになった。このことは、リンゴ園における本種の合ピレ剤に対する感受性の低下した個体群の出現を示唆している。そこで、合ピレ剤を連続的に散布したリンゴ園で本種の発生消長を調査するとともに、慣行防除のリンゴ園から採集した個体群の合ピレ剤に対する感受性を調査する。

[技術の内容・特徴]

- 1 種類の異なる合ピレ剤を試験的に連続散布したリンゴほ場（A園）で、2006年は散布期間中に、2007年は散布終了後に速やかにケナガカブリダニが発生している（図1）。
- 2 A園で採集した雌成虫の各種合ピレ剤に対する死虫率は、1989年はいずれも100%であるが、2006年は5～32%である（表1）。
- 3 2008年に慣行防除の現地リンゴ園（B園～F園）から採集した雌成虫の合ピレ剤に対する死虫率は2～26%である（表1）。
- 4 以上のことから、秋田県の広範囲のリンゴ園では合ピレ剤に対して感受性が低下したケナガカブリダニ個体群が発生しており、慣行防除下でもナミハダニの生物防除に利用できる可能性がある。

[普及対象範囲]

県内リンゴ栽培地域

[普及・参考上の留意事項]

- 1 慣行防除のリンゴ園でケナガカブリダニが発生していることから、本個体群は合ピレ剤以外の殺虫剤に対しても感受性が低いと推察される。

[具体的なデータ等]

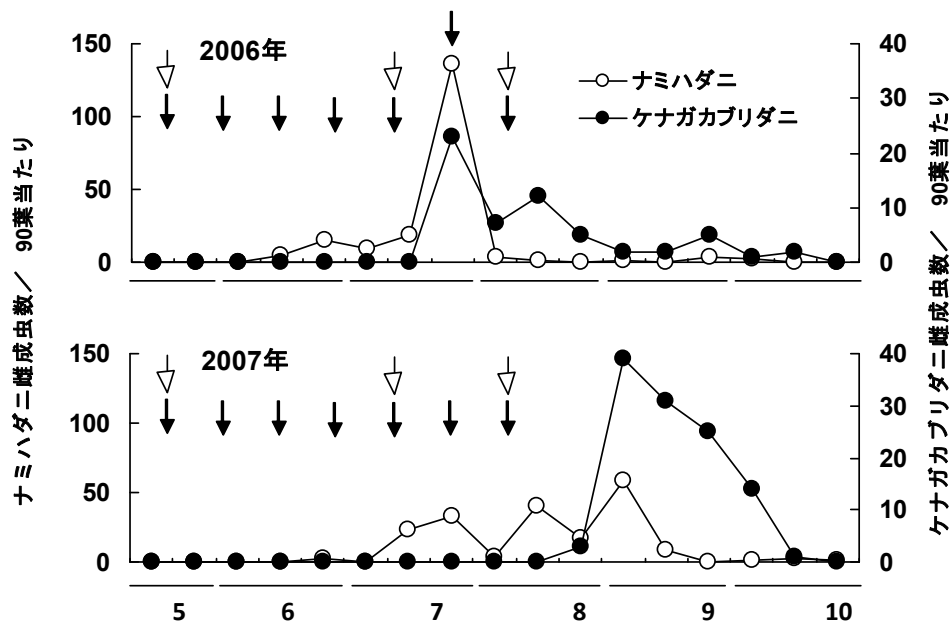


図1 合成ピレスロイド剤を連続散布したリンゴA園におけるケナガブリダニとナミハダニの発消長(2006年, 2007年)  
 矢印の黒は合成ピレスロイド剤, 白は殺ダニ剤の散布を示し, いずれも異なる薬剤を使用した.

表1 リンゴ園から採集したケナガブリダニ6個体群の合成ピレスロイド系殺虫剤に対する感受性(1989, 2006, 2008年)

殺虫剤 (成分%, 剤型) <sup>c)</sup>	濃度 (ppm)	死虫率(%) <sup>a)</sup>						
		A園 1989年	A園 2006年	B園 2008年	C園 2008年	D園 2008年	E園 2008年	F園 2008年
ピフェトリン(2, WP)	20	- <sup>b)</sup>	30	14	9	12	16	21
シフルリン(5, EC)	25	100	22	5	9	18	7	12
シハロリン(5, WP)	25	100	32	19	21	16	19	26
シヘルメリン(20, WP)	100	100	5	7	18	16	5	11
フルハリネット(20, WP)	100	100	27	9	16	19	18	18
ヘルメリン(20, WP)	100	100	30	14	19	11	18	9
フェンプロパトリン(10, WP)	100	- <sup>b)</sup>	29	18	18	21	23	12
シラフルオフェン(10, WP)	50	- <sup>b)</sup>	17	5	2	2	4	5
トラロメリン(1.4, SC)	7	100	18	11	16	16	9	7

各園では合ピレ剤を1年間に1回以上使用している。a) 雌成虫60頭を供試, b) 未調査, c) WP: 水和剤, EC: 乳剤, SC: フロアブル

[発表文献等]

舟山 健(2010) 日本応用動物昆虫学会誌 54: 208-211