

平成 27 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	りんご園地におけるヒメボクトウ若齢幼虫の効果的な防除方法(追補)
[要約] フルベンジアミド水和剤はヒメボクトウ若齢幼虫に対する活性が高く、残効期間が長い。そのため落花期～7月上旬に本剤を散布することで、本種による被害の拡大を効果的に防ぐことが可能である。			
キーワード	ヒメボクトウ	防除適期	環境部 病理昆虫研究室

1 背景とねらい

近年、県内各地のりんご園地において、ヒメボクトウ *Cossus insularis* 幼虫による被害が増加傾向にあり、その対策は急務である【平成 24 病害虫防除指針に対する要望事項】。本種は、成虫が粗皮の割れ目等に卵塊で産卵し、ふ化した幼虫はりんご樹体内に食入する。その後、幼虫が集団でフラス（虫糞と木屑の混じったもの）を排出しながら樹体内部を食害するため防除が難しく、被害が大きい。

本種の防除対策として、幼虫の食入が活発になる 7 月上旬にフルベンジアミド水和剤（商品名：フェニックスフロアブル）をスピードスプレーヤ(SS)で散布することで、被害の拡大を効果的に防ぐことが可能であることを以前に示した【平成 25 岩手県農業研究センター試験研究成果 指導 28】。本研究では、茎葉の繁茂が少ない落花期にフルベンジアミド水和剤を散布する実証試験を 2 年間にわたって実施し、ヒメボクトウ若齢幼虫の防除適期幅を明らかにした。

2 成果の内容

- (1) フルベンジアミド水和剤の 5 月上旬の SS による散布は防除効果が高く、1 回の散布でヒメボクトウの産卵が終息する 9 月上旬まで本種若齢幼虫の食入を阻止できる(表 1)。
- (2) H25 の研究成果と本研究成果の結果から、落花期～7 月上旬にフルベンジアミド水和剤を散布することにより、ヒメボクトウ若齢幼虫の食入を効果的に阻止できる。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 樹体内に深く食入したヒメボクトウ幼虫に対しては、スタイナーネマ・カーポカプサエ剤（商品名：バイオセーフ）の樹幹注入や、被害部位の切除を実施し、園地内のヒメボクトウ密度を減らすことが必要である。
- (2) 本研究成果を基に、平成 28 年度岩手病害虫防除指針にヒメボクトウの防除対策を記載した。
- (3) 防除の際は本種の産卵および食入場所になりやすい粗皮の割れ目や、枝幹とマイカ線および支柱との隙間に薬液が十分到達するように散布すること。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
県内各地の農業改良普及センターおよび病害虫防除所
- (2) 期待する活用効果
りんご栽培において、防除計画をたてる際の参考となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

- (402) 新農薬の効果検定と防除指針作成

6 研究担当者

羽田 厚

7 参考資料・文献

- (1) 中牟田潔・伊藤慎一・佐々木正剛・中西友章・南島誠 (2010) 新たな果樹害虫としてのヒメボクトウ. 植物防疫 64:779-781.
- (2) りんご園地におけるヒメボクトウ若齢幼虫の効果的な防除方法 平成25年度 岩手県農業研究センター試験研究成果 指導 28

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 フルベンジアミド水和剤による新規食入阻止効果

調査項目		H26.6 *	H26.9	H27.9
調査樹数**	試験区	150 (34)	143	137
	対照区	73 (8)	73	73
新規食入樹数	試験区	-	1	1
	対照区	-	3	6
新規食入樹率(%)	試験区	-	0.7	0.7
	対照区	-	4.1	8.2

*()内は被害樹数(内数)

**試験区の樹数は、ヒメボクトウ被害による枯死株の伐採により減っている

表1 摘要

実施場所:花巻市石鳥谷 現地りんご園地

落花期の薬剤処理(H26は5/11、H27は5/9に実施)

試験区:フルベンジアミド水和剤 4000倍 対照区:MEP水和剤 1000倍

SSによる散布(散布液量 約400L/10a) その他の防除は試験区、対照区共通

調査月日:処理前調査 H26 6/4 処理後調査 H26 9/19 および H27 9/17

調査方法:1樹を2人で観察し、排出されているフラスおよび排出孔の大きさ、孔道の広がりから食入時期を推測した(写真参照)。



図1 左: 当年の食入。赤丸内に細かいフラスが見える。
 中: 粗皮を剥いだところ。若齢幼虫が見える。
 右: 2年以上前に食入された樹体