

# 平成 28 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	りんご樹体内に食入したヒメボクトウ幼虫の効果的な防除方法		
[要約] フェンプロパトリンエアゾル剤を6月上旬までに食入孔に噴射することで、りんご樹体内に食入したヒメボクトウ幼虫による被害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	防除法	フェンプロパトリンエアゾル剤	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【H24 病害虫防除指針に対する要望事項】。本種は、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数年間食害し続けるため防除が難しく、被害が大きい（文献 1）。本種に対する防除対策として、フルベンジアミド水和剤の散布により若齢幼虫の食入を防ぎ、被害の拡大を効果的に阻止できることを以前に示した（文献 2, 3）が、すでに食入した幼虫に対する効果は低かった。

そこで本研究では、平成 28 年 3 月に農薬登録されたフェンプロパトリンエアゾル剤（商品名：ロビンフード）を用い、りんご樹体内に食入したヒメボクトウ幼虫に対する効果的な使用方法を明らかにする。

## 2 成果の内容

(1) フェンプロパトリンエアゾル剤は、フラスを排出している食入孔にノズルを差し込んで数秒間噴射することで、ヒメボクトウ幼虫に対して高い防除効果を示すが、蛹に対する効果は低い。このことから、蛹化が始まる 6 月上旬以前に使用すると高い防除効果が得られる（図 1、表 1）。

## 3 成果活用上の留意事項

(1) フェンプロパトリンエアゾル剤の農薬登録は以下の通りである。

作物名	適用病害虫名	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
りんご	ヒメボ'外ウ、ガキリムシ類	収穫前日まで	2 回以内	樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射
なし	ヒメボ'外ウ			

(2) 噴射しながらノズルを食入孔に差し込む等、木屑や虫糞がノズル先端に詰まらないように注意して使用すること。

(3) 噴射数日後に樹体を観察し、再度フラスの排出が認められた場合は、食入孔内への薬剤の到達が不十分であるか、食入孔を見落としていたことが考えられる。この場合は農薬登録の範囲内で再使用することができる。

## 4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

果樹生産者および栽培指導者

(2) 期待する活用効果

文献 (2, 3) の方法と併用することで、ヒメボクトウによる被害を根絶可能である。

## 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 [協力] 岩手県病害虫防除所、中央農業改良普及センター

## 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

(3) 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) 平成 27 年度  
岩手県農業研究センター試験研究成果 指導 12

## 8 試験成績の概要(具体的なデータ)



図1 食入孔へのエアゾル剤の噴射(容器は製品と異なる)

表1 ヒメボクトウ幼虫に対するフェンプロパトリンエアゾル剤の防除効果

H25

供試薬剤	反復	虫糞排出箇所数		樹体分解調査(頭数)				
		処理前 (6/28)	5日後 (7/3)	生幼虫	死幼虫	補正 殺幼虫率 (%)*	生蛹	死蛹
ロビンフッド フェンプロパトリン 0.020%	I	12	0	0	14	100	5	0
	II	9	0	0	13		1	0
	III	24	0	0	16		3	0
	合計	45	0	0	43		9	0
無処理	I	15	13	26	0		3	0
	II	13	11	18	0		5	0
	III	21	20	19	0		4	0
	合計	49	44	63	0		12	0

幼虫に対する効果は高いが、蛹に対する効果は劣る

H26

供試薬剤	反復	虫糞排出箇所数		樹体分解調査(頭数)				
		処理前 (6/11)	6日後 (6/17)	生幼虫	死幼虫	補正 殺幼虫率 (%)*	生蛹	死蛹
ロビンフッド フェンプロパトリン 0.020%	I	19	0	18	73	80.3	0	0
	II	13	0	2	25		0	0
	III	21	2	15	45		2	1
	合計	53	2	35	143		2	1
無処理	I	16	14	21	0		0	0
	II	13	13	37	0		0	0
	III	18	18	42	0		0	0
	合計	47	45	100	0		0	0

幼虫が多い場合、食入孔を見落としやすいので注意する

※[補正殺幼虫率]:{(無処理区生存幼虫率-処理区生存幼虫率)/無処理区生存幼虫率}×100

表1 摘要

H25 実施場所:岩手県農業研究センターりんご園地  
 処理月日 H25:6/28 樹体分解調査 H25:7/3 および 7/4  
 H26 実施場所 一関市花泉 現地りんご園地  
 処理月日 H26:6/11 樹体分解調査 H26:6/19