

令和5年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

指導	畑わさびにおけるエトフェンプロックス粒剤の融雪直後処理の効果
【要約】融雪直後にエトフェンプロックス粒剤を使用することで、ナトビハムシによる畑わさびの被害を軽減できる。	

1 背景とねらい

岩泉町では、畑わさびが地域特産物として栽培されているが、ナトビハムシやワサビルリイロサルゾウムシの食害により品質が低下するなどの被害（図2）が問題となっている。

現地では、原料収穫年の株に対し、エトフェンプロックス粒剤（商品名：トレボン粒剤）を使用する指導をしているが、防除適期（ナトビハムシ越冬成虫出現時）を逃している事例も見られる。平成19年研究成果（参考資料イ）では4月下旬処理で効果が認められているが、融雪が早い場合、融雪直後処理によって本種による被害軽減効果が得られるか明らかにする。

2 内容

- (1) ナトビハムシによる被害は融雪直後（越冬成虫出現始期）にエトフェンプロックス粒剤（商品名：トレボン粒剤）を使用することで軽減できる。（図3、表1）
- (2) 本剤を原料収穫年に使用する場合は、当該ほ場の融雪状況に合わせて融雪直後から幼虫加害発生前までに処理する。（図1）

		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
ナトビハムシ発生活長		越冬成虫出現		幼虫加害		新成虫羽化・夏眠		夏眠明け成虫出現	
1年物	1年目		● 融雪直後～ トレボン粒剤	定植※	※定植時にもトレボン粒剤利用				
	2年目（原料収穫年）			花芽収穫	原料収穫				
入梅植え 2年物	1年目				定植				
	2年目		● 融雪直後～ トレボン粒剤	花芽収穫					
秋植え 2年物	3年目（原料収穫年）			花芽収穫	原料収穫				
	1年目						定植		
秋植え 2年物	2年目		● 融雪直後～ トレボン粒剤	花芽収穫					
	3年目（原料収穫年）			花芽収穫	原料収穫				

図1 ナトビハムシ発生活長と畑わさびの作型・トレボン粒剤利用時期

3 活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 畑わさび栽培地域 農業普及員、JA営農指導員
- (2) 期待する活用効果 畑わさび栽培における防除指導の参考となる。

4 留意事項

- (1) 本試験の優占種はナトビハムシであるが、ワサビルリイロサルゾウムシの発生も認められた（表2）。両種とも成虫で越冬し、融雪後から活動を始めるが、産卵盛期はナトビハムシの方がやや早い。（図3、表2、参考資料ア～ウ）
- (2) 越冬成虫の活動開始時期は、融雪時期やほ場の立地条件などで前後するので、ほ場ごとに観察し、処理時期の把握に努める。
- (3) トレボン粒剤の有効成分であるエトフェンプロックスは浸透移行性を有さず、ナトビハムシに対する効果は主に接触毒によるものと考えられる。葉柄内に侵入した幼虫に対する効果は期待できないので、処理時期を逸さない。
- (4) トレボン粒剤の使用回数は植付時1回、散布1回である（令和5年11月27日現在）。生育期に1回しか使用できないため、株養成期間に使用した場合は収穫年に使用できない。

5 その他

- (1) 関連する試験研究課題
(402) 新農薬の効果検定と防除指針作成[H9-R5/民間委託]

(2) 参考資料及び文献等

- ア (H13-指-33) 畑わさびの新害虫ミドリサルゾウムシの生態と防除
- イ (H19-普-10) 畑わさびにおけるナトビハムシの生態と薬剤防除
- ウ 吉武 啓ら (2012) ワサビの害虫ゾウムシの正体：植物防疫 66：398-401

6 試験成績の概要（具体的なデータ）



図2 ナトビハムシ幼虫による被害

(左：幼虫加害により葉柄が黒変した畑わさび、右：ナトビハムシ幼虫と黒変した食害痕)



図3 薬剤処理前の融雪状況とナトビハムシ成虫

①融雪途中のは場（この時点で成虫を確認）、②薬剤処理時のは場、③薬剤処理時の畑わさびと成虫

表1 トレボン粒剤の融雪直後処理による被害軽減効果

供試薬剤	被害葉柄率(%)				対無処理比
	処理前	処理16日後	処理28日後	処理39日後	
	3月20日	4月5日	4月17日	4月28日	
トレボン粒剤	0	0	8.0	9.6	23.5
無処理	0	0	32.3	42.8	100

【摘要】
トレボン粒剤の融雪直後処理により、被害葉柄率が低く抑えられた。

注1) 被害葉柄率は3連制の平均値

注2) 対無処理比は処理28日後、処理39日後の対無処理比の平均値

表2 試験期間中に確認された成虫数

害虫種名	区名	処理前	処理16日後	処理28日後	処理39日後
		3月20日	4月5日	4月17日	4月28日
ナトビハムシ	トレボン粒剤	5	2	0	2
	無処理	3	1	0	2
ワサビルリイロサルゾウムシ	トレボン粒剤	0	0	0	0
	無処理	0	3	0	0

【摘要】
ナトビハムシ成虫は試験期間を通じて発生していた。試験ほ場ではワサビルリイロサルゾウムシの発生も認められた。

注) 成虫数は3連制の合計値

表1、2	試験概要
試験場所	岩泉町安家地区 現地ほ場 試験規模 1区 10.53㎡、54株、3連制
耕種概要	品種：だるま系、定植日：R3.3.4
試験方法	R5.3.20に、供試薬剤（3kg/10a）を試験区内に均一に散布した。各試験区中央部の10株、葉柄30本について、黒変した被害葉柄の有無を調査した。（10株×30本×3連制=900茎/区調査）
その他	ナトビハムシと同様に、幼虫が葉柄に食入するワサビルリイロサルゾウムシの発生もみられたため、4月17日、4月28日に分解調査を行った。その結果、98：2の割合で優占種はナトビハムシであった。

【担当】 生産環境研究部 病理昆虫研究室