

平成 21 年度 普及に移す農業技術(第 2 回)

[分 類] 普及技術

[成果名] レタスのオオタバコガ、ナモグリバエ防除にプレバソフフロアブル 5 の定植時
灌注が有効である

[要 約] レタスのオオタバコガ、ナモグリバエ防除にプレバソフフロアブル 5 の 100 倍
液を定植時にセルトレイ 1 枚当たり 500ml 灌注する。

[担 当] 野菜花き試験場環境部

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

レタス栽培では、オオタバコガやナモグリバエが重要害虫となる。また、それらの防除で総合的病害虫管理(IPM)を実践するうえでは選択性の高い防除剤が必要である。試験は平成 16 年および 17 年に実施し、平成 21 年 9 月に農薬登録されたため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1) レタスのオオタバコガ、ナモグリバエ防除にプレバソフフロアブルの 100 倍液を定植時にセルトレイ 1 枚当たり 500ml 灌注する。非結球レタスは含まない。

農薬登録内容

プレバソフフロアブル 5

[一般名及び成分含量] クロラントラニリプロール 5 %

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B 類

[対象作物に対する適用登録状況(平成 22 年 1 月 28 日 JPP ネット確認)]

作物名	適用害虫名	希釈 倍数	セルトレ イ 1 枚当 灌注液量	使用時期	本剤及びクロラ ントラニリプロ ールを含む農薬 の総使用回数	使用 方法
レタス	オオタバコガ ナモグリバエ	100 倍	500ml	定植時	4 回以内 (但し、 灌注は 1 回)	灌注

3 利用上の留意点

- (1) 標高によりオオタバコガとナモグリバエの発生時期が異なる場合がある。地域および圃場における対象害虫の発生状況に応じて、殺虫剤の茎葉散布を組み合わせる。
- (2) 土着天敵(カブリダニ、寄生蜂、テントウムシ、シヨクガタマバエ、ハナカメムシ)に影響は殆どなく、生物農薬とも併用可能な IPM (総合的病害虫管理) に適する。
- (3) 本剤は対象害虫に対して効果が高く、残効も長い。一方、ナモグリバエは年間発生世代数が多く、殺虫剤による淘汰圧を 1 年間に多回数受けることになる。本剤は散布による使用方法もあるが、本剤に対する抵抗性発達回避の観点から 1 作型でのクロラントラニリプロールの使用は 1 回とし、灌注をする場合は散布で使用しない。

4 対象範囲

県下全域

5 具体的データ

プレバソンフロアブル5のレタスのオオタバコガとナモグリバエに対する防除効果について、平成16、17年に野菜花き試験場で試験した。

(1) 平成16年の試験はオオタバコガ中発生条件下でおこなった。本剤を処理した場合、オオタバコガの被害はまったく見られず、高い防除効果が認められた(表1)。薬害は認められなかった。

表1 レタスのオオタバコガに対するプレバソンフロアブル5の効果

(平成16年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数 処理量	調査 株数	程度別被害株数				被害株 率(%)	被害 度	发育段階別個体数			薬害
			無	小	中	大			若齢	中齢	老齢	
プレバソン フロアブル5	100倍 500ml/トレイ	90	90	0	0	0	0.0	0	0	0	0	なし
モスピラン粒剤	0.5g/株	90	36	0	0	54	60.0	60.0	16	5	0	微
無 処 理	-	90	27	0	9	54	70.0	66.7	19	8	7	

試験場所：長野市松代町 野花試験内圃場 発生状況：中発生 品種：「パトリオット」
 定植：9月13日 栽植密度：畦幅45cm、株間30cm 区制・面積：1区8㎡ 50株/区 3連制
 処理方法：定植当日に規定濃度の薬液をジョロを用いて200穴セルトレイ1枚当たり500ml灌注した。対照薬剤については規定量をセル成型苗に株元散布した。
 調査方法：定植35日後(10月18日)に各区30株について解体調査をおこない、被害程度およびレタス株内の发育段階別幼虫個体数を調査した。
 程度別基準 無(0)：被害なし 小(1)：外葉のみに食害痕が認められる 中(2)：結球最外葉に食害痕が認められる 大(3)：結球内部に食害痕が認められる
 被害度 = { (小 + 中 × 2 + 大 × 3) / (調査株数 × 3) } × 100

(2) 平成17年はオオタバコガ多発条件下での試験となった。およそ10日間隔でレタスを解体してオオタバコガ幼虫の結球内部へ食入状況を調査したところ、処理後1か月にわたって高い防除効果が認められた(表2)。薬害は認められなかった。

表2 レタスのオオタバコガに対するプレバソンフロアブル5の効果

(平成17年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数 処理量	10株当たり個体数										薬害
		10日後					20日後					
		1齢	2齢	3齢	4齢	合計	1齢	2齢	3齢	4齢	合計	
プレバソン フロアブル5	100倍 500ml/トレイ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.7	
						(0.0)					(1.9)	
無 処 理	-	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	15.3	18.7	1.3	0.0	35.3	

供試薬剤	希釈倍数 処理量	10株当たり個体数					薬害
		29日後					
		1齢	2齢	3齢	4齢	合計	
プレバソン フロアブル5	100倍 500ml/トレイ	22.7	0.3	0.0	0.0	23.0	なし
						(13.2)	
無 処 理	-	83.3	67.3	20.7	2.7	174.0	

()は密度指数。

試験場所：長野市松代町 野花試験内圃場 発生状況：多発生 品種：「Vレタス」
 定植：8月30日 栽植密度：畦幅45cm、株間27cm 区制・面積：1区14.6㎡ 120株/区 3連制
 処理方法：定植当日に規定濃度の薬液をジョロを用いて200穴セルトレイ1枚当たり500ml灌注した。
 調査方法：1区当たり15株について解体調査をおこない、发育段階別幼虫個体数を調査した。
 密度指数 = (処理区個体数 / 無処理区個体数) × 100

(3) 平成 16 年のナモグリバエについては、中発生条件下での試験となった。対照薬剤のオンコルマイクロカプセルと同等の防除効果が認められた(表 3)。薬害は認められなかった。

表 3 レタスのナモグリバエに対するプレバソンフロアブル 5 の効果
(平成 16 年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数 処理量	10 株当たり潜条痕数				薬害
		7 日後	13 日後	21 日後	28 日後	
プレバソン	100 倍	0.0	0.0	4.7	8.3	なし
フロアブル 5	500ml/トレイ	(0.0)	(0.0)	(17.6)	(12.2)	
オンコルマイクロ	100 倍	0.0	0.0	3.3	12.7	なし
カプセル	500ml/トレイ	(0.0)	(0.0)	(12.4)	(18.6)	
無 処 理	-	0.7	18.3	26.7	68.3	

()は密度指数、表 1 参照。

試験場所：長野市松代町 野花試験内圃場 発生状況：中発生 品種：「パトリオット」

定植：5 月 7 日 栽植密度：畦幅 50 cm、株間 30 cm 区制・面積：1 区 10 m² 60 株/区 3 連制

処理方法：定植当日に規定濃度の薬液をジョロを用いて 200 穴セルトレイ 1 枚当たり 500ml 灌注した。

調査方法：処理 7 日後(5 月 14 日)、13 日後(5 月 20 日)、21 日後(5 月 28 日)および 28 日後(6 月 4 日)に各区 10 株について伸長している潜条痕数を調査した。

(4) 平成 17 年はナモグリバエが少発生から多発生に移行する条件下での試験となった。対照のモスピラン粒剤と比較してまさる高い防除効果が認められた(表 4)。薬害は認められなかった。

表 4 レタスのナモグリバエに対するプレバソンフロアブル 5 の効果
(平成 17 年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈倍数 処理量	10 株当たり潜条痕数									薬害
		8 日後			21 日後			30 日後			
		小	中	大	小	中	大	小	中	大	
プレバソン	100 倍	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	なし
フロアブル 5	500ml/トレイ									(0)	
モスピラン粒剤	0.5g/株	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	109.3	39.3	0.0	なし
										(53.3)	
無処理	-	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	0.0	267.3	73.7	0.0	

()は密度指数、表 1 参照。ただし、中および大潜条痕で算出した。

試験場所：長野市松代町 野花試験内圃場 発生状況：少 多発生 品種：「ステディー」

定植：4 月 11 日 栽植密度：畦幅 45 cm、株間 30 cm 区制・面積：1 区 5.4 m² 40 株/区 3 連制

処理方法：定植当日に規定濃度の薬液をジョロを用いて 200 穴セルトレイ 1 枚当たり 500ml の割合で灌注した。対照薬剤については規定量をセル成型苗に株元散布した。

調査方法：処理 8 日後(4 月 19 日)、21 日後(5 月 2 日)および 30 日後(5 月 11 日)に各区 10 株についてサイズ別の潜条痕数を調査した。小：1 cm 未満、中：1 cm 以上 3 cm 未満、大：3 cm 以上

6 特記事項

[公 開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜・花きの病害虫防除農薬の効果試験、平成 16～17 年度(2004～2005 年度)、民間受託