

平成 26 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ベリマーク SC 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ベリマーク SC の 400 倍液を育苗期後半～定植当日にセルトレイ 1 枚あたり 0.5 L 灌注する。
[担当] 野菜花き試験場佐久支場
[部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

レタス栽培において、オオタバコガやナモグリバエは重要害虫である。また、それらの防除で IPM（総合的病害虫管理）を実践するためには、選択性の高い殺虫剤が必要となる。そこで、選択性が高く効果が期待できる薬剤を選定するとともに、レタスに対する薬害の有無を検討した。試験は平成 20～21 年に実施し、平成 26 年に農薬登録されたため、今回普及技術とする。

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、ベリマーク SC の 400 倍液を育苗期後半～定植当日にセルトレイ 1 枚あたり 0.5 L 灌注する。

農薬登録内容

ベリマーク SC

[一般名および成分含有量] シアントラニリプロール 18.7% (IRAC コード^{注)} : 28)

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない [魚毒性] -

[対象作物に対する適用登録状況（平成 27 年 2 月 20 日現在 JPP-NET 確認）]

作物名	適用害虫	希釈倍率	使用液量	使用時期	使用回数	使用方法	シアントラニリプロールを含む農薬の使用回数
レタス	オオタバコガ ナモグリバエ	400 倍	セル成型育苗トレイ 1 箱またはペーパーポット 1 冊(約 30×60cm、使用土壌約 1.5～4 L)あたり 0.5 L	育苗期後半～定植当日	1 回	灌注	4 回以内(定植時までの処理は 1 回以内、定植後の散布は 3 回以内)

注) IRAC コードとは IRAC (殺虫剤抵抗性管理委員会) が定める殺虫剤の作用性による分類で、同じコードは同一系統を表す。詳細は農薬工業会のホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

3 利用上の留意点

- (1) 本剤は、ジアミド系殺虫剤である。対象害虫に筋収縮を起こし、速やかに活動を停止・死亡させる。
(2) 本剤は対象害虫に対して効果が高く、残効も長い。対象害虫のうち、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。ジアミド系殺虫剤に対する抵抗性発達回避の観点から、本剤を定植前に使用した場合は、本圃でジアミド系殺虫剤を使用しない。
(3) 石灰など、アルカリ性肥料との同時施用は避ける。

4 対象範囲

県下全域のレタス栽培地域 (約 5,800ha)

5 具体的データ

- (1) レタスのオオタバコガに対する防除効果

ア 平成 20 年の試験は、少発生条件であった。本剤の 400 倍液 0.5 L / セルトレイ処理は、対照

薬剤のモスピラン粒剤の0.5g/株処理と比較して優る防除効果であり、無処理と比較して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ベリマーク SC の防除効果(平成20年、野菜花き試験場佐久支場)

供試薬剤	希釈倍率	処理量	60株当たり個体数(密度指数 ^{a)})			薬害
			10日後	20日後	30日後	
ベリマーク SC	400倍	0.5L/トレイ	0(0)	0(0)	0(0)	なし
モスピラン粒剤		0.5g/株	3(100)	5(62.5)	11(73.3)	あり
無処理	—	—	3(100)	8(100)	15(100)	

(値は3区の合計)

a) : 密度指数 = (処理区の個体数 / 無処理区の個体数) × 100

b) : 生育初期に葉焼け症状による生育遅延を生じたがその後回復した。

試験場所: 小諸市山浦 野菜花き試験場佐久支場内ほ場 発生状況: 少発生 品種: 「ラプトル」 定植: 9月10日

栽植距離: 畦幅45cm、株間25cm 露地全面マルチ栽培 区制・面積: 1区6.75㎡ 60株/区 3連制

処理方法: 9月10日(定植当日)に所定量の供試薬剤(展着剤無加用)をジョロで200穴セルトレイ1枚あたり0.5L灌注した。対照薬剤は所定量を200穴セルトレイへ株元散布し、葉上の薬剤を軽く払い落として水道水を灌水した。

調査方法: 処理10日後(9月20日)、20日後(9月30日)、30日後(10月10日)に各区中央部の20株をあらかじめ定め、生育ステージ別に寄生する幼虫個体数を調査して密度指数を算出した。薬害は肉眼観察によった。

イ 平成21年の試験は、生育中期までは極少発生で以降中発生条件であった。本剤の400倍液0.5L/セルトレイ処理は、対照薬剤のモスピラン粒剤の0.5g/株処理と比較して優る防除効果であり、無処理と比較し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ベリマーク SC の防除効果(平成21年、野菜花き試験場佐久支場)

供試薬剤	希釈倍率	処理量	60株当たり個体数(密度指数 ^{a)})					薬害
			8日後	14日後	21日後	28日後	42日後	
ベリマーク SC	400倍	0.5L/トレイ	0	0(0)	0(0)	0(0)	1(2.2)	なし
モスピラン粒剤		0.5g/株	0	0(0)	3(100)	12(70.6)	37(80.4)	なし
無処理	—	—	0	1(100)	3(100)	17(100)	46(100)	

(値は3区の合計)

a) : 表1と同じ。

試験場所: 小諸市山浦 野菜花き試験場佐久支場内ほ場 発生状況: 極少→中発生 品種: 「ラプトル」 定植: 8月24日

栽植距離: 畦幅45cm、株間25cm 露地全面マルチ栽培 区制・面積: 1区6.75㎡ 60株/区 3連制

処理方法: 8月24日(定植当日)に所定量の供試薬剤(展着剤無加用)をジョロで200穴セルトレイ1枚あたり0.5L灌注した。対照薬剤は所定量を200穴セルトレイへ株元散布し、葉上の薬剤を軽く払い落として水道水を灌水した。

調査方法: 処理8日後(9月1日)、14日後(9月7日)、21日後(9月14日)、28日後(9月21日)および42日後(10月5日)に各区中央部の20株をあらかじめ定め、生育ステージ別に寄生する幼虫個体数を調査して密度指数を算出した。42日後は解体調査した。薬害は肉眼観察によった。

(2) レタスのナモグリバエに対する防除効果

ア 平成20年の試験は、中発生条件であった。本剤の400倍液0.5L/セルトレイ処理は、対照薬剤のスタークル顆粒水溶剤の50倍液0.5L/セルトレイ処理と比較して優る防除効果であり、無処理と比較して高い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ベリマーク SC の防除効果(平成20年、野菜花き試験場佐久支場)

供試薬剤	希釈倍率	処理量	30株当たり食入痕数(密度指数 ^{a)})			薬害
			10日後	21日後	30日後	
ベリマーク SC	400倍	0.5L/トレイ	0(0)	16(1.7)	10(0.5)	なし
スタークル顆粒水溶剤	50倍	0.5L/トレイ	1(0.7)	322(33.2)	1,204(62.4)	なし
無処理	—	—	146(100)	969(100)	1,928(100)	

(値は3区の合計)

a) : 表1と同じ。

試験場所：小諸市山浦 野菜花き試験場佐久支場内ほ場 発生状況：中発生 品種：「Vレタス」 定植：5月19日

栽植距離：畦幅45cm、株間25cm 露地全面マルチ栽培 区制・面積：1区6.75㎡ 60株/区 3連制

処理方法：5月19日（定植当日）に所定量の供試薬剤及び対照薬剤（展着剤無加用）をジョロで200穴セルトレイ1枚あたり0.5L 灌注した。

調査方法：処理10日後（5月29日）、21日後（6月9日）および30日後（6月18日）に各区中央部の10株について全葉の食入痕数を調査して密度指数を算出した。葉害は肉眼観察によった。

イ 平成21年の試験は、中発生条件であった。本剤の400倍液0.5L/セルトレイ処理は、対照薬剤のスタークル顆粒水溶剤の50倍液0.5L/セルトレイ処理と比較して優る防除効果であり、無処理と比較して高い防除効果が認められた（表4）。葉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ベリマーク SC の防除効果（平成21年、野菜花き試験場佐久支場）

供試薬剤	希釈倍率 処理量		30株当たり食入痕数（密度指数 ^{a)} ）				葉害
			6日後	14日後	22日後	29日後	
ベリマーク SC	400倍	0.5L/トレイ	12(42.9)	6(3.6)	6(1.0)	5(0.5)	なし
スタークル顆粒水溶剤	50倍	0.5L/トレイ	19(67.9)	26(15.8)	121(20.1)	457(49.5)	なし
無処理	—	—	28(100)	165(100)	603(100)	924(100)	

（値は3区の合計）

a) : 表1と同じ。

試験場所：小諸市山浦 野菜花き試験場佐久支場内ほ場 発生状況：中発生 品種：「Vレタス」 定植：5月21日

栽植距離：畦幅45cm、株間25cm 露地全面マルチ栽培 区制・面積：1区6.75㎡ 60株/区 3連制

処理方法：5月21日（定植当日）に所定量の供試薬剤及び対照薬剤（展着剤無加用）をジョロで200穴セルトレイ1枚あたり0.5L 灌注した。

調査方法：処理6日後（5月27日）、14日後（6月4日）、22日後（6月12日）および29日後（6月19日）に各区中央部の10株について全葉の食入痕数を調査して密度指数を算出した。葉害は肉眼観察によった。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

東信地域の野菜等に関する素材開発研究、平成20～21年度（2008～2009年度）、県単素材開発