

[分類]	普及技術
[成果名]	キャベツのコナガおよびアブラムシ類防除にガードナーフロアブルが有効である
[要約]	キャベツのコナガおよびアブラムシ類防除に定植当日にガードナーフロアブルの 100 倍液をセルトレイ 1 枚当たり 0.5L の割合で灌注する。
[担当]	野菜花き試験場環境部
[部会]	病虫部会

1 背景・ねらい

アブラナ科野菜類のコナガおよびアブラムシ類は、栽培期間を通して発生する重要害虫である。県内ではより多くの効果のある薬剤の普及が求められている。そこで、平成 26、27 年に試験したところ、コナガのジアミド剤抵抗性対策としても有効な薬剤が明らかとなったので今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1) キャベツのコナガおよびアブラムシ類防除に、定植当日にガードナーフロアブルの 100 倍液をセルトレイ 1 枚当たり 0.5L の割合で灌注する。

農薬登録内容

ガードナーフロアブル

[一般名および成分含有量] イミダクロプリド 10.0% (IRAC コード^{注)}: 4)

スピノサド 10.0% (IRAC コード^{注)}: 5)

[毒性] 劇物 [魚毒性] この登録に係る使用方法では該当がない。

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 27 年 10 月 13 日現在 JPP-NET 確認)]

作物名	適用害虫名	希釈 倍数	使用 方法	使用 時期	本剤 の使 用回 数	散布液量	イミダクロ プリドを含 む農薬の総 使用回数	スピノサドを含 む農薬の総使用 回数
キャベツ	コナガ アブラムシ類 アオムシ ハイマダラノ メイガ ハスモンヨト ウ	100 倍	灌注	定植 当日	1 回	セル成型育 苗トレイ 1 箱またはペ ーパーポッ ト 1 冊 (30 ×60cm、使用 土壌約 1.5 ～4 L) あた り 0.5 L	3 回以内 (但し、 育苗期の 灌注及び 定植時の 土壌混和 は合計 1 回以内、 散布は 2 回以内)	4 回以内(但 し、定植前は 1 回以内、本 圃では 3 回 以内)

注) IRAC コードとは IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類で、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) 本剤はアドマイヤー (イミダクロプリド) とスピノエース (スピノサド) の混合剤である。
- (2) 本剤の残効は明確ではないが、コナガに対しては定植 3 週目以降発生が認められるようになるので、この頃より防除が必要になると考えられる。
- (3) 薬剤抵抗性発達を回避するため、作用性の異なる薬剤をローテーション使用する。
- (4) 葉に黄色斑点、葉縁の褐変等の葉害が生じる場合があるが、その後の生育に対する影響は認められない。

4 対象範囲 県下のキャベツ栽培地域 1, 470ha

5 具体的データ

(1) 平成 26、27 年に野菜花き試験場露地キャベツ圃場においてコナガに対する防除効果試験を実施した。両年共にキャベツのコナガに対してガードナーフロアブルの 100 倍液セルトレイ灌注処理は、ジュリボフロアブル 200 倍液セルトレイ灌注処理と同等の効果が認められた。薬害は認められなかった (表 1、表 2)。

表 1 キャベツのコナガに対するガードナーフロアブルの防除効果－1 (平成 26 年、野菜花き試験場)

供試薬剤	処理量	定植 6 日後 (9/4)				定植 13 日後 (9/11)				定植 20 日後 (9/18)				定植 28 日後 (9/26)				薬害
		若齢	中老齢	蛹	計	若齢	中老齢	蛹	計	若齢	中老齢	蛹	計	若齢	中老齢	蛹	計	
ガードナーフロアブル	100倍、0.5L/セルトレイ	30株当たり虫数	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	7	2	10	2	14	なし
		密度指数				0				0				10.4				25.9
ジュリボフロアブル	200倍、0.5L/セルトレイ	30株当たり虫数	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	8	1	10	0	11	なし
		密度指数				0				0				11.9				20.4
無処理		30株当たり虫数	1	0	0	1	12	2	0	14	49	4	67	3	36	15	54	
		密度指数				100				100				100				100

注) 数値 30 株当たり虫数。

密度指数 = (処理区密度 / 無処理区密度) × 100

耕種概要: 野菜花き試験場、露地栽培。品種: 「輝吉」、定植: 平成 26 年 8 月 29 日、栽植距離: 畝幅 50cm × 株間 50cm。

施肥・一般管理は慣行。区制・面積: 1 区 10 m²、3 反復。発生状況: 中発生。

処理方法: 定植直前に、所定濃度の薬液をセルトレイ当たり 0.5 L の割合で灌注処理した。

調査方法: 処理 6、13、20、28 日後に各区 10 株について幼虫・蛹別の寄生個体数を調査した。合わせて、薬害の有無を肉眼観察した。

表 2 キャベツのコナガに対するガードナーフロアブルの防除効果－2 (平成 27 年、野菜花き試験場)

供試薬剤	処理量	定植 7 日後 (6/18)				定植 13 日後 (6/24)				定植 21 日後 (7/2)				定植 29 日後 (7/10)				薬害	
		若齢	中老齢	蛹	計	若齢	中老齢	蛹	計	若齢	中老齢	蛹	計	若齢	中老齢	蛹	計		
ガードナーフロアブル	100倍、0.5L/セルトレイ	30株当たり虫数	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	7	9	1	17	なし	
		密度指数				—				0			8.3				13.9		
ジュリボフロアブル	200倍、0.5L/セルトレイ	30株当たり虫数	0	0	0	0	1	0	0	1	3	3	1	7	5	12	4	21	なし
		密度指数				—				20			11.7				17.2		
無処理		30株当たり虫数	0	0	0	0	4	1	0	5	19	37	4	60	23	60	39	122	
		密度指数				—				100			100				100		

注) 数値 30 株当たり虫数。

密度指数 = (処理区密度 / 無処理区密度) × 100

耕種概要: 野菜花き試験場、露地栽培。品種: 「輝吉」、定植: 平成 27 年 6 月 11 日、栽植距離: 畝幅 50cm × 株間 50cm。

施肥・一般管理は慣行。区制・面積: 1 区 10 m²、3 反復。発生状況: 中発生。

処理方法: 定植直前に、所定濃度の薬液をセルトレイ当たり 0.5 L の割合で灌注処理した。

調査方法: 処理 7、13、21、29 日後に各区 10 株について幼虫・蛹別の寄生個体数を調査した。合わせて、薬害の有無を肉眼観察した。

(2) 平成 26、27 年に野菜花き試験場露地キャベツ圃場においてアブラムシ類に対する防除効果試験を実施した。両年共にキャベツのモモアカアブラムシに対してガードナーフロアブルの 100 倍液セルトレイ灌注処理は、ジュリボフロアブル 200 倍液セルトレイ灌注処理と同等の高い防除効果が認められた。薬害は認められなかった (表 3、表 4)。

表3 キャベツのアブラムシ類に対するガードナーフロアブルの防除効果－1（平成26年、野菜花き試験場）

供試薬剤	処理量	定植6日後(9/4)		定植13日後(9/11)		定植20日後(9/18)		定植28日後(9/26)		薬害				
		有翅	無翅	計	有翅	無翅	計	有翅	無翅		計			
ガードナー フロアブル	100倍、0.5L/セ ルトレイ	30株当 り虫数	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	なし
		密度指数	0		2.1		0		0		0		0	
ジュリボフ ロアブル	200倍、0.5L/セ ルトレイ	30株当 り虫数	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	なし
		密度指数	4.2		0		0.5		0		0		0	
無処理		30株当 り虫数	5	19	24	11	84	95	5	180	185	0	116	116
		密度指数	100		100		100		100		100		100	

注) 数値 30 株当たり虫数。

密度指数 = (処理区密度 / 無処理区密度) × 100

耕種概要: 野菜花き試験場、露地栽培。品種:「輝吉」、定植:平成26年8月29日、栽植距離:畝幅50cm×株間50cm。

施肥・一般管理は慣行。区制・面積:1区10㎡、3反復。発生状況:中発生。優占種はモモアカアブラムシ。

処理方法:定植直前に、所定濃度の薬液をセルトレイ当たり0.5Lの割合で灌注処理した。

調査方法:処理6、13、20、28日後に各区10株について有翅・無翅別の寄生個体数を調査した。合わせて、薬害の有無を肉眼観察した。

表4 キャベツのアブラムシ類に対するガードナーフロアブルの防除効果－2（平成27年、野菜花き試験場）

供試薬剤	処理量	定植7日後(6/18)		定植13日後(6/24)		定植21日後(7/2)		定植29日後(7/10)		薬害				
		有翅	無翅	計	有翅	無翅	計	有翅	無翅		計			
ガードナー フロアブル	100倍、0.5L/セ ルトレイ	30株当 り虫数	7	0	7	44	0	44	8	1	9	0	1	なし
		密度指数	2.4		8		1.6		1.3		1.3		1.3	
ジュリボフ ロアブル	200倍、0.5L/セ ルトレイ	30株当 り虫数	5	0	5	29	2	31	10	1	11	1	0	なし
		密度指数	1.7		5.6		2		1.3		1.3		1.3	
無処理		30株当 り虫数	69	221	290	107	445	552	20	543	563	3	75	78
		密度指数	100		100		100		100		100		100	

注) 数値 30 株当たり虫数。

密度指数 = (処理区密度 / 無処理区密度) × 100

耕種概要: 野菜花き試験場、露地栽培。品種:「輝吉」、定植:平成27年6月11日、栽植距離:畝幅50cm×株間50cm。

施肥・一般管理は慣行。区制・面積:1区10㎡、3反復。発生状況:中発生。優占種はモモアカアブラムシ。

処理方法:定植直前に、所定濃度の薬液をセルトレイ当たり0.5Lの割合で灌注処理した。

調査方法:処理7、13、21、29日後に各区10株について有翅・無翅別の寄生個体数を調査した。合わせて、薬害の有無を肉眼観察した。

特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜・花きの病害虫に関する素材開発研究、平成25～29年度（2013～2017年度）、県単素材開発