

平成 22 年度 普及に移す農業技術(第 1 回)

[分類] 普及技術

[成果名] キャベツのコナガ、アオムシ、アブラムシ類防除にジュリボフロアブルの定植時灌注が有効である

[要約] キャベツのコナガ、アオムシ、アブラムシ類防除にジュリボフロアブルの 200 倍液をセルトレイ 1 枚当たり 0.5 L 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

コナガ、アオムシ、アブラムシ類はキャベツの生育初期に発生した場合、生長点を加害して欠株になってしまうため、初期の防除が重要となる。定植期の灌注処理により長期残効性が期待できる薬剤を選定するとともに、キャベツに対する薬害の有無を検討する。試験は平成 19、20 年に実施し、平成 22 年 1 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) キャベツのコナガ、アオムシ、アブラムシ類防除にジュリボフロアブルの 200 倍液をセルトレイ 1 枚当たり 0.5 L の割合で灌注する。

農薬登録内容

ジュリボフロアブル

[一般名および成分含有量] クロラントラニリプロール 8.7%
チアメトキサム 17.5%

[毒性] 人畜毒性：普通物

[魚毒性] クロラントラニリプロール B類、チアメトキサム A類

[対象作物に対する適用登録状況(平成 22 年 10 月 8 日 JPP-NET 確認)]

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	使用回数	使用方法	クロラントラニリプロールを含む農薬の総使用回数	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
キャベツ	アブラムシ類 コナガ ヨトウムシ ハスモンヨトウ アオムシ ネギアザミウマ	200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 30×60 cm、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 (但し、灌注は 1回以内、散布は 3回以内)	4回以内 (但し、粒剤の処理、水溶剤及び水和剤の灌注は合計 1回以内、水溶剤及び液剤の散布は合計 3回以内)

3 利用上の留意点

(1) 本剤はプレバソンの有効成分クロラントラニリプロールとアクタラの有効成分チアメトキサムの混合剤である。

(2) 有効成分の一つクロラントラニリプロールは魚毒性が B 類であり、水産動植物に影響を及ぼすおそれがあるので、河川、養殖池などに飛散、流入しないように注意する。

(3) 眼に対して弱い刺激性があるので注意する。

4 対象範囲
県下全域

5 具体的データ

(1) ジュリボフロアブル 200 倍液の定植時セルトレイ灌注について、キャベツのコナガに対する防除効果を平成 19 年に野菜花き試験場で試験した。対象害虫の発生状況は多発生であった。対照薬剤にはスタークル顆粒水溶剤の 50 倍液を用いた。ジュリボフロアブル 200 倍液は、コナガに対して対照薬剤と比較して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 1)。

表 1 キャベツのコナガに対するジュリボフロアブルの防除効果
(平成 19 年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	10 日後			20 日後		
		幼虫	蛹	合計	幼虫	蛹	合計
ジュリボ フロアブル	200	0	0	0 (0)	2	0	2 (10.5)
スタークル 顆粒水溶剤	50	0	0	0 (0)	0	0	0 (0)
無処理	-	7	0	7 (100)	19	0	19 (100)

供試薬剤	希釈 倍数	29 日後			薬害
		幼虫	蛹	合計	
ジュリボ フロアブル	200	47	2	49 (13.2)	なし
スタークル 顆粒水溶剤	50	75	1	76 (20.4)	なし
無処理	-	351	21	372 (100)	

値は 3 反復の合計値(30 株)。()内は密度指数。

試験場所：長野市松代町 野菜花き試験場内圃場 発生状況：多発生 品種：「輝吉」

定植：5 月 8 日 栽植距離：畦幅 50 cm、株間 50 cm 区制・面積：1 区 10 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セルトレイ 1 枚当たり 500ml 灌注した。

調査方法：各区 10 株について、処理 10 日後(5 月 18 日)、20 日後(5 月 28 日)および 29 日後(6 月 6 日)に生息するコナガ幼虫、蛹の個体数を調査した。

密度指数 = 処理区密度 / 無処理区密度 × 100

(2) ジュリボフロアブル 200 倍液の定植時セルトレイ灌注について、キャベツのコナガに対する防除効果を平成 20 年に野菜花き試験場で試験した。対象害虫の発生状況は中発生であった。対照薬剤にはスタークル顆粒水溶剤の 50 倍液を用いた。ジュリボフロアブル 200 倍液はコナガに対して対照薬剤と比較して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 2)。

表2 キャベツのコナガに対するジュリボフロアブルの防除効果

(平成20年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	6日後			14日後		
		幼虫	蛹	合計	幼虫	蛹	合計
ジュリボ フロアブル	200	0	0	0 (0)	0	0	0 (0)
スタークル 顆粒水溶剤	50	0	0	0 (0)	0	0	0 (0)
無処理	-	4	0	4 (100)	18	0	18 (100)

供試薬剤	希釈 倍数	22日後			27日後			薬害
		幼虫	蛹	合計	幼虫	蛹	合計	
ジュリボ フロアブル	200	1	0	1 (2.8)	2	0	2 (2.0)	なし
スタークル 顆粒水溶剤	50	2	0	2 (5.6)	5	0	5 (5.0)	なし
無処理	-	29	7	36 (100)	82	19	101 (100)	

値は3反復の合計値(30株)。()内は密度指数、算出方法は表1参照。

試験場所：長野市松代町 野菜花き試験場内圃場 発生状況：中発生 品種：「輝吉」

定植：5月13日 栽植距離：畦幅50cm、株間50cm 区制・面積：1区10m²、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セルトレイ1枚当たり500ml灌注した。

調査方法：各区10株について、処理6日後(5月19日)、14日後(5月27日)、22日後(6月4日)および27日後(6月9日)に生息するコナガ幼虫、蛹の個体数を調査した。

(3) ジュリボフロアブル200倍液の定植時セルトレイ灌注について、キャベツのアオムシに対する防除効果を平成20年に野菜花き試験場で試験した。対象害虫の発生状況は多発生であった。対照薬剤にはスタークル顆粒水溶剤の50倍液を用いた。ジュリボフロアブル200倍液はアオムシに対して対照薬剤と比較して同等から優る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3 キャベツのアオムシに対するジュリボフロアブルの防除効果

(平成20年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	6日後		14日後		22日後		27日後		薬害
		卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	卵	幼虫	
ジュリボ フロアブル	200	5	0 (0)	3	0 (0)	7	0 (0)	8	1 (4.0)	なし
スタークル 顆粒水溶剤	50	3	0 (0)	7	0 (0)	9	0 (0)	12	6 (24.0)	なし
無処理	-	3	1 (100)	9	4 (100)	7	14 (100)	12	25 (100)	

値は3反復(30株)の合計値。()内は幼虫密度指数、算出方法は表1参照。

試験場所：長野市松代町 野菜花き試験場内圃場 発生状況：多発生 品種：「輝吉」

定植：5月13日 栽植距離：畦幅50cm、株間50cm 区制・面積：1区10m²、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セルトレイ1枚当たり500ml 灌注した。
 調査方法：各区10株について、処理6日後(5月19日)、14日後(5月27日)、22日後(6月4日)および27日後(6月9日)に発生するモンシロチョウ卵、幼虫の個体数を調査した。

(4) ジュリボフロアブル200倍液の定植時セルトレイ灌注について、キャベツのアブラムシ類に対する防除効果を平成19年に野菜花き試験場で試験した。対象害虫の発生状況は中発生であった。対照薬剤にはスタークル顆粒水溶剤の50倍液を用いた。ジュリボフロアブル200倍液はモモアカアブラムシに対して対照薬剤と比較して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4)。

表4 キャベツのモモアカアブラムシに対するジュリボフロアブルの防除効果
 (平成19年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	10日後			20日後		
		有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計
ジュリボ フロアブル	200	14	3	17 (1.7)	15	1	16 (1.8)
スタークル 顆粒水溶剤	50	21	3	24 (2.4)	13	5	18 (2.1)
無処理	-	275	727	1,002 (100)	167	709	876 (100)

供試薬剤	希釈 倍数	29日後			薬害
		有翅	無翅	合計	
ジュリボ フロアブル	200	3	4	7 (1.0)	なし
スタークル 顆粒水溶剤	50	14	0	14 (1.9)	なし
無処理	-	69	664	733 (100)	

値は3反復(30株)の合計値。()内は密度指数、算出方法は表1参照。

試験場所：長野市松代町 野菜花き試験場内圃場 発生状況：中発生 品種：「輝吉」
 定植：5月8日 栽植距離：畦幅50cm、株間50cm 区制・面積：1区10m²、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セルトレイ1枚当たり500ml 灌注した。
 調査方法：各区10株について、処理10日後(5月18日)、20日後(5月28日)および29日後(6月6日)に生息するモモアカアブラムシ有翅、無翅別の個体数を調査した。

(5) ジュリボフロアブル200倍液の定植時セルトレイ灌注について、キャベツのアブラムシ類に対する防除効果を平成20年に野菜花き試験場で試験した。対象害虫の発生状況は多発生であった。対照薬剤にはスタークル顆粒水溶剤の50倍液を用いた。ジュリボフロアブル200倍液はモモアカアブラムシに対して対照薬剤と比較して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5)。

表5 キャベツのモモアカアブラムシに対するジュリボフロアブルの防除効果
(平成20年、野菜花き試験場)

供試薬剤	希釈 倍数	6日後			14日後		
		有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計
ジュリボ フロアブル	200	1	0	1 (0.3)	5	0	5 (1.0)
スタークル 顆粒水溶剤	50	2	0	2 (0.7)	5	0	5 (1.0)
無処理	-	59	236	295 (100)	28	472	500 (100)

供試薬剤	希釈 倍数	22日後			27日後			葉害
		有翅	無翅	合計	有翅	無翅	合計	
ジュリボ フロアブル	200	3	3	6 (0.7)	6	3	9 (0.6)	なし
スタークル 顆粒水溶剤	50	5	2	7 (0.8)	8	5	13 (0.9)	なし
無処理	-	58	845	903 (100)	88	1,388	1,476 (100)	

値は3反復(30株)の合計値、()は密度指数、算出方法は表1参照。

試験場所：長野市松代町 野菜花き試験場内圃場 発生状況：多発生 品種：「輝吉」

定植：5月13日 栽植距離：畦幅50cm、株間50cm 区制・面積：1区10m²、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セルトレイ1枚当たり500ml灌注した。

調査方法：各区10株について、処理6日後(5月19日)、14日後(5月27日)、22日後(6月4日)および27日後(6月9日)に生息するモモアカアブラムシ有翅、無翅別の個体数を調査した。

6 参考データ

表6 キャベツのアオムシに対するジュリボフロアブルの防除効果

(平成20年、大阪府環境農林水産総合研究所)

供試薬剤	希釈 倍数	7日後			14日後		
		若中齢	老齢	合計	若中齢	老齢	合計
ジュリボ フロアブル	200	0	0	0 (-)	12	0	12 (20.3)
アルバリン 顆粒水溶剤	50	0	0	0 (-)	30	0	30 (50.8)
無処理	-	0	0	0 (-)	59	0	59 (100)

供試薬剤	希釈 倍数	21日後			28日後			薬害
		若中齢	老齢	合計	若中齢	老齢	合計	
ジュリボ フロアブル	200	10	0	10 (17.2)	19	0	19 (17.8)	なし
アルバリン 顆粒水溶剤	50	41	0	41 (70.7)	93	8	101 (94.4)	なし
無処理	-	58	0	58 (100)	98	9	107 (100)	

値は2反復の幼虫合計値(20株)。()は密度指数、算出方法は表1参照。

試験場所：羽曳野市尺度 大阪府環境農林水産総合研究所内圃場 発生状況：中発生 品種：「おきな」
定植：5月19日 栽植距離：畦幅120cm、株間40cm、2条千鳥植 区制・面積：1区4.8m²、20株/区、
2連制

処理方法：定植当日に規定濃度の薬液をセルトレイ1枚当たり500ml灌注した。

調査方法：各区マークした10株について、処理7日後(5月26日)、14日後(6月2日)、21日後(6月9日)および28日後(6月16日)に生息するアオムシ若中齢、老齢別の個体数を調査した。

7 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19、20年度(2007、2008年度)、民間受託