

葉ジソ(オオバ)のマデイラコナカイガラムシ防除薬剤 ジノテフラン粒剤およびハスモンヨトウ防除薬剤 プレバソンフロアブル5の農薬登録

農業技術センター

〔背景・ねらい〕

高知県の重要品目の一つである葉ジソ(オオバ)にはマデイラコナカイガラムシ、ハスモンヨトウなどの害虫が発生し、大きな生産阻害要因となっている。しかし、葉ジソは全国的には栽培面積の少ないマイナー作物であるため登録薬剤が極めて少ないうえ、ほぼ毎日収穫するため収穫前日数の制限の長い薬剤は栽培期間の大半を占める収穫期間中には実質的に使用できない。このため、生産現場ではこれらの害虫の防除対策に苦慮してきた。

そこで、葉ジソの重要害虫であるマデイラコナカイガラムシおよびハスモンヨトウに対し、長期の残効が期待できる粒剤あるいは収穫3日前までに使用できる有効薬剤の登録促進を図る。

なお、これまではマデイラコナカイガラムシに対する登録農薬はなかった。また、ハスモンヨトウに対して収穫3日前までに使用できる農薬はカスケード乳剤のみであった

〔新技術の内容・特徴〕

1. 葉ジソのマデイラコナカイガラムシに対する防除薬剤としてジノテフラン粒剤(商品名:スタークル粒剤、アルバリン粒剤)が、ハスモンヨトウに対する防除薬剤としてプレバソンフロアブル5が使用できる。
2. 適用と使用方法
 - 1) ジノテフラン粒剤(表1、2)

使用時期と回数：定植時、1回
使用量：定植時2g/株(但し、10a当たり25kgまで)
使用方法：植穴土壌混和
 - 2) プレバソンフロアブル5(表3、4)

使用時期と回数：収穫前日まで、3回以内
希釈倍数：2,000倍
使用方法：散布

〔留意点〕

1. 葉ジソは農薬登録における適用作物では中グループ「シソ科葉菜類」、作物名「シソ」に分類される。
2. ジノテフラン粒剤の使用回数は水溶剤と合わせて3回以内(定植時の粒剤の土壌混和は1回以内、水溶剤の散布は2回以内)とする。
3. ジノテフラン粒剤はアブラムシ類、コナジラミ類との同時防除が可能である。
4. 適用範囲は県内の葉ジソ栽培地帯とする。

〔評 価〕

これまで防除が困難であったマデイラコナカイガラムシ、ハスモンヨトウに対して農薬の適用登録拡大がなされたことから、葉ジソの生産安定の一助となる。

[具体的データ]

表1 葉ジソにおけるジノテフランの残留(2011、2012)

成分名	試料 (産地・品種等)	被験物質の 使用濃度・量	処 理 年 月 日	試料採取 年 月 日	処理 経過 回数 日数	残留濃度(ppm)		
						分析値①	分析値②	平均値
ジノテフラン	高知県南国市廿枝 (高知在来系統)	—	—	2011/7/11 *	0 —	<0.1	<0.1	<0.1
		①2g/株	2011/5/25, 7/11, 7/18	7/21	3 3	15	15	15
		②3,000倍		7/25	3 7	8.3	8.2	8.2
		200L/10a		8/1	3 14	2.6	2.5	2.6
				8/8	3 21	1.3	1.3	1.3
	高知県南国市廿枝 (高知在来系統)	—	—	2012/11/26	0 —	<0.1	<0.1	<0.1
		①2g/株	2012/10/9, 11/16, 11/23	11/26	3 3	13	13	13
		②3,000倍		11/30	3 7	8.7	8.7	8.7
		200L/10a		12/7	3 14	4.3	4.2	4.2
				12/14	3 21	3.4	3.4	3.4

注1) 定植時のジノテフラン粒剤2g/株土壌混和处理(5月25日)と生育期のジノテフラン水溶剤3,000倍2回処理(7月11日、18日)との体系で残留試験を実施した。

2) * は無処理区の試料採取日を示す。

3) 経過日数は最終処理日からの日数である。

4) ジノテフランの残留農薬基準値(その他のハーブ)は25ppmである。

表2 葉ジソのマデイラコナカイガラムシに対するジノテフラン粒剤の効果(2011)

供試薬剤	処理量 使用条件	区制	株 あ た り 虫 数												被害			
			処理直後(8月5日)			処理7日後(8月12日)			処理17日後(8月22日)			処理21日後(8月26日)				処理28日後(9月2日)		
			成虫	幼虫	合計	成虫	幼虫	合計	成虫	幼虫	合計	成虫	幼虫	合計		成虫	幼虫	合計
ジノテフラン粒剤 ジノテフラン1.0%	2g/株 植穴土壌 混和	I区	2.9	61.1		0	0		0	0		0	0		0	0		—
		II区	1.1	15.5		0	0		0	0		0	0		0	0		—
		計	4.0	76.6	80.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
								(0.0)			(0.0)			(0.0)			(0.0)	
無処理	—	I区	1.1	52.1		8.2	39.5		34.9	9.7		22.0	6.3		15.4	138.4		
		II区	1.1	23.4		4.3	15.8		11.7	1.2		6.3	3.5		3.5	2.5		
		計	2.2	75.5	77.7	12.5	55.3	67.8	46.6	10.9	57.5	28.3	9.8	38.1	18.9	140.9	159.8	
								(100)			(100)			(100)			(100)	

注) ()内は密度指数を示す。高知在来系統を用いて試験した。

表3 葉ジソにおけるクロラントラニプロール(プレバソンの有効成分)の残留(2012)

成分名	試料 (産地・品種等)	被験物質の 使用濃度・量	処 理 年 月 日	試料採取 年 月 日	処理 経過 回数 日数	残留濃度(ppm)		
						分析値①	分析値②	平均値
クロラント ラニプロール	愛知県田原市 (愛経1号)	—	—	2012/9/4 *	0 —	<0.01	<0.01	<0.01
		2,000倍	2012/8/20, 8/27, 9/3	9/4	3 1	7.82	7.69	7.76
		200L/10a		9/6	3 3	5.92	5.83	5.88
				9/10	3 7	2.71	2.65	2.68
	高知県南国市廿枝 (高知在来系統)	—	—	2012/12/11 *	0 —	<0.01	<0.01	<0.01
		2,000倍	2012/11/26 12/3, 12/10	12/11	3 1	17.4	17.2	17.3
		200L/10a		12/13	3 3	11.3	11.1	11.2
				12/17	3 7	7.03	6.79	6.91

注1) 収穫期の3回処理で試験を実施した。

2) クロラントラニプロールの残留農薬基準値(その他のハーブ)は25ppmである。

3) *, 経過日数は表1参照。

表4 葉ジソのハスモンヨトウに対するプレバソンプロアブル5の効果(2011)

供試薬剤	希釈倍数 使用条件	区制	10株当たり虫数									薬害
			処理前(3月19日)			処理3日後(3月22日)			処理7日後(3月26日)			
			若齢	中齢	合計	若齢	中齢	合計	若齢	中齢	合計	
プレバソンフロアブル5 クロラントラニリプロール5.0%	2,000倍	I 区	312	0	312	2	1	3	0	0	0	-
		II 区	790	0	790	0	0	0	0	0	0	-
		計	1,102	0	1,102	2	1	3	0	0	0	
								(0.4)			(0)	
アフアーム乳剤(対照) エマメクチン安息香酸塩乳剤1.0%	2,000倍	I 区	647	0	647	0	0	0	0	0	0	-
		II 区	215	0	215	0	0	0	0	0	0	-
		計	862	0	862	0	0	0	0	0	0	
								(0)			(0)	
無処理	—	I 区	347	0	347	37	235	272	0	306	306	
		II 区	287	0	287	30	150	180	0	176	176	
		計	634	0	634	67	385	452	0	482	482	
								(100)			(100)	

注) ()内は補正密度指数を示す。高知在来系統を用いて試験した。

[その他]

研究課題名：施設栽培葉ジソ(オオバ)の総合的害虫管理技術の確立

(中央東農業振興センター、高知大学との共同研究)

(平成20年度要望課題 提出機関：中央東農振セ高知農改)

研究期間：平成21～25年度

予算区分：受託(農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「オオバに発生する病害虫の新規防除資材を活用した総合防除体系の確立」)・県単

研究担当：昆虫担当、農薬管理担当

分類：普及