

平成 26 年度 普及に移す農業技術（第 1 回）

[分類] 普及技術

[成果名] キャベツ畑の一年生雑草にフィールドスターP乳剤が有効である。

[要約] キャベツ定植後、フィールドスターP乳剤を 10a 当たり 50～75ml を全面土壌処理すると、畑地一年生雑草に対する除草効果が高い。

[担当] 野菜花き試験場野菜部、農業技術課

[部会] 野菜花き部会

1 背景・ねらい

キャベツ畑の一年生雑草防除には「フィールドスター乳剤」が農薬登録されており、「新しく普及に移せる見込みの農業技術（平成 14 年）」として公開されている。「フィールドスター乳剤」は有効成分ジメテナミド（光学異性体R体およびS体を含む）を 79.4%含有するが、有効成分であるS体のみを 64.0%含有する「フィールドスターP乳剤」が平成 22 年度に新たに登録となった。平成 26 年度中には「フィールドスター乳剤」から順次「フィールドスターP乳剤」へ切り替わることとなっている。そこで、「フィールドスターP乳剤」の効果および実用性について平成 25 年に検討したところ、良好な結果が得られたので普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

- (1) キャベツ定植後から定植後 10 日までにフィールドスターP乳剤を 10a あたり 50～75ml 全面土壌処理すると、畑地一年生雑草に対する除草効果が高い。

農薬登録内容

フィールドスターP乳剤

[一般名および成分含量] ジメテナミドP 64.0%

[毒性] 人畜毒性：普通物（毒劇物に該当しないものを指している通称）

魚毒性：A類相当

[対象作物に対する適用登録状況（平成 26 年 10 月 2 日現在 JPP-NET 確認）]

作物名	適用雑草名	使用時期	10a 当たり 使用量		本剤の 使用回数	ジメテナミド および ジメテナミド Pを含む農薬の 総使用回数	使用 方法
			薬量 (m l)	希釈 水量 (l)			
キャベツ	一年生雑草 (アカザ科、ア ブラナ科、タデ 科を除く)	定植後 (雑草発生前) ただし 定植後 10 日 まで	50～75	100	1 回	1 回	全面土 壌散布

3 利用上の留意点

- (1) 発芽後の雑草に対しては効果が劣るので、雑草発生前の時期を失ないように散布する。
- (2) 本剤散布直後に多量の降雨を受けた場合、薬害の恐れがあるので、事前に天候を確認してから散布する。
- (3) アカザ科、アブラナ科、タデ科など、一部広葉雑草には効果が劣るので、これら広葉雑草が混在する所では、広葉雑草に有効な土壌処理剤との体系処理を行う。
- (4) 原液は目に対して刺激性があるので、調製時には保護メガネを着用する。
- (5) 初期生育抑制を生じることがあるので、薬量を厳守する。

4 対象範囲

県下キャベツ生産地 (1,460ha)

5 具体的データ

- (1) フィールドスターP乳剤の一年生雑草に対する防除効果について、平成25年に、野菜花き試験場内ほ場および南佐久郡川上村現地ほ場で試験した。両試験ともに10aあたり50~75ml処理で一年生雑草(アカザ科、アブラナ科、タデ科を除く)に対して高い除草効果が認められた。(表1、表2)。
- (2) フィールドスターP乳剤処理による収量への影響は無処理区に対して概ね同等であった。薬害の発生はみられなかった(表3、表4)。

表1 フィールドスターP乳剤のキャベツ定植後全面土壌処理の効果 (平成25年、野菜花き試験場)

処理区	10a当り使用量・水量 (ml・ℓ/10a)	イネ科雑草		非イネ科雑草	総計
		イヌビエ		ハキダメギク	
フィールドスターP乳剤	50・100	0		4	2
フィールドスターP乳剤	75・100	9		1	4
(対)フィールドスター乳剤	100・100	0		4	3
無処理	-	10.3		22.3	32.6

除草剤処理区の効果は、無処理区は生重の実数(g/m²) 処理区、対照区は無処理区に対する生重の重量割合(%)で示した。

試験場所:長野県野菜花き試験場(表層多腐植質黒ぼく土) 標高750m

区制・面積:1区10m²(2.0m×5.0m) 18株/区 2反復。品種:輝吉 は種:平成25年4月24日 定植:5月23日。

薬剤散布:平成25年5月24日(定植翌日)に電動噴霧器を用いて全面土壌散布した。処理日は土壌が適湿な条件であった。

処理時における雑草の発生はなかった。

雑草調査日:平成25年7月2日(処理後39日)

表2 フィールドスターP乳剤のキャベツ定植後全面土壌処理の効果 (平成25年、農業技術課)

処理区	10a当り使用量・水量 (ml・ℓ)	イネ科雑草			非イネ科雑草						合計		効果の 期間	
		ノビエ			ハキダメギク			スベリヒユ						
		発生数(本)	発育量(g)	発生指数	発生数(本)	発育量(g)	発生指数	発生数(本)	発育量(g)	発生指数	発生数(本)	発育量(g)		発生指数
フィールドスターP乳剤 (対)	75・100	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	30日 以上
フィールドスター乳剤	100・100	-	-	0	-	-	1	-	-	0	-	-	1	30日 以上
無処理	-	16	8		24	354		96	238		136	600		-

除草剤処理区の効果は、無処理区は生重の実数(g/m²) 処理区、対照区は雑草発生指数(1:無処理区対比1~10% 2:無処理区対比11~20%

3:無処理区対比21~40% 4:無処理区対比41~60% 5:無処理区対比61%以上)で示した。

試験場所:南佐久郡川上村 埋原 標高1280m(佐久農業改良普及センター管内)

区制・面積:1区12m²(2m×6m) 60株/区 2反復 品種:輝吉 は種:5月31日 定植:6月28日

薬剤散布:平成25年6月28日(定植翌日)に電動噴霧器を用いて全面土壌散布した。処理日は土壌が適湿な条件であった。

処理時における雑草の発生はなかった。 雑草調査日:平成25年8月8日(処理後41日) 収穫調査:9月9日

表3 フィールドスターP乳剤処理による収量への影響と薬害の有無 (平成25年 野菜花き試験場)

処理	10a当り 処理量・水量 (ml・ℓ)	調整重 (kg)	縦径 (cm)	横径 (cm)	収量 (t/10a)	同左完全除草区		薬害の有無
						対比 (%)		
フィールドスターP乳剤	50・100	2.1	14	21	11.8	88		無
フィールドスターP乳剤	75・100	2.0	14	21	11.2	83		無
(対)フィールドスター乳剤	100・100	2.2	14	21	12.1	90		無
無処理(完全除草区)	-	2.4	15	22	13.4	100		-

調査日:平成25年7月25日 収量は平均調整重×栽植本数にて算出した。 栽植本数5,555株/10a (うね間60cm×株間30cm)

無処理(完全除草区)は、概ね7日おきに除草を行い完全除草区とした。

その他耕種概要は表1と同じ。

表4 フィールドスターP乳剤処理による収量への影響と薬害の有無 (平成25年、農業技術課)

処理	10a当り 処理量・水量 (ml・ℓ)	全重 (kg)	調整重 (kg)	縦径 (cm)	横径 (cm)	収量 (t/10a)	同左無処理区 対比 (%)	薬害の有無
フィールドスターP乳剤	75・100	2.4	1.5	13	18	8.9	92	無
(対) フィールドスター乳剤	100・100	2.5	1.6	13	19	9.3	96	無
無処理(完全除草区)	-	2.6	1.6	13	19	9.6	100	-

調査日：平成25年8月8日 収量は平均調整重×栽植本数にて算出した。 栽植本数5,900株/10a (うね間45cm×株間38cm)

試験場所：南佐久郡川上村 埋原 標高1280m (佐久農業改良普及センター管内)

その他耕種概要は表2と同じ。

6 特記事項

[公開]

制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

野菜の栽培に関する素材開発研究、平成25年度(2013年度)、素材開発