

平成 22 年度 普及に移す農業技術（第 2 回）

[分 類] 普及技術

[成果名] 大豆のマメシクイガ及びカメムシ類防除にダイアジノン粒剤 5 が有効である

[要 約] 大豆のマメシクイガ及びカメムシ類防除にダイアジノン粒剤 5 を子実肥大初期に 10 a 当たり 4 ~ 6 kg、株の上から散布する。

[担 当] 農業試験場環境部、農業技術課

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

大豆の子実害虫として重要なマメシクイガ及びカメムシ類に対して効果が高く、省力的な散布が可能な薬剤を選定するとともに、大豆に対する薬害の有無を検討する。試験は昭和 56 年及び平成 22 年に実施した。近年、大豆の生産振興の中で害虫防除対策の一層の充実が求められている。また、平成 21 年 4 月にダイアジノン粒剤 5 の劇物指定が解除され、剤の取り扱いが容易になったため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1)大豆のマメシクイガ及びカメムシ類防除にダイアジノン粒剤 5 を子実肥大初期に 10 a 当たり 4 ~ 6 kg、株の上から散布する。

農業登録内容

ダイアジノン粒剤 5

[一般名および成分含有量] ダイアジノン 5.0%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B - S 類

[対象作物に対する適用登録状況（平成23年 2 月 7 日JPP-NET確認）]

作物名	適用害虫名	希釈倍数 使用量（ /10 a ）	使用時期	使用回数	使用方法	ダイアジノン を含む農薬の 総使用回数
だいず	マメシクイガ カメムシ類 シロイチモジマダラメイガ ダイズサヤタマバエ	4 ~ 6 kg	収穫30日 前まで	5 回以内	散布	5 回以内
	コガネムシ類幼虫 タネバエ				作付前：全面土 壤混和又は作条 土壌混和 生育中：作条処 理して軽く覆土	
	ネキリムシ	6 kg			土壌表面散布	

3 利用上の留意点

- (1) 本剤は接触効果とともに、湿気によりガス化して防除効果を発現するため、茎葉繁茂によるうっ閉が効果を高める。
- (2) 子実肥大初期に散布した場合の効果が高いので防除時期を失しないよう注意する。散布作業は背負い式動力散布機等を用いて比較的容易に行うことが出来る。
- (3) 降雨や結露等で葉面が濡れている場合は、薬剤の付着により薬害（葉面に褐点）が生じる場合があるので注意する。
- (4) ミツバチに対して影響があるので、直接虫体や巣箱にかからないように注意する。
- (5) 水産動植物（甲殻類）に影響を及ぼすので、河川、養殖池などに飛散、流入しないように注意する。

4 対象範囲 県下全域

5 具体的データ

- (1) 昭和56年に須坂市八重森で試験を実施した。対象害虫の発生は少なかったが、ダイアジノン粒剤5(4kg/10a及び6kg/10a)の2回散布は無処理に比較して効果が認められた。薬害は認められなかった(表1)。

表1 マメシクイガ及びカメムシ類に対するダイアジノン粒剤5の防除効果
(昭和56年、農事試験場)

供試薬剤	散布量	調査粒数	被害粒率(%)			薬害
			マメシクイガ	カメムシ類	計	
ダイアジノン粒剤5	4kg/10a	547.8	0.0 (0)	0.1 (14)	0.1 (6)	無し
	6kg/10a	541.3	0.1 (11)	0.4 (57)	0.5 (31)	無し
無処理		676.3	0.9	0.7	1.6	

試験場所：須坂市八重森 品種「エンレイ」、7月9日播種。
面積・区制：1区70.4㎡、連制なし。
薬剤は8月31日(子実肥大初期)と9月7日(子実肥大中期)の2回、ミゼットダスターで散布した。
成熟期(10月7日)に各区中央4箇所から各10莖を採取し、被害粒数を種別に調査した。
表の値は4箇所の平均値、()の値は対無処理比を示す。

- (2) 平成22年に上伊那郡飯島町で試験を行った。ダイアジノン粒剤5に開花終期散布、子実肥大初期散布及び子実肥大中期散布の3区を設けた結果、子実肥大初期散布の防除効果が最も高かった。トレボン乳剤の子実肥大初期散布と比較してカメムシ類に対する効果はやや劣ったが、マメシクイガに対する効果は優り、総合して優る効果が認められた。薬害は認められなかった(表2)。

また、試験圃場のマメシクイガ成虫の発生は8月中下旬、幼虫発生は9月上旬に始まり、幼虫発生初期の防除効果が最も高かった(図1)。

表2 マメシクイガ及びカメムシ類に対するダイアジノン粒剤5の防除効果
(平成22年、上伊那農業改良普及センター、農業試験場)

供試薬剤 散布量(/10a)	処理時期	調査粒数	被害粒率(%)			薬害
			マメシクイガ	カメムシ類	計	
ダイアジノン粒剤5 6kg	開花終期 (8/20)	793	23.7 (60)	14.8 (38)	38.5 (49)	無し
	子実肥大初期 (9/3)	565	17.2 (43)	6.2 (16)	23.4 (30)	無し
	子実肥大中期 (9/15)	456	18.4 (47)	41.9 (107)	60.3 (77)	無し
(トレボン乳剤) 1,000倍、200リットル	子実肥大初期 (8/26)	705	26.4 (67)	2.6 (7)	29.0 (37)	無し
無処理		404	39.6	39.1	78.7	

試験場所：上伊那郡飯島町 品種「ナカセンナリ」、6月20日播種。
面積・区制：1区2.7a 連制なし。
ダイアジノン粒剤5は散粒器、トレボン乳剤はブームスプレーヤーで散布した。
収穫期(10月25日)に各試験区中央の5株を採取し、被害粒数を種別に数えた。
カメムシの発生種はホソヘリカメムシ、アオクサカメムシ、イチモンジカメムシであった。
表の()の値は対無処理比を示す。
比較には慣行薬剤を用いた。

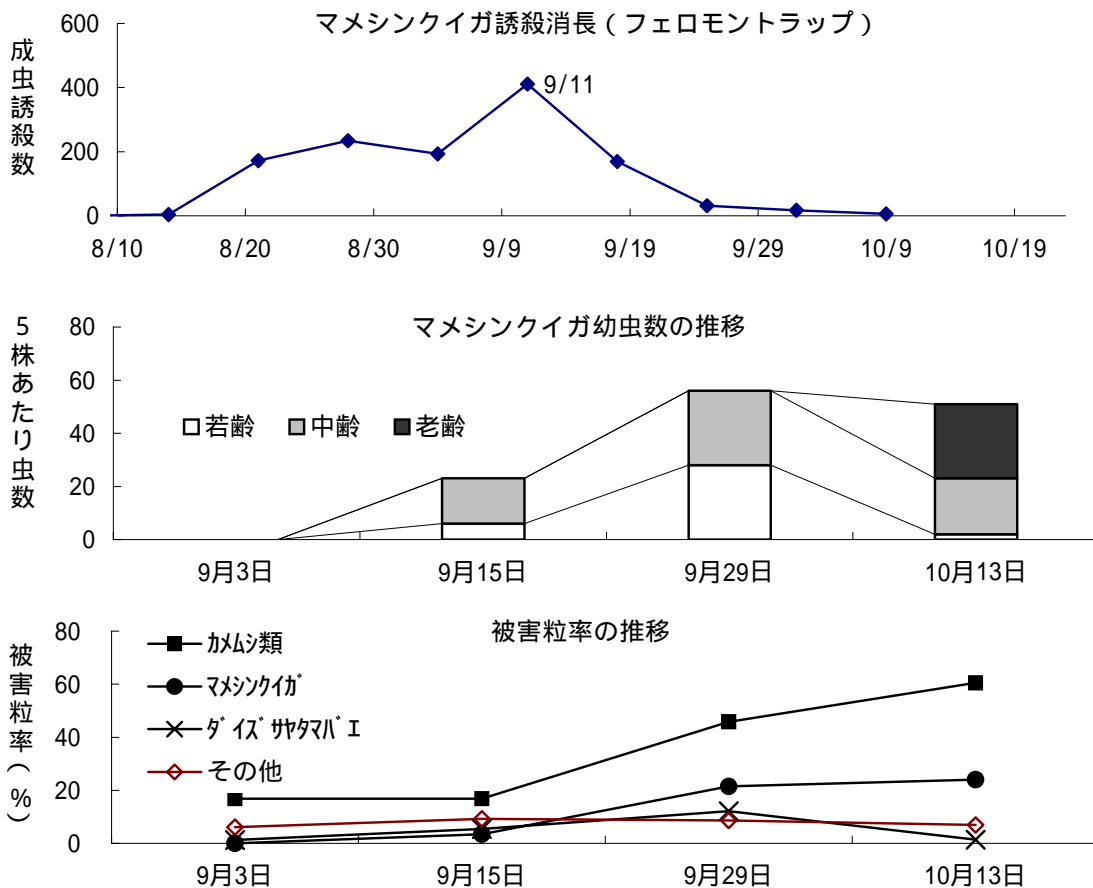


図1 マメシクイガ及び子実被害粒の発生推移（平成22年、農業試験場）

品種：「ナカセンナリ」
 播種：6/20 播種量：8kg/10a 畦間30cm株間12.5cm 開花期：8/10 収穫期：10/25
 薬剤試験圃場の無処理区で子実肥大初期から約2週間間隔で5茎を採取し、被害粒及び幼虫数を種別に調査した。フェロモントラップは粘着トラップを使用し、7日間隔で調査した。
 また、フェロモン剤は（株）信越化学工業製の未市販品を用いた。

6 参考データ

表3 マメシクイガ及びカメムシ類に対するダイアジノン粒剤5の防除効果
 （昭和57年、福島県農業試験場）

供試薬剤	散布量	調査粒数	被害粒率（%）			薬害
			マメシクイガ	カメムシ類	計	
ダイアジノン粒剤5	4 kg/10a	2612	0.2 (3)	0.1 (20)	0.3 (4)	無し
	6 kg/10a	2637	0.1 (2)	0.0 (0)	0.1 (1)	無し
無処理		2736	6.3	0.5	6.8	

試験場所：郡山市喜久田町 品種「シロセンナリ」、面積・区制：1区50m²、3連制。
 薬剤は8月30日と9月6日の2回、小型散粉散粒兼用機で散布した。
 成熟期に各区20茎を採取し、風乾後脱粒して被害粒数を虫害別に調査した。
 表の値は3区の平均値、（ ）の値は対無処理比を示す。

7 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

普通作物の新規農薬等の効果試験、昭和56年度、平成22年度（1981年度、2010年度）、民間受託