

[分 類] 普及技術

[成果名] 大豆のダイズシストセンチュウ防除にラグビーMC 粒剤が有効である

[要 約] 大豆のダイズシストセンチュウ防除にラグビーMC 粒剤を播種前に 10 アール当たり 20kg 散布し土壌混和する。蚕、ミツバチ及び水産動物に対して影響があるので注意する。

[担 当] 農事試験場病害虫土壌肥料部、中信農業試験場畑作育種部

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

大豆のダイズシストセンチュウ対策を充実させるため、ラグビーMC 粒剤の防除効果を検討した。現地試験にあたっては、ダイズシストセンチュウが多発した伊那市の大豆圃場において、上伊那農業改良普及センターの協力を得て実施した。

2 成果の内容・特徴

(1) 大豆のダイズシストセンチュウ防除にラグビーMC 粒剤を播種前に 10 アール当たり 20kg 散布し土壌混和する。

農薬登録内容

ラグビーMC粒剤

[一般名及び成分含量] カズサホス 3.0%

[人畜毒性] 普通物 [魚毒性] C類

[対象作物に対する適用登録状況(平成21年2月4日 JPP-NET確認)]

作物名	適用害虫	使用量	使用時期	カズサホスを含む 農薬の総使用回数	使用方法
だいず	ダイズシストセンチュウ	20kg/10a	播種前	1回	全面処理 土壌混和

3 利用上の留意点

- (1) 本剤は有機リン系化合物カズサホスをマイクロカプセル化したもので、効果の持続性に優れる。浸透移行性はほとんどない。
- (2) 均一に散布し、10～20cmの深さに土壌と十分に混和する。
- (3) 蚕に対して影響があるので桑に付着するおそれがある圃場では使用しない。
- (4) ミツバチに対して影響があるので、周辺地域の養蜂の実態を十分に把握し、危被害防止に努める。
- (5) 水産動物に対する影響が大きいので、河川、湖沼及び養魚池に飛散、流入するおそれがある圃場では使用しない。
- (6) 被害面積が拡大する前に被害発生場所に対する防除を実施することにより、薬剤コストや散布労力の低減が図れる。
- (7) 薬剤処理に加え、輪作体系を取り入れるなど、出来るだけセンチュウ密度を増加させないような対策をとる。

4 対象範囲 県下全域

5 具体的データ

(1) 平成 20 年に農事試験場と伊那市の大豆圃場でラグビーMC 粒剤の防除効果試験を実施した。農事試験場圃場では根部のシスト着生程度調査の結果、ラグビーMC 粒剤に高い防除効果が認められた。伊那市圃場では根部のシスト着生程度及び生育、収量調査の

結果、ラグビーMC 粒剤に防除効果が認められた。

(2) いずれの試験においても、大豆に対する薬害は認められなかった。

表1 大豆のダイズシストセンチュウに対するラグビーMC粒剤の防除効果(平成20年、農事試験場)

供試薬剤	処理量	調査株数	寄生度別株数					シスト指数	対無処理比	薬害
			0	1	2	3	4			
ラグビーMC粒剤	20kg/10a	63	56	7	0	0	0	3.0	19	無し
無処理	-	60	31	22	6	1	0	15.9	100	-

備考) 数値は3連制の合計。

調査場所: 農事試験場圃場(須崎市小河原)、区制: 1区20m²、3連制

品種: タチホマレ 播種: 6月30日、畝幅70cm × 株間15cm

薬剤処理: 播種28日前に所定量を処理区全面に手散布し、トラクターで深さ15cm程度に土壌混和した。

調査方法: 播種37日後(8月6日)に1区当たり連続20株を堀上げ、根部のシスト寄生度を判定した。

薬害の有無は随時、観察により判定した。

寄生度の判定基準

0: 肉眼ではシストが全く発見できない。 1: 全ての土を払い落としようやく数個のシストが認められる。

2: シストが散見され、肉眼でははっきりと確認できる。 3: シストが多数観察できる。

4: シストが根全体にわたって極めて多数認められ、密集している。

シスト指数 = { (寄生度 × 当該株数) } / (調査株数 × 4) × 100

表2 大豆のダイズシストセンチュウに対するラグビーMC粒剤の防除効果

(平成20年 農事試験場)

供試薬剤	処理量	調査株数	寄生度別株数					シスト指数	対無処理比	薬害
			0	1	2	3	4			
ラグビーMC粒剤	20kg/10a	60	0	45	15	0	0	31.3	50	無し
無処理	-	60	0	1	28	31	0	62.5	100	-

備考) 数値は3連制の合計。

試験場所: 伊那市西春近、区制: 1区15m²、3連制

品種: ギンレイ 播種: 7月11日 畝間50cm × 株間10cm

薬剤処理: 播種4日前に所定量を処理区全面に手散布し、トラクターで深さ15cm程度に土壌混和した。

調査方法: 播種46日後(8月26日)に1区当たり連続20株を堀上げ、根部のシスト寄生度を判定した。

薬害の有無は随時の観察によって判定した。

寄生度の判定基準及びシスト指数の計算は、表1と同じ。

表3 生育、収量、品質調査

(平成20年、中信農業試験場)

供試薬剤	処理量	主茎長 (cm)	着莢数 (個)	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	同左対 無処理比	百粒重 (g)	蛋白含量 (%)
ラグビーMC粒剤	20kg/10a	46.7	27.7	47.3	25.9	137	29.6	39.5
無処理	-	45.7	22.9	37.4	18.9	100	27.1	35.9

備考) 主茎長、着莢数は1区10株、全重、子実重、百粒重、蛋白含量は1区60株、3連制の平均値。

調査圃場は表2と同じ。10月30日に生育調査及び収穫を実施。

6 特記事項

[公開]

制限なし

[課題名、研究期間、予算区分]

新農薬の効果試験、平成20年度(2008年度)、民間受託