

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] ラクサー乳剤、ラクサー粒剤、エコトップ粒剤は大豆栽培における畑地一年生雑草の防除に有効である

[要約] ラクサー乳剤は薬量 400～600ml/10a・散布液量 100l、ラクサー粒剤およびエコトップ粒剤は 4～6 kg/10a を全面土壌散布することにより、大豆栽培における畑地一年生雑草に対して高い除草効果がある。

[担当] 農業試験場作物部、農業技術課

[部会] 作物部会

1 背景・ねらい

2年3作体系においては水稻作を挟むこともあり、雑草発生量は爆発的な増加には至らないものの、圃場ブロック等により発生種の差があり、多発も見られる。一方、大豆の連作体系で旧来からの土壌処理型除草剤を連用している場合、イネ科および広葉雑草による被害が発生している。このため、効果的な大豆の土壌処理型除草剤を選定し、大豆作の高品質、安定多収に資する。

2 成果の内容・特徴

(1)大豆播種後、雑草発生前にラクサー乳剤は薬量 400～600ml/10a・散布液量 100l、ラクサー粒剤およびエコトップ粒剤は 4～6 kg/10a を全面土壌散布することにより、畑地一年生雑草に対して高い除草効果がある。

農薬登録内容

ラクサー乳剤

[一般名および成分含有量] アラクロール 30.0%、リニュロン 12.0%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B類

[対象作物に対する適用登録状況](平成 23 年 1 月 11 日 JPP-NET 確認)

除草剤名	作物名	適用雑草名	使用時期	適応土壌	10a当たり使用量	使用方法	本剤の使用回数	10a当たり散布液
ラクサー乳剤	だいず	一年生雑草	は種後出芽前 (雑草発生前)	全土壌(但し、砂土を除く)	400～600 ミリリットル	全面土壌散布	1回	100リットル

ラクサー粒剤

[一般名および成分含有量] アラクロール 4.0%、リニュロン 1.04%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B類

[対象作物に対する適用登録状況](平成 23 年 1 月 11 日 JPP-NET 確認)

除草剤名	作物名	適用雑草名	使用時期	適応土壌	10a当たり使用量	使用方法	本剤の使用回数
ラクサー粒剤	だいず	一年生雑草	は種後出芽前 (雑草発生前)	砂土を除く 全土壌	4～6kg	全面土壌散布	1回

エコトップ粒剤

[一般名および成分含有量] ジメテナミド 1.6%、リニュロン 1.4%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B類

[対象作物に対する適用登録状況](平成 23 年 1 月 11 日 JPP-NET 確認)

除草剤名	作物名	適用雑草名	使用時期	適応土壌	10a当たり使用量	使用方法	本剤の使用回数
エコトップ粒剤	だいず	一年生雑草	は種後出芽前 (雑草発生前)	砂土を除く 全土壌	4～6kg	全面土壌散布	1回

### 3 利用上の留意点

- (1) 各剤の形状および比重が異なるため、散布に際しては均一散布となるように器具の調整を十分行う。
- (2) 使用上の留意事項は、「農作物病害虫・雑草防除基準（長野県）」の他の土壌処理型除草剤を参照する。
- (3) ラクサー乳剤およびラクサー粒剤は、水産動物（甲殻類）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。

### 4 対象範囲 県下全域

### 5 具体的データ

- (1) ラクサー乳剤は対照剤に比べて除草効果が高く、特にノビエ、メヒシバに対して優れた除草効果を示した（表1）。ラクサー乳剤処理による大豆の生育は良好で、薬害は認められなかった（表2）。

表1 ラクサー乳剤の効果（平成21年、農業試験場）

処理	イネ科	カヤツリ	シロサ	キク科	オオイ	その他	合計
	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	
	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )
(試)ラクサー乳剤	3	0	0	0	0	1	3
(対)クリアターン乳剤	36	0	1	107	6	12	36
(対)エコトップ乳剤	55	0	1,048	191	0	39	56
無処理	228	0	0	2	1	2	246

数値単位：(試)および(対)は無処理区対比割合・無処理区は重量、イネ科：優占種はノビエおよびメヒシバ、播種・処理：6月25日、調査：処理後54日、品種：「つぶほまれ」、播種量：8kg/10a、条間：40cm、播種法：ドリル播、薬量(ml/10a)：ラクサー乳剤400・クリアターン乳剤500・エコトップ乳剤400、散布液量：100l、10m<sup>2</sup>/区、3反復

表2 大豆および雑草の生育（平成21年、農業試験場）

処理	大豆の生育			雑草被	
	主茎長	草高	生育	被度	度
	(cm)	(cm)	(1~4)	(%)	(%)
(試)ラクサー乳剤	55	69	1	80	1
(対)クリアターン乳剤	50	69	1	63	15
(対)エコトップ乳剤	52	75	2	68	15
無処理	50	67	4	22	68

注)調査：8月4日(播種後40日)、生育：1(良好)・2(やや良好)・3(やや不良)・4(不良)、被度：達観調査、試験条件等は表2と同様

- (2) ラクサー粒剤、エコトップ粒剤は対照剤と同等の除草効果が認められ、ノビエ、イヌビユ、エノキグサに対しては高い除草効果が認められた（表3）。除草剤処理後、薬害は認められず、その後の生育も良好であった（表4）。

表3 ラクサー粒剤およびエコトップ粒剤の効果（平成21年、農業試験場）

処理	イネ科	カヤツリ	シロサ	キク科	オオイ	イヌビ	エノキ	その他	合計
	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	リグサ	
	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )	(%,g/m <sup>2</sup> )
(試)ラクサー粒剤	2	1	33	1	22	0	0	23	3
(試)エコトップ粒剤	3	0	3	1	20	0	0	1	3
(対)クリアターン細粒剤F	17	0	20	9	157	1	1	7	16
無処理	329	9	1	7	1	24	24	16	392

数値単位：(試)および(対)は無処理区対比割合・無処理区は重量、イネ科：優占種はノビエ、播種・処理：7月14日、調査：処理後66日、品種：「つぶほまれ」、播種量：8kg/10a、条間：40cm、播種法：ドリル播、薬量：4kg/10a、

表4 大豆および雑草の生育(平成21年、農業試験場)

処理	大豆の生育				雑草被度 (%)
	主茎長 (cm)	草高 (cm)	生育 (1~4)	被度 (%)	
(試)ラクサー粒剤	51	74	2	67	6
(試)エコトップ粒剤	57	79	1	82	1
(対)クリアターン細粒剤F	52	71	2	68	10
無処理	50	75	2	60	33

注)調査: 8月18日(播種後35日)、生育: 1(良好)・2(やや良好)・3(やや不良)・4(不良)、被度: 達観調査、試験条件等は表3と同様

(3) ラクサー乳剤は対照剤と同等から優れた除草効果が認められ、ノビエにはクリアターン乳剤以上、アメリカセンダングサには両対照剤に比べ同等から優れた除草効果が認められた(表5)

ラクサー粒剤およびエコトップ粒剤は対照剤と比較して同等から優れた除草効果が認められ、ノビエ、アメリカセンダングサに対しては両薬量とも安定した除草効果が認められた(表5)

生育は良好で薬害は認められなかった(表6)

表5 土壌処理型除草剤による雑草量(平成22年、農業試験場)

処理	薬剤名	薬剤量 (ml・kg/10a)	イネ科	アメリカセ	スベリ	その他	合計
			アンダングサ (%)、g/m <sup>2</sup>	ンダングサ (%)、g/m <sup>2</sup>	ヒユ (%)、g/m <sup>2</sup>	(%)、g/m <sup>2</sup>	
(試)ラクサー乳剤		400	0.1	0.8	0	5.7	0.3
同上		600	0	0.7	0	10.8	0.2
(対)エコトップ乳剤		400	0.1	0.8	0	15.9	0.4
同上		600	0.0	7.7	0	10.5	1.0
(対)クリアターン乳剤		500	2.2	25.7	0	24.9	4.7
同上		800	0.2	1.8	0	3.3	0.4
(試)ラクサー粒剤		4	0.1	3.3	4.5	89.5	2.0
同上		6	0.0	0.4	0	3.6	0.1
(試)エコトップ粒剤		4	0.1	5.4	0	73.0	1.6
同上		6	0	2.5	0.3	27.3	0.7
(対)クリアターン粒剤F		4	0.3	10.5	0.7	35.4	1.9
同上		5	3.7	11.3	5.4	0.0	4.6
無処理		-	395.0	51.1	42.7	6.7	495.6

数値単位: (試)および(対)は無処理区対比割合・無処理区は重量、イネ科: 優占種はノビエ、調査: 播種後49日(8月3日)、品種: 「タチナガハ」、播種期: 6月15日、播種量: 8kg/10a、播種条間cm: 40cm、播種法: ドリル播、アメリカセンダングサ種子0.29g/m<sup>2</sup>播き込み、10m<sup>2</sup>/区、2反復

表6 土壌処理型除草剤による大豆の生育(平成22年、農業試験場)

処理剤名	10a当たり薬量	主茎長 (cm)	主茎節数 (/m <sup>2</sup> )	分枝数 (/m <sup>2</sup> )	着莢数 (/m <sup>2</sup> )
(試)ラクサー乳剤	400ml	57	248	101	767
	600ml	58	254	104	721
(対)エコトップ乳剤	400ml	58	276	79	580
	600ml	54	229	80	718
(対)クリアターン乳剤	500ml	60	204	53	410
	800ml	55	255	103	669
(試)ラクサー粒剤	4kg	54	309	99	778
	6kg	58	230	83	689
(試)エコトップ粒剤	4kg	50	385	122	878
	6kg	49	385	143	1,082
(対)クリアターン粒剤F	4kg	50	258	108	662
	5kg	56	190	67	486
無処理		67	166	26	141

注)試験条件、処理は表5と同様

(4)ラクサー乳剤およびラクサー粒剤は、対照剤と同様に播種後 33 日の雑草発生は認められなかった(表7)。薬害は認められなかった(表8)。

表7 土壌処理型除草剤による雑草量(平成22年、農業技術課)

処理	イネ科 (%,g/m <sup>2</sup> )	オオイヌタデ (%,g/m <sup>2</sup> )	シロザ (%,g/m <sup>2</sup> )	スベリヒユ (%,g/m <sup>2</sup> )	キク科 (%,g/m <sup>2</sup> )	その他 (%,g/m <sup>2</sup> )	合計 (%,g/m <sup>2</sup> )
(試)ラクサー乳剤	0	0	0	0	0	0	0
同上無処理	2.7	0	1.2	1.7	0	1.3	6.8
(試)ラクサー粒剤	0	0	1.5	0	0	0	0.4
同上無処理	4.9	0	4.5	8.7	0.1	0	18.2
(対)クリアター乳剤	0	0.4	0	0	(0.08g)	0	0.7
同上無処理	4.3	3.2	0.1	0	0	5.5	13.2

数値単位:(試)および(対)は無処理区対比割合・無処理区は重量、試験場所:松本市、調査:7月28日(処理後33日)、播種・処理期:6月25日、薬剤量(/10a):ラクサー乳剤400ml・ラクサー粒剤4kg・クリアター乳剤500ml、品種:「ナカセンナリ」、播種量:10kg/10a、播種様式:耕うん同時畝立栽培

表8 大豆の生育(平成22年、農業技術課)

処理	草丈 (cm)	主茎節数 (/株)	地上部乾重 (g/m <sup>2</sup> )
ラクサー乳剤	52	7.8	197
同上無処理	42	7.2	129
ラクサー粒剤	45	7.3	123
同上無処理	34	6.3	117
クリアター乳剤	48	6.7	133
同上無処理	47	6.9	130

調査:7月28日、試験条件および処理は表7と同様

## 6 特記事項

[公開]制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

高標高地域2年3作体系における省力的栽培法の確立と実証、平成20~23年度(2007~2011年度)独法受託

麦類大豆の良質多収安定栽培技術の確立、平成20年~24年度(2007~2012年度)県単素材開発

県植物防疫協会委託試験(普及展示ほ)平成22年度(2010年度)その他