

平成 17 年度試験研究成果書

区分	普及	題名	平成 18 年度雑草防除基準に採用した飼料用トウモロコシ用除草剤		
[要約]					
グリホサートアンモニウム塩液剤(商品名:ラウンドアップハイロード)の検討を行った結果、春先の使用により1年生雑草、多年生雑草に対して高い殺草効果を示したので、平成18年度雑草防除基準に採用した。					
キーワード	非選択性除草剤	;	実用化	雑草防除基準	畜産研究所 飼料生産研究室

1. 背景とねらい

飼料用トウモロコシにおいて平成17年度に登録拡大がなされたグリホサートアンモニウム液剤の検討を行った結果、春先の使用により1年生雑草、多年生雑草に対して高い殺草効果を示したので、平成18年度雑草防除基準に採用した。

2. 成果の内容

(1) 薬剤の名称・特徴

商品名	ラウンドアップハイロード
有効成分	グリホサートアンモニウム塩 41%
試験名	MON-96A
効果	芳香族アミノ酸合成阻害(非ホルモン系茎葉吸収移行型)
人畜毒性	普通物
魚毒性	A類相当
製剤の性状	黄褐色水溶性液体

(2) 対象作物 飼料用トウモロコシ

(3) 使用方法

- ア 一年生雑草及び多年生雑草の生育期に水で薬剤を希釈し、雑草の茎葉へ均一に散布する。
- イ 薬害防止のため、散布器具は除草剤専用のものを使用し、使用後は十分に洗浄する。

(4) 使用基準

作物名	使用方法	使用時期	使用量	希釈水量	使用回数の制限
飼料用トウモロコシ	茎葉処理	雑草生育期 (飼料用トウモロコシ出芽前まで)	250ml ~ 500ml/10a	25L ~ 50L/10a	2回 (本剤及びグリホサートを含む農薬の総使用回数)

3. 成果活用上の留意事項

- (1) 不耕起栽培に有効である。
- (2) 茎葉処理剤であるため、他の土壌処理剤との組み合わせで利用するのが望ましい。
- (3) 効果の発現は遅く、完全に枯殺するのは一年生春草で10日~15日前後かかる。よって、処理後10日前後の間は耕起・刈り払いを行わない。
- (4) 非選択性除草剤のため、必ず作物出芽前に使用する。

4. 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

県下全域

(2) 期待する活用効果

飼料作物の多収かつ安定した生産が期待される。

5. 当該事項に係る試験研究課題

(H16-35) トウモロコシの不耕起・簡易耕栽培法の確立 (H16-H18 県単)

6. 参考資料・文献

- (1) 岩手県 「平成 17 年度岩手県農作物病害虫・雑草防除基準」
 (2) 財団法人 日本植物調節剤研究協会 「畑作関係除草剤試験実施基準(平成 16 年改訂版)」
 平成 16 年 4 月
 (3) 日本雑草学会編 「雑草科学実験法」 平成 13 年 4 月

7. 試験成績の概要

- (1) 耕種概要 畜産研究所(標高 250 m)における試験成績
 ア 作物 : 飼料用トウモロコシ(32K61) 畝間 75cm × 株間 17.5cm
 イ 栽培方法 : 不耕起播種(トウモロコシ不耕起播種跡地)
 ウ 圃場 : 普通畑 厚層腐植質黒ボク土(適湿)
 エ 試験規模 : 1区 12 m² 2反復
 オ 播種日・処理日 : 平成 16 年度 5 月 19 日・5 月 19 日
 平成 17 年度 5 月 26 日・5 月 26 日

表1 平成16年度適用性試験結果

薬剤作物	処理方法・ 処理時の状 況	使用量 (製品) (/10a)	残草量(無除草区比)					薬害		収量 対完全 除草区 比	減収 の 原因	判定
			一年生 イネ科	一年生非イネ科			多年生	総計	症 状			
ラウンドアップハイロード/ 飼料用トウモロコシ	全面茎葉処理	乾(生)	イヌビ エ	タデ	ツクサ	ナズナ (ハルジ オン)	(100%)			(74%) 1325		
		無処理	9.1 g	16.5 g	74.5 g	57.5 g	202.0 g	371.6 g		kg/10a		
	ハルジオン 草高15cm	250ml・水 量25L	13%	5%	1%	0%	0%	t		無	110%	实用
	ハコベ 草高7cm	250ml・水 量50L	13	0	35	116	0	22		無	110	有望
	セイヨウタン ポ草高8cm	500ml・水 量50L	8	103	13	56	0	9		無	95	实用
所見	・いずれの処理区においても薬害は認められなかった。 250ml・水量25L、250ml・水量50Lにおいて高い除草効果が認められた											

表2 平成17年度適用性試験結果

薬剤作物	処理方法・ 処理時の状 況	使用量 (製品) (/10a)	残草量(無除草区比)					薬害		収量 対完全 除草区 比	減収 の 原因	判定
			一年生 イネ科	一年生非イネ科			多年生	総計	症 状			
ラウンドアップハイロード/ 飼料用トウモロコシ	全面茎葉処理	乾(生)	イヌビ エ	イヌ タデ	ツクサ	ハコベ類 (ハルジ オン)	(100%)			(48%) 6107		
		無処理	1.5 g	5.6 g	3.5 g	156.8 g	438.2g	593.9 g		kg/10a		
	ハルジオン 草高15cm	250ml・水 量25L	107%	25%	31%	t	8%	6%		無	81%	实用
	ハコベ 草高7cm	250ml・水 量50L	220	38	31	0	2	5		無	81	实用
	セイヨウタン ポ草高8cm	500ml・水 量25L	40	0	29	t	1	1		無	76	实用
所見	・いずれの処理区においても薬害が認められなかった。 ・高い除草効果が認められたため、実用化が可能と考えられる ・播種時には越年生のキク科雑草(ハルジオン等)が播種作業の障害となるので、不耕起栽培においては除草剤の実用性が高い											