

## 16. 飼料作物の雑草防除技術の確立

### 1) とうもろこしの主要雑草に対する除草剤適用性試験

草地飼料科：堀 誠・平瀬 一博\*  
(\*現 五島支庁)

#### 要 約

4薬剤について検討した。BAS-656乳剤, KUH-901乳剤及びNM536水和剤については土壌処理, KUH-959乳剤については茎葉処理で検討した。いずれの薬剤について高い除草効果が得られ, 薬害も見られなかった。KUH-959乳剤は, 5葉期から8葉期のいずれの生育ステージでもイチビの残草は確認されず効果が非常に高かった。

#### 緒 言

作用特性試験等により, 審査委員会で畑作に有効と認められた除草剤について, 本県における飼料用とうもろこしに対する適応性と主要雑草の除草効果を検討する。

#### 試験方法

##### 1. 試験期間

平成12年5月18日～8月14日

##### 2. 試験場所及び土壌

長崎県畜産試験場試験畑

(雲仙系火山灰土・埴壤土)

##### 3. 供試薬剤及び有効成分含有率

1) BAS-656乳剤:ジメテナミド-P (光学異性) 720 g/L

2) KUH-901乳剤:ベンチオカーブ50%  
リニュロン7.5%  
ペンディメタリン5%

3) KUH-959乳剤:フルチアセットメチル  
5.0%

4) NM536水和剤:ジメテナミド-P (光学異性体) 8.4% リニュロン12%

##### 4. 対照薬剤

1) フィールドスター乳剤 (BAS-656乳剤)  
2) エコトップ乳剤 (KUH-901乳剤、NM536水和剤)

3) CG-123フロアブル (KUH-959乳剤)

##### 5. 対象雑草

1) BAS-656乳剤:一年生イネ科, アカザ, アブラナ, タデ科を除く一年生広葉

2) KUH-901乳剤:一年生雑草全般

3) KUH-959乳剤:一年生広葉 (イチビ)

4) NM536水和剤:一年生雑草全般

##### 6. 薬剤処理水準 (aあたり薬量)

1) BAS-656乳剤:7.5, 12 ml

2) KUH-901乳剤:50, 60 ml

3) KUH-959乳剤:1.0 ml

4) NM536水和剤:40, 50, 60 g

5) フィールドスター乳剤:10, 15 ml

6) エコトップ乳剤:50, 60 ml

7) CG-123フロアブル:30 ml

##### 7. 処理方法

薬剤の希釈水量は全薬剤とも10 L/aとした。

1) BAS-656乳剤、KUH-901乳剤、NM536水和剤:とうもろこし播種4日後の土壌処理

2) KUH-959乳剤:イチビの葉令が5~6 (6/8), 6~7 (6/16) 7~8葉期 (6/21) に茎葉処理。

試験薬剤については, イネ科雑草対象の土壌処理剤体系処理として, ラッソー乳剤をとうもろこし播種4日後に散布 (30 ml/a)。

##### 8. とうもろこしの播種日及び品種

平成12年5月18日播種 (スノーアセント125Z)

##### 9. 雑草調査日

6月23日:土壌処理剤

7月6日：茎葉処理剤

結果及び考察

10. 作物の栽培方法

試験場の品種選定試験に準じた。反復数は2反復。但し中耕及び培土は行わなかった。

11. 作物の調査日

とうもろこしの乳～糊熟期を目安に調査。

1. BAS-656 乳剤

- 1) 除草効果：除草効果は高く、薬量による差はほとんど見られなかった(表1)。
- 2) 薬害及び生草収量：生草収量は全体的に良好であったが、高薬量で収量減が見られた(表2)。
- 3) 実用化に対する所見：除草効果は高く、生草収量も完全除草区並に高く、有望と思われる。

表1 BAS-656乳剤の防除効果

試験区番号	生草重とその対無処理区比率(m <sup>2</sup> 当たり)																			
	イヌビエ		オシロイ		メシバ		(イヌ)ユ		タカサノ		サクロソウ		ハキダメキク		その他		(ハマス)		合計	
	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率
1. BAS656(7.5ml)	1	t	t	t	12	9	1	6	8	10	2	42	4	9	7	54	4	100	14	2
2. " (12ml)	t	t	t	t	1	1	t	2	4	4	2	30	2	4	3	23	t	3	1	t
3. ファルトスター-(10ml)	2	1	2	1	3	2	0	0	13	15	2	48	14	31	4	29	2	50	7	1
4. " (15ml)	t	t	t	t	1	1	t	1	8	9	2	46	2	4	4	33	1	18	1	t
5. 完全除草																				
6. 無除草	272	100	247	100	137	100	21	100	85	100	5	100	43	100	12	100	4	100	656	100

注：小数点以下を四捨五入しても1にならない場合にt(trace)を記入。

表2 BAS-656乳剤における薬害及び収量性

試験区番号	薬害		生育調査		収穫物調査	
	症状	程度	8月15日		生草収量 kg/a	同左比率 %
			草丈			
1. BAS656(7.5ml)	無	-	202.5		587.8	120
2. " (12ml)	"	-	203.8		457.0	93
3. ファルトスター-(10ml)	"	-	203.2		481.5	98
4. " (15ml)	"	-	195.3		439.2	89
5. 完全除草			195.5		491.8	-
6. 無除草			180.2		321.0	65

2. KUH-901 乳剤の成績

- 1) 除草効果：処理効果は高かった。また、高薬量で効果がいくらか高い傾向を示した(表3)。
- 2) 薬害及び生草収量：いずれの薬量において薬害は見られなかった。生草収量は対照薬剤より

高かった(表4)。

- 3) 実用化に対する所見：除草効果は高く、薬害もなく、生草収量も完全除草区を上回り実用化について有望と思われた。

表3 KUH-901乳剤の防除効果

試験区番号	生草重とその対無処理区比率(m <sup>2</sup> 当たり)																			
	イヌビエ		オシロイ		メシバ		イヌビユ		タカサノ		サクロソウ		ハキダメキク		その他		(ハマス)		合計	
	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率	重量	比率
1. KUH901(50ml)	9	3	6	2	16	12	t	2	5	6	0	0	3	7	1	8	7	173	40	5
2. " (60ml)	2	1	1	1	3	2	0	0	2	2	0	0	t	t	1	12	2	60	9	1
3. エコトップ(50ml)	2	1	1	t	1	1	0	0	2	2	1	12	t	t	1	9	2	50	7	1
4. " (60ml)	1	t	t	t	t	t	t	t	1	2	t	6	t	1	1	6	0	0	4	t
5. 完全除草																				
6. 無除草	272	100	247	100	137	100	21	100	85	100	5	100	43	100	12	100	4	100	822	100

注：小数点以下を四捨五入しても1にならない場合にt(trace)を記入。

表4 KUH-901乳剤における薬害及び収量性

試験区番号	薬害		生育調査		収穫物調査	
	症状	程度	8月15日		生草収量 kg/a	同左比率 %
			草丈			
1. KUH-901 (50ml)	無	-	205.4		571.5	116
2. " (60ml)	"	-	200.7		495.8	101
3. エコトップ° (50ml)	"	-	186.8		489.3	99
4. " (60ml)	"	-	186.9		444.2	90
5. 完全除草			195.5		491.8	-
6. 無除草			180.2		321.0	65

## 3. KUH-959 乳剤の成績

- 1) 除草効果：いずれの薬量においてイチビの発生は無く、除草効果は極めて高かった（表5）。
- 2) 作物の薬害及び生育収量：薬害は見られなかった。生草収量は、対照薬剤より低かった（表

6)。

- 3) 実用化に対する所見：除草効果は高く、薬害についても、全く問題ないと思われる。ただし、効果対象外のイネ科雑草への対策として体系処理が必要である。

表5 KUH-959乳剤の除草効果

試験区番号	生草重とその対無処理区比率 (m <sup>2</sup> 当たり)												合計	
	イチビ'													
	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %
1. KUH959(イチビ'5-6)	0	0											0	0
2. " (イチビ'6-7)	0	0											0	0
3. " (イチビ'7-8)	0	0											0	0
3. CG-123(イチビ'5-6)	415	291											415	291
5. " (イチビ'6-7)	415	291											415	291
6. " (イチビ'7-8)	270	189											270	189
7. 完全除草														
8. 無除草	143	100											143	100

注：小数点以下を四捨五入しても1にならない場合にt(trace)を記入。

表6 KUH-959乳剤における薬害及び収量性

試験区番号	薬害		生育調査		収穫物調査	
	症状	程度	8月14日		生草収量 kg/a	同左比率 %
			草丈			
1. KUH-959(イチビ' 5-6)	無	-	194.5		463.0	94
2. " (イチビ' 6-7)	"	-	194.6		501.0	102
3. " (イチビ' 7-8)	"	-	199.3		474.7	97
4. CG-123(イチビ' 5-6)	"	-	186.7		527.5	107
5. " (イチビ' 6-7)	"	-	191.2		508.8	103
6. " (イチビ' 7-8)	"	-	190.7		562.0	114
7. 完全除草			195.5		491.8	-
8. 無除草			173.5		314.8	64

## 4. NM-536水和剤の成績

- 1) 除草効果：いずれの薬量においても除草効果は高かった（表7）。

- 2) 作物の薬害及び生育収量：薬害は見られなかった。生草収量は、対照薬剤より高かった（表8）。

3) 実用化に対する所見：除草効果は高く、薬害  
も見られず、高い収量が得られることから有望  
と思われる。

表7 NM-536水和剤の除草効果

試験区番号	生草重とその対無処理区比率(m <sup>2</sup> 当たり)																				
	イヌビエ		オシロイ		メシホ		イヌビエ		タカサプロ		サクロソウ		ハキダマキク		その他		(ハマスゲ)		合計		
	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	重量 g	比率 %	
1.NM536(40g)	7	3	1	t	4	3	t	1	6	7	2	42	1	2	2	19	3	73	24	3	
2." (50g)	6	2	3	1	2	1	1	3	2	2	1	18	t	t	2	16	4	100	16	2	
3." (60g)	1	t	t	t	1	t	t	t	1	1	t	6	t	t	1	6	2	50	3	t	
4.エトトップ(50ml)	2	1	1	t	1	1	0	0	2	2	1	12	t	t	1	9	2	50	7	1	
5." (60ml)	1	t	t	t	t	t	t	t	1	2	0	6	t	1	1	6	0	0	4	t	
6.完全除草																					
7.無除草	272	100	247	100	137	100	21	100	85	100	5	100	43	100	12	100	4	100	822	100	

注:小数点以下を四捨五入しても1にならない場合にt(trace)を記入。

表8 NM-536水和剤における薬害及び収量性

試験区番号	薬害		生育調査		収穫物調査	
	症状	程度	8月15日		生草収量 kg/a	同左比率 %
			草丈			
1.NM-536(40g)	無	-	201.5		498.7	101
2." (50g)	"	-	197.8		555.5	113
3." (60g)	"	-	204.3		497.7	101
4.エトトップ(50ml)	"	-	186.8		489.3	99
5." (60ml)	"	-	186.9		444.2	90
6.完全除草			195.5		491.8	-
7.無除草			180.2		321.0	65