

ソルガムに対する除草剤試験

西 俊彦・原田満弘・恒吉利彦・黒江秀雄・石神信男 (鹿児島県畜産試験場)

Toshihiko NISHI, Mitsuhiro HALADA, Toshihiko TSUNEYOSHI, Hideo KULOE and Nobuo ISIGAMI : Effect of Herbicides for Sorghum

ソルガムは初期生育が遅く、雑草に被圧され十分な収量を得られないことがある。そこでソルガムに対する効果的な除草剤の種類や散布適量を明らかにする目的で、従来畑作・野菜用除草剤であるベンディメタリン(553乳剤, PN)を中心に、土壤処理および生育期処理を薬量を変えて検討した。また、アトラジン(AT)およびアラクロール(AR)を使って、散播土壤処理等も比較検討した。

1. 試験方法

- 1) 試験期間 1984年6月1日(播種)～8月1日(最終収量)
- 2) 供試圃場 場内畑(レキ質黒ボク土)
- 3) 供試草種 ソルガム(ハイブリッドソルゴー)
- 4) 播種量および播種方法 2kg/10a条播および散播
- 5) 区制 1区面積10m², 18処理×3区制
- 6) 散布量

第1表 散布量(製品量) (希釈水量100l/10a)

処 理 区	薬量(製品量)
ベンディメタリン土壤処理(PN)	200, 300, 400, 600,
ベンディメタリン生育期処理	800ml/10a
ベンディメタリン散播土壤処理	300ml/10a
アトラジン土壤処理(AT)	200g/10a
アトラジン生育期処理	
アトラジン散播土壤処理	
アラクロール散播土壤処理(AR)	300ml/10a
アトラジン+アラクロール土壤処理	150g/10a + 250ml/10a
対 照 区	0
完全除草区	0

2. 結果および考察

- 1) 試験区はイヌビエの多いイネ科雑草主体の圃場であった。除草効果を雑草群落比で判断した。
- 2) 土壤処理では PN 300～800ml/10a で除草効果が大きかった。また、最終収量は PN 300～600ml/10a が完全除草区に近い収量であった。
- 3) 土壤処理および生育期処理では、すべての区で対照区よりも除草効果が認められたが、最終収量において土壤処理の AT150g/10a + AR250ml/10a と生育期処理の AT200ml/10a が対照区よりも収量が少なかった。
- 4) PN は生育期処理よりも土壤処理の方が除草効果が認められた。
- 5) 散播での除草剤土壤処理では、除草効果は AT ≒ AR > PN の順序であったが、ソルガムの最終収量では AR は薬害が大きくて収量が少なく、多少薬害のみられた

PN は AT と同程度の収量であった。

6) 土壤処理では PN は 200～800ml/10a まですべての区で薬害がみられた。枯死株は 200, 300ml/10a ではなかったが、400, 600, 800ml/10a では枯死株がみられた。AT では被害株、枯死株はみられなかったが、AT + AR では被害株率および枯死株率が最も高かった。

7) 生育期処理の PN では、被害株率および枯死株率が薬量の増加とともに増加した。AT は被害株率はみられなかったが、枯死株率は PN 300ml/10a と同程度であった。

8) 散播土壤処理では、被害株率および枯死株率とも AR > PN > AT の順序で大きかった。

9) 盛夏における除草剤効果 ハイグレーションソルゴーの PN 300ml/10a 土壤処理で被害株率が 27.3% であった。

10) 以上要約すると、AR は薬害による被害株および枯死株が多く、ソルガムの除草剤としては不適當であった。AT は薬害はほとんどみられなかったが、除草効果が多少弱かった。PN は生育期処理よりも土壤処理でより除草効果が認められた。PN 土壤処理で、除草効果が高く、ソルガムへの薬害の少ない適量は 300ml/10a であった。

第2表 除草剤効果 (DMg/m²)

項目 処理	区 名	ソルガム		イネ科雑草		広葉雑草		雑草計		群落計		雑草群落比	ソルガム最終収量
		g	%	g	%	g	%	g	%	g	%	g	
対 照	対 照 区	93.5	226.9	2.5	229.4	322.9	71.0	472					472
	完全除草区	121.5	7.2	0.2	7.4	128.9	5.7	861					861
土 壤 処 理	PN 2 0 0	115.5	52.4	0.6	53.0	168.5	31.5	689					689
	PN 3 0 0	85.3	16.8	0	16.8	102.1	16.5	728					728
	PN 4 0 0	73.5	10.4	0.2	10.6	84.1	12.6	750					750
	PN 6 0 0	92.3	19.2	0.6	19.8	112.1	17.7	708					708
	PN 8 0 0	52.7	6.8	4.0	10.8	63.5	17.0	646					646
	AT 2 0 0	90.7	73.9	0.7	74.6	165.3	45.1	644					644
	AT 150 + AR 250	14.4	5.6	0.8	6.4	20.8	30.8	396					396
	生育期処理	PN 2 0 0	109.1	71.2	1.6	72.8	181.9	40.0	733				
PN 3 0 0	129.1	106.0	0	106.0	235.1	45.1	693					693	
PN 4 0 0	83.2	85.8	0.2	86.0	169.2	50.8	592					592	
PN 6 0 0	120.0	99.4	0	99.4	219.4	45.3	780					780	
PN 8 0 0	110.4	73.2	0	73.2	183.6	39.9	641					641	
AT 2 0 0	82.4	121.6	0	121.6	204.0	59.6	425					425	
散 播 土 壤 処 理	PN 3 0 0	155.1	55.6	0.3	55.9	211.0	26.5	844					844
	AR 3 0 0	99.4	14.0	3.6	17.6	117.0	15.0	706					706
	AT 2 0 0	194.5	26.8	0.1	26.9	221.4	12.1	823					823

注) 処理・土壤処理-6月1日 ・調査日(坪刈)-7月12日
 ・生育期処理-6月11日 ・最終収量調査-8月1日