

グレインソルガムの雑草防除

山本泰由・岩田岩保(九州農業試験場)

YAMAMOTO, H. and IWATA : Weed Control in Grain Sorghum

グレインソル畑に適用しうる除草剤の除草効果とソルガムに与える影響について検討した。試験は1978年、'79年に行ったが、'78年は除草剤処理後乾燥したため、雑草の発生が少なく、十分な結果が得られなかったため、'79年の試験結果を中心に述べる。

1. 試験方法

1979年の試験は第1表に示した12処理を設け、土壌処理剤は播種翌日の6月7日に、茎葉処理剤は6月17日散布した。また第1図に示した6品種を7月30日、8月6日、8月13日に播種し、それぞれの生育ステージが6葉期、4葉期、出芽直後となった8月17日にアトラジン水和剤を茎葉処理して、20日後に薬害程度を調査した。

2. 試験結果及び考察

1978年に供試した4除草剤の中でベンチオカーブプロメトリン粒剤の除草効果は高かったが、薬害の発生も著しかった。プロバジン水和剤はほとんど効果がなかった。

1979年の結果を第1表に示した。4種の土壌処理剤は

第1表 供試除草剤の除草効果とグレインソルガムに与える影響

調査項目	出芽後30日目の調査結果(m ² 当)			収穫期の調査結果(a当)			
	雑草本数	雑草乾重	ソルガム乾重	ソルガム全生重	子実重	雑草生重	
無除草区	377本	44.33g	18.4g	319kg	39.8kg	177.8kg	
完全除草区	—	—	14.0	434	54.5	0.5	
CAT粒剤7.5g区	67	1.35	14.8	413	56.7	35.3	
CAT15g区	37	0.32	9.2	449	48.1	5.0	
アトラジン水和剤7.5g区	74	2.77	15.8	404	51.5	50.0	
アトラジン15g区	27	3.03	14.2	415	48.0	16.7	
アトラジン茎葉7.5g区	96	11.70	14.4	352	41.2	162.1	
アトラジン茎葉15g区	57	4.45	11.4	416	46.3	89.7	
プロメトリン水和剤7.5g区	93	2.71	14.0	391	50.2	50.5	
プロメトリン15g区	30	0.01	13.5	445	54.9	8.1	
リニロン水和剤7.5g区	131	2.76	13.7	405	45.1	62.5	
リニロン15g区	35	0.07	12.5	430	49.1	7.2	
l.s.d	5%	56	7.93	3.8	39	6.2	30.1

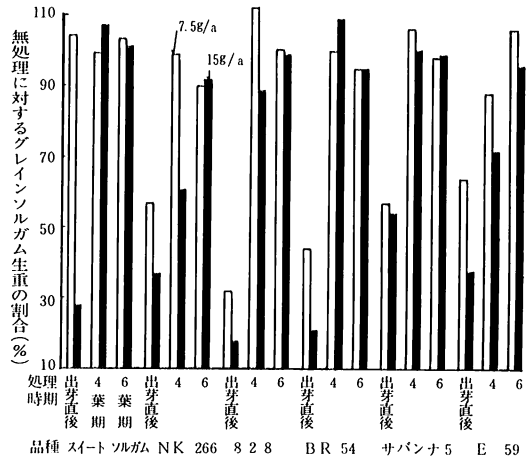
注) 7.5g, 15gはa当たりの成分量を示す

散布前後に適度な降雨があり、除草効果は著しく高かった。アトラジン水和剤の茎葉処理は、薬剤散布時にすでに4葉程度に生育したメヒバ、オヒシバに対する効果が不十分であったため、雑草量はやや多かった。薬害はCAT粒剤15g区で明らかに認められ、ソルガムの生育は著しく抑制された。またリニロン水和剤15g区の生育もやや抑制されるようであった。アトラジン茎葉処理は2葉量区とも、散布翌々日に薬害斑が現われ、葉身の先端が枯死するものが認められたが、7.5g区では出芽後30日目には回復していた。しかし15g区ではややその影

響が残った。無除草区のソルガムの生育は他区に比較してよかったが、これは雑草との競争により促進されたものと思われる。

収穫期の結果は、各土壌処理剤の15g区は残草量が少なく、ソルガム地上部全生重は完全除草区と同程度であったが、CAT、アトラジン処理の子実重はやや減少した。この減収の原因は、CATの場合生育初期の薬害と関連があると思われるが、アトラジンについては不明である。7.5gの各区は残草量が多く、ソルガム地上部全生重は15g区に比較して減少する傾向がみられたが、子実重はリニロン区を除くと完全除草区と差がなかった。アトラジン茎葉処理では残草量が著しく多く、7.5g, 15g区とも雑草害を受け減収した。

アトラジン茎葉処理と薬害との関係を第1図に示した。



第1図 アトラジン水和剤の茎葉処理時期と薬害との関係

前述した薬害斑は各区にみられたが、散布20日後の調査では、出芽直後処理は著しい生育抑制がみられた。しかし4葉期以後の処理の場合には、一部薬量の多かった区の生育が抑制されているにすぎなかった。

以上の結果、供試した4薬剤はグレインソルガム播種直後の土壌処理剤として使用できると思われるが、除草効果が不十分な場合はその後の中耕などの除草法が必要になろう。またアトラジン水和剤の茎葉処理は、薬害や除草効果の面から処理時期が限定されるものと考えられ、その使用はソルガム生育初期の中耕、培土後に発生する雑草を対象とした処理になるとと思われる。