

除草剤によるビートの雑草防除について

三木伝之典・鎗水 寿
(大分県農業試験場)MIKI, D. and YARIMIZU, H.
Weed Control in Sugar Beet Fields

西南暖地で栽培されている。ビートの雑草対策は1つの重要な問題で1961年頃より除草剤の種類選定、雑草防除の研究が進められてきた。著者等は1961年以降試験を実施し、1963年、播種後土壌処理で有望とみられる除草剤が、ほぼ見当ついたので、その概要を報告する。

1. 試験方法

品種はK W-AA, 初夏播きは導入2号を用いた。播種期は初秋播き9月20日, 初夏播き6月20日とした。栽植密度は、いずれも、畦巾100cm10a当り10,000株とした。肥料は10a当り, N, 10kg, P₂O₅, 15kg, K₂O 12kg, 堆肥3,000kg, 石灰150kgを施した。除草剤はロロックスを用い、濃度はa当り2.5g, 3.5g, 5g, とし、比較のため、無処理区および慣行区を設けた。処理時期は播種後土壌処理で、初秋播き9月20日, 初夏播き6月20日に散布した。

2. 試験結果

(1) ビートの発芽状況

播種後7日目の調査では、3.5g, 5.0gの発芽がやや悪い傾向がみられ、播種後42日目では慣行区以外の各区はかなりの欠株を生じ、高濃度ほど残存株率が低く5g区で67%であった。

(2) 生育収量

7月29日の調査では、無処理区は他の区に比し、草丈は低く、生葉数も少なかった。これは雑草害により初期生育が抑えられたためと思われる。一方散布濃度の高い区の生育がよかつたのは除草効果と欠株による補償作用により生育が旺盛になったものであろう。根部収量について、みると、慣行区、3.5g, 2.5g, 5.0g, 無処理の順に高く慣行区に比し97%, 87%, 80%, 40%であった。

(3) 除草効果は高濃度区は、きわめて高い除草効果を示し、特に禾本科雑草に対して効果が高かつた。しかし、非禾本科のカヤツリグサに対しては効果が低かつた。

3. むすび

ビートの生育ステージを異にする。初秋播きおよび初夏播き栽培で、しかも、雑草の種類を異にする時期で試験した。その結果、ロロックスは試験の範囲内ではもつとも除草効果が高く発芽障害は少なく、残効性も長く、しかも、根部を減収することもなく、きわめて有望な除草剤と考えられるが、今後、更に散布濃度、土壌適応性、その他実用化に必要な問題を検討する必要がある。

第1表 発芽調査

処理別	a 当成分量	調査項目				
		発芽調査 (6月24日)	残存株調査 (7月29日)	発芽株数に対する 残存株数割合	無処理区に 対する割合	10a当収穫本数
ロ ロ ク ス	2.5g	38	31	82	100	7,750
	3.5g	37	29	78	94	7,250
	5.0g	37	21	57	67	5,025
無 処 理 慣 行		38	31	82	100	7,750
		39	37	95	119	9,250

第2表 生育収穫物調査

処理別	a 当成分量	調査項目					
		生育調査 (7月29日)		収穫物調査 (9月2日収)			
		草丈	生葉数	草丈	莖葉重	根重	慣行区対比
		cm	枚	cm	ton	ton	%
ロ ロ ク ス	2.5g	36	7.9	52	1.49	1.06	87
	3.5g	37	10.6	49	1.62	1.18	97
	5.0g	39	10.9	53	1.46	0.98	80
無 処 理 慣 行		33	6.3	50	1.06	0.49	40
		40	11.0	54	1.85	1.22	100

第 3 表 残 草 量 調 査 7月29日調査

区 別	項 目	m ² 当 雑 草 発 生 量							除草効果対無処理比		
		オヒシバ	メヒシバ	ヒ エ	スベリ ヒユ	カヤツ リグサ	ヒ ュ	その他	禾本科	そ の 他	計
2.5g	本 数 風 乾 重 本 g	13.7	14.7	2.3	2.3	41.3	1.3	—	20.5	36.8	27.9
		12.4	26.2	0.5	18.7	11.9	7.4	—	39.7	56.4	46.5
3.7g	本 数 風 乾 重	8.3	6.0	2.0	—	31.3	1.3	—	10.9	26.8	18.0
		3.8	4.5	0.9	—	6.2	1.1	—	9.3	10.8	9.9
5.0g	本 数 風 乾 重	8.0	3.7	1.1	—	20.0	1.0	1.0	8.6	18.0	12.8
		2.5	3.0	0.4	—	4.2	2.8	0.3	5.9	10.8	7.9
無処理	本 数 風 乾 重	20.0	86.3	43.3	—	48.7	7.3	0.7	100	100	100
		13.5	68.4	16.5	—	18.7	48.0	0.6	100	100	100