

畑作早期水稲のドリル播栽培について

第2報 除草剤による除草体系について

鍛治原俊夫・橋本篤一

(熊本県農業試験場阿蘇分場)

は し が き

水稲の機械化省力栽培において、必然的に要求されてくるのは、省力除草体系化と考えられる。従つて、筆者等は、1961年、62年の両年度において、除草剤のみによるドリル播栽培の除草体系につき検討し、1962年度において、一応期待し得る成果をおさめたのでその概要について報告する。

I 試験方法の概要

薬剤散布法 a 当水10ℓに溶かし、加圧噴霧機で全面散布した。

除草剤処理区は、除草は全く行なわなかつた。

II 試験結果並びに考察

1. 除草効果

第1回に示すとおり、薬量の関係もあるが、概してDCMU+DCPA 処理の効果が高く、次いでCAT+DCPA 処理であつた。PCP+DCPA 処理は、非禾本科雑草に対する除草効果は、前2者と大差なく顕著な効果を示したが、禾本科雑草に対する効果は劣つた。DCPA のみの処理は、2回反復処理においても、播種直後処理との組合せより劣つた。これは、DCPA の第1回処理の時期が若干遅すぎたことも大きく影響しているものと考えられる。

2. 稲の生育並びに収量

薬害：播種直後処理の発芽に対する影響は、PCP処理区が7%程度発芽率が低下した以外は各処理とも発芽に対する影響はみられなかつた。CAT、DCMU 処理においては、播種後25日頃より薬害がみられ、その程度は第2表にみられるごとく、薬量の増加に従い大きくなつた。

収量：除草効果が高く比較的薬害が少なかつた、(2)(3)、(1)の各区は標準区より多収を示した。

(3)区は除草効果は高かつたが薬害が大きく、(4)区及び(6)、(7)区は残存雑草量が多く、それぞれの影響により減収したものと考えられる。

以上の結果からみて、ドリル播栽培の除草剤による除草体系としては、播種直後処理+生育期処理の2回処理により、手取除草の必要はなく、薬剤処理のみによる除草が可能なが認められた。この場合の除草剤による除草体系としては、除草効果、稲の生育収量に対する影響の両面よりみて、播種直後にCAT 5g又は、DCMU 5gを処理し、生育期処理としてDCPA 30gを組合せたものが最も有望と認められた。

なお、DCPA 単独処理については、処理時期が若干遅れたため効果が少なかつたものと考えられるのでこの点更に検討する必要がある。

試験区の構成並びに耕種概要

区 別	播種直後処理	生育期処理	備 考
(1) {DCP 100 DCPA 30 }	DCP 100	DCPA 30	薬量は a 当成分量 供試品種 西南8号 播種期 4月17日 条間 25cm 播種直後処理 4月19日 生育期処理 6月6日 第1回 5月31日 第2回 6月6日 a 当施肥量 (kg), 堆肥 120 硫酸 5(2+3) 過石 3 燐 3 塩加 1.5
(2) {DCMU 5 DCPA 30 }	DCMU 5	DCPA 30	
(3) {DCMU 7 DCPA 30 }	DCMU 7	DCPA 30	
(4) {CAT 3 DCPA 30 }	CAT 3	DCPA 30	
(5) {CAT 5 DCPA 30 }	CAT 5	DCPA 30	
(6) {DCPA 30 }	—	DCPA 30	
(7) {DCPA 30 }	—	{DCPA 30 DCPA 30 }	
(8) 無 処 理	—	—	
(9) 標 準	—	—	

第1表 除草効果(残存雑草重無処理比)並びに収量 (雑草調査6月29日)

区別	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
禾本科雑草	23.6	2.9	3.0	10.3	2.8	13.8	23.4	100	—
非禾本科雑草	0.4	0.6	0.1	0.8	1.2	0.5	1.5	100	—
雑草重合計	8.1	1.4	1.1	4.0	1.7	5.0	8.8	100	—
a当玄米重 kg	27.3	27.9	24.0	24.2	117.0	23.6	21.3	4.1	26.5

第2表 葉害調査(6月20日)

	葉身枯死率 %					個体 枯死率%
	1 L	2 L	3 L	4 L	5 L	
DCMU 5)	50	40	25	10	0	0
DCPA 30)						
DCMU 7)	100	90	65	40	20	9.5
DCPA 30)						
CAT 3)	50	30	20	0	0	0
DCPA 30)						
CAT 5)	65	50	55	35	0	0
DCPA 30)						
標準	50	0	0	0	0	0