

しかし成分量10g混入区は播種後48日の苗代期間を通じてほとんどアオミドロの発生を認めなかった。

3. 試験成績の概要と考察

1. 駆除の効果について

(1) 晒粉の濃度とアオミドロの駆除効果の関係

成分量1.1gの効果はあまり顕著でないが、成分量の多い(1.8g)場合は効果の発現が早い。

成分量が多く(5.4g)なるほどアオミドロの駆除効果は顕著であるが葉害も見受けられる。

(2) 水深との関係

水深が1.5cm程度の場合には充分認められるが、それ以上の水深になると駆除効果が落ちるが、これは濃度が薄まるために効力が落ちるものと思われる。

また排水状態の場合は駆除効果がほとんど認められないばかりでなく葉先に葉害を生ずる。これは湛水によって液剤がアオミドロに滲透するが排水状態では充分にかからないために効果が低いものと思われる。

(3) 土壌混入と発生時期との関係

成分量2g・5g程度の量ではほとんど効果が期待出来なく、10g以上の量でない苗代期間を通じて最後まで持続効果は期待出来ないようである。

2. 稲苗に及ぼす影響について

散布の場合に3.3m²当りの成分量が5g以上になると苗の先端が葉害を生じやすい。

また成分量が2g程度でも、排水状態にして散布すると同様の葉害を生ずる。

その他苗長・苗令・分けつなどにはなんらの影響は認められなかった。

4. 結 論

3カ年間の試験結果から水深1.5cm程度で3.3m²当り成分量で2g程度で苗代のアオミドロが完全に駆除でき、持続効果も5~7日ぐらいあるようで、同時にユリミミズの駆除もかなり期待できるようである。

薬剤費も比較的少なくてすみ(本田10アール当り苗代分5円程度)、人畜無害という点から考えても望ましいものと考えられる。

PCPによる水苗代の除草法について

渡 辺 正・高 橋 昌 一

(福島県農試)

除草剤による水苗代の簡便な除草法を見出すため、PCPを主とする除草剤を用いて、試験を行い有望と思われる方法を見出したので、その概要を報告する。

1. 噴霧処理と粒状散布について

1. 試験方法

農林21号を供試。精密試験用框に4月20日に播種。第1表に示す除草剤を用い、水深を深水は3~4cm・浅水は0.5~1.0cmとして5月20日に処理を行った。

2. 結果の概要

処理2日後の葉斑発生程度及び殺草程度の観察結果を第1表に示す。

葉斑の発生はPCPの水溶液噴霧に多く認められるが、同じPCPでも、粒状散布である粒状PCP・PCP+オガクズ・PCP+酸性白土には接触毒性が認められない。但しPCP+Vermixは処理時に葉に附着し、そのため微かに接触毒性が見られた。

殺草効果は速効的なPCP系列にすでに見られ、就中、浅水処理でのPCP 800g噴霧・深水処理でのPCP+オガクズ800gに顕著である。

遅効性のCATには葉害の発生並びに殺草効果がともに認められない。

苗代末期の苗の草丈及び残存雑草標準比は第1図のとおりである。

これによると、この試験の範囲内では除草剤による草丈の抑制はあまり認められないようである。なお、PCP水溶液噴霧には未だ葉斑が残っており、CAT区の苗は葉先が黄化し始めてきた。

残存雑草の優占草種は、処理区がマツバイ、無処理区はミズハコベ・マツバイであるが、処理区の残存雑草量は無処理区に比べて少い。残存雑草標準比が30%以下で稲苗に葉害のほとんど認められない区を挙げると、浅水処理では粒状PCP・PCP+オガクズ800g・PCP+酸性白土であり、深水処理では粒状PCP 800g・P

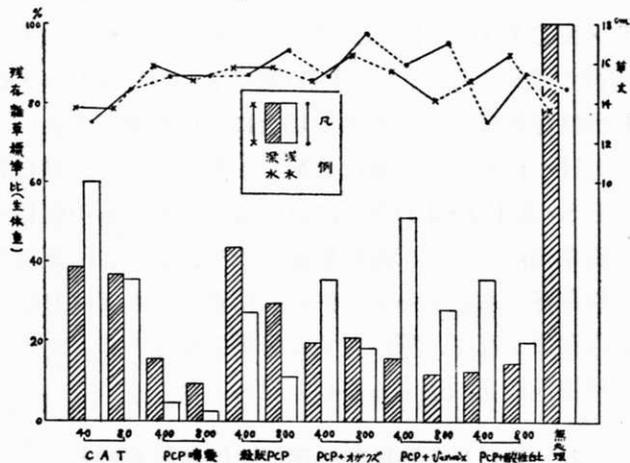
第1表. 供試条件並びに処理2日後の薬斑発生・殺草程度

供 試 条 件			深 水 処 理		浅 水 処 理	
除草剤の種類	濃 度	散 布 方 法	薬 斑 程 度	殺 草 程 度	薬 斑 程 度	殺 草 程 度
CAT	40 ^g 80	水 溶 液 噴 霧	—	—	—	—
PCP	400 800	"	++ +++	++ +++	++ ++	++++ +++++
粒 状 PCP	400 800	粒 状 散 布	— —	+ ++	— —	+ ++
PCP+オガクズ	400 800	"	— —	+++ +++++	— —	+++ +++++
PCP+ Vermix	400 800	"	+ +	++ +++	+ +	++ +++
PCP+酸性白土	400 800	"	— —	++ ++	— —	++ ++
無 処 理	—	—	—	—	—	—

注：濃度は10a当り分量。

水溶液噴霧は10a当り100ℓの水に溶解

薬斑発生並びに殺草程度は無と認められるものを—、甚と認められるものを+++++として6階級に区別
PCP+オガクズ等はPCPをオガクズ等に吸着させたもの。



第1図. 苗代末期の残存雑草標準比及び草丈 (5月29日調査)

CP+オガクズ・PCP+酸性白土である。

散布方法と水深との関係を観察結果と残存雑草標準比からみると、一般に水溶液噴霧は浅水が、また粒状散布は深水がよいような傾向が窺知される。

PCPの散布方法の違いによる雑草防除効果は、水溶液噴霧の方が良い結果のようであるが、これはマツバイ発生の不均一性に基くものようであり、防除効果にはあまり差異がないものと考えられる。

2. 粒状散布の一形態としてのPCP +砂について

1. 試験方法

4月20日播種の「こがねもち」を供試し、第2表に示す除草剤を用いて、5月22日に処理した。

第2表. 試験条件と処理3日後の薬斑発生・殺草程度

試 験 区	項 目	処理時の水深	深 水 処 理			浅 水 処 理		
			薬 斑 発 生 程 度	殺 草 程 度		薬 斑 発 生 程 度	殺 草 程 度	
				ミズハコベ	マツバイ		ミズハコベ	マツバイ
CAT	160 ^g 噴 霧	—	—	—	—	—	—	
PCP	400 "	++	++++	+	++	++++	+	
PCP+オガクズ	400 散 布	—	++++	+	—	+++	+	
PCP + 砂	400 "	—	++++	+	—	+++	+	
	800 "	—	++++	+	—	++++	+	
無 処 理	—	—	—	—	—	—	—	

注：PCP+砂はPCPと砂を混合したもの、砂の量は10a当り20kg。
他は第1表に準ずる。

2. 結果の概要

処理3日後の観察結果は第2表に掲げるとおりでPCPの粒状散布形態は接触毒性を示さない。殺草効果はPCP系列に認められ、ミズハコベは枯死かあるいは枯死寸前で、マツバイは葉先が褐変した程度であり、深水処理がよい傾向のようである。

以上は前の試験と同様であり、PCPと砂との混合は粒状散布の一形態と認められる。

3. む す び

PCPの粒状散布は一般に稲苗に接触毒性をあらわさず、殺草効果も水溶液噴霧と差異がないものと考えられるようであり、湛水処理が良好である。

実用的には、PCP 600 g程度を砂と混合散布するのが最も有望のようで、灌注法より簡便と思われる。

PCPの水稲移植前処理による水田除草法について

八 柳 三 郎・杉 本 文 午・遠 藤 武 男

(東北農試盛岡試験地)

2・4 Dの出現以降、水田除草剤は種々改良され、さらに新しいホルモン型除草剤の使用法の研究が行われてきたが、当試験地では1956年以降、接触型除草剤PCPによる水稲移植前処理法について試験したのでその結果について報告する。

1. 各種除草剤の移植前処理比較

1. 試験方法

除草剤の水稲移植前土壌処理の可否を検討するため、代かき整地後・移植前7日及び14日に各種除草剤を落水散布し(アール当り水10.8ℓにとかし噴霧器による)1日後灌水した。供試圃場は4月20日播きの保温折衷苗を6月1日に移植し、7月4日に中耕1回行ったものである。

2. 試験結果

下表のとおりであって、水稲の発根に対する影響はPCP・MCP・Cl-I PCは両散布時期ともやや大きい時期の差が少なく、2・4 D・水中2・4 D・SES・CMU等は移植期に近い散布の場合にその影響が大きい。なお分けつに対する影響はCMUが最も大きく、MCP・SES・水中2・4 D等がこれにつき、それらの収量も他の除草剤にくらべて減収程度がやや大きい。除草効果は各除草剤とも認められ、供試除草剤のうちではPCPが最も効果が高く、稲に対する影響の少ないことから同剤が移植前散布に適するものと思われた。

2. PCPの移植前処理における散布期と散布量の検討

1. 試験方法

農林41号を5月31日移植し、1の試験と同様な方法で、

各種除草剤の移植前散布の効果(1956)
移植前14日散布

	散布量 g/a 成分	発根数 1個体 当り	発根率 %	収 量 同 比		雑 草 比	
				アール当り		8/VI	28/VI
				kg	%		
2・4 D	3	20.2	15.3	52.4	100	42	50
MCP	3	19.3	13.3	48.8	93	36	50
水中2・4 D	3	16.7	15.3	51.2	98	36	46
SES	10*	17.3	14.8	50.1	96	32	40
PCP	50	15.5	11.7	56.7	108	16	40
CMU	5	21.4	16.6	47.0	90	76	80
Cl-I PC	5	20.3	14.6	52.7	101	52	56
無 散 布		18.6	14.7	52.3	100	100	100

移植7日前散布

発根数	発根率	収 量 同 比		雑 草 比	
		アール当り		8/VI	28/VI
19.9	13.3	55.3	100	16	28
20.3	12.5	56.1	102	10	16
17.6	10.8	51.1	93	12	18
20.3	11.9	55.9	101	12	18
20.2	12.0	55.6	101	12	18
20.2	12.9	53.0	96	16	18
19.3	13.1	52.9	96	16	26
22.1	13.5	55.2	100	30	50

注：SESの散布量は製品量