

# 水稻稚苗育苗の薬剤によるムレ苗防止と発生後の対策について

## 1 試験のねらい

水稻稚苗育苗において発生するムレ苗に対する防止法としては、育苗管理及び薬剤による対策がある。そこで、本試験では薬剤による防止法について、現在市販されている主な薬剤を供試しその効果を検討した。また、ムレ苗が発生した場合の効果的な耕種的対策があるか否かについても検討した。

## 2 試験方法

- (1) 薬剤による効果 昭和56～60年に品種は日本晴を用い、床土は黒ボク土、は種量は箱当たり乾籾で200g、は種期は4月5日及び7日で行った。施肥は箱当たり成分で窒素1.6g、りん酸1.6g、加里2.4gを施用し、他にダコニール20gを床土に混和した。育苗管理は、は種2日後に育苗器からハウス内へ移し、夜間はビニルトネル被覆を行い、灌水は1日2回計2ℓの多灌水として、ムレ苗の発生しやすい条件とした。

供試薬剤、処理方法及び処理量は、表-1, 2, 3に示した。

調査方法は、は種後25日前後に苗の生育及びムレ苗発生程度を観察によって、0～5（無～甚）の6段階で判定した。また、昭和57年にはタチガレエースが根に及ぼす影響について根及び根の切断後の発根調査を行った。

- (2) 発生後対策 耕種概要は(1)と同じで、昭和59年にムレ苗発生後の耕種的対策として無処理区に対して浸水区、遮光区、剪葉区及びこれらを組合わせて、ムレ苗発生後7日間処理した。

## 3 試験結果及び考察

- (1) 薬剤による効果は、表-1, 2のように、各薬剤とも無処理区に比べてムレ苗の発生程度は低く、ムレ苗を抑える効果が認められた。苗の生育、ムレ苗程度から判断して最も効果の高い薬剤及び処理量は、タチガレエース粉剤8g、パンソイル粉剤2, 5gの床土混和と考えられた。次いで、フジワソ、カヤベストの両薬剤で、フジワソ水和剤は1,000倍液ではややムレ苗の発生がみられ、500及び700倍液ではみられず、カヤベスト粉剤も12gの方が効果が高かった。すなわち、これらの薬剤は規定量よりやや濃度を高めて処理した方が防止効果が高かった。フジワソ粒剤については床土混和10～20gが効果が高かったが、は種5日後散布では100gでないと効果が充分でなかった。したがって、経済性から床土混和が適切であった。

次に、タチガレエースの床土混和が根に及ぼす影響についてであるが、表-3のように薬剤の処理により根の活性が高まった。これが、ムレ苗の発生を抑制するものと考えられた。

- (2) 発生後対策は、表-4のように浸水区及び浸水+遮光区が苗の残存率、乾物重及び移植後の生育が無処理区に比べやや高かった。しかし、健全苗と比べると本田移植後の生育は著しく劣り、これらの対策は苗の回復のための対策としては不十分であった。したがって、ムレ苗は未然に防ぐことが重要である。

#### 4 成果の要約

- (1) ムレ苗の薬剤による防止について検討した結果、タチガレエース粉剤、パンソイル粉剤の床土混和の効果が高く、フジワン及びカヤベストの両薬剤がこれに次いだ。
- (2) 発生後対策は、浸水及び浸水＋遮光区でやや苗が回復したが、健全苗の生育に比べ大幅に劣り、効果的な対策とはならなかった。

(担当者 大和田輝昌, 山口正篤, 栃木喜八郎)

表-1 薬剤処理と苗の生育及びムレ苗程度 (昭58)

処理薬剤	処理方法	処理量 g/箱	5/2 ムレ苗程度			
			草丈 cm	葉数 枚	乾物重 mg/本	ムレ苗 程度
フジワン 水和剤	は種後 5日灌水	*500倍	13.7	2.1	9.7	0
		700倍	13.6	2.0	9.0	0
		1,000倍	12.3	2.1	9.2	0.6
フジワン 剤	床土混和	10	11.6	2.0	8.8	0
		20	13.0	2.1	9.6	0
		50	14.0	2.0	9.7	0.3
パンソイル 粉剤	床土混和	2	15.6	2.0	10.6	0
		5	13.8	2.1	9.8	0.1
		無処理	11.3	2.1	9.6	1.8

\*500 cc/箱処理

注) 全処理区タチガレン粉剤5g/箱床土混和

表-2 薬剤処理と苗のムレ苗程度 (昭60)

処理薬剤	処理方法	処理量 g/箱	ムレ苗 程度	備考
フジワン粒剤	床土混和	10	0.5	生育良
		20	0.5	
カヤベスト粉剤	床土混和	6	1.0	生育良 葉のびやや垂れる
		12	0	
タチガレエース粉剤	床土混和	8	0	苗直立、やや短
タチガレン粉剤	床土混和	5	0.5	生育やや良
パンソイル粉剤	床土混和	5	0	
無処理			3.0	

注) ムレ苗程度は各処理区の最大値

表-3 根の調査及び発根調査

(昭57)

区名	4/21 根の調査			発根調査	
	根数	平均根長	α-ナフチルアミン 活性 ug/hr	根数	平均根長
タチガレエース 12g	7.3	3.69 cm	143.8	4.5	5.9 cm
無処理	7.2	2.46	106.3	4.6	2.4

注) 発根調査は4/30処理, 10日後調査

表-4 処理後調査及び本田初期生育

(昭59)

処 理	処 理 後 (5/2)			本 田 生 育 (移植後27日)	
	草丈cm	葉 数	枯れ%	残存率%	乾物重mg/個体
無 処 理	6.4	1.6	48	82	31
浸 水	-	-	-	66	130
遮 光	6.5	1.6	88	36	40
剪 葉	-	-	-	26	34
浸 水 + 遮 光	6.6	2.1	6	82	94
浸 水 + 遮 光 + 剪 葉	5.8	2.0	6	79	81
对 照	-	-	-	93	220
健 全 苗	-	-	-	99	233