

## 9 新農薬の実用化について

(農試環境部)

- ・ダコレート水和剤：いね苗立枯病
- ・ビーム粉剤・同水和剤：いもち病
- ・パンタック粉剤・同水和剤：いね紋枯病
- ・ダイシストン粒剤：イネカラバエ

### (1) 背景とねらい

新たに登録された農薬の中で病害虫の発生相から防除効果と安全性を検討し、効果的防除法を確立する。

### (2) 技術内容

#### 1) ダコレート水和剤

表1 *Trichoderma. viride* による苗立枯病に対するダコレート水和剤の効果 (54年岩手農試)

供試薬剤	使用濃度		使用時期	健全苗率	褐変苗率	草丈	菌叢
	希釈倍数	施用量					
ダコレート水和剤	400倍	500 ml	播種時	97.9%	2.1%	11.1 cm	微
	"	"	播種時+7日後	96.3	3.7	11.3	"
(TPN 50%) (ベノミル 20%)	600	500	播種時	96.9	3.1	11.6	"
	"	"	播種時+7日後	97.1	2.9	10.6	"
ベンレート水和剤 (ベノミル 50%)	1,000	500	播種時	96.3	3.7	11.6	微
無処理	—	—		91.3	8.7	11.2	多

(注) 火山灰土壌, 中苗

表2 *Fusarium roseum* による苗立枯病に対するダコレート水和剤の効果 (54年青森農試)

供試薬剤	使用濃度		使用時間	立枯苗率	鞘葉褐変苗率	第1葉鞘高長	草丈	葉齡
	希釈倍数	施用量						
ダコレート水和剤	400倍	500 ml	播種時	0.1%	0.5%	2.9 cm	12.7 cm	3.9 齡
	"	"	播種時+7日後	0.1	0.6	2.8	12.6	3.9
(TPN 50%) (ベノミル 20%)	600	500	播種時	0	0	2.7	12.0	3.8
	"	"	播種時+7日後	0.3	0.2	2.9	11.5	3.7
タチガレン粉剤 (4%)	—	8 g	播種時	0	0	2.6	12.5	3.9
無処理	—	—	—	3.7	8.6	3.1	12.2	3.8

(注) 埴壤土・蒸気殺菌土, 中苗

表3 R. chinensisによる苗立枯病に対するダコレート水和剤の効果(54年福島農試)

供試薬剤	使用濃度		使用時期	冠根異常苗率	発病率*	生育調査			
	希釈倍数	施用量				草丈	根長	根数	葉数
ダコレート水和剤 (TPN 50%) (ベノミル 20%)	400倍	500 ml	播種時	5.7	5.6	11.5	5.3	7.3	3.1
	"	"	播種時+7日後	4.5	-1.5	11.7	5.0	8.9	3.1
	600	500	播種時	7.3	3.9	12.2	4.5	6.6	3.2
	"	"	播種時+7日後	4.6	3.1	11.9	4.9	7.8	2.9
ダコニール(水和剤)	500	500	播種時	7.2	3.0	12.3	4.9	7.2	3.3
(TPN 50%)	1,000	"	"	8.3	3.5	12.7	4.6	7.4	3.3
無処理	-	-	-	15.8	8.3	11.6	4.8	6.7	3.2

\* 発病率 = 不出芽率 + 出芽前立枯苗率 + 立枯苗率 + 障害根苗率を示す。

(注) 稚苗, くみあい粒状倍土

育苗箱内で多発するリゾプス属菌, フザリウム属菌, トルコデルマ属菌による苗立枯病に対して, ダコレート水和剤400~500倍液0.5ℓ/箱, 播種時1回又は播種時+7日後の2回, 灌注は, 対照薬剤(リゾプス属菌—ダコニール, フザリウム属菌—タチガレン, トリコデルマ属菌—ベンレート)と同等の効果が認められた。

2) ビーム粉剤, 同水和剤

表4 いもち病に対するEL291粉剤(ビーム粉剤)の効果(50年福島農試)

供試薬剤	使用濃度・量		10株当り病班数 7/31	9/25・節並び穂いもち穂率				
	有効濃度	散布月日・量		節	首	しこう 1/3以上	しこう 1/3以下	穂合計
○EL291粉剤	1%	7/9・3g 8/4・4kg	** 1.3	0	** 1.0	** 1.9	7.5	** 10.4
キタジンP粉剤20	2	7/9・3kg 8/4・4kg 8/14・4kg	* 12.1	* 3.0	** 5.8	** 11.0	19.6	* 36.4
ヒノザン粉剤25	2.5	同上	17.8	** 2.0	** 2.9	** 7.1	14.1	** 24.1
カスミン粉剤	0.2	同上	** 5.1	3.9	** 5.8	** 7.0	11.6	** 24.4
ラブサイド粉剤	2.5	同上	** 1.2	** 0.4	** 1.5	** 3.2	8.8	** 13.5
無散布	-	-	27.4	6.5	15.0	17.6	17.5	50.1

(注) ササニシキ 初発7月9日発生程度少発生 出穂期8月11日

表5 いもち病に対するEL 291水和剤20(ビーム水和剤20)の効果(51年宮城農セ)

供試薬剤	葉いもち病斑面積率		穂いもち病穂率			薬害
	7/23	8/11	くびいもち	しこう 1/3以上	しこう 1/3以下	
○EL-291水和剤1,000倍 120ℓ/a	0.10 (%)	0.67(%)	0.2(%)	1.4(%)	3.9(%)	なし
○EL-291粉剤 4kg/10a	0.07	0.40	1.9	3.3	9.6	"
ラブサイド水和剤1,000倍 120ℓ/100	0.10	3.37	0.7	3.1	6.8	"
無散布	0.47	13.13	1.7	12.4	12.7	-

(注) ササニシキ 初発7月13日 発生程度, 葉いもちともやや多

散布時期 初発時と出穂期の2回

ビーム粉剤およびビーム水和剤は, 対照薬剤のラブサイド水和剤同粉剤等と同等かやや優る防除効果が認められた。

3) バンタック粉剤・同水和剤

表6 イネ紋枯病に対するバンタック剤の効果(55年青森農試)

供試薬剤	成分量 (%)	発病基率			発病度	精玄米重(kg/a)	薬害
		7月30日	8月2日	9月19日			
バンタック粉剤DL	メプロニル3 1,000倍	6.7	5.2	20.8	5.8	65.6	-
バンタック水和剤	メプロニル75	6.2	8.0	6.5	0.4	64.4	-
バリダシン粉剤	バリダマイシンA0.3	7.7	8.2	35.8	12.5	70.0	-
無散布	-	9.8	22.2	81.8	31.3	66.4	-

(注) アキヒカリ 出穂直前(7/30)と穂揃期(8/12)の2回散布

バンタック粉剤および同水和剤は対照剤のバリダシン粉剤と同等の防除効果が認められた。

4) ダイシストン粒剤

表7 ダイシストン粒剤の施用時期別防除効果(53年宮城農セ)

供試薬剤	施用料	施用時期			90株調査結果(1区3ヶ所合計値)				
		6月 23日	6月 30日	7月 7日	被害 株数	被害 株率	総穂 数	傷穂 数	傷穂 率
ダイシストン粒剤	3kg/10a	○	○	○	12	24.4%	1,583	26	1.6%
"	3	○	○	○	15	16.7	1,513	15	1.0
"	3	○	○	○	26	28.9	1,738	32	1.8
"	2	○	○	○	49	54.4	1,723	63	3.7
ジメトエート5%粒剤	3	○	○	○	42	46.7	1,657	54	3.3
"	3	○	○	○	26	28.9	1,629	36	2.2
"	3	○	○	○	26	28.9	1,539	34	2.2
無処理	-	○	○	○	85	94.4	1,735	191	11.0

場所は, 本吉町南明戸で品種フジノリ, 稚苗5月14日植え. 1区3a, 薬剤散布は6月23日 6月30日, 7月7日に10a当り2~3kgを散布した。調査は8月22日に調査株数90株の傷穂率を調べた。

イネカラバエに対して, ダイシストン粒剤3kg/10aの6月末施用は高い防除効果が認められた。