

稲萎縮病に対する殺虫剤の苗代および育苗箱施薬による防除効果

永井清文・野中耕次

(宮崎県総合農業試験場)

NAGAI, K. and NONAKA, K.

Control of Rice Dwarf by Application of Granular Insecticides to Nursery Bed or Nursery Box

筆者らは、1973～75年に殺虫剤の苗代および育苗箱施薬による萎縮病の防除効果について検討したのでその結果の概要を報告する。

1. 苗代施薬試験

試験方法：1973～75年に農試場内の普通水稻（品種レイホウ、播種5月22～23日、移植6月17～20日）を用い、数種粒剤について試験を行なった。すなわち、1973年は播種12日後（30 g/m²）+移植5日前（90 g/m²）の2回施薬、1974年は播種10日後（20 g/m²）+移植5日前（60 g/m²）の2回施薬、および1975年は播種10日後（20 g/m²）+移植8日前（20 g/m²）の2回施薬と播種10日後（40 g/m²）の1回施薬の試験区を設け、苗代では1区1.5m²の1連制、本田では1区15m²の2連制として行なった。慣行防除は、1973年にはMTMC粉剤、1974、75年にはピリダフェンチオン・MTMC粉剤を使用し、苗代は7日間隔3回、本田は移植10日後1回（1975年は移植10日後および20日後の2回）に10aあたり4kgを散布した。防除効果は、ツマグロヨコバイでは、施薬後の経過日数別に1区25株のはらい落し法により生息数を調査し、萎縮病では、7月29日～8月13日に各区200株の発病状況を調査した。

結果および考察：ツマグロヨコバイの防除効果は、第

1表にみられるように、各供試薬剤とも播種10～12日後（20～30 g/m²）+移植5～8日前（20～90 g/m²）の2回施薬および播種10日後（40 g/m²）の1回施薬で、苗代においては慣行防除よりすぐれた効果を示したが、本田移植後はその効力が急速に低下することが認められた。

萎縮病の防除効果は、第2表のとおりで、ツマグロヨコバイの苗代における防除効果とほぼ同様の傾向を示し、各供試薬剤とも3ヵ年の処理区を通じて慣行防除と同等かそれ以上の効果を示すことが確認された。その効果は実用的にはやや不十分であるが、これは本田移植後のツマグロヨコバイの防除効果が劣ることによるもので、さらに効果を高めるためには本田期の防除を組合せる必要がある。

2. 育苗箱施薬試験

試験方法：1974、75年に普通水稻1区1箱（品種レイホウ、播種5月22～28日）を用い、各種粒剤について試験を行なった。カルタップ粒剤では移植直前、他の供試薬剤では移植前日に箱あたり80～150gを施薬し、農試場内水田に1区15m²の2連制として6月19～28日に田植機で移植した。また、慣行防除は、ピリダフェンチオン・MTMC粉剤を使用し、移植10日後および20日後の2回に10aあたり4～4.5kgの散布を行なった。防除効果

第1表 粒剤の苗代施薬によるツマグロヨコバイの防除効果

区別	1973				1974				1975							
	2回施薬 (30 g/m ² +90 g/m ²)				2回施薬 (20 g/m ² +60 g/m ²)				2回施薬 (20 g/m ² +20 g/m ²)				1回施薬 (40 g/m ²)			
	播種 18日 後	27日 後	移植 8日 後	13日 後	播種 17日 後	27日 後	移植 5日 後	15日 後	播種 20日 後	27日 後	移植 7日 後	14日 後	播種 20日 後	27日 後	移植 7日 後	14日 後
カルタップ粒剤4%	3	5	40	59	38	2	45	109	4	5	43	84	9	6	64	110
P H C 粒剤5%	2	6	48	75	34	5	43	84	13	8	48	100	5	9	74	63
N A C 粒剤8%	3	7	53	71	18	1	42	73	9	9	69	93	3	11	49	151
ダイアジノン粒剤3%	4	7	57	79	15	2	36	81	13	10	69	109	9	10	31	87
慣行防除	16	16	102	80	59	22	43	57	2	6	51	91	2	6	51	91
無防除	100 (588)	100 (733)	100 (91)	100 (301)	100 (73)	100 (360)	100 (84)	100 (92)	100 (150)	100 (132)	100 (61)	100 (135)	100 (150)	100 (132)	100 (61)	100 (135)

注) 数値は生息数の無防除比(%)、無防除区の()内数値は生息数。

第 2 表 粒剤の苗代施肥による稲萎縮病の防除効果

区 別	1973		1974		1975			
	2 回 施 薬 (30 g/m ² +90 g/m ²)		2 回 施 薬 (20 g/m ² +60 g/m ²)		2 回 施 薬 (20 g/m ² +20 g/m ²)		1 回 施 薬 (40 g/m ²)	
	発病株率	発病茎率	発病株率	発病茎率	発病株率	発病茎率	発病株率	発病茎率
カルタップ粒剤 4%	56.5	9.1	27.0	3.8	22.7	2.7	29.5	6.1
P H C 粒剤 5%	58.0	11.0	29.5	4.0	27.5	4.9	30.5	7.1
N A C 粒剤 8%	59.5	10.0	25.5	3.7	31.5	5.5	23.5	4.8
ダイアジノン粒剤 3%	62.0	11.7	30.0	4.4	34.5	7.3	29.5	6.0
慣 行 防 除	60.0	13.6	30.5	4.8	33.0	5.6	33.0	5.6
無 防 除	79.5	19.2	41.0	10.9	58.6	11.2	58.6	11.2

注) 数値は 2 連の平均値 (%)

第 3 表 粒剤の箱施肥によるツマグロヨコバイの防除効果

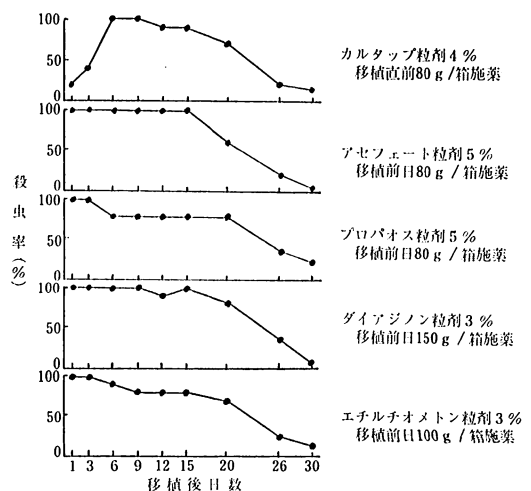
区 別	1974			1975		
	移植6日後	" 14日後	" 21日後	移植5日後	" 15日後	" 26日後
カルタップ粒剤 4% 80g/箱	26	20	18	4	2	36
" 120g/箱	12	12	15	—	—	—
アセフェート粒剤 5% 80g/箱	21	27	23	13	10	53
" 120g/箱	12	5	17	—	—	—
プロパホス粒剤 5% 80g/箱	—	—	—	13	3	17
" 100g/箱	14	18	20	—	—	—
ダイアジノン粒剤 3% 150g/箱	—	—	—	13	5	41
エチルチオメトン粒剤 5% 100g/箱	35	38	29	26	15	27
慣 行 防 除	88	57	50	104	64	43
無 防 除	100(43)	100(60)	100(224)	100(23)	100(61)	100(208)

注) 数値は生息数の無防除比 (%), 無防除区の () 内数値は生息数。

はツマグロヨコバイでは区内の稲 2 株に移植直後に金網円筒 (径16cm×高さ30cm) を被覆し, 移植後の経過日数別に雌成虫 20 頭を放飼して, 2 日後の殺虫率を調査するとともに, はらい落し法により 1 区 25 株の生息数を調査した。また, 萎縮病では 8 月 2~13 日に各区とも 200 株について発病状況の調査を行なった。

結果および考察: ツマグロヨコバイの防除効果は第 1 図および第 3 表のとおりである。すなわち, 放飼虫の殺虫効果は, カルタップ粒剤 4% がやや遅効的であったほか, 各供試薬剤とも移植直後から高い殺虫率を示し, その効力は移植後 20 日間以上持続することがうかがわれた。また, 自然発生虫の防除効果は, 各供試薬剤とも慣行防除にまさり長期にわたって密度を抑圧することが認められた。

萎縮病の防除効果は第 4 表のとおりで, 各供試薬剤とも慣行防除同等以上であり, ことにカルタップ粒剤 4%, アセフェート粒剤 5% の箱あたり 80, 120 g, およびダイアジノン粒剤 3% の箱あたり 150 g 施肥では顕著であ



第 1 図 粒剤の育苗箱施肥によるツマグロヨコバイ放飼虫の殺虫効果(1975)

った。また, 各供試薬剤の薬害は全く認められず, その実用的防除効果が十分に期待される。

第4表 粒剤の箱施薬による稲萎縮病の防除効果

区 別	1974			1975		
	発病株率	同 左 無防除比	発病茎率	発病株率	同 左 無防除比	発病茎率
カルタップ粒剤 4% 80g/箱	19.5	31	1.8	9.5	26	1.0
“ 120g/箱	15.5	25	1.3	—	—	—
アセフェート粒剤 5% 80g/箱	32.0	51	3.3	9.0	25	1.1
“ 120g/箱	23.0	37	2.5	—	—	—
プロバホス粒剤 5% 80g/箱	—	—	—	14.5	40	0.8
“ 100g/箱	25.0	40	2.7	—	—	—
ダイアジノン粒剤 3% 150g/箱	—	—	—	13.0	36	1.1
エチルチオメトン粒剤 5% 100g/箱	37.5	60	4.2	20.0	55	2.0
慣 行 防 除	52.0	83	7.6	24.0	66	2.3
無 防 除	63.0	100	9.3	36.5	100	5.3

注) 数値は2連の平均値(%)