

2007年25%甲霜·霜霉威等药剂防治 水稻霜霉病田间试验总结

湖南省植保植检站

二〇〇七年十一月

2007年25%甲霜·霜霉威等药剂防治水稻霜霉病田间试验总结

湖南省植保植检站

为了验证25%甲霜·霜霉威WP等药剂对水稻霜霉病的防治效果，探讨其使用技术，本站按照统一的试验方案，在浏阳市、攸县、平江县实施了25%甲霜·霜霉威WP等药剂防治水稻霜霉病田间药效试验，现将试验情况及结果报告如下：

1、试验材料及方法

1.1 供试药剂及来源

25%甲霜·霜霉威WP（商品名宝克） 江苏宝灵化工股份有限公司提供；

72%甲霜·锰锌WP（商品名宝多生） 江苏宝灵化工股份有限公司提供；

80%代森锰锌WP （试验单位自购）

1.2 试验田基本情况

各地试验均选择在地势平坦，土壤性质、肥力均匀一致，水稻生长整齐的种植区进行。具体情况见表1：

表1 水稻霜霉病药剂防治示范区基本情况

试验地点		试验面积	土壤情况			种植情况	
县市	乡镇	小区(m ²)	土质	有机质	pH	品种	抛栽期
浏阳市	永安镇	36	壤土	2.4%	6.4	威优46	7.15
攸县	城关镇	133	红壤土	2.7%	6.4	威优46	7.16
平江县	安定镇	30	红壤土		6.7	威优46	6.11

1.3 试验设计

1.3.1 小区试验处理

试验共设六个处理，即：

(1) 25%甲霜·霜霉威WP，亩用80克；

(2) 25%甲霜·霜霉威WP，亩用100克；

- (3) 25%甲霜·霜霉威 WP, 亩用 120 克;
- (4) 72%甲霜·锰锌 WP, 亩用 100 克;
- (5) 80%代森锰锌 WP, 亩用 100 克;
- (6) 清水对照。

田间试验药剂处理区每小区随机排列, 重复 3 次, 各处理区设同一稻田, 但各处理区作埂隔离, 田间管理措施一致。

1.4 施药方法、时期和次数

25%甲霜·霜霉威 WP、72%甲霜·锰锌 WP 都需配制母液, 每 100 克药剂兑水 200ml, 搅拌, 每亩兑足 50kg 水, 于水稻处于二叶一心期施药, 全生育期施药一次。施药时, 用塑料薄膜遮隔邻近小区, 以防药剂相互干扰。

1.5 药效调查

1.5.1 防治效果

于水稻孕穗期, 病情基本定案时, 随机抽样 100 蔸, 计算每个处理的病蔸率与防治效果, 计算公式如下:

$$\text{防治效果}(\%) = \frac{\text{对照区病蔸率} - \text{处理区病蔸率}}{\text{对照区病蔸率}} \times 100$$

1.6 稻谷产量测定及品质观察

水稻收割前对每小区进行产量测定, 观察各处理稻谷品质。

2、试验结果和评价

2.1 试验效果

2.1.1 防治效果

试验结果表明(见附表 1), 25%甲霜·霜霉威 WP 亩用 80g、100g、120g 对水稻霜霉病的平均防效分别为 63.8%、69.7%、80.2%; 72%甲霜·锰锌 WP 亩用 100g 的平均防效为 70.9%; 80%代森锰锌 WP 亩用 100g 的平均防效为 50.8%。由此可知, 25%甲霜·霜霉威 WP 亩用 120g 预防水稻霜霉病的

效果明显高于亩用 80g、120g，同时也明显高于对照药剂 72%甲霜·锰锌 WP 亩用 100g 及 80%代森锰锌 WP 亩用 100g 的防效。

2.1.2 增产效果

测产结果表明（见附表 1），亩用 80g、100g、120g 25%甲霜·霜霉威 WP 的平均增产效果（与空白对照比较）分别为 2.7%、6.2%、14.0%；亩用 100g 72%甲霜·锰锌 WP 的平均增产效果为 11.3%；亩用 100g 80%代森锰锌 WP 的增产效果为 2.1%。测产结果显示亩施 25%甲霜·霜霉威 WP 120g 的增产效果最好，即水稻霜霉病造成的危害损失最轻，其次是亩用 100g 72%甲霜·锰锌 WP，这两者显著优于其它处理的增产效果。

2.1.3 药害发生程度及消长情况

整个试验过程中，未发现施用药物对水稻叶片及稻穗产生药害，也未发现其对周围环境产生不良影响。

2.2 综合评价与建议

田间试验结果表明，25%甲霜·霜霉威 WP 亩用 120g 对水稻霜霉病有较好的预防效果，水稻受霜霉病危害损失轻，建议继续进行试验示范，以进一步验证药效及探讨施药技术，为大面积防治提供依据。

25%甲霜·霜霉威 WP 施药时期在水稻二叶一心期，并需配制母液，对水 50kg，均匀喷雾，全生育期施药一次即可取得较好的预防效果。

试验责任人：王金辉

二〇〇七年十一月

附表 1：25%甲霜·霜霉威等药剂防治水稻霜霉病田间药效试验结果表

2007年 湖南省

处 理 项 目	亩施药量		试验地点	防 治 效 果				测 产 结 果		
	商品量(克)	ai(克)		病菟率(%)	防治效果(%)	显著性检测		千粒重(克)	产量(公斤)	增产效果 (%)
						5%	1%			
25% 甲霜·霜霉威WP	80	20	浏阳市	10	30.2			29.5	416.1	2.7
	80	20	攸县	3.3	81.5					
	80	20	平江县	4	79.8					
			平均	5.8	63.8	bc	AB			2.7
25% 甲霜·霜霉威WP	100	25	浏阳市	9.0	37.2			29.5	430.6	6.2
	100	25	攸县	2.3	87.0					
	100	25	平江县	3	85.0					
			平均	4.8	69.7	ab	AB			6.2
25% 甲霜·霜霉威WP	120	30	浏阳市	5.7	60.4			29.5	462.1	14.0
	120	30	攸县	1.3	92.6					
	120	30	平江县	2.3	87.6					
			平均	3.1	80.2	a	A			14.0
72% 甲霜·锰锌 WP	100	72	浏阳市	6.3	54.7			29.5	451.0	11.3
	100	72	攸县	3.3	81.5					
	100	72	平江县	4.7	76.5					
			平均	4.8	70.9	ab	AB			11.3
80% 代森锰锌	100	80	浏阳市	11.0	23.2			29.5	413.8	2.1
	100	80	攸县	5.3	70.4					
	100	80	平江县	8	58.8					
			平均	8.1	50.8	c	B			2.1
清 水 对 照	100		浏阳市	14.3				29.5	405.3	

附表 2: 25%甲霜·霜霉威等药剂防治水稻霜霉病田间药效试验结果

处 理 项 目	亩施药量		重 复 次 数	施药 日期 (月/日)	防 效 调 查				2007 年 浏 阳 市 产 量 测 定						
	商品量 (克)	ai (克)			调查茺数 (茺)	病茺数 (茺)	病茺率 (%)	防治效果 (%)	防效差异 显著性检测		有效穗数 (万)	穗粒数 (粒)	千粒重 (克)	理论 产量 (公斤)	增产 效果 (%)
									5%	1%					
25% 甲霜·霜霉威 WP	80	20	1	6/28	100	11	11	31.3			14.01	99.2	29.5	410.0	2.4
	80	20	2	6/28	100	10	10	28.6			14.23	99.3	29.5	416.9	2.7
	80	20	3	6/28	100	9	9	30.8			14.40	99.2	29.5	421.4	2.9
			平均				10	30.2	bc	BC				416.1	2.7
25% 甲霜·霜霉威 WP	100	25	1	6/28	100	10	10	37.5			14.64	99.2	29.5	428.4	7.0
	100	25	2	6/28	100	9	9	35.7			14.58	99.3	29.5	427.1	5.2
	100	25	3	6/28	100	8	8	38.5			14.89	99.3	29.5	436.2	6.5
			平均				9.0	37.2	b	B				430.6	6.2
25% 甲霜·霜霉威 WP	120	30	1	6/28	100	6	6	62.5			15.95	99.3	29.5	467.2	16.7
	120	30	2	6/28	100	6	6	57.1			15.49	99.3	29.5	453.8	11.8
	120	30	3	6/28	100	5	5	61.5			15.88	99.3	29.5	465.2	13.6
			平均				5.7	60.4	a	A				462.1	14.0
72% 甲霜·锰锌 WP	100	72	1	6/28	100	7	7	56.3			14.99	99.2	29.5	438.7	9.6
	100	72	2	6/28	100	5	5	61.5			15.87	99.3	29.5	464.9	14.5
	100	72	3	6/28	100	7	7	46.2			15.46	99.2	29.5	449.4	9.7
			平均				6.3	54.7	a	A				451.0	11.3
80% 代森锰锌	100	80	1	6/28	100	12	12	25.0			13.90	99.2	29.5	406.8	1.6
	100	80	2	6/28	100	11	11	21.4			14.12	99.2	29.5	413.2	1.8
	100	80	3	6/28	100	10	10	23.1			14.40	99.2	29.5	421.4	2.9
			平均				11.0	23.2	c	C				413.8	2.1
清 水 对 照			1	6/28	100	16	16				13.68	99.2	29.5	400.3	
			2	6/28	100	14	14				13.87	99.2	29.5	405.9	
			3	6/28	100	13	13				14.01	99.1	29.5	409.6	

附表 3: 25%甲霜·霜霉威等药剂防治水稻霜霉病田间药效试验结果

处 理 项 目	亩施药量		重复 次数	施药 日期 (月/日)	防 效 调 查				显著性测定	
	商品量(克)	ai(克)			调查菟数(菟)	病菟数(菟)	病菟率(%)	防治效果(%)	5%	1%
25% 甲霜·霜霉威 WP	80	20	1	6/29	100	3	3.0	83.3		
	80	20	2	6/29	100	3	3.0	83.3		
	80	20	3	6/29	100	4	4.0	77.8		
			平均				3.3	81.5	ab	B
25% 甲霜·霜霉威 WP	100	25	1	6/29	100	2	2.0	88.9		
	100	25	2	6/29	100	3	3.0	83.3		
	100	25	3	6/29	100	2	2.0	88.9		
			平均				2.3	87.0	b	AB
25% 甲霜·霜霉威 WP	120	30	1	6/29	100	1	1.0	94.4		
	120	30	2	6/29	100	2	2.0	88.9		
	120	30	3	6/29	100	1	1.0	94.4		
			平均				1.3	92.6	a	A
72% 甲霜·锰锌 WP	100	72	1	6/29	100	4	4.0	77.8		
	100	72	2	6/29	100	3	3.0	83.3		
	100	72	3	6/29	100	3	3.0	83.3		
			平均				3.3	81.5	b	B
80% 代森锰锌	100	80	1	6/29	100	6	6.0	66.7		
	100	80	2	6/29	100	5	5.0	72.2		
	100	80	3	6/29	100	5	5.0	72.2		
			平均				5.3	70.4	c	C
清 水 对 照				6/29	100	18	18.0			

附表 4: 25%甲霜·霜霉威等药剂防治水稻霜霉病田间药效试验结果

2007 年 平江县

处 理 项 目	亩施药量		重 复 次 数	施药 日期 (月/日)	防 效 调 查				显著性测定		
	商品量(克)	ai(克)			调查菟数(菟)	病菟数(菟)	病菟率(%)	防治效果(%)	5%	1%	
25% 甲霜·霜霉 WP	80	20	1	6/22	100	3	3	83.3			
	80	20	2	6/22	100	4	4	81.0			
	80	20	3	6/22	100	5	5	75.0			
			平均					4	79.8	a	A
25% 甲霜·霜霉 WP	100	25	1	6/22	100	2	2	88.9			
	100	25	2	6/22	100	4	4	81.0			
	100	25	3	6/22	100	3	3	85.0			
			平均					3	85.0	a	A
25% 甲霜·霜霉 WP	120	30	1	6/22	100	2	2	88.9			
	120	30	2	6/22	100	2	2	88.9			
	120	30	3	6/22	100	3	3	85.0			
			平均					2.3	87.6	a	A
72% 甲霜·锰锌 WP	100	72	1	6/22	100	3	3	83.3			
	100	72	2	6/22	100	5	5	76.2			
	100	72	3	6/22	100	6	6	70.0			
			平均					4.7	76.5	a	A
80% 代森锰锌	100	80	1	6/22	100	9	9	50.0			
	100	80	2	6/22	100	6	6	71.4			
	100	80	3	6/22	100	8	9	55.0			
			平均					8	58.8	b	B
清 水 对 照			1	6/22	100	18	18				
			2	6/22	100	21	21				
			3	6/22	100	20	20				