

甲霜灵铜防治马铃薯晚疫病的药效试验

岳 万 福

(云南省楚雄州茶桑站, 楚雄 675000)

中图分类号: S435, S432.21 文献标识码: B 文章编号: 1001-0092 (2001) 06-0377-02

1 前 言

马铃薯晚疫病是马铃薯产区的首要病害。我国西南山区生态条件复杂, 6月~10月多雨高湿, 近年来晚疫病流行猖獗。在气候适合时, 导致晚疫病流行, 造成严重减产, 并引发细菌感染, 造成严重减产与绝收; 云南常年种植马铃薯在22.6万hm²以上, 为做好马铃薯晚疫病的防治, 我们参照外地经验, 2000年用甲霜灵铜防治马铃薯晚疫病, 发现有较好的防治效果。

2 材料与方 法

2.1 供试农药

甲霜灵铜 WP 粉剂。

收稿日期: 2001-06-15

作者简介: 岳万福 (1967—), 男, 学士学位, 云南省楚雄州茶桑站农艺师, 从事茶桑园套种马铃薯的研究。

2.2 供试品种及试区概况

供试品种为当地主栽高抗品种 CFK69.1, 由楚雄州植保站提供脱毒二级种。

试验安排在楚雄市云龙镇相邻两茶场, 历年有危害, 所有试验小区栽培及管理条件基本一致, 两茶场既相邻, 又有树林隔离。

2.3 试验设计

以相邻两茶场分别用种 2 t, 栽植面积 1.7 hm², 碧云寺茶场用药, 曙光茶场不用任何药剂, 对比施药效果。

在碧云寺茶场设 500 倍、800 倍、1200 倍液, 清水对照, 设 4 个处理, 3 次重复, 小区面积 1.5 m×25 m, 小区之间设保护行, 在发病初期 (7月25日) 和发病盛期 (8月20日) 进行两次喷药, 观察保叶情况, 收获时分小区采样测产。

2.4 多次施药效果对比

针对当地气候特点, 设 1 次、2 次、3 次、4 次喷药, 清水对照五个处理, 浓度 800 倍, 三次重

表 1 各处理防治马铃薯晚疫病田间效果

农药名称	施药量 (g/hm ²)	发病率 (%)	病情指数	产量 (kg/hm ²)
58%可湿性粉剂疫霉清	75	0	0	4762
25%可湿性粉剂甲霜灵	100	20	8	3562
对 照	清水	70	28	2976

3 结果与分析

由表 1 可以看出, 58%可湿性粉剂对于防治马铃薯晚疫病有很好的作用, 马铃薯在整个生育期都不感染晚疫病。该药剂除了叶面喷施以外, 还可用

于播前拌种, 它具有杀菌、防烂种的作用, 25%可湿性粉剂甲霜灵不能用于拌种。喷施 58%可湿性粉剂的植株叶片不发生晚疫病, 光合作用面大, 营养物质向块茎积累的就多, 块茎膨大的速度快, 产量远远高于其它两个处理。

4 结 论

58%可湿性粉剂国光疫霉清按 75 g/hm² 施药后, 防治效果明显, 茎叶正常死亡, 产量提高 1.6 倍 (与对照比)。且对人、对作物都很安全, 是防治马铃薯晚疫病的良好杀菌剂。施药间隔时间为 7~10 d, 连续施用 3 次。

复，发病盛期平均每 20 d 喷一次，调查保叶效果，收获时小区采样测产。

3 结果与分析

3.1 大田示范对比

从表 1 看出，由于气候适合马铃薯晚疫病暴发，既使种植高抗品种 CFK69.1，在不进行防治的情况下，曙光茶场到 9 月 1 日已经绝苗，基本绝

收。碧云寺茶场使用甲霜灵铜喷药 1~4 次，基本实现了正常生产。

3.2 不同浓度药效对比

从表 2 看出，甲霜灵铜对马铃薯的保产作用比较明显，三个处理均比对照产量有显著提高，三个处理间增产效果不太明显。经方差分析，500 倍液处理比其它两个处理产量呈显著差异。800 倍液与 1200 倍液处理产量无显著差异。

表 1 大田施药效果对比

地 点	种植时间	齐苗期	用种量 (t)	种植面积 (hm ²)	发现中心 病株时间	防 治	绝苗期	收获期	产量 (t)
碧云寺茶场	5 月 1~30 日	6 月 18 日	2	1.7	7 月 23 日	甲霜灵铜 1~4 次	无	7 月 10~9 月 10 日	25
曙光茶场	5 月 20 日~6 月 10 日	6 月 24 日	3	1.7	7 月 25 日	无防治	9 月 1 日	9 月 15 日	1.4

表 2 不同浓度药效对比

处 理	9 月 1 日叶梢保有效率 (%)	小区平均产量 (kg)	折合产量 (kg/667m ²)	比 CK 增产 (kg)
500 倍液	42.5	74.4	1323.3	608.3
800 倍液	33.7	67.2	1195.3	480.3
1200 倍液	30.4	64.8	1152.6	437.6
对 照	0	40.2	715.0	

3.3 喷药次数对防治效果和产量的影响

从表 3 可以看出，无论喷药几次，均比对照有较大幅度的增产，从田间观察结果，喷药次数对马

铃薯产量有明显的影响，喷药 4 次的田块，绿叶基本维持到马铃薯老熟采收。从对五个处理间的产量分析，五个处理产量间均存在显著差异。

表 3 喷药次数与喷药效果

处 理	叶梢保有效率 (%)			产量 (kg)	折合产量 (kg/667m ²)
	8 月 1 日	8 月 20 日	9 月 10 日		
一次喷药	88.0	38.5	0	82.6	1468.4
二次喷药	87.0	63.5	0	105.3	1872.5
三次喷药	88.5	75.0	39	119.0	2116.7
四次喷药	89.0	77.0	59	133.5	2374.2
对 照	48.5	0	0	40.2	715.0

4 讨 论

试验结果表明，甲霜灵铜对晚疫病有较好的控制作用，保梢保叶效果明显，是防治马铃薯晚疫病的一种理想药剂之一。

喷药浓度在雨季对晚疫病防治效果无明显差

异，而喷药次数的增加对保有叶梢量和产量有较大的影响，喷药三次、四次的田块，绿叶一直维持到马铃薯老熟采收，有比较明显的保产增产效果。

试验中未发现该药对马铃薯产生药害，对作物安全，综合考虑，生产中建议采用 800 倍液，根据气候变化，适当多喷。