

田美乐 (TM) 在广西武鸣马铃薯上的试验报告

一、试验目的:

验证田美乐 (TM) 对马铃薯及其土壤作用, 以及不同用法用量对田美乐效果的影响。

二、试验介绍:

1. 试验作物: 马铃薯
2. 试验地点: 广西武鸣县团结农场

三、试验设计:

处理名称	处理方法	使用时间、用量及方法	
		第一次	第二次
对照组	常规施肥	/	/
处理 1	常规施肥+TM	2014 年 10 月 20 日, 播种时, 用量为 25mL/亩, 滴灌	2014 年 11 月 28 日, 用量为 25mL/亩, 滴灌
处理 2	常规施肥+TM	2014 年 10 月 20 日, 播种时, 用量为 25mL/亩, 喷雾器人工喷施	2014 年 11 月 28 日, 用量为 25mL/亩, 喷雾器人工喷施
处理 3	常规施肥+TM	2014 年 10 月 20 日, 播种时, 用量为 50mL/亩, 喷雾器人工喷施	2014 年 11 月 28 日, 用量为 50mL/亩, 喷雾器人工喷施

四、试验数据:

1. 马铃薯生长期植株数据

处理名称	每亩植株数量 (株)	病株数 (株)	发病率 (%)
------	------------	---------	---------

处理 1	5000	1734	35.5
处理 2	4370	1073	24.6
处理 3	5535	496	9
对照 1	4802	3068	63.9
对照 2	4402	3335	75.8
对照 3	3833	2913	76

注：在种植过程中，整个地块出现比较严重的病害，表现为叶片皱缩，发黄直至干枯死亡，初步判断为病毒病。

数据表明：

1. 所有处理组的植株发病率菌明显低于对照，其中以处理 3 发病率最低，仅为 9%。
2. 由 3 个不同的处理组之间比较，可以发现在同样使用 50 毫升的情况下，喷施和滴灌的发病率有些差异但区别并不明显。而使用量 100 毫升的处理区，明显的要比 50 毫升的处理区发病率低得多。

2.收获测产数据

测产方法：每一个试验区随机选取取 3-4 个点进行测产。每个点取长方形小区，避开地边地角，每个点的取样面积均为：5 米×0.9 米×1 行=4.5m²。

项目	取样点	小区产量 (斤)	折算亩产 (斤)	平均亩产 (斤)	增产 (%)
处理 1	1	13	1921	1893	0
	2	12.7	1885		
	3	12	1779		
	4	13.4	1986		
处理 2	1	22.3	3305	2611	37
	2	16.3	2420		
	3	17.7	2618		
	4	14.2	2100		
处理 3	1	18.5	2734	2592	36

	2	14.2	2097		
	3	19.9	2946		
对照	1	8	1186	1899	—
	2	13.6	2016		
	3	18.2	2690		
	4	11.5	1705		

注：由于处理地块和对照对照地块的马铃薯在生长过程中发病较为严重，期间发生不少死苗现象（具体数据详见上一表格），因此同一块地不同取样点的测产结果会存在一定的差距。

数据表明：

1. 喷施田美乐（TM）后，马铃薯有明显的增产效果，其中处理 2 增产率为 37%，处理 3 增产率为 36%。
2. 处理 2 和处理 3 的增产效果并无明显差异，说明喷施田美乐 2 次，每次用量为 25ml/亩，即可达到较为理想的效果。
3. 由处理 1 和处理 2 的增产效果对比，说明对于马铃薯产量，滴灌的效果不如喷施好。

五、图片资料：



2014 年 11 月 19 日，使田美乐第一次后 30 天，处理组的马铃薯植株生长更加旺盛。



2014年12月22日，试验田和对照田都出现不同程度的发病情况（叶片皱缩，发黄直至干枯死亡，判断为病毒病），其中对照组的植株发病率为60%-70%，处理组植物发病率较低，为20%-30%。



2015年1月13日，处理组土壤比对照区疏松，颜色也比较深。



2015年3月18日，处理组土壤中的蚯蚓数量明显增多，土壤疏松肥沃，有机质含量增加。



2015年3月18日，收获时可见，处理组马铃薯薯块均匀，大薯率明显高于对照。

六、试验结论:

1. 使用田美乐 (TM) 后, 土壤明显疏松, 颜色更深, 板结程度明显降低。
2. 使用田美乐 (TM) 后, 能有效降低马铃薯植株发病率, 植株抗病能力大大增强。
3. 使用田美乐 (TM) 后, 马铃薯个大均匀, 产量明显增加, 处理组增产率最高达到了 37%。
4. 不同的用法和用量对马铃薯的产量有影响。根据本次试验结果, 按照 25mL/亩/次的量使用田美乐两次(稀释后用喷雾器喷施), 为比较经济有效的用法。