

0.1% HgCl_2 对脱毒马铃薯微型种薯 疮痂病的防治效果

王秀英, 杜 珍, 郭 尚, 张旭丽

(山西省农科院高寒作物研究所, 大同 037008)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1001-0092 (2002) 04-248-01

1 前 言

在微型薯的生产过程中, 由于疮痂病的危害, 导致产量下降, 品质降低, 成本增高, 直接影响着生产微型薯的经济效益, 防治疮痂病已成为亟待解决的问题。我们试用 0.1% HgCl_2 对表皮 100% 感染疮痂病的微型薯浸种来防治疮痂病, 取得了较好的效果。

2 材料与方 法

2.1 试验材料

供试品种为当地主栽品种紫花白微型薯。供试药剂为 HgCl_2 。

2.2 试验条件

试验于 2001 年 6 月 15 日在山西省农科院高寒所温室进行, 温度晚上 15~18℃, 白天 21~33℃ 之间, 相对湿度 80% 左右。

2.3 试验方法

用 0.1% HgCl_2 浸种, 浸种时间为①10 min; ②20 min; ③30 min; ④不浸种 (CK), 选择大小均匀的 3 g 左右的薯皮 100% 感染疮痂病的紫花白微型薯, 按上述浸种时间处理, 再将经过处理的微型薯播种在装新蛭石 (无毒无菌) 为主要基质的育苗盘子里, 每盘 60 粒, 每 2 盘为一个处理, 随机排列, 25 d 调查出苗率, 37 d 观察生长势, 60 d 收获考种, 调查薯块疮痂病的发病率。

3 结果与分析

表 1 0.1% HgCl_2 对疮痂病的防治效果

处 理	出苗率 (%)	疮痂病发病率 (%)	好薯率 (%)	生长势	叶形
10min	97.6	9.8	90.2	强	正常
20min	90.5	7.6	92.4	强	正常
30min	93.2	8.4	91.6	强	正常
不浸种 (CK)	92.4	82.8	17.2	中	叶尖凹陷

由表 1 可知, 浸种 10 min 出苗效果最好为 97.6%, 比对照高 5.2%, 其它处理效果不明显, 同时说明微型薯感染疮痂病以后, 出苗率仍然在 90% 以上。

收获的薯块疮痂病的发病率, 处理比对照低, 好薯率处理比对照高, 10 min 高出 73%, 20 min 高出 75.2%, 30 min 高出 74.4%, 平均为 74.2%, 说明疮痂病可以种薯带菌, 种薯消毒明显降低了薯块疮痂病的发病率。

浸种的生长势强, 叶形正常, 而对照长势中等, 叶尖凹陷。

4 结 论

a. 0.1% HgCl_2 对疮痂病的防治效果明显, 在生产上有一定的使用价值。

b. 由 0.1% HgCl_2 灭菌后, 使植株生长健壮, 光合作用强, 为增产奠定了基础。

c. 提高了微型薯的种用价值, 延长了使用年限, 同时也提高了社会经济效益。

d. 后代有待于继续观察其防治疮痂病的效果。

收稿日期: 2002-01-13

作者简介: 王秀英 (1967—), 女, 1992 年毕业于山西农业大学植保系, 学士, 助理研究员, 从事微型生产的研究。

中国知网 <https://www.cnki.net>