

# 53%金雷多米尔防治马铃薯晚疫病田间试验

朱爱玲

(福建省松溪县农业局土肥站, 松溪 353500)

**摘要:** 以马铃薯栽培品种“大西洋”为试验材料, 在植株发病初期, 用 53%金雷多米尔 500 倍、53%金雷多米尔 700 倍、58%甲霜灵锰锌 500 倍、清水 4 种处理, 每隔 6 d 进行喷药, 连续两次。结果表明: 53%金雷多米尔对马铃薯的晚疫病有良好的防治效果。

**关键词:** 大西洋; 晚疫病; 53%金雷多米尔

**中图分类号:** S532

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1672-3635 (2003) 02-084-02

## 1 前言

近年松溪县大面积推广脱毒马铃薯, 其中大西洋品种就种植 200 多  $hm^2$ , 而大西洋品种易感晚疫病, 它是一种毁灭性病害。为了确保马铃薯种植的成功, 预防和防治马铃薯晚疫病是关键。往年预防和防治晚疫病都是喷施甲霜灵锰锌, 因其连续施用多年后, 病原菌已产生抗药性, 因此县农业局和松源镇农技专业人员于 2002 年 4 月在松源镇西门村鱼塘坪选用 53%金雷多米尔水分散粒剂进行药剂防治马铃薯晚疫病药效试验, 为今后大面积推广应用提供科学依据。

## 2 试验材料

### 2.1 试验作物

马铃薯 (品种: 大西洋, 属易感晚疫病品种)。

### 2.2 供试药剂

53%金雷多米尔水分散粒剂; 58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂。

### 2.3 试验地概况

试验地土质为沙壤土, 肥力中等, 排灌条件便利。马铃薯的栽培密度为 4000 株/ $667m^2$ , 植株长势及田间管理等基本一致。试验期间日平均气温为 19.2  $^{\circ}C$ , 降雨量为 121.4 mm。

## 3 试验设计及方法

### 3.1 处理设计

①53%金雷多米尔 500 倍; ②53%金雷多米尔 700 倍; ③58%甲雷灵锰锌 500 倍; ④清水对照。

试验设 4 个处理, 每处理重复三次, 共 12 个小区, 每小区面积 30  $m^2$ , 随机区组排列, 发病初期进行喷药 (4 月 5 日), 药剂用量 900  $kg/hm^2$ , 共喷药两次, 隔 6 d 一次, 于喷药前及喷药后间隔 5 d 调查各小区的病叶数, 计算病叶率、病情指数及防效。

### 3.2 病叶分级标准

0 级: 无病斑; 1 级: 个别叶片上有个别病斑; 3 级: 1/3 以下叶片有病斑; 5 级: 1/3~1/2 叶有病斑, 茎上有病斑; 7 级: 几乎所有叶片都有病斑, 植株枯萎; 9 级: 全部叶片霉烂, 几乎无绿色部分, 植株枯死。

### 3.3 计算公式

$$\text{病叶率}(\%) = \frac{\text{病叶数}}{\text{调查总叶数}} \times 100$$

$$\text{病情指数} = \frac{\sum(\text{各级病叶数} \times \text{相应级数})}{\text{调查总叶数} \times 9} \times 100$$

$$\text{防效}(\%) = \left(1 - \frac{CK_0 \text{ 病指数} \times P_{t1} \text{ 病指数}}{CK_1 \text{ 病指数} \times P_{t0} \text{ 病指数}}\right) \times 100$$

## 4 结果与分析

a. 53%金雷多米尔对马铃薯的晚疫病具有良好防治效果。第一次药后 5 d, 53%金雷多米尔 500 倍、700 倍的防效分别为 74.32%、65.5%; 58%甲雷灵锰锌 500 倍液的防效为 52.64% (第一

收稿日期: 2002-12-09

作者简介: 朱爱玲 (1964-), 女, 农艺师, 从事土壤肥料研究及推广工作。  
中国知网 <https://www.cnki.net>

# 大兴安岭地区马铃薯测土配方施肥研究

李功轶<sup>1</sup>, 吴凌娟<sup>1</sup>, 梁 杰<sup>1</sup>, 张雅奎<sup>1</sup>, 董传民<sup>1</sup>, 白雅梅<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省大兴安岭地区农科所, 加格达奇 165000; 2. 东北农业大学, 哈尔滨 150030)

**摘要:** 马铃薯合理施肥有显著的增产效果。本试验目的是确定不同土壤地块, 采用不同肥料配比对马铃薯的增产效果。试验结果表明, 不同土壤地块的不同肥料配比增产幅度不同, 而且施肥也不是越多越好; 按照配方施肥的基本原理, 测土施肥, 马铃薯增产效果最大。

**关键词:** 马铃薯; 测土配方; 不同土壤; 养分含量

**中图分类号:** S532      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1672-3635 (2003) 02-085-03

## 1 前 言

为加快大兴安岭地区马铃薯产业发展, 提高马铃薯的产量, 改善马铃薯的品质, 一个重要的途径就是增加马铃薯栽培过程中的科技含量, 降低成本, 提高单产。除选用优良品种外, 测土配方施肥是一个重要手段。

测土配方施肥又称“推荐施肥技术”, 是农业科技人员运用现代农业科学理论和先进测试手段,

为农业生产单位或农户提供施肥指导和服务的一种技术系统, 是农业社会服务体系中的一个重要组成部分, 也是化肥工业生产、商业供销和农业使用三个方面联系起来的纽带。推荐施肥技术可以分成土壤测试和植物营养诊断两个相互有关, 而又各有特色的技术系统, 一个以土壤分析测试为主, 一个以植株分析诊断为主进行施肥推荐。

综观世界各国的土壤测试技术, 可以概括为土壤养分丰缺指标法、养分平衡法、土壤诊断法三大类型。

1985~1989年, 我国土壤普查办公室组织“全国主要土类土壤养分丰缺指标研究”协作组, 对不同类型土壤养分提取剂进行选择, 以作物相对

收稿日期: 2003-03-01

作者简介: 李功轶 (1973-), 男, 大兴安岭地区农科所马铃薯研究室主任, 农艺师, 从事马铃薯组织培养、栽培及病毒检测。

表 1 53%金雷多米尔防治马铃薯晚疫病示范试验结果

药剂处理	药前基数 (4月5日)		一次药后 5 d (4月11日)			二次药后 5 d (4月16日)		
	病叶率	病指	病叶率	病指	防效 (%)	病叶率	病指	防效 (%)
53%金雷多米尔 700 倍液	23.67	3.55	41.91	11.01	65.50	47.64	7.22	84.22
53%金雷多米尔 800 倍液	23.81	4.46	37.06	10.31	74.32	40.95	6.68	88.38
58%甲霜灵锰锌 500 倍液	23.14	3.98	51.15	16.97	52.64	65.78	22.22	55.69
清水对照 (CK)	22.98	3.74	69.56	33.67	—	84.19	48.21	—

次药后 2 h 降雨, 雨量达 1.8 mm)。第二次喷药后 5 d, 53%金雷多米尔 500 倍、700 倍的防效分别为 88.38%、84.22%; 58%甲霜灵锰锌 500 倍的防效 55.69%。各小区鲜薯产量基本一致。5 d 后观察烂薯率, 53%金雷多米尔 500 倍、700 倍的烂薯率为 9.83%, 对照烂薯率为 28.76%。

b. 在整个试验过程中, 无药害情况发生。

c. 53%金雷多米尔对马铃薯的晚疫病有良好的防治效果, 且安全、无药害, 在大田用药后, 马铃薯的植株发病率、叶发病率、病情指数都得到很好的控制。建议可在马铃薯晚疫病发生初期推广应用。隔 5~7 d 喷药一次。连续喷 2~3 次, 使用剂量为 500~700 倍。