

城口县 1998~1999 年马铃薯晚疫病 发生特点及其原因分析

沈云树

(重庆市城口县植保植检站 405900)

中图分类号: S532

文章标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2000) 03-0187-02

1 前言

城口县是马铃薯的适宜种植区, 常年种植面积在 16.67 万 hm^2 左右, 是当地农村的主要粮食作物和牲畜的主要饲料, 素有“城口半年粮”之称。但由于马铃薯晚疫病的严重发生, 对马铃薯的生产影响极大。1997 年全县发生面积共计 1.2 万 hm^2 , 其中 3334 hm^2 基本绝收, 损失产量折合原粮 3 万 t。

2 马铃薯晚疫病的发生特点

1.1 发生面积和发生区域明显减少

1998 年和 1999 年全县发生面积分别为 0.20 万 hm^2 和 0.33 万 hm^2 , 分别占马铃薯种植面积的 12% 和 20%。其发生区域只局限在罗江、庙坝、龙田、河渔等少数乡(镇)的部分田块。发病范围集中在 700~1000 m 的中海拔地区, 海拔 700 m 以下地区及海拔 1000 m 以上的地区发病较轻或基本不发病。

1.2 发生程度明显减轻

据调查, 1998 年田间病叶率 0~67%, 平均 13.6%, 病株率 0~43%, 平均 4.4%。1999 年田间病叶率 0~34%, 平均 9.5%, 病株率 0~27%, 平均 2.3%。全县范围内未出现绝收地块。

1.3 发生时期相应偏迟

1998 年和 1999 年田间始见中心病株时间分别为 6 月 11 日和 6 月 28 日, 分别较 1997 年推迟 34 d

2 原因分析

2.1 大面积推广抗晚疫病高产良种是控制晚疫病发生为害的有效措施

近几年, 农业部门有计划的从外地大量引进、繁育、试验、示范、推广抗晚疫病脱毒高产良种或直接梯级更换无病高产良种, 对晚疫病的发生起到了有效控制。政府建立高山马铃薯种薯基地, 采取强制措施逐年更换原有种植感病老品种, 不允许种薯外流或民间串换, 统一推广经审定合格的无病高产良种。1998 年全县换种面积达 1.12 万 hm^2 , 占种植面积的 67%, 1999 年全县换种面积达 1.49 万 hm^2 , 占种植面积的 89%。从而大大减少了初次侵染, 有效的扼制了晚疫病的发生危害。

2.2 耕作制度的改革不利于马铃薯晚疫病的发生蔓延

我县大力推广旱地耕作制度的改革, 改过去单行马铃薯、单行玉米的种植方式为双行马铃薯、双行玉米的种植方式, 并逐步形成稳定的生产模式, 年种植面积 1.6 万 hm^2 , 占马铃薯种植面积的 95% 以上, 由此增强了马铃薯植株间的透光性、通气性, 降低了田间湿度。加上同一管理区域和田块, 人为的采取了品种间的条块隔离及统一播种、统一管理措施, 更进一步增强了田间植株的自然隔离, 充分利用了品系间的自身抗病能力, 减缓了马铃薯晚疫病在田间的蔓延流行速度。

2.3 搞好健株栽培, 全面推广科学的肥水管理措施, 提高植株的抗病能力

近几年来, 全县对马铃薯的栽培管理进行了深

定西地区马铃薯晚疫病药剂防治试验初报

宗世忠, 魏周全

(甘肃省定西地区植保植检站 743000)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2000) 03-0188-02

1 前言

定西地区位于甘肃中部, 地处黄土高原西部, 介于北纬 34°07'~36°02', 东经 103°27'~105°38' 之间, 属南温带半湿润至中温带半干旱区, 极有利于马铃薯的生产, 是该省马铃薯的主产区, 常年种植面积 10 万 hm^2 。近几年, 为了解决广大农民群众的温饱问题, 加快农民脱贫致富的步伐, 在全区实施了“马铃薯工程”, 年种植面积已扩大到近 15 万 hm^2 , 约占全省的 40%。但是, 由于近几年马铃薯晚疫病在本区流行危害严重, 全区每年因晚疫病的危害, 造成马铃薯减产损失约两亿 kg。为了尽快解决这一问题, 1998 年我们进行了药剂防治试验, 在此基础上 1999 年增减了部分药剂, 又进

本研究为甘肃省科技扶贫项目。本文承蒙定西地区植保植检站站长、推广研究员骆德功同专审阅, 特此致谢。

收稿日期: 2000-05-03

层次的技术培训。要求凡是地势低洼的田块, 必须开沟排水, 采取起垄栽培, 增加垄高, 并结合中耕除草在植株周围培土, 以减少或阻止病菌渗入地下与块茎接触, 减少染病机会, 降低种薯带菌率。同时采取科学用肥, 适量控制氮肥, 多施磷肥的施肥措施, 促进了薯苗的健壮生长, 增强了植株抗病能力。在马铃薯开花前喷施多效唑, 抑制植株旺长, 降低植株高度, 从而降低了田间湿度。提早割秧, 早收种薯, 避免薯块与植株的直接接触等技术措施。营造有利于马铃薯生长发育、而不利于晚疫病病菌滋生的生态环境, 对提高马铃薯植株自身抗病能力, 有效的控制晚疫病的发生危害起了较大的作用。

2.4 大力推广使用高效、低毒农药, 科学用药, 积极开展预防治疗

行了防治马铃薯晚疫病药剂筛选试验。

2 材料与方法

2.1 供试药剂

72%霜脲锰锌 WP (河北万全农药厂)、58%甲霜灵锰锌 WP (江苏南通染化厂), 64%恶霜锰锌 WP (陕西武功化工厂), 大生 M-45WP (美国罗门哈斯公司), 70%乙磷铝锰锌 WP (江苏新沂市利民化工厂), 50%甲基托布津 WP (湖南东永农药厂), 70%代森锰锌 WP (成都市福达产业公司双流农药厂), 以喷清水为对照 (CK)。

2.2 供试品种

供试品种为当地主栽品种 77-8-7 (感病品种)。

2.3 试验方法

试验地设在渭源县五竹乡马铃薯主产区, 海拔 2230 m, 马铃薯晚疫病常发区, 共设 8 个处理, 小

通过对新农药的引进、试验、示范, 筛选出一批适合本地使用的高效、低毒、低残留、价格较为低廉的化学农药, 有选择性的进行了推广应用, 提高了晚疫病的防治效果, 如甲霜铜、甲霜灵、甲霜灵-锰锌、绿色南方、雷多米尔等。重点抓好马铃薯晚疫病药剂防治的两个关键时期: 一是海拔 800 m 以下的中低山地区, 马铃薯在播前全部用药剂浸种后播栽。常用药剂 58%雷多米尔可湿性粉剂 600 倍液或绿色南方 500 倍液统一浸种消毒, 晾干后播种; 二是根据田间植株生长情况, 掌握最适防治时期, 狠抓中心病株的防治, 以减轻病害的蔓延危害。常用 50%甲霜铜或甲霜灵-锰锌 100 g, 于发病初期施用; 晚疫病发生严重地块或中心病团, 再适当增加防治次数, 有效的控制了晚疫病的蔓延为害。