

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2007)02-0109-02

渭源县马铃薯种薯基地晚疫病控制对策

魏小平, 漆文选

(甘肃省渭源县农业技术推广中心, 甘肃 渭源 748200)

由于渭源县马铃薯面积迅速扩大, 轮作周期缩短、各项丰产栽培和防病技术措施没有全面落实, 导致马铃薯晚疫病逐年危害加重, 影响种薯产业的大发展, 为此我们积极行动, 围绕种薯基地马铃薯晚疫病的发生, 进行了大量工作, 总结出了马铃薯晚疫病的发生规律、发病原因和控制对策。

1 马铃薯晚疫病的发生规律及症状

马铃薯晚疫病是一种属藻菌纲、卵菌目、霜霉科的致病疫霉菌, 经调查在我县初侵染源主要来自

收稿日期: 2006-11-13

作者简介: 魏小平(1976-), 男, 助理农艺师, 主要从事植物保护、植物检疫和农业技术推广工作。

带病种薯、自生病苗, 越冬菌源是以菌丝体在薯肉内越冬。病菌主要靠气流和雨水传播, 地上部从叶片的气孔、表皮、伤口侵入, 地下部从块茎皮孔、伤口、芽眼侵入。

在正常年份马铃薯现蕾后即7月10日左右产生病斑, 初花后即7月20日左右产生中心病株, 中心病株出现10d后经过多次再侵染, 就可造成大面积发病。发病马铃薯首先在叶尖或叶缘产生褐色小斑点, 随着温度、湿度增加, 病斑迅速扩大, 形成较大病斑, 湿度大时病部呈黑绿色水渍状, 叶背面产生白色霉层, 空气干燥时病部干缩。病害发生严重时茎秆也可发病, 病部易脆折。一般块茎受病菌侵染时在终花期后, 块茎感病后病部变褐色且

3 丝核菌溃疡病的防治措施

首先是使用无病种薯, 不要用带有黑痣的薯块做种, 尽量压低丝核菌的菌源。其次是轮作倒茬, 菌核可在土壤里长期存活, 马铃薯田与谷物或牧草进行长时间的轮作, 可降低发病率。第三是适当晚播和浅播, 这样地温高些, 促进早出苗, 减少幼芽在土壤中的时间, 从而降低发病率。第四是化学防治, 以前多采取土壤消毒的方法, 主要用五氯硝基苯, 但费事、价高, 成本太高, 随着科学技术的发展, 出现了许多新的杀菌剂, 对土传病害有特效, 采取拌种和喷雾的方法, 有较好的效果。

下面介绍两种化学防治方法:

苗盛(Monceren)拌种。苗盛是德国拜耳作物科学公司的产品, 47%可湿性拌种剂, 粉红色粉

剂, 具有高效防治多种种传、土传病害的作用, 尤其对立枯丝核菌引起的病害有特效, 对作物安全性好。具体用量为每公顷用1500~1875g药粉, 先将药粉与适量滑石粉掺均匀稀释, 再拌到每公顷用量的芽块上, 最好随切芽块随拌, 让药剂均匀沾到芽块上, 拌好即可播种。

阿米西达(Amistar)垄沟喷雾。阿米西达是先正达农业科技(原瑞士诺华公司和英国捷利康公司合并而成)的产品, 剂型为25%悬浮液, 除叶面喷雾对早疫病、晚疫病有很好的防治效果外, 在土壤里施用可以很好的防治马铃薯土传和种传病害。施用方法, 种薯播到垄沟后马上在沟内喷药, 使土壤和芽块都沾上药液, 然后复土。最好使用带喷药装置的马铃薯播种机开沟、播种、喷药、覆土一次完成, 省工、省力、效果好。用药剂量每公顷施用555~795mL, 如果土壤粘性大需加大用药量。

稍微塌陷, 薯肉干腐。

多年连作地、瘠薄地、低洼地病害发生重, 轮作地、肥沃地、精耕细作地发生轻, 尤其在多雨年、连阴雨日多的年份发病重。

2 晚疫病发生原因

(1) 气候有利病害发生。气候因素是晚疫病严重流行发生的主要原因之一。我县属典型的高寒二阴区。6月下旬至7月份多雨、多连阴雨日, 同时相对湿度在85%左右, 气温在16~20左右, 温湿度有利于晚疫病的发生流行。

(2) 抗病性弱的品种, 为晚疫病的流行提供了寄主。渭源县马铃薯品种较多, 种植有陇薯系列和渭薯系列等品种, 由于抗病性弱的品种的存在为晚疫病流行提供了大量寄主, 导致晚疫病流行。

(3) 耕作粗放, 轮作倒茬年限短, 为晚疫病的流行创造了条件。近年由于马铃薯面积的迅速扩大, 轮作周期缩短, “对口茬”和连作面积增大, 同时早耕、伏耕面积减少, 施肥跟不上, 导致土壤肥力下降, 马铃薯病害发生逐年加重。

(4) 测报网络不健全, 通讯设备落后。目前在马铃薯南北种植区均没有建成测报网点, 各乡镇缺少相对稳定的测报技术人员, 尤其缺乏测报工具和交通车辆、现代化的通讯工具, 无法及时有效的搜集和发布病虫害信息, 导致错过病虫害防治关键期, 使病害严重发生流行。

(5) 技术宣传培训力度小, 群众防病意识不高。现阶段县级相关部门缺乏经费, 难以大力开展技术宣传培训, 农技推广人员在岗少, 正常的推广和技术宣传培训难以开展, 致使农民科技素质不高, 防病意识不强, 促成病害流行。

(6) 从外省(市)引进品种时, 没有认真调研, 引进的品种抗晚疫病能力很差, 使引种区(镇)晚疫病发生和流行, 同时为邻近(镇)晚疫病的发生和流行提供了大量菌源。

另外, 搞超前研究少, 没有及时筛选出抗病品种和高效防治药剂, 另外, 综合防治技术没有全面普及, 也是造成病害流行的原因。

3 晚疫病控制对策

(1) 加强领导, 面向市场, 推广种植抗病优质良种。良种是防病的关键。政府部门要统一安排,

农业部门要具体组织种薯生产, 同时结合实际科学规划良种生产基地, 在良种基地, 大力引进和推广种植脱毒陇薯3号、6号和渭薯1号等优质抗病良种, 扩繁后供应全县并组织对外调种, 通过推广良种有效防控晚疫病发生危害。

(2) 建立高标准示范田, 带动防治新技术的普及应用。围绕种薯生产基地建设, 积极争取项目, 结合搞项目和抓农业示范点建立新品种及新技术展示园, 搞示范防治, 普及应用防控新技术, 有效控制病害的发生, 提高种薯生产质量。

(3) 加强测报, 及时准确发布病害信息。测报上要坚持定点观测与巡回调查相结合, 在经费有限的条件下, 利用搞其它农技推广工作的同时, 不定期的深入村社巡回搞调查, 及时掌握发病动态, 并采用技术培训和咨询服务、办简报等各种方式, 准确发布病情信息, 适时指导大面积防控工作。

(4) 创新技术培训方式, 全面落实综合防治措施。在抓好常规技术宣传培训的同时, 结合抓科技示范试点工作, 积极开展科技入户工作, 在马铃薯播种和田间管理季节, 送技术到户、到人, 将农业防治选用抗病品种、合理密植、科学施肥、早培土厚培土等综合技术, 在马铃薯种植区全面普及应用, 有效减轻病害的发生和流行。

(5) 积极开展超前试验, 创新植保技术。每年要结合生产实际, 设置新品种、新肥料和高效防病药剂筛选试验, 将筛选出的新农药品种如宝大森、杀毒矾、杜帮克露等就近示范推广, 同时在丰产栽培方面积极开展研究, 不断探索新技术、新方法。

(6) 搞好协调, 及时有效的开展示范防治。每年在马铃薯晚疫病发生时组织机防队, 带上机动喷雾器, 送技术到马铃薯种薯集中种植区, 进行连片示范防治, 同时通过散发资料、电视报道等形式, 广泛宣传防治新技术, 辐射带动全县掀起防治高潮, 为全县马铃薯的晚疫病流行与发生作好及时有效的技术推广工作。

