

国外加工专用品种马铃薯晚疫病综合防治技术

李玉华¹, 李 军¹, 刘卫平¹, 韩 明²

(1. 黑龙江省农业科学院马铃薯研究所, 克山 161606; 2. 克山县农业科学技术推广中心 161606)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1001-0092 (2002) 01-046-02

1 前 言

从国外引入一些优质的加工专用品种, 有效地缓解了我国加工品种数量不足的局面。然而, 由于地理位置、耕作条件及品种特性的差异, 国外的大部分加工专用品种在我国种植过程中, 均表现出较易感染晚疫病。如大西洋、夏波蒂、布尔班克、斯诺顿、诺兰等, 每年发病率达30%左右, 严重年份可达50%, 应用原有以抗病品种为中心的栽培管理措施, 已不适宜加工专用品种的生产。几年来我们采取更科学、更有针对性的以早收避病为中心的晚疫病综合防治措施, 对减少晚疫病危害, 提高产量起到了一定的作用。

2 技术原理

在我区, 晚疫病每年8月份开始发生, 9月初大流行。而马铃薯的收获期也在9月初。我们采取催芽、早播、浅播、早收等技术措施, 缩短生育期, 提前收获。并采用稀植、初花期施用多效唑、药剂防治晚疫病等技术措施, 打破晚疫病发生所需要的环境条件, 减小晚疫病的发生率或推迟晚疫病大流行的时间, 从而达到早收避病的目的。

3 技术要点

3.1 催芽选种

催芽的过程也是精选种薯的过程, 汰除不出芽种薯、病薯、烂薯, 对保证苗全、苗壮及减少晚疫

病的初侵染源都起到了重要作用。另外, 经催芽的种薯比不催芽种薯早出苗10 d左右, 结薯膨大期比常规播种早15 d左右, 这为后期提早收获, 避免晚疫病侵害打下了坚实基础。

催芽方法: 从4月中旬开始, 将种薯摊放于室内见光处, 室温控制在15~20℃为宜, 待芽长至1 cm左右的绿色壮芽时即可按芽切块, 有几个芽切几块, 使种薯充分利用。另外选择25~50 g之间的小整薯进行催芽播种效果会更好。

3.2 抢墒早播

4月末到5月初土壤墒情较好, 当温度稳定通过7℃时, 应及时抢播, 使薯块充分利用土壤水分, 长出较庞大的根系, 增强出苗后薯苗抗春旱能力。一般春季适时早播一天, 秋后可早成熟7 d, 对避免后期晚疫病侵染非常有利。

3.3 浅播、稀植

播深控制在10 cm较好, 播得过深, 则会出苗太晚, 会出现烂薯现象, 而且生育期也会延长, 不利于早成熟, 早收获, 易赶上秋季多雨的天气, 造成晚疫病的侵染和危害; 栽培密度一般控制在3500株/667m²左右, 株距在25~30 cm之间, 加工用品种的地上部均较繁茂, 播得过密, 生长后期茎叶之间互相遮蔽, 通风透光不好, 不但影响植株的光合作用而且易造成田间湿度过大, 有利于晚疫病病原物的发生和侵染。

3.4 初花期喷施多效唑

徒长也是造成晚疫病发生的一个不利因素, 徒长则不利于植株间通风透光, 生育后期雨量又过于集中, 当叶面湿度达90%以上时, 利于孢子囊形成, 当叶面有水膜水滴时, 孢子囊便可萌发侵入。所以防止徒长, 则会减少晚疫病发生的机率。在初

收稿日期: 2001-04-08

作者简介: 李玉华 (1973—), 男, 研究实习员, 学士学位, 从事马铃薯脱毒、病毒检测、快繁技术研究。

定西地区南部二阴区马铃薯晚疫病 暴发流行原因及防治对策

漆文选

(甘肃省渭源县农技推广中心, 渭源 748200)

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1001-0092 (2002) 01-047-02

1 前言

定西地区地处甘肃省中部, 是马铃薯的主产区之一, 其南部大多属二阴区。这里是定西地区马铃薯的高效种植区和优质生产基地, 近年马铃薯产业得到了快速发展, 但严重影响马铃薯产量和品质的晚疫病在各地出现。据 1999 年重点调查, 病田率达 35%, 病株率达 33%, 田间直接损失率 6%~10%, 烂窖率达 12% 以上, 严重者达 25% 以上, 严重影响到马铃薯的产量和品质, 目前马铃薯晚疫病已成为定西地区南部二阴区发展马铃薯产业的一大制约因素。

收稿日期: 2001-03-01
作者简介: 漆文选 (1962-), 男, 甘肃渭源县农技推广中心农艺师, 植保站站长, 从事农业技术推广工作。

2 二阴区马铃薯晚疫病暴发流行的原因

2.1 长期种植单一品种, 年年用大田薯做种

二阴区经济文化落后, 市场观念淡薄, 种植马铃薯品种结构单一, 良种更新慢, 在 70 年代育成的抗病良种, 现在仍大量种植, 占马铃薯播种面积 30%~50%, 而且种植时不重视良种提纯复壮, 连年以上年的大田薯为种, 经多年种植, 良种种性下降, 抗病力减弱, 造成晚疫病逐年加重发生, 另外, 扩种的马铃薯也大多以当地大田薯为种, 由于没有实行严格的选种措施, 使病害传播加快, 导致晚疫病暴发流行。

2.2 农业防病措施减少, 茬口不良, 地力下降

二阴区人均耕地 2 亩左右, 近年由于实行“压夏扩秋”的结构调整方法, 用优质地块扩种中药材、马铃薯优势作物, 但优质地块有限, 连年扩种

花期、株高 30~40 cm 时, 喷施浓度为 150 mg/L 的多效唑, 用量为每 667 m² 施用 15% 的多效唑可湿性粉剂 50 g 兑水 50 kg, 均匀喷撒, 做到不漏喷、不重喷, 不但可能有效地防止徒长, 而且对产量的提高、熟期的提前都有很好的效果。

3.5 药剂防治晚疫病

当田间发现中心病株后, 应立即开始防治, 每 667 m² 施用 58% 的甲霜灵锰锌 100 g, 每 7~10 d 防治一次, 对于晚疫病发生较重的地块和中心病株附近, 可适当增加防治次数。

3.6 割蔓早收

在 8 月末, 抢在晚疫病发生之前, 将地面上植

株茎叶割掉运出田外, 使土壤充分暴晒 3~5 d, 杀死从植株落到土壤上的晚疫病病原孢子, 避免病原孢子和块茎的接触, 之后再选择晴天收获。

4 取得效果

应用以早收避病为中心的晚疫病综合防治技术, 2000 年在红星村种植的 2.54 hm² 大西洋, 平均单产为 35460 kg/hm², 1.66 hm² 布尔班克, 平均单产为 41250 kg/hm², 分别比常规方法种植的大西洋 31680 kg/hm² 和布尔班克 36600 kg/hm² 增产 11.9% 和 12.7%。按 1 元/kg 计算, 每公顷增加效益, 分别为 3780 元和 4650 元。