

防治马铃薯青枯病方法探讨

叶先金

(福建省同宁县农业局)

马铃薯青枯病, 是一种毁灭性的细菌性病害。在马铃薯的整个生育阶段都可发病。植株发病后, 茎部维管束逐渐枯死, 养分输送不上, 晴天叶片便发生萎蔫, 随即植株便枯死, 地下块茎也相继出现褐黑色病斑, 若不及时挖掘, 块茎便腐烂而失去经济价值。发病轻者减产1~2成, 重者减产5成以上, 甚至绝产。

同宁县是我省马铃薯的主要产区, 每年马铃薯种植面积是2~3万亩, 青枯病发生面积达3000~5000亩, 损失马铃薯3000~5000担, 若遇雨水频繁的年份, 发病面积更大, 损失更严重。笔者在县农科所探索马铃薯高

产栽培和承担省农科院马铃薯雨季育种试验的多年实践中, 总结积累了防治马铃薯青枯病的科学数据和有效措施。主要是:

1. 选用抗性强的品种 不同品种对马铃薯青枯病的抵抗力不一样。我县大面积播种的马铃薯品种是“德友1号”及“米拉”, 其产量高, 品质较好, 但对青枯病的抗性较差。据我们多年试验观察, 在同一块地上连种马铃薯“德友1号”, 发病率要比“中寨黄皮”、“卡尼拉”高45.53~64.43%。因此, 选用抗性和丰产性两者俱佳的品种, 是减少青枯病, 提高单位面积产量的积极有效增产措施。

产病有抬头的趋势, 有的品种丰产性还不够强等问题。如不提高商品性状和丰产性, 将会使已取得的优势削弱。因此, 应加速选育新品种, 育种目标应以高产、优质(主要指商品性状和食用品质)、多抗、适应性强、早中晚熟类型配套为主, 并要加强多用途和多样性育种。在大力加强本省育种的同时, 还应积极引进外省的优良品种。内外结合, 以外促内, 提高我省品种水平, 以适应进一步开发脱毒种薯的需要。

5. 加强宣传, 搞好服务, 提高信誉, 扩大推广范围。繁育和推广, 是一项工作的两个方面, 缺一不可。当前推广工作落后于

繁殖工作。要进一步搞好脱毒薯的开发, 必须重视推广工作。目前我省脱毒种薯面向省内外两大市场, 需要加强宣传、推广和与商业部门的配合工作。用种地区的种子企业应主动争取领导的重视和财政部门的支持, 主动与商业部门配合, 解决好经营脱毒种薯设备和贮藏等必要的物质条件方面的困难。要搞好种薯预约、调运、贮藏和发放工作。其次, 要进一步开拓省外市场, 不仅稳住老用户, 还要积极扩大新用户。要广泛利用报刊、电台、电视和其它有效形式, 进行宣传报道, 扩大销售市场。

2. 实行合理轮作 轮作本身是一种提高产量的重要手段,也是一项防治和消灭病虫害的有效措施。多年的实践证明,在同一块地上连种马铃薯易引起养分失调,有毒物质积累增加,植株生理活动和根系的同化作用减弱,抗性衰退,长势不良,易引起青枯病的侵染。

提倡轮作,是提高马铃薯产量,减少青枯病危害的科学措施。轮作,包括旱地轮作和水旱轮作两种。旱地轮作,即在青枯病发病严重的地块,不要连种马铃薯或与茄科植物轮种,如茄子、番茄、烟等。应有计划、有目的地把马铃薯同甘薯、蔬菜,禾谷类作物分别错开进行轮种,可采取种1年间隔1年或种1、2年间隔2、3年的轮种办法。通过轮种达到培养地力,改善土壤理化性质,协调土壤养分状况,使潜伏在土壤中的青枯病菌失去寄主而丧失活力,从而减轻或消灭青枯病发生的目的。

水旱轮作,就是将马铃薯和水稻进行轮作,不仅可消灭青枯病危害,而且明显改善水田因长期积水土壤处于缺氧条件下不良的通气状况,促进养分转化和有毒物质的分解,并可提高水田地力,充分利用湿光和土地资源,提高复种指数,且可达到以薯促稻,稻薯双收。

3. 药剂处理 播种前用0.5%的福尔马林药液或2%的汞剂溶液浸种20分钟,然后捞出晾干进行播种,可减轻发病率。试验表明,加汞处理的分别比对照降低发病率

18~49%。幼苗出土后,可用上述浓度的药液加水300~500倍进行穴浇,或用喷雾器喷穴,防治效果较好。尤其是秋播马铃薯,连作发病率高,而用汞剂处理种薯,发病率比对照降低45~63%左右。

4. 做好田间排水,降低土壤湿度 马铃薯青枯病和田间湿度高低有密切关系。青枯病菌喜欢温暖潮湿的环境条件,气温在25~30℃、土壤相对湿度70~85%的条件下,有利于青枯病菌的发展蔓延。特别是收获时节,遇到雨水频繁的年景,发病率高达60%以上。因此,在马铃薯的整个生育阶段都要注意做好田间排水,严防田间积水。尤其是成熟期,地上部分制造、输送营养物质的任务已经完成,新陈代谢削弱,抗逆力减低。这时,由于地下块茎有机物质的积累膨大,水分增加,表皮变薄,抵御细菌侵染能力差,如果田间土壤湿度大,就易引起青枯病迅速蔓延。

5. 适时、抢晴收获 适时收获是减少马铃薯发生青枯病造成损失的弥补措施。一般地上部分有2/3的叶枯黄脱落,植株上部有5、6片叶保持青绿完好,即可收获。要选择晴天,田间干燥,土壤含水量低的天气挖掘。把刨出来的地下块茎去泥后铺在畦面上晒1、2个钟头,减少表皮水分,并剔去病薯,然后挑回摊薄平放在通风、干燥、弱光的地板上晾干保存。在存放的过程中一旦发现病、烂薯,随时加以剔除,防止病菌传播侵染好薯。

