

## 新疆伊犁苹果黑星病的发生危害及防治对策

王 朴<sup>1</sup>, 刘 杰<sup>1</sup>, 刘建强<sup>2</sup>, 张 群<sup>3</sup>

(1. 新疆伊犁农四师农科所; 2. 新疆伊犁农四师 69 团; 3. 上海市普陀区园林管理所)

中图分类号: 436.611.1<sup>+</sup>9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2003)02-0070-01

苹果种植业是伊犁地区农业中的传统优势产业, 同时也是新疆的主要优质苹果生产基地。但随着种植年限的增加, 果园面积的不断扩大, 使苹果黑星病的发生危害日趋严重, 造成苹果品质下降, 商品率低, 市场萎缩, 严重挫

伤了果农的积极性。1999 年~2001 年, 对伊犁地区霍城县(包括 61、66 团)、特克斯县(包括 78 团)、伊宁县等地近年苹果黑星病的发生危害作了调查。同时在采取综合性防病的基础上, 探寻药剂治病的新途径, 通过两年的观察、探索和治病, 获得了令人满意的效果, 治愈率在 95% 以上, 产生了巨大的经济效益。

## 1 发生与危害情况

据前人资料介绍, 伊犁地区早在 20 世纪 60 年代就有苹果黑星病的发生, 到 20 世纪 90 年代在伊犁地区开始大面积蔓延。由于部分单位重视预防和新品种更换, 20 世纪 90 年代前期有所控制, 20 世纪 90 年代后期又有所回升。1995 年老苹果种植区出现黑星病大流行, 1998 年又一次出现黑星病大流行, 二次都是由于春季和初夏雨水多, 造成病害发生早且重, 流行区内病果率高, 落叶严重。1999 年~2000 年特克斯、伊宁县和新源县境内苹果黑星病发生也普遍严重。根据调查, 仅特克斯、伊宁县和新源县部分乡、场果园就由于黑星病的大发生导致果农放弃管理, 果园荒芜, 甚至绝收。重病园内病果、病叶率高达 100%, 有的严重落叶。发生特点是重病果园多以元帅和红星系列品种为主, 果龄在 13 年以上的果园及管理水平较差的地区。仅 2000 年, 曾对霍城县、伊宁县、特克斯县、新源县境内果园作了调查, 病果率在 30% 以上的果园面积占总种植面积的 41% 左右, 详情请见下表。

1999~2001 年各地苹果黑星病发病程度调查

地点	日期	面积(667 m <sup>2</sup> )	品种	病果率	病叶率
78 团	1999 年 9 月 3 日	120	新红星	100	100
78 团	2000 年 8 月 31 日	200	新红星	0	3.5
特克斯	2000 年 8 月 31 日	100	元帅	98.5	100
伊宁县	2000 年 8 月 2 日	80	红星	100	96.8
伊宁县	2001 年 7 月 21 日	60	红星	87.6	94.2
61 团	2000 年 7 月 21 日	100	元帅	27.4	48.8
巴彦岱	1999 年 8 月 10 日	20	红星	90	100
72 团	2000 年 8 月 15 日	40	元帅	89	100

苹果黑星病如若大发生, 严重时可引起落叶、落花、落果, 使果实失去商品价值, 对产量影响较大, 而且还削弱了树势影响到来年座果率。如 1999 年特克斯境内的 78 团 400 hm<sup>2</sup>(公顷)果园, 由于黑星病的危害, 其中 133.33 hm<sup>2</sup>(公顷)果园绝收, 全团有 1 600 t(吨)苹果被当作肥料, 其它果品也多被降级处理, 损失惨重, 而且病树落叶严重, 同时还严重影响树势和来年的座果率。

## 2 防治对策

## 2.1 加强预测预报, 做好预防工作

苹果黑星病是一种流行性很强的病害, 它的发生和流行受品种、降雨的早晚、持续时间、降水量、温度和田间湿度等多

种因素的影响, 年际间波动很大。据田间调查和资料显示, 伊犁地区 5—6 月份的降雨量是伊犁苹果黑星病流行的决定因素, 若此间降水量达到 140 mm(毫米)以上, 同时又有大量越冬菌源, 苹果黑星病就会大发生; 若降水量为 80 mm~140 mm(毫米)则中度发生; 若降水量为 80 mm(毫米)以下, 则发病很轻。因此, 要根据天气预报及田间越冬菌源和田间病情调查结果, 即加强预测预报工作, 在发生蔓延之前及时防治, 以控制田间病源菌的大量积累, 避免大流行的发生。如 1999 年特克斯县雨水较多, 果农忽视田间病情的监测和早期防治, 造成黑星病的大流行。

苹果黑星病在伊犁经越冬后的初次侵染时间多在果树花蕾开放至开花末期这段时间, 如若此时遇上阴雨天气, 又不及及时有效地进行防治, 势必会导致病菌的多次重复侵染, 使叶片和果实受害。所以在黑星病的防治上要加强预测预报工作, 狠抓前期防治, 控制田间菌源量的积累, 杜绝大流行的隐患。

## 2.2 科学合理选用药剂, 适时用药

根据预测预报结果, 在病菌侵染初期, 根据药剂的性质、药效、果树品种和生长发育阶段选择适当的药剂, 科学合理用药, 以减少药害, 提高药剂防治效果。通过两年防病试验及应用结果表明, 第一次用药在开花前进行, 此时可选用代森类保护剂如大生 M45、代森锰锌、代森锌等; 第二次用药在开花后, 此时要选用治疗为主的药剂为佳, 如世高、好力克、烯唑醇或甲托等; 第三次根据田间病情监测结果在发病初期, 最好以世高、好力克为主, 根据天气预测, 重病田每隔 7 d~10 d(天)喷一次, 连喷 2~3 次, 基本上可控制住黑星病的发生发展。如 2000~2001 年特克斯县境内的 78 团和霍城县境内的 61 团, 正是选用了上述药剂并在防治最佳时期用药, 控制住了黑星病的发生。全团果农喜获丰收。

通过对上述药剂的筛选结果表明, 世高的耐雨水冲刷特点明显, 持效期长, 雨水多的地区在用药时可首选世高。在喷药器械上以选用机力喷雾器为主。

## 2.3 加强果园管理, 降低发病条件

科学的高水平的果园管理, 可以改善果园内的生态环境, 减少病源菌的侵染机会, 降低田间菌源量, 形成年际间的良性循环, 减少黑星病的发生危害。在调查中发现, 即使在苹果黑星病大发生的年份, 有部分重视果园管理的果农, 其黑星病的发生率也超不过 3%, 而那些不注意果树修剪, 肥水失控或严重不足, 树冠郁闭或树势衰弱, 杂草丛生, 田间湿度大的或放弃管理的果园, 其发病率大都在 60% 以上, 甚至 100%。所以说在黑星病的防治上, 农业防治也是非常重要的。在果树生长期通过各种农艺措施使果树生长健壮, 努力营造一种适合果树生长发育而不利于病菌繁殖蔓延的生态环境, 以提高果树自身抵抗力, 比一味使用农药防治, 经济效益和社会效益更为显著。