

保护地有机葡萄病虫害综合防治技术

王晓梅, 崔 坤, 宋丽润, 迟全元, 程建军

(北京农业职业学院, 北京 102442)

摘 要: 对北京市保护地有机葡萄病虫害进行调查, 主要发生病害有霜霉病、白粉病、白腐病、灰霉病; 主要虫害有根瘤蚜、二星叶蝉。提出保护地有机葡萄病虫害的综合防治措施。

关键词: 保护地; 有机葡萄; 病虫害综合防治

中图分类号: S 436. 631 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2007)03—0099—02

葡萄含糖量高达 10%~30%, 以葡萄糖为主。葡萄中的多量果酸有助于消化, 葡萄中含有矿物质钙、钾、磷、铁以及多种维生素 B₁、B₂、B₆ 和 V_c 等, 还含有多种人体所需的氨基酸, 常食葡萄, 能健脾和胃, 并对神经衰弱、疲劳过度大有补益。把葡萄制成葡萄干后, 糖和铁的含量会相对多, 是妇女、儿童和体弱贫血者的滋补佳品。葡萄品种繁多, 全国各地均有分布, 如闻名中外的新疆无核葡萄、河北白牛奶葡萄、山东的龙眼及四川的绿葡萄等。由于葡萄有较高的营养价值, 因此全国种植面积呈逐年上升趋势。1980~2005 年全国种植面积从 3.33 万 hm² 增加到 39.13 万 hm², 1980~2005 年产量从 10 万 t, 增加到 455 万 t。

保护地栽培葡萄可实现一年多次结果, 提前或延后成熟, 延长市场供应期, 并获得较高的经济效益。北京市通州建立葡萄栽培温室 30 栋, 种植黄意大利、泽香、京秀、87—1、美人指、乍娜、香红、香悦、8611、8612、无核白鸡心、超级无核等优新品种, 每年自 5 月底至 10 月初将陆续有 75 000 kg 优质葡萄上市, 还可供广大消费者观光采摘。

保护地条件下栽培的有机葡萄, 生长期比露地葡萄长, 即 1 月中旬芽开始萌动, 总生长期长。病虫害的滋生和蔓延, 比露地葡萄危害的时间和机会多。因此, 病虫害种类、发生时期和露地葡萄明显不同, 不能按照露地葡萄防治病虫害的方法。

1 保护地有机葡萄病虫害种类

第一作者简介: 王晓梅, 女, 1964 年生, 硕士, 北京农业职业学院副教授, 从事园艺植保教学和科研工作。
收稿日期: 2006—11—20

1.1 保护地有机葡萄主要病害种类

葡萄霜霉病[*Plasmopara viticola* (Berk et Curt)Berl et de Toni]、葡萄白粉病[*Uncinulanecator* (sch W.) Burr.]、葡萄白腐病[*Coniothyrium diplodiella* (speg) Sacc]、葡萄灰霉病[*Botrytis cinerea* Pers] 等。

1.2 保护地有机葡萄主要虫害种类

葡萄根瘤蚜(*Viteus vitifolii* Fitch) (*Phylloxera vitifolii* Fitch)、葡萄二星叶蝉(*Erythronewra apicalis* Nawa) 等。

2 保护地有机葡萄病虫害综合防治

2.1 植物检疫

预防葡萄病虫害的最好办法是防止危险性的病原进入未曾发生的新区。植物检疫是防治病害扩散传播的主要技术措施。以进出口和国内地区间调运葡萄苗木、接穗进行现场或产地检疫, 发现带有病原、害虫的材料, 在到达新区以前或进入新区分散以前进行处理。如设立观察圃, 进行隔离观察, 严禁从疫区调运已感病或携带病原、害虫的苗木、接穗。发现检疫对象应及时扑灭。通过检疫, 有效地制止或限制危险性有害生物的传播和扩散, 对阻止各地未曾发生的植物病虫害的侵入, 起着积极作用。如葡萄根瘤蚜就是我国主要检疫对象, 到目前为止, 对这些危险性病虫害控制效果较好, 没有造成大面积危害。

2.2 农业防治

2.2.1 保持葡萄园清洁 搞好葡萄园清洁是消灭葡萄病虫害的根本措施。要求在每年春秋季节集中进行, 并将冬剪剪下的枯枝叶, 剥掉的蔓上老皮, 清扫干净, 集中烧毁或深埋, 减轻翌年的危害。在生长期发现病害时, 也要及时仔细地剪除病枝、果穗、果粒和叶片, 并立

即销毁,防止再传播蔓延。

2.2.2 改善架面通风透光条件 阳光对葡萄的坐果、膨大、着色、成熟、糖度、香气起着很重要的影响。葡萄架面枝叶过密,果穗留量太多,通风透光较差,容易发生病害。因此,要及时绑蔓摘心和疏除副梢,创造良好的通风透光条件。接近地面的果穗,可用绳子适当高吊,以防止病害。

2.2.3 加强温度管理 10℃以上时开始进行生长;营养生长期:20℃~25℃;花期:13℃~15℃以上,白天气温为20℃~25℃为宜。

2.2.4 加强施肥管理 人工制造速性发酵堆肥,具体的方法是在地面覆盖约30 cm的有机质之后撒一层菌糠,再覆盖10~15 cm的畜粪。再覆盖10~15 cm的有机质,撒一层菌糠后再覆盖10~15 cm的畜粪,再撒一层菌糠,用这种方法一直堆到2 m高。最上层铺20 cm左右的有机质。堆积后要覆盖,在堆肥发酵期间还要倒堆。一般情况下经过2~3个月可生产完熟堆肥。可做为基肥。在葡萄生长期间喷营养液。具体做法为:取25℃~30℃的水20 L加入绿洲4号酵素100 g、红糖300 g、麸子1000 g和豆浆500 g,然后同方向搅拌30 min,再在温暖处放置5~10 h。每10~15 d喷一次。叶面撒布:水20 L+天然营养剂50~100 mL;灌水:每667 m²将天然营养剂1~2 L(原液)稀释在将要使用的水中然后灌水。可增强树势,提高葡萄抗病虫能力。

2.2.5 土壤管理 最理想的土壤是壤土或是砂壤土;土壤酸度(pH),欧洲品种的葡萄特别适合在pH 7.3~8.2的土壤栽培,欧美杂种的葡萄适合在pH 6.0~7.3的土壤栽培;土壤有机质的腐殖质含量越高贮藏的养分就越多,耕作土的高度越深,土壤有机质含量越高就越能持续维持地力来调节葡萄的生长;地温,初春的地温达到10℃~15℃以上时才可以进行正常的生理活动,地温达到20℃~25℃时营养和生殖生长均最有效。

2.2.6 深翻和除草 结合施基肥深翻,可以将土壤表层病菌埋入施肥沟中,以减少病菌来源。果园中的残枝落叶和杂草,是病害越冬和繁衍的场所,以减少病害为害。

2.3 选种抗病害品种

生产上应用抗性品种是防治病害最经济有效的方法,早已引起人们充分重视。保护地葡萄种植品种主要有京秀、87-1、8611、红提、黑提、无核白鸡心、圣诞玫瑰、

美人指、夏黑、碧香无核等。其中圣诞玫瑰、抗葡萄霜霉病、白腐病效果好。夏黑抗葡萄霜霉病。红提易感霜霉病、白粉病、白腐病。美人指易感霜霉病、日灼病、白腐病。

2.4 药剂防治

在埋土前涂刷一遍石硫合剂,一般用3~5波美度。在放叶后用波尔多液1:0.5~0.7:200~240预防。用米醋喷叶,水20 L+米醋40~80 mL;把粉碎的蒜5 kg、洋葱5 kg、辣椒1 kg放进米醋液里过6个月再用,预防时,水20 L+米醋液40~60 mL,治疗时,水20 L+木醋液60~100 mL,灌注土壤用水20 L+米醋液100 mL;消毒土壤水20 L+米醋液200~400 mL;用艾蒿、洋槐叶、三叶草、紫花苜蓿、牛油、芝麻油、松叶、橡树叶、雏菊、神仙草、羽衣甘蓝等(100~200 kg)材料切好加红糖(10~20 kg)、米糠(10 kg)、加水40 L,混合装进容量为600 L的橡胶桶里,罐满清水后用厚塑料封口,40~60 d左右就会发酵完成。叶面喷施:水20 L+青草液肥50~70 mL;土壤灌注:水20 L+青草液肥100~150 mL。这种天然药物不仅防病还有驱虫防虫作用。

药剂灌根:用苦楝叶1 kg加水3 L浸泡6 h后去渣,加水30 L稀释灌根,可防葡萄根瘤蚜;用3%除虫菊乳油50~80倍液喷雾,在5月下旬开始每隔7 d喷药一次可防葡萄二星叶蝉。

3 结论

近年来随着人们生活水平的提高和消费市场的变化,葡萄生产也进入了高新阶段。一部分果农已经开始利用日光温室和大棚栽培有机葡萄。特别是近年来北京郊区大力发展保护地葡萄,面积不断扩大,病虫害发生严重。因此在保护地有机葡萄病虫害防治上必须采取综合防治措施,即以农业防治、生物防治为主,天然药物防治为辅,才能真正达到有机栽培的目的。

参考文献:

- [1] 于泽源.果树栽培[M].北京:高等教育出版社,2005.
- [2] 张明哲.作物病虫害防治[M].北京:高等教育出版社,2005.
- [3] 费显伟.园艺植物病虫害防治[M].北京:高等教育出版社,2005.
- [4] 王世平.葡萄设施栽培[M].上海:教育出版社,2005.
- [5] 杜相革.有机农业原理和种植技术[M].北京:农业大学出版社,2001.