

葡萄烂果的原因与防治措施

刘晓菊, 王冬, 梁鹏

(辽宁省果树科学研究所, 辽宁 熊岳 115009)

中图分类号: S 436.631.1⁺1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)11-0176-02

葡萄生长期烂果是危害葡萄产量、品质的主要原因。近年来葡萄主产区烂果危害严重, 果实损失 10%~30%, 严重时造成 50% 以上的损失, 甚至绝产。引起葡萄烂果的原因很多, 灰霉病、炭疽病、白腐病、酸腐病和黑腐病是引起烂果的主要原因, 现结合葡萄生长期烂果的发生原因、症状、防治等方面进行总结分析。

1 葡萄生长期发生烂果的原因

1.1 病菌感染

一般引起葡萄烂果的主要病害有灰霉病、炭疽病、白腐病、酸腐病, 特殊年份也有黑腐病。

1.2 营养不良

树势衰弱, 偏施氮肥, 缺少钾、钙微量元素, 或挂果过多、负载量大, 致使植株长势弱, 降低了抗病能力。

1.3 气候潮湿

夏剪不及时, 果园郁闭、通风透光不良、雨水过多、土壤和空气相对湿度过大, 加速了病害的传染和蔓延。

2 引起葡萄烂果的几种病害

2.1 灰霉病

灰霉病易引起果实腐烂, 主要发生在果实近成熟期和贮藏期。灰霉病除为害果实外, 也可为害叶片和枝条。通常在早春花期开始侵入, 果实近成熟期和贮藏期出现症状。早春低温多雨也可引起果穗腐烂, 有时也可为害新梢, 使枝条枯死; 在果实近成熟期, 感染灰霉病菌的果实出现腐烂, 病部生有鼠灰色的霉层, 此时也可通过伤口再侵染果实, 造成烂果。在烂果等病组织上产生鼠灰色的霉层是灰霉病的诊断特点。

早春低温阴雨多, 发病重, 在 15~20℃ 条件下, 饱和湿度维持 15 h 病菌就可造成侵染。葡萄株行距过密, 偏施 N 肥, 通风不良; 保护地浇水过多, 湿度大; 土壤偏碱性、土壤粘重都有利于田间病害的发生。而葡萄采后贮

藏阶段灰霉病的发生, 与葡萄品种、贮藏的温湿度条件及保鲜药剂的使用都有很大的相关性。

2.2 炭疽病与白腐病

炭疽病和白腐病都可引起果实腐烂, 二者在烂果上均可出现小黑点, 二者的差异表现为: 白腐病烂果易脱落, 穗轴也表现干枯, 小黑点在果实内部, 斑点黑色; 炭疽病引起的烂果是果实部位腐烂, 不易脱落。烂果上产生的小黑点呈轮纹状, 潮湿条件下病斑小黑点处有桔红色粘液, 果实在发病初期是芝麻大小的黑褐色病斑, 病斑凹陷。

炭疽病一般在高温多雨的年份易发病; 上年病重的葡萄园发病重; 套袋栽培的葡萄病害轻; 不同的品种发病的情况不同, 酿酒葡萄如西拉、霞多丽发病重, 有的年份甚至造成绝产; 蛇龙珠比较抗病。

白腐病病菌可以分生孢子或分生孢子器存在于土壤中, 雨水和冰雹造成的泥水飞溅、农业操作中造成的尘土飞扬, 都会把分生孢子传播到果穗上, 并且下雨时, 白腐病的分生孢子会借助枝蔓上的雨水向下流动, 利用表面张力向上传播。白腐病的分生孢子不能直接侵入果实, 但可以通过皮孔或直接侵入穗轴和果梗。侵入果实需要通过伤口, 最主要是冰雹造成的伤口、尘土飞扬造成的伤口、病虫害造成的伤口等, 冰雹、暴风雨天气, 是白腐病流行的最主要条件, 如果分生孢子已经传播到果穗上, 潮湿(雨)和温暖的天气成为发生的条件。

2.3 酸腐病

酸腐病主要危害着色期至成熟期的果穗, 发生的前提条件是果实上有伤口。该病是真菌、细菌和醋蝇联合危害造成的, 严格讲, 应属于二次侵染病害。葡萄酸腐病主要发生在葡萄果穗上, 病害会造成果粒腐烂, 且有大量汁液从伤口流出, 并带有醋酸味, 流出的汁液会造成汁液接触部位的腐烂, 整串果穗很快腐烂, 果粒腐烂后干枯, 干枯后的果粒只剩果皮和种子; 烂果内可以见到灰白色的小蛆。

果实上有伤口, 可以引诱醋蝇在伤口处产卵, 醋蝇

第一作者简介: 刘晓菊(1979-), 女, 硕士, 研究实习员, 现主要从事果树和林木的科研工作。E-mail: sdau1uxj@163.com.

收稿日期: 2010-02-22

身体上有细菌存在,爬行、产卵的过程中传播细菌;伤口也是真菌和细菌存活和繁殖的初始因素。醋蝇卵孵化、幼虫取食,同时造成腐烂;之后醋蝇指数性增长,引起病害的流行。

灰霉病、白粉病造成的伤口,炭疽病和白腐病病斑,以及鸟害等导致的果实伤口,是酸腐病大发生的重要诱因。有些品种成熟期易裂口也容易诱发酸腐病。

2.4 黑腐病

葡萄黑腐病主要危害果实。在葡萄接近成熟期发病最多,除侵染果实外,也侵染叶片、叶柄及新梢。果实发病,最初呈现紫褐色小斑,逐渐扩大后,边缘褐色,中部灰白且微凹陷。病斑继续扩大,果实软腐、干缩变成蓝灰色僵果,上面着生小而密的黑色小粒点。大部分是在小分穗上发病,病果不易脱落。当患病处干缩成僵果时,果穗其它部分照常生长发育。

该病菌对果实的侵染从葡萄开花中期开始可一直持续到果实成熟期为止。高温、多雨、潮湿是病害流行的主要条件。华北地区8~9月正是多雨高温季节,适合该病的流行。一般情况下,从6月下旬开始至果实采收期都可发病,此病几乎与白腐病同时发生,尤其是果实近成熟期,如遇高温、多雨,此病则更易流行。葡萄不同品种对黑腐病的感病性程度差异明显,欧亚种和美洲种的多数葡萄品种易感黑腐病。

3 防治措施

3.1 果园卫生

生长期:及时剪除病果穗及其它病组织,注意要将剪除的这些病组织集中处理或销毁;不能留在田间,防止病菌在田间传播。

收获期:收获时,应彻底清除病果,避免贮运期病害扩展蔓延。

收获后:及时清除田间病果、落叶、枝条等,集中销毁,以减少第2年初侵染病菌的来源。

3.2 加强栽培管理

鲜食葡萄的套袋技术:套袋对防止白腐病和炭疽病效果显著,可在疏果后立即进行,6月底完成。套袋时要防止果梗受伤,动作要轻。套袋前,一般进行果穗处理(在花后严格的病虫害控制基础上,套袋前进行果穗处理)。如使用20%苯醚甲环唑水分散粒剂3000倍+50%保倍2000倍+40%啞霉胺悬浮剂800倍喷施果穗。

避雨栽培:避雨栽培减少葡萄树被雨水淋湿的次

数,可改变葡萄树的生态环境,有利于葡萄的生长,提高果实的品质,减少炭疽病、霜霉病、白腐病等病害的发生,大大减少农药的使用量。

加强果园管理:秋季深翻土壤,增施有机肥料,适当控制结果量,提高结果部位,以便加强树势,增强植株的抗病能力。生长季节及时剪除副梢,使园内通风透光,降低湿度,以便减轻病害的发生。

3.3 药剂防治

应抓住防治适期和用药种类。灰霉病的防治适期是花期前后、封穗期、转色后;药剂可选用40%啞霉胺悬浮剂800~1000倍,50%保倍福美双1500倍,50%福美双可湿性粉剂500~700倍等。采收前,喷洒60%特可多100倍液。

炭疽病在田间卫生的基础上,紧抓中前期的防治。在鲜食葡萄上,防治炭疽病的关键期为花后至套袋前;酿酒葡萄为花后至夏季的雨季中期。有效药剂:50%保倍水分散粒剂3000~4000倍、20%苯醚甲环唑水分散粒剂2500~3000倍液、50%多菌灵可湿性粉剂600倍或铜制剂等。

酸腐病是在开始着色期及成熟期分别使用1次400倍80%水胆矾石膏可湿性粉剂即可;如已发现病果,要及时去除,并摘除沾有病果果汁的其它果粒。喷施80%水胆矾石膏400倍,间隔1周左右再喷1次,连喷2次,并在发现有醋蝇时喷杀虫剂如10%高效氯氰乳油3000倍液等,杀虫剂和杀菌剂也可混合喷,做到病虫兼治。

白腐病:在葡萄坐果后,当发现零星病穗出现时,应摘除病穗,并立即开始喷药。以后每隔半月喷药1次,直至采收前停止,共喷药4~5次。药剂可以应用50%福美双可湿性粉剂500~700倍、20%苯醚甲环唑水分散粒剂2500~3000倍、50%保倍福美双1500倍、多菌灵可湿性粉剂等。

黑腐病:防治黑腐病的杀菌剂使用时期,当新芽长到15~25cm时、开花前3~5d、在谢花后和谢花后10~14d,以后间隔10~20d喷1次药,直到果实接近成熟止。有效药剂:铜制剂,如波尔多液、王铜、80%水胆矾石膏400~800倍液;百菌清,如70%百菌清WP700~800倍液;50%保倍福美双1500倍液或福美双;42%代森猛锌SC600~800倍液;多菌灵和甲基硫菌灵;20%苯醚甲环唑3000~4000倍液等。