

美国红提葡萄丰产优质栽培

与贮藏保鲜技术

曲 芳,夏国京
张力飞,蔡宏伟

鲜食葡萄,随着栽培面积的不断扩大和产量的逐渐提高,优质栽培和延长供应期,提高其经济效益是葡萄生产的当务之急。在众多的葡萄品种中,美国红提葡萄以其耐贮性倍受广大果农的欢迎。在葡萄主要产区,形成了丰产优质栽培与贮藏保鲜相结合的新局面。但目前辽宁等地以巨峰为主的中熟品种比例较大,生产和贮藏上有诸多问题,而从美国引入的晚熟葡萄品种红提,果肉硬脆,极耐贮藏,贮藏期可达140d(天)以上,风味不变,鲜食价格10~12元/kg(公斤),贮藏后价格为20~40元/kg(公斤),远比巨峰葡萄有发展前途。笔者近年来走访了辽宁省的北宁市和盖州市的葡萄产区,并进行了大量的调查研究,现将其典型经验介绍如下。

1 丰产优质栽培技术

1.1 品种主要特性 红提(晚红、红地球)葡萄系欧亚种,由美国引入我国。该品种果穗长圆锥形,平均重800g(克)左右,最大可达2000~2500g(克)。果粒圆形或卵圆形,平均粒重12g(克),最大可达22g(克)。果粒着生松紧适度,果皮深红色,果肉硬,能用刀切成薄片,味甜可口,果刷长,不落粒,耐拉耐挤压,贮藏运输能力极强,可冷藏到翌年4~5月份。果实发育期140d(天)。

1.2 定植 定植前要求选择无霜期在150~160d(天)以上的地区方可栽培。以肥沃的砂壤土或壤土最好,pH5.5~7.5。栽前要挖好定植沟,沟深50cm(厘米),沟宽100cm(厘米),每667m²(亩)施5000kg(公斤)优质农家肥,用水沉实后再定植,定植时挖小坑,每株再施150g(克)复合肥。株距1m(米),行距3~5m(米)。

1.3 肥水管理 生产实践证明,施肥种类、数量和时期,是生产丰产优质鲜食葡萄的重要技术环节,也是提高葡萄本身贮藏性的一项主要技术措施。用于贮藏的果实中,要注意N、P、K的配合,增施Ca肥,多施有机肥,尽量减少使用化肥数量和次数,这样对鲜食葡萄的贮藏十分有利。当年定植的葡萄苗,为提高地温与保墒,需覆盖地膜。肥水管理上要做到前促后控,前期注意N、P肥的施入,后期应增施P、K肥。6月份追施一次速效肥料,如磷酸二氢钾、尿素等,每株施150~200g(克)左右;8月份每株施复合肥100g(克)左右;秋季(9~10月)施基肥,最好是充分腐熟的鸡粪或者是复合肥。第二年开始结果,肥量应加大。萌芽前、坐果后施尿素和二铵200g(克);8月份追施复合肥250g(克);10月份果实采收后施基肥。每

次施肥后均要进行灌水。另外,在追肥的基础上,可在8月份,每隔2周左右进行2~3次的叶面喷肥,如0.3%的磷酸二氢钾或其它营养微肥,以促进果实成熟和新梢成熟。

1.4 整形修剪 在生产上宜采用独龙干整枝,每株龙干长度3~5m(米),采用短梢修剪。从定植当年,每株只留一条生长健壮的新梢向前延伸生长,当新梢长到30~40cm(厘米)时,需立竹杆引绑枝蔓向上生长,并随时摘除叶腋中的夏芽副梢,到8月中下旬,对主梢摘心,保留顶端2~3个夏芽副梢,每个副梢留2片叶反复摘心,促进主梢积累营养,组织充实,花芽形成良好。也可从主梢基部40~50cm(厘米)以上留一片叶的夏芽副梢反复摘心整枝。冬剪下架前主蔓的剪留长度为1.5m(米)较适宜,以后每年对结果母枝进行短梢修剪。

1.5 病虫害防治 生长季期间的病虫害防治,主要是保护叶片,使葡萄生长健壮,促进形成饱满的冬芽为丰产和提高葡萄的贮藏性打下基础。葡萄萌芽后,喷一次50%的1605乳油1000倍防治蓟马或象甲。生长期注意防治葡萄天蛾、虎蛾等虫害。此品种较巨峰葡萄不抗病,重点防治霜霉病和白腐病。在新梢长到20cm(厘米)时开始喷波尔多液,在雨季来临之前打一次,以后每隔15d(天)打一次,共打3~4次,配合使用百菌清、瑞毒锰锌等杀菌药剂,可有效地控制病害的发生。

1.6 对采收的要求 葡萄果实属于非呼吸跃变型,而穗梗和果梗则为呼吸跃变型。一般说来,用于贮藏的葡萄,成熟度越高,贮藏性越强,同时也促进穗梗和果梗的老化程度,提高贮藏性。另外,采前2周内不宜灌水,以防止贮藏后2周发生裂果现象。果实成熟前不能喷催熟剂、着色剂等,否则在贮藏期间会发生严重的脱粒现象。采前1周喷布一次杀菌剂,如50%的TBZ1500倍,可降低贮藏过程中的腐烂率,延长贮藏期。

2 贮藏保鲜技术

2.1 葡萄贮藏所需的环境条件 在贮藏过程中温度最重要。一般说,最佳贮温为0℃~1℃,而不同处理阶段,温度有所不同。预冷温度1℃~3℃(12~18h(小时));变温贮藏:10℃~-1℃(10℃~-1℃不超过20h(小时));冷藏温度:0℃~-1℃。另外,贮藏过程中的湿度、气体成分也是重要的条件。空气相对湿度(RH)保持在90%~95%;O₂2%~3%,CO₂5%~8%较适宜。

2.2 对保鲜剂、保鲜袋和贮藏库的要求 生产实践证明,在保鲜过程中,采用CT-2型保鲜片效果好,可提高葡萄果粒的耐拉力。采用PVC(无毒聚氯乙烯)葡萄专用保鲜袋,可进行自发气调,延长耐贮性,延长保鲜效果。贮藏库以大型气调冷库为好,但近年来,广大果农自己兴建微型节能冷库,不仅降低了成本,方便了自己,而且也延长了葡萄的贮藏期限,效果非常好。

2.3 贮藏保鲜技术过程 适时晚采收,且果实无病虫害、无损伤,色泽佳。采收后装入内衬0.04mm(毫米)厚PVC

高尔夫球场草坪病害的物理防治

王征玮¹, 赵威²

草坪的病害防治始终是高尔夫球场草坪管理及园林绿化工作中的重要环节。在北方地区, 由于季节及人为等因素影响, 草坪的病害防治往往被人们忽视, 但草坪的病害并不因为人们的轻视而隐藏不见, 它会在不经意间出现, 继而大面积蔓延, 严重破坏草坪, 使环境遭到破坏的同时在经济上也造成重大损失。所以, 草坪的病害防治重于治。

高尔夫球场由于人流多, 加上频繁低剪、重肥、多水作业等原因易导致多病。草坪的发病是由于病原微生物的存在和易发生病害的环境条件, 以及易发病性质的本身原因, 三者相互作用所造成。几乎所有常见草坪草病害都是由真菌引起的, 但真菌的传播与侵染都需要一定的环境因素, 如气候、土壤、栽培管理等。根据这些情况, 我们在实际管理过程中, 采用物理方法来防治病害, 取得了较好的效果, 从而改变了人们对药物防治的依赖性, 减少了药物喷洒对草坪带来的伤害。

1 病害发生的环境因素

1.1 气候、土壤的影响 草坪生长受外界环境如气温、湿度、光照、风以及土壤的温湿度、通气等各方面的影响。一个良好的生长环境可以减少病菌的侵染, 增加草坪的抗性。这就要求抚育管理必须严格, 如控制浇水、适当追肥、适时疏草等。

1.2 栽培管理因素的影响 过度密植: 单一的追求短期效果, 播种过密, 等草成坪后, 会引起单株所受光照不足, 生长势弱, 从而降低对病害的抵抗力。过度修剪: 高尔夫

保鲜袋的纸箱中, 并扎紧袋口, 及时入冷库, 袋口再打开, 温度保持在 $-1 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 条件下12h(小时)以免干梗, 再加入CT-2型葡萄专用保鲜片(一般1kg(公斤)葡萄4g(克)药), 最后扎紧袋口码堆贮藏, 纸箱容量以5~10kg(公斤)左右为宜, 不宜过大。

参考文献:

- [1] 田勇, 孙希生. 鲜食葡萄贮运保鲜技术[J]. 果树实用技术与信息, 1997, (6, 7): 3~6, 30~33.
- [2] 孙希生. 葡萄模拟CA及MA贮藏的研究[J]. 北方果树, 1998(6): 5~8.
- [3] 于新钢. 晚熟葡萄良种—美国红提及栽培技术[J]. 烟台果树, 1998(1): 31~32.
- [4] 董凤香, 李国清. 巨峰葡萄优质栽培与保鲜技术[J]. 中国果树, 1997(3): 33~35.

(辽宁农业职业技术学院农学院园艺系, 115214)

球场草坪的修剪有一个严格的高度, 但频繁地低剪, 草坪草伤口多, 易受病原菌侵入。不适当浇水: 在不适宜的时间进行不适量的浇水, 引起根腐烂, 助长真菌孢子菌丝的生长。杂草及虫害防治不彻底。土壤的板结: 土壤的好坏直接关系到草的生长, 板结的土壤会使草的长势减弱, 却给真菌提供了良好的生长环境。

在高尔夫球场的管理过程中, 应严格遵循各项程序工作, 对可能出现的上述情况应尽量加以避免。

2 防止病虫害发生的对策

2.1 打孔通气 在球场的建设过程中, 由于各方面原因已造成密植或板结的, 应定期进行疏草或穿孔透气。如: 果岭、发球台机械取心土, 球道取心土, 机械穿孔透气, 机械切根。这样不仅可以去掉过厚的草皮, 还可以使土壤透气, 使生长更加良好。在北方地区, 通常采用冷季型草, 这就要求机械穿孔作业在晚夏或初秋进行, 打洞后必须立即灌溉, 土壤太湿或太干时, 均不能实施打洞作业。切根作业也选择在这一季节, 要求枯草层和土壤不能太湿, 否则会对草坪有大的伤害。

2.2 施肥 充足的肥料会增加草的抗性, 但会使草坪草嫩而多汁, 易染病, 而施肥量少会使草抗病力减弱。正确的施肥应是施中等比率的氮肥或复合肥, 含钾量至少是氮的三分之一。

2.3 修剪 钝刀片剪草容易把草撕破和弄碎, 真菌易从伤口侵入。齐根剪草, 草会十分衰弱, 在其恢复期间, 病原体也会在植株内发育起来。因此必须严格按照其所要求的规程进行修剪。刀刃要锋利; 雨后不剪草; 剪草前清除草叶露水; 根据生长状况不同, 调整修剪频率; 生长旺季, 除下雨外, 果岭和发球台每隔一天修剪一次, 球道每两周修剪二次到三次。在生长缓慢季节, 可适当降低修剪频率。

2.4 灌溉 草坪植物生命组织内80%~90%是由水构成的, 所以浇水在高尔夫球场内是必不可少的。但水量过多, 会引起烂根以及浪费。这样就必须控制水量, 草坪根系大多分布在土壤上层10cm(厘米)~15cm(厘米)处, 只要土壤不干燥到这个深度就不需要浇水(苗期不可)。一般来说应避免在傍晚或夜间浇水, 应在早晨浇水, 以便太阳很快晒干叶片, 使真菌失去水膜包裹发生的机会。

2.5 杂草的清除 高尔夫球场的杂草防治是很重要的, 它不但破坏草坪的美观, 而且会与草坪草争夺生存空间、水分、养料等, 降低草的抗性。

2.6 使用抗病品种 在球场播种时期, 要选择抗病性能良好的品种, 但这些抗病品种必须能忍受草坪所处地的其它环境条件, 具有很强的适应能力。

另外, 也可采用多个品种的草籽进行混播, 可增强草坪抗病性。

以上观点是我们在工作中的一点体会, 希望通过交流使我们的工作能力和理论水平有进一步地提高。

(1. 哈尔滨游乐园; 2. 太阳岛公园, 150001)