



夏黑葡萄“跑花”现象的原因与对策

郭徐澄¹,左洪印²(¹云南热区葡萄研究所 云南元谋 651300; ²山东兰陵红润园艺研究所 山东兰陵 277700)

云南省元谋县地处云贵高原金沙江流域的干热河谷坝区。干旱少雨,年均降雨量仅 616 毫米,年平均气温 21.9℃,年蒸发量大,四季不分明,全年基本无霜,被誉为“中国的天然温室”。2014 年统计葡萄种植面积约 5 万亩,主栽品种为夏黑、红地球,栽培模式为简易大棚促成栽培。

云南热区葡萄研究所于 2012 年 1 月在元谋县建有标准化实验、示范基地 4 公顷,简易钢架大棚栽培模式,栽植品种夏黑、红地球,自根苗,行株距 0.3 米×3 米,单干单臂架整枝,2013 年 1 月开始结果,亩产 1 吨左右,效益尚可,2014、2015 年出现“跑花”现象,损失较大。根据 2016 年度的生产计划安排,试验地块为 1 号地,2015 年 11 月 20 日开始修剪,12 月 2 日修剪结束,12 月 4 日涂抹单氰胺破眠、促萌,12 月 24 日开始发芽,花序发育正常,1 月 10 日观察,全园 60% 的花穗“跑掉”形成大量“空树”,损失严重。

所谓的“跑花”,又叫“退花”,是指葡萄芽 3~5 片真叶 10 厘米长时,正常发育的花穗,在某种条件下,2~3 天内停止发育,迅速变黄、萎缩、退化、消失,或者变成卷须,花穗“跑掉”。这一怪异的生理现象,在云南以外的葡萄产区并不多见,笔者从事葡萄栽培近 30 年,之前从未见到这一情况。一旦形成“跑花”,损失不可估量。除本所基地外,近 3 年来元谋其他园区“跑花”现象也十分严重,包括云南建水、宾川这一现象也普遍发生;而冷凉区的陆良、玉溪、昭通则不同,有个别几百亩乃至上千亩的大基地,一夜间花穗“跑光”,全园几乎变成空树。

对于这一“跑花”现象形成的原因、预防及解决办法,业内也没有统一的定论,大家莫衷一是,各有自己的见解。根据 3 年的实际栽培经验和观察,笔者有自己的观点,愿与大家探讨。

1 原因浅析

1.1 上一年度枝条成熟度欠佳 树体营养积累不够

上年施肥不合理,造成缺肥、脱肥,树体太弱,加之霜霉病、白粉病严重,造成早期落叶,树体营养积累不够。

1.2 带叶修剪,没有休眠期

元谋县地处金沙江流域的干热河谷地区,地理位置、气候非常特殊,年平均气温在 21℃ 以上,全年几乎无霜,葡萄全年都在生长,不能自然落叶,无休眠期。每年秋季都是带叶修剪,枝条养分无法回流到根部,造成来年树体养分不足,花芽分化“无力”。

1.3 树体营养缺失

矿质营养对花的形成很重要,特别氮肥影响甚大,氮肥是葡萄所需的蛋白质,如缺失,就会造成花芽分化缓慢,甚至停滞。

1.4 温度和湿度

大棚中葡萄芽萌动后,放风不合理。忽冷忽热、温差太大,棚过干过湿,不合理的温、湿度,易造成闪苗,新芽黄化不旺及花穗退化或消失。

1.5 棚体设计有问题

钢架大棚设计、建造不合理,通风降温性能差。温度过高,新年长势过快。易造成营养生长代替了生殖生长,枝条徒长造成新芽的花穗逐渐退化及消失。

1.6 地膜覆盖过早

地膜覆盖不适时,覆盖过早,阻断了地表湿气水分的散发,造成棚内小气候的迅速改变。湿度不够,过于干燥,直接影响了花穗的正常发育。我所基地 1 号地 2016 年 1 月 7 号棚内铺膜,1 月 9 日发现花穗开始退化,消失,1 月 10 日将地膜揭掉后,“跑花”逐渐终止,从今年的覆、揭地膜看,地膜覆盖不宜过早,建议覆盖时间在花穗分离初期。

1.7 破眠不宜过早

为了提早上市,以往几年,大多园子 11 月初开始破眠(有的基地甚至 10 月初开始破眠),12 月初发芽,此时正赶上元谋一年中的低温期,枝条发芽,根系不动,造成“上动下不动”,根系供养不足(供养脱节),加快了花芽“跑”的脚步。

2 问题解决的方法与建议

2.1 增强树体管理

适时摘心,平衡施肥,多施有机肥,加强植保措施,预防病虫害的发生,特别要有效预防霜霉病、白粉病的发生,避免早期落叶造成的养分回流受阻,树体亏空。

2.2 强制休眠、以利枝条养分回流

强制休眠有好多种方法,有人认为是“摘叶子”,可休眠,笔者认为不可取,不宜摘叶。因为摘叶后,如果遇雨,加之元谋温度高,枝条很快就会抽芽,起不到休眠的作用,还消耗了树体养分,不利花芽分化。我所试验基地 2 号地,主要采取“葡萄带叶休眠法”,并从 9 月初开始严格控水。即 11 月 10 日开始白天盖草帘子和黑色遮阳网,阻止气温升高;晚上揭开草帘子并打开通风口降温;

(下转第 26 页)



石榴防裂果关键技术

王玉堂

(山东省东平县龙山大街19号 山东东平 271500)

裂果是石榴生产上普遍存在的一个突出问题,从幼果期至成熟期均能发生,尤以果实采收前10~15天最为严重。裂果率在轻的年份一般为3%~9%,重的年份高达30%~75%;果实开裂后易腐烂,不能保鲜贮存,商品、食用价值降低或丧失,造成重大经济损失。其防止措施是:

1 合理修剪

目的是通过修剪,改善园内通风透光条件,促进着色和防止裂果。冬剪时,疏掉或回缩一部分较大的交叉枝和重叠枝,调整好各级骨干枝的从属关系,间疏和回缩外围密生结果枝、细弱下垂枝;夏季修剪,主要是抹芽、摘心和剪枝等。对没有用和密挤枝芽及早抹除,及时疏除没有用的徒长枝,有空间的枝可以通过摘心、扭梢使其转化为结果枝。

(上接第23页)

使棚内温度逐步下降,当棚内温度稳定在葡萄休眠适温后,草帘子不再揭开,时间持续到12月10日,11日开始修剪,30天的休眠期结束15日涂破眠剂,并逐步升温。试验效果非常理想,未出现“跑花”现象。

2.3 前期增加氮肥的使用量,后期偏重磷钾肥

特别是在果实膨大初期又是花芽的分化期,果实膨大、花芽分化都需要氮肥,必须加大氮肥的使用量,增加树体的蛋白质存量。在元谋葡萄根系在11月份活动量最大,此时在修剪前每亩可追施尿素20千克,以利养分贮藏。当全园10%的芽苞开始展叶时,每亩追施尿素10千克、磷酸一氮、硝酸钾各5千克,保证花芽分化所需养分。

2.4 加强棚内温湿度的调节

2 果园覆盖

果实生长前期,在树盘内覆盖塑料薄膜或农作物秸秆,有利于保持土壤水分,防止园地板结,减少石榴裂果。另外,在石榴园内间种绿肥、豆类或其他矮秆经济作物,亦有同样效果。

3 合理灌溉

石榴灌溉,应本着少量、均衡、多次和适当控制的原则。生产上,一般在幼果快速增长或膨胀期,每隔10~15天灌1次水;临近雨季,逐步增加灌水次数,并每隔7~10天给树冠喷1次水,以增加园内空气湿度,湿润果皮,增强果皮对连续阴雨、高湿环境的适应性,防止裂果发生;在果实快要成熟前,要停止浇水。

4 合理施肥

棚内最佳温度为28~32℃,湿度要根据天气的干热情况,适时喷水,前期棚内必须保证高温高湿,发芽才能整齐,花穗才能不退化;发芽后枝条长到20厘米长时要控制湿度,不然病害易发生,枝条易徒长。

2.5 建造大棚,必须留好通风口

不留出风口,靠边膜放风降温,一旦遇到西南干热风吹进棚内,加之湿度不够,幼芽就会变黄,花穗就会“跑掉”;温度过高,枝条易徒长,也会“跑花”。因此棚体设计一定要规范,留好通风口,及时通风降温。

2.6 棚内地膜覆盖不能过早

否则,地膜阻断了地表湿气水分的正常散发,棚内小气候迅速改变,湿度不够,过于干燥,直接影响了花穗的正常发育。我所基地1号地2016年1月7号棚内铺膜,1月

石榴树施肥,应以有机肥为主,配方施足磷、钾肥,尽量少施氮肥。果实膨大期,用0.3%磷酸二氢钾溶液或0.5%氯化钙溶液叶面喷施,有利于增强果皮韧性,防止裂果发生。

5 合理化控

在石榴果实发育的中后期,用25毫克/升赤霉素溶液喷洒果面,可使裂果减少30%。另外,在石榴果实萼洼处,贴上用10~30毫克/升赤霉素溶液浸泡过的胶布条,或者喷洒0.3%多效唑溶液、20~25毫克/千克乙烯利溶液,亦有减轻或防止裂果的作用。

6 果实套袋

一般在幼果期进行,兼有防病、防虫、防裂果的作用。套袋对温、湿度的剧烈变化具有一定的缓冲作用,可以保护果皮,减少干旱干燥期日光对果皮的灼伤和持续高湿对果皮韧性的损伤,从而防止裂果。

另外,要及时防治蛀果类害虫。

9日发现花穗开始退化,消失,1月10日将地膜揭掉后,“跑花”逐渐终止。

2.7 适时破眠,树上树下一齐“动”

笔者认为,最佳的破眠(涂抹单氰胺的)时间,应在12月中旬最好。因为单氰胺涂抹后要在30天左右发芽,也就是1月中旬发芽。1月20日为阴历的“大寒”,也是元谋最冷的时节,“大寒”过后,地温迅速回升,葡萄根系开始活动,以利葡萄正常生长。

以上观点与建议是笔者的一些心得,希望抛砖引玉,需要葡萄界同仁共同努力,进行更深入的探讨研究,彻底解决元谋葡萄“跑花”问题。

(作者联系电话:13308780539)