

无籽葡萄果粒增大试验研究

刘丽荣,宋任贤,苏荣德,
曹家仁,李忠利

近些年来,辽阳市区的葡萄栽培面积不断扩大,但栽培的品种比较单一,巨峰系列仍是当前的主栽品种,导致了成熟期集中,销售价格偏低,果农生产效益低的结果。为增加我地区葡萄栽培品种,丰富和调节辽阳市葡萄果品供应市场,满足消费需求,改善品种结构,发展高效益作物种类。我们先后引进了多个无籽葡萄新品种进行了适宜性的观察及高产栽培试验工作。力求筛选出适合我地及东北地区发展的优质、高产、无籽、早熟的新品种,以增加早、中熟品种及数量。而大多数无籽葡萄的缺点是粒小,如京早晶,有的穗小,如金星无核。针对上述问题,我们开展了如何增大果粒的试验研究工作,现将试验结果总结如下。

1 基本情况

辽阳市位于东经 123° 8', 北纬 41° 16', 年平均温度 8.3℃, 极端低温-33.6℃, 主要生长期温度: 6 月份平均温度 20℃, 7 月份平均温度 23℃, 8 月份平均温度 24℃。年降雨量 700~800mm, 无霜期 160d 左右。试验地设在辽阳市林科所试验园内, 园地为沙壤土, 肥力中等, 有灌溉条件。树龄为 4 年生, 株行距为 1m×4m 的中棚架方式栽培。南北成行, 生长点朝东。

2 材料与方法

2.1 供试品种 均属自然无籽品种, 有京早晶、白鸡心、金星、火星、京于晶、红脸无核。试验所应用的膨大剂有: 四川省简阳市生产的瓶装膨大剂代号 A; 四川农科院生产的瓶装膨大剂 B; 四川农科院生产的袋装膨大剂 C; 上海市农科院植保所生产的袋装膨大灵 D; 上海市农科院植保所生产的瓶装膨大灵 E; 沈阳化工研究所生产的膨大剂 F; 辽阳市林科所研制的 2 号剂 G。

2.2 方法 每种膨大剂处理每个品种 2 株, 每株留双蔓。每个蔓处理 3 串果, 单株处理 6 串果。处理时间是, 当幼果长到麦粒大时, 分别用上述各种膨大剂, 按产品说明兑成所需的浓度装入一个直径高度都大于果穗的广口瓶, 然后逐个蘸果穗, 以单蔓为小区, 重复三次。用膨大剂处理一周后进行修整穗型, 用疏果剪子修去副穗及穗尖, 为适合装箱外运, 将三角形的果穗修成圆柱形。使其穗形整齐, 果粒紧密。在肥水管理上: 前期以追肥为主, 并结合灌水。后期以叶面肥为主, 在果实迅速膨大期, 每周进行一次叶面喷肥, 氮、磷、钾合理搭配使用。3~4 次即可满足果实生长需要。在幼果期绿色葡萄品种注重防治黑痘病, 应在开花前和落花后各喷一次杀菌剂进行预防。

3 调查与分析

在果实成熟期, 对各试验的品种进行综合调查。如单粒重、含糖量、成熟期等。以京早晶为例调查结果见表。

不同膨大剂对京早晶的影响表						1999 年
数据项目 代号	增重调查(g)		成熟期		含糖量	
	粒重	穗重	月	日	度	
A	2.7	800	8	6	17	
B	2.7	800	8	6	17	
C	2.7	800	8	6	17	
D	4.8	1600	8	12	17	
E	2.2	750	8	12	17	
F	4.4	1400	8	2	18	
G	5.7	1500	8	2	18	
CK	2.0	700	8	12	16	
增	0.7~3.7	100~900	提前 6~10d		1~2	

测试方法: 单粒重以 30 粒为一组, 共测三组, 穗重每株测 3 穗, 各取平均值。其它供试品种调查结果与京早晶相近, 不再例表说明。

通过调查结果表明, 各种膨大剂对增大果粒均有明显促进作用, 只是对促进早熟作用不一致, 如: 上海植保所的膨大灵, 只能增大果粒, 不能促进早熟, 在金星无核上应用表现着色差, 成熟晚。而沈阳化工研究所的膨大剂和辽阳林科所研制的 2 号剂具双重效果, 即能膨大果粒, 又能促进早熟, 这两种剂型在小粒品种上应用效果明显, 特别是在生长期短的地区, 尤为适合推广。

4 小结

在葡萄生产中, 不是所有膨大剂都可以应用的, 地区不同、品种不同, 有目的地选用不同膨大剂进行生产应用, 切不可盲目乱用膨大剂, 以防达不到预期效果。
(辽宁省辽阳市林科所, 111000)

农业小常识

发芽率 指测试种子发芽数占测试种子总数的百分比。如 100 粒测试种子有 95 粒发芽, 则发芽率为 95%。发芽率是检测种子质量的重要指标之一, 农业生产上常依此来计算用种量。

发芽势 指测试种子的发芽速度和整齐度, 其表达方式是计算种子从发芽开始到发芽高峰时段内发芽种子数占测试种子总数的百分比。其数值越大, 发芽势越强。它也是检测种子质量的重要指标之一。

农作物种子, 发芽率高、发芽势强, 预示着出苗快而整齐, 苗壮; 若发芽率高、发芽势弱, 预示着出苗不齐, 弱苗多。一般来说, 陈种发芽率不一定低, 但发芽势不高, 而新种发芽率、发芽势都高, 因此生产上应尽量使用新种, 不用陈种。(高源)