

# 防落素对巨峰葡萄生长及产量影响

郭红杏, 张忠英

辽宁省朝阳市双塔区现有 110hm<sup>2</sup> 葡萄, 240000 株 主栽品种巨峰, 开花虽多但座果率低, 严重影响产量。为提高座果率, 1996 年我们在八宝村葡萄园用防落素进行保花保果试验, 取得了较好效果, 现总结如下。

## 1 试材与方法

防落素是一种多功能、多元素新型植物生长调节剂。系山西省磷肥厂研究所生产, 主要成分为对氯苯氧乙酸, 20ml 塑料瓶装水剂。每支加水 15kg, 配制浓度为 15g/m<sup>3</sup>。试验处理分为一次喷布(5 月 28 日)和二次喷布(5 月 28 日、6 月 18 日)。于晴天下午 4 点以后喷施全株, 湿润不滴水。葡萄以小棚架栽培, 试验品种为巨峰, 4 年生, 单株处理, 随机排列, 重复 10 次, 以喷清水为对照。每处理定点调查 10 个顶芽副梢。可溶性固形物含量测定是每一处理取 30 个粒的平均值。每一处理标定 10 穗标记, 调查着色, 以单穗有 3~5 粒着色为开始着色时间。

水分散失。温室内保持 15℃~30℃, 温度过高时应通风降温。10d 后逐渐减少水量, 同时减少棚顶覆盖, 增加光照。扦插后 20d 苗高 15cm 左右, 即可进行第一次分苗, 剔除空袋和苗中杂草, 将不足 10cm 高或过弱苗分放在温室内侧, 主要是内侧条件较好, 易于精细管理, 以便使其能迅速生长。喷施 0.5% 的尿素溶液 3~5 次, 或结合灌水撒施少量尿素。对壮苗分苗后灌透水, 然后逐渐减少水量进行蹲苗, 加速新梢木质化及加粗生长, 当苗高 15cm 以上, 基部茎粗 0.2cm 以上炼苗 7d 再次分苗除去弱苗即可定植。

苗木扦插后随气温升高, 以及温室环境的影响, 易于引发细菌性病害及霜霉病, 应积极进行预防, 同时喷施 1~2 次爱多收或叶面宝等提高其抗性。

采用温室单芽扦插育苗, 1m<sup>2</sup> 温室面积可生产葡萄种苗 350 株以上, 1kg 种条繁育葡萄苗 100 株左右。极大的提高了温室及种条利用率, 有利于优良品种的迅速扩繁, 以及苗木的工厂化生产。同时育苗仅需 80~90d, 时间短资金回笼迅速。每株苗木温室材料及人工仅需 0.25 元, 生产成本低于其它方法育苗, 苗木出圃正值最佳定植期, 相当于延长 60d 的生长期, 在北方地区早期成园丰产尤为重要。

(新疆新天葡萄酒业公司, 832200; 新疆石河子蔬菜所, 832000)

## 2 结果与分析

2.1 防落素对巨峰葡萄副梢生长的影响 调查结果表明, 防落素对副梢的抑制作用与品种生长势有一定关系。巨峰品种因其粒大穗大浆果膨大后副梢生长明显减弱。其抑制作用也随之减弱。每次喷药对副梢的抑制作用在半个月左右如表 1。表 1 说明防落素对巨

表 1 防落素对巨峰副梢生长的影响 单位: cm

处理 (10 <sup>-6</sup> )	6 月 18 日		6 月 28 日		7 月 8 日		7 月 18 日	
	总长	日均	总长	日均	总长	日均	总长	日均
15 一次	18.0	1.8	32.2	1.42	44.0	1.18	46.0	0.20
15 二次	16.0	1.6	28.5	1.25	38.0	0.95	40.0	0.20
CK	21.0	2.1	38.6	1.76	51.5	1.29	54.5	0.30

注: 5 月 25 日进行了花前摘心。6 月 8 日副梢开始生长。峰副梢有明显的抑制作用, 喷两次的比喷一次的抑制作用更强。喷一次的比对照副梢的日均生长量(调查四次), 分别减少 0.30、0.34、0.11 和 0.10cm; 喷两次的(调查四次)副梢日均生长量比对照分别减小 0.50、0.51、0.34 和 0.10cm。

2.2 防落素对巨峰座果率、果实品质及产量的影响 试验证明: 不论喷一次或两次防落素的, 对巨峰葡萄都能提高座果率(表 2)。调查结果(表 2)表明, 对巨峰葡萄喷一次和二次防落素较对照可分别提高座果率为 9.78% 和 15.39%, 而且以喷两次的效果好。对巨峰葡萄喷施防落素不仅能提高座果率增加产量, 对果实品质也有一定的促进效果(表 2)。

表 2 防落素对巨峰座果率、果实品质及产量的影响

处理 (10 <sup>-6</sup> )	调查 花蕾 数 (个)	座果率 (%)	果实着色时间 (日/月)		果肉可溶性 固形物含量 (%)	平均 穗重 (g)	百粒重 (g)	平均 株产 (kg)
			开始 着色	75%以 上着色				
15 一次	2164	43.35	14/7	8/8	16.8	515.0	585.9	7.25
15 二次	2212	48.96	13/7	8/8	17.2	529.0	564.1	7.46
CK	2148	33.57	18/7	13/8	16.5	440.0	589.2	6.42

注: 每处理调查 10 穗

试验的葡萄完全成熟在 9 月 17 日采收, 取 9 株分别测验株产, 每株取一标准穗, 共计 9 穗, 测平均穗重, 取其平均值(表 2)。结果表明 不论喷一次或两次防落素均比对照着色一般早 4~5d 由于座果率高, 果穗紧凑, 穗形美观。果粒大小较整齐。可溶性固形物含量分别比对照提高 0.3%~0.7%。

## 3 小结

在巨峰葡萄初花和落花后, 分别喷两次 15(10<sup>-6</sup>) 防落素, 有显著的增产效果, 而且能改善果实品质, 是一项投资少收益大的增产辅助措施, 可在巨峰葡萄生产上应用。

在配制药液时要严格掌握加水重量, 喷药最好时间选择晴天下午 4 点钟后或上午 10 点钟前为宜, 以免发生药害。如果与磷酸二氢钾混合喷施, 效果更佳。(辽宁省朝阳市双塔区林业局, 122000)