

巨峰葡萄着色不良因子及改进措施

于新刚

(青岛市莱西县职业中专)

巨峰由于生长旺盛、粒大、抗病等原因在我国迅速得到推广。引种以来,其着色不良的现象日益成为实际生产中急待解决的问题。虽然日本一些研究人员提出其观点,但就其改进措施并未尽人意。现根据有关研究报告和实际生产经验提出以下观点,以供参考:

1. 着色不良的主要因子:①花青素含量低。巨峰是四倍体葡萄,由于合成红色素能力弱,常常引起着色不良。据日本研究表明:巨峰果中花青素含量仅为二倍体的康拜尔早生的1/5。因此一旦遇到栽培条件和环境因素不适宜时,其色素含量降低或糖分积累不够就易造成着色不良。这是巨峰本身以遗传基础所造成的。②高温作用。巨峰成熟期集中在8—9月正值高温季节。日本冈本五郎研究:设巨峰白天温度为30℃,夜间温度为15℃、20℃、25℃三种对比试验,夜间温度为15℃着色较好,20℃、25℃着色较差。其着色差的原因是由于高温时果实中含脱落酸少,而含细胞分裂素较多,造成果实保持嫩幼状态,从而引起着色不良。③施加氮肥过多。氮肥过多、引起副梢生长旺盛。引起营养分配不当,果实着色慢。据研究表明:高氮时,产生赤霉素多将脱落酸作用拮抗了,从而抑制了果实着色。日本冈本五郎研究:果粒软化期以后,施氮过多,非常明显地阻碍果粒着色。与此相反,成熟期养分中断时,果粒软化期副梢几乎没有生长,但促进了果实着色,提高了糖度。④土壤中水分含量过多。由于八月份雨水较多或灌水过多,土壤中水分含量多,抑制巨峰果粒中脱落酸的形成,而赤霉素含量较高引起果粒成熟缓慢,果粒着色不良。莱西地区地理形似小盆地、特别是低洼地区,巨峰着色普遍不如丘陵地区。⑤结果过多或叶片量不足。由于国内偏重巨峰提高产量栽培,因而忽视了合理

负载量,致使树体座果偏多,分配在每个果穗及果粒中的光合产物不足,影响糖分积累,色素转化慢,使成熟时着色不良。据本人调查莱西地区产量超过2500公斤/亩以上的巨峰葡萄园,普遍着色不良,加之巨峰成熟期,基部叶片已衰老,影响光合产物的积累,也就相对结果过多,引起着色不良。

2. 改进措施:①促使巨峰早熟,避开高温季节。除保护地栽培外,可应用药物致使巨峰早熟着色。段宝珍等研究:在7月26日对巨峰果穗喷布250ppm乙烯利可使巨峰于7月28日成熟,着色可达81.4%,并可提早上市6—8天。在日本应用25PPm赤霉素于盛花期或盛花四日后进行第一次喷布,14日后进行第二次喷布可提高上色14天,着色率为85%。②进行控氮栽培。据耿玉韬报道,巨峰全年适宜施肥量为:N5.07kg, P4.53kg, K5.27kg,共分2—3次施入,5—7月占全年施肥量的18%,初秋23%,晚秋56%。莱西地区最好在7月中旬以后不施氮肥,可施磷、钾肥,若在7月中旬以后施加氮肥明显引起旺长,造成着色不良。③合理灌溉并改良土质。注意用水量,在果粒开始软化时应停止灌水、(或搞喷灌或滴灌)。若园中土壤为粘土可以加砂土增强土壤的吸水 and 排水能力,并在雨季及时排除多余的水。④合理负载,更新叶片。由于巨峰生长旺盛,结实力强易形成过量负载。改进措施是控制产量。日本将巨峰限产在1000公斤/亩以内,我国一般合理负载以200公斤/亩为限。单株限产在4.5公斤(1.5米×1米株行距)。

更新叶片措施是在成熟着色期对基部1—3叶片进行去除,以减少养分消耗,并对副梢叶片及时摘心。并可结合叶片喷施磷酸二氢钾和磷酸二氢(3%的浓度)以改善叶片的光合能力。