

温室葡萄的温度管理和注意事项

葡萄加温栽培,进行有计划地生产,有计划地出售,获得较高的销售价格,对每个农家都有重要意义。而且适宜的加温栽培比不加温栽培能生产出品质更好的果实,有利于销售。

从尽可能巧妙地使用燃料获得优质果实观点出发,谈谈葡萄加温栽培的温度管理。

1. 11月、12月控制低温使树体恢复活动。12月上旬到1月上旬加温栽培常常引起不发芽或发芽不整齐,新梢长势不齐,花穗退化等生育不调现象。这是树体低温不够,发芽生长的准备不足状态下给予加温,促使不合理生长所致。这个时期应给予低温,这是温度管理的要点。因此,一般1月上旬开始加温,加温之前保持低温。

温度管理要点和注意事项:

①晚秋到冬天的低温使树体恢复前一年的疲劳,准备第二年生长,所以要给予足够低温。加温开始之前注意低温管理,是十分重要的栽培措施。

②加温开始期是在提高活力的1月中旬以后。温暖的冬天过早加温尤为危险。

2. 加温开始到发芽期大体需1个月时间。

葡萄发芽必要的积温是由发芽到1月上旬,这一期间的时数和低温程度决定的。因这一时期的冷暖历年有所不同。但是,大体平均积温要15,000℃时。加温开始后的温度与到发芽时的天数有密切关系。如加温开始后,日平均室温为20℃、1天24小时,则积温为 $20^{\circ}\text{C} \times 24\text{时}$ 等于480℃时,而发芽必须的积温为15000℃时,则

所需天数为31.3天,所以从1月中旬开始加温大体要32天发芽。如果2月上旬开始加温,从1月中旬到2月上旬之间自然积温约2000℃时左右,15000℃时减去2000℃时等于13000℃时,如果以日积温480℃相除,则尚需27天才能发芽。但因年份不同,约有2天的误差。这里所说的32天或27天不是一成不变的,如果是断断续续加温,到发芽所需天数要长,结果不理想。当然要使其发芽迟,开始加温的日期就要晚。但是温度过高,可造成天数缩短,发芽不齐和花穗退化,发育不良等现象出现。所以发芽前每天的温度不要超过30℃。

要点和注意事项:

①要想发芽晚些则开始加温日期也应迟些。

②温度过高,发芽不良,花穗发育不好。温度不能超过30℃。

③室内要保持高湿度。

④1月中旬以后开始加温,加温前被覆保温可节省能源。

3. 发芽期到开花期的天数以30—35天为宜

发芽期到开花期的温度和生长速度之间有非常密切关系。一般是高温管理,生长速度快,新梢延长生长停止也早。低温管理,新梢延长生长期长,总生长量大。大体上日平均室温高1℃,到开花的日期缩短2天。可是太缩短天数,小花发育不充分。这阶段理想天数是30—35天,所以日平均温度以21—24℃为宜。白天平均室温和夜间平均室温关系因时间和天气而异,

一般是白天平均室温比夜间高 $3\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，夜间以 $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ 为妥。

要点和注意事项

①从发芽到盛花需 $30\sim 35$ 天。夜间温度保持在 $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ 。

②温度过高导致小花发育不良，注意不能超过 30°C 。

③树势强的树、树冠扩大不足的树要温度稍高，弱树要低些。

4. 开花期以 $18\sim 23^{\circ}\text{C}$ 为宜

结果好坏与花期室温关系不太密切。水份不足、花穗发育不好、新梢徒长，导致落花。温度 15°C 结实也很好、但超过 25°C 有危险。高温易落花，其道理尚不清楚，可能是高温时树体内水分不足所致吧。

果粒中种子数也同样，花期低温种子数不少，但高温则减少。

影响果粒膨大因素很多，温度不是重要因素。花期室温与成熟期果粒关系， $18\sim 20^{\circ}\text{C}$ 的时间长，成熟时有果粒大的趋势。如果超过 25°C 的温度时间多，成熟时果粒小。应注意一天之中的高温，温度过高要换气。

花期夜间外界温度高，可少用燃料。这个时间是节省燃料维持适温的时期。

管理要点和注意事项

①花穗、枝梢徒长要摘心，迎接花期。

②花前充分灌水，防止缺水。

③夜间加温到 $18\sim 22^{\circ}\text{C}$ ，白天注意换气，温度控制在 25°C 以下。

5. 座果以后的温度管理和结果量调整等综合管理

果实生长第一阶段果粒迅速膨大。这一时期提高温度，可促进果粒肥大，进入生长第二阶段，继续高温，促进果实进一步膨大第二阶段果粒大，一般成熟时果粒也大。

花后保持果粒上附着水珠约2个月，这一时间高温管理不一定能缩短成熟期，在同样温度下成熟期往往差二周。因为除温度以外结果量和水分管理也是果实成熟早晚的重要因素。这一时间夜间温度保持 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ 左右，强树高些，弱树低些。果实发育进入第三个阶段，打开温室，置于自然温度下。第三期高温不利果粒膨大，尽量防止高温。

温度要点和注意事项

①夜间保持 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ 。高温促进树体发育。用温度调节树体力量。

②不能忽略新梢管理、摘粒、调节结果量、水份等的管理。

③果实发育进入第三期，尽量防止高温。

中国农科院果树所 王金友 摘译自

(日)《果树》1985年第1期

