

桃花花期控制技术

朱庆竖, 谭卫萍, 廖伟平

(广东省农业管理干部学院, 广州 510640)

中图分类号: S662.1 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2006)05-0101-01

珠三角地区的人们习惯于在春节期间家里插上桃花, 淡红或红色的桃花布满枝头, 满室生辉, 极具观赏价值, 且寓意着红红火火, 吉祥如意, 同时也有避邪之意, 正因为如此, 人们插桃花的习惯长盛不衰。但在实际生产中, 常常是春节未到, 桃花便已开放, 或者迟至元宵节才开, 这样既不能满足人们在春节期间对桃花的观赏和心理需求, 也给花农带来巨大经济损失, 所以桃花的花期控制就显得尤为重要。因为影响桃花花期的因素很多, 有内因, 如营养、激素水平等, 也有外因, 如温度、水分、光照等, 而且这些因素之间相互发生作用, 所以使得花期控制变得尤为复杂和困难, 花农们只好“望天收”或简单地使用一些措施进行调控, 效果不理想。本试验根据桃花开花习性和生长发育规律, 在研究单一因子对花期影响的基础之上, 摸索出一条在生产中行之有效的可操作性强的综合性调控措施。

1 试验处理

本试验在广州白云区进行, 桃树在立春前后定植在阳光充足的沙壤土上, 株距 1 m, 行距 2 m, 采用深沟高畦法种植。选择树干大小相似, 生长势一致的树做试验树。每处理 30 株, 共设四个处理, 三次重复: 摘叶, 立冬开始, 每周一次; 温度处理; 化学药剂; 综合措施; 对照 自然花期。

2 调控措施

桃花要想开放, 首先必须通过花芽分化, 而花芽分化需要满足一定的营养和激素水平, 以及适宜的温度、光照、水分等条件; 花芽分化开始之后, 紧接着要进入休眠期继续分化; 然后在特定的条件下打破休眠, 打破休眠之后遇到适合的温度、水分, 桃花便开放了; 桃花开放的持续期也与环境条件等密切相关。所以在上述各个不同的时期, 采取相应的措施才能使桃花应节开放, 且开得艳丽, 开得时间久远。

2.1 摘叶

摘叶的主要目的是促进休眠, 促花。从立冬开始, 每隔一周摘叶一次, 脱叶可用人工也可用 1 000 倍的乙烯利或 100 倍的硫酸铜。研究表明在 12 月 5 日之前摘叶, 摘叶后 60 d 左右桃花可开放。在 12 月 5 日之后摘叶, 桃花都是在 2 月 6 日前后开放。所以可逆推: 在春节前 60 d 左右摘叶, 便可使桃花在春节开放。这是一项十分有效的措施。

2.2 温度

桃花花芽分化在 7~8 月份开始, 日照强, 温度高, 雨量少能促进花芽分化, 此时要做好排水工作。中秋前后为花芽发

育阶段, 要减少氮肥, 保持干旱, 并摘心防止枝叶徒长。打破休眠需要一定的低温, 桃需要 7.2 °C 以下的低温时数, 依品种不同而异, 变幅在 50~1 250 h 之间(400 h 以下为短低温品种)。若不能满足对低温的要求, 则不能正常解除休眠, 以致萌芽、开花显著推迟而不整齐, 甚至花蕾中途枯死而脱落。打破休眠之后, 桃花所处的温度对花期迟、早、长、短的影响很大。试验表明 20~25 °C 昼温, 15 °C 夜温最适。通常认为桃花开花期平均温度需 10 °C 以上, 昼温越高开花越早, 20/15 °C 处理(昼温 20 °C, 夜温 15 °C), 9 d 萌动, 23 d 盛花; 25/15 °C 处理后 5 d 萌动, 20 d 盛花; 30/15 °C 处理后 4 d 萌动, 16 d 盛花, 但 30 °C 抑制了花冠发育, 花瓣边缘内卷, 颜色变浅; 35 °C 处理, 3 d 萌动, 但不能正常开花。在大田, 后期若天气变暖, 温度过高, 可用环割、断根、控水等措施延缓开花, 如遇低温, 可熏烟或盖薄膜。

2.3 使用植物生长调节剂

在前期, 可使用 PP₃₃₃, 使树冠矮化, 树形紧凑。在休眠后期, 使用 GA₃, 打破休眠, 代替低温, 但要掌握好浓度, 浓度过高, 达 400~500 mg/L 时使桃花脱落, 太低又起不到效果。研究表明: GA₃150 mg/L 可提前 6 d 开花, 20 mg/L 不起作用。快开花时喷布多效唑等可延长开花, 但是使花期缩短。

2.4 水分、肥料、摘心等辅助措施

在生长的前期, 需要充足的水分以促进营养生长, 并且要施氮肥, 适度摘心, 通过摘心可使树冠紧凑, 分枝增多, 避免徒长, 使花多繁密。同时可结合摘心整出各种形状, 增加观赏价值, 但推迟开花。积累足够的营养物质后才能进入花芽分化。但在立秋前后, 花芽分化期需要控氮, 适当干旱。在 10 月份的被迫休眠期又要制水, 以使花芽发育良好, 此期的雨水会使桃花花期推迟。度过休眠期之后, 灌水且温度适合, 桃花便开放了, 在开花期需要适当的水分。

2.5 综合应用

通过两年的摸索, 综合应用上述措施调控花期, 行之有效。在早春定植时, 定植穴施足基肥, 然后勤施、薄施氮肥, 5 月份施一次有机肥, 稍长 20 cm 左右时, 开始摘心, 共摘心 2~3 次, 促多发分枝, 迅速扩大树冠, 为以后开花繁茂打下良好基础。在 7~8 月份, 注意排除园内积水。在 10 月后注意制水, 促进花芽分化。在预计开花期前 60 d 左右用人工或化学的方法脱叶, 促进休眠。休眠期后期, 可用 GA₃100 (mg/kg) 打破休眠。打破休眠之后视温度情况对花期进行微调, 若温度过高, 用断根、环割、遮荫等方式推迟花期, 若温度过低, 可用熏烟或盖薄膜的方法升温, 使花期提前。

3 讨论

花期的控制是一个复杂的系统工程, 本研究虽摸索出了一套行之有效的方法, 但还须进行更加精细的研究, 以彻底搞清各因子之间的相互作用及对花期的复合影响, 最终使花期控制做到数字化。在影响花期的环境因素中, 在田间比较难控制的是温度, 还需要大量试验, 筛选出在不同阶段代替低温或高温的植物生长调节剂及适宜的浓度。在整形修剪方面, 也要做一番研究, 不要只整成自然开心形, 可以多些形状, 如龙曲柳形、双枝鹿角形等。另外, 砧木的影响, 以及桃花开放之后如何使其花期延长, 也即保鲜技术等都需要研究的课题。

收稿日期: 2006-03-24