

杏树落花落果原因及提高坐果率的措施

刘美丽

(河南濮阳市林技站, 457000)

中图分类号: S662.2 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)05-0037-01

在果树生产中, 杏树落花落果严重、坐果率低的现象普遍存在。满树花半树果, 甚至满树花不结果。究其原因, 一是土壤瘠薄, 营养不足, 树势早衰, 即使形成花芽, 多为花器不健全花, 这些花大多不能授粉受精。二是否树开花结果期需消耗大量的营养物质, 早春不及时施肥, 因营养供应不足致使大量的花芽和幼果脱落。三是否树的花器和幼果对低温十分敏感, 盛花期气温低于 -2.2°C , 坐果期低于 -0.6°C , 就会产生冻害; 濮阳市杏树花期一般在3月下旬至4月中下旬, 正值反春寒多发期, 花器和幼果受冻后大量脱落。四是钾肥不足, 造成大量落果。五是树体多年不修剪, 大枝过多、密挤, 通风透光条件差, 影响花芽形成质量和坐果率。针对这些原因, 生产中应采取如下措施。

1 合理施肥

1.1 基肥 如腐熟的鸡粪、厩肥、堆肥、鱼塘泥、腐熟的人粪尿等农家肥, 可长时间供给杏树生长发育所必须的有机质和微量元素, 是基本肥料, 也是杏树开花结果的基础。基肥一般在入冬前土壤未封冻时, 结合果园翻耕, 采用条沟或放射状穴一次施入, 施肥深度一般 $40\text{ cm} \sim 60\text{ cm}$ (厘米); 对结果过多的大树、弱树、花芽质量不好的树, 每株随施 $0.3\text{ kg} \sim 0.5\text{ kg}$ (公斤)磷钾肥。

1.2 追肥 是为了弥补基肥不足, 可分为花前肥、花后肥、花芽分化肥。花前肥一般在春季土壤解冻后, 花芽萌动前每株追施 $0.2\text{ kg} \sim 0.5\text{ kg}$ (公斤)尿素, 幼、旺树不施肥, 施肥后及时灌透水。此次追肥可促使开花整齐一致, 减少落花落果, 并有利于新梢及根系生长。杏树开花后, 树体消耗了很多营养,

落花后幼果迅速膨大, 新梢、新叶也开始旺盛生长, 需要较多养分, 应适时追施速效氮肥, 并配合少量磷钾肥。在果实膨大或硬核期, 应追施速效氮肥配合少量磷钾肥, 以促使花芽分化, 为次年丰产奠定基础。

2 灌水

一般果园, 最少于每年的花芽萌动前和封冻前结合施肥, 灌2次透水。尤其是花芽萌动前灌透水, 可降低地温, 推迟花期, 避免反春寒对花芽、幼果的冻害。

3 配植授粉树与高接花枝

杏树大多数品种自花不孕, 自交结实率极低, 建园时应按1:3~4的比例栽植授粉树, 并注意主栽品种应与授粉树花期一致、结果一致、寿命一致。对现有果园, 如授粉树达不到要求, 可高接花枝, 或在花期采花枝插入水瓶中, 挂到主栽品种树上, 均可提高坐果率。

4 人工授粉

有条件的果园, 在将要授粉前的2 d~3 d(天), 采集含苞待放的花蕾放在一起, 采集花粉。采集时撕裂花苞, 用镊子摘取花药, 在光面纸上摊一薄层阴干, 使室温保持在 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$, 经1 d~2 d(天)花药开裂, 放出花粉, 将其收集起来, 装入干燥的小瓶内避光存放, 待杏树开花时用人工授粉。授粉时间最好在每天9~15时之间进行。授粉时, 用毛笔蘸取花粉, 点抹到刚开放的花朵柱头上, 每朵花授粉2~3次。

5 喷施钾肥

核果类果树, 在整个结实期尤其是初果期和硬核期需要适量的钾肥供应, 在生产上, 于杏果长到花生仁大小时, 对叶面喷施 $0.5\% \sim 1\%$ 的磷酸二氢钾, 以提高坐果率。

6 适度修剪

杏树属喜光树种, 叶芽具有萌发力强、成枝力弱、极易形成花芽、潜伏芽寿命长的特性。修剪要依品种、树势、管理水平而定。总的原则是保持树体能枝枝见光, 修剪不易太重。对各级主侧枝, 如有扩展空间, 则要单枝向外延伸, 疏除枝头上的直立枝、徒长枝、交叉枝、重叠枝、病虫枝; 对较直立的各级主侧枝, 要采用拉枝、撑枝来开张角度; 对长年缓放的结果枝, 一般回缩到2~3年生分枝处; 对于主侧枝上的中长枝条, 长势缓和、粗度适宜的, 如有空间, 则适度短截后去强留弱、去直留平, 培养成结果枝组; 对于花芽量特大的树, 要剪截一部分中长果枝, 减少花芽留量, 这样既有利于当年结果良好, 且能提高来年的花芽质量。

收稿日期: 2004-05-25

前10 d~15 d(天)。其方法是第1次将 15×10^{-6} 促生灵和 $10 \sim 25 \times 10^{-6}$ 的赤霉素混合, 在开花前5 d~10 d(天)喷洒或浸蘸花序; 第2次单用 25×10^{-6} 的赤霉素, 在盛花期后10 d~15 d(天)喷洒或浸蘸花序。

四溴苯氧乙酸: 在初花期和盛花期在玫瑰香葡萄上用 $10 \sim 20 \times 10^{-6}$ 四溴苯氧乙酸处理, 可增产 $19.3\% \sim 23\%$, 并能提高含糖量, 增大果粒, 采收期可提前7 d~10 d(天)。

参考文献:

- [1] 紫娟. 植物激素在葡萄生产中的应用[J]. 河北果树, 1994(4): 38~40.
- [2] 刘志. 赤霉素对巨峰葡萄无核化及早熟性效果[J]. 河北果树,

1996(2): 36~37.

- [3] 马焕普, 刘志民. 赤霉素与果树的生长发育[J]. 植物学通报, 1998, 15(1): 27~36.
- [4] Kim CC. Effects of plant growth regulation on the morphological change grapevine and mutation of grapebemies[J]. Korean Soc Sci, 1991, 32(2): 199~203.
- [5] 林伯年, 吴小梅. 葡萄副梢水插繁殖及激素效应实验[J]. 中国果树, 1995(1): 27~29.
- [6] 周敏. 激素处理对牛奶、龙眼葡萄果实的增大效应[J]. 葡萄栽培与酿酒, 1998(2): 1~4.
- [7] 吴俊, 钟家煌, 徐凯等. 外源 GA_3 对藤稔葡萄果实生长发育及内源激素水平的影响[J]. 果树学报, 2001, 18(4): 209~211.