

中图分类号: S661.105<sup>+</sup>.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2002)06-0026-01

目前陕西省苹果栽培面积 40 万  $\text{hm}^2$ (公顷), 产量 400 万 t(吨), 其中晚熟红富士面积 24 万  $\text{hm}^2$ (公顷), 产量达 200 万 t(吨)。近几年陕西套袋富士售价比不套袋的高 50%~80%, 但许多果农不掌握要领, 盲目套袋, 造成商品率低, 优果率低, 经济效益不佳。要提高套袋富士园的经济效益, 应遵循“地下管理是基础, 整形修剪是关键, 花果管理为重点, 病虫害防治作保证”的原则, 科学管理, 严格套袋规程, 提高优质果率。

## 1 严格选园选树

富士套袋必须在苹果优生区的肥水条件好、综合管理水平高的初挂果和盛果期的强壮树上实施。树势偏弱, 连年环割环剥, 肥水条件差, 管理粗放的果园商品率低, 优质果率低, 不宜套袋, 稳定健壮树势是提高套袋成功率的关键。

## 2 加强地下管理

### 2.1 改换耕作制度

套袋富士果园可推行定植带内清耕, 行间生草的耕作制度, 有利于提高土壤有机质含量, 改善果园微气候环境, 能明显减少果实日烧, 同时可降低果树缺钙苦痘病、缺铁黄化病等生理病害的发生。果园生草通常选用白三叶, 以 4 月中旬至 5 月中下旬播种为好, 667  $\text{m}^2$ (平方米)用籽量 0.5 kg(公斤)左右。

### 2.2 实行配方施肥

基本原则是: 大量增施有机肥, 适量增施 N、P、K 及 Ga、Mg、Zn、B 等。要保证每生产 100 kg(公斤)果施优质有机肥 100 kg(公斤)、纯氮 1 kg~1.2 kg(公斤)、速效磷 0.5 kg~0.75 kg(公斤)、速效钾 1 kg~1.2 kg(公斤), 根据各种肥料的养分含量求出每种化肥的施用量。施用三元素复合肥时, 要先计算出满足 P 需要时的用量, N、K 不足部分用尿素和钾肥补充。一般分基肥、春季追肥和夏季追肥三次施入, 春季追肥以 N 肥为主, 夏季追肥以 P、K 肥为主。

## 3 科学规范树形

依据栽植密度选择适宜树形, 降低树高, 清理过旺过密大枝, 结果枝组以中小型枝组为主, 冬剪时 667  $\text{m}^2$ (平方米)留枝量调整到 7~8 万条, 生长季节保持在 10~12 万条, 严格控制枝量, 解决群体光照。疏除树冠外围的强旺枝条和背上的强枝组, 抑制结果部位外移, 冗长交叉的枝组, 及时回缩或疏除, 保持树体健壮的生长势, 做到“四季修剪”。

## 4 精细花果管理

及早疏蕾疏花, 按 15 cm~20 cm(厘米)间距疏除多余花

序, 减少养份损失。落花后 3~4 周按标准疏果定果, 红富士果园 667  $\text{m}^2$ (平方米)产量严格控制在 2 500 kg~3 000 kg(公斤), 667  $\text{m}^2$ (平方米)留枝量 1.2~1.4 万个。具体操作时做到留大果, 疏小果; 果苔副梢强壮的果留, 弱小的疏; 留下垂果, 疏朝天果; 留顶花芽果, 疏腋花芽果; 强壮枝多留, 衰弱枝少留。

## 5 严格套袋规程

### 5.1 选好果袋

选好果袋是套袋成功的前提, 目前市场上销售的果袋品种很多, 质量差别也很大, 因此应根据当地实际情况和果农的经济状况选择适宜的果袋。一般要求海拔 800 m(米)以上的苹果优生区、管理水平较高的果园, 可选择进口或国产优质果袋。海拔 800 m(米)以下的苹果适生区, 可选择国产优质双层或内外袋粘在一起的双层纸袋。选择纸袋的规格为 180 mm×150 mm(毫米), 应有注册商标, 做工精细, 纸质柔软, 透气性、抗水性、遮光性好, 袋口有牢固的扎丝, 袋角应有适度的通气孔等。

### 5.2 套前用药

套袋前, 果园要细致周到地喷 2~3 次高效杀虫杀菌剂加氨基酸钙肥, 以内吸性杀菌剂为好, 如进口甲基托布津、菌立灭、多抗霉素或农抗 120 等。杀虫剂可选用蛾螨灵、齐螨素、绿色功夫, 蚜虫较多时加吡虫啉、蚜虱净等。药后一周内套完, 未套完的果, 再喷一次杀菌杀虫剂, 再接着套袋, 尽量选用无公害农药, 以达出口标准。

### 5.3 适时套袋

提倡全国全树套袋, 套袋时间从花后 40 d(天)左右开始, 2 周内套完。渭北旱原一般在 5 月下旬至 6 月上旬套袋, 过早, 果皮较嫩, 易受损伤, 过晚则果面粗, 苹果退绿不彻底, 摘袋子后上色慢, 影响果实着色。套袋时如遇高温干旱, 可在套袋前浇一次透水, 以降温保湿, 减轻日烧。

### 5.4 套袋后管理

富士苹果套袋后, 应加强肥水管理, 保持健壮树势, 不宜再对树进行环割或环剥; 果实膨大期应控氮肥, 增施磷钾肥; 病虫害防治以防早期落叶病和螨类为主, 结合喷药, 叶面喷施 2~3 次氨基酸钙肥和磷酸二氢钾等叶面微肥; 果实着色期应保持果园通风透光, 采取摘叶转果、疏枝等措施, 以促进果实全面着色, 提高优质果率。

(西北农林科技大学园艺学院果树研究所, 西安 710065, 联系电话: 029-8272780)

# 如何提高套袋富士园的经济效益

高华, 赵政阳, 鲁玉妙

收稿日期: 2002-07-03