

蜜露软籽石榴丰产栽培技术

李鸿雁, 杨留成

(黄淮学院, 河南 驻马店 463000)

中图分类号: S 665.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)03-0128-02

2000年驻马店市林科所从中国农业科学院郑州果树研究所引进优良品种蜜露软籽石榴,进行了丰产栽培试验,经7a的栽培观察,试验园取得了良好的效果,现将其丰产栽培技术简介如下。

1 试验园基本情况

2000年在河南省遂平县褚堂乡曲庄村江庄村民组建立1.2hm²试验园。园地为黑壤土,土壤pH值6.5~7.0,有机质含量0.98%,有良好的灌溉条件。当地年平均气温14.8℃,年平均降水量808~1206mm,年无霜期215~240d,年平均日照时数2225h,试验园行株距3m×2m,授粉品种为蜜宝软籽石榴,主栽品种和授粉品种的配置比例为3:1。

2 试验园历年产量和收益

蜜露软籽石榴定植后第2年开始结果,第3年收回全部建园投资,第5年进入盛果期,建园后第7年每667m²,累计产量10177kg,累计收益29265.6元,明显高于当地常规生产园。试验园历年产量和收益见表1。

表1 蜜露软籽石榴试验园历年产量和收益

| 年份 | 667m ² 产量 /kg | 667m ² 产值 /元 | 667m ² 成本 /元 | 667m ² 收益 /元 |
|------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2000 | — | 0 | 846 | -846.0 |
| 2001 | 52 | 249.6 | 633 | -383.4 |
| 2002 | 816 | 3590.4 | 1337 | 2253.4 |
| 2003 | 1907 | 6865.2 | 1482 | 5383.2 |
| 2004 | 2475 | 9405.0 | 1698 | 7707.0 |
| 2005 | 2219 | 7100.8 | 1491 | 5609.8 |
| 2006 | 2608 | 10953.6 | 1412 | 9541.6 |
| 累计 | 10177 | 38164.6 | 8899 | 29265.6 |

注 2001~2006年平均售价分别为4.8、4.4、3.6、3.8、3.2、4.2元/kg,成本包括农药、肥料、水电、管理、用工等。

3 蜜露软籽石榴品种特性

3.1 果实经济性状

果实圆形稍扁,果皮红色,果面光洁,果形指数0.94,果底平圆,萼筒圆柱形,高0.5~0.7cm,直径0.6~1.2cm,萼片开张5~6片,平均单果重310g,最大单果

重850g,籽粒浓红色,核软,成熟时有放射状针芒,可食率64.5%,风味酸甜适口,可溶性固形物含量17%左右,采前不裂果,耐贮运。

3.2 生长结果习性

树冠圆形,树形紧凑,树条密集,幼枝浅红色,老枝灰褐色,枝条绵软,针刺少,绵韧,幼叶浅红色,成叶浓绿长椭圆形,花瓣红色,5~6片,雄蕊平均有花药230枚/朵左右,树势中庸,成枝力一般,雌雄同花,完全花率48.6%,坐果率62%,栽后第2年开始结果,第5年进入盛果期。

3.3 物候期

在河南省遂平县3月下旬萌芽,初花期在5月上旬,盛花期在5月中旬~6月中旬;9月下旬果实成熟,11月10日左右落叶。

4 优质丰产栽培技术

4.1 建园

选用2a生I、II级扦插苗,行株距3m×2m,栽前挖80cm×80cm×80cm的栽植穴,穴施农家肥30kg,复合肥0.3kg,栽后灌透水,水渗后取土将穴填平,苗木栽后距地面80cm处定干,用1m×1m的黑色地膜覆盖树盘。

4.2 土肥水管理

苗木定植后第2年开始,每年春季将杂草或农作物秸秆铡短后,覆于树下,覆盖厚度20~25cm,盖至树冠投影边缘。并施氮肥0.2~0.5kg/株。夏季刈割青草作补充。树盘覆草后,既可提高土壤蓄水保墒能力,又可有效提高土壤有机质含量,改善土壤理化性状;促进幼树生长,每年春季土壤解冻后和秋季采果后各刨1次树盘,以树干为中心,从内向外深翻,深翻20~30cm,春季至夏季中耕除草2~3次。

每年冬季土壤结冻前沟施基肥1次,每株施农家肥25kg、磷酸二铵0.25kg、氯化钾0.25kg;1~3a生幼树每年6月份株施腐熟的鸡粪10kg,从第4年开始每年分2次追肥;落花后结合刨树盘每株施尿素0.5kg,施肥后及时灌水,6月株施鸡粪10kg。除结合施肥灌水外,每年于花前、幼果期和土壤结冻前各灌1次水即可。

4.3 整形修剪

定植当年冬剪时选4~5个生长健壮,方向合适的

第一作者简介:李鸿雁(1967-),女,高级工程师,从事林果教学与科研工作。

收稿日期:2007-10-10

枝条进行短截, 作为主枝培养。第 2 年、第 3 年选留 3~4 个主干, 清除萌蘖枝条, 主干上部均留 3~4 个主枝, 促其向外围延伸, 逐渐培养成多主干, 多主枝自然开心形。第 4~5 年后石榴进入盛果期, 修剪的关键是疏枝、通风透光。冬剪以疏枝为主, 短截为辅, 疏除冠内的徒长枝、过密枝、细弱病虫枝、干枯枝和萌蘖枝。石榴的混合芽着生在健壮的短枝顶部或近顶部, 对这些短枝应保留, 禁止短截; 背上枝以疏为主, 适当回缩, 重短截有空间的徒长枝和斜生枝。夏季主要采用株芽、除萌、摘心、环剥、扭梢等方法, 使树体透光率保持在 10%~12%。

4.4 花果管理

花期进行人工点授或在石榴园内放蜂。为提高果实质量, 每果枝只授 1 朵发育充实的花, 每隔 1~2 d 点授 1 次。初花期至盛花期喷布 0.3% 硼砂与 0.5% 尿素混合液。弱枝上对生的花去小留大, 留单花。6 月中旬以后幼果开始转绿时进行疏果, 保留“头茬果”, 选留“二茬果”, 尽量不留“三茬果”。及时疏去双果中的小果、病虫果、畸形果。壮树适宜多留果。弱树少留果。果实间距不小于 20 cm。结果枝与营养枝的比例保持在 1:5~10。

石榴套袋可有效防止病虫危害和农药污染, 对提高果实外观质量, 增强耐贮性等具有显著作用。用褐色单层蜡纸袋, 选择果形好、果面光洁、果色正、无机械损伤和无病虫害的健壮果进行套袋, 套袋从定果后开始, 10 d 内完成。套袋前先喷 1 次 2.5% 三氟氯氰菊酯乳油 2 000 倍液+70% 甲基托布津可湿性粉剂 700 倍液。

4.5 病虫害防治

当地为害石榴的主要病虫害有石榴干腐病和桃蛀螟。防治方法: 休眠期结合冬剪, 剪除病虫枝、干枯枝、人工摘除干、僵、病虫果, 清扫残枝落叶, 集中深埋; 萌芽前喷 3~5 波美度石硫合剂压低越冬病虫基数。石榴干腐病的防治适期为开花前后, 有效药剂为倍量式波尔多液、40% 多菌灵可湿性粉剂 600~800 倍液。从 5 月开始采用浸有少量 100 倍酒精棉球堵花萼的方法防治桃蛀螟, 5 月中下旬利用黑光灯、性诱剂、糖醋液诱杀桃蛀螟成虫, 套袋前摘除萼筒花丝, 然后喷 1 次高效低残留的杀虫剂和杀菌剂。套袋后每隔 15~20 d 交替喷布 70% 甲基托布津可湿性粉剂 700 倍液和 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液防治石榴干腐病, 连喷 3~4 次。

苹果摘袋及摘袋后的管理

1. 摘袋时间

摘袋时间确定, 因树种品种不同、树冠内透光条件、纸袋类型和客商对色泽要求不同来确定。一般情况下, 红富士苹果采前 25~30 d 摘袋。摘袋顺序应先冠内, 后外围; 先摘郁密树, 后摘透光树; 先摘中低档袋, 后摘高档袋。

2. 摘袋方法

摘袋时, 双层纸袋应先摘除外袋, 5~7 d 后再摘除内层袋 (必须经过 3 个晴天)。如遇阴雨天, 时间就要向后推迟。摘单层袋时, 先将纸袋撕成伞形, 保持在果实上 2~3 d, 以防太阳曝晒产生日灼。

3. 摘叶

摘叶既可以改善光照条件, 又能防止叶片紧贴果实形成花斑。尤其是果实梗洼处的叶片遮光严重, 及时摘除不但可增加着色 15% 左右, 还可以避免害虫

借助这部分叶片为害果实。摘叶在除袋后进行, 先摘黄的、薄的下部小叶, 后摘叶柄无红色的叶和处于生长状态的嫩叶。摘叶要适度, 一般在 20%~30% 为宜, 而且要分批分期摘。山东调查结果显示, 在相同条件下, 套优质双层袋生产的红富士一级果、二级果、三级果的比例为 50%、30%、20%; 而套一般双层纸袋的一级果、二级果、三级果比例为 30%、40%、30%; 套低档双层纸袋生产的一级果、二级果、三级果的比例为 10%、40%、50%。

4. 转果和垫果

在摘叶的同时, 根据果面着色情况及时轻微转果, 使果实全面受光, 着色均匀。转果要进行 2~3 次, 可平均增加着色指数 20% 左右。垫果主要是为了防止果面摘袋后出现枝叶磨伤, 利用摘下来的果袋把果面与枝条接触部分垫好,

防止果面机械磨伤。

5. 铺反光膜

铺反光膜应在内袋摘除后一周左右进行。其方法是顺行间方向整平树盘, 在树盘的中外部铺上两幅, 膜外缘与树冠外缘对齐, 再用石头或砖头等压实。果实采收前 1~2 d 将反光膜收起洗净晾干, 第 2 年可连续使用。铺反光膜可以明显改善树冠内和下部的光照条件, 突出解决下垂果萼洼部位着色。选用我国研制的 GS8-1 果树专用反光膜效果比较理想, 使用寿命 3~5 a, 成本很低。

6. 病虫害防治

摘袋后喷施 1 次喷克 (600 倍液), 甲基托布津 (25% 800 倍液) 等内吸性杀菌剂, 以防除袋后病菌感染引发的轮纹烂果病。同时喷 1~2 次磷酸二氢钾 (300 倍液), 氨基酸生物钙宝等, 来增色防病, 提高果品产量品质。