

# 皇家嘎拉苹果在鲁西平原表现和优质丰产栽培技术

樊庆忠

(菏泽学院 园林工程系, 山东 菏泽 274030)

中图分类号: S 661.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)05-0167-02

皇家嘎拉苹果是嘎拉系苹果品种中优秀的品种之一, 具有成熟早、品质优、口感好的特点, 为最优良的中早熟苹果品种之一, 深受当地市场青睐和果农的喜爱。1997 年开始菏泽引进栽培了普通嘎拉品种, 取得较好的经济效益, 但近几年也出现一些果个变小, 产量下降的现象, 为了更好地掌握嘎拉苹果的配套技术, 解决生产中存在问题, 2001 年开始, 从莱州市小草沟园艺场引入皇家嘎拉优质苹果苗木进行栽培试验, 结果表明, 皇家嘎拉苹果在山东菏泽地区表现为早果、早熟、丰产, 在鲁西平原地区具有一定发展前景, 通过试验总结了皇家嘎拉苹果的关键栽培技术, 现将结果总结如下。

## 1 试验园概况

试验果园位于山东省鄄城县西陈庄行政村, 当地年平均温度 14℃, 年平均降雨量 650 mm, 降水主要集中在 7~8 月, 春季干旱少雨, 园地土壤为轻质壤土, 地下水位 2 m 左右, 有机质含量 0.8% 左右, 土壤中性偏碱, 试验果园面积 7 hm<sup>2</sup> 左右, 灌溉条件良好, 为管理较好的果园。果园于 2001 年春季建立, 主栽品种为皇家嘎拉, 主要授粉品种为新红星, 砧木为八棱海棠, 东西行向, 行株距为 4 m×3 m, 树形以小冠疏层形和自由纺锤形为主, 总体

栽培技术水平一般, 果实全部套塑膜袋。调查于 2002~2006 年进行, 现场抽样实收测产表明, 2002 年开始结果, 2003 年平均 7 556 kg/hm<sup>2</sup>, 2004 年平均 15 236 kg/hm<sup>2</sup>, 2005 年平均 30 000 kg/hm<sup>2</sup>, 2006 年达到 39 890 kg/hm<sup>2</sup>。

## 2 皇家嘎拉栽培表现

### 2.1 生长结果特性

皇家嘎拉乔砧品种幼树树势生长强旺, 萌芽力强, 成枝力一般。长、中、短枝和腋花芽均能结果, 1 a 生枝甩放易成花, 连续结果力强, 但连续甩放导致枝组变弱, 果个变小。中间砧皇家嘎拉在菏泽表现为长势中庸, 早果丰产, 但树势易衰弱, 表现为大脚, 干性弱, 疏果不及时果个变小, 皇家嘎拉苹果自然坐果率 30% 左右需配置授粉树。

### 2.2 果实经济性状

在当地表现果个中大型, 平均单果重为 170~200 g, 最大果重为 310 g。果实圆锥形, 果面光洁, 无果锈。底色黄绿, 果面条纹红, 果肉黄白色, 质脆, 汁液多, 风味酸甜, 香气浓, 品质上乘。可溶性固形物含量 13.5%, 果实硬度 15.51 kg/cm<sup>2</sup>。套塑膜袋后, 果点变小, 室温下带袋, 可贮存 3~4 周, 果皮不失水皱缩。

### 2.3 物候期

在山东省鄄城县, 皇家嘎拉苹果 3 月下旬花芽萌动, 4 月初叶芽开始萌动, 4 月 10 日左右开始开花, 4 月 15~20 日进入盛花期, 花期 7 d 左右, 果实 8 月上、中旬成熟, 果实发育期 110 d 左右。

作者简介: 樊庆忠(1976-), 男, 硕士, 讲师, 现从事园艺植物育种研究及教学工作。E-mail: fanqzh@sina.com。

收稿日期: 2008-12-28

## The Cultivation Technique of Protected Nectarine in Yanchi of Ningxia

CHEN Que-min<sup>1</sup>, LV Zhi-tao<sup>2</sup>, ZHANG De-long<sup>3</sup>

(1. Ningxia Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Yinchuan, Ningxia 750002, China; 2. Yanchi Protected Station, Agriculture Bureau, Yanchi, Ningxia 751500, China; 3. Yanchi Forestry Bureau, Yanchi, Ningxia 751500, China)

**Abstract:** It is the first time of protected nectarine cultivation in middle arid zone of Yanchi town, the outputs in the second and third year reached to 1 500 kg/canopy(560m<sup>2</sup>) and 2 500 kg/canopy(560m<sup>2</sup>), respectively, and it showed a good economic income. So we summarized the cultivation technique of protected nectarine in this area as follows.

**Key words:** Protected nectarine; Cultivation technique; Ningxia area

## 2.4 适应性

皇家嘎拉苹果在山东郓城表现适应性强,对斑点落叶病、蚜虫、叶螨抗性较强,很少有病害发生,在当地可安全越冬无冻害发生。对桃小食心虫、叶部害虫抗性较弱。

## 3 栽培技术要点

### 3.1 定植

栽前顺行向挖沟,沟深、宽各 80 cm, 667 m<sup>2</sup> 施有机肥(腐熟秸秆肥)2 000 kg、过磷酸钙 200 kg、氯化钾 30 kg,与土壤混匀回填后浇透水沉实。2001 年 3 月下旬浅栽起垄定植,垄高 30 cm 左右,垄宽 1~1.2 m,栽植株行距 4 m×3 m,授粉品种为新红星、美国 8 号等,配置比例为(3~4):1,定植后树盘灌水覆膜。通过起垄定植栽培技术较好解决了夏季多雨造成水涝问题,同时起到限根控制旺长目的,有利于早果丰产。

### 3.2 土肥水管理

栽后第 3 年春季开始 667 m<sup>2</sup> 施有机肥(鸡粪)1 000 kg,氮磷钾复合肥 50 kg。4~8 月份后结合病虫害防治喷施 0.3%氨基酸液肥和 0.3%磷酸二氢钾。第 4 年春季 667 m<sup>2</sup> 施有机肥(鸡粪)1 500 kg、饼肥 120 kg、果树专用肥 50 kg,4~8 月份结合病虫害防治喷施 0.3%氨基酸肥和 0.3%磷酸二氢钾肥。施肥方式采用放射沟法和其他方法结合使用,春季结合施肥灌水 1 次,秋季落叶后灌 1 次越冬水,夏季注意排水。

### 3.3 整形修剪

树形为自由纺锤形。第 1 年冬对中心干短截,其余枝条拉至水平甩放,在中心干上按 15~20 cm 距离刻芽促发枝条。第 2 年萌芽前将所有长枝拉至水平或下斜,对中心干进行环剥,环剥口宽 0.8 cm 左右。夏季主枝背上旺梢长至 8 cm 以上时扭梢,以后反复进行,保持水平或下斜,控制树势,促进成花。第 2 年冬剪短截中心干延长头,促发枝条,其他枝条继续甩放,中心干光秃部位刻芽。夏剪继续对主枝背上旺梢扭梢,保持水平或下斜,并疏除过密枝。定植后第 3 年春中心干延长枝选饱满芽短截,促发第 2 层主枝,第 1 层主枝甩放促花。3 月中、下旬对主枝背下及两侧进行刻芽。5 月中旬对个别强旺粗大主枝进行环剥控制,夏季适当疏除背上旺枝。定植第 4 年修剪基本同第 3 年,加强人工拉枝与捋枝,由整形为主向结果为主转化。定植后第 5 年春整形基本完成,主要措施为适当疏除背上旺枝、延长头竞争枝、内膛过密枝,及时回缩结果枝组和主枝,保持中庸健壮的生长

势,从修剪上防止嘎拉苹果果实变小。

### 3.4 严格花果管理,确保果实品质

花期按间距 15 cm 左右留 1 个花序,每花序留 1 朵中心花和 1 朵边花,人工点授混合花粉。落花后 14~20 d 疏果,每花序留 1 个果形端正的下垂果,健壮枝也可留侧果,原则上背上果一律疏除,不留长枝梢头果;坐果 35 d 后定果,以确保果实高桩,果大整齐,着色好。皇家嘎拉属中型果实,花果管理不当,容易出现果个偏小问题。要保证 70 mm 以上的优质果率达 80% 以上,就得加强花果管理,早疏花严定果。嘎拉苹果自花结实率低,在授粉良好条件下应早疏花果,尽量减少腋花芽结果比例。还要注意分期分批采收。嘎拉系苹果有成熟不一致现象,应分期分批采收。适时采收以底色变黄为成熟标准,采收过晚,果实梗洼处有裂果现象,影响商品性。

### 3.5 病虫害防治

在菏泽地区皇家嘎拉苹果主要病害有叶斑病、炭疽病,虫害有蚜虫、叶螨、金龟子等。当地全是塑膜套袋栽培,皇家嘎拉苹果又属于中早熟品种,生长期短,因此果实病虫害危害较轻,主要防治后期叶片病虫害。具体防治措施为:冬季清园,清除枯草落叶。春季芽膨大期枝干和地面喷 0.2°~0.3°Be 石硫合剂。落花后套袋前及时喷 1 次 800 倍 70% 甲基托布津,定果后果实套袋,防止病虫害危害,然后交替使用大生 M-45 可湿性粉剂 700 倍、石灰倍量式波尔多液和 600 倍果病灵等,保护叶片。抓住关键时期,用高效低毒农药 10% 吡虫啉、10% 虫螨清悬浮剂、高效氯氰菊酯乳油对蚜虫、叶螨、金龟子等害虫进行防治。

## 4 小结

鲁西平原地区土层深厚,光热资源丰富,果树易旺长,皇家嘎拉苹果实行乔化密植栽培,由于采用了合理的促控措施,使树势稳健,干性中庸,克服了中间砧栽培产生的大脚、干性弱、需扶干、抗病及抗逆性差的缺点。试验树采用自由纺锤形,冬夏剪结合,以夏剪为主,促发中短枝,合理施肥,利用环剥措施,控制树势,促进花芽形成,3 a 生树平均株产 5.2 kg,667 m<sup>2</sup> 产量 582.4 kg,达到早丰产目的。为持续丰产,应及时采取主枝轮换结果,轮换回缩更新主枝,上部用弱枝带头,上部主枝间距保持 50~60 cm,以保持树冠内膛和下部光照良好,控制树冠扩大,保持合理的树体结构并加强综合管理。