

# “秦光 3 号”油桃引种表现及设施栽培技术

岳海英, 黄 岳, 梁玉文, 李阿波, 冯学梅

(宁夏农林科学院 种质资源研究所, 宁夏 银川 750001)

中图分类号: S 662.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2014)11-0045-02

油桃光滑无毛、色泽艳丽、风味独特, 食用方便, 备受消费者青睐。近年来, 随着我国油桃育种事业的发展, 很多油桃新品种脱颖而出, 通过对市场的调查与筛选, 宁夏农林科学院于 2011 年从陕西省西北农林科技大学园艺学院引进早熟油桃“秦光 3 号”定植于宁夏农林科学院现代农业综合示范基地日光温室内, 进行新品种筛选试验。经过 3 a 的栽培试验, 结果表明, 设施栽培“秦光 3 号”, 4 月中下旬成熟, 果实品质上等, 商品性高, 可作为设施栽培新品种进行推广应用。现将“秦光 3 号”油桃引种表现及设施栽培技术介绍如下, 供生产参考。

## 1 试验园概况

宁夏农林科学院农业科技示范园地处银川市西夏区, 东经 105°49′~106°18′, 北纬 38°08′~38°52′, 属温带大陆性气候, 年平均气温 8.3~8.6℃, 平均降水量 193~

203 mm, 年日照时数 2 898~3 040 h, 光热资源丰富, 有利于发展设施栽培农业。

### 1.1 设施类型

试验日光温室坐北朝南东西走向, 偏西 3°~5°, 长度 65 m, 跨度 8 m, 墙高 2.2 m, 脊高 3.5 m, 后墙宽 1.8 m。温室前屋面采用 EVA 长寿无滴膜, 膜厚 0.12 mm, 秋冬季节, 夜间前屋面覆保温被保温, 采用电动卷帘机卷放。

### 1.2 土壤条件

温室内土壤为碱性土, pH 9.02, 全盐含量 3.28 g/kg, 不适于桃树的栽培生产。定植前课题组采用挖机开沟, 长 7 m, 宽 1 m, 深 1.5 m, 沟底及四周覆盖厚黑色塑料地布, 与原土隔离。在沟内地布上铺垫 20 cm 厚的玉米秸秆, 后填满河沙和羊粪, 混合比例为 5:1, 填满后灌水沉降, 为苗木定植做准备。1 个月后, 检测土壤化学指标, pH 8.08, 有机质含量 4.25 g/kg, 全氮含量 0.37 g/kg, 全磷含量 0.44 g/kg, 全钾含量 19.3 g/kg, 速效氮 19.3 g/kg, 速效磷 58.8 g/kg, 速效钾 118 g/kg, 适合桃树的生长。

## 2 主要栽培管理技术

### 2.1 栽培密度

2011 年 11 月, 课题组从西北农林科技大学引进“秦

第一作者简介: 岳海英(1979-), 女, 硕士, 助理研究员, 现主要从事设施果树栽培等研究工作。E-mail: yhyxxl@163.com.

基金项目: 宁夏科技支撑计划资助项目(2012ZYN096); 宁夏农林科学院自主研发资助项目(NKYG-13-13)。

收稿日期: 2014-03-14

## Effect of Fruit Bag Color on Grape Quality in Facility Condition

SHANG Jia-yin<sup>1</sup>, TIAN Shu-fen<sup>1</sup>, JI Xian<sup>2</sup>, WANG Dan<sup>1</sup>, LIU Huan<sup>1</sup>, ZHANG Na<sup>1</sup>

(1. Tianjin Research Institute for Forestry and Pomology, Tianjin 300112; 2. National Engineering and Technology Research Center for Preservation of Agricultural Products, Tianjin 300384)

**Abstract:** Taking ‘Red globe’ grape as test material, by different color of fruit bags for bagging treatments, with the treatment without fruit bagging as the control (CK), the effect of different color of fruit bag on the changes of temperature, light and fruit quality of grape in solar greenhouse were studied. The results showed that different colors of fruit bags were significantly increased the proportion of light spectrum, and reduced the light radiation, the intensity of illumination. Red fruit bag raised the temperature inside the bag. The total sugar content of blue bags, green bags and white bags had no significant difference with the control. Bagging treatments were significantly lower than the control on the content of total phenolic and proanthocyanidins. Thus, bagging affected grape color. Yellow bags and red bags had more negative effect on fruit quality of grape.

**Key words:** fruit bagging; grape; quality

光3号”油桃芽接苗,定植在营养钵内,进行日光温室管理。2012年4月10日,于试验温室定植沟内,挖定植穴,进行苗木定植。行距为2.0 m,株距为1 m。栽植时,挖好定植穴,将营养钵苗带土栽入定植穴内,保持株行距整齐,踏实,灌水。定植后用黑地膜覆盖,以利于提高低温,保持湿度。

## 2.2 整形修剪

采取主干型整形方式,建立高光效的设施桃整形模式。

修剪要点:主干高2 m以上时,顶部摘心,并疏除部分竞争枝和过密的侧生枝。所留结果枝任其生长,侧枝不摘心,主干上离地面40 cm呈螺旋状保留15~20个平行生长的结果枝。果实采收后,及时回缩更新主干上的结果枝,离主干5 cm左右留1个健壮侧芽,对结果枝进行回缩更新,并喷1遍30 mg/L赤霉素,以提高更新技术的生长势。

## 2.3 设施环境调控

根据宁夏气候特点及品种休眠期需冷量的要求,日光温室采取10月上旬强迫休眠,11月上旬升温。

日光室内覆膜初期白天温度6~15℃,相对湿度75%~82%;萌芽期5~16℃,相对湿度75%~80%;开花期,避免高温高湿影响授粉受精,控制温度在10~20℃,相对湿度50%;幼果期温度12~25℃,相对湿度50%;果实膨大期10~28℃,相对湿度60%;此时期,地面覆盖银色反光膜,以利于果实着色,果实成熟期15~28℃,相对湿度50%。

## 2.4 肥水管理

定植的当年,5月中旬施复合肥100 kg/667m<sup>2</sup>,当年树冠均可达到1.2~1.8 m。采取膜下滴灌技术,10~15 d灌水1次。秋季休眼前,重施有机肥,每株树施1 kg干鸡粪,施后灌透水,进入休眠期。第2年结果,4月重施冲施肥,促进果实生长,同时施用腐熟鸡粪,增加果实含糖量。并结合喷施磷酸二氢钾叶面肥,提高坐果率,增加果实品质。

## 2.5 调节生长

果实采收后,及时进行采后重剪,6月下旬喷1次稀释250倍的果树促控剂PBO抑制生长,可取得良好的抑制效果,并促进花芽的形成。

# 3 引种表现

## 3.1 植物学特征

在宁夏设施栽培条件下,“秦光3号”油桃长势优

良,树冠开张,树姿半开张,1年生枝阳面红褐色,阴面绿色。叶片宽披针形,绿色;叶片长19.27 cm、宽4.22 cm,叶柄长0.78 cm,干周2.27 cm。

## 3.2 生长结果习性

“秦光3号”萌芽率和成树率均强,3年生树干周11 cm,树冠128 cm×124 cm,花芽起始节位低,复花芽占65%以上,花芽占总芽数的2/3以上,花为小型铃形花,粉红色,雌蕊略高于雄蕊,有花粉,自然结果率可达62.8%。各类果枝均能结果,但幼树以长、中果枝结果为主,“秦光3号”花束状果枝百分率12.12%,短果枝百分率6.8%,中果枝百分率24.2%,长果枝百分率48.5%,徒长枝百分率6.1%。坐果率为32.6%,栽后第2年产量368 kg/667m<sup>2</sup>左右,预计3年后进入盛果期。

## 3.3 物候期

设施栽培条件下,“秦光3号”12月下旬开始萌芽,萌芽较整齐,1月25日开始进入初花期,终花期在2月15日,成熟期在4月20日至5月5日,果实生育期78 d左右。成熟期正值“五一”前后,且果实硬度大,易储运,具有较高的市场价值。

## 3.4 果实经济性状

设施栽培条件下,“秦光3号”油桃果实椭圆形,幼果期平均单果重138 g,最大果重225 g,果肉白色,果面着粉红色晕,外观漂亮,风味甜酸适中,香味浓,可溶性固形物含量13.0%,品质优,半离核,丰产。品质极优。据初步观察,设施栽培条件下,成熟度越高,品质越好,并且裂果率低。果实风味清甜爽口,有香气,品质优,裂果轻。

## 3.5 抗逆性

设施栽培条件下,“秦光3号”果实无明显病虫害,除采摘后发现红蜘蛛需防治外,再无其它病虫害。这与设施相对密闭条件有一定关系。

# 4 综合评价

“秦光3号”油桃(原代号‘97-3-11’)系西北农林科技大学园艺学院于1997年以‘82-4-33’为母本,“阿姆肯”为父本,通过有性杂交培育而成的早熟油桃新品种。经设施栽培试验,适于宁夏地区推广。其特点一是风味独特,成熟期正值“五一”节前后,可作为继“中油”系列后推广应用的新品种;二是早期丰产性极好,品质优。在良好的设施栽培条件下,第2年即可株产4 kg左右,3年生树产量达2 000 kg/667m<sup>2</sup>以上,品质极优。