

# 日光温室人参果引种试验初报

赵菊莲, 张永明, 王锦峰

(陇东学院 农林科技学院, 甘肃 庆阳 745000)

**摘要:**以人参果为试材,在甘肃省庆阳市西峰区进行了为期间4 a的引种试验。结果表明:品种大紫和长丽的生物学特性和产量较好,适合在日光温室栽培,可以在庆阳地区大面积推广栽培。

**关键词:**人参果;引种;日光温室

**中图分类号:**S 667.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)04-0069-02

庆阳市西峰区位于甘肃东部,是甘肃乃至全国的主要水果生产区之一,苹果在当地生产中占有绝对的优势。由于栽培树种单一,当地生产的果品上市销售时期多集中在秋季及次年春季,且果品市场供过于求,而其它季节则为市场淡季,少有新鲜果品上市。为了改变当地水果市场果品种类单一的状况,经过科学论证,于2007年从甘肃武威张义镇引入大紫等3个人参果品种进行栽植试验。

## 1 引种试验概况

引种试验分别设在庆阳市西峰区董志镇蔬菜示范基地日光温室和西峰区黄官寨秦东庄日光温室中进行。外界年平均气温9.7℃,年平均降雨量556.1 mm,年平均日照时数2 449 h,全年无霜期162 d,试验地地势平坦,土层深厚,土壤为黑垆土,耕作层有机质含量1.98%,全氮含量0.052%,土壤pH 7.7。2007年冬天从甘肃武威张义镇引入大紫、长丽、阿斯卡3个人参果品种栽植于试验日光温室内,采用起垄栽植,垄宽60 cm,垄距30 cm,栽植密度为株行距为30 cm×60 cm。667 m<sup>2</sup>栽植2 600株,从2007~2010年,逐年在试验日光温室内观察调查各品种的根茎粗度、株高、株幅、副梢萌芽数、每个花序开花数、物候期和产量。2010年经甘肃省庆阳市科技局组织有关专家对试验园实地测产,同时进行果实经济性状调查。

## 2 人参果品种表现

### 2.1 经济生物学特性

#### 2.1.1 大紫 成熟果实紫色条纹较多,且明显,叶片相

对较大,植株生长势强,平均根茎粗度1.52 cm,平均单果重175 g左右,果实为长桃形。

2.1.2 长丽 成熟果实紫色条斑较多,植株长势强,平均根茎粗度1.32 cm,平均单果重170 g左右,果实长椭圆形。

2.1.3 阿斯卡 成熟果实以浅黄色为主,紫色条纹较浅,植株生长较弱,平均根茎粗度1.32 cm,平均单果重160 g左右,果实形状为桃形。

### 2.2 物候期

根据2007~2010年的观察记载,所引3个品种从扦插到定植需要35 d,缓苗期一般为7 d,从定植到始花期需要30 d,从坐果到成熟需要75 d。其中大紫和长丽缓苗期相对短点,苗木长势也强,所以开花相对较早些,成熟期也相应提前(表1)。

表1 3个人参果品种物候期

品种	定植时期	缓苗期	始花期	盛花期	坐果期	年-月-日
						果实开始成熟期
大紫	2007-10-19	2007-10-25	2007-12-24	2008-12-29	2008-01-09	2008-04-16
长丽	2007-10-19	2007-10-26	2007-12-26	2008-01-05	2008-09-08	2008-04-17
阿斯卡	2007-10-19	2007-10-27	2008-01-12	2008-01-20	2008-01-25	2008-04-28

### 2.3 适应性

人参果对环境条件的要求:人参果喜温暖,但不耐热。生长最适温度白天为20~25℃,夜间为8~15℃,高于35℃或低于0℃时植株死亡,坐果期最适温度20℃,高于20℃或低于10℃时容易引起落花。在冬季不低于5℃时能安全越冬,可作多年生栽培。人参果要求光照充足,所以栽植不宜过密。以土层深厚,保水保肥,疏松肥沃的砂壤土较好,中性偏酸。

根据2007~2010年的观察结果,引进的3个人参果品种大紫和长丽表现生长势强、耐旱,未发现严重病虫害。试验期间,甘肃省庆阳市的气温最高达到了35℃,日光温室内最高气温达到45℃,人参果在这样的条件下也能生长,但坐果受到影响,要注意遮荫或通风降温,以保证高产稳产。故可认为人参果在庆阳市日光温室内

**第一作者简介:**赵菊莲(1971-),女,甘肃宁县人,本科,副教授,现主要从事果蔬栽培的教学和科研工作。E-mail: gsqyzjl@126.com。

**基金项目:**庆阳市科技攻关资助项目(0802NKCM042)。

**收稿日期:**2010-12-13

栽植夏季高温不会成为栽植的限制因子。

#### 2.4 丰产性

引入的3个品种产量较高,经实地测产,采用日光温室栽培模式,全年采收2次,大紫平均株产1.27 kg,折合667 m<sup>2</sup>产量3 302 kg;长丽平均株产0.98 kg,折合667 m<sup>2</sup>产量2 548 kg,阿斯卡平均株产0.87 kg,折合667 m<sup>2</sup>产量2 262 kg。但阿斯卡在试验期间病害比较严重,建议淘汰(表2)。

表2 3个人参果品种果实及产量

品种	株高 /cm	每花序 花朵数	单株坐 果率/%	单果重 /g	单株结 果数	单株产 量/kg	667 m <sup>2</sup> 产量/kg
大紫	125	6	51	178	12	1.27	3 302
长丽	85.1	6.2	43	171	8	0.98	2 548
阿斯卡	65.1	6	35	147	9	0.87	2 262

### 3 栽培管理技术要点

#### 3.1 育苗

可以用种子育苗,但易发生变异,也可以利用植株进行扦插育苗,引种时进行了扦插育苗试验,结果以利用半木质化的枝条,经生根粉处理,在苗床育苗效果最好。育苗可结合整枝在3~10月份进行。一般选择10~15 cm长较老的枝条,用生根粉处理切口后以30°的角度插在育苗床里,苗间距10 cm,行距15 cm,枝条的上端稍露出地表,一般插条7~15 d可以生根,15 d左右可以出现新叶,扦插后35 d左右可定植。

#### 3.2 选地起垄及定植

人参果栽植要选择土层深厚肥沃,排灌方便的砂壤土,同时前茬作物不能为茄科。整地起垄前667 m<sup>2</sup>施腐熟的有机肥4 000~5 000 kg,N、P、K复合肥45 kg左右,垄宽60 cm,垄距30 cm,栽植密度为株行距为30 cm×60 cm。栽植2 600株/667 m<sup>2</sup>。定植时,深度以露出插条

的叶片为度,尽量多带土,以利于早发根,栽后及时浇水定根。

#### 3.3 田间管理

人参果定植后要经过7 d的缓苗时间,缓苗后要降温降湿,中耕松土促进生根。开花前适当浇水,并插架绑蔓,同时进行整枝打杈。每株人参果从地上15 cm处开始留侧枝,其余全部从基部剪去,每株选留4~5条侧枝,每侧枝留2~3个花序,最上一个花序留2~3片叶摘心,每个花序留3个果,其余全部疏除。为了保花保果,可在开花初期喷施50%的番茄灵。当幼果长到鸡蛋大小时,可加强肥水管理,结合浇水,667 m<sup>2</sup>施腐熟的人粪尿500 kg,并结合叶面喷施0.3%磷酸二氢钾和0.3%尿素混合液2~3次。

#### 3.4 病虫害防治

人参果在引种栽培期间大紫和长丽未发现严重病害,只是阿斯卡品种上出现了病害和虫害。主要病害有炭疽病、灰霉病。用600~800倍液的灰霉净,或多菌灵、甲基托布津1 000倍液交替使用2~3次,效果很好;主要虫害有蚜虫和红蜘蛛,可用1 500倍液三氯杀螨醇,1 500倍液吡啶酮等交替使用。尤其在春夏交替时注意防治虫害,并注意通风降温可有效防止病虫害的发生。

### 4 结论

根据4 a的试验结果,初步认为,在甘肃省庆阳市西峰区日光温室内可以栽植人参果。大紫和长丽表现较好,可以继续试栽观察并适当推广栽植。由于条件所限,只对人参果日光温室进行了引种试验栽培,但露地栽培相关试验还需进一步的观察研究,同时应开展人参果在甘肃省庆阳高效栽培技术的研究。

## Study on Introduction of Ginseng Fruit in Greenhouse

ZHAO Ju-lian, ZHANG Yong-ming, WANG Jin-feng

(College of Agriculture and Forestry Science and Technology, Longdong University, Qingyang, Gansu 745000)

**Abstract:** Taking Ginseng fruit as materials, proceed introduction test duration four year in Xifeng region of Qingyang City of Gansu Province. The results showed that biological characteristics and yield of 'Dazi' and 'Changli' was better, was suitable for greenhouse cultivation. That could be large scale cultivated in Qingyang area.

**Key words:** ginseng fruit; introduction; solar greenhouse