

# 早熟彩椒无土袋培比较试验

李春艳<sup>1</sup>, 杨凤林<sup>2</sup>, 李耀昇<sup>1</sup>

(1. 辽宁农业职业技术学院 辽宁 营口 115009; 2. 赤峰市翁牛特旗林业局, 内蒙古 赤峰 024500)

**摘要:** 对早熟彩椒品种锦玉、锦紫无土袋培进行比较试验。结果表明: 锦玉品种植株株高和叶数均低于锦紫, 植株相对矮化, 锦玉品种的四目斗花期比锦紫晚约 15 d 左右, 在此之前的花期和果期 2 品种较接近, 锦玉品种的产量比锦紫高。

**关键词:** 彩椒; 无土袋培; 农艺性状

中图分类号: S 641.304<sup>+</sup>.7 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2009)05-0086-02

彩椒因其果色艳丽, 集食用、药用、观赏于一体而在国际国内市场上越来越受到欢迎。近几年我国从法国、荷兰、美国等国家引进了许多甜椒新品种, 如广东等南方地区利用深液流水培等无土栽培技术种植彩椒, 椒形整齐美观, 食味上乘, 在蔬菜市场上十分走俏, 经济效益显著。利用无土袋培技术, 在辽宁熊岳地区对 2 个早熟彩椒品种进行了植株长势、生育期、果实形状和产量等进行了比较试验, 现将试验结果报告如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料与场地

供试材料为锦玉、锦紫 2 个早熟品种, 由黑龙江特种蔬菜种苗公司提供。试验在辽宁熊岳辽宁农业职业技术学院日光温室进行。

### 1.2 试验方法

1.2.1 选种 选择籽粒饱满的优良种子, 剔除干瘪种子。

1.2.2 浸种 将精选的优良彩椒种子用清水浸泡 8~12 h 去除浮籽, 捞出并控除多余的水分。

1.2.3 种子消毒处理 将沥过水的种子放到 800 倍的 50% 多菌灵溶液中浸泡 15~30 min 后用清水冲洗干净, 沥出多余水分。

1.2.4 基质处理 基质选用珍珠岩:蛭石:草炭=1:2:1, 事先用 0.1% 高锰酸钾溶液消毒 20~30 min。消毒后将基质装入事先用 0.1% 高锰酸钾消毒的育苗盘内。

1.2.5 播种 选择晴天上午进行播种。播种时, 深度 0.5~1.5 cm, 不宜过浅, 防止“戴帽出土”。也不宜过深, 出苗延迟, 甚至不出苗。播种后要浇足水, 覆盖地膜保温, 以便提高出苗率。

1.2.6 苗期管理 播种后到出苗: 温度高于 30℃ 通风, 低于 14℃ 不通风以利蓄热, 提高地温, 促使彩椒根系下扎外展, 植株健壮。如果温度过高或过低可采取覆盖措施来降温或保温。当种子大量拱土时, 应及时撤掉地膜, 适当通小风, 防止徒长。出苗后的管理: 幼苗出土子叶展开后, 应及时降温, 严防下胚轴过长形成的高脚苗。当幼苗长出后移至事先做好的种植畦(长 4 m、宽 1.5 m、深 20 cm)中, 畦要事先用 0.1% 高锰酸钾溶液喷洒消毒。当幼苗第 1 片真叶显露时开始浇灌营养液, 此时浓度不宜过高, 可选日本园式配方的 1/2 剂量。

1.2.7 定植及定植后管理 栽培袋选择与制作: 采用基质袋培, 栽培袋采用宽 1.0 m×厚 0.008 cm 的聚乙烯乳白色塑料, 做成宽 40~50 cm, 高 20~30 cm 的栽培袋, 栽培袋底部铺设炉渣、无纺布, 用来排水、透气利于根系的生长。定植: 当幼苗长到 7~8 个真叶时定植。定植前 1 d 用 0.2% 高锰酸钾对栽培袋再次消毒。定植前, 将幼苗浇透水。定植苗选用无病虫, 大小一致, 生长健壮的苗, 定植时的株行距 30 cm×50 cm, 每栽培袋定植 40 株。定植后管理: 定植后为促进缓苗, 棚内需密闭, 高温高湿。昼温 25~30℃, 不超过 34℃, 夜温 20~25℃, 弱光, 不需通风, 3~4 d 后浇缓苗水。门椒坐果后开始浇灌营养液, 以后每隔 5~7 d 浇 1 次。开花前营养液的浓度为 1 个剂量, 开花后逐渐提至 1.5 个剂量。在对椒逐渐膨大时, 营养液浓度提至 2.0 剂量水平, 直至最后收获完毕。收获期, 植株对 K、P 吸收增多, 因此要加大 K、P 的用量。

1.2.8 指标测定 植株长势测定: 定植 15 d 以后, 植株生长恢复正常。每个试验品种每小区任意选取 10 株, 分别从株高、茎粗、叶数、分枝情况、叶长叶宽等方面进行测定。花期和果期测定: 彩椒植株进行营养生长过后, 便进入生殖生长。此时, 对彩椒的整个生育期来说尤为重要。定植 40~45 d 后, 分别记录锦紫和锦玉 2 个早熟品种的门椒始花期、对椒始花期、盛花期、坐果期、

第一作者简介: 李春艳 (1973-), 女, 硕士, 副教授, 现从事应用生物技术的教学和科研工作。E-mail: lcyly@sohu.com.

收稿日期: 2008-12-14

四目斗始花期、盛花期。果实产量及果型测定: 在植株盛花期 5~7 d 过后, 植株便开始坐果。此时, 分别于对椒期和四目斗期对锦紫和锦玉 2 个品种的单果重、横径、纵径进行测定。

2 结果与分析

2.1 2 个早熟彩椒品种植株长势比较

从表 1 中可知, 早熟品种锦紫的株高、茎粗、叶数、叶长、叶宽等形态指标均高于锦玉。尤其是在株高和叶片数上相差较大。两者的分枝能力都很强, 在同样的栽培管理条件下, 早熟品种锦紫在长势上强于锦玉, 锦玉植株相对矮化。

表 1 2 个早熟彩椒品种植株长势比较

品种	对椒果实(单果)			四目斗果实(单果)		
	重量/g	横茎/cm	纵茎/cm	重量/g	横茎/cm	纵茎/cm
锦紫	103.14	5.5	8.6	124.08	8.2	5.9
锦玉	154.32	6.8	8.3	152.47	7.2	7.4

2.2 2 个早熟彩椒品种花期和果期比较

从表 2 可知, 早熟品种锦玉的门椒始花期约比锦紫的门椒始花期早 3~4 d。2 品种对椒始花期、对椒盛花期、对椒坐果期时间比较接近。而在四目斗的花期中锦玉的花期要远远落后于锦紫, 两者相差约 15 d 左右。由此可看出, 锦玉生育期较锦紫长。

表 2 2 个早熟彩椒品种花期和果期比较

品种	门椒始花期	对椒始花期	对椒盛花期	对椒坐果期	四目斗始花期	四目斗盛花期
锦紫	6月2日	6月3日	6月4日	6月7日	6月4日	6月6日
锦玉	5月28日	6月1日	6月3日	6月8日	6月19日	6月21日

2.3 2 个早熟品种彩椒果实产量及果型比较

从表 3 可知, 锦玉的对椒果实和四目斗果实单果重均大于锦紫, 对椒单果重平均达 154.32 g, 四目斗单果重平均达 152.47 g, 比锦紫早熟品种分别重约 50 g 和 30 g, 由此可见看出, 2 个早熟品种在产量上比较, 锦玉优于锦紫。另外, 2 个品种的四目斗果实在重量上、横径

上均大于其本身的对椒果实 纵径上四目斗果实反而比对椒果实小。

表 3 2 个早熟品种彩椒果实产量及果型比较

品种	对椒果实(单果)			四目斗果实(单果)		
	重量/g	横茎/cm	纵茎/cm	重量/g	横茎/cm	纵茎/cm
锦紫	103.14	5.5	8.6	124.08	8.2	5.9
锦玉	154.32	6.8	8.3	152.47	7.2	7.4

3 结果与讨论

试验表明, 锦玉和锦紫 2 个早熟品种相比较, 锦玉的株高、叶长叶宽等形态指标均不及锦紫, 且花期和果期相对晚于锦紫(门椒始花期除外)。但果实产量上及果型上优于锦紫。由此可以看出, 锦玉品种植株相对矮化, 但产量高, 果型好。

对椒果实和四目斗果实单果的横径、纵径的大小可以反映果实的饱满度。饱满度越好市场的价格相对较高、经济效益较好。除果实的横径、纵径之外, 还有果皮厚度等指标能更好地反映果实的品质, 今后还有待于进一步试验和研究。

在栽培期间, 由于苗期在温度、水分上管理有所疏忽, 导致幼苗枯萎, 在结果后期植株出现了细菌性病毒病, 一定程度上影响了产量。

参考文献

[ 1 ] 李辉, 高金平. 有机生态无土栽培生产技术操作规程[ J ]. 河北农业科技, 2008(9): 8.

[ 2 ] 农业工程技术. 天祝辣椒有机生态型无土栽培技术试验成功[ J ]. 农业工程技术(温室园艺), 2008(5): 28.

[ 3 ] 李丽媛. 温室彩椒有机生态型无土栽培技术[ J ]. 河北农业科技, 2008(1): 20.

[ 4 ] 黄娟, 曾敬富, 肖艳 等. “申椒一号”彩椒栽培技术初报[ J ]. 现代园艺, 2008(2): 13-14.

[ 5 ] 谢占周, 付长奇, 朱彬梅. 彩色甜椒有机生态型无土栽培技术[ J ]. 北京农业, 2008(8): 8.

The Contrastive Experiment of Two Kinds of Precocious Pepper by Soilless Cultivation

LI Chun-yan<sup>1</sup>, YANG Feng-lin<sup>2</sup>, LI Yao-sheng<sup>1</sup>

(1. Liaoning Agricultural Vocational Technical College Yingkou, Liaoning 115009, China; 2. Forestry Bureau of Wengniute Count, Chifeng, Inner Mongo lla 024500, China)

**Abstract:** The comparative trial of two kinds of precocious pepper by soilless substrate showed that the height of Jinyu was lower than Jinzi's. So the number of leaf did. The blossom of Jinyu was 15 days later than Jinzi's on the florescence of Simudou, other florescences were nearly the same. The yield of Jinyu was higher than Jinzi's.

**Key words:** Precocious pepper; Soilless cultivation; Agronomic characteristic