

# 高原夏季甜脆豆复种娃娃菜高效安全栽培技术

张化生, 杨永岗, 李亚莉

(甘肃省农业科学院 蔬菜花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

中图分类号: S 643.904<sup>+</sup>.6 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)06-0233-02

甜脆豆以其甜嫩爽脆、口感清香、味美可口、营养丰富成为国际市场上的畅销蔬菜, 在国内市场甜脆豆也越来越受到人们的欢迎, 是一种极具发展前途的花色蔬菜。娃娃菜外叶深绿, 内叶金黄, 叶球坚实而美观, 口味香甜、细腻、爽口, 品质极佳, 当前做为一种特菜栽培。兰州市海拔 1 450 ~ 3 400 m, 气候干旱, 光照充足, 昼夜温差大, 水质好, 无污染, 特别适合甜脆豆和娃娃菜的生产。兰州的“高原夏菜”甜脆豆、娃娃菜除供应福建、广东、浙江、上海等国内市场外, 还远销新加坡、马来西亚、韩国等地, 深受国内外消费者的欢迎。具有较强的市场竞争力, 市场前景十分广阔。旨在为甜脆豆、娃娃菜高效安全生产提供一些参考。

## 1 春播甜脆豆栽培技术

### 1.1 茬口选择

茬口以小麦、胡麻、娃娃菜及非豆科其他作物蔬菜为主。

### 1.2 品种选择

选用优质、高产、适应性广、抗病、抗逆性强、商品性好、适宜兰州市种植的品种台湾合欢甜脆豆。

### 1.3 整地施肥

每 667 m<sup>2</sup> 施磷酸二铵 40 kg, 尿素 10 ~ 15 kg, 磷肥 20 kg, 油渣 50 kg, 以上肥料作为基肥开沟 1 次施入。

### 1.4 适时播种

1.4.1 播种时间 4 月上旬直播播种。

1.4.2 播种方式 采用宽窄行点播, 播种沟方向与当地主风向相同, 宽行距 1.0 ~ 1.1 m, 窄行距 30 ~ 35 cm, 株距 10 ~ 13 cm, 播种深度 4 ~ 5 cm, 每穴 2 粒, 播后覆土, 覆盖宽 80 cm 的地膜。667 m<sup>2</sup> 用种量 4 kg, 667 m<sup>2</sup> 保苗密度 1.4 ~ 1.6 万株。

### 1.5 田间管理

1.5.1 放苗 当幼苗出土后及时放苗, 防止地膜下温度过高而烧苗。

1.5.2 病虫害防治 根腐病: 播种前用 50% 多菌灵可湿性粉剂按种子量的 3% 拌种, 闷种 12 h 后播种可有效防治根腐病; 苗期用 3.0% 恶霉灵·甲霜灵水剂 750 倍液或 20% 松脂酸铜乳油 3 000 倍液灌根对甜脆豆根腐病防治效果好; 白粉病: 用 50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液、12.5% 腈菌唑 3 000 倍液等药剂交替喷雾防治; 斑潜蝇: 发生早期用 48% 乐斯本乳油 1 000 倍液、1.8% 爱福丁乳油 1 500 倍液、10% 烟碱乳油 1 000 倍液等药剂交替喷雾防治, 控制幼龄期虫害; 用黄板诱杀成虫, 减少虫口密度; 蓟马: 用 10% 吡虫啉 3 000 倍液、1.8% 阿维菌素 300 倍液等药剂叶面喷雾防治。

1.5.3 追肥 进入花期后用 0.2% ~ 0.3% 的磷酸二氢钾液进行叶面喷施, 10 ~ 15 d 喷施 1 次, 共喷 3 ~ 4 次。喷肥应在晴天下午 5 时以后进行。在开花结荚期结合叶面喷施磷酸二氢钾液追施喷施宝等富含硼、锰、钼、锌等微量元素的高效肥料, 有利于提高产量。

1.5.4 浇水 甜脆豆不耐旱又不耐涝, 整个生育期需要适宜的空气湿度及土壤湿度。在生长期应注意水分的管理。出苗后应控制水分, 防止幼苗徒长; 现蕾至初花期浇头水; 开花结荚期对水分的需求量大, 可根据土壤墒情 10 d 左右浇 1 次水, 此期不能干旱, 否则会引起落花落荚。全生育期浇水 4 ~ 6 次。浇水原则是雨水多则不浇水或少浇水, 干旱则多浇水。雨水过多时易烂根、烂秧, 要注意及时排水。

1.5.5 及时搭架 架杆高度在 2 m 左右, 幼苗茎蔓长到 20 ~ 30 cm 及时搭架, 在窄行中间地两头顺播种沟方向栽一粗杆, 两端用拉线、地锚固定, 在杆上距地面 1.8 m 处拉一水平铁丝, 每隔 0.5 m 用细竹竿插入人字形架利于茎蔓攀爬。当茎蔓长到 0.5 ~ 0.6 m 时用塑料绳束一腰线, 以后每隔 0.5 m 就勒 1 次腰线, 一般要勒 3 ~ 4 次腰线, 以防茎蔓横卧地面。

### 1.6 采收

花后 10 d 左右即可采收嫩荚。采收时根据田间长势分次(批)进行。采摘要轻拿轻放, 以免划破豆皮, 造成损伤, 从而影响外观品质。7 月中旬采收完毕, 及时整地, 待播娃娃菜。

第一作者简介: 张化生(1980-), 男, 硕士, 研究实习员, 现从事蔬菜栽培方面的研究工作。

基金项目: 国家科技支撑计划资助项目(2007BAD52B01)。

收稿日期: 2009-01-20

## 2 复种娃娃菜栽培技术

### 2.1 整地

甜脆豆收获后, 及时清理残叶, 保留地膜 及时播种。

### 2.2 品种选择

选择早熟、心叶黄、耐抽薹的早熟娃娃菜品种春玉黄、介石金杯、金皇后、春宝宝等。

### 2.3 合理密植

按株行距 18 cm×20 cm 打深约 0.5~1 cm 的穴, 每穴入 3~4 粒种子, 轻覆土。在直播 3~4 d 后, 查看出苗情况, 及时补种。在幼苗长出 3~4 片真叶时进行间苗, 每穴留 1 株, 每 667 m<sup>2</sup> 保苗密度 1.0~1.1 万株。

### 2.4 肥水管理

保持土壤湿润是娃娃菜获得丰产的关键技术之一, 但注意采收前 1 周应停止浇灌水, 适度控制蔬菜产品含水量, 增加产品的耐贮性。莲座期需要较多的肥料供应, 该时期追肥数量与质量对今后产量的高低有重要影响。一般施三元复合肥 345 kg/hm<sup>2</sup>。结球期是需要肥料最多的时期, 追肥并增施钾肥是增产的必要措施, 一般

需在开始结球前 5~6 d 施三元复合肥 420 kg/hm<sup>2</sup>, 在结球中期和后期再各施碳铵 150 kg/hm<sup>2</sup>, 并结合浇水。收获前要严格控制氮素肥料的施用, 降低娃娃菜硝酸盐含量。

### 2.5 病虫害防治

2.5.1 蚜虫 可选用 20% 氰戊菊酯乳油 2 000 倍液、2.5% 溴氰菊酯乳油 2 000 倍液、10% 吡虫啉 1 500 倍液或 20% 啉虫咪 1 500 倍液防治, 交替用药。

2.5.2 霜霉病 可以用 72% 杜邦克露可湿性粉剂 500 倍液或 64% 杀毒矾可湿性粉剂 400 倍液防治。每 6~7 d 喷药 1 次, 连续用药 2~3 次。

2.5.3 炭疽病 可以用 65% 的代森锌可湿性粉剂 600 倍液或 80% 炭疽神福美可湿性粉剂 800 倍液防治。

2.5.4 细菌性软腐病 可以用 72% 农用链霉素 4 000 倍液防治。

## 3 采收

娃娃菜播种后 60~65 d 即可陆续采收, 可根据市场行情提前或推后 4~8 d 采收。一般每 667 m<sup>2</sup> 可收获 7 000~8 500 棵。

## 正 确 选 用 有 色 农 膜

## 科 普 知 识

近年来, 随着高产、高效、优质农业的迅速发展, 尤其是棚室蔬菜栽培面积的不断扩大, 有色农膜被广泛地应用于农业生产上, “有色农业”的高潮正在各地蓬勃兴起。现将有色农膜的功用及应用技术介绍如下。

### 1 黑色膜

杂草严重的地块或高温季节栽培夏萝卜、白菜、菠菜、秋菜、黄瓜、晚番茄, 选用黑色膜效果较好。

### 2 蓝色膜

该膜主要适用水稻育秧, 有利于培育矮壮秧苗。还可用于蔬菜、棉花、花生、草莓等作物覆盖栽培。

### 3 绿色膜

此膜多用于草莓、菜豆、茄子、甜

椒、番茄、瓜类等蔬菜和其它经济作物, 可较好地起到防除杂草的作用。

### 4 红色膜

实践证明, 在红色农膜下培育水稻秧苗生长旺盛, 甜菜含糖量增加, 胡萝卜直根长得更大, 韭菜叶宽肉厚, 收获期提前, 产量增加。

### 5 紫色膜

主要适用于冬春季温室或塑料大棚的茄果类和绿类蔬菜栽培, 可增进品质, 提高产量。

### 6 银灰色膜

主要适用于夏秋季蔬菜、瓜类、棉花和烟草栽培, 有良好的防病、防蚜虫、防白粉虱及改良品质的作用。

### 7 银色反光膜

主要适用于温室蔬菜栽培, 可悬挂在温室内栽培畦北侧, 改善温室内的光照条件。

### 8 银色双面膜

该膜由银灰色和黑色膜复合而成。覆盖时银灰色膜朝上, 黑色膜朝下, 具有避蚜防病和除草保水等功能。主要用于夏秋季蔬菜、瓜类等防病抗热栽培。

### 9 黑色双面膜

覆盖时, 白色在上, 黑色在下。主要适用于夏季蔬菜、瓜类的抗热栽培。具有良好的降低地温作用, 保水与除草效果也很好。用该膜进行地面覆盖, 栽培萝卜、白菜、茼蒿等喜凉蔬菜, 夏季可使其良好生长。