

成都平原法国青刀豆秋季栽培试验

严泽生¹, 李焕秀¹, 郑阳霞¹, 郝克伟², 李小强³

(1. 四川农业大学 林学院园艺学院, 四川 雅安 625014; 2. 雅安农科所, 四川 雅安 625014; 3. 四川兰田公司, 四川 成都 610041)

摘要: 在兰田食品工业有限公司原料基地(成都市大邑县韩场镇)进行了秋季青刀豆不同播期种植试验。结果表明, 7月26日~8月20日之间播种青刀豆 667m² 产量均在 343 kg 以上, 其中 8月5日播种 667m² 产量最高达 384 kg。因此在成都平原 7月26日~8月20日均可以进行秋季青刀豆的播种生产。还介绍了青刀豆栽培的田间管理和采收技术。

关键词: 法国青刀豆; 播期; 田间管理; 采收

中图分类号: S 643.2(271) **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2007)08-0010-02

法国青刀豆, 是豆科菜豆属的一个矮生品种, 是适宜罐藏或速冻加工的品种。最近几年从国外引进, 成都地区已有 2~3 a 的栽培历史。豆荚主要由罐头加工企业加工出口, 鲜豆荚收购价一般在 3 元/kg 以上, 经济效益较高, 而且 2007 年四川出现秋刀豆的抢购现象, 因此在成都平原乃至四川全省推广青刀豆种植前景很好。为了延长公司加工青刀豆的时间, 避免青刀豆同期采摘, 出现青刀豆堆积现象, 试验在兰田食品工业有限公司原料基地(成都市大邑县韩场镇), 进行了秋季青刀豆的不同播期栽培技术的探讨, 为以后发展青刀豆的原料基地提供参考。

1 试验材料

法国青刀豆, 由兰田食品工业有限公司提供。

2 试验方法

2.1 整地施肥作畦

整地施肥, 基肥以有机肥为主, 每 667m² 施腐熟农家肥 2000~3000 kg, 过磷酸钙 50 kg, 尿素 10 kg, 硫酸钾 15 kg。用拖拉机耕地后, 做成宽 80 cm、高 15~20 cm 的厢面, 沟宽 35~40 cm。播种前的土壤湿度应达到田间持水量的 60%~70%。具体的做法是, 播种前 2~3 d 先将土壤进行灌溉, 然后放干水 1~2 d 后播种。播种后不宜用大水灌田, 以免沤种、死苗。

2.2 种子处理

用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液浸种 20 min。

2.3 种植密度和方法

株行距 20 cm×35 cm, 采用穴播。穴深 5 cm 左右, 每穴播两粒种子, 播种后将余土打碎整细回填到穴中。

用种量为 2 kg/667m²。

2.4 播期

在兰田公司原料基地选取土地平整、肥力一致、上茬种植瓜类的菜园地, 根据播种时间的不同共分为 10 个小区。2006 年 7 月 15 日~8 月 30 日每隔 5 d 播种一次, 共播种 10 次。

3 田间管理及采收

3.1 肥水管理

豆类自身有固氮功能, 从整个生育期来看, 对 K 元素的需求最大, 大部分的 N 元素都来自豆苗根系根瘤固定。青刀豆的施肥原则应该是: 基肥足, 开花前少施, 开花后多施, 结荚期重施。播种后 15~20 d 左右, 长出第一片复叶, 施提苗肥, 用稀薄的粪水加适量尿素浇施。有 4~5 片真叶时(已孕蕾, 将开花)进行第二次追肥, 每 667m² 施尿素 5 kg, 硫酸钾 5 kg 撒施在根际, 施后进行中耕培土。同时进行叶面追肥(尿素 0.2%+硼砂 0.1%+磷酸二氢钾 0.2%) 2~3 次。开花结荚期, 每隔 7 d 施一次肥, 每次每 667m² 施人粪尿 1000~2000 kg, 或复合肥 25 kg。配合根外追肥 3~4 次, 可以减少落花落果。

青刀豆整个生育期始终保持土壤湿润, 不干旱, 不积水。播种后要注意水分的管理, 浇水要一次浇透, 避免天天浇水, 导致土壤表层湿度过大, 引起根腐病和白绢病。苗期较耐旱, 土壤不十分干旱, 不需浇水。适当控制水分可以促进发根, 也可避免豆苗在高温高湿情况下徒长, 引起后期倒伏, 延长花蕾发育。开花期一般不宜浇水, 浇水不当会发生严重的落花现象。结荚期是植株最需水时, 尤其采摘嫩荚开始, 必须维持土壤湿润, 浅水勤浇, 保持土壤见干见湿。一般 7~10 d 浇一次水, 灌溉后应及时排干积水。

3.2 培土与插竿拉线

虽然青刀豆植株较矮, 但属于头重脚轻的植物, 茎比较脆, 大风后折断倒伏比较严重, 所以有必要花前培

第一作者简介: 严泽生(1968-), 男, 硕士, 讲师, 从事蔬菜教学和科研工作。E-mail: yanzesheng518@126.com。

基金项目: 四川省“十一五”蔬菜育种攻关资助项目(2006-06-03-06)。

收稿日期: 2007-03-27

土或插竿拉线。否则倒伏后, 不仅影响产量, 品质也迅速下降。这项工作一般在花期前 5~10 d 进行。

3.3 病虫害防治

秋季青刀豆的主要病害有: 枯萎病、根腐病、白绢病、锈病。根腐病和枯萎病从苗期就开始发病, 要尽量降低表层土壤的湿度, 防止田间积水, 合理种植使植株间空气流通。可用 50%多菌灵可湿性粉剂 500 倍液进行灌根, 苗期每隔 7 d 灌一次, 连续灌 2~3 次。白绢病患病部位主要在茎的基部和侧枝基部, 发病初期用 75%百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液进行防治。锈病是青刀豆后期发生的一种严重性病害, 严重影响青刀豆的产量和品质。可在开花前一周喷施 15%的三唑铜可湿性粉剂 1 000~1 500 倍, 或用 40%的福星乳油 8 000 倍, 或用 0.3 度的石硫合剂防治效果好。同时要加强田间管理, 合理施肥, 增施钾肥, 提高植株抗病能力, 及时清除田间病株, 用石灰消毒病穴。

主要的虫害有: 卷叶蛾、蚜虫、食心虫等。青刀豆的虫害都可用 1 500 倍液 10%的吡虫啉或 1 000~1 500 倍液敌杀死或功夫进行防治, 采收前 15 d 停止施用农药。

3.4 采收

法国青刀豆是出口创汇产品, 对质量要求严格, 结荚盛期必须坚持每天及时采收。播种后 45 d 即可采收, 当天采摘当天销售。采摘时不要大幅度翻动植株, 以免折断主干, 破坏根系, 引起减产。具体的质量标准为: 青刀豆新鲜度好, 色泽呈青绿色, 无明显的弯曲, 无虫害、斑点、老筋、明显畸形、豆粒突出等缺陷。

收购标准: 一级豆: 豆荚直径 5.5~6.5 mm 以内, 长度 10~14 cm。二级豆: 豆荚直径 6.5~7.5 mm 以内, 长度 10~14 cm。严格按照标准采收才能取得良好的经济效益, 使青刀豆真正实现增产增收。

4 试验结果

在兰田公司原料基地(成都市大邑县韩场镇)选取土地平整、肥力一致、上茬种植瓜类的菜园地, 根据播种时间的不同共分为 10 个小区。2006 年 7 月 15 日~8 月

30 日每隔 5 d 播种一次, 共播种 10 次。7 月 15 日播种产量 270 kg/667m²; 7 月 20 日播种, 产量 280 kg/667m²; 7 月 26 日播种, 产量 366 kg/667m²; 7 月 31 日播种, 产量 382 kg/667m²; 8 月 5 日播种, 产量 384 kg/667m²; 8 月 10 日播种, 产量 361 kg/667m²; 8 月 15 日播种, 产量为 354 kg/667m²; 8 月 20 日播种, 产量 343 kg/667m²; 8 月 25 日播种, 产量 290 kg/667m²; 8 月 30 日播种, 产量 281 kg/667m²。

7 月 15 日~8 月 30 日之间不同播期青刀豆产量差异较大。7 月 20 日以前和 8 月 20 日以后播种产量均低于 300 kg, 7 月 26 日~8 月 20 日播种产量均在 343 kg 以上。播种过早(7 月 20 日以前), 前期幼苗徒长, 开花期遇到高温, 落花落荚严重。播种过晚(8 月 20 日以后), 受低温影响生长速度慢, 授粉受精不良, 易受霜冻的影响, 产量低, 品质差。7 月 26 日~8 月 20 日之间不同播种期产量虽存在差异, 但产量都在 300 kg 以上, 农民收入可以达到 1 000 元以上, 而且可以延长加工时间, 因此, 在成都平原秋季种植青刀豆 7 月 26 日~8 月 20 日都是比较适宜的播期。

5 结语

在成都平原秋季种植青刀豆 7 月 26 日~8 月 20 日都是比较适宜的播期。在青刀豆的种植过程中, 尤其要注意水分的管理, 否则容易引起根腐病和白绢病, 甚至会出现严重的落花落荚的现象, 影响产量和品质。花期前 5~10 d 进行培土与插竿拉线, 防止倒伏。青刀豆主要用于加工出口, 严禁使用国际上禁用的杀虫剂和杀菌剂。一定要严格掌握采收标准, 结荚盛期坚持天天采收。

青刀豆对土质的适应性较广, 但以表土较厚, 有机质多, 排水良好, pH 在 6~7 之间的壤土或砂壤土为宜。成都地区早稻田(水稻制种田)、食用菌种植田、蔬菜倒茬田和其他粮食种植田都较适合种植青刀豆, 高山地区种植效果差。间作或套种要慎重, 间作植物过高影响光照, 易引起豆苗徒长, 从而减产, 也可能遭受病虫害。

Cultivate Test of French Stringless Green Beans in Autumn in Chengdu Plain

YAN Zhe-sheng¹, Li Huan-xiu¹, ZHENG Yang-xia¹, HAO Ke-wei², LI Xiao-qiang³

(1. Forestry and Horticulture College of Sichuan Agricultural University, Ya'an 625014, China; 2. Ya'an Agricultural Scientific Research Institute in Sichuan; 3. Sichuan Lantian Food Industry Limited Company)

Abstract: The different sowing time of cultivate test of French Stringless Green Beans in autumn was studied in plant base of Lantian Food Industry Limited Company in Chengdu Plain. The results were as follows: The yield was 343 kg per mu (667m²) when sowing French Stringless Green Beans on July 26 to August 20. The highest yield was 384 kg per mu (667m²) when sowing on August 5. So, French Stringless Green Beans could sow from July 26 to August 20 in autumn in Chengdu Plain. The field managing and harvest technique were induced in the paper.

Key words: French stringless green beans; Sowing time; Field managing; Harvest