

毛豆周年栽培关键技术

余德琴¹, 季玲玲², 张平³

(1. 南通科技职业学院, 江苏 南通 226007; 2. 如皋市农林科技与信息中心, 江苏 如皋 226500; 3. 南通市农业委员会, 江苏 南通 226006)

中图分类号:S 643.7 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2015)15-0056-02

毛豆是深受我国城乡居民喜爱的蔬菜, 营养丰富、风味独特, 以绿色鲜嫩豆粒作食用。在全国均有栽培和消费, 我国南方尤其受欢迎, 南通处长三角地区, 历来就有种植毛豆的习惯, 面积也逐年上升, 现已成一定的种植规模^[1], 栽培方式也由露地发展为设施, 而且面积逐年增大, 毛豆的开花结果受日照时数的影响, 品种选择不当, 栽培管理不到位, 往往会造成减产, 影响农民收入, 因此, 选择适宜的品种, 采用科学的栽培技术, 是实现毛豆周年供应的关键。现从品种选择、育苗、定植和病虫害防治等方面阐述了毛豆周年栽培关键技术, 以期毛豆种植户提供参考。

1 品种选择

经过试验选择上海市农业科学院育成的毛豆品种“青酥二号”、“青酥四号”、“青酥五号”。

1.1 “青酥二号”

特早熟, 播种至鲜荚采收约 75 d。株高 35~40 cm,

第一作者简介:余德琴(1964-), 女, 江苏如皋人, 硕士, 教授, 现主要从事蔬菜栽培科研与教学及技术推广工作。E-mail: jsntsdq@163.com.

基金项目:江苏省“挂县强农富民工程”资助项目; 江苏省农业三新工程资助项目(SXGC[2014]092)。

收稿日期:2015-04-03

喷杀防治, 每 7 d 防治 1 次。收获前 15 d 停止用药。另外, 还应及时防治地老虎、蛴螬等地下害虫, 可用敌百虫拌炒熟的麦麸日落后撒施畦间, 也可于清晨进行捕杀。

在使用上述药剂时, 应合理混用、轮换交替用药, 防止和推迟病虫害抗性的产生和发展。喷药均匀周到, 特别是药剂要直达叶背面, 效果更好。

7 适时采收

我国南方地区气候温暖, 青萝卜可根据市场或需要随时采收供应市场, 防空心收获不宜太迟。北方地区一般在最低气温-3℃强寒流前 2~3 d 收获。秋冬青萝卜

分枝 3~4 个, 有限结荚, 荚多而密, 平均单株结荚 25~30 个, 其中 2~3 粒荚比例达 72% 以上, 一般 2~3 粒荚长达 5.5 cm 以上, 荚宽达 1.4 cm 以上。干籽百粒重 33 g 以上, 鲜籽百粒重 75~78 g, 荚毛灰白, 荚壳薄, 荚色鲜绿, 出仁率高达 56.3%。被覆绒膜, 一烧就酥, 吃口软、糯、微甜, 品质极佳, 是鲜食和加工兼用型品种。该品种耐肥水、抗倒伏, 对病毒病的抗性较强, 栽培适应性广, 平均 667 m² 产量鲜荚 600 kg 以上, 适合于早春大中棚覆盖或地膜覆盖露地栽培^[2-4]。

1.2 “青酥四号”

早中熟种, 播种至鲜荚采收 80~85 d。株高 43.7 cm, 有限结荚, 白花, 单株结荚 22~35 个, 其中 2~3 粒荚比例达 72% 以上, 荚毛灰白稀疏, 2~3 粒荚长在 5.5 cm 以上, 荚宽在 1.5 cm 以上, 青豆出仁率高。干籽粒百粒重 35 g, 鲜豆百粒重达 65.35 g, 被覆绒膜, 易烧煮, 吃口酥糯、微甜, 速冻后不变硬。该品种耐肥水, 抗倒伏, 对病毒病抗性较强, 且对光周期反应不敏感, 栽培适应性广, 平均 667 m² 产量鲜荚 650 kg。

1.3 “青酥五号”

早中熟, 全生育期约 84 d。百粒鲜重 82.1 g, 单株荚数 25.4 个, 单株鲜荚重 38.9 g, 平均鲜荚 667 m² 产量 750 kg。该新品种植株长势强健, 耐肥水, 抗倒伏, 适宜秋季保护地延后栽培。

各类型品种都有其适宜的收获期, 肉质根大部分露在地上的品种, 都要在霜冻前收获, 以免冻害影响品质及其贮藏性; 晚熟品种根全部在土中, 因有土壤的保护, 尽可能迟收以提高其产量。由于品种和播期不同, 采收也应有先后之分。一般播种后 70~80 d, 肉质根形状形成后可根据市场行情, 分批采收上市。黄淮海地区多数在 10 月下旬至 11 月上旬收获。采收时, 宜选择晴天, 作为鲜食的, 用刀切除叶丛后上市供应; 作为贮藏的, 在北方一般收获后将叶连同顶部切除, 以免在贮藏中出芽消耗水分和养分, 引起长叶、抽薹、空心, 拔下后要轻放, 不可碰伤, 否则不耐贮藏。

2 周年生产技术

2.1 大中棚特早熟和早熟覆盖栽培

大中棚特早熟 1 月中下旬播种,5 月上旬收获;早熟覆盖栽培 3 月上中旬播种,5 月底采收。品种宜选“青酥二号”、“青酥四号”。

2.1.1 播种育苗 采取移栽的方式进行栽培。播种前深耕耙耱整平,达到平、松、细的标准,每 667 m² 施腐熟农家肥 1 000~1 500 kg,配合施用三元复合肥 30 kg,整地作畦。采用小高畦栽培,干籽直播或电加温线育苗方式。干籽直播一般穴距 25 cm,行距 30~35 cm,每穴播种 3~4 粒,每 667 m² 播种量 7~8 kg。播种时穴底要平,种粒分散,以细土覆土 2~3 cm 为宜;育苗方式播种前配制疏松通气、清洁、无病原杂质、营养丰富,弱酸性的土作为营养土,在该土中 1 m² 施入 0.7~0.8 kg 复合肥,并制直径 5 cm 的营养钵,或用 50 孔径的穴盘,铺电热线育苗。播种前在营养浇足底水,待水渗透后播种,每穴播 3 粒,播后立即覆细土 2.0~2.5 cm,盖地膜,扣小拱棚,保持土壤温度在 25℃,子叶顶土后及时揭去地膜,土温降至 15~20℃,每钵优选 2 株,待苗龄 10~15 d 定植大中棚,667 m² 定 6 000~7 500 穴、穴距 20~25 cm、保

苗 12 000~15 000 株。播种后整个畦面或苗床覆盖一层地膜,并将膜四周扣牢压紧,增温保湿,促进出苗。遇低温寒潮加强防寒保暖措施;连续阴雨天气,及时疏通棚四周沟系,防止涝害。幼苗子叶顶土后应及时揭去地膜,进行一次中耕松土。

2.1.2 田间管理 播后 8~12 d 进行查苗补苗,发现缺苗、弱苗的要及时补种(植),保证全苗、壮苗。幼苗生长期中耕除草 2~3 次,中耕宜浅不宜深,结合中耕进行培土;定植后,棚温保持 25℃,当棚温达到 20℃时就要通风,在开花期不浇水;施肥原则,苗期以氮肥、磷肥为主,开花至鼓粒初期以氮肥、钾肥为主,豆荚坐住后即浇水施肥,应进行根外追肥和适当喷施植物生长调节剂保花保荚。每 667 m² 用磷酸二氢钾 0.1 kg 兑 54 kg 水喷施叶面;提高结荚数,促进籽粒膨大,并显著提高鲜荚产量和质量。也可选用叶面宝、喷施宝等药剂进行喷施。当豆荚颜色由绿变浅、豆粒饱满及时采收,采收过早,瘪粒多,产量低,采收过迟,豆粒偏硬,豆荚发黄,口感和商品性变差,青豆荚采下可放在阴凉处储藏待售。毛豆主要病害有锈病、叶枯病等;虫害有蚜虫、豆荚螟、茶黄螨、潜叶蝇等。具体防治方法见表 1。

表 1 毛豆主要病虫害及防治

主要病虫害	生长期	防治方法
蚜虫	苗期至开花坐果期	40%的更猛(啉虫脲)及 25%的阿克泰(噻虫嗪)等
潜叶蝇	苗期至开花坐果期	75%的灭蝇胺可湿性粉剂(潜克)及 50%潜蝇灵(灭蝇胺)
菜青虫、小菜蛾	苗期至开花坐果期	莱农 BT、科诺及 25 g/L 菜喜等
豆荚螟	开花坐果期	阿维菌素、75%的灭蝇胺可湿性粉剂(潜克)及 50%潜蝇灵(灭蝇胺)等
锈病	开花坐果期	250 g/L 阿米西达(β 甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂)和 430 g/L 的好力克(戊唑醇悬浮剂)
叶枯病	幼苗期	400 g/L 施佳乐(啉菌胺)与 50%的凯泽(烟酰胺),交替喷施

2.2 地膜覆盖早熟栽培

4 月中旬播种 6 月中旬收获。品种宜选“青酥四号”。施肥整地及作畦的方法同于早熟覆盖栽培。露地通风性好,可适当提高播种密度,以穴距 20~25 cm,行距 30 cm,每穴 3~4 粒为佳。

2.3 夏秋露地栽培

6 月上旬至 8 月上旬均可播种。品种宜选“青酥五号”。

2.3.1 整地施肥 种植地块经深耕耙耱整平,达到平、松、细的标准,每 667 m² 施腐熟有机肥 2 000~3 000 kg,配合施三元复合肥 15~20 kg,整地作畦。

2.3.2 播种密度 采用直播方式,每 667 m² 定植 8 000~9 000 穴,每穴 2~3 粒。

2.3.3 田间管理 直播后 8~12 d 进行查苗,发现缺苗、弱苗的要及时补种(植),保证全苗、壮苗;苗期中耕除草 2~3 次,中耕宜浅不宜深,结合中耕进行培土;苗期适当控水,结荚期应及时灌水,保持土壤湿润。雨季要及时排除田间积水,防止烂根;结荚初期每 667 m² 追施尿素 8~10 kg,三元复合肥 6~8 kg,结荚鼓粒期再叶面喷

施钾肥 2~3 次;豆荚充分长大,豆粒饱满鼓起,适时采收。

2.4 大棚覆盖秋延后栽培

8 月中下旬至 9 月初均可播种,11 月中下旬采收。品种宜选“青酥五号”。秋季播种选择大棚采用直播方式,播种后土壤湿润保持,以保证出苗整齐,当外界气温降至 20℃时及时上棚保温。晴天,棚温可保持白天 28~30℃,夜间 15~17℃。当棚温升到 25℃时要及时通风降温;下午降到 20℃时,闭风保温;后期以保温为主,豆粒饱满即可采收。

参考文献

- [1] 王大秋,程砚喜,牛建光. 菜用大豆利用的实践[J]. 大豆通报,2001(3):14.
- [2] 朱根娣,杨红娟,马坤,等. “青酥二号”菜用大豆的早熟覆盖栽培技术初探[J]. 上海农业学报,2004,20(4):37-39.
- [3] 马爱民,毛金凤. 菜用大里新品种青酥二号[J]. 上海蔬菜,2004(5):20-21.
- [4] 马坤,顾卫红,杨红娟,等. 崇明东部垦区菜用大豆早熟覆盖关键栽培技术的研究[J]. 上海农业学报,2010,26(3):36-39.