

菜用豌豆新品种及栽培技术

贺晨邦, 冯钦华

(青海省农林科学院作物所, 西宁 810016)

摘要:应用优良菜用豌豆新品种, 改变传统的种植方式, 科学栽培, 提高苗用、粒用、荚用系列菜用豌豆的产量和商品性, 增加蔬菜生产者的经济收入, 丰富城乡人民的菜篮子具有重要意义。

关键词:菜用; 豌豆品种; 栽培技术

中图分类号: S643. 320. 4 S605 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2001)05-0007-02

食苗、食粒、食荚三个系列菜用豌豆具有高蛋白、低脂肪, 富含人体所需的八种氨基酸, 可溶性糖以及维生素B, 口感甜淡, 是鲜食、制罐、冷冻的原料来源, 市场需求量逐年加大。由于品种退化, 栽培技术陈旧落后, 市场供给严重短缺。现就新近育成的菜用豌豆新品种和多年规范化的栽培技术作一介绍和阐述, 仅供参考和利用。

1 新品种及特点

1.1 苗(芽)用型品种 90-17 和草原 224

90-17 品种是青海省“十五”期间重点推广项目之一, 其品种通称无须豌, 区别与普通豌豆的显著特点是卷须全部变成叶片, 其分枝顶端部分(称青苗, 含蛋白质总量 40%, 氨基酸总量 35%)鲜嫩绿, 用纤维素, 用手掐或镰刀割取, 类似打顶, 促使植株分枝增生, 顶端肥嫩, 产量高, 达到 10 500~12 000 kg(公斤)/hm²(公顷), 食其顶端部分口感清爽、甜嫩, 具有解热败火之用。草原 224 是新型芽苗菜品种, 种子发芽率高不易霉烂, 芽苗菜生长周期短 7~10 d(天), 复种指数高, 生产场地小等特点。

1.2 粒用型品种 阿极克斯和草原 276

阿极克斯 1982 年从上海引进, 原产新西兰, 1998 年通过青海省农作物审定委员会审定。该品种株高 80 cm(厘米)左右, 生育期 105~108 d(天), 鲜籽粒含可溶性糖 6.4%, 粗蛋白质 5.72%, Vc 含量 45.46 mg(毫克)/100 g(克)。其显著特点是干籽粒表皮具有天然绿色, 可取代传统的色素染绿法, 无污染, 无公害。在成熟期前采摘青荚(15 000~18 750 kg(公斤)/hm²(公顷))剥壳取青籽粒(7 500~8 000 kg(公斤)/hm²(公顷))直接食用、冷冻或加工成罐头, 籽粒不失其绿色, 保持天然品味; 也可正常收获干籽粒(2 700~3 300 kg(公斤)/hm²(公顷))吸水膨胀不裂皮做冷冻、加工用。草原 276 于 1998 年通过青海

省农作物审定委员会审定, 该品种株高 65 cm~70 cm(厘米), 生育期 120~126 d(天), 双荚率达 80%, 干粒重 270 g~285 g(克), 干籽粒(4 500~6 750 kg(公斤)/hm²(公顷))圆形、饱满、光滑, 种皮白色, 籽粒含淀粉 50.63%, 粗蛋白质 24.69%, 可干制熟食品加工。

1.3 荚用型品种 青荷 1 号和甜脆 761

青荷 1 号于 1997 年通过青海省农作物审定委员会审定, 是国内首次育成的春播食荚豌豆品种。该品种株高 80 cm(厘米), 生育期 99~118 d(天), 出苗至采荚 55~60 d(天), 荚长 12 cm(厘米), 荚宽 3 cm(厘米), 青荚含可溶性糖 5.05%, 粗蛋白质 3.16%, Vc 含量 51.86 mg(毫克)/100 g(克), 烹饪品质好。播种量小 60~75 kg(公斤)/hm²(公顷), 适于温棚、大田种植, 每公顷产青荚 15 000 kg~22 500 kg(公斤)。是青海、新疆、甘肃、宁夏等省区种植的宽荚品种。甜脆 761 是 1990 年从美国引进的高代品系, 于 1999 年通过青海省农作物审定委员会审定。该品种株高 170 cm~190 cm(厘米), 出苗至采荚 55~60 d(天), 开花至采荚 15~17 d(天), 荚长 10 cm~12 cm(厘米), 荚宽 1 cm~1.5 cm(厘米), 青荚含可溶性糖 6.56%, 粗蛋白质 23.97%, Vc 含量 53.14 mg(毫克)/100 g(克), 烹饪品质优于其它食荚豌豆。播种量小 60~75 kg(公斤)/hm²(公顷), 适于温棚、大田种植, 每公顷产青荚 13 500 kg~18 000 kg(公斤)。是青海省“十五”期间重点推广项目之一。

2 栽培要点

2.1 前作及土壤耕作

豌豆是忌连作作物, 因此合理轮作尤为重要。我国南方冬播区应以水稻、甘蔗、玉米、棉花、辣椒、早熟糜谷、高粱、棉花等作为前作, 北方春播区应以禾谷类作为前作, 市郊也可用蔬菜作为前作。

土壤耕作是保持适于豌豆根系和根瘤生长发育的土

收稿日期: 2001-03-30

壤环境,包括耕、耙或平整等。我国南方冬播区以水稻为前作,应在收后立即翻耕晒垡,使之熟化,播前浅耙,整地做畦,以便排灌。春播区应在前作收后立即秋耕,以熟化土壤接纳雨水,秋雨过后适时耙耱保墒,使土层疏松深厚湿润,保水保肥,有助于深扎根,增强根瘤菌活性。

2.2 施肥

合理施用有机肥和化肥是保证产量和品质的重要措施。豌豆整个生育期对营养元素吸收按100计算,出苗—始花—终花—成熟三个时期分别吸收N:40、59、1,P:30、36、34,K:60、23、17,Ca:40、45、15。施用有机肥,重施氮肥,以磷增氮,补施氮肥,增施钾肥。

2.2.1 有机肥 春豌豆区的高产田块一般每公顷施有机肥45 000 kg~67 500 kg(公斤),中产田块一般每公顷施有机肥22 500 kg~45 000 kg(公斤),冬豌豆区土壤多系质地粘重的红黄壤土,应多施有机肥。

2.2.2 氮肥 由于根瘤菌固定的氮素能满足豌豆生长期所需N素总数的60%~70%,其余30%~40%的N素从土壤中吸收,因此除苗用豌豆结合灌水多施N肥保持叶苗嫩绿外,粒用、荚用豌豆不施大量N肥。春播区作底、种肥施入,冬播区作苗期追肥。在中等以下肥力水平的地块每公顷施15 kg~30 kg(公斤)纯N,中等或以上肥力水平的地块一般不施N肥,否则会影响根瘤菌固N能力,引起贪青晚熟。

2.2.3 磷肥 磷一般作底肥,和有机肥混合施用,手溜时集中施入犁沟,再撒种,省肥又增产,条播机播种时,磷肥和种子混匀随种子施入作为种肥,一般60 kg~90 kg(公斤)磷肥/hm²(公顷)为准。磷肥能有效增加豌豆的生物产量和干籽粒产量。

2.2.4 钾肥 钾肥作基肥,和有机肥、磷肥施入,每公顷用量19.5 kg~30 kg(公斤)有效成份,南方的红黄壤土质缺钾,应重施草木灰等含有效钾成份的钾肥,北方一般不缺钾,不需要施钾肥,钾肥有壮秆抗倒伏和增强植株耐旱力的作用。

2.2.5 钙肥 豌豆除NPK肥以外,还吸收大量的钙肥。南方酸性土壤可施用石灰补充钙素,降低土壤酸性,有利于根瘤菌的生长,北方土壤富含钙素不需要施钙肥。

3 播种

菜用豌豆种子欠饱满和表皮破裂率高,发芽率和发芽势均低于普通豌豆,因此播前选用均匀、饱满和表皮完好的种子播种为好。在西北部春播区从2月中下旬~4月上旬播种,冬播区的河南、陕西从9月下旬~10月上旬,华南、华中、西南等地区从10月中下旬~11月上旬播种。播种可采用条播、穴播、手溜方式,北方多采用手溜和条播,种子覆土深度一致,行距均匀,南方多采用穴播便于集中施肥。播种深度以5 cm~7 cm(厘米)为准。粒用、苗用型品种播种量225 kg(公斤)/hm²(公

顷),每公顷保苗75~90万株,行距25 cm~35 cm(厘米),荚用品种75~120 kg(公斤)/hm²(公顷),每公顷保苗30~37.5万株,温棚种植每公顷保苗24~25.5万株,行距25 cm~35 cm(厘米)宽窄行播种。杂草多的地块用氟灵灵2 250~2 625 g(克)/hm²(公顷)用土壤或化肥作载体土壤处理,根腐病重的地块将种子量的0.3%~0.4%用5%的多菌灵拌种或用杀毒矾粉剂拌种,地下害虫严重的地块用锌硫磷50 g(克)兑水500 kg(公斤),拌种50 kg(公斤),晾干播种。

4 田间管理及收获

田管包括中耕除草、搭架、灌溉、追肥等措施。中耕除草苗期1~2次,3~4片真叶时头草,以松土为主,7~8片真叶时二草,以除草为主。荚用品种应在苗高5 cm~7 cm(厘米)时搭架以便植株攀绕直立生长,透光好,结荚多,产量高,便于采摘。追肥应结合灌溉施2.5 kg~5 kg(公斤)追肥尿素1~2次,苗用品种应多施,冬播区结合返青水追肥,无论春播区还是冬播区均可在苗期或花期追施钾肥,钾肥可用草木灰代替和150~225 kg(公斤)/hm²(公顷)过磷酸钙和30~45 kg(公斤)/hm²(公顷)氯化钾。

收获应视不同用途品种具体处理,粒用豌豆应在叶片发黄,70%~80%的豆荚枯黄时收获,植株阴干,以免日晒、雨淋使籽粒褪色。荚用豌豆应在荚灌浆完好、豆粒甜嫩的未熟阶段收获。粒用豌豆收获视加工或烹调要求而定,一般在豆荚灌浆中后期收获,此时种子糖分含量高,味甜,分期分批采摘,保证豆荚品质。

5 小结

5.1 菜用型豌豆品种引进必须考虑本地区的气候条件而定,以免造成经济损失。

5.2 以上6种菜用型豌豆新品种经生产试种和大田种植,适应性强,适应范围广,商品性好,配套科学合理的栽培技术,产量高,经济效益好,具有良好的开发前景。

参考文献

胡晓,郭高球.蚕豆豌豆高产栽培[M].金盾出版社,1994.9.



第一作者简介:贺晨邦,1970年出生,中共党员,助理研究员,1993年毕业于青海大学农学系,至今在青海省农林科学院作物所豌豆课题组从事豌豆育种和栽培工作,在这期间获得“青荷1号”,“草原276”,“甜脆761”新品种选育成果3项,发表“豌豆优异种质资源的评价和鉴定”等论文7篇,

现参加“优质豆类种子产业化”项目,负责豌豆新品种的选育和推广。