

菜蓟(洋蓟)新品种 引进及其栽培技术

唐敏 龙春林 杨德

菜蓟(*Cynara scolymus* L.) 又称洋蓟、朝鲜蓟、法国百合、洋百合,为菊科菜蓟属多年生草本植物,染色体数目 $2n = 2x = 34$ 。原产于地中海沿岸的中部和西部地区,目前在法国、意大利、西班牙、南非、澳大利亚和美国均有大面积栽培。我国上海、浙江、山东等地早在19世纪80年代就开始引种,但终因气候因素限制未能形成产业。云南冬无严寒、夏无酷暑的优越气候条件和得天独厚的地理环境很适于洋蓟的栽培,目前栽培面积已达2 000 hm²,但由于引进栽培品种适应性差,加之缺乏全面的栽培技术指导及管理措施,造成洋蓟商业化生产产量低,品质较差,经济效益不高的局面。为开拓洋蓟的国际市场,使其在国际贸易中占有一席之地,笔者通过对国外引进的两个品种进行栽培试验和品质性状比较分析,总结出适于云南地区的一套高效栽培技术。

1 品种选择

1.1 绿球(Green Globe Artichoke) 在美国栽培最广的品种,花苞圆球形,苞片青绿色。花苞紧实,鲜嫩,可食率达49.5%,商品性状好,适于鲜销。温度适应范围较广,营养生长期能适应5~28℃的温度,耐0℃左右的低温和霜冻。营养生长期156 d(天)左右,采收期约118 d(天)。

1.2 帝王之星(Imperial Artichoke) 从西班牙引进,在当地栽培较多。花苞卵球形,苞片青绿色或紫色。花苞紧实,可食率为46.8%,适于加工。温度适应范围6~27℃,能耐2~3℃的低温。营养生长期169 d(天)左右,采收期约110 d(天)。

2 种苗繁殖

2.1 分株繁殖 虽然繁殖速度慢,但性状稳定,能保持洋蓟优良种性。一般在9月上旬~10月中旬,选健壮植株,从茎

基部将分蘖连根切下,直接栽植于大田。为提高成活率,应切去叶片的顶部,并以侧枝粗壮、根系发达的分蘖为好,且分蘖茎粗必须在1.5 cm以上。必须进行杀菌处理,用50%立枯净对水浇根。扦插深度一定要控制在2.5~3.0 cm。扦插时一次性浇透水,然后控制土壤干湿,使土壤保持干湿适宜,通透性好,土壤中的氧气充足,以利于根能顺利生长发育,达到比较高的成活率。成活后应加强管理,主要做好除草、防治病虫害和适量追肥等工作,培育壮苗。

2.2 种子繁殖 云南省一般在气温渐低的9月上中旬播种,每667 m²用种700~800粒。因洋蓟种皮厚且坚硬,为使出苗一致,需用50℃的温水浸泡12 h(小时)催芽,待种子露白后播种。用6 cm×6 cm的营养钵育苗,以草炭和蛭石为基质。苗期温度以18~20℃为宜,尽量少浇水,2片叶后可适当追肥和叶面喷肥。苗龄40~45 d(天),根系发达,有5~7片真叶时即可定植。

3 整地及定植

3.1 整地施基肥 选择土层深厚、肥力好、排灌条件良好的壤土或沙壤土地块,要求做到田平土细,深翻,耕深20~25 cm以上,做成宽50 cm、高25 cm的小高畦,每畦间隔大行140 cm、小行100 cm,覆地膜保温。清除田间杂草、杂物,充分晒垡提高地温,以减少田间病虫害。基肥以农家肥为主,每667 m²施腐熟细碎的农家肥2 500~3 500 kg,尿素50 kg,洋蓟专用肥160 kg,加三元复合肥35 kg与钙镁磷肥50 kg、硫酸镁5 kg、硼砂2~3 kg充分拌匀。先将化肥散施于墒底,然后将农家肥施于其上,再覆土理墒,覆土厚8~15 cm。

3.2 定植 云南省一般在10月中下旬定植,每畦栽1行,株距70~80 cm,每667 m²栽750株左右。定植时应避免根系接触化肥,栽植深8~12 cm,以不埋心为标准。为了减少病虫害及增加经济效益,可以大小行的方式栽培。移栽后一定要浇足定根水,以保持土壤水分,确保成活,并且最少2~3 d(天)浇1次水。定植后注意经常查苗情,发现有缺株现象及时补苗。

4 田间管理

4.1 追肥 一般在定植后25~30 d(天)施1次提苗肥,每667 m²施农家有机液肥200~300 kg+硝酸铵20 kg对清水

唐敏,中国科学院昆明植物研究所,云南省昆明市黑龙潭,650204;
云南农业大学园林园艺学院,昆明650201
龙春林(通讯作者),中国科学院昆明植物研究所, E-mail: long@mail.kib.ac.cn

杨德,云南农业大学园林园艺学院

收稿日期:2005-09-03;修回日期:2005-11-14

基金项目:中国科学院知识创新工程项目(KSCX2-SW-117)

蔓生食荚豌豆(荷兰豆)高垄 宽行张网栽培技术

陈春秋 刘 飞 孙科东

食荚豌豆(荷兰豆)又名软荚豌豆,果荚肥嫩多汁、清脆香甜、营养丰富、食法多样,是近年来迅速发展的一种出口创汇蔬菜。目前黄淮地区种植面积迅速扩大,仅徐州地区2004年种植面积已逾1 000 hm²,产品全部出口韩国、日本等国家。传统的荷兰豆露地栽培多采用平畦秋播,选用矮生或半蔓生品种,不设支架,占地时间长,不利于提高土地的利用率,植株生长势弱,结荚期短,产量低。若选用蔓生品种,则需搭架绑蔓,费工、费时,成本高,且易造成田间荫蔽,通风透光不良,落花落荚多,病虫害发生重。

近年来,徐州生物工程高等职业学校蔬菜教研室与徐州

陈春秋,副教授,徐州生物工程高等职业学校,江苏省徐州市矿山西路,221006,电话:0516-83628047, E-mail:lxwd521@163.com

刘飞,通讯地址同第1作者

孙科东,徐州高榕绿色食品有限公司基地部

收稿日期:2005-11-14;修回日期:2005-12-26

400~600 kg,叶面喷施磷酸二氢钾,并加施磷酸二氢铵3 kg、尿素3 kg、钾肥1 kg;莲座期每667 m²施三元复合肥30~35 kg或尿素25 kg;现蕾期重施花蕾肥,每667 m²施三元复合肥30~40 kg或尿素30 kg,以后每采收3~5次花蕾后每667 m²再追施硝酸铵或尿素30 kg,离植株10 cm处分3点均匀打穴施入,然后用细土盖严。

4.2 水分管理 定植后应注意保持土壤湿度,及时补充水分。从现蕾到开花期间需要大量水分,应及时浇灌。遇雨水较多,出现田间积水时,应及时开沟排水,防止田间积水,以免造成根部腐烂。

4.3 中耕除草 一般整个生育期进行2~3次中耕除草,以增加土壤通透性。在植株长至封行时及时培土、开沟。

5 病虫害防治

结合栽培管理进行病虫害综合防治。虫害应选用高效低毒、低残留的药剂。播前多次翻晒田土,可减轻病虫害的发生。高培土,开沟防涝,雨后及时中耕松土可防治根腐病。洋蓟常见的地下害虫主要是地老虎、蛴螬、黄蚂蚁等,可用50%辛硫磷1 000~1 500倍液,或5.7%百树菊酯乳油2 000~3 000倍液进行灌根或傍晚喷施于根茎基部;蚜虫为

高榕绿色食品有限公司开展了蔓生荷兰豆地膜覆盖高垄宽行张网栽培的尝试,取得了很好的效果。高垄配合地膜覆盖,有利于提高地温,促进植株早生快发,提前开花结果。宽行配合张网,显著改善了田间的通风透光条件,减少了落花落荚,降低了生产成本(绞丝单线网价格很低,与搭架相比,降低成本2/3)。同时,病虫害的发生率也明显降低,施药次数减半。与传统栽培方式相比,缩短了占地时间,便于进行茬口安排,提高土地的利用率,产量、品质、经济效益也显著增加;据测试统计,与矮生品种平畦秋播栽培相比,每667 m²增产361.4 kg,商品果率提高25.8%,增加收入903.8元。目前,此项栽培技术已在徐州地区迅速推广,据不完全统计,2005年示范推广面积逾630 hm²,普及率达到了62.7%。

1 选择品种

春播荷兰豆宜选用生长势强,开花结实较早,结荚期长,果荚嫩绿,不易鼓粒的蔓生品种,如台丰2551、铃风、晋

害最严重,可用阿克泰7 500~12 000倍液,或20%病毒A+吡虫啉1 000~1 500倍液喷雾2~3次;对于根腐病、萎蔫病,可用多菌灵800倍液进行灌根,发现病株及时清除出田园,并在病穴处撒施生石灰消毒;黑茎病可每周用农用链霉素1 000~1 500倍液灌根或喷施植株,同时叶面喷施1%普钙溶液进行补钙。

6 采收及加工

6.1 采收 洋蓟的商品部分主要为肥嫩的花球,一般在3月上旬开始采收,可持续到6月下旬。以花苞开放前3~4 d(天)、质量在80~120 g时采收为宜,以花苞外部萼片青绿或淡紫色、具有光泽,基部萼片欲开未放时最佳。采收过早产量低,过迟则商品价值低,甚至失去商品价值。采收宜在早晨进行,用不锈钢刀具从花苞基部下齐口切下。

6.2 加工 花苞采收以后用清水煮25~30 min(分);剥去外层老的苞片,浸泡在盐水中以备加工;用刀片人工修剪内层花苞,留直径4~5 cm的嫩苞,花托留0.3~0.8 cm;破损的、老的花苞剥去苞片,仅留花托部分;修整好的花苞用0.2%~0.4%亚硫酸氢钠+0.3%~0.4%柠檬酸+2%~4%盐水浸泡3~4 d(天),直到花苞色泽变为嫩黄色。