

朝鲜蓟高产栽培技术研究进展

邓寒霜, 李筱玲, 王新军 (商洛学院生物医药工程系、中国中医科学院商洛中药材 GAP 科研工程中心, 陕西商洛 726000)

摘要 介绍了朝鲜蓟的生物学特性及生长习性, 从繁殖方法、定植技术、田间管理及采收等方面综述了朝鲜蓟高产栽培技术研究概况。

关键词 朝鲜蓟; 高产栽培; 技术

中图分类号 S318 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)33-10737-01

Study Progress in High-yield Techniques of *Cynara scolymus* L. Planting

DENG Han-shuang et al (Biological Medicine Engineering Department of Shangluo University, Academy of Traditional Chinese Medicine, Shangluo GAP Research Engineering Center for Traditional Chinese Medicine, Shangluo, Shaanxi 726000)

Abstract In the paper the biology property and the growth habit of *Cynara scolymus* L. was introduced, and the research progress in high yield techniques of *Cynara scolymus* L. planting was summarized.

Key Words *Cynara scolymus* L.; High yield; Techniques

朝鲜蓟(*Cynara scolymus* L.), 菊科菜蓟属多年生草本植物。以花蕾期的种苞及花托为主要食用部, 叶柄经软化栽培后也可食用, 具有很高的食用价值和经济价值^[1], 朝鲜蓟叶提取物(ALE) 具有较高药用价值^[2], 其茎叶还可作为饲料加工。在我国气候条件适合的地区开展朝鲜蓟的引种栽培和各类产品的开发利用, 有极大的市场潜力和经济效益。

1 生物学特性

朝鲜蓟根系非常发达, 主根上有3~5条主要侧根, 根上具有瘤疤, 质脆、易折断。植株分蘖力强, 茎直立, 抽薹前为短缩茎, 植株高约100 cm, 开展度为140 cm, 茎秆粗壮, 有灰白色蛛丝状绒毛, 基部叶莲座状, 叶型由下而上由椭圆形渐成披针形, 下部叶片较大, 羽状深裂。无叶柄, 叶面光滑, 绿色, 叶背密披绒毛。头状花序单生于枝顶。总苞片卵形或近球形, 光滑革质。花多数, 全为管状花, 花冠深紫色。果实为瘦果, 褐色, 椭圆形。花、果期6~8月。种子形似小麦籽粒, 种皮褐色, 千粒重45 g左右。

2 生长习性

朝鲜蓟喜温暖湿润气候, 耐热, 抗寒力较差; 种子发芽适温20℃, 植株生长最适温13~17℃, 高于34℃生长受抑制, 低于3~4℃停止生长, 能耐-2℃暂时低温, 气温低于-7℃即枯萎。华南、华中地区用土简单覆盖即可越冬, 华北地区应在保护地囤苗越冬。耐干旱, 不耐湿涝, 故宜选择排水较好的土地栽培。抽花茎显蕾期应适当浇水, 干旱对产量及品质不利。另外, 要求强光照, 尤其是在抽生花茎时, 若天气晴朗, 则叶片宽大肥厚, 花茎粗壮, 花蕾数多, 产量高^[3]。

3 繁殖方法

3.1 种子繁殖 用种子繁殖时, 种子的发芽率与温度有直接关系, 温度太高不利于种子发芽, 因此应选气温渐低的9月播种, 此时出苗率可达37%~75%。苗龄1个月, 10月可定植露地。此时植株茎叶的生长已达一定程度, 具大叶5~6片, 株高约30 cm, 这样的植株, 严寒到来时, 虽地上部已枯死, 但其根系能安全越冬, 翌年开春后, 植株生长迅速, 能旺盛发棵, 5月中旬即可采收花蕾^[4~5]。另有学者研究, 华北地

区宜在3月中下旬播种。苗期温度控制在18~20℃, 尽量少浇水, 2片叶以后适当追肥和叶面喷肥。苗龄40~45 d, 有5~7片真叶时即可定植^[6]。

朝鲜蓟种子种皮较厚, 在播种前要进行催芽处理, 其技术难度较高, 普通农户很难掌握。目前, 朝鲜蓟穴盘工厂化育苗技术已比较成熟^[7~8]。因此, 朝鲜蓟的栽培可采用“公司+农户”的模式, 由公司进行工厂化育苗, 农户种植。但该模式育苗成本高、移栽时幼苗易损坏、缓苗周期长等。鉴于此, 有专家提出了朝鲜蓟催芽直播栽培技术, 避免了育苗后定植的过程, 可有效解决上述问题。但该方法存在大田出苗不齐、出苗率不高等问题, 有待进一步研究^[9]。

3.2 分株繁殖 朝鲜蓟若用种子繁殖, 成苗慢, 且由于种子是异质型, 播种后田间形状变化大, 不能保证品种的优良特性, 所以生产中多用分株繁殖^[10]。南方地区9~10月上旬选择健壮的母株掘取其分蘖, 把大的分蘖苗连根直接定植于大田, 把小的分蘖苗按15 cm见方栽于苗床培育, 入冬前用塑料薄膜棚覆盖防冻, 至次年3月下旬, 带土掘起定植于大田^[11]。北方地区在秋末霜冻前, 将母株连分蘖苗、根群一起掘出, 将根部5片叶以上的大分蘖苗切下, 假植于预先挖好的壕沟内。壕沟宽约1.3 m, 深1.5 m。假植深度以刚埋过植物生长点为度, 严冬前再撒一层潮土。保持沟内温度2~3℃, 看气温情况覆盖草帘防冻。早春气温转暖时要经常检查放风, 晴天温度过高时揭去覆盖物。5片叶以下的小苗切下栽在日光温室苗床中, 株、行距15 cm×15 cm, 及时浇水追肥, 室温15~20℃。待大田露地土壤解冻后掘出, 分株带土定植^[12]。

3.3 扦插繁殖 朝鲜蓟扦插繁殖较少见。有学者研究我国南方地区可于10月中旬, 选择1年生或多年生的粗壮枝条, 剪成15~20 cm的枝段, 剪去部分叶片, 按株、行距15 cm×20 cm插于苗床, 冬季注意覆膜防冻, 翌春即可移栽定植^[4]; 北方地区目前尚未见报道。

4 定植

在苗高10 cm以上、具有4~6片真叶时, 即可定植。定植应选择土壤肥沃、排水良好的地块, 精细整地, 耕深25 cm以上, 除去杂草, 平整后做畦。定植畦应做成高畦, 畦宽170~200 cm, 畦高15~20 cm, 每畦种2行, 株距100~130 cm, 栽植深度20 cm左右, 3 750~5 250株/hm²。定植前每穴施入有

(下转第10757页)

基金项目 陕西省教育厅中青年人才培养计划项目(03JK238)。

作者简介 邓寒霜(1977-), 男, 湖南长沙人, 讲师, 从事中药材种植研究。

收稿日期 2007-06-20

(上接第10737页)

机肥2 kg左右、硫酸钾50 g左右,然后用泥土将穴口封好,苗定植在离穴20 cm处,以免引起伤根伤苗。定植时每株根际放一把火粪灰,以利于幼苗恢复生长。定植时要边起苗、边定植、边浇水,但浇水不宜太多,以免发生烂叶。

5 田间管理

定植缓苗后浇1次水,促幼苗生长,待长出2~3片真叶时,开始追施薄肥。一般每隔15~20 d施1次稀人粪尿或化肥,每次追施人粪尿3 000~4 500 kg/hm²加清水6 000~9 000 kg/hm²或45 kg/hm²尿素加清水9 000 kg/hm²稀释,在距离植株30 cm处环施。7~9月注意排水防涝和中耕松土,及时除草。天气转凉后(10~11月),植株的营养生长再度旺盛,这时要整枝(春季定植的分枝不多,不必修整),以利于通风透光,并为翌年生殖生长打好基础,要将过多的分枝带根挖去。9月中旬~11月上旬视天气情况浇水2~3次,11月中旬以后不再浇水,松土晒垡准备越冬。朝鲜蓟的植株在北方不能越冬,入冬以后要采取保护措施。初霜以后打掉叶片,刨松垄土以降低水分;当气温降至3~5℃时,割去植株的中上部叶片,仅留基部15~20 cm,然后培土10 cm厚,要北面高南面偏低。上面再覆盖15~20 cm厚的稻草或秸草,可在表层再压1层土以防风将秸草刮走。长江以南地区只覆土不压稻草即可安全越冬。次年2~3月随着气温回升生长加快,应重施追肥,150 kg/hm²尿素加水7 500 kg/hm²稀释追肥,4月初视长势可酌情追施1次。浇水量应根据天气决定,干旱时应及时浇水,一般每10 d左右浇水1次,显蕾期尤其注意水分供应,否则花茎及花蕾变小。遇多雨时,要及时排水,以防积水烂根。一般于4月抽薹,为促进2~3级分枝,提高花蕾数量和产量,在花蕾初现时应进行摘顶。

朝鲜蓟的病害较少,主要为7~9月易发生根腐病。防治方法:雨后适时中耕松土并及时排水,如发现病株茎髓开始腐烂,立即割去植株平茬,并撒1层混合生石灰的干土消毒。虫害有小地老虎与蚜虫等,小地老虎可用90%敌百虫

800~1 000倍液或用辛硫磷1 000倍液灌根防治;蚜虫可用40%乐果乳剂1 500倍液或毗虫琳1 600倍液喷雾防治^[3-6]。

6 采收

朝鲜蓟作为蔬菜采收花蕾可于每年5月上旬开始采收,陆续收到6月下旬。以种苞开放前1~2 d采收为宜,过早产量低,过迟商品价值低,以花蕾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。鲜食时显蕾15 d后采收,制罐头时显蕾后7~10 d采收。采收宜在早晨进行。用剪刀从蕾苞下方剪下,分类存放或出售,50~100 g的小花苞用做制罐头;100~350 g的花苞供鲜销,以生长3年的植株产量最高,单株可采花蕾10~15个。

供制酒、药用茎叶在南方地区一年可收两季,上半年4月下旬~5月上旬采收,下半年11月至12月上旬采收,以上半年产量较高。平均产叶片22.5 t/hm²,最高可达37.5 t/hm²。北方地区每年4月中旬至5月中旬可采收3次,以显蕾前收割叶片质量较好^[12]。

朝鲜蓟一旦栽植成功,可连续收获10~15年,但为了保持高产优质,一般种植4~5年就要重新换地再种。

参考文献

- [1] 白雪,张建丽,何洪巨.朝鲜蓟的营养与保健功能[J].中国食物与营养,2005(11):47-49.
- [2] 王天轶,王云志.洋蓟叶提取物的生物活性研究[J].中草药,2006,37(8):附5-附7.
- [3] 马成亮,陈文玲.朝鲜蓟的栽培技术[J].中国农业信息,2004(1):33.
- [4] 韦美芬.朝鲜蓟高产栽培技术[J].广西园艺,2003,47(2):30-31.
- [5] 张红梅.朝鲜蓟的栽培[J].特种经济动植物,2002(12):31.
- [6] 曹华.朝鲜蓟的栽培[J].西北园艺,2003(5):23-24.
- [7] 侯丹英,王敏珍.朝鲜蓟穴盘工厂化育苗技术要点[J].西北园艺,2006(3):14.
- [8] 马强,范文娟,金炳胜,等.朝鲜蓟工厂化育苗技术[J].西北园艺,2005(3):14.
- [9] 许慧萍,常荣.安宁市洋蓟催芽直播栽培技术[J].云南农业科技,2006(4):25-27.
- [10] 刘立功.朝鲜蓟的特性及繁殖技术[J].农业科技与信息,2003(9):24-25.
- [11] 马成亮.朝鲜蓟的栽培技术[J].中国农村科技,2003(2):15-16.
- [12] 田欣.朝鲜蓟的栽培技术[J].农村实用技术,2006(2):22-23.