

药食观赏兼用特菜菊花脑无公害栽培技术

马国胜, 王 晖, 钱兰华

(江苏省苏州农业职业技术学院, 215008)

中图分类号: S649 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2006)02-0072-02

菊花脑属菊科菊属多年生宿根性草本植物, 在江苏多为田边地头野生, 近年来有小面积零星栽培, 10~11月开花, 人们常在4~8月用手掐取其嫩头作为蔬菜食用, 具有清热解毒、凉血降压之功效, 是一种栽培简易的具有开发价值的营养保健型蔬菜, 兼有药用、食用和观赏三重价值。菊花脑是一种较易成活和管理的野生蔬菜, 其繁殖方法多种多样, 主要有种子直播栽培、育苗移栽、扦插繁殖、分株繁殖和多年生栽培技术, 苏州近年来已有部分人工栽培。资料显示, 对菊花脑的无公害栽培技术目前尚无报道, 2002年~2005年, 笔者对花菊脑的无公害栽培管理技术进行了研究探索, 并取得了成功, 现将其主要栽培管理技术介绍如下。

1 整地播种

选择疏松肥沃、排水良好、距离水源较近的土壤, 施足基肥, 精细整地。种子露地直播易在3月下旬, 保护地育苗易在2月上旬播种。对于播种育苗的田块应先整出1.2m×10m的畦, 采用双拱棚育苗, 也可以露地直播, 营养土用50%熟土加40%充分腐熟的有机肥, 掺10%的细砂或炉渣灰混合均匀配制而成。种子直播时, 畦面要镇压平整, 浇足底水, 由于菊花脑的种子非常细小, 因此需要将种子掺细土拌匀后均匀撒播, 播种后用一薄层细土覆盖种子。对于多年生栽培和分株繁殖的菊花脑应当注意及时平地剪去枯枝, 并重点作好间苗、松土和培肥土壤等各项工作。

2 育苗移栽

对育苗移栽和多年生栽培的菊花脑的幼苗应注意及时间苗, 露地苗注意防治低温伤害, 保护地育苗注意高温烧苗。待苗高长至12cm~15cm或5片真叶时选择晴天的下午或阴天进行移栽。移栽时间一般在4月上旬~4月中旬, 4月中旬以后可以根据需要随时移栽。移栽时要一次性施足基

肥, 每667m², 施用腐熟的有机肥2000kg~2500kg左右, 移栽行距为25cm~30cm, 穴距20cm~25cm, 每穴栽3~4颗苗, 栽后要及时浇足底水。

3 病虫害防治

菊花脑生长过程中的病虫害相对较少, 但在防治上稍有疏忽就会导致减产, 甚至是无法采收或绝收。经过3年的调查研究, 我们认为菊花脑生长过程中的主要病虫害有蚜虫、病毒病、草履蚧、生理性黄化以及苗期猝倒病, 其中以蚜虫和病毒病的发生危害较为严重, 常造成菊花脑嫩梢的商品价值降低, 甚至无法采收食用。对于病虫害的防治应当按照“预防为主, 综合防治”的植物保护方针, 坚持采取以园艺栽培技术防治、物理机械防治、生物防治为主, 以化学防治为辅的病虫害无公害防治原则。尽可能不用农药进行防治, 如果用药, 也应当选用无公害蔬菜指定的允许使用的药剂, 绝不允许使用高毒高残留以及国家和地方政府明令禁止使用的农药品种。

蚜虫可以选用3%莫比朗乳油2000~2500倍液、0.26%苦参碱水剂1500~2000倍液或10%吡虫琳可湿性粉剂2000倍液喷雾, 重点喷施叶背和嫩枝等蚜虫聚集较多的地方, 可取得很好的防治效果。不可以使用氧化乐果、甲胺磷、呋喃丹等国家禁止使用的农药。我们在研究过程中发现瓢虫、食蚜蝇和植绥螨类对菊花脑蚜虫的控制作用较为明显, 因此, 要注意保护利用蚜虫的天敌, 如瓢虫、食蚜蝇和植绥螨类。菊花脑病毒病在轻微发病时可以喷施0.3%尿素缓解症状。病毒病在发病初期也可以喷药抗病毒剂3.85%病毒必克可湿性粉剂或3%菌克毒克水剂500倍液进行叶面喷雾防治, 也可用1.5%植病灵乳油800倍液、5%菌毒清水剂400倍液喷雾防治。草履蚧是菊花脑上发生的又一种害虫, 主要刺吸植株的汁液, 同时会黏附在叶片和嫩枝上, 严重影响菊花脑的商品价值, 可以抓住初孵若虫期进行化学防治, 用5%高渗高效氯氰菊酯乳油2000倍液或40%速扑杀乳油2000~3000倍液、30号机油乳剂30~80倍液进行叶面喷雾防治。生理性黄化主要原因是干旱、脱肥, 因此应注意及时灌溉, 同时每次采收以后及时追施肥料, 补充营养。育苗期发生的苗期猝倒病, 发现病菌及时拔除, 然后以药剂喷雾或浇灌, 控制病害蔓延。可选用75%百菌清可湿性粉剂600倍液、25%瑞毒霉可湿性粉剂800倍液、64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液等进行喷雾防治。

4 采收管理



第一作者简介: 马国胜, 1974年生, 硕士, 讲师、农艺师, 江苏省“青蓝工程”优秀青年骨干教师, 江苏省高校自然科学研究计划项目主持人, 苏州农业职业技术学院精品课程重点资助课题主持人, 苏州农业职业技术学院园艺与园林系生态环保教

研室主任, 主要从事生态环境与植物保护相关教学科研工作。

*基金项目: 江苏省高校自然科学研究计划项目(05KJD210197), 苏州农业职业技术学院精品课程重点资助课题(050104), 江苏省“青蓝工程”资助项目。

收稿日期: 2005-10-18

酸浆丰产高效栽培模式

王洪成

(黑龙江省农科院园艺分院, 哈尔滨 150069)

中图分类号: S668 9 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2006)02-0073-01

酸浆属茄科(*Solanaceae*) 酸浆属(*Physalis L.*) 植物酸浆(*Physalis pranchetii Mast*), 多年生草本植物, 别名灯笼草、王母草、锦灯笼、洛神珠、红姑娘等。酸浆分布于欧亚大陆, 遍布于中国西北、华北和东北等地。酸浆果实中含有人体需要的多种营养成分, 其中钙的含量是西红柿的 73.1 倍、胡萝卜的 13.8 倍, Vc 的含量是西红柿的 6.4 倍、胡萝卜的 5.4 倍。酸浆除果实可以食用外, 其药用价值也很高, 我国古书如《本草纲目》、《唐本草》和《柳边纪略》等均有记载, 民间也常有其根、茎和叶煮水作为清热、润喉、化痰、解毒和利尿的药物服用。可见这种植物很有开发利用价值。

1 酸浆的生物学特性

酸浆的根系发达, 不定根发生能力强, 茎直立, 高 30cm ~ 100cm, 分枝, 叶卵形, 边缘有锯齿状缺刻, 单叶互生, 花单生, 钟状, 完全花、白黄色, 雄蕊 5 枚, 花萼 5 枚且生长期短小, 花后逐渐扩大成灯笼状包裹果实, 果实球型, 浆果有红色和黄色两种, 直径 15cm ~ 20cm 单果重 7g ~ 10g, 每个果实有种子 90 ~ 160 粒, 有胚乳, 千粒重 10g, 种子寿命一般为 2 年 ~ 3 年。

酸浆喜温, 不耐寒, 喜空气干燥, 但开花期要求水分充足, 较强的光照, 对土壤条件要求不严, 适应性强, 但肥沃、排水好的砂壤土较好。

2 栽培技术

2.1 种子的采集

种子可在上一年的秋季果实成熟时, 采摘无病、成熟度好的果实, 然后将果汁及种子一同挤到容器内, 用清水反复揉搓、冲洗, 把种子表皮上的果肉洗净, 以利发芽, 去掉瘪粒和杂质, 捞出阴干, 放于低温干燥处保存。

2.2 选地

收稿日期: 2005-11-10

一般在 4 ~ 8 月和 9 ~ 10 月均可以采收, 当株高 15cm 时用剪刀或者手采收嫩梢, 采收长度 6cm ~ 8cm, 带 3 ~ 4 片叶, 采收标准以手轻掐即断为度, 管理好的田块可以每 15d 采收 1 次, 春夏季节可以连续采收至现蕾前, 秋季采收以根部新发生的分蘖为主。采收时注意留茬高度保持在 5cm ~ 8cm, 不可太高也不可以太低, 留茬太高易使新梢提前老化、植株生长过大过高、易倒伏、不易采收; 留茬太低则生长缓慢, 影响下一次采收时间。采收后要及时进行追肥, 追肥可以是腐熟发酵后的无机肥, 也可以是以氮为主的复合肥,

红姑娘对土壤要求不十分严格, 一般不积水的地块均可种植, 喜弱酸性的砂壤土, 在土壤肥沃, 排水良好的地块种植, 植株更健壮, 产量更高。

2.3 整地

无深松基础的地块最好深松 20cm ~ 25cm, 施足底肥后做成 70cm 的垄, 及时镇压。

2.4 繁殖方式

有种子繁殖和根茎繁殖两种方式。

2.4.1 种子繁殖 可直播: 在 5 月初播种, 用开沟器在垄上顺垄开沟, 人工条播。由于红姑娘种子小, 不易播匀, 且种子拱土能力差, 所以在播种时, 种子可拌入细砂, 混拌均匀后播于沟内, 覆土厚度在 2cm ~ 3cm, 不宜过厚, 踩实保墒。育苗移栽: 在温室内育苗, 4 月初播种, 5 月末或 6 月初坐水移栽, 株距 12cm ~ 13cm。

2.4.2 根茎繁殖 根茎繁殖具有繁殖快、易于掌握、易保苗、植株健壮等优点, 因此生产上常采用此种方法。红姑娘根茎的节部生有不定根, 可萌发幼芽, 长成新的植株。利用这一特性, 可在当年的 4 月份把根挖出, 剪成 10cm ~ 15cm 长的小段, 每段上保留 2 个芽, 于 5 月初把其顺沟坐水一段接一段地摆放在沟中, 覆土 5cm ~ 8cm, 踩实。

2.5 田间管理

加强田间管理, 可使幼龄酸浆及早进入盛产期, 壮龄酸浆延长采摘, 增加产量。

直播地块在株高 5cm 左右时进行第一次间苗, 去掉小苗、弱苗、病苗, 以免植株之间争水、争肥; 株高达 10cm 左右时, 再定苗, 株距 12cm。人工除草, 3 铲 3 趟, 由于红姑娘的根系浅, 铲地时注意不要伤根, 雨季要注意排涝, 后期拔大草。

2.6 病虫害防治

酸浆易发生病毒病, 尤其是高温干旱季节发病严重, 要防止田间过分干旱, 同时及早防治蚜虫, 减少病虫传播, 高温多雨季易发生白叶病。发病初期可用 50% 甲基托布津 800 ~ 1 000 倍液喷洒, 每隔 5d ~ 7d 一次, 连续 2 ~ 3 次。

2.7 收获和贮藏

当果实发软上色后及时收获, 盛果期 5d ~ 6d 采收 1 次, 也可把果实放在阴凉干燥处摊开使外壳干燥, 可存放几周, 若条件许可, 贮藏于冷库中, 在温度 5℃ ~ 6℃, 湿度 85% ~ 90% 条件下, 可贮藏 2 ~ 3 个月。

无机肥每 667m² 施用 800kg ~ 1 000kg, 不可以施用未经腐熟的有机肥, 若施用以氮为主的复合肥则每 667m² 施用 2kg ~ 3kg。注意在生长过程中要及时中耕松土, 除草浇水, 除草不可以使用除草剂, 而应当结合中耕进行除草或人工拔除杂草。定植后 30d 或第一次采收后以及干旱季节要浇足水, 平时浇水应注意小水勤浇, 保持新梢的柔嫩。多年生栽培的菊花脑应注意进入越冬后要将枯枝和地面以上部分剪除, 及时覆盖土壤防寒越冬, 覆盖的土壤厚度一般 5cm 左右即可。