

豫东地区早秋花椰菜优质高效栽培技术

王志勇¹, 姚秋菊¹, 赵艳艳¹, 魏小春¹, 高冠英², 董海英³

(1. 河南省农业科学院 园艺研究所, 河南 郑州 450008; 2. 河南省夏邑县农业局, 河南 夏邑 476400;

3. 河南省开封市祥符区农林局, 河南 开封 475100)

摘 要:早秋花椰菜是豫东地区露地秋茬蔬菜栽培的主要茬口之一, 通过品种选择、播种育苗、田间管理及病虫害防治等工作, 可使早秋花椰菜 667 m² 产量达 3 000 kg, 产值约 0.6 万元。

关键词:早秋; 花椰菜; 高效栽培

中图分类号:S 635.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)07-0065-03

花椰菜又名花菜, 属半耐寒、绿体春化型十字花科蔬菜, 以花球为食用产品。花椰菜外形美观, 风味清香, 营养丰富, 因其食用部分粗纤维少, 深受消费者喜爱。在我国市场上常见的花椰菜, 按颜色可分为 2 种类型: 白花椰菜和绿花椰菜, 前者花球洁白, 后者花球深绿, 也叫西兰花、青花椰菜; 按外观可分为 2 种类型: 紧实型和松散型, 前者花球充分膨大时形态紧实, 花梗粗大结实, 极适于长途贩运、加工出口; 后者花球较疏松, 花梗淡青, 花层较薄, 口感清脆。

豫东地区开封、民权等县种植早秋花椰菜近 2 000 hm², 以紧实型白花椰菜为主, 9—10 月上市, 此时市场正处于秋淡季节, 价格好, 效益高, 一般商品花椰菜 667 m² 产量 3 000 kg, 单季 667 m² 产值约 0.6 万元。当地群众利用早秋花椰菜可适时腾茬的特点, 后茬种植大蒜套植西瓜或小麦套植西瓜, 可做到一年三熟, 每 667 m² 产值约 1.2 万元。现将早秋花椰菜优质高效栽培技术总结如下。

1 品种选择

早秋花椰菜对品种要求严格, 应选用 45~65 d 早熟品种。花椰菜从叶丛转变成花球, 由花球再形成花芽至抽薹开花的过程, 温度是主要因素。一般花球形成适温为 14~18 ℃, 但是早秋花椰菜从 6—7

月播种育苗到 9—10 月成熟收获, 需要在 20~25 ℃ 下抽薹开花, 形成组织致密、紧实的花球。所以应选择耐热、耐湿、抗病的早熟品种, 如“雪花 50d”“雪松 55d”“珍玉 58d”等。

2 播种育苗

早秋花椰菜, 一般在 6 月中旬开始播种育苗, 苗期处在酷热多雨阶段, 育苗难度大, 因此要把握好关键育苗环节。

2.1 育苗棚

选择地势高燥、通风地块搭建育苗拱棚, 不用裙膜, 四面保持通风, 上方覆盖防雨膜, 配有遮阳率 33% 黑灰色遮阳网。播种前将苗棚内及周边绿色植物全部清除。

2.2 育苗畦

苗床畦面宽 1.0~1.1 m, 畦高于原地面 10 cm 以上, 畦面要整细、整平, 畦与畦之间设流水沟利于排灌。1 m² 苗床撒施 40% 福美双可湿性粉剂 8 g 和 80% 多菌灵可湿性粉剂 10 g 预防病害; 撒施 50 倍敌百虫可溶性粉剂拌麦麸皮诱杀蟋蟀。

2.3 播种育苗

用 55 ℃ 温水浸泡种子 30 min, 然后放入高锰酸钾 500 倍液中, 杀菌 15 min, 防止种子带菌, 清水冲洗干净后转入凉水中, 浸泡 1~2 h, 晾干以备播种。

2.3.1 营养钵护根育苗 选用 8 cm×8 cm 规格的营养钵, 营养土配制用 80% 的洁净园田土+20% 腐熟有机肥。1 m³ 营养土中加入三元复合肥(N:P:K=15:15:15) 0.75 kg、硼砂 0.3 kg、过磷酸钙 2.5 kg、3% 多抗霉素水剂 40 mL。农药、肥料与土壤应充分拌匀。营养钵装好营养土整齐排放在育苗畦

第一作者简介:王志勇(1978-), 男, 硕士, 助理研究员, 现主要从事蔬菜示范推广等工作。E-mail: nkywzy@163.com.

基金项目:农业部黄淮地区蔬菜科学观测实验站(河南)资助项目(10205020); 国家大宗蔬菜产业技术体系资助项目(CARS-25-G-27)。

收稿日期:2016-12-20

面,每钵播入2~3粒种子,播种深度0.5 cm,喷水后表面覆盖双层遮阳网或草帘保湿。

2.3.2 稀播育苗、一次成苗 667 m² 花椰菜需苗床面积约30 m²,播种量30~40 g,将配好的营养土铺在苗床上,厚度约10 cm,整平浇足底水,待水渗下进行撒播,播后覆盖过筛细土,厚度0.3~0.5 cm,喷水后表面覆盖双层遮阳网或草帘保湿。

2.3.3 穴盘基质育苗 采用基质育苗(草炭:蛭石:珍珠岩=7:2:1),选用50孔穴盘。把基质装入穴盘内,每穴播入1~2粒种子,再覆盖一层基质,放入苗床内,喷水后表面覆盖双层遮阳网或草帘保湿。

2.4 苗期管理

播种后注意观察苗床墒情,3 d后如墒情差、出苗少,用喷壶喷一遍水;穴盘基质育苗应每天观察湿度,早晚注意补水。出苗后注重水分管理,高温期育苗,不能以水控苗,要勤喷水以利降温保湿。3~4 d后,出苗80%左右,应及时揭去双层遮阳网或草帘。一般在晴天10:00—16:00遮盖,其它时间应及时揭开,以免产生高脚苗、徒长苗。出苗防治猝倒病、立枯病可喷洒霜霉威盐酸盐(普力克)水剂600倍液;防治菜青虫可喷洒5%氟虫脲(卡死克)乳油1500倍液。

3 整地施肥

花椰菜根系较浅,而植株叶丛大,需水多,因此菜花不耐干旱,不耐涝,喜湿润。花椰菜喜肥、耐肥,适于土质好、肥力高的地块种植,一般要求氮、磷、钾比例为3.2:1.0:2.8。选择排灌方便、土层深厚肥沃的田块。前茬作物清除后,应及时翻犁、晒垡。定植前15 d,667 m² 施腐熟鸡粪或猪粪1500~2000 kg,或施沼渣2000 kg,效果更佳。定植前3 d,667 m² 施三元复合肥(N:P:K为15:15:15)50 kg。花椰菜对钙、硼等微量元素需求量较大,长年连作的地块需增施钙、硼,667 m² 施含有钙、硼等多元素微肥3 kg(螯合钙≥6%,硼≥1%)。

4 适时定植

7月中下旬定植,苗龄28~35 d,幼苗有5~6片真叶时带土定植。采用高畦栽培,畦高30 cm,宽1.2 m(包含沟宽),在中间开窄沟,深8~10 cm。双行品字形定植,株距33~40 cm,行距50~60 cm,一般667 m² 栽植2800~3300株。定植选择阴天或晴天16:00以后,定植不宜过深,覆土比育苗时的原有土印高出0.5 cm,定植后浇足定植水。定植的当天傍

晚可在畦面喷除草剂抑制杂草发生,667 m² 可用33%施田补乳油150 mL兑水40 kg喷雾。

5 田间管理

5.1 及时追肥

花椰菜喜肥、耐肥,对氮素要求较高。定植缓苗后,667 m² 施尿素10 kg,于2株之间穴施;进入莲座期,667 m² 施尿素15 kg,于4株之间穴施;现蕾后,花球鸡蛋大小时,重施追肥,可667 m² 冲施尿素25 kg。若土壤有机肥不足,667 m² 撒施尿素15 kg+高钾复合肥25 kg+硼砂1 kg于畦面,用耙子耕一遍,再浇水,当地群众形象地称这一措施叫“半埋半冲”。花球发育阶段,每隔5~7 d喷施1次叶面肥,可用0.3%~0.5%磷酸二氢钾加0.2%硼砂混合液,连喷3次,增产效果显著。

5.2 浇“跑马水”

花椰菜喜水怕淹,及时排灌,田间不能积水,高温天气浇水要在早晨或傍晚进行。“跑马水”即浇足水后,堵住进水口,打开排水口,将多余水排掉,以降低地温,促进花椰菜生长。

5.3 多次培土

结合中耕除草,在团棵后、莲座及现蕾后各培土1次,培土高度掌握在叶柄基部下2 cm,促发不定根,稳定根系生长,增强花椰菜长势和抗倒能力。

5.4 折叶护花

花球拳头大后及时折叶盖球,使花球色白。若花球受强光照射,色泽发黄,则影响商品性。把接近花球的大叶主脉折而不断,覆盖花球,或用竹签串起,把花球包在其中。如覆盖叶萎蔫后,应及时换叶覆盖。

6 病虫害防治

病虫害防治应预防为主,综合防治为辅。早秋花椰菜重点防治好黄曲跳甲、菜青虫、小菜蛾,密切关注黑根病、黑腐病、软腐病,一旦发病及时治疗,轮换用药,多次喷洒。收获前7 d停止用药。

6.1 黄曲跳甲

采用2.5%氯氰菊酯水乳剂1000倍液或48%乐斯本乳油1000倍液喷洒结合防治,每隔3 d喷施1次,连续喷药2次。

6.2 小菜蛾、菜青虫

对小菜蛾可采用蛾类性诱剂、灯光诱杀等物理方法进行防治。对菜青虫可采用5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂1000倍液或0.5%甲维盐乳油1000倍液或BT(苏云金杆菌)乳剂1000倍液喷施防治。

桃新品种“中桃红玉”在山东泰安的引种表现

董晓民, 刘伟, 李桂祥, 滕兴荣, 张守民, 张安宁

(山东省果树研究所, 山东 泰安 271000)

摘要:山东省果树研究所于2011年对早熟桃品种“中桃红玉”进行引种试验。经6年的系统观察,发现“中桃红玉”在山东泰安地区表现为早果性强、丰产性好、果实品质优良、适应性强,有较好的发展前景,适宜在泰安及周边地区推广种植。

关键词:桃;新品种;“中桃红玉”;泰安;引种表现

中图分类号:S 662.102.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)07-0067-02

为丰富山东泰安及周边地区鲜食桃市场品种,结合国家桃产业技术体系泰安综合试验站桃优良新品种区域试验示范工作,2011年从中国农业科学院郑州果树研究所引进性状优良的新品种在泰安地区进行栽培试验。经过连续6年的观察鉴定,早熟桃品种“中桃红玉”果实外观艳丽、肉质硬脆、风味香甜,产量高、耐储运,栽植适应性强,可作为优良的更新换代品种在泰安及周边地区推广栽植。

1 引种概述

试验园位于山东省果树研究所天平湖基地,平均海拔165 m,年平均气温12.8℃,日照2 627 h,年平均降水量697 mm。试验园为平原壤土,土层厚度0.8~1.0 m,pH 6.9~7.4,有机质含量10.2 g·kg⁻¹。

第一作者简介:董晓民(1988-),女,硕士,研究实习员,研究方向为桃树育种与生物技术。E-mail:dxm1209@163.com

责任作者:张安宁(1974-),男,硕士,副研究员,研究方向为果树育种与栽培。E-mail:zan_hope@163.com

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资助项目(CARS-31-Z-09);国家科技支撑计划资助项目(2013BAD02B03-3-1)。

收稿日期:2016-12-15

“中桃红玉”是中国农业科学院郑州果树研究所培育的早熟桃新品种,以“曙光”作母本、‘14-13-1’(‘早红2号×早露蟠桃’)作父本杂交选育而成。试验品种于2011年4月在试验基地定植,株行距4 m×1 m,采用主干形整形。2012年开始结果,连续对其进行植物学特性、生长结果习性、果实经济性状、物候期等的观察记录。

2 引种表现

2.1 植物学特性

“中桃红玉”主干褐色,皮目中等,形状长椭圆形,灰白色;一年生枝阳面红褐色,新梢绿色;叶片呈长椭圆披针形,叶面绿色,叶片长16.11 cm、宽3.79 cm,叶柄长0.57 cm,叶基楔形,叶尖渐尖,叶缘钝锯齿状;蜜腺肾形,2~3个;叶芽三角形;花芽圆锥形,花芽起始节位1~3节,复花芽多;花蔷薇型,花色粉红,花药色橙红,花粉多,自花结实。

2.2 生长结果习性

“中桃红玉”树势中庸,树姿较开张。枝条萌发力中等,成枝力较强,以青州蜜桃和山桃作砧木嫁接亲和,无“大小脚”现象。4年生树干径5.5 cm,干高56 cm。一年生枝平均长70~80 cm。幼树以中长果

6.3 黑根病

采用40%福美双可湿性粉剂800倍液或95%恶霉灵可湿性粉剂3 000倍液浇根防治。

6.4 黑腐病、软腐病

采用46%氢氧化铜可湿性粉剂1 500倍液或72%农用链霉素3 000倍液喷施防治,每隔5~7 d喷施1次,连续喷药2次。

7 采收包装

早秋花椰菜一般在9月开始采收。选择肥大、致密、圆正、边缘未散开的花球,于06:00—07:00砍下。要求每个花球带4~6片小叶,便于保持花球的新鲜柔嫩。单花球用泡沫网或光纸包裹,放入纸箱或塑料袋内,装车运输。花椰菜外销时,先在冷库预冷、保鲜,运输时轻装轻卸,避免日晒雨淋。