

西瓜-松花菜山地高效栽培技术

严百元, 邹宜静, 颜韶兵

(1. 浙江省建德市种子管理站, 浙江 建德 311600; 2. 杭州市种子总站, 浙江 杭州 310020)

摘 要:为充分开发利用海拔 400~700 m 山地资源, 近年课题组积极引导当地山区农民发展西瓜-松花菜山地高效栽培模式, 对品种、茬口安排、关键技术、产量及效益等进行试验研究和示范, 既提高了山区土地利用率, 又增加了农民收入, 保障了市场供给, 取得了较好成效。

关键词:西瓜; 松花菜; 山地栽培

中图分类号:S 604⁺.7 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)08-0050-03

山地西瓜肉质细腻、汁多、品质佳, 且在 8 月上中旬西瓜市场销售淡季上市, 售价高, 一般每 667 m² 产值 5 000~8 000 元。西瓜收获后 8 月中下旬至 12 月土地空闲, 加种一茬松花菜, 不仅提高了单位面积的产量和效益, 还充分利用了地力。为此, 2012 年起对山地西瓜后茬栽培松花菜进行了品种、技术等一系列试验和示范, 取得较好成效, 每 667 m² 松花菜可增收 5 000 元左右。建德、富阳、淳安等地每年在海拔 400~700 m 山区种植西瓜逾 666 hm², 西瓜-松花菜山地高效栽培模式的推广应用每年可为山区农民增收数千万元。

1 茬口安排

西瓜 4 月下旬至 5 月上旬播种, 8 月中下旬采收结束; 松花菜在 7 月中下旬播种, 8 月中下旬定植, 9 月下旬至 11 月中下旬采收。

2 山地西瓜栽培技术

2.1 地块选择

选择土层较为深厚, 土壤疏松肥沃, 排灌方便的田块或平缓坡地, 利于作物根系生长且有较好的抗旱能力。

2.2 品种选择

根据栽培地的地理、气候条件及产品销售地的市场消费习惯选择品种。西瓜品种宜选“西农 8 号”、“浙蜜 3 号”、“美抗 6 号”、“美抗 9 号”、“利丰 2 号”等中晚熟品种, 其具有生长势较强、耐瘠、耐高温、耐湿、抗病、易坐果、耐贮运等特点。

2.3 整地作畦

冬季深翻瓜地 30 cm, 促进土壤风化, 土层较薄地块应结合施基肥全面深翻。播种或定植前 15 d, 再次深翻土壤, 精耕细作, 整畦成龟背形, 以利通风排水、提高土温, 促进根系生长。

2.4 播种育苗

2.4.1 浸种催芽 选择晴天晒种 1 d, 次日放入 55℃ 温水浸种 10~15 min, 边浸边搓, 洗去表面粘液, 自然冷却后再在多菌灵或托布津农药 500 倍液中浸种 1 h, 洗净后再清水浸种 4~5 h。沥干水分后用干净湿布袋装好, 置于 30℃ 恒温催芽, 待种子露白时即可播种。

2.4.2 播种 露地直播。一般 5 月上中旬播种, 地膜覆盖栽培, 每穴播 3~4 籽粒, 留 2 株健苗, 每 667 m² 栽 400~500 株。育苗定植。可适当提早至 4 月下旬至 5 月上旬播种, 穴盘基质育苗, 3~4 片真叶时定植, 每 667 m² 栽 500~600 株, 定植后用 10% 腐熟粪点根。缺苗应及时补种, 保证苗全。

2.5 肥水管理

施肥应掌握“适施基肥, 薄施苗肥, 重施结果和膨瓜肥, 氮、磷、钾合理配合”的原则。播种或定植前 15 d 施基肥, 每 667 m² 含硫三元复合肥 75 kg、过磷酸钙 25~30 kg、饼肥 100 kg、硼砂 0.5 kg; 薄施苗肥, 视苗长势每 667 m² 施 2.5 kg 尿素或施有机肥 1~2 次; 伸蔓时每 667 m² 施 20 kg 菜籽饼肥; 幼果鸡蛋大小和碗口大小时每 667 m² 各施尿素 5 kg、钾肥 10 kg 1 次, 促进果实膨大; 膨瓜肥以叶面肥为主, 根外追施 0.5% 尿素和 0.2% 磷酸二氢钾液 2~3 次, 以提高蔓叶质量、果实品质和产量。

2.6 整枝坐果

采用三蔓整枝, 即选主蔓 3~5 节位上健壮子蔓 2 个, 其余除去, 以集中养分; 选主蔓的第 2 雌花或第 3 雌

第一作者简介:严百元(1964-), 男, 本科, 高级农艺师, 现主要从事农作物引种试验和示范展示等工作。E-mail: zjjdyby@126.com.

基金项目:杭州市重大科技创新资助项目(20122512A06); 杭州市农业丰收资助项目(2014F1-4)。

收稿日期:2015-12-16

花坐果,每蔓留瓜1个,山地西瓜因开花坐果时恰逢高温多雨,可辅以人工授粉提高坐果率。

2.7 果实管理

伸蔓前就地取材铺草和树叶等,以防畸形果产生,同时可降温、保湿、防草等;果实膨大期以草盖瓜,防止日灼。果实停止生长后翻瓜,一般下午进行,顺一个方向翻,每次的翻转角度不超过30°,每个瓜翻2~3次,以提高品质和商品性。

2.8 病虫害防治

病害主要有猝倒病、枯萎病、炭疽病、蔓枯病等;虫害主要有黄守瓜、蚜虫等。病虫害防治以“预防为主、防重于治,农业防治为主、化学防治为辅”的原则,采用综合防治措施,在增强瓜苗素质、清洁田间杂草、推广嫁接栽培等基础上,应用生物农药和双低农药防治,在病虫害发生初期使用,并注意轮换用药。猝倒病可在发病初期用5.80%代森锰锌M-45WP(大生)600倍液,或3.72%霜脲·锰锌WP(克露)600倍液喷雾;枯萎病在零星发病时即可用1.77%氢氧化铜WP(可杀得101)500倍液,或2.20%洛氨铜·锌AS(枯菌克)500~600倍液浇根,每穴浇灌200 mL;炭疽病在发病初期可用2.80%多·福美双WP(炭疽福美)800倍液,或6.25%吡唑醚菌酯EC(凯润)2000倍液喷雾;蔓枯病在发病初期可用75%百菌清可湿性粉剂800倍液,或50%扑海因(异菌脲)可湿性粉剂1000倍液喷雾等。黄守瓜可选用52.25%农地乐乳油1500倍液,或48%乐斯本乳油1000倍液喷雾;蚜虫可用3%啉虫脒800倍液,或10%吡虫啉1000倍液喷雾等。

2.9 采收

当地销售的果实完全成熟时采收;外销可适当提前采收。采收时用剪刀将果柄从基部剪断,每个果保留一段绿色果柄。

3 松花菜栽培技术

3.1 品种选择

松花菜品种宜选择早中熟、耐热性较强的品种,如“浙农松花50天”、“台松55天”、“台松65天”、“庆农65天”、“台蔬青梗松花65天”、“雪丽65天”等。

3.2 播种育苗

选用50孔或72孔穴盘基质育苗,苗床应选在地势干燥、通风凉爽处。种子播后浇透水,并覆盖1~2层遮阳网降温保湿,再搭建小拱棚。夏秋高温季节松花菜育苗期间常遭遇台风暴雨袭击、病虫害高发,可在小拱棚上覆盖防虫网、遮阳网以防虫、降温、防雨。

3.3 苗期管理

60%种子萌芽后,及时揭去盘面覆盖物,适当通风降湿见光,同时注意穴盘基质不能长期过湿或过干。苗龄一般掌握在25 d以内,如果西瓜采收推迟,苗龄30 d

以上,可进行二段育秧,幼苗在穴盘内2~3片真叶时,按大小分级假植,假植苗距8~10 cm,待苗长到5~6片真叶时即可定植。苗期加强预防猝倒病、立枯病,防治甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、小菜蛾、蚜虫等。定植前3~5 d要进行高温练苗,起苗前3~4 h浇透水,利于拔苗。

3.4 整地定植

西瓜收获结束整地作畦,畦连沟宽1.3 m、高0.3 m以上,每667 m²施商品有机肥1000 kg、钙镁磷肥25 kg、45%三元复合肥100 kg、硼砂1 kg,每畦种2行,行株距65 cm×50 cm,每667 m²种植2000株,密度可根据品种、熟期适当调整。8月中下旬选阴天或傍晚选用壮苗,带土移栽,定植后浇1%尿素水溶液的定根水,干旱时在定植后的2~3 d每天傍晚浇水,结合浇95%敌克松可溶性粉剂600~800倍稀释液,以利缓苗、防病。

3.5 田间管理

3.5.1 肥水管理 早、中熟品种秋栽生育期短,前期应注重营养生长,要“肥水齐攻,一促到底”,重施蕾肥,增施磷钾肥及硼、钼、镁等叶面微肥。苗期追肥2~3次,以氮肥为主,薄肥勤施,每667 m²用尿素10 kg,每7 d追肥1次;缓苗后立即追肥,不可蹲苗;莲座期每667 m²兑水浇施氯化钾10 kg、尿素10 kg、硼砂1 kg;现蕾前后每667 m²施氯化钾10 kg、尿素10 kg、45%复合肥20 kg;花球始露心叶,及时浇水并重追肥,每667 m²用尿素25 kg,促进花球膨大;适时叶面喷施0.1%~0.2%的硼砂液和0.2%磷酸二氢钾液2~3次,防止花球空心。

松花菜生长中后期叶片多达17~23张,蒸腾量大,易失水萎蔫,提倡肥料兑水浇施,不仅能提高利用率、增加速效性,还可减轻植株干旱和失水萎蔫现象;莲座期和花球膨大期需保持土壤湿润、疏松,如遇久旱天气,生产上要沟灌跑马水、畦面覆草等。提倡使用微滴灌设施。

3.5.2 培土 结合清沟锄草和施肥培土1~3次,以稳定根系生长的土壤环境,促发不定根,增强植株生长势和抗倒伏能力。

3.5.3 折叶盖花 花球受阳光直射易变黄,降低商品性。当花球始露出心叶或硬币大小时,要及时折叶盖花,覆盖的叶片萎蔫发黄后重新折换新叶,以保证花球洁白和品质优良。

3.7 病虫害防治

秋栽松花菜全生育期均处于病虫害高发季节,防治应以预防为主,综合防治为辅,优先考虑生物物理防治。定植后,可在诱杀性诱剂、黄板等诱杀斜纹夜蛾、菜青虫、蚜虫等的基础上,做好药剂防治,使用双低农药,且交替使用,不可盲目加大药量,采收前15 d停止用药。主要病害有黑腐病、软腐病、菌核病,高温期重发,软腐病、黑腐病可在雨前雨后及时喷77%可杀得可湿性粉剂

DOI:10.11937/bfyy.201608014

寿光羊角黄辣椒早春茬日光温室栽培技术

李宗珍, 徐友信

(潍坊科技学院 贾思懿农学院, 山东 寿光 262700)

摘 要:从寿光羊角黄辣椒种子的处理、播种、育苗期管理、定植、定植后管理及病虫害防治等方面,介绍了寿光羊角黄辣椒的日光温室高效栽培技术。

关键词:羊角黄辣椒;日光温室;栽培技术

中图分类号:S 641.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)08-0052-02

辣椒(*Capsicum annuum* Linn)属茄科辣椒属一年生或有限多年生草本植物,又名辣子、辣角。果实有丰富的维生素和营养物质,尤其是维生素 C 含量居各类蔬菜之首,因果皮含有辣椒素而具有辛辣味道,有增强肠胃蠕动,增加食欲之功效,一直受到人们的喜爱,成为餐桌上常备的佐品。

寿光羊角黄辣椒,果实羊角状,皮薄,肉厚,色泽鲜艳,味道清香,并且长势旺盛,抗病性强,在潍坊乃至全国各地区被推广种植,于 2012 年 8 月被评为国家农产品地理标志产品。现将其日光温室栽培技术介绍如下。

1 育苗

1.1 育苗时间

在日光温室 12 月下旬或 1 月上旬育苗,3 月中上旬定植。

1.2 种子处理

1.2.1 浸种 播种前将种子晾晒 1~2 d,然后在清水中浸泡 15~20 min,剔除秕粒,再浸泡 1~2 h,洗净种子表面杂物。

1.2.2 消毒温汤烫种 将种子放入 55~60℃ 的热水中,搅拌 10~15 min,然后在温水中冷却,以免种子被烫伤。药液浸种:将浸泡过的种子继续在药液中浸泡可防

治各种辣椒病害。用 10%磷酸三钠溶液或 1%高锰酸钾溶液浸种 20~30 min,可杀死种子上的病毒,防治病毒病;用 1%硫酸铜溶液浸种 5 min,可防治炭疽病和细菌性斑点病;用 50~100 倍的福尔马林溶液浸种 15~20 min,可防治黄萎病和枯萎病。用药液浸过的种子,用清水冲净后,方可催芽或播种。

1.2.3 催芽 将经浸泡处理过的种子用湿布包好,恒温 30℃ 左右催芽,每隔 16~18 h 翻动 1 次种子;种子过干时,可用温水冲洗浸润。一般经 3~5 d,80%以上种子发芽,即可播种。

2 播种

要选择前茬没有种过茄科作物的地块,土壤以肥沃、疏松、富含有机质、保肥能力强的沙壤土为宜,加入适量充分腐熟的有机肥(经过堆沤腐熟的人畜粪等),土壤和有机肥的比例一般为 1:5。播种前苗床应先浇足底水,使床土含有充足的水分,以供给种子发芽出苗。采用撒播的方式,播种量为 50~60 g/667m²,播后及时覆盖一层营养土,厚度 1.0~1.5 cm,适量浇水,并及时覆膜,以增温保湿。

3 育苗期管理

出苗期做好温度控制,出苗前白天温度控制在 27~30℃,夜间 18~20℃。出苗后白天 25~28℃,夜间 15~18℃。合理间苗,及时淘汰弱小不良苗和畸形苗。当幼苗长出 2 叶 1 心时,要进行分苗以扩大幼苗的营养面积,距离在 6 cm 以上为宜。苗期一般不需要浇水,以免造

第一作者简介:李宗珍(1982-),女,硕士,讲师,现主要从事蔬菜育种等研究工作。E-mail:lizongzhen2008@126.com.

收稿日期:2016-01-04

600~800 倍液预防,发病初期用 72%农用链霉素 3 000 倍液喷雾;菌核病可用 40%菌核净 2 000 倍液喷雾。虫害有菜青虫、小菜蛾、斜纹夜蛾、蚜虫等。菜青虫可用 15%安打悬浮剂 3 000 倍液,或 5%氯虫苯甲酰胺 1 000 倍液喷雾;鳞翅目害虫可用 10%除尽 1 500 倍液,或 5%锐劲特 1 500 倍液喷雾;蚜虫可用 3%啉虫脒 800

倍液,或 10%吡虫啉 1 000 倍液喷雾。

3.8 采收

9 月下旬至 11 月中下旬分批采收,陆续上市。花球充分发育长大,周边开始松散时及时采收,采收时留 3~5 片叶保护花球,避免贮运过程损伤或沾染污物。