

徐州地区设施番茄和菜用甘薯周年生产技术

樊继德, 杨 峰, 陆信娟, 赵 林, 李 勇

(江苏徐淮地区徐州农业科学研究所, 江苏 徐州 221131)

中图分类号:S 641.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)05-0052-02

江苏徐淮地区徐州农业科学研究所根据当地生产、市场需求,经过几年的生产示范推广,探索出设施番茄和菜用甘薯周年生产新模式,该模式即通过日光温室番茄长季节栽培和菜用甘薯越夏栽培,实现高效生产,每 667 m² 年纯收益 21 500 元,不仅解决了生产上缺乏合理的周年生产模式,土地利用率低,重茬、连作障碍现象严重等问题,同时也为市场提供了新鲜绿叶型保健蔬菜,以解决

当地市场“伏缺菜”的问题。

1 茬口安排

设施番茄于 7 月下旬基质穴盘育苗,8 月下旬定植,11 月中下旬开始收获,翌年 4 月上旬收获结束。菜用甘薯于 2 月下旬日光温室内排种育苗,3 月下旬栽插,5 月上旬始收获,每隔 15~20 d 采摘 1 次,至 8 月底收获结束。

2 设施番茄长季节栽培技术

2.1 品种选择

选择抗番茄黄化曲叶病毒病品种,大果型粉果品种有“苏粉 11 号”、“苏粉 12 号”、“苏粉 13 号”,红果品种有“苏红 9 号”,樱桃番茄可选择“金陵佳玉”。

2.2 培育无病虫壮苗

选用商品基质,黑色塑料穴盘,尺寸为 54 cm×28 cm,

第一作者简介:樊继德(1980-),男,硕士,助理研究员,现主要从事设施蔬菜栽培与育种工作。E-mail:Fanjide@163.com.

责任作者:杨峰(1975-),男,博士,副研究员,现主要从事设施园艺作物栽培与育种工作。E-mail:Xz-yangfeng@163.com.

基金项目:江苏省农业科技自主创新资助项目(cx(12)4036);江苏省农业三新工程资助项目(SXGC(2012)045)。

收稿日期:2013-11-15

益随种植密度的增加而减少。这是因为当种植密度较小时,影响总产量的主要因素为单位面积上的植株数,植株数多,总产量高;但当种植密度过大时,植株光合能力下降,导致总产量也随之下降。

3 结论与讨论

合理的栽植密度是辣椒获得高产、稳产的重要因素^[3],单株定植方式下,种植密度过大,辣椒接受光照的面积减小,光合速率受到影响,产量减低^[4-5];种植密度过小,辣椒个体的发育增强,但由于单位面积辣椒株数少,产量也低。因此,只有合理密植,使单位面积达到一定的株数,才能获得最高的经济效益^[6]。综合比较,在濮

阳地区种植早春大棚辣椒,以每 667 m² 种植 2 600 株左右可获得较高的产量和较大的经济效益。

参考文献

- [1] 邢开德,刘佳业,许灿国,等.不同密度、氮磷钾肥施用量对丘北辣椒产量的影响[J].云南农业科技,2010(1):12-14.
- [2] 杨广东,雷逢进,张战备,等.制干辣椒产量构成因素的灰色关联度分析[J].北方园艺,1999(6):4-5.
- [3] 侯超,陶承光,王丽萍,等.不同密度和整枝方式对辣椒光合特性、干物质分配及产量的影响[J].西北农业学报,2010(3):159-162.
- [4] 侯超.不同密度和整枝方式对辣椒光合特性、干物质分配及产量的影响[J].西北农业学报,2010(3):159-162.
- [5] 李合生.现代植物生理学[M].2版.北京:高等教育出版社,2006.
- [6] 姜彦.不同栽培密度对辣椒的影响[J].农技服务,2009(7):24-26.

Effect of Different Planting Density on Fruit Yield and Output Value of Pepper in Early Spring

YUE Zhen-ping

(Puyang Academy of Agricultural Sciences, Puyang, Henan 457000)

Abstract: Taking ‘Pujiao No. 1’ as experimental material, effect of different planting density on yield of pepper were studied, in order to improve production and economic efficiency of the early spring greenhouse pepper in Puyang area. The results showed that the highest yield (3 425.3 kg) and the best economic benefits were obtained when the planting density was 2 600 per 667 m².

Key words: pepper; planting density; yield; output value

规格为 50 孔,每 1 m³ 基质加 50% 多菌灵可湿性粉剂 0.2 kg,进行基质灭菌消毒,基质含水量以手握成团、落地即散为宜。装盘时,以基质恰好填满育苗盘的孔穴为宜,基质要疏松,不宜压实,亦不宜中空。种子经温汤浸种催芽后播种,播后搭遮阳网降温。若出现徒长苗,可用 200~300 mg/L 矮壮素叶面喷施,控制徒长。

2.3 苗期病虫害防治

苗期主要病害有猝倒病,虫害有白粉虱、蚜虫、斑潜蝇等。物理防治:在育苗设施通风口及进出口设 40 目的防虫网防虫。在苗床上方 50 cm 处悬挂 25 cm×40 cm 的涂机油黄板诱杀白粉虱、蚜虫等害虫,每 667 m² 悬挂 30~40 块。化学防治:猝倒病可喷施 30% 恶霉灵 1 000 倍液,或 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液或等效的杀菌剂防治。蚜虫、粉虱可用 2.5% 扑虱蚜 1 000 倍液,或 10% 吡虫啉 3 000 倍液等药剂防治。

2.4 适时定植

徐州地区日光温室栽培可于 8 月下旬定植,定植前每 667 m² 施入充分堆制腐熟有机肥 4 000~4 500 kg、过磷酸钙 25~50 kg、硫酸钾复合肥 60 kg 做底肥,采用高垄地膜覆盖栽培,大小行“品”字型定植,大行距 80 cm,小行距 60 cm,株距 45 cm。

2.5 定植后管理

2.5.1 吊蔓和整枝打杈 吊蔓栽培采取单秆整枝,及时摘除侧枝侧芽。大果型品种每序花留果 4 个,樱桃番茄可留 15~20 个。打侧枝不宜过早或过晚,特别是第 1 穗果收获前不宜过早打侧枝,一般侧枝长到 7~10 cm 左右打掉为宜,否则影响根的生长。

2.5.2 水肥管理 灌水:生育前期一般 7~10 d 灌 1 次,进入旺盛生长期后,一般 5~7 d 灌水 1 次。冬季昼夜温差大,以晴天上午灌水为宜,灌后及时放风排湿。追肥:在蹲苗后第 1 穗果长到直径 3 cm 左右时进行第 1 次追肥,随灌水每 667 m² 追施尿素 15 kg,或施人粪尿 1 500 kg,以后每收 1 穗果就追肥 1 次,保证充足的壮果肥。

2.5.3 保花保果 若生产中受低温影响,要进行保花保果,可用对氯苯氧乙酸(PCPA)、β-苯氧乙酸(BNOA)蘸花或喷花,防止使用浓度过高,引起裂果。

2.5.4 适时采收 根据外销运输距离远近适时采收,采收标准:果实充分膨大,果皮由绿变白变黄或红,进入白熟期即可采收。

2.5.5 病虫害防治 在番茄整个生育期中,病害的种类很多,虫害较少,常见的病害有番茄早疫病、晚疫病和灰霉病。早疫病可用生物制剂如农抗 120、武夷霉素,结合百菌清进行防病。化学防治可用 70% 代森锰锌 500 倍液、75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液喷雾,每 7~10 d 喷 1 次。晚疫病发病初期可使 2% 的农抗 120 水剂 200 倍

液喷施,每 7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次,或武夷霉素(BO-10)浓缩液 100~150 倍喷雾,每 4~5 d 喷 1 次,连喷 3 次;化学防治可用 58% 甲霜锰锌 400 倍液喷雾,每 5~7 d 喷 1 次,连喷 3 次。灰霉病可用 50% 速克灵 1 500 倍,或 50% 灰霉灵 500 倍液等喷雾,每 6~8 d 喷 1 次,共喷 3~4 次。

3 菜用甘薯栽培技术

3.1 品种选择

选择口感浓、风味好、茎尖生长速度快的品种,可选用“徐菜薯 1 号”。

3.2 育苗时间与设施

菜用甘薯越夏栽培可比大田普通甘薯提前育苗,于 2 月下旬在日光温室内育苗。

3.3 种薯处理

种薯选用具有该品种特性,大小适中,无病害和破伤的薯块,用 50% 多菌灵可湿性粉剂 800 倍液浸种 10 min。

3.4 苗床建立

苗床要选择背风向阳,排水良好,靠近水源,无薯病的土壤和管理方便的地方。主要苗床类型有回龙火炕、酿热温床和电热温床。

3.5 苗床管理

3.5.1 施足基肥 每 1 m² 施有机肥 5 kg,硫酸铵 50 g,过磷酸钙 60 g,硫酸钾 40 g,以保证充足的养分。

3.5.2 排种 每 1 m² 床面排种 20~25 kg,用斜排法,种薯头尾相压不超过四分之一,分清头尾,切勿倒排。排种后盖细沙 5 cm 厚,然后喷水湿润床土。

3.5.3 育苗管理 在薯苗发芽出土阶段,床土温度掌握在 32~35℃;在齐苗之后的长苗阶段,采取夜催日练的措施,床土温度掌握在 25~30℃,浇透水,保持床土湿润;采苗前 2~3 d 进行练苗,床土温度掌握在 20~25℃,停止浇水,进行蹲苗,揭去覆盖物日晒夜晾;苗高达 20 cm 以上时,及时采苗。

3.6 种苗选择

选健壮、无病害的蔓子头苗,苗长 15 cm 左右。

3.7 栽植方法及管理措施

整地时,每 667 m² 施有机肥 3 000 kg、复合肥 20 kg。一般平畦种植,畦宽 100~130 cm,株距 20 cm,行距 30 cm;薯苗成活后及时摘心打顶,促进侧芽生长;栽种后 15~20 d,每 667 m² 施尿素 5~10 kg。在生产期间要常浇水或喷淋,保持畦面土壤湿润。

3.8 采收

植株封行时分批采摘,每蔓留 1~2 节,以促生新分枝,采收时间以清晨为佳,采摘后追肥浇水,促进侧芽生长。