

不同育苗方式对花椰菜生长及产量的影响

陈 慧¹, 梁朝晖², 谢燕青², 曾小宁³, 粟少林⁴, 田远长⁴

(1. 广西柳州市种子管理站, 545005; 2. 广西柳州市蔬菜技术推广站, 545005;
3. 广西柳江县拉堡镇农业技术服务中心, 545100; 4. 广西融水县经作站, 545300)

摘要:采用3种常用规格穴盘进行基质育苗, 并与常规苗床育苗进行栽培对比试验, 调查花椰菜苗期生长情况及栽后产量, 筛选出低成本高效益的育苗方式及相应的穴盘规格。结果表明, 以128孔穴盘基质育苗栽培较为经济。128孔穴盘苗较床土育苗平均成苗率提高51%, 平均节省用种51%, 总产量提高24.2%。

关键词:花椰菜; 穴盘育苗; 生长; 产量

秋种花椰菜是广西柳州市主栽蔬菜品种之一, 当地种植户一般采取营养钵及苗床育苗栽培2种传统育苗方式, 育苗用工、用种多, 成苗率、壮苗率低。为此, 笔者从适龄壮苗、育苗成本、栽培效益角度出发进行该试验, 以期筛选出秋种花

椰菜适龄壮苗的最适穴盘规格, 在不影响栽培产量的前提下, 达到减少基质用量、提高苗床秧苗出圃率, 降低育苗成本的目的, 为花椰菜集约化育苗生产提供参考。

1 材料和方法

1.1 试验材料

供试花椰菜品种为晶心90, 天津惠尔稼种业科技有限公司生产。供试基质为鲁青牌广谱育苗基质, 济南鲁青种苗有限公司产品。供试穴盘3种规格分别为128孔、72孔、50孔。

1.2 试验方法

2009年8—12月在柳江县拉堡镇木罗村榨油屯进行试验。试验设4个处理: 128孔(处理A)、72孔(处

基金项目:柳州市科学技术开发计划项目(编号: 2008030904)。

- [4] 董爱苗, 唐平, 余卫平. 硒在植物中的生物学效应[J]. 东北农业大学学报, 2011, 42(10): 6-11.
- [5] 高新楼, 秦中庆, 苏利, 等. 喷施富硒液对富硒小麦籽粒硒含量及产量的影响[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(18): 5498-5499.
- [6] 李登超, 朱祝军, 徐志豪, 等. 硒对小白菜生长和养分吸收的影响[J]. 植物营养与肥料学报, 2003, 9(3): 353-358.
- [7] 李春喜, 蒿宝珍, 姜丽娜, 等. 小麦生长发育过程中硒的研究进展[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(13): 3811-3814.
- [8] 院金赜, 王朴, 刘正兴, 等. 土壤施硒对大蒜生理特性、含硒量及产量的影响[J]. 新疆农业大学学报, 2010, 33(1): 19-22.
- [9] 杜振宇, 史衍玺, 王清华. 施硒对茄子吸收转化硒和品质的影响[J]. 植物营养与肥料学报, 2004, 10(3): 298-301.
- [10] 雷红灵, 周大寨, 郑小江, 等. 叶面喷硒对藤茶硒含量及品质的影响[J]. 西北农林科技大学学报: 自然科学版, 2012, 40(2): 190-194.
- [11] 刘勤. 磷肥和硒施用对稻米硒、钙、锌等营养累积的影响[J]. 广东矿质元素科学, 2003, 10(6): 20-24.
- [12] 吴茂江. 钾与人体健康[J]. 矿质元素与健康研究, 2011, 28(6): 61-62.
- [13] 胡焰, 韩光宇, 王健. 微量元素锌与人体健康初探[J]. 当代医学, 2011, 17(31): 152-153.
- [14] 郑华, 徐恒玉. 浅谈微量元素铁与人体健康[J]. 河南农业, 2009(4): 58-59.
- [15] 王晋民, 赵之重, 沈增基. 叶面施硒对青花菜含硒量及产量与品质的影响[J]. 西北农林科技大学学报: 自然科学版, 2006, 34(3): 127-130.
- [16] 徐文. 硒的生物有效性及植物对硒的吸收[J]. 安徽农学通报, 2009, 15(23): 46-47. 图

理 B)、50 孔 (处理 C) 3 种规格穴盘基质育苗及常规苗床育苗 (对照, CK)。

2009 年 8 月 26 日播种, 3 种规格穴盘各播种 20 盘, 苗床播 2 000 粒。当秧苗形成完整根坨、脱盘不散时即可定植, 128 孔盘苗龄 27 d, 72 孔盘苗龄 30 d, 50 孔苗龄 32 d。定植前每个处理各抽取 40 株, 调查株高、茎粗、叶片数, 取平均值进行比较。

定植小区面积 60 m² (长 40 m, 宽 1.5 m 包沟), 定植株行距 40 cm×50 cm, 每小区栽 240 株, 随机排列, 3 次重复。10 月 15 日调查植株长势。采收期

记录产量。

2 结果与分析

从表 1 看出, 采用 50 孔穴盘育苗的花椰菜苗期长势最强, 72 孔次之, 128 孔第 3, 苗床育苗最差。采用穴盘基质育苗栽培较床土育苗栽培结球整齐度高, 采收期集中, 穴盘苗定植后补苗率均为 0, 床土苗补苗率为 13%。10 月 15 日, 即 50 孔穴盘苗定植 18 d 后, 3 种规格穴盘苗长势基本达到一致, 收获时总产量基本持平, 三者差异不显著。故花椰菜穴盘

表1 不同处理花椰菜生长情况及产量

育苗 方式	苗期 (9月24日)							成株期 (10月15日)			产量		
	株高/ cm	茎粗/ cm	叶数/ 片	苗龄/ d	定植期 (月-日)	成苗 率/%	补苗 率/%	株高/ cm	叶展/ cm	叶数/ 片	小区产 量/kg	折合 667m ² 产/kg	增产 率/%
50 孔	8.50	0.31	5 叶 1 心	32	9-30	100	0	14.1	17.3	7 叶 1 心	150.2	1 669.7a	24.7
72 孔	7.32	0.28	4 叶 1 心	30	9-25	100	0	14.2	17.2	7 叶 1 心	149.3	1 659.7a	24.0
128 孔	6.65	0.21	3 叶 1 心	27	9-20	100	0	14.3	17.0	7 叶 1 心	149.6	1 663.1a	24.2
苗床 (CK)	6.60	0.20	3 叶 1 心	27	9-20	49	13	11.5	13.2	5 叶 1 心	120.5	1 338.9b	

基质育苗栽培以 128 孔穴盘较为经济, 较 50 孔、72 孔穴盘育苗可提高单位体积基质育苗率、提高单位面积苗床秧苗出圃率, 降低育苗成本。128 孔穴盘苗较对照床土育苗栽培, 平均成苗率提高 51%, 平均节省用种 51%, 667 m² 总产量提高 24.2%, 产量差异达显著水平。

3 结论与讨论

3.1 秋种花椰菜穴盘基质育苗以 128 孔穴盘育苗最

为经济, 与 50 孔、72 孔规格穴盘相比, 可降低育苗基质用量, 提高单位面积苗床出苗率。

3.2 采用穴盘基质育苗, 穴盘容积有限, 成苗后需适龄定植, 即当秧苗形成完整根坨、脱盘不散时即应定植, 否则随着苗龄的增长, 定植后对产量的影响较大。

3.3 穴盘基质育苗栽培明显优于床土育苗栽培, 其用种量少、成苗率高、结球整齐度好, 采收期集中、产量高。图

“辣椒之乡”重庆石柱欲打造全国辣椒种子基地

作为全国辣椒之乡和中国辣椒百强县的石柱正全力打造全国辣椒种子基地。在位于石柱的重庆市辣椒科技园育种基地内目前共有近 300 个辣椒品种。为开展品种对比, 石柱县辣椒研究中心引进韩国、日本及国内 10 个省 (市) 的 39 个品种进行品种比较试验, 目前已成功繁育出十几个自有品种。石柱县在海南、辽宁建立了“南繁及育种基地”、“北繁扩种基地”, 已初步形成品种区域化布局。

据悉, 位于石柱境内的面向全国辣椒综合批发市场和电子交易市场已开工建设。为逐步提高石柱辣椒种子在全国的供应范围和数量, 该县将辣椒种子销售也纳入到该市场, 努力推动石柱红辣椒“走向世界、红遍全中国”。图