

文章编号 :1003-8701(2013)03-0059-02

四季草莓露地栽培技术研究

郑亚杰,陈玉波,姚环宇

(吉林省农科院果树研究所 / 农业部东北地区(吉林)果树科学观测实验站,吉林 公主岭 136100)

摘要 :2010~2011年在吉林省开展了不同定植时期、不同栽培模式和春季采收后叶片处理,调查不同处理对草莓产量和植株生长的影响。结果表明,秋季定植草莓的产量和经济效益比春季定植的草莓高,最佳定植时期8月10~25日。露地四季草莓的最佳栽培方式是平畦。另外,春季采收后摘除老叶使植株更新复壮,可提高草莓秋季产量和品质。

关键词 :四季草莓;栽培技术;露地

中图分类号 :S652.9

文献标识码 :A

Studies on the Cultivation Technique of the Everbearing Strawberry in Cold Area

ZHENG Ya-jie, CHEN Yu-bo, YAO Huan-yu

(*Pomology Research Institute, Jilin Academy of Agricultural Sciences / Scientific Observing and Experimental Station of Pomology (Jilin), Northeast Region, Ministry of Agriculture, Gongzhuling 136100, China*)

Abstract: This experiment was carried out in Jilin Province in 2010-2011. Three treatments were adopted, including different planting times, different cultivation pattern, and treatments of leaves after spring harvest. Effect of different treatments on the growth and yield of strawberry was investigated. Results of this experiment indicated that the yield and economic benefit for strawberry planted in autumn was better than that in spring, and the optimum planting time was on August 10 to 25. The optimum cultivation pattern of the everbearing strawberry in the open in cold area was in flat bed. In addition, removing old leaves after harvest in spring rejuvenated the plant, so the production in the autumn increased and the fruit quality improved.

Keywords: Everbearing strawberry; Cultural technique; Open field

目前,我国生产上栽培的草莓主要是一季草莓,由于其采收期集中,远远不能满足人们对草莓的周年鲜食及加工需求。栽培四季草莓是解决草莓周年供应最简单、最有效的措施。四季草莓栽培在我国刚刚起步,为明确四季草莓寒地栽培技术,为生产提供科学依据,进行了露地四季草莓寒地栽培技术研究^[1]。通过本试验明确四季草莓最佳定植

时期、最佳栽培方式、春季采收后植株处理等栽培技术。利用这些技术可更好发挥品种特性,提高四季草莓产量和产值。

1 材料与方法

1.1 材料

供试品种:四季公主2号。

1.2 试验方法

1.2.1 试验设计

定植时期试验共设12个处理,3次重复,小区面积20 m²,随机排列。12个处理分春季6个处理,分别是4月29日、5月6日、5月13日、5月20日、5月27日和6月4日,秋季6个处理分

收稿日期:2013-01-05

基金项目:中国农业科技东北创新中心创新工程项目(20096026-CX1);吉林省科技厅科技成果转化补助项目(20105040)

作者简介:郑亚杰(1961-),女,研究员,主要从事草莓育种、栽培研究。

别是7月27日、8月3日、8月10日、8月17日、8月25日和9月1日^[2]。

栽培方式试验设计为高畦(畦高20 cm)、平畦2个处理,3次重复,小区面积20 m²,随机排列^[3-5]。

春季采收后叶片处理试验设计3个处理:摘除老叶(只留3~4片心叶)、割叶(平茬)、叶片不动(对照),每处理3次重复,小区面积20 m²,随机排列^[6]。

1.2.2 调查内容和方法

产量调查:春季定植植株产量为当年秋季产量加上第二年春秋产量的总和。秋季定植植株产量为第二年春季与秋季产量的总和。对小区产量进行实收测产,折算成667 m²产量。

根系调查:春季采收后对叶片进行处理,4周后,每个处理挖苗7株,调查根系生长情况,对叶茎重、新根数、新根平均长度等3个指标进行调查。

2 结果与分析

2.1 不同定植时期试验

从表1可以看出,秋季定植的第二年最高总产量为2 810 kg/667 m²,春季定植的最高产量为2 416 kg/667 m²。从试验结果看,秋季定植产量、效益都好于春季定植,而秋季最佳定植时期为8月10~25日,此时期定植匍匐茎苗数量多,质量好,定植后有一定的缓苗生长期。

表1 不同定植时期草莓的产量

	秋季定植(月·日)	总产量(kg/667 m ²)	显著性	春季定植(月·日)	总产量(kg/667 m ²)	显著性
1	7·27	2 150	d	4·29	2 047	e
2	8·03	2 409	b	5·06	2 122	de
3	8·10	2 810	a	5·13	2 252	c
4	8·17	2 799	a	5·20	2 321	c
5	8·25	2 781	a	5·27	2 416	b
6	9·01	2 081	de	6·04	2 266	c

2.2 不同栽培方式试验

在相同栽培管理条件下,高畦(畦高20 cm)与平畦植株越冬能力无差异,但高畦植株生长势弱于平畦。从表2可以看出,高畦产量1 467 kg/667 m²、平畦产量为1 611 kg/667 m²,平畦较高畦产量高10%。另外,高畦在土壤准备和灌溉等方面管理成本高于平畦,由此可见,四季草莓露地栽培最佳栽培方式为平畦。

2.3 春季采收后叶片处理试验

表2 不同叶片处理方式下根叶对比及产量

	新根数	新根重(g)	叶重(g)	产量(kg/667 m ²)
对照	68.00	31.57	61.71	396
摘叶	81.71	37.86	133.37	1 674
割叶	42.71	26.36	140.03	1 355

从表2可以看出,摘叶处理的植株新根数和新根重比割叶和对照高;摘叶和割叶处理的地上部分叶重均比对照高,摘叶处理和割叶处理的产量均显著高于对照。

由此可见,在生产上栽培四季草莓,春季结果后需进行摘除老叶或割叶处理。

3 结论

由以上试验结果可以看出,定植时期不同对四季草莓产量影响较大,本试验是在吉林省公主岭进行的,吉林省的早霜期是在9月中下旬,晚霜期是在4月下旬。无霜期120~160 d。各地区可结合当地气象条件选择合适的定植时期。

在定植方式试验中,高畦在整地作畦过程中耗费大量成本,而且在北方冬季需要防寒栽培的草莓种植区,高畦栽培也给防寒带来不便。

四季草莓春季采收后,植株营养消耗很大,摘除老叶只留心叶,或者割除整株叶片,有利于植株更新复壮,减少病虫害,提高产量。

参考文献:

- [1] 郑亚杰,姚环宇,陈玉波. 四季草莓新品种3公主的选育[J]. 中国果树,2009(5):6-8.
- [2] 姜卓俊,蒋家慧,姜爱晓. 不同定植时期与保温时间对草莓生长的影响[J]. 莱阳农学院学报,1995,12(1):37-40.
- [3] 郝素琴. 草莓栽培新技术[M]. 北京:中国农业出版社,1999.
- [4] 吴晓勤. 大棚草莓早熟高产栽培技术[J]. 安徽农学通报,2003,9(3):67.
- [5] 程建国. 陕西草莓设施栽培关键技术研究[D]. 西北农林科技大学,2008.
- [6] 黄丹. 大棚草莓老叶与无效果枝的修剪[J]. 当代蔬菜,2006(2):32.