

“童子 1 号”草莓的引种试验

曾光辉, 王法格, 吴振旺

(温州科技职业学院, 浙江 温州 325006)

摘要:在浙江温州大棚条件下,对“童子 1 号”草莓与当地主栽品种“丰香”的主要植物学特性、产量和经济性状进行了调查和比较试验,并对其育苗特性进行了观测。结果表明:“童子 1 号”表现出较好的丰产性能,较丰香抗灰霉病和白粉病,硬度大,耐贮运,可以改善温州大棚草莓的品种构成。

关键词:草莓;温州;引种;大棚;“童子 1 号”

中图分类号:S 668.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)18-0075-02

草莓保护地栽培近年来在温州发展很快,生产上主栽品种是“丰香”,该品种种植时间长,品种已显退化,在提纯复壮老品种的前提下,很有必要进行草莓新品种的引进、繁育和推广,以解决品种单一问题,来丰富市场,满足消费者需要。2005 年温州市农业科学院园林花卉研究所引进草莓“童子 1 号”品种进行试验,现将试验结果总结如下。

1 材料与方法

1.1 试验材料

以新引进草莓品种“童子 1 号”(引自国家果树种质南京草莓资源圃)为试材,以当地主栽品种“丰香”为对照。

1.2 试验方法

试验于 2005 年 9 月至 2010 年 5 月在温州市农业科学院梧田分部和温州市鹿城区上戍乡方隆村温州市九久果蔬专业合作社大棚内进行。2005 年 9 月 26 日定植,返苗后覆盖黑色地膜,2005 年 10 月 28 日覆膜扣棚,试验采用随机区组设计,3 次重复,每品种小区数量 100 株,常规管理。试验过程中,观察记录每个草莓品种的生长特性、育苗特性、物候期、抗病性,测定品种单果重,统计单株产量,计算单位面积产量,分析果实颜色、形状、风味等品质性状。

1.3 项目测定

固形物用 GB12295-98、可溶性糖用 GB6194-86、可滴定酸用 GB12293-90、维生素 C 用 GB6195-86 标准。

第一作者简介:曾光辉(1974-),男,江西广丰人,硕士,高级农艺师,现主要从事果树的教学及研究和推广工作。E-mail:wnzgh@126.com.

基金项目:温州市科技计划资助项目(N2005B010)。

收稿日期:2012-05-16

2 结果与分析

2.1 生长特性比较

从株高和株径的调查结果来看(表 1)，“童子 1 号”和“丰香”的生长势均属中等。植株长势与产量关系密切,定植密度相同时,生长势过强,造成生长郁闭,坐果率低;生长势过弱,不能形成足够的营养面积,影响产量,降低单果重。

表 1 不同品种的生长特性比较

Table 1 Growth characteristics of strawberry varieties

品种	株型	生长势	株高 * / cm	株径 * / cm
“童子 1 号”	开张	中等	15.7±1.500	22.3±2.219
“丰香”	开张	中等	16.4±0.484	27.9±1.027

注: * 平均值±标准误(SE)。以下同。

2.2 物候期

由表 2 可知,大棚扣棚后不久,“童子 1 号”的始花期与对照品种“丰香”差异不大。从果实开始采收期看,“童子 1 号”的始采期明显晚于对照。

表 2 不同品种的物候期比较

Table 2 Main phenophase of strawberry varieties

品种	定植期	显蕾期	始花期	始采期
“童子 1 号”	9/26	11/23	11/26	1/5
“丰香”		11/13	11/17	12/23

注:表 2 采集的为第 1 级果。

2.3 丰产性比较

草莓产量与品种关系密切,不同草莓品种的产量不同,同一品种不同时期的产量也不同。由表 3 可知,2 个品种的小区产量均以 4 月份最高,平均果重以 3 月份最高;采收初期(2 月份)各品种产量均较低,3 月份“童子 1 号”的小区产量与对照“丰香”差异不大;4 月份“童子 1 号”的小区产量较高;折合 667 m² 产量显示,“童子 1 号”的小区产量表现较好。

表 3 不同品种的产量比较

Table 3 Comparison of yields of strawberry varieties

品种	小区产量/kg			折合 667 m ² 产量/kg	平均果重/g		
	2月	3月	4月		2月	3月	4月
“童子1号”	1.80	11.50	43.35	1 511	23.08	23.81	15.41
“丰香”	0.70	12.80	29.30	1 141	17.50	25.00	15.95

注:畸形果不在统计范围内;以每 667 m²定植 8 000 株计算。

2.4 果实品质比较

可溶性固形物含量的高低可近似反映果实中糖分的含量高低,由表 4 可知,“童子1号”的可溶性固形物含量低于“丰香”,风味不及“丰香”,但“童子1号”的硬度大,其耐贮性显著好于“丰香”,适于长途运输。

表 4 不同品种的果实品质比较

Table 4 Fruit characteristics of strawberry varieties

品种	果型	果实	维生素 C	可溶性	总酸	固形物
		硬度	/mg · (100g) ⁻¹	总糖/%	/g · kg ⁻¹	/%
“童子1号”	长圆锥略扁	硬	69.373	8.51	8.55	9.0
“丰香”	圆锥形	中等	55.475	8.82	8.85	10.0

注:采样时间 2007 年 3 月 12 日,由温州市农科院环境与产品质量测试中心测定。

2.5 抗性比较

由表 5 可知,“童子1号”较“丰香”抗灰霉病和白粉病,但抗炭疽病较“丰香”弱。叶斑病发生率普遍较高。

表 5 不同品种的抗性调查统计

Table 5 Comparison of disease resistance and heat resistance of strawberry varieties

品种	发病率/%			
	炭疽病	灰霉病	白粉病	叶斑病
“童子1号”	26.2	6.7	5.3	64.0
“丰香”	9.8	10.9	9.1	58.3

2.6 育苗特性

由表 6 可知,“童子1号”的繁殖系数低于“丰香”,“童子1号”的子苗质量(子苗鲜重和根茎粗)优于“丰香”。在耐热性方面,“丰香”子苗的死亡率为 20.4%,“童子1号”子苗的死亡率为 46.7%,“丰香”耐热性强于“童子1号”。

表 6 不同品种的育苗特性

Table 6 Propagation characteristics of strawberry varieties

品种	匍匐茎节	繁殖系数	667 m ²	子苗鲜重	子苗根茎粗
	长度/cm		子苗数/个	/g	/cm
“童子1号”	28.0±2.517	16.7±2.906	11 600	13.2	1.01±0.096
“丰香”	28.0±0.577	21.0±0.577	15 000	13.0	0.93±0.077

3 结论

在温州大棚条件下,“童子1号”表现出较好的丰产性能,较“丰香”抗灰霉病和白粉病,硬度大,耐贮运,可以改善温州大棚草莓的品种构成,增加温州的草莓品种资源。

Introduction Experiment on Strawberry Variety ‘Tongzi No. 1’

ZENG Guang-hui, WANG Fa-ge, WU Zhen-wang

(Wenzhou Vocational College of Science and Technology, Wenzhou, Zhejiang 325006)

Abstract: Strawberry variety ‘Tongzi No. 1’ was introduced and cultivated in plastic tunnels in Wenzhou city Zhejiang province, the characteristics of botany, yields and economic of ‘Tongzi No. 1’ were investigated and compared with local main cultivar ‘Fengxiang’, and nursery characteristics were observed. The results showed that ‘Tongzi No. 1’ was superior to the local cultivar (‘Fengxiang’), which had high productivity, high hardness, resistance to powdery mildew and gray mold, good resistance to storage and transportation. It was suggested that the cultivar could improve the composition of strawberry cultivars in Wenzhou.

Key words: strawberry; Wenzhou; introduction; plastic shed; ‘Tongzi No. 1’