

文章编号:1004—5570(2011)02—0009—03

观赏辣椒和食用辣椒生长特征

邵峰, 龚记熠, 徐小蓉, 乙引*, 张冬林

(贵州师范大学 生命科学学院, 贵州 贵阳 550001)

摘要:研究了6种美国辣椒(*Capsicum annuum* L)品种生长特征。结果表明,6种辣椒品种在株高、分枝数和株幅3项指标上均达到显著差异。其中,4号品种株高和分枝数分别是64.5cm、37枝,两项指标优于其余品种,具有引种价值。

关键词:观赏辣椒;生长;食用植物
中图分类号:Q949.9 **文献标识码:**A

Growth characteristics of ornamental and edible *Capsicum annuum* L.

SHAO Feng, GONG Ji-yi, XU Xiao-rong, YI Yin*, ZHANG Dong-lin

(College of Life Sciences, Guizhou Normal University, Guiyang, Guizhou 550001, China)

Abstract: In this paper, the growth characteristics of six kinds of *Capsicum annuum* L from America were studied. The results showed that the height, branches number and crown radius of the six species had significant differences in the level of $P=0.05$. The plant height and branches number of No. 4 species were up to 64.5cm and 37 separately, which were both better than other species. No. 4 species was worthy of introduction.

Key words: ornamental *Capsicum annuum*; growth; edible *Capsicum annuum*

辣椒(*Capsicum annuum* L.)为茄科辣椒属植物,起源于中南美洲及墨西哥一带。长期以来,辣椒作为可食用蔬菜和调味品深受人们喜爱,在贵州经济发展和日常生活中都占有非常重要的地位,消费者不仅追求高品质的食用辣椒品种,而且对那些果实形态、色彩等方面变异大,极具观赏性的辣椒品种也极为需求。目前国内对食用及观赏辣椒研究主要集中在组织培养、杂交制种、高产栽培技术、抗病性、形态分类统计和分子标记等方面,导致国

内观赏辣椒品种稀少、性状单一,本地食用辣椒优良品种资源匮乏,缺乏市场竞争力^[1-6]。因此,引进国外辣椒品种,对于提高本省食用辣椒和观赏辣椒育种水平,丰富辣椒消费市场具有重要意义。

本文通过研究美国引种食用辣椒和观赏辣椒生长特征,比较3种观赏辣椒和3种食用辣椒对贵州环境条件适应性的差异,为进一步筛选和培育适合贵州生长的食用辣椒和观赏辣椒提供依据。

收稿日期:2011-03-05

基金项目:贵州师范大学教师科研发展基金项目,贵州省科技创新人才团队建设项目(黔科合人才团队[2009]4007)。

作者简介:邵峰(1984-),男,汉族,研究生,研究方向:植物学研究。

* 通讯作者:乙引(1967-),男,教授,博士,研究方向:植物生理生态和生物化学, E-mail: sinefera@gmail.com.

1 材料与方法

tute,食用辣椒种子购买于 Johnny's、The Chile Pepper Institute 和 American Seed,品种名称见表 1。

1.1 实验材料

观赏辣椒种子购于美国 The Chile Pepper Insti-

表 1 品种名称

Tab.1 Name of different varieties

编号	品种名称	生产商	编号	品种名称	生产商
1	Numex Centennial	The Chile Pepper Institute	4	Onza	The Chile Pepper Institute
2	Numex Christmas	The Chile Pepper Institute	5	Jalapeno	American Seed
3	Numex Valentine	The Chile Pepper Institute	6	Ethnic Sweet Round Of Hungary	Johnny's

1.2 实验地点

贵州省贵阳市扎佐镇贵州师范大学种植基地,海拔 1 070m,土壤类型为微碱性黄壤。

1.3 实验方法

辣椒种子播种后 8 周移栽,移栽前幼苗经 15d 室外炼苗,移栽株距为 30cm,行距为 45cm。移栽时温度为 26℃,移栽后浇水定植,以后每两天浇水一次,分别在壮苗期、幼果期和采收期施肥一次,在辣椒盛花期测定株高、分叉数和冠幅。

1.3.1 数据分析

所有数据分析均用 minitab 软件。

通常分枝数越多产量就越大。各品种植株株高见表 3,最大分枝数为 4 号品种,其分枝数为 37 枝,最小分枝数为 5 号种,为 3 枝。4、1 号品种 2、3 号及 5、6 号品种及间差异显著,3 种观赏辣椒中 1 号品种同 2、3 号品种间差异显著,3 个食用辣椒品种中 4 号同 5、6 号品种间差异显著。

表 3 各品种分枝数

Tab.3 Branch number of different varieties

品种编号	分枝数/枝	品种编号	分枝数/枝
1	32 ^a	4	37 ^a
2	18 ^b	5	3 ^c
3	24 ^b	6	5 ^c

2 结果与分析

2.1 各品种株高比较

植株株高反映了相应品种对环境的适应性,各品种植株株高见表 2。最高植株为 4 号品种,为 64.5cm,最矮植株为 3 号种,株高为 10.3cm,相差 54.2cm。4 号种同 1、6 号品种及 2、3、5 号品种间差异显著,观赏辣椒 3 个品种中 1 号与 2、3 号品种间差异显著,食用辣椒 3 个品种中 4 号同 5 号品种以及 6 号品种间差异显著。

表 2 各品种株高

Tab.2 Plant hight of different varieties cm

品种编号	株高	品种编号	株高
1	36.5 ^b	4	64.5 ^a
2	11.5 ^d	5	24.0 ^c
3	10.3 ^d	6	32.5 ^b

注:不同小写字母表示达到显著水平,下同。

2.3 各品种冠幅比较

冠幅通常用来作为衡量苗木长势的一个参考标准^[7]。各品种冠幅见表 4,最大冠幅为 1 号品种,冠幅为 42.5cm 最小冠幅为 3 号品种,其冠幅为 23.5cm,1、4 号种与 5、6 及 2、3 号种之间差异显著,3 种观赏辣椒中 1 号品种与 2、3 号品种间差异显著,3 个食用辣椒品种中 4 号同 5、6 号间差异显著。

表 4 各品种冠幅

Tab.4 Crown width of different varieties cm

品种编号	冠幅	品种编号	冠幅
1	42.5 ^a	4	40.2 ^a
2	25.5 ^b	5	31.5 ^c
3	23.5 ^b	6	37.5 ^c

3 讨论

2.2 各品种分枝数比较

植株分枝数不仅仅体现出植株在当前环境条件下的生长状态,而且也是农业产量的一个指标,

实验结果表明,在 6 个辣椒品种中 4 号株高最高达到 64.5cm,同其余各品种间差异显著(表 2); 4 号品种分枝数最多达到 37 枝,同其余各品种差

异显著(表3)。由此可见 The Chile Pepper Institute 公司生产的 Onza 品种表现出在贵州的自然环境下生长具有较好的适应性,可作为新品种辣椒引进,而新品种在贵州的农业产量及其他指标等还有待进一步研究。对于试验中其他品种来说,通过本研究并不能说明其不能适应贵州环境,其生长指标可能与种子自身的因素有关,具体原因,仍需进一步探明。

实验中辣椒品种间各生长指标的差异显著与种子本身特性有关,也可能与周围环境的影响有关。影响植物幼苗生长的原因很多,光照、水分和土壤是影响幼苗生长的三个关键环境因素,由于不同品种的辣椒对环境的适应性不同,其生长也就不同^[7-11]。环境温度也是影响辣椒生长的一个重要因素,不同品种间对温度需求不一致,因此也会出现生长差异^[12];土壤中矿质元素含量及种类以及日常施肥管理都将对辣椒植株生长带来影响^[13-14]。除环境因素外种子自身的因素也将影响其植株的生长,糖类、脂质和蛋白质是保证植物种子由异养顺利转向自养的重要物质基础,不同品种种子中含量不同必然也会造成萌发幼苗在本质上就出现差异^[15]。在实验中不同品种间生长表现出了明显的差异,在实验中我们只设计了单一环境因子对植株生长的影响,没有探索不同环境下不同品种的生长状况,因此对造成这种差异的原因是品种自身还是环境条件,具体的因素有待进一步探索。

参考文献:

- [1] 郭国雄,张绍刚,龙明树,等. 贵州省辣椒产业现状及发展对策[J]. 长江农业, 2008(1):3-5.
- [2] 蒋向辉,余朝文,谷合勇,等. 观赏辣椒一步成苗诱导条件的筛选[J]. 植物生理学通讯, 2007, 43(4):705-707.
- [3] 秦晓萍. 观赏辣椒制种技术[J]. 北方园艺, 2009(6):154-155.
- [4] 张梅秀,张肖凌,魏玉杰,等. 色素辣椒引种及栽培技术研究[J]. 现代农业科学, 2008(10):9-13.
- [5] 蒋向辉,余朝文,谷合勇,等. 湖南9个地方观赏辣椒品种形态标记与 RAPD 标记的比较研究[J]. 江苏农业科学, 2007(6):119-122.
- [6] 周先林,马鲁军,崔敬峰,等. 北屯垦区色素辣椒引种试验初报[J]. 新疆农业科学, 2008, 45(A01):154-157.
- [7] 蒋向辉,余朝文,谷合勇,等. 辣椒品种植物学性状比较研究[J]. 北方园艺, 2007(6):6-8.
- [8] 许红娟,巩振辉,贾志银,等. 不同遮荫度对观赏辣椒苗期形态和生理生化指标的影响[J]. 北方园艺, 2010(14):1-4.
- [9] 陈银华,将健箴. 光照强度对辣椒光合特性与生长发育的影响[J]. 上海农业学报, 1998, 14(3):46-50.
- [10] 李邵,薛绪掌,郭文善,等. 硅藻土基质配方对盆栽观赏辣椒生长的影响[J]. 北方园艺, 2008(11):1-4.
- [11] 侯永侠,周宝利,吴晓玲. 不同连作土壤对辣椒生长发育的影响研究[J]. 北方园艺, 2009(8):9-11.
- [12] 隋益虎,张子学. 温度对紫色辣椒新品系 YN99007 萌发及某些生理指标的影响[J]. 种子, 2005, 24(1):19-23.
- [13] 任媛媛,张恩让,胡华群,等. 钾素对辣椒生长及产量的影响[J]. 西南农业学报, 2007, 20(5):1044-1047.
- [14] 申惠波. 生物液肥对辣椒生长发育的影响[J]. 北方园艺, 2007(9):51-53.
- [15] 潘瑞炽,王小菁,李娘辉. 植物生理学(第六版)[M]. 北京:高等教育出版社, 2008:217-221.