

DOI:10.16515/j.cnki.32-1722/n.2018.04.017

# 春扁豆新品种引种比较初探

季国民

(泰兴市农业科学研究所, 江苏 泰兴 225433)

**摘要:**通过春扁豆品种初步鉴定,对 6 个种质材料的生育期、生物学特性和经济性状有了初步的认识,结果表明,6 个品种均可以在春季开花,结荚,形成一定的经济效益。在生育期、产量性状方面以边红 6 号、春扁 2 号、特优 54 三品种较为优异,熟期较早;而红玫瑰、泰国紫扁豆虽然在口感方面、色泽方面更受市场欢迎,具有较好的推广应用潜力,但开花较晚,到 6 月份开花结荚时,遇到高温,其产量潜力受到了影响;对照则综合性状表现优异,更值得大面积、大范围示范推广。

**关键词:**春扁豆;引种;高效栽培;早熟;经济效益

中图分类号:S643.5

文献标识码:A

文章编号:1672-755X(2018)04-0071-04

## Preliminary Study on the Introduction of New Spring Lentils

Ji Guo-min

(Taixing Institute of Agricultural Sciences, Taixing 225433, China)

**Abstract:** Through the preliminary identification of spring lentils, the preliminary understanding of the growth period, biological characteristics and economic traits of the six germplasm materials are obtained, which indicates that all the six varieties could bloom and pod in spring, and form certain economic benefits. In the aspects of growth period and the yield traits, the varieties of Bianhong No. 6, Chunbian No. 2 and Teyou 54 show some superiority, including earlier maturity, and better resistance; while the varieties of red rose and Thai purple lentils are, in terms of taste and color, more popular in the market and have better potentials for popularization and application. However, its blooming period is considerably late. When blooming in June, it may encounter high temperature and lead to loss of yield. The controlled variety is much excellent in comprehensive traits, and worthy of being spread in large-scale, extensive demonstration.

**Key words:** spring lentil; introduction; efficient cultivation; precocity; economic benefits

目前,扁豆在我国的种植面积约有 4 000 hm<sup>2</sup>,年产量为 15~20 万吨<sup>[1-2]</sup>,不但种植面积广,而且经济价值较高,应用前景较为广阔。为鉴定筛选长三角地区春扁豆新品种的适应性、丰产性、稳产性、抗逆性和商品性,客观评价了各品种的特征特性及其应用价值,为扁豆大面积推广应用提供依据,2018 年,进行了春扁豆新品种鉴定试验<sup>[3-5]</sup>。现将试验情况总结如下。

收稿日期:2018-05-26

基金项目:江苏省农业三新工程项目(SXGC(2017)192)

作者简介:季国民(1968—),男,江苏泰兴人,助理农艺师,主要从事特色粮经作物新品种选育及高产高效栽培技术研究。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验品种

参试品种(含对照)共6个,特优54(江苏省农科院提供)、春扁2号(江苏省农科院提供)、边红6号(江苏省农科院提供)、交大1号(上海交通大学提供)、红玫瑰(上海交通大学提供)、泰国紫扁豆(泰兴市农科所提供)。对照为红玫瑰。

### 1.2 试验设计

试验田前茬为玉米,2018年3月10日沿大棚南北方向开沟作畦,畦宽1.2 m,双行种植,密度控制在15 000株·hm<sup>-2</sup>左右。3月16日播种,行距0.8 m,穴距1 m,每品种10株,每穴种植3粒,留1苗。试验采用随机区组排列,三次重复,每小区10株,四周设同品种延伸的保护行。5月30日、6月10日分别用5%吡虫啉可湿性粉剂进行豆荚螟防治。各品种分别于开花后20 d开始采收嫩荚并称重,之后每10 d采收一次,至各自花期结束。各品种的产量为每次采收量的累积。

## 2 结果与分析

### 2.1 春扁豆的植株性状

从初步的试验结果来看,各品种均生长良好,充分展现出了各自的生物学特征特性。所有品种均为有限生长习性,花色均为红色,其中特优54、春扁2号、边红6号为粉红色,交大1号、红玫瑰为紫红色,泰国紫扁豆为深紫红色;开花较早的是春扁2号,此后分别为边红6号、特优54、交大1号、红玫瑰;最晚的是泰国紫扁豆,6月15日才开花。所有品种均为长花序或中长花序。分枝数量虽然差异不大,均在4~6,但交大1号、红玫瑰、泰国紫扁豆的营养生长则较为旺盛,枝叶繁茂,因开花期晚,遇到6月、7月的高温天气,开花数量会受到影响(表1)。

表1 春扁豆的植株性状

品种名称	播种期/ 月-日	出苗期/ 月-日	开花期/ 月-日	鲜豆荚 开始采收期/ 月-日	结荚习性	花色	花序长短	分枝 数量/个
特优54	3-16	3-26	5-20	9-08	有限	粉红	长	4~5
春扁2号	3-16	3-26	5-15	9-28	有限	粉红	长	5~6
边红6号	3-16	3-26	5-18	9-20	有限	粉红	长	4~5
交大1号	3-16	3-27	6-11	10-10	有限	紫红	中长	4~5
红玫瑰(CK)	3-16	3-27	6-11	8-20	有限	紫红	中长	5~6
泰国紫扁豆	3-16	3-27	6-15	8-20	有限	深紫红	中长	5~6

### 2.2 春扁豆的荚果性状

从荚果性状来看,嫩荚色泽各异,有朱红色、红色、绿色红边等多种颜色,形状多为镰刀型,交大1号、红玫瑰则为猪耳朵型,所有品种中以特优54、春扁2号、边红6号三个品种嫩荚较长,长度最大达到10.2 cm;每荚粒数最多的是交大1号、泰国紫扁豆,达到5.4粒;每荚鲜重最重的是交大1号、边红6号,达到10 g。干籽粒形状基本为圆形或椭圆形,干籽粒色为棕红色或深棕色,脐色均为白色(表2)。

表2 春扁豆的荚果性状

品种名称	鲜豆荚 颜色	鲜豆 荚大小	鲜豆荚 长/cm	鲜豆荚 宽/cm	豆荚 形状	每荚粒 数/粒	单荚 鲜重/g	干籽 粒形状	干籽 粒色	脐色
特优54	绿色红边	大	10.2	3.3	长镰刀	5.2	8	椭圆	深棕	白
春扁2号	绿色红边	大	10.0	3.0	镰刀	5.0	8	椭圆	深棕	白
边红6号	绿色红边	大	10.2	3.0	镰刀	5.0	10	椭圆	深棕	白
交大1号	朱红色	大	8.4	3.5	猪耳朵	5.4	10	长椭圆	棕红	白
红玫瑰(CK)	红色	大	7.6	2.5	猪耳朵	4.8	8	椭圆	棕红	白
泰国紫扁豆	红色	中	8.2	2.1	镰刀	5.4	8	圆	棕红	白

### 2.3 春扁豆的抗逆性

在抗逆性方面,特优54、春扁2号、边红6号三个品种的抗虫性一般,交大1号、红玫瑰、泰国紫扁豆抗虫性较好,其原因可能是特优54、春扁2号、边红6号三个品种的皮稍薄,籽粒大,豆荚螟易获得营养需求。在病害方面,也是这三个品种的抗病性较差(表3)。

表3 春扁豆的病情指数

品种名称	抗旱性	耐涝性	花叶病毒病	根腐病	茎腐病	叶斑病	豆荚螟
特优54	强	强	3	3	3	6	6
春扁2号	强	强	3	3	3	6	6
边红6号	强	强	3	3	3	6	6
交大1号	强	弱	3	3	3	4	4
红玫瑰(CK)	强	弱	3	3	3	4	4
泰国紫扁豆	强	弱	3	3	3	4	4

注:表中病情指数数值较大的表示抗逆性差,病情指数数值较小的表示抗逆性好。

### 2.4 春扁豆的产量性状

根据表4—表6,对产量进行初步测定与分析,品种区组间差异不显著,品种间差异显著;所有品种中,特优54、春扁2号、边红6号的产量高于对照(15 507.75 kg·hm<sup>-2</sup>),其中边红6号的产量最高,达20 843.75 kg·hm<sup>-2</sup>,比对照增产34%,呈极显著差异;其次为春扁2号产量为18 842.75 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产22%,呈极显著差异。特优54较对照增产12%,差异显著。交大1号和泰国紫扁豆的产量则低于对照,分别减少29%、54.7%,较对照差异显著。

表4 春扁豆的产量性状

品种名称	小区产量/kg	亩产量/(kg·667m <sup>-2</sup> )	折算产量/(kg·hm <sup>-2</sup> )	位次	比对照增减产/%
特优54	10.4	1 156.13	17 342.00	3	12
春扁2号	11.3	1 256.18	18 842.75	2	22
边红6号	12.5	1 389.58	20 843.75	1	34
交大1号	9.3	1 033.85	15 507.75	4	-29
红玫瑰(CK)	6.6	733.70	11 005.50	5	—
泰国紫扁豆	4.3	478.02	7 170.25	6	-54.7

表5 春扁豆的产量方差分析

变异来源	自由度	平方和	均方和	F	F <sub>0.05</sub>	F <sub>0.01</sub>
区组	2	0.21	0.11	0.04	4.1	7.56
品种间	5	142.24	28.45	11.01	3.33	5.64
机误	10	25.85	2.58	—	—	—
总数	17	168.3	—	—	—	—

表6 春扁豆的产量差异性测定(LSD法)

品种名称	小区平均产量/kg	差异显著性	
		5%	1%
边红6号	12.5	a	A
春扁2号	11.3	ab	A
特优54	10.4	ab	AB
交大1号	9.6	bc	AB
红玫瑰(CK)	6.6	d	BC
泰国紫扁豆	4.3	c	C

注:竖向不同小写字母表示差异达显著水平,不同大写字母表示差异达极显著水平。

### 3 结 语

根据春扁豆品种初步鉴定,对6个种质材料的生育期、生物学特性和经济性状有了初步的认识,结果表明,6个品种均可以在春季开花、结荚,形成一定的经济效益。在生育期、产量性状方面以边红6号、春扁2号、特优54三品种较为优异,熟期较早;而红玫瑰、泰国紫扁豆虽然在口感方面、色泽方面更受市场欢迎,具有较好的推广应用潜力,但开花较晚,到6月份开花结荚时,遇到高温,其产量潜力受到了影响<sup>[6-8]</sup>。

春扁豆新品种的引育力度及高效栽培技术急需加强。春扁豆种植经济效益较高,但目前生产上适宜春季种植的早熟高产品种紧缺,早春扁豆栽培技术也相对缺乏,影响了农户种植早春扁豆的积极性。因此,要加大宣传和培训力度,加强早春优异品种的引育与推广,进一步探索、研究春扁豆高效栽培技术,在生产实践中加以推广应用,切实提高春扁豆种植的经济效益、社会效益和生态效益<sup>[9-12]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 胡燕琳,姚陆铭,徐永平,等.扁豆密植栽培技术研究[J].中国农学通报,2012,28(1):264-268
- [2] 苏彩霞,栾春荣.长三角地区扁豆优异种质的鉴定试验[J].安徽农业科学,2018(16):60-62
- [3] 陈新,蔺玮,江河,等.适合南方地区种植的3个扁豆新品种及其高产栽培技术[J].江苏农业科学,2009(3):204-205
- [4] 党丹洲.扁豆早熟高产高效栽培技术[J].陕西农业科学,2011(5):255-256
- [5] 彭友林,万海青,胡南云,等.特早熟扁豆品种种植密度与追肥试验[J].中国蔬菜,1999(6):32-33
- [6] 王士同,王永莉,陆娴,等.扬州地区扁豆品种应用现状及潜力品种推荐[J].长江蔬菜,2014(21):16-18
- [7] 丁国强,吴寒冰,彭镇青.扁豆大棚高密度栽培技术[J].长江蔬菜,2009(21):21-22
- [8] 周云德,王永莉,郑涛.长江流域扁豆保护地早熟栽培技术[J].蔬菜,2012(6):5-6
- [9] 钟登华.扁豆露地栽培生产技术[J].四川农业科技,2012(10):26-27
- [10] 宋益民,姜永平,邱海荣,等.大棚扁豆-鲜食糯玉米-黑塌菜高效种植模式[J].蔬菜,2014(10):63-65
- [11] 袁娟.扁豆与青菜两季轮作栽培技术[J].上海蔬菜,2014(6):51-52
- [12] 杨俊开,戴友鹏.扁豆一茬两收高效栽培新技术[J].中国园艺文摘,2009(2):72-73

(责任编辑:谭彩霞)