

高产优质扁豆新品种苏扁 1605 栽培技术研究

陈翠明, 苏彩霞, 刘明义, 洪 斌

(泰兴市农业科学研究所, 江苏 泰兴 225433)

摘 要: 苏扁 1605 是江苏省泰兴市农业科学研究所通过地方系统选育的扁豆新品种。在 2017—2019 年长三角区域鉴定试验中, 三年平均亩产嫩荚 1 337.55 kg, 比对照交大青扁豆 2 号增产 13.35%。该品种具有高产、优质等特点, 适宜长三角地区种植。

关键词: 高产优质; 扁豆; 系统选育; 栽培技术

中图分类号: S436.43

文献标识码: A

文章编号: 1672-755X(2020)04-0087-03

Study on the Cultivation Techniques of the New Lentil Variety Subian 1605 with High Yield and High Quality

CHEN Cui-ming, SU Cai-xia, LIU Ming-yi, HONG Bin

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

Abstract: Subian 1605 is a new lentil variety bred by a landrace system from the Taixing Institute of Agricultural Sciences in Jiangsu Province. In the 2017—2019 identification test of the Yangtze River Delta region, the average yield of tender pods per mu in three years was 1 337.55 kg, which was an increase of 13.35% compared to the control Jiaodaqingbiandou 2. The variety has the characteristics of high yield, high quality and so on. It is suitable for planting in the Yangtze River Delta region.

Key words: high-yield and high-quality; lentils; systematic breeding; cultivation techniques

扁豆的拉丁学名为 *Lablab purpureus* (Linn.) Sweet, 原产于热带地区, 主要生长在南亚的印度、东南亚的印度尼西亚等国^[1-2], 而后经过人类的不断北引和驯化, 以及环境选择, 扁豆很强的短日照特性得到了改良, 形成了适合不同地区栽培的、生育期具有明显差异的多品种类型。

在我国, 扁豆的年种植面积大约为 21.6 万公顷, 平均产量为 22 500~30 000 kg·hm⁻², 是我国重要的豆类蔬菜作物之一^[3]。但迄今为止, 无论在国内还是在海外, 扁豆的研究工作都明显落后于其他豆类作物。近年来, 随着人民生活水平的不断提高, 食品多样化和舌尖上的安全性日益受到关注和重视。扁豆作为一种药食兼用蔬菜, 日益受到消费者的青睐, 市场需求量越来越大。人们对扁豆的商品性要求也越来越高, 尤其是对高产优质的扁豆品种需求更为迫切。

本课题组针对市场和消费者的需求, 充分利用我国丰富的扁豆种质资源, 加强对品种高产、优质、多抗、广适、熟期等多方面的研究, 育成了高产优质的扁豆新品种——苏扁 1605。

收稿日期: 2020-10-23

基金项目: 江苏省现代农业产业技术体系项目(JATS(2020)274); 泰兴人才资助项目([2019]14)

作者简介: 陈翠明(1969—), 女, 江苏泰兴人, 中级农经师, 主要从事农业经济作物育种与栽培。

1 品种来源及选育经过

2014 年 3—6 月,在江苏省泰兴农科所试验地发现一本地扁豆农家种表现优良,便单独留种;7—12 月,在江苏省泰兴农科所试验地进行单粒种植观察,筛选优异植株,单独留种。2015 年 3—6 月,在江苏省泰兴农科所试验地进行单行播种,筛选优良株行,单独留种;7—12 月,继续在试验地内进行优异系圃材料的纯合。2016 年 7—12 月,在江苏省泰兴市的新街、张桥、根思等乡镇进行小面积的示范试验和繁殖。2017—2019 年连续在上海市闵行区江川街道交通大学农业与生物学院工程训练中心、浙江省杭州市富阳区步桥村、南京市六合区竹镇镇、泰兴市根思乡宣泰路 267 号(以下汇总时分别简称:上海、杭州、南京、泰兴)进行长三角品种区域鉴定试验。因其表现较为突出,被同意参加新品种鉴定。

2 品种特征、特性

苏扁 1605 植株蔓生,无限结荚,生长繁茂,主根发达。茎紫色,圆柱形,茎秆粗壮,缠绕性强,单株一次分枝 3~4 个。叶片为三出复叶,小叶卵圆形,叶片中等大小,叶脉紫色。紫红色花序长 18~19 cm。鲜豆荚镰刀型,早期带沙红色,后逐渐淡去,成青色红边。鲜荚长 8~9 cm,宽 2~3 cm,每荚有种子 4~5 粒,单荚鲜重 7~9 g。成熟的豆荚枯黄色,干籽粒棕黑或棕红色,部分籽粒带花纹、较大、白脐、圆形,百粒重 40 g 左右,光泽中等。田间观察耐根腐病、茎腐病,抗逆性较好。感光性不强,露地栽培 4 月上中旬至 6 月底均可播种。

3 长三角联合鉴定试验中的产量表现

由表 1 可知,2017 年长三角联合鉴定试验中,苏扁 1605 平均亩产鲜荚 1 427.7 kg,居 9 个参试品系的第一位,比对照交大青扁豆 2 号增产 12.9%。2018 年长三角联合鉴定试验中,苏扁 1605 平均亩产鲜荚 1 363.32 kg,居 9 个参试品系的第一位,比对照交大青扁豆 2 号增产 15.37%。2019 年长三角联合鉴定试验中,苏扁 1605 平均亩产鲜荚 1 221.64 kg,居 7 个参试品系的第二位,比对照交大青扁豆 2 号增产 11.79%。三年平均亩产达 1 337.55 kg,较对照增产 13.35%。

表 1 2017—2019 年苏扁 1605 在长三角联合鉴定试验中的产量表现

年份	品种	各试点折合亩产/(kg·(667 m ²) ⁻¹)				平均亩产/ (kg·(667 m ²) ⁻¹)	比对照 增产/%
		上海	杭州	南京	泰兴		
2017	苏扁 1605	1 461.18	1 368.59	1 374.45	1 506.58	1 427.70	12.90
	交大青扁 2 号(CK)	1 277.53	1 212.41	1 271.98	1 296.40	1 264.58	—
2018	苏扁 1605	1 421.19	1 366.44	1 369.40	1 296.25	1 363.32	15.37
	交大青扁 2 号(CK)	1 244.35	1 021.05	1 117.60	1 343.96	1 181.74	—
2019	苏扁 1605	1 148.26	1 180.43	1 246.10	1 311.77	1 221.64	11.79
	交大青扁 2 号(CK)	1 266.05	932.67	1 098.90	1 073.58	1 092.80	—
三年平均	苏扁 1605	1 343.54	1 305.15	1 329.98	1 371.53	1 337.55	13.35
	交大青扁 2 号(CK)	1 262.64	1 055.38	1 162.83	1 237.98	1 179.71	—

4 品质分析

苏扁 1605 鲜豆荚颜色青白红边,大小中等,荚长 8.4 cm,荚宽 2.3 cm,荚厚 0.9 cm,镰刀型,每荚粒数 4.4 个,单荚鲜重 8.3 g,综合外观特征较好。蒸煮后,风味浓郁,籽粒淀粉含量高,糯性强,肉质厚,纤维少,适合不同的消费人群。

5 抗逆性

苏扁 1605 抗逆性强,适应性广。观察田间自然发病情况,病害发生较轻,耐病毒病、根腐病、茎腐病。

6 栽培技术要点

6.1 选择田块,适时播种

选择连续两年未种过豆科作物,肥力中等以上,地势平坦,肥力均匀,茬口一致,沟系配套,排灌方便,无遮阴,无禽畜危害的田块。播种期在4月上中旬—6月中下旬。

6.2 因地制宜,合理密植

根据生长期间的温度,确定合理的密度。如早春栽培,温度低,可适当增加密度;如在5月或6月上中旬播种,生长期温度较高,营养生长旺盛,可适当稀植。一般密度在 $800\sim 1\,000$ 株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 为宜。

6.3 摘心打顶,控制肥水

经过多年的试验发现摘心打顶技术可以有效提高扁豆的产量。因此,当主蔓长至 $50\sim 60$ cm时,开始第一次摘心;长至 $80\sim 100$ cm时进行第二次摘心;当子蔓缠绕到架顶时也要摘心,摘除第1花序以下各节侧芽。此时,应及时摘除植株下部老叶、病叶,并在茎叶过密处疏去部分叶片和抹掉晚生的嫩芽。

前期适当控制肥水,一般在苗后 $15\sim 20$ d,浇一次经无害化处理的稀薄粪肥。待第一花序荚座住后,视田间长势,可每亩追施复合肥 $10\sim 15$ kg或有机肥 $1\,500\sim 2\,000$ kg。

中耕蹲苗,初花期控制浇水,防止徒长,第一花序荚座住后,结合追肥浇促荚水,结荚盛期每 $8\sim 12$ d浇足1次水。

6.4 关键时期,绿色防控

苏扁 1605 生长期间,如果没有异常的气候条件或环境因素,病害发生会较轻;但对虫害,尤其是豆荚螟,必要时要采取化学防控措施,主要防治时间和方法如下:

1)防治豆荚螟。在初花期和盛花期,可用 2.5% 溴氰菊酯乳油 $1\,500$ 倍液,或用 5% 氯虫苯酰胺悬浮剂 $1\,500$ 倍液,或用 5% 抑太保 $1\,000$ 倍液等药剂喷雾。

2)防治蚜虫。可用 10% 吡虫啉 $1\,000$ 倍液,或用 25% 吡蚜酮悬浮剂 $2\,000$ 倍液等药剂喷雾。

6.5 适时采摘,丰产丰收

开花后 25 d左右采收嫩荚,分等级上市,以确保丰产丰收。采收时注意不要损伤花序上其他花蕾。

参考文献:

- [1] 潘启元. 世界扁豆研究现状[J]. 宁夏农学院学报,1992,13(1):76-81
- [2] 彭友林,唐纯武,王新明,等. 湖南省扁豆种质资源的研究[J]. 武汉植物学研究,2000,18(1):73-76
- [3] 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

(责任编辑:谭彩霞)