

芸豆新品种“阜芸 1 号”选育及栽培要点

金嘉丰, 王 群, 李春光

(辽宁省风沙地改良利用研究所, 辽宁 阜新 123000)

摘 要:芸豆新品种“阜芸 1 号”由“特嫩 5 号”的变异单株经多代系统选育而成。该品种生育期 80~85 d, 成熟荚白绿色, 扁形, 顺直, 平均荚长 23.0 cm, 抗锈病和根腐病, 667 m² 产量 2 000 kg 左右。适宜以辽宁地区为主的北方大部分地区种植。

关键词:芸豆; 新品种; “阜芸 1 号”; 选育; 栽培要点

中图分类号:S 643.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)12-0171-02

芸豆是北方人们喜欢食用的重要蔬菜之一, 近些年由于蔬菜市场大流通格局的形成, 出于贮运等方面的考量, 在种植上引入了不少耐贮耐运的品种, 如“泰国架豆王”等。“泰国架豆王”贮运性好, 无筋但肉质硬实适口性不好, 并不完全适于北方人的煮、炖等食用习惯。市场上急需一些适口性好, 商品性好(荚型荚色)的优质鲜食性品种。基于此, 在多年的芸豆种植过程中, 分别观察各种品种的优劣, 以期通过适宜的方式选育优良品种供应市场。

1 选育过程

2003 年在辽宁省风沙地改良利用研究所西苗圃试验基地, 收获“特嫩 5 号”(引自大连农科所)采种田种子, 在清选“特嫩 5 号”种子, 发现有土褐色底黑色花纹的种子, 据此认为是一个变异株所得种子。2004 年春季将这些种子进行每穴单粒播种种植, 花色、荚色、荚型、结荚数、抗病性等出现大量分离。在生育的各阶段, 观察单株结荚数、抗病、品质等综合性状以及株系相对的整齐度来选择单株, 作为翌年的升代株系。在选择方法方面, 除重视关键性状的选择外, 重点以“优中选优”的原则, 即在总体优良的株系(重点)中, 筛选重点株, 在非重点株系中则选择极特殊的单株。直至株系在花色、荚色、荚数、抗病性等方面整齐度高度一致, 作为品系, 至 2010 年选育成稳定的菜豆新品系‘10-3’, 该品系植株蔓生, 绿茎, 鲜食的商品荚期为纯白色, 荚长, 宽扁荚, 籽色为土褐色略带兰色(光)。中晚熟, 生育期 80~85 d。经 2011 年品种比较试验, 2012—2013 年辽宁省内区域试验, 2013—2014 年辽宁省内生产试验, 2015 年参加辽宁

省芸豆新品种登记鉴定试验, 表现优异, 审定通过命名为“阜芸 1 号”。

2 主要特征特性

该品种生育期 80~85 d。植株蔓生, 生长势强, 株型紧凑。株高 270 cm 左右, 2~3 节开始分枝, 茎叶绿色, 叶片较大。花白花, 每花序着生 2 荚。成熟荚白绿色, 扁圆形, 顺直, 平均荚长 23.0 cm, 最长荚 27.0 cm, 荚宽 2.0 cm, 荚厚 0.9 cm, 荚形指数 2.2, 单荚质量 25.0 g, 有筋, 无革质膜, 荚面有光泽。每荚种子数 8~9 粒, 最多 10 粒。种子肾形, 土灰褐色, 种脐白色, 百粒质量 35 g 左右。阜新地区, 5 月上中旬露地播种, 从播种至开始收获嫩荚 63 d。多点种植 667 m² 产量 1 626.0~2 248.9 kg, 经多年的种植看, 有较强的抗锈病和根腐病能力。适宜以辽宁地区为主的北方大部分地区种植。

3 产量表现

3.1 品种比较试验

2011 年在风沙地改良利用研究所春季日光温室中进行品种比较试验, 对照为市场上应用广泛的“飞芸二号”(架豆王)菜豆品种。小区面积 10 m², 随机排列, 3 次重复, 行距 50 cm, 穴距 33 cm, 每穴 2~3 株, 2011 年 4 月 21 日直播。高畦(垄)地膜覆盖。

春季日光温室试验结果, “阜芸 1 号”总产量比“飞芸二号”高 16.8%。由于“阜芸 1 号”荚条顺直、荚色较好、适口性好, 消费者对价格认可, 4.6 元·kg⁻¹, 而“飞芸二号”4.0 元·kg⁻¹, 产值比“飞芸二号”高 34.3%, 如表 1 所示。

表 1 2011 年“阜芸 1 号”和“飞芸二号”

总产量、产值比较

	“阜芸 1 号”	“飞芸二号”	与 CK/±%
总产量/kg	1 626.0	1 392.0	16.8
产值/元	7 479.6	5 568.0	34.3

第一作者简介:金嘉丰(1979-), 男, 本科, 助理研究员, 现主要从事蔬菜新品种选育与栽培等研究工作。E-mail: z38398013@163.com.

收稿日期:2016-02-14

3.2 辽宁省内区域试验

为更好的鉴定“阜芸 1 号”的特性和区域适应性,2012—2013 年在辽宁省内选取了 4 个点进行区域试验,试验点设在沈阳、锦州、阜新市的长营子镇、细河区,试验均采用 3 次重复,小区面积在 20 m² 以上。“阜芸 1

号”品种在各试验点均显著增产。2 年区域试验 667 m² 平均产量分别为 1 920.3、2 069.5 kg,比对照“97-5”分别增产 12.02%、11.90%,如表 2 所示。“阜芸 1 号”在各个试验点长势好,豆荚优美,果肉鲜嫩,深受市场欢迎。

表 2 “阜芸 1 号”辽宁省内区域试验产量

年份	试验点	667 m ² 产量/kg		
		“阜芸 1 号”	‘97-5’	比 CK/±%
2012	沈阳	2 058.5	1 832.7	12.30
	锦州	2 248.9	1 984.8	13.30
	长营子镇	1 427.4	1 216.3	17.30
	细河区	1 946.7	1 823.4	6.70
	平均	1 920.3	1 714.3	12.02
	沈阳	2 179.3	1 957.9	11.30
2013	锦州	2 116.0	1 872.5	13.00
	长营子镇	2 048.4	1 858.7	10.20
	细河区	1 934.4	1 703.6	13.50
	平均	2 069.5	1 848.2	11.90

3.3 辽宁省内生产试验

2013—2014 年春季露地安排了 4 个点次的生产试验,仍然以“97-5”为对照。由表 3 可知,“阜芸 1 号”在 4 个试验点都全部增产,2 年的平均产量分别为 1 958.9、2 146.2 kg,比对照“97-5”分别增产 8.67%、12.30%。至 2015 年,在辽宁其他地区已经推广 100 hm² 以上。

表 3 “阜芸 1 号”在辽宁省内生产试验产量

年份	试验点	667 m ² 产量/kg		
		“阜芸 1 号”	‘97-5’	比 CK/±%
2013	沈阳	2 068.6	1 897.5	9.02
	锦州	1 994.3	1 806.4	10.40
	长营子镇	1 953.6	1 808.2	8.04
	细河区	1 819.2	1 698.4	7.11
	平均	1 958.9	1 802.6	8.67
	沈阳	2 117.7	1 908.3	7.98
2014	锦州	2 088.4	1 946.1	14.50
	长营子镇	2 233.6	1 944.3	9.42
	细河区	2 145.4	1 843.8	5.70
	平均	2 146.2	1 910.6	12.30

4 栽培技术要点

该品种属中光性。适合春大棚(或温室春季茬口)、

露地春秋栽培。阜新地区春季 5 月上旬、秋季 7 月上旬播种。选通风良好,排灌方便,土层深厚肥沃,2~3 年未种过豆类作物的中性或微酸性壤土地块。每 667 m² 施腐熟农家肥 3 000 kg,过磷酸钾 20~30 kg,二铵 30 kg,旋耕 20~30 cm,作 1 m 宽畦,每畦开 2 沟,穴距 33 cm,每穴 2~3 粒,667 m² 用种 3.5~4.0 kg,厚盖 1~2 cm 土,踩上、底隔子,浇足底水,忌浇蒙头水,以防土壤板结而影响出苗,5 月中旬后出苗,忌浇水,不旱不浇,中耕 2~3 次蹲苗,直至小荚坐位后浇水,在小雨后或土壤潮湿时及时插架,架杆高 2.2 m,粗 1.0 cm 为宜,插花架,以防 7 月暴风雨时吹倒,水分管理以“浇荚不浇花”为原则,坐荚后每 667 m² 施 1 次尿素 10 kg 或硝酸铵 15 kg,保持植株健壮,防早衰。虫害主要有潜叶蝇、豆荚螟、蚜虫等。应以预防为主,用 10%吡虫啉 8 000~10 000 倍液,或 3%啉虫脒 3 000~5 000 倍液防治蚜虫,用 5%灭蝇胺 3 000~4 000 倍液防治潜叶蝇,在坐荚后用 5%甲维盐·高氯 2 000~3 000 倍液防治豆荚螟,遇雨后重喷。

A New Kidney Bean Variety ‘Fuyun No. 1’ and Main Cultivation Point

JIN Jiafeng, WANG Qun, LI Chunguang

(Liaoning Institute of Sandy Land Improvement and Utilization, Fuxin, Liaoning 123000)

Abstract: A new cultivar of kidney bean ‘Fuyun No. 1’ has been bred through self-crossing of ‘Tenen No. 5’ by system selection of several generals. The variety has the 80—85 days in growth-period. Its beanpod is white-green, flat-shape, straight. Its average length is 23.0 cm. Its resistance to rust disease and root rot. Its yield is about 2 000 kg per 667 m². The variety is suitable for cultivation in northern China.

Keywords: kidney bean; new variety; ‘Fuyun No. 1’; breeding; main cultivation point