

几个鲜食大豆品种在宁夏引黄灌区的引种表现

张银霞, 宋晓华, 马宏玮
(宁夏大学 农学院, 宁夏 银川 750021)

摘要: 为了筛选出适合宁夏引黄灌区种植的鲜食大豆品种, 为鲜食大豆在该地区的引种与发展提供参考, 对从国内鲜食大豆主产区引进的 7 个优良品种与当地品种进行比较试验。结果表明: 沈鲜 1 号和引豆 9701 较对照增产达极显著水平, 且豆荚饱满、食味品质佳, 沈鲜 1 号生育期 68 d 可作为早熟鲜食大豆品种示范推广; 引豆 9701 生育期 81 d 可作为中晚熟品种示范推广。

关键词: 鲜食大豆; 引种试验; 宁夏引黄灌区

中图分类号: S565.1 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2009)06-0050-02

Introduction Experiment of Vegetable Soybean in Yellow River Irrigation Region in Ningxia

ZHANG Yin-xia, SONG Xiao-hua, MA Hong-wei
(Agronomy College of Ningxia University, Yinchuan, Ningxia 750021)

Abstract: Seven varieties of vegetable soybean introduced from the main producing areas in domestic were compared with local variety in Yellow River Irrigation region in Ningxia. The results showed that: Shenxian No. 1 and Yindou9701 performed well with the characteristics of high yield and superior quality than other varieties. The former could be used as a model of early-maturing variety for its 68 d growth period, the latter could be used as a model of mid or late-maturing variety for its 81 d growth period. The introduction experiment not only selected appropriate vegetable soybean varieties for local but also provided reference for the development.

Key words: vegetable soybean; introduction experiment; Yellow River Irrigation region in Ningxia

鲜食大豆俗称毛豆, 是指在大豆鼓粒期后, 籽粒饱满而英色和籽粒均呈翠绿时采青食用的大豆鲜荚^[1-2]。随着人们生活水平的提高, 对食品多样化需求的增加, 鲜食大豆以其口味鲜美、营养价值高、风味独特、煮食方便、易消化吸收、用途广泛和种植效益好而越来越受到人们的重视。宁夏鲜食大豆品种单一, 产量不高, 不能满足城乡居民日益增长的需求。从国内鲜食大豆主产区引进几个表现比较优良的鲜食大豆品种^[3,5], 在宁夏引黄灌区进行试种和综合性状分析, 以期筛选出适合当地种植的优良鲜食大豆品种, 同时为丰富宁夏鲜食大豆种质资源奠定基础。

1 材料与 方法

1.1 试验地气候和土壤条件

试验于 2007 年 4 月在宁夏平罗县进行。该地区

年平均气温 8.2℃, 1 月平均气温 -8.4℃, 7 月平均气温 24℃, ≥10℃的活动积温 3 178℃, 无霜期 156 d 左右, 年日照时数 3 067.2 h 以上, 年降雨量 165.7 ~ 188.3 mm, 年相对湿度 58%, 昼夜温差 10 ~ 15℃。

试验地土壤为灌淤土, 前茬为青贮玉米, 田块地势平坦, 灌排条件良好, 基本理化性质为: 0~20 cm 耕层土壤有机质含量为 12.6 g·kg⁻¹, 全 N 含量为 0.29 g·kg⁻¹, 全 P 含量为 0.26 g·kg⁻¹, 碱解 N 含量为 54.87 mg·kg⁻¹, 速效 P 含量为 10.4 mg·kg⁻¹, 速效 K 含量为 205.1 mg·kg⁻¹。

1.2 材料与 设计

参试品种共 7 个, 其中引种的 6 个鲜食大豆品种分别为沈鲜 1 号(辽宁)、辽鲜 1 号(辽宁)、绿领 1 号(江苏)、徐春 2 号(江苏)、苏豆 4 号(江苏)和引豆 9701(浙江), 以当地鲜食大豆品种宁引 1 号为对照。试验采取随机区组设计, 3 次重复, 10 行区种植。试验行距 40 cm, 株距 5~8 cm。密度为 27 万~33 万株·hm⁻²。

试验于 4 月 14 日播种, 在第 1 对复叶展开后, 结合灌水酌施苗肥, 追尿素 75 kg·hm⁻², 及时人工锄草、

收稿日期: 2009-05-04
基金项目: 宁夏大学青年启动项目(QN200716); 宁夏大学大学生科技创新与人文社会科学研究项目(09N018)
第一作者简介: 张银霞(1979-), 女, 宁夏平罗人, 硕士, 讲师, 主要从事作物育种学研究。E-mail: zyxinxia2008@126.com.

中耕, 其它管理同大田。成熟中期, 在田间选择生长整齐、成熟一致的地段确定 6 个样点, 成熟时, 每个样点收获 1 m 长 2 行的样段植株考种测产。

2 结果与分析

2.1 生育期的分析

在相同播期条件下, 各品种生育期(从播种至采

收鲜英): 东北品种沈鲜 1 号和辽鲜 1 号分别为 68 d 和 63 d, 比 CK(75 d)早熟 7 d 和 12 d, 表现为较早熟品种; 南方参试品种生育期均比 CK 要长, 在 81 ~ 98 d, 其中引豆 9701 为 81 d, 绿领 1 号和苏豆 5 号分别是 94 d 和 95 d, 徐春 2 号最晚, 为 98 d, 比 CK 晚 23 d(见表 1)。

表 1 各参试品种生育期比较

品种	播种期	出苗期	始花期	始英期	采收期	生育期/ d	较 CK±/ d
沈鲜 1 号	04-14	04-23	05-12	05-17	06-21	68	7
辽鲜 1 号	04-14	04-23	05-10	05-15	06-16	63	12
绿领 1 号	04-14	04-23	05-22	05-27	07-17	94	-19
徐春 2 号	04-14	04-23	05-23	05-28	07-21	98	-23
苏豆 5 号	04-14	04-23	05-20	05-25	07-18	95	-20
引豆 9701	04-14	04-23	05-18	05-23	07-04	81	-6
宁引 1 号(CK)	04-14	04-23	05-18	05-23	06-28	75	0

2.2 农艺性状

参试品种中, 株高比 CK 高的只有引豆 9701 为 46.7 cm, 比 CK 高 0.8 cm, 其余品种均比 CK 矮, 苏豆 5 号最低, 为 33.5 cm, 比 CK 低 12.4 cm; 单株有效英数徐春 2 号最高, 为 38.2 个, 比 CK 多 7.7 个, 辽鲜 1 号

最低为 27.7 个, 比 CK 少 2.8 个; 百英鲜重最高的是沈鲜 1 号, 为 284.3 g, 其次是引豆 9701, 为 266.5 g, 第三是徐春 2 号, 为 254.8 g, 最低是辽鲜 1 号, 为 207.4 g (见表 2)。

表 2 各参试品种农艺经济性状比较

品种	株高/ cm	分枝数/ 个	有效英数/ 个·株 ⁻¹	百英鲜重/ g	鲜英产量/ kg·hm ⁻²	较 CK±/ %	口感品质
沈鲜 1 号	45.6	4.6	28.3	284.3	9829.5aA	18.52	香甜、柔糯
辽鲜 1 号	41.2	2.6	27.7	207.4	6321.0dD	-23.78	微甜、微糯
绿领 1 号	37.6	3.5	34.1	210.2	8911.5bB	7.45	微甜、糯性中
徐春 2 号	36.9	4.7	38.2	254.8	9037.5bB	8.97	香甜、柔糯
苏豆 5 号	33.5	4.5	37.5	223.6	7444.5cdC	-10.24	微甜、柔糯
引豆 9701	46.7	3.5	28.6	266.5	9678.0aA	16.69	香甜、酥糯
宁引 1 号(CK)	45.9	3.5	30.5	232.5	8293.5bcdC	0	微甜、微糯

2.3 产量表现

从表 2 可以看出, 鲜英产量沈鲜 1 号居参试品种首位, 产鲜英 9 829.5 kg·hm⁻², 比 CK 增产 1 536.0 kg·hm⁻², 增产 18.09%; 其次是引豆 9701, 产鲜英 9 678.0 kg·hm⁻², 比 CK 增产 1 384.5 kg·hm⁻², 增产 16.09%; 徐春 2 号占第三位, 产鲜英为 9 037.5 kg·hm⁻², 比 CK 增产 744.0 kg·hm⁻², 增产 8.97%; 绿领 1 号产鲜英为 8 911.5 kg·hm⁻², 位居第四位, 比 CK 增产 7.45%; 辽鲜 1 号和苏豆 5 号产鲜英分别为 6 321.0 和 7 444.5 kg·hm⁻², 比 CK 分别低 23.78%和 10.24%。方差分析表明, 与 CK 相比, 沈鲜 1 号和引豆 9701 的增产幅度达极显著水准; 绿领 1 号和徐春 2 号增产不显著; 辽鲜 1 号和苏豆 5 号减产显著。

3 结论

根据各品种的生育期、农艺性状、产量、抗性及田间表现等方面综合考虑, 认为从东北引进的沈鲜 1 号

和从南方引进的引豆 9701 可在宁夏引黄灌区示范推广。其中沈鲜 1 号产量明显高于本地品种宁引 1 号, 鲜英饱满、早熟、适应性广、鲜豆香甜柔糯食味美, 商品性好, 可作为早熟品种种植, 提早上市, 抢占商机; 引豆 9701 产量高、鲜英皮薄、鲜豆酥糯、食味香甜, 生育期比本地品种长, 可延迟上市, 具有较好的推广价值。

参考文献:

[1] 吴早贵, 鲁长根. 开发鲜食大豆增加种植效益[J]. 大豆通报, 2000(4): 4.

[2] 陈学珍, 谢皓, 李婷婷, 等. 我国菜用大豆研究进展与生产利用现状[J]. 北京农学院学报, 2003(4): 12-15.

[3] 王德生. 鲜食大豆良种沈鲜 1 号[J]. 农村实用技术与信息, 2004(6): 23.

[4] 汪洪洋, 陈长红, 吉建成, 等. 春毛豆徐春 2 号[J]. 上海蔬菜, 2007(3): 31-32.

[5] 鲁长根, 吴早贵, 赵伟明, 等. 菜用大豆引豆 9701 的特征特性及栽培要点[J]. 浙江农业科学, 2003(1): 19-20.