



国审高油高产大豆品种石 885 的选育

牛 宁, 金素娟, 赵 璇, 付雅丽, 王玉岭, 李占军

(石家庄市农林科学研究院, 河北 石家庄 050041)

摘 要: 石 885 是石家庄市农林科学研究院选育的黄淮海夏大豆高油型品种。2015–2016 年参加国家黄淮海夏大豆中片品种区域试验, 两年平均产量 $2\,976.15\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 比对照品种邯豆 5 号增产 4.95%。2017 年生产试验平均产量 $3\,187.05\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 比对照邯豆 5 号增产 4.80%。2018 年通过国家农作物品种审定委员会审定。

关键词: 大豆; 石 885; 选育; 栽培技术

Breeding Report of High-oil and High-yield Soybean Cultivar Shi 885

NIU Ning, JIN Su-juan, ZHAO Xuan, FU Ya-li, WANG Yu-ling, LI Zhan-jun

(Shijiazhuang Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Shijiazhuang 050041, China)

Abstract: New soybean variety Shi 885 was selected by Shijiazhuang Academy of Agriculture and Forestry Sciences. It belongs to high-oil cultivar. During 2015 to 2016 Shi 885 participated in the regional test of summer sowing soybean in central part of Huanghuaihai region, with an average yield of $2\,976.15\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, which was 4.95% higher than that of the control cultivar Handou 5. In 2017, the average yield was $3\,187.05\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, which was 4.80% higher than that of Handou 5. The cultivar was approved by National Crop Variety Approval Committee in 2018.

Keywords: Soybean; Shi 885; Breeding; Cultural technique

石 885 是石家庄市农林科学研究院以综合农艺性状好、脂肪含量高的石豆 1 号为母本, 以大粒品种化诱 5 号为父本杂交选育而成的高油高产大豆品种。2006 年配置杂交组合。2007 年单粒点播种植 F_1 , 与母本比较, 去除假杂种后混合收获。2007–2009 年进行南繁北育, 选择优良单株。2009 年株行选择, 发现其中 1 个株行表现生长整齐, 综合性状好。2010–2012 年连续 3 年参加产量比较试验, 表现突出, 将其定名为石 885。2013 年开始参加河北省夏播大豆区域试验, 2016 年通过河北省审定。2015–2016 年参加国家黄淮海夏大豆中片品种区域试验, 2017 年参加黄淮海中片生产试验。2018 年通过国家农作物品种审定委员会审定, 审定编号为国审豆 20180021。

1 主要特征特性

石 885 夏播生育期 102 d, 亚有限结荚习性。株型收敛, 平均株高 79.1 cm, 底荚高度 13.1 cm, 主茎节数 16.4 个, 有效分枝 3.1 个, 单株有效荚数 36.9 个, 单株粒数 81.2 粒, 单株粒重 18.4 g, 百粒重 22.8 g。

卵圆叶, 紫花, 灰毛。籽粒椭圆形, 种皮黄色、无光泽, 种脐浅褐色。接种鉴定, 石 885 高抗花叶病毒病 3 号株系, 高抗花叶病毒病 7 号株系, 高感胞囊线虫病 1 号生理小种。

2 产量表现

2.1 区域试验

2015–2016 年石 885 参加国家黄淮海夏大豆中片品种区域试验, 两年平均产量 $2\,976.15\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照邯豆 5 号增产 4.95%。2015 年区域试验中, 3 个参试点增产, 8 个试验区域的平均产量为 $3\,269.25\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照邯豆 5 号增产 0.37%。2016 年区域试验中, 7 个参试点增产, 9 个试验区域的平均产量为 $2\,682.90\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照邯豆 5 号增产 9.54% (表 1)。

2.2 生产试验

2017 年石 885 参加国家黄淮海夏大豆中片品种生产试验。在 8 个试点中, 石 885 增产的点次为 5 个, 平均产量达到 $3\,187.05\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照增产 4.80% (表 2)。

收稿日期: 2018-08-28

基金项目: 河北省重点研发计划农业关键共性技术攻关专项 (18226341D); 河北省科技计划 (16227516D-6); 河北省农林科学院现代农业科技创新工程项目 (F17R37-1); 河北省第二批青年拔尖人才支持计划; 河北省自然科学基金 (C2015106059)。

第一作者简介: 牛宁 (1980–), 男, 博士, 助理研究员, 主要从事大豆遗传育种与蛋白质组学研究。E-mail: niuning1980@163.com。

通讯作者: 李占军 (1970–), 男, 硕士, 研究员, 主要从事大豆遗传育种与栽培研究。E-mail: nkylizhj@163.com。

表 1 2015 – 2016 年石 885 区域试验产量结果
Table 1 Yield performance of regional tests in 2015 – 2016

年份 Year	试验地点 Location	产量 Yield/(kg·hm ⁻²)	对照产量 Yield of CK/(kg·hm ⁻²)	增产 Increased yield/%
2015	河北邯郸 Hebei Handan	3858. 30	3222. 45	19. 73
	河南洛阳 Henan Luoyang	3173. 85	3333. 00	- 4. 78
	河南濮阳 Henan Puyang	2736. 15	3002. 85	- 8. 88
	山东济南 Shandong Jinan	3136. 20	3137. 55	- 0. 04
	山东潍坊 Shandong Weifang	3586. 20	3472. 20	3. 28
	山西临汾 Shanxi Linfen	2558. 40	2625. 00	- 2. 54
	山西临猗 Shanxi Linyi	4094. 40	3941. 70	3. 88
	陕西富平 Shaanxi Fuping	3011. 10	3322. 20	- 9. 36
	平均 Average	3269. 25	3257. 10	0. 37
2016	河北邯郸 Hebei Handan	4070. 25	3843. 00	5. 91
	河南郑州 Henan Zhengzhou	4049. 25	2872. 95	40. 94
	河南洛阳 Henan Luoyang	2087. 10	1806. 45	15. 54
	河南濮阳 Henan Puyang	3663. 00	3179. 40	15. 21
	山东济南 Shandong Jinan	2666. 85	2421. 90	10. 11
	山东潍坊 Shandong Weifang	2216. 70	2041. 65	8. 57
	山西临汾 Shanxi Linfen	2299. 95	2060. 40	11. 63
	山西临猗 Shanxi Linyi	2017. 50	2343. 00	- 13. 89
	陕西富平 Shaanxi Fuping	1075. 50	1474. 50	- 27. 06
	平均 Average	2682. 90	2449. 20	9. 54

表 2 2017 年石 885 生产试验产量结果
Table 2 Yield performance of product test in 2017

试验地点 Location	产量 Yield/(kg·hm ⁻²)	对照产量 Yield of CK/(kg·hm ⁻²)	增产 Increased yield/%
河北邯郸 Hebei Handan	3491. 70	3395. 70	2. 83
河南郑州 Henan Zhengzhou	2934. 90	3000. 00	- 2. 17
河南濮阳 Henan Puyang	3474. 15	3267. 90	6. 31
山东济南 Shandong Jinan	2983. 65	2357. 25	26. 57
山东潍坊 Shandong Weifang	3028. 65	3053. 70	- 0. 82
山西临汾 Shanxi Linfen	3144. 75	2958. 00	6. 31
山西新绛 Shanxi Xinjiang	3170. 85	3371. 25	- 5. 94
陕西杨凌 Shaanxi Yangling	3267. 90	2924. 40	11. 75
平均 Average	3187. 05	3040. 95	4. 80

3 品质性状

经农业部谷物品质监督检验测试中心测定,石 885 籽粒粗蛋白(干基)含量为 39. 37%,粗脂肪(干基)含量为 21. 79%,属于高油大豆品种。

4 适宜区域

适宜在河北南部、河南北部、山东中部、山西南部地区夏播种植。胞囊线虫病发病区慎用。

5 栽培技术要点

5.1 适时播种

黄淮海中片夏播 6 月均可播种,6 月中旬播种最为适宜。最适播种深度约为 2. 5 cm,机播播量应控制

在 90 kg·hm⁻²左右,留苗密度控制在 24 万株·hm⁻²左右。出苗后及时间苗,保证苗全苗壮。

5.2 水肥管理

播种前施足底肥,以高磷高钾低氮肥为主,可施磷酸二铵 225 kg·hm⁻²和硫酸钾 75 kg·hm⁻²,或施氮磷钾三元复合肥 300 ~ 375 kg·hm⁻²。秋季如遇旱无雨,应及时浇水。

5.3 病虫害防治

石 885 高抗大豆花叶病毒病,及时防治点蜂缘蝽、大豆蚜虫、食心虫、豆荚螟、豆天蛾等虫害。

5.4 适早收获

当叶片发黄脱落,荚皮干燥,摇动植株有响铃声时及时收获。