



早熟春大豆新品种赣豆 9 号的选育及配套栽培技术

赵现伟, 赵朝森, 王瑞珍, 郭兵福

(江西省农业科学院 作物研究所/国家油料改良中心南昌分中心/江西省油料作物生物学重点实验室, 江西 南昌 330200)

摘要: 赣豆 9 号是江西省农业科学院作物研究所油春 01-49 为母本, 沔 035 为父本进行有性杂交, 经多代系谱法选育而成的早熟、优质春大豆新品种。2014–2015 年参加江西省春大豆区域试验, 两年平均产量 $1\,960.5\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照中豆 40 增产 3.06%, 春播全生育期 88 d, 粗蛋白含量为 44.6%, 粗脂肪含量为 19.1%, 粗蛋白质与粗脂肪总含量为 63.7%, 2016 年通过江西省农作物品种审定委员会审定, 适宜在江西省大豆产区做春大豆种植。

关键词: 赣豆 9 号; 春大豆; 新品种; 选育; 栽培技术

Breeding of a New Soybean Variety Gandou 9 and Its Cultivation Technique

ZHAO Xian-wei, ZHAO Chao-sen, WANG Rui-zhen, GUO Bing-fu

(Crops Research Institute of Jiangxi Academy of Agricultural Sciences/Nanchang Branch of National Center of Oil Crops Improvement/Jiangxi Province Key Laboratory of Oil Crops Biology, Nanchang 330200, China)

Abstract: The new soybean variety Gandou 9 was bred by Crop Institute of Jiangxi Academy of Agricultural Sciences using Youchun 01-49 and Mian 035 as female parent and male parent respectively, with pedigree method. The results of regional trials during 2014–2015 showed that its average yield was $1\,960.5\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, which was 3.06% higher than Zhongdou 40. Gandou 9 is a new spring soybean variety with early maturity, good commercial quality, protein content of 44.6%, fat content of 19.1%, growth stage was 88 d. The variety was authorized by Jiangxi Crop Variety Approval Committee in 2016, which is suitable for spring soybean planting in Jiangxi province.

Keywords: Gandou 9; Spring soybean; Variety; Breeding; Cultivation technique

江西省地处长江中下游, 是我国南方红壤分布面积较大的省区之一, 红壤占全省土壤总面积的 70.69%, 其中红壤旱地面积约为 40 万 hm^2 , 占全省旱地面积的 71.8%^[1], 且属中亚热带温暖湿润季风气候, 具有丰富的温、光和水资源, 较适宜大豆的生长种植。江西省大豆生态类型比较丰富, 具有春、夏、秋 3 种生态类型, 种植方式以净作和套间作为主。其中, 春大豆种植面积约占全省大豆种植总面积的 50%, 主要分布于红壤旱地区域。在传统的红壤旱地春大豆种植区域, 因茬口和种植习惯等原因, 要求春大豆需在 7 月初成熟收获, 以免影响下茬作物的播种, 迫切需要早熟优质春大豆品种。赣豆 9 号具有早熟、优质和广适应性等特点, 在江西省春种不影响后茬作物的播种, 能有效解决江西省红壤旱地春大豆种植区域茬口衔接的问题, 促进春大豆的可持续发展。

1 选育过程

赣豆 9 号是江西省农业科学院作物研究所油春 01-49 为母本, 以沔 035 为父本进行有性杂交, 经多代系谱法选育而成的早熟、优质春大豆新品种。2005 年配制组合, 通过有性杂交收获杂交 F_1 种子; 2006 年春季种植 F_1 种子, 人工去杂后单株收获; 并于 2006 年秋季种植 F_2 代, 选择株型紧凑、熟期早、抗倒伏性好的单株; 2007–2009 年种植 $F_3 \sim F_5$ 代, 按上述目标进行单株选择; 2010 年种植 F_6 代株行进行决选, 2011 年进行株系繁种鉴定, 1 个株系进入品系, 命名为赣 05-5-1; 2012–2013 年进行春大豆品比试验; 2014–2015 年参加江西省春大豆区域试验; 2016 年通过江西省农作物品种审定委员会审定, 审定编号为“赣审豆 2016001”。

收稿日期: 2018-05-21

基金项目: 国家现代产业技术体系建设专项 (CARS-04-CES27)。

第一作者简介: 赵现伟 (1981–), 男, 硕士, 助理研究员, 主要从事大豆遗传育种、栽培技术研究与推广。E-mail: zhaoxianwei-2620@126.com。

通讯作者: 王瑞珍 (1958–), 女, 学士, 研究员, 主要从事大豆遗传育种、栽培技术研究与推广。E-mail: dadouzu@163.com。

2 产量表现

2014 – 2015 年参加江西省春大豆区域试验,两年平均产量1 960.5 kg·hm⁻²,较对照中豆 40 增产 3.06%。其中 2014 年平均产量2 234.1 kg·hm⁻²,

比对照中豆 40 早熟 5 d 且增产 2.05%,居参试品种的第 2 位;2015 年平均产量1 686.3 kg·hm⁻²,比对照中豆 40 早熟 4 d 且增产 4.07%,居参试品种的第 3 位(表 1),在两年区域试验中均表现出早熟、稳产、抗倒伏性好等特点。

表 1 2014 – 2015 年江西省春大豆区域试验产量表现
Table 1 The yield result of regional test in Jiangxi province in 2014 – 2015

年份 Year	品种数 No. of variety	试验点数 No. of location	产量 Yield/(kg·hm ⁻²)	对照产量 Yield of CK/(kg·hm ⁻²)	增产 Increased yield/%
2014	7	5	2234.1	2189.1	2.05
2015	5	5	1686.3	1619.2	4.07

3 特征特性

3.1 农艺性状

赣豆 9 号属春大豆早熟品种,春播全生育期 88 d,比对照中豆 40 早熟 4 天。有限结荚习性,株高 40.7 cm,单株结荚 30.8 个,单株粒数 62.5 粒,单株生产力 11.6 g,百粒重 20.8 g。叶片卵圆,白花,灰毛,荚熟浅褐色;成熟时落叶性好,不裂荚,籽粒椭圆,种皮黄色,种脐淡褐色,田间调查花叶病毒病的病情指数为 2.7,抗花叶病毒病。

3.2 品质性状

经江西省无公害农产品质量监督检验站检测,赣豆 9 号籽粒粗蛋白含量为 44.6%,粗脂肪含量为 19.1%,粗蛋白质与粗脂肪总含量为 63.7%,属双高优质大豆品种。

4 栽培技术要点

4.1 适时播种

赣豆 9 号属春大豆早熟品种,适宜播期为 3 月

下旬至 4 月初,播种方式以条播为主,建议适时早播。

4.2 合理密植

在肥力较高的田块,适宜播种密度约为 30 万株·hm⁻²,肥力中等或较差田块,密度可增加至约 50 万株·hm⁻²。

4.3 肥水管理

施足基肥,以有机肥和磷钾肥为主,播种条施钙镁磷肥 450 kg·hm⁻²,有条件的地区可以在开花前期结合中耕培土追施尿素 75 kg·hm⁻²和 150 kg·hm⁻²氯化钾。三沟配套,特别是在南方霉雨季节苗期易受涝害,注意排水防涝,花荚期干旱及时灌水。

4.4 田间管理

做好田间病虫草害综合防治及排水工作,一般在播种后至出苗前,用金都尔进行苗前封闭除草,苗期结合中耕培土,及时除草;有地下害虫危害地区,结合整地或播种工作,使用辛硫磷颗粒防治地下害虫,花荚期重点防治食叶性害虫,合理选用农药对田间食叶性害虫进行防治。