

高蛋白春大豆新品种泉豆 5 号的选育

李明松, 吕美琴, 林文磊, 康蓉蓉, 曾红英

(泉州市农业科学研究所, 福建 泉州 362212)

摘要: 泉豆 5 号是泉州市农业科学研究所中间材料泉系 253-1 为母本, 中间材料泉系 97A27-2 为父本进行有性杂交育成的春大豆新品种, 2013 – 2014 年参加国家热带亚热带春大豆品种区域试验平均产量 2 443.5 kg·hm⁻², 比对照品种华春 2 号增产 2.65%。2015 年生产试验平均产量 2 335.5 kg·hm⁻², 比对照华春 2 号增产 6.0%。2016 年通过国家农作物品种审定委员会审定, 适宜在海南、广东南部、广西北部和中南部、福建、江西南部春播种植。

关键词: 春大豆; 泉豆 5 号; 选育; 栽培技术

中图分类号: S565.1 **文献标识码:** A **DOI:** 10.11861/j.issn.1000-9841.2018.02.0326

Breeding of High Protein Spring Soybean Quandou 5

LI Ming-song, LYU Mei-qin, LIN Wen-lei, KANG Rong-rong, ZENG Hong-ying

(Quanzhou Institute of Agricultural Sciences, Quanzhou 362212, China)

Abstract: New spring soybean variety Quandou 5, derived from Quanxi 253-1 × Quanxi 97A27-2, was selected by Quanzhou Institute of Agricultural Sciences. The yield in regional tests during 2013 – 2014 was 2 443.5 kg·ha⁻¹, which was 2.65% higher than control variety Huachun 2. The yield in production test in 2015 was 2 335.5 kg·ha⁻¹, which was 6.0% higher than control variety Huachun 2. It was authorized by National Crop Variety Approval Committee in 2016. It is suitable for planting in Hainan province, south of Guangdong province, northern and south-central of Guangxi province, Fujian province, south of Jiangxi province.

Keywords: Spring soybean; Quandou 5; Breeding; Cultivation technique

泉豆 5 号是泉州市农业科学研究所选育的高蛋白春大豆新品种。2008 年春以籽粒较大、蛋白质含量较高的中间材料泉系 253-1 为母本, 抗性较强、产量较高的中间材料泉系 97A27-2 为父本进行有性杂交, 采用系谱法经多年选育而成的大豆新品种。2011 年进行品种鉴定试验, 2012 年进行品种比较试验及多点试验。2013 – 2014 年参加国家热带亚热带春大豆品种区域试验, 2015 年参加生产试验, 2016 年通过国家农作物品种审定委员会审定, 定名为泉豆 5 号。

1 特征特性

1.1 植物学特性

该品种株型收敛, 紫花, 棕毛, 有限结荚习性; 平均生育日数为 98 d, 与对照品种华春 2 号 (两年平均 98 d) 相当, 该品种为中熟品种。平均株高 54.7 cm, 结荚高度 12.9 cm, 主茎节数 11.6 节, 有效

分枝 2.5 个, 单株有效荚数 31.4 个, 单株粒数 65.5 粒, 单株粒重 12.0 g, 籽粒较大、椭圆形、黄色、脐褐色, 百粒重 20.4 g。

1.2 品质

2013 – 2014 年, 经农业部谷物品质监督检验测试中心测定, 泉豆 5 号两年平均粗蛋白含量为 46.85%, 粗脂肪含量为 18.20%, 为高蛋白品种。

1.3 抗逆性鉴定

2013 – 2015 年, 经南京农业大学大豆改良中心人工接种病毒鉴定, 2013 年抗 SC15, 病情指数为 4%, 中抗 SC18, 病情指数为 23%; 2014 年中抗 SC15, 病情指数为 24%, 抗 SC18, 病情指数为 9%; 2015 年中抗 SC15, 病情指数为 27%, 抗 SC18, 病情指数为 4%。

2013 – 2015 年炭疽病室内接菌鉴定: 2013 年表现抗病, 2014 年表现中抗, 2015 年表现中抗。

泉豆 5 号田间表现抗倒伏性好, 田间病害较轻,

成熟时落叶性好,不裂荚,适应性强。

平均产量2 425. 5 kg·hm⁻²,比对照品种华春 2 号增产 3. 1% ,不显著,居第 2 位,增产点次 64% ;两年平均产量2 443. 5 kg·hm⁻²,比对照品种华春 2 号增产 2. 65% (表 1)。

2 产量表现

2.1 区域试验

2013 - 2014 年参加国家热带亚热带春大豆区域试验。2013 年初试,11 个试点平均产量2 461. 5 kg·hm⁻²,比对照品种华春 2 号增产 2. 2% ,不显著,居第 3 位,增产点次 64% ;2014 年续试,11 个试点

2015 年参加国家热带亚热带春大豆生产试验,10 个试点平均产量2 335. 5 kg·hm⁻²,比对照品种华春 2 号增产 6. 0% ,增产点次 100% (表 2)。

表 1 2013 - 2014 年泉豆 5 号区域试验产量

Table 1 Yield of soybean variety Quandou 5 in regional trial during 2013-2014

试验地点 Location	2013			2014		
	泉豆 5 号 Quandou 5	华春 2 号 Huachun 2	增幅 Yield increment	泉豆 5 号 Quandou 5	华春 2 号 Huachun 2	增幅 Yield increase
	/(kg·hm ⁻²)	/(kg·hm ⁻²)	/%	/(kg·hm ⁻²)	/(kg·hm ⁻²)	/%
广东 广州 Guangzhou, Guangdong	1900. 5	1861. 5	2. 1	2668. 5	2448. 0	9. 0
广东 茂名 Maoming, Guangdong	2622. 0	2445. 0	7. 2	3175. 5	2892. 0	9. 8
广东 南雄 Nanxiong, Guangdong	2544. 0	2311. 5	10. 1	2848. 5	2781. 0	2. 4
广西 南宁 Nanning, Guangxi	2331. 0	2358. 0	- 1. 1	1663. 5	1663. 5	0. 0
广西 柳州 Liuzhou, Guagnxi	2334. 0	2854. 5	- 18. 2	2254. 5	2434. 5	- 7. 4
广西 桂林 Guilin, Guangxi	2694. 0	2712. 0	- 0. 6	2848. 5	2751. 0	3. 5
湖南 新田 Xintian, Hunan	2958. 0	3192. 0	- 7. 3	2037. 0	2598. 0	- 21. 6
江西 赣州 Ganzhou, Jiangxi	3012. 0	2971. 5	1. 3	2772. 0	2251. 5	23. 1
福建 福州 Fuzhou, Fujian	2110. 5	1764. 0	19. 7	2151. 0	2014. 5	6. 8
福建 泉州 Quanzhou, Fujian	2295. 0	2055. 0	11. 7	1837. 5	1524. 0	20. 6
海南 海口 Haikou, Hainan	2271. 0	1981. 5	14. 6	2428. 5	2538. 0	- 4. 3
平均 Average	2461. 5	2409. 0	2. 2	2425. 5	2353. 5	3. 1

表2 泉豆5号生产试验产量
Table 2 Yield of soybean variety Quandou 5
in production trail

试验地点 Location	产量 Yield /(kg·hm ⁻²)	对照产量 Yield of CK /(kg·hm ⁻²)	增幅 Yield increment /%
广东 广州 Guangzhou, Guangdong	2130.0	2059.5	3.5
广东 南雄 Nanxiong, Guangzhou	2383.5	2286.0	4.3
广西 南宁 Nanning, Guangxi	2239.5	2158.5	3.8
广西 柳州 Liuzhou, Guangxi	2737.5	2632.5	4.0
广西 桂林 Guilin, Guangxi	2157.0	1942.5	11.1
湖南 新田 Xintian, Hunan	2938.5	2853.0	3.0
江西 赣州 Ganzhou, Jiangxi	2004.0	1887.0	6.2
福建 福州 Fuzhou, Fujian	2203.5	1969.5	11.8
福建 泉州 Quanzhou, Fujian	1861.5	1783.5	4.4
海南 海口 Haikou, Hunan	2697.0	2452.5	9.9
平均 Average	2335.5	2202.0	6.0

3 栽培技术要点

3.1 适时播种,合理密植。

华南地区在2月下旬至3月上旬均可播种。窄畦双行穴播,播种量为60~75 kg·hm⁻²。种植密度视土壤肥力情况而定,高肥力的田块基本苗可保持30万株·hm⁻²,中等肥力的田块保苗33.0万~37.5万株·hm⁻²。早播、肥地宜稀植;迟播、瘦地宜密植。

3.2 科学施肥

播种时应施足基肥,早追肥,氮磷钾配合施用。基肥以有机肥为主,施腐熟人粪尿15~30 t·hm⁻²,钙镁磷肥450 kg·hm⁻²或施用三元复合肥150~225 kg·hm⁻²。追肥在2~3叶期进行,施尿素75~90 kg·hm⁻²、氯化钾112.5~150.0 kg·hm⁻²。特别是低钾土壤应注重增施钾施,限施氮肥。

3.3 病虫草害防治

播种后当天或隔天喷施丁草胺防治杂草。播种时选用辛硫磷拌土防治地老虎,苗期和花期注意防治食叶性害虫,鼓粒期至收获期应注意防治食心虫和豆荚螟等害虫。

3.4 适时收获

当95%以上的荚变为褐色时,植株摇动时发出摇铃声时应及时收获,同时防治鼠害。