

大豆新品种“牡豆8号”的选育

任海祥¹, 邵广忠¹, 宗春美¹, 王红华², 黄艳胜¹, 马启慧³, 王燕平¹, 孙晓环¹, 齐玉鑫¹, 孙殷会¹, 岳岩磊¹, 杜维广¹

(1. 黑龙江省农业科学院 牡丹江分院/国家大豆改良中心牡丹江试验站, 黑龙江 牡丹江 157041; 2. 牡丹江市种子管理处, 黑龙江 牡丹江 157000; 3. 黑龙江省农业科学院 海南繁育基地, 海南 三亚 572011)

摘要:“牡豆8号”是黑龙江省农业科学院牡丹江分院2002年以垦农19为母本, 滴2003为父本进行有性杂交, 采用系谱法经多年鉴定选育而成。该品种需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $2\,450^{\circ}\text{C}$ 左右, 在适应区域出苗至成熟生育日数120 d左右, 2009~2011年在各级产量试验中均表现早熟、高产、优质、多抗等优点, 2012年1月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。适宜黑龙江省第二积温带和吉林省东部半山区相同条件的地区种植, 种植密度一般为 $24\sim 30$ 万株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

关键词:大豆; 牡豆8号; 品种选育

中图分类号: S565.1

文献标识码: A

文章编号: 1000-9841(2012)05-0861-02

Breeding Report of New Soybean Cultivar Mudou 8

REN Hai-xiang¹, SHAO Guang-zhong¹, ZONG Chun-mei¹, WANG Hong-hua², HUANG Yan-sheng¹, MA Qi-hui³, WANG Yan-ping¹, SUN Xiao-huan¹, QI Yu-xin¹, SUN Yin-hui¹, YUE Yan-lei¹, DU Wei-guang¹

(1. Mudanjiang Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences/Mudanjiang Experimental Station, National Center for Soybean Improvement, Mudanjiang 157041, Heilongjiang; 2. Seed Management Office of Mudanjiang, Mudanjiang 157041, Heilongjiang; 3. Hainan Breeding Base of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Sanya 572011, Hainan, China)

Abstract: The new soybean variety “Mudou 8”, using Kennong 19 and Di 2003 as female and male parent and selected with pedigree method science 2002, was bred by Mudanjiang Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, and approved and released by Crop Variety Approval Committee of Heilongjiang Province in 2012. The annual accumulation temperature ($\geq 10^{\circ}\text{C}$) was about $2\,450^{\circ}\text{C}$ for Mudou 8 and the growth duration was 120 days in suitable area. Mudou 8 had high quality, high and stable yield, broad adaptability and strong resistance and, suitable to be planted in the second accumulated temperature zone of Heilongjiang Province and mid-levels of eastern Jilin Province with the suitable planting density of $2.4 \times 10^5 - 3.0 \times 10^5$ plants per hectare.

Key words: Soybean; Mudou 8; Variety breeding

1 选育经过

2002年以高产、优质的垦农19为母本, 滴2003为父本配制杂交组合, 原组合号为02057, 收获 F_0 世代种子, 同年冬季在海南种植 F_1 代; 2003年在黑龙江省农业科学院牡丹江分院种植 F_2 代, 当年南繁种植 F_3 ; 2004年、2005年在黑龙江省农业科学院牡丹江分院种植 F_4 、 F_5 , 并于 F_5 代决选品系, 编号为牡06-310。2006~2007年进行产量鉴定试验和异地鉴定试验; 2008年参加黑龙江省预备试验; 2009~2010年参加黑龙江省区域试验; 2011年区域生产试验同时进行, 完成全部试验程序, 2012年1月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定命名。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状

牡豆8号为亚有限结荚习性; 株高102 cm, 主

茎型无分枝; 紫花, 尖叶, 灰色茸毛; 荚弯镰型, 成熟时呈褐色; 百粒重20 g左右; 秆较强, 根系发达, 抗旱性较好。

2.2 籽粒品质

牡豆8号籽粒圆形, 种皮黄色, 种脐黄色, 有光泽, 经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)分析, 3年平均蛋白质含量37.56%, 脂肪平均含量21.24%; 属高产高油品种^[1]。

2.3 抗病抗逆性

牡豆8号经过黑龙江省农业科学院佳木斯分院2009~2011年连续3年灰斑病接种鉴定, 均表现为中抗, 兼抗霜霉病和大豆花叶病。抗逆性强, 丰产性好。

2.4 生育期

牡豆8号为中早熟品种, 在适应区域出苗至成熟生育日数120 d左右, 需要 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 $2\,450^{\circ}\text{C}$ 。

收稿日期: 2012-05-31

基金项目: 黑龙江省自然科学基金重点项目(ZD201003); 国家重点基础研究发展计划(973)项目(2011CB109301)。

第一作者简介: 任海祥(1964-), 男, 副研究员, 研究方向为大豆遗传与育种。E-mail: rhx725@163.com。

3 产量表现

3.1 分院试验

2006~2007年黑龙江省农业科学院牡丹江分院内产量鉴定试验平均产量 $2\,817\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较标准品种绥农10平均增产17.7%。

3.2 区域试验

2009年黑龙江省5点区域试验的平均产量为

表1 2009~2011年区域试验产量结果

Table 1 The yield results of regional test in 2009-2011

试验地点 Site	2009		2010		2011	
	产量	比对照增产	产量	比对照增产	产量	比对照增产
	Yield/ $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$	Yield increase/%	Yield/ $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$	Yield increase/%	Yield/ $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$	Yield increase/%
巴彦县种子管理站	2370.4	11.0	2137.8	0.0	2678.1	12.3
明水种子站	2225.6	12.9	1846.2	-2.0	1642.3	14.5
牡丹江市金穗种业	2224.2	6.2	3603.0	11.8	2861.5	16.3
绥化市种子管理处	—	—	2661.9	-5.8	2702.6	4.5
望奎种子站	2880.7	5.8	2423.0	14.5	2470.0	6.9
宁安农场试验站	3276.4	10.6	3076.9	8.0	—	—
平均 Average	2595.5	9.3	2650.4	4.4	2572.3	10.9

3.3 生产试验

2011年黑龙江省5点区域试验平均产量 $2\,519.3\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较标准品种合丰55平均增产12.5%。

表2 牡豆8号2011年生产试验产量结果

Table 2 The yield results of production test

试验地点 Site	产量	比对照增产
	Yield / $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$	Yield increase/%
巴彦县种子管理站	3030.4	20.7
明水种子站	1833.3	8.4
牡丹江市金穗种业	2525.0	26.3
绥化市种子管理处	2830.0	-3.4
望奎种子站	2378.0	10.6
平均 Average	2519.3	12.5

4 适宜种植区域

牡豆8号适宜在黑龙江省第二积温带和吉林省东部半山区相同条件的地区种植。

5 栽培技术要点

5.1 选地与整地

选择中等肥力的地块种植,尽量种植正茬或迎茬,避免重茬;整地要求土壤进行秋翻或早春适时顶浆打垄,达到良好种植状态。

$2\,595.5\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较标准品种黑农44平均增产9.3%。2010年全省6点区域试验平均产量 $2\,650.4\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较标准品种黑农44平均增产4.4%。2011年全省5点区域试验平均产量 $2\,470.9\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较标准品种合丰55平均增产10.9%。

2009~2011年全省3年16点区域试验平均产量 $2\,429.3\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较标准品种合丰55平均增产8.0%。

5.2 施肥

在一般栽培条件下,施用磷酸二铵 $180\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 、尿素 $20\sim 30\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 、钾肥 $50\sim 70\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,在生育期间根据大豆生长情况适当追肥。

5.3 种子处理

播种前可以对种子进行包衣处理,以防治地下害虫的危害,保证全苗。

5.4 合理密植

牡豆8号适宜种植密度为 $25\text{ 万株}\cdot\text{hm}^{-2}$ 左右,播种量为 $50\sim 60\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

5.5 田间管理

在黑龙江省一般五月上中旬播种,生育期间要求三铲三趟,或采用化学除草,8月8~15日喷施甲铵磷或DDV $800\sim 1\,000$ 倍液防治大豆食心虫1~2次^[2],提高大豆商品质量,及时收获。

参考文献

- [1] 郭泰,王志新,吴秀红,等.大豆新品种合丰56号的选育[J].中国种业,2009(10):66. (Guo T, Wang Z X, Wu X H, et al. Selection report of new soybean variety "Hefeng 56" [J]. China Seed Industry, 2009(10):66.)
- [2] 王亮,黄初女,朱浩哲,等.大豆新品种“延农12”的选育[J].大豆科学,2011,30(5):886-887. (Wang L, Huang C N, Zhu H Z, et al. Selection report of new soybean variety "Yannong 12" [J]. Soybean Science, 2011, 30(5):886-887.)