

国审高油高产大豆黑农 61 品种选育

栾晓燕,刘鑫磊,马岩松,陈 怡,杜维广,满为群,王家军,于佰双

(黑龙江省农业科学院 大豆研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘 要:黑农 61 是黑龙江省农业科学院大豆研究所所以合 97-793 为母本、绥农 14 为父本,经有性杂交选育而成,2010 年黑龙江省审,2014 年通过国审。该品种集高油、高产、抗病、广适应性于一体,适宜北方春大豆中早熟区域黑龙江省第一、二积温带、吉林省、内蒙、新疆的部分地区春播种植。
关键词:大豆;黑农 61;品种选育;栽培技术
中图分类号:S565. 1 **文献标识码:**A **DOI:**10. 11861/j. issn. 1000-9841. 2016. 05. 0871

Breeding of Soybean Variety Heinong 61 with High Oil and High Yield

LUAN Xiao-yan, LIU Xin-lei, MA Yan-song, CHEN Yi, DU Wei-guang, MAN Wei-qun, WANG Jia-jun, YU Bai-shuang
(Soybean Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086, China)

Abstract: Heinong 61 was released by the Soybean Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences using Suinong 14 and He 97-793 as male and female parents with pedigree method. It was approved by Heilongjiang and National Crop Approved Committee in 2010 and 2015. It has good properties of high oil, yield, good resistance to disease and wide adaption. Heinong 61 is greatly adaptive to large spring sowing area in part area of Heilongjiang, Jilin, Inner Mongolia and Xinjiang.
Keywords: Soybean variety; Heinong 61; Breeding; Cultivation techniques

1 选育过程

黑农 61 是黑龙江省农业科学院大豆研究所选育的高油高产型大豆品种。该品种是以综合性状优良的品系合 97-793 为母本,高产、优质广适应性的绥农 14 为父本进行有性杂交,采用高光效高产育种体系与常规育种相结合方法进行选择,2003 年 F₅ 代决选,品系号为哈 03-3764 是国内外 30 余个亲本优异性状的聚合体,其系谱见图 1。2004 - 2005 年

参加黑龙江省农业科学院大豆研究所所内鉴定试验,2006 年参加黑龙江省第一积温带 1 区预备试验,2007 - 2008 年参加黑龙江省第一积温带 1 区区域试验。2009 年参加黑龙江省第一积温带 1 区生产试验,2010 年经黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广,定名黑农 61,审定号:黑审豆 2010001。2011 - 2012 年参加东北春大豆中早熟组区域试验,2013 年参加生产试验,2014 年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定号:国审豆 2014003。

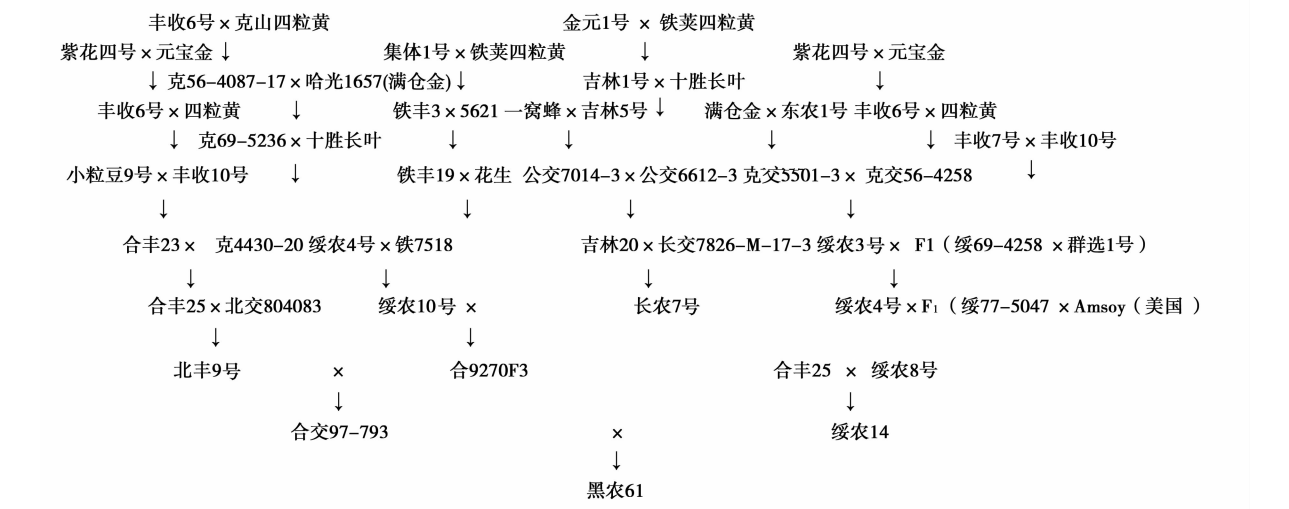


图 1 黑农 61 大豆亲本系谱图
Fig. 1 Heinong 61 family tree

2 特征特性

黑农 61 生育日数 120 ~ 123 d, 活动积温 2 500℃。该品种为紫花, 尖叶, 灰色茸毛, 亚有限结荚习性。株高 80 cm, 主茎有效节 16 个, 有效分枝 0.2 个, 单株有效荚数 38.4 个, 单株粒数 77.2 粒, 单株粒重 15.9, 百粒重 22.2 g。荚微弯镰形, 成熟时呈褐色。籽粒圆形, 种皮黄色, 种脐黄色, 微光。粗蛋白质含量 38.06%, 粗脂肪含量 22.21%。接种鉴定中抗灰斑病, 中抗大豆花叶病毒病 1 号株系。

2.1 产量表现

2.1.1 黑龙江省试验结果 2007 – 2008 年参加黑

龙江省第一积温带 1 区区域试验, 两年 12 个点平均产量 2 230.9 kg·hm², 较对照品种黑农 37 增产 9.3%。2009 年参加黑龙江省第一积温带 1 区生产试验, 6 点平均产量为 2 823.8 kg·hm², 较对照品种黑农 51 增产 9.4% (表 1)。

2.1.2 东北春大豆试验结果 2011 – 2012 年参加东北春大豆中早熟组区域试验, 两年 17 个点平均产量 2 817.0 kg·hm², 较平均值对照增产 3.1%。2013 年参加生产试验, 8 点平均产量为 2 967 kg·hm², 平均较对照合交 02-69 增产 9.5%。

表 1 黑农 61 黑龙江省区生试试验产量结果

Table 1 Yield result of Heinong 61 in Heilongjiang regional and production test				
试验类别 Test type	年份 Year	产量 Yield/(kg·hm ²)	增产比 Yield increase/%	对照品种 CK
区域试验 Region	2007	2245.5	9.7	黑农 37
	2008	2216.3	8.9	Heinong 37
	平均 Mean	2230.9	9.3	
生产试验 Production	2009	2823.8	9.4	黑农 51 Heinong 51

表 2 黑农 61 东北春大豆区生试试验结果

Table 2 Yield result of Heinong 61 in national regional and production test				
试验类别 Test type	年份 Year	产量 Yield/(kg·hm ²)	增产比 Yield increase/%	对照品种 CK
区域试验 Region	2011	2611.5	1.3	合交 02-69
	2012	3022.5	4.3	Hejiao02-69
	平均 Mean	2817.0	3.1	
生产试验 Production	2013	2967.0	9.5	

2.1.3 品质分析 经农业部谷物质量监督检验中心(长春)两年品质分析, 黑农 61 粗蛋白质含量 38.06%, 粗脂肪含量 22.21%。

年份 Year	蛋白质含量 Protein content /%	脂肪含量 Fat content /%	蛋脂总和 Total protein and fat content/%
2011	37.32	23.07	60.39
2012	38.79	21.34	60.12
平均 Mean	38.06	22.21	

2.1.4 抗病性鉴定 2008 – 2009 年东北农业大学、黑龙江省农业科学院佳木斯分院接种鉴定, 黑农 61 中抗大豆花叶病毒病 1 号株系, 中抗大豆灰斑病; 2011 – 2012 年经吉林省农业科学院大豆研究中心鉴定, 黑农 61 中抗大豆花叶病毒病 1 号株系, 中感大豆花叶病毒病 3 号株系, 中抗大豆灰斑病。田间表现抗大豆花叶病毒病和灰斑病。

2.1.5 适应地区 适宜北方春大豆中早熟区域黑龙江省第一、二积温带; 吉林省东部半山区; 内蒙古

兴安盟地区; 新疆昌吉州等地区春播种植。

3 栽培要点

3.1 播种日期

在北方春大豆中早熟区 5 月上旬播种。

3.2 播种方式

适宜垄作栽培, 条播或穴播, 条播行距 65 cm, 穴播行距 70 cm。

3.3 种植密度

高肥力地块 20 万株·hm², 中等肥力地块 22 万株·hm², 低肥力地块 25 万株·hm²。

3.4 施肥

施腐熟有机肥 7 500 kg·hm⁻²; 施底肥磷酸二铵 150 ~ 225 kg·hm⁻², 硫酸钾 30 ~ 45 kg·hm⁻², 或 225 kg·hm⁻² 氮磷钾三元复合肥。

3.5 田间管理

生产上注意控制密度, 生育期间三铲三趟或化学除草, 及时防治病虫害。