

文章编号:1003-8701(2014)05-0023-03

国审高油大豆新品种吉育407选育报告

郑宇宏,孟凡凡,范旭红,张云峰,孙星邈,王明亮,王跃强,王曙明*

(吉林省农业科学院大豆研究所/大豆国家工程研究中心,长春 130033)

摘要:吉育407是吉林省农业科学院大豆研究所九交8866-12为母本、铁90035-17为父本配制杂交组合,采用系谱法经多年鉴定选育而成的大豆新品种。2010~2011年参加全国北方春大豆中熟组区域试验,平均产量2952 kg/hm²,较对照品种九农21平均增产3.1%。2012年参加生产试验,平均产量3013.5 kg/hm²,较对照品种吉育86平均增产4.9%。2013年10月通过国家农作物品种审定委员会审定,准予推广。

关键词:大豆;新品种;吉育407;选育报告

中图分类号:S565.103.51

文献标识码:B

Breeding of a New Soybean Cultivar Jiyu 407 with High Oil Content

ZHENG Yu-hong, MENG Fan-fan, FAN Xu-hong, ZHANG Yun-feng,

SUN Xing-miao, WANG Ming-liang, WANG Yue-qiang, WANG Shu-ming*

(Soybean Research Center, Jilin Academy of Agricultural Sciences/National Engineering Research Center for Soybean, Changchun 130033, China)

Abstract: A new soybean cultivar Jiyu 407 was developed by Soybean Research Institute, Jilin Academy of Agricultural Sciences by crossing of Jiujiao 8866-12 and Tie 90035-17. The results of regional trials during 2010-2011 showed that its average yield was 2952 kg/hm², which was 3.1% higher than control cultivar Jiunong 21. The results of production test in 2012 showed that its average yield was 3013.5 kg/hm², which was 4.9% higher than control cultivar Jiyu 86. It was approved by National Committee of Crop Variety Examination and was released in 2013.

Keywords: Soybean; New cultivar; Jiyu 407; Breeding report

1 亲本来源及品种选育过程

吉林省农科院大豆研究所2001年以九交8866-12为母本,铁90035-17为父本杂交,经系谱法选育而成。具体选育过程如下:2001年配制杂交组合;2002年在公主岭种植F₁代;2003年在公主岭种植F₂代;2004年在公主岭种植F₃代;2005年在范家屯种植F₄代;2006年在范家屯种植F₅代;2007年在范家屯进行F₆代选单株;2008年在范家屯选取优良株行;2009年在范家屯进行产量鉴定。2010~2011年参加全国北方春大豆中熟

组品种区域试验;2012年参加全国北方春大豆中熟组品种生产试验。原品系代号公交2001-336-7。2013年10月通过国家农作物品种审定委员会审定,准予推广。审定编号:国审豆2013006。

2 产量表现

2.1 预备试验、区域试验产量表现

2009年预备试验平均产量2467.5 kg/hm²,较对照品种吉育93增产16.5%。2010~2011年区域试验两年平均产量2952 kg/hm²,较对照品种九农21平均增产3.1%(表1)。

2.2 生产试验产量表现

2012年参加全国北方春大豆中熟组品种生产试验,平均产量3013.5 kg/hm²,较对照品种吉育86平均增产4.9%(表2)。

3 品种特征特性

3.1 种子性状

收稿日期:2014-04-30

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金资助(CARS-04-PS11);国家科技支撑计划课题(2011BAD35B06-2);吉林省农业科技创新工程(C42070403)

作者简介:郑宇宏(1982-),女,硕士,助理研究员,主要从事大豆遗传育种研究。

通讯作者:王曙明,男,博士,研究员,E-mail:shumingw@263.net

籽粒圆形 ,种皮黄色 ,有光泽 ,脐褐色 ,百粒重 16.6 g。

3.2 植株性状

亚有限结荚习性 ,尖叶、白花、灰毛 ,株高 85.9 cm ,主茎型 ,主茎节数 17 ,分支 1~2 个 ,单株

结荚 46 个 ,荚熟时呈褐色。

3.3 籽粒品质

经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心 (哈尔滨)测定 ,籽粒蛋白质含量 38.17% ,脂肪含量 22.59%。

表 1 吉育 407 全国北方春大豆中熟组区试各点产量结果 kg/hm²

年份	试验地点	吉育 407 产量	对照产量	对比 CK %
2010	长春市农科院	3097.5	2517.0	23.1
	吉林市农科院	2554.5	2329.5	9.7
	通化市农科院*	4179.0	3690.0	13.2
	德惠市农技中心	2737.5	2758.5	-0.8
	赤峰市农科所	2947.5	2928.0	0.6
	抚顺市农科院*	2946.0	2337.0	26.1
	新疆农垦科学院	3285.0	3358.5	-2.2
2011	长春市农科院	2883.0	2407.5	19.8
	吉林市农科院	2467.5	2257.5	9.3
	通化市农科院*	2419.5	2602.5	-7
	德惠市农技中心	3208.5	2665.5	20.4
	赤峰市农科所	2685.0	2553.0	5.2
	抚顺市农科院	2614.5	3093.0	-15.5
	新疆农垦科学院	4014.0	3675.0	9.2
平均		2952.0	2863.2	3.1

注 :2010 年通化市农科院试验点试验误差变异系数过大(17.576) ,抚顺市农科院试验点夏季雨水过大 ,试验地有浸水现象 ,导致多数品系严重倒伏、死亡。这两点数据仅供参考。2011 年通化市农科院试验点试验误差变异系数过大(15.181) ,试验数据仅供参考

表 2 吉育 407 全国北方春大豆中熟组生产试验各点产量结果 kg/hm²

年份	试验地点	吉育 407 产量	对照产量	对比 CK±%
2012	长春市农科院	3523.5	3112.5	13.2
	吉林市农科院	3013.5	2736.0	10.1
	通化市农科院	3304.5	3120.0	5.9
	德惠市农技中心	2724.0	2635.5	3.4
	赤峰市农科所	3019.5	2737.5	10.4
	抚顺市农科院	2491.5	2890.5	-13.8
	新疆农垦科学院*	5488.5	5658.0	-3.0
	平 均	3013.5	2872.5	4.9

注 :新疆农垦科学院承试点 6~8 月份频繁出现雷暴、冰雹、局地强降水等强对流天气 ,5~6 月和 8~9 月份偏旱 ,对大豆产量影响较大 ,此点试验数据仅供参考

3.4 生育日数

属北方春大豆中熟品种 ,出苗至成熟 126 d ,需≥10℃活动积温 2500℃·d 以上。

4 抗病虫鉴定结果

2010~2011 年进行人工接种抗病鉴定 ,鉴定

结果见表3。花叶病毒病抗性鉴定为接种花叶病毒SMV I号株系和花叶病毒SMVⅢ号株系 ;大豆胞囊线虫病抗性鉴定为接种大豆胞囊线虫3号生理小种。2010年接种鉴定结果 :中抗花叶病毒SMV I号株系(MR) ,病情指数为25.38% ;中抗花叶病毒SMVⅢ号株系(MR) ,病情指数为

26.00% ;抗大豆胞囊线虫(R) ,寄生指数IP:8.5%。2011年接种鉴定结果 :中抗花叶病毒SMV I号株系(MR) ,病情指数为31.11% ;感花叶病毒SMVⅢ号株系(S) ,病情指数为62.00% ;中抗大豆胞囊线虫(MR) ,寄生指数IP:17.18%。

表3 2010~2011年吉育407人工接种鉴定结果 %

病 害	病情指数		抗 级		综合评价	
	2010 年	2011 年	2010 年	2011 年	2010 年	2011 年
SMV	25.38	31.11	MR	MR	中抗	中抗
SMV	26.00	62.00	MR	S	中抗	感
孢囊线虫3号生理小种	8.50	17.18	R	MR	抗	中抗

5 适应区域及栽培技术要点

吉育407大豆新品种适于吉林省、内蒙古自治区、辽宁省、新疆维吾尔自治区等北方春大豆中熟区域种植。在5月上旬播种 ,每公顷播种量55 kg ,每公顷保苗19.5万-22.5万株。条播 ,株距9 cm左右。每公顷施2万 kg有机肥作底肥 ,施150 kg磷酸二铵作种肥。生育期间注意防治大豆蚜虫 ,8月中旬及时防治大豆食心虫 ,可用敌敌畏熏蒸或甲胺磷喷施。生育期间尤其是鼓粒期遇

干旱应及时灌溉。

参考文献：

[1] 赵团结 ,盖钧镒 ,李海旺 . 超高产大豆育种研究的进展与讨论[J] . 中国农业科学 ,2006 ,39(1) :29-37 .
[2] 张 君 ,王丕武 ,关淑艳 ,等 . 大豆新品种 吉农26号 选育报告[J] . 吉林农业大学学报 ,2011 ,33(1) :17-19 .
[3] 尚东辉 ,闫 昊 ,王 博 ,等 . 大豆新品种吉育502选育报告[J] . 吉林农业科学 ,2011 ,36(5) :19-20 .
[4] 王丕武 ,张 君 ,武丽敏 ,等 . 大豆新品种 吉农13号 选育报告[J] . 吉林农业大学学报 ,2004 ,26(1) :13-15 .

(上接第17页)荚果数和高生产力形成奠定了良好的基础。

参考文献：

[1] 辽宁省统计局编 . 辽宁统计年鉴[K] . 北京 :中国统计出版社 ,2012 .
[2] 禹山林 . 中国花生品种及其系谱[M] . 上海 :上海科学技术出版社 ,2008 .
[3] 苏君伟 ,于洪波 . 辽宁花生[M] . 北京 :中国农业科学技术出版社 ,2012 .
[4] 张新友 ,韩锁义 ,刘 华 ,等 . 不同花生品种高产生理参数研究[J] . 中国油料作物学报 ,2011 ,33(1) :44-47 .

[5] 任 丽 ,王建设 ,赵国建 ,等 . 花生产量性状相关性分析与简化考种[J] . 花生科技 ,1999(2) :32-33 .
[6] 李凤霞 ,郭锦明 ,杨英娟 . 花生单株荚果产量与某些农艺性状的相关分析[J] . 中国油料 ,1995 ,17(2) :33-34 .
[7] 万书波 ,张吉民 ,张新友 ,等 . 中国花生栽培学[M] . 上海 :上海科学技术出版社 ,2003 :279-302 .
[8] 杨伟强 ,宋文武 ,鞠 倩 ,等 . 不同类型花生品种(系)干物质积累特性研究[J] . 山东农业科学 ,2009(1) :47-49 .
[9] 杜 红 ,严凌云 ,路红卫 ,等 . 高产花生品种干物质生产对产量的影响[J] . 中国农学通报 ,2005 ,21(8) :104-106 .
[10] 王才斌 ,孙彦浩 ,陶寿祥 ,等 . 花生库源关系的研究[J] . 花生科技 ,1992,21(1):11-15 .