

高油高产大豆新品种新大豆 12 的选育

李有忠¹, 谢宗铭¹, 刘丽君², 董永梅¹

(1. 新疆农垦科学院 分子农业技术育种中心/作物种质创新与基因资源利用兵团重点实验室, 新疆 石河子 832000; 2. 东北农业大学 农学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

摘要: 新大豆 12 是由新疆农垦科学院分子农业技术育种中心与东北农业大学联合以北丰 9 号为母本, 美选 1 号为父本经有性杂交选育而成。2007~2008 年参加新疆大豆品种区域试验, 平均产量 3 886.5 kg·hm⁻², 较对照绥农 14 增产 4.72%; 2008 年参加新疆大豆品种生产试验, 平均产量 3 666.0 kg·hm⁻², 较对照绥农 14 增产 10.22%。其主要特点是高油(22%)、高产, 适于新疆北疆中早熟区种植。

关键词: 大豆; 新大豆 12; 选育报告; 栽培技术

中图分类号: S565.1

文献标识码: B

文章编号: 1000-9841(2013)06-0869-02

Breeding Report of High-oil and High-yield Soybean Variety Xindadou 12

LI You-zhong¹, XIE Zong-ming¹, LIU Li-jun², DONG Yong-mei¹

(1. Center for Molecular Agro-biotechnology and Breeding, Xinjiang Academy of Agricultural and Reclamation Science/Xinjiang Production & Construction Group Key Laboratory of Crop Germplasm Enhancement and Gene Resources Utilization, Shihezi 832000, China; 2. College of Agriculture, Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China)

Abstract: New soybean variety Xindadou 12, derived from Beifeng 9 × Meixuan 1, was selected by Center for Molecular Agro-biotechnology and Breeding, Xinjiang Academy of Agricultural and Reclamation Science and Northeast Agricultural University and released by Crop Variety Approval Committee of Xinjiang Uygur Autonomous Region in 2009. The yield in regional trials during 2007-2008 and production test in 2008 were 3 886.5 and 3 666.0 kg·ha⁻¹, increased by 4.72% and 10.22% than control cultivar Suinong 14, respectively. Main characters of Xindadou 12 were high oil content(22%) and high yield. The cultivar is suitable for growing in medium ripen area of North Xinjiang.

Key words: Soybean; Xindadou 12; Breeding reports; Cultural technique

新大豆 12(原代号东农 0216)是新疆农垦科学院分子农业技术育种中心与东北农业大学联合选育的高油高产大豆新品种。1999 年在东北农业大学以北丰 9 号为母本, 美选 1 号为父本配置杂交组合。采用系谱法连续选株选系, 同时进行产量、品质、抗病性和适应性鉴定。2004 年选出品系东农 0216, 2005 年进行品比试验, 2006 年引进新疆在 3 个试点进行产量和密度试验, 2007~2008 年参加新疆大豆中熟组品种区域试验, 2008 年参加新疆大豆中熟组品种生产试验, 2009 年通过新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定。

1 特征特性

新大豆 12 属北方春大豆中早熟品种, 生育期 119 d。平均株高 65 cm, 单株有效荚数 40 个, 单株

粒数 106.8 粒左右。株型紧凑, 尖叶, 紫花, 亚有限结荚习性; 籽粒椭圆形, 种皮黄色, 脐黄色, 百粒重 22 g 左右。

2 产量表现

2.1 品比试验

2007 年在新源县阿勒玛勒乡进行品比试验, 新大豆 12 平均产量 4 215 kg·hm⁻², 较对照石大豆 2 号增产 11.1%。

2.2 区域试验

2007~2008 年参加新疆大豆中熟组品种区域试验。2007 年 4 个试验点的平均产量为 3 863.25 kg·hm⁻², 比对照绥农 14 增产 5.57%。2008 年 5 个试验点的平均产量为 3 909.75 kg·hm⁻², 比对照绥农 14 增产 3.87%(表 1)。

收稿日期: 2013-08-06

基金项目: 新疆生产建设兵团新品种后补助项目(2013BD0401)。

第一作者简介: 李有忠(1981-), 男, 硕士, 助理研究员, 主要从事棉花和大豆遗传育种研究。E-mail: lyz8095@sina.cn。

通讯作者: 谢宗铭(1971-), 男, 研究员, 博士, 硕士生导师, 主要从事棉花和大豆分子育种研究。E-mail: xiezcmchy@163.com。

表1 区域试验产量表现

Table 1 Yield performance of regional test

年份 Year	试验地点 Location	产量 Yield/kg·hm ⁻²		产量增幅 Yield increase/%
		新大豆 12 Xindadou 12	绥农 14 Suinong 14	
2007	博乐市小营盘镇	4857.0	4491.0	8.15
	九运街十运四队	4033.4	3761.9	7.20
	石河子农科院农试场	3157.4	3114.5	1.38
	西域种业展示田	3405.0	3270.0	4.13
2008	农五师农科所	4424.1	4295.4	3.00
	九运街十运四队	3638.3	3376.4	7.76
	石河子农科院农试场	3781.2	3528.8	7.15
	西域种业展示田	4157.4	4062.2	2.34
	伊犁州农科所	3557.3	3557.3	0

2.3 生产试验

2008年参加了新疆大豆(中熟组)品种生产试验。在5个试验点中,平均产量为3 666 kg·hm⁻²,比对照绥农14增产10.22%(表2)。

表2 2008年生产试验产量表现

Table 2 Yield performance of production test in 2008

试验地点 Location	产量 Yield/kg·hm ⁻²	产量增幅 Yield increase/%
农五师农科所试验田	4321.5	25.04
九运街镇十运四队	3382.5	9.36
石河子农科院农试场试验田	3411.2	4.76
西域种业展示田	3715.2	8.47
伊犁州农科所试验田	3499.5	2.91

3 品质性状

新大豆12籽粒饱满,粒形圆形,种皮黄色,有微光,外观品质好,完全粒率高,商品性状好。经农业部农产品质量监督检验测试中心(乌鲁木齐)分析,粗蛋白(干基)39.8%,粗脂肪(干基)22.0%。

4 适宜区域

新大豆12属中早熟品种,适宜北疆沿天山一带近山区,无霜期较短的乌鲁木齐、阜康、玛纳斯、石河子、沙湾、博乐、伊宁县、巩留、新源、尼列克、焉耆盆地及所在地的农垦团场种植。

5 高产栽培技术要点

5.1 适时机械化早播

新疆北疆春播,当5 cm地温稳定在8~10℃时

适时早播,即4月15~20日足墒播种为宜。采用机械条播,宽行45 cm,窄行20 cm,平均行距30 cm为宜,保苗30.0万~37.5万株·hm⁻²。

5.2 及时间苗定苗

大豆2~3叶期,及时间苗定苗,凡断垄25 cm以上,在断垄两端留双株,使大豆植株分布均匀。间定苗时去弱苗、病苗、小苗和杂株,留壮苗、好苗,保证密度合理和苗全、苗齐、苗匀、苗壮。

5.3 化学除草与虫害防治

播后芽前使用乙草胺喷雾,灭草配方用量可用50%乙草胺3 kg·hm⁻²,兑水450 kg·hm⁻²喷雾。大豆封垄后,人工剔除杂草。大豆生育期间注意防治红蜘蛛、蚜虫、根腐病、霜霉病等。在5叶期、10叶期和最后一片复叶展开时分别喷施多效唑可湿性粉剂135,345和450 g·hm⁻²进行化学调控。

5.4 生育期灌水及平衡施肥

初花期(6月上旬)灌头水,6月下旬灌二水,7月份灌水4次,8月中旬前灌水2次,全生育期灌水8次,总灌水量5 250~6 000 m³·hm⁻²。

适当增施农家肥和磷钾肥,氮磷钾配比比例为2.0:1.5:0.8,即一般施有机肥22 500 kg·hm⁻²,尿素375 kg·hm⁻²,磷酸二铵300 kg·hm⁻²,硫酸钾120 kg·hm⁻²。

5.5 适时收获

落叶达90%时进行人工收割。机械收获于大豆叶片全部落净,豆粒归圆时进行。割茬高度以不漏底荚,不丢枝,不炸荚为标准。