

黑龙江省 2000~2006 年高油大豆品种与推广^{*}

毕远林

(黑龙江省农科院合江所, 佳木斯 154007)

摘要: 概述了黑龙江省 2000~2006 年高油大豆育种的重大进展, 育成了 49 个高油(脂肪含量 $>21\%$)大豆品种, 油份含量较 1991~1999 年育成品种平均提高了 1.75 个百分点, 商品高油大豆已达到了国外进口大豆品质水平, 高油大豆品种已成为生产主栽品种, 有力地推动了黑龙江省大豆的快速发展, 前景十分广阔。

关键词: 高油大豆; 育种; 推广

中图分类号: S 565.1 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2007)01-0011-02

Breeding and Extension of High Oil Soybean in Heilongjiang from 2000 to 2006

BI Yuan-lin

(Hejiang Agricultural Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Jamusi 154007)

Abstract: The greet development about breeding of soybean with high oil from 2000 to 2006 in Heilongjiang was discussed and 49 soybean varieties with high oil have been bred. The average content of oil was 1.75% more that 1991~1999 year. The quality of commodity high oil soybean had reached level of overseas import. Now soybean varieties of high oil were main planting varieties in production, promoted the development of soybean in Heilongjiang and had extension foreground.

Key words: oil soybean; breeding; extension

0 前言

大豆是重要的油料作物, 是人类食用油的主要来源, 大豆产量的 75% 以上用于油用。因此, 大豆油份的高低是影响大豆在市场上竞争力的主要指标。20 世纪末期, 由于我国大豆加工业的快速发展, 国内大豆总量已满足不了市场的需求, 大量的国外大豆进入了我国市场, 1996 年我国由大豆纯出口国变为纯进口国。目前我国大豆年进口量已超过了 2 300 万 t, 由于进口大豆的含油量较我省生产的大豆含油量高 1.0~1.5 个百分点, 深受加工企业的青睐, 而使我省大豆失去市场竞争力, 农民出现“卖豆难”的现象。为了解决含油量低的问题, 在政府的支持下各育种单位下大气力开展了高油大豆育种工作。经过 10 年的努力, 我省大豆品种的含油量显著提高, 推广了一大批含油量高($\geq 21\%$)的大豆品种。目前我省高油大豆品种已成为生产上的主栽品种,

大大增强了我省大豆的市场竞争力, 有力地促进了大豆生产的发展, 至 2005 年我省大豆面积已由 1996 年的 215 万 hm^2 扩大到 2005 年 421 万 hm^2 , 面积扩大了近 1 倍, 本文报道 2000~2006 年黑龙江省高油大豆品种选育与推广的情况。

1 黑龙江省 2000~2006 年高油大豆育种成效显著

从表 1 看出, 由于各育种单位加强高油品种的选育, 育成的高油品种逐年增加, 2000~2006 年经审定推广的品种中高油品种占 64.5%, 为 1991~1999 年育成高油品种数的 3 倍多^[1~7, 10]。品种的油份含量明显提高, 2000~2006 年育成 76 个品种平均含油量提高到 21.30%, 较 1991~1999 年育成的 43 个品种平均含量高 1.75 个百分点^[1~7, 9, 10], 可见, 近年黑龙江省大豆高油育种取得了长足进展。

* 收稿日期: 2006-11-21

作者简介: 毕远林(1962-), 黑龙江省绥滨县人, 大专, 高级农艺师, 主要从事大豆良种繁育与推广工作。E-mail: huxiping-888@163.com。

表 1 黑龙江省 2000 ~2006 年育成大豆品种统计

年份	育成品种数	平均含油量		高油品种数			高油品种 占育成品种(%)
		(%)	合计	≥21%~21.9%	21.9%~22.9%	≥23%	
2000	6	20.22	2	1	1	0	33.3
2001	8	20.08	3	2	0	1	37.5
2002	13	21.48	8	3	2	3	61.5
2003	17	21.33	10	5	5	0	58.8
2004	12	21.02	10	5	3	2	83.3
2005	11	21.00	5	2	3	0	45.5
2006	19	21.13	11	5	6	0	57.9
2000~2006	76	21.30	49	23	20	6	64.5
1991~1999	43	19.55	9	5	3	1	20.9

注: 高蛋白品种和特用品种统计在内。

2 黑龙江省商品高油大豆与美国大豆品质比较

美国黄 2 号大豆是国际贸易的标准样本。从表 2 看出, 黑龙江省高油大豆的商品品质已超过美国黄 2 号大豆, 特别是作为商品交易的湿态含油量已

高于美国黄 2 号大豆, 高 0.2 个百分点^[8]。可见, 黑龙江省生产的商品高油大豆的品质已赶上进口大豆。因此, 大大地提高了黑龙江省大豆在市场上的竞争力, 国产大豆(指黑龙江大豆)含油量低的被动局面已经改变, 充分显示了黑龙江省近几年高油大豆育种取得的巨大进步。

表 2 黑龙江省商品高油大豆与美国黄 2 号商品大豆品质检测结果

项目	脐色	水分	杂质	纯粮率	不完全粒	热损伤	蛋白质(%)		脂肪(%)		蛋脂总和(%)
		(%)	(%)	(%)	(%)		湿态	干基	湿态	干基	
美国黄 2 号大豆	黑	13.5	2.0	—	20.0	0.5	35.5	38.9	18.5	—	54
黑龙江高油大豆 (127 份样品平均值)	黄	10.0	0.2	98	3.0	0	33.8	38.9	18.7	21.5	52.6
差异		3.5	1.8	—	17	0.5	—1.7	0	0.2	—	—1.4

注: 统计数字来自农业部谷物及制品质量监督检测中心(哈尔滨)。

3 黑龙江省高油大豆已成为生产上的主栽品种

据黑龙江省种子局 2005 年大豆良种推广面积表所示。2005 年黑龙江省生产种植的高油品种共 31 个, 总种植面积为 218.2 万 hm², 占大豆良种面积的 57.77%, 其中种植面积超过 3.3 万 hm² 的 20 个品种, 总种植面积为 199.2 万 hm², 占高油品种的 91.3%。种植面积超过 6.7 万 hm² 的 18 个品种中高油品种就有 11 个, 包括合丰 45(25.7 hm²)、黑河 27(17.9 hm²)、垦鉴豆 25(17.7 hm²)、合丰 47(16.3 hm²)、垦鉴豆 27(15.1 hm²)、绥农 11(10.3 hm²)、合丰 41(9.8 hm²)、合丰 40(9.1 hm²)、绥农 15(8.7 hm²)、垦农 18(8.4 hm²)、垦鉴豆 23(7.9 hm²)、合丰 42(7.6 hm²)、合丰 43(7.3 hm²), 总面积为 161.1 万 hm², 占高油大豆的 80.9%。充分显示出了高油大豆在生产上发展的强劲势头。

4 展望

大豆是主要的食用油来源, 世界上 75%以上的大豆作为榨油用。因此, 大豆油份含量的多少, 就成为在市场上竞争力的重要标志之一。近年来, 黑龙江省推广了一批既高产又高油的大豆品种, 深受农户的欢迎, 如合丰 45 推广面积已居全省大豆播种面积的首位, 达到了 25.7 hm², 高油大豆品种面积已占全省大豆面积的 57.77%, 充分显示了黑龙江省近年来育成推广的高油品种巨大的推广前景。

黑龙江省地理纬度高, 昼夜温差大, 是高油大豆

优势区, 培育高油大豆品种是我们的主要目标。育种实践告诉我们采用高油×高油, 高油×丰产和(丰产×丰产)F₂ 代进行辐射处理是选育高油品种的成功经验, 为黑龙江省高油大豆育种提供了有益的借鉴。

在高油大豆品种的推广上, 进行区域化栽培, 采用高油配套栽培技术, 才能发挥高油品种的潜力。黑龙江省土地面积大, 农业机械化水平高, 实行规模化种植十分有利, 对提高大豆的产量和品质有良好的基础。加速高油大豆品种的推广对增强黑龙江省大豆在国内外市场上的竞争力具有广阔的前景。

参考文献:

[1] 薛津. 2000 年黑龙江省审定推广的大豆品种[J]. 大豆科学, 2000, 19(2): 139-196.

[2] 薛津. 2001 年黑龙江省审定推广的大豆新品种[J]. 大豆科学, 2001, 20(2): 154-156.

[3] 薛津. 2002 年黑龙江省审定推广的大豆品种[J]. 大豆科学, 2002, 21(2): 155-158.

[4] 薛津. 2003 年黑龙江省审定推广的大豆新品种[J]. 大豆科学, 2003, 22(2): 154-158.

[5] 薛津. 2004 年黑龙江省审定推广的大豆新品种[J]. 大豆科学, 2004, 23(2): 153-158.

[6] 薛津. 2005 年黑龙江省审定推广的大豆新品种[J]. 大豆科学, 2005, 24(2): 157-160.

[7] 王红蕾. 2006 年黑龙江省审定推广的大豆新品种[J]. 大豆科学, 2006, 25(2): 199-204.

[8] 孙向东. 黑龙江省粮食主产区主要作物品种种植情况分析[J]. 黑龙江农业科学, 2005, (2): 12-14.

[9] 郭泰. 合丰号大豆品种蛋白质和脂肪含量分析[J]. 黑龙江农业科学, 2000, (5): 11-13.

[10] 栾晓燕, 杜维广, 满为群 等. 黑龙江省 1986~2000 年大豆育种研究成就与展望[J]. 大豆科学, 2004, 23(2): 134-141.