

文章编号:1003-8701(2012)05-0021-02

油用型向日葵杂交种白葵杂 13 选育报告

李慧英,刘 壮,张 雷,于学鹏,高新梅,孙 敏,宋宝军

(吉林省白城市农业科学院,吉林 白城 137000)

摘 要:油用型向日葵新品种白葵杂 13 是以不育系 00801A 为母本,恢复系 RF008R 为父本杂交育成的油用型向日葵杂交种。吉林省区域试验平均产量 2 623.50 kg/hm²,比对照品种白葵杂 6 号增产 5.21%。2010 年生产试验平均产量 2 288.63 kg/hm²,比对照品种白葵杂 6 号增产 11.06%。该品种的特点是高产、高油(子实含油率 47.37%),抗病,适应性广。

关键词:油用型向日葵;白葵杂 13;选育

中图分类号:S565.503.51

文献标识码:B

Breeding Report of Oil Sunflower Hybrid 'Baikuiza No. 13'

LI Hui-ying, LIU Zhuang, ZHANG Lei, YU Xue-peng, GAO Xin-mei, SUN Min, SONG Bao-jun

(Baicheng Academy of Agricultural Science, BaiCheng 137000, China)

Abstract: Oil sunflower hybrid 'Baikuiza No. 13' was developed by crossing the CMS line "00801A" and restorer line "RF008R". The average yield in provincial regional test was 2623.50 kg/hm², which was 5.21% more than the control 'Baikuiza No.6'. The average yield in production test was 2288.63 kg/hm², which was 11.06% more than the control 'Baikuiza No.6'. The variety has the features of high quality, high oil, resistance to main diseases and good adaptability.

Keywords: Oil sunflower; Baikuiza No. 13; Breeding

吉林省栽培历史悠久,播种面积比较大,播种面积 22 万 hm² 左右。年总产量 45 万 t,是我省西部的一大优势经济作物。

1 选育经过

白葵杂 13 是吉林省白城市农科院向日葵研究所于 2006 年以不育系 00801A 为母本,恢复系 RF008R 为父本杂交育成的油用型向日葵杂交组合,2009~2010 年参加吉林省区域试验,2010 年同步参加生产试验,其丰产性及抗逆性优良。2011 年通过吉林省品种审定委员会审定,可以在吉林省以及周边向日葵种植区推广。

2 品种特征特性

白葵杂 13 为早熟品种,从出苗至成熟平均 91 d。株高 158 cm 左右,生育整齐度好,平均叶数

30 片,平均茎粗 1.83 cm,平均花盘直径 18 cm,花盘平展,平均结实率在 85.7%,平均单头子实重 64.94 g。平均百粒重 5.5 g,平均籽仁率 72.35%。子实含油率为 47.37%。

该品种综合抗性好,田间自然发病结果显示对黑斑、褐斑、锈病和黄萎病有较好的抗性。抗旱、耐瘠薄、较耐盐碱。

3 产量试验结果

3.1 吉林省向日葵品种区域试验

2009~2010 年参加吉林省向日葵区域试验。结果表明:2 年 11 个点次 9 个增产。2009 年的区域试验 2 413.08 kg/hm² 比对照增产 2.42%。2010 年的区域试验 2 388.93 kg/hm² 比对照增产 7.71%。两年区试的平均产量 2 623.50 kg/hm²,两年平均比对照增产 5.21%。

3.2 吉林省向日葵品种生产试验

2010 年参加吉林省向日葵生产试验。结果:平均产量 2 288.63 kg/hm²,比对照(白葵杂 6 号)增产 11.06%。

收稿日期:2012-04-12

基金项目:国家向日葵产业技术体系建设资助项目(nycytx-21)

作者简介:李慧英(1971-),女,副研究员,从事向日葵育种研究。

表 1 向日葵白葵杂 13 区域试验产量结果

年份	试验地点	白葵杂 13 产量(kg/hm ²)	对照白葵杂 6 号产量(kg/hm ²)	比对照增减(%)
2009	吉林省向日葵研究所	2 568.92	2 489.28	3.20
	洮南农业技术推广站	2 079.95	1 866.66	11.4
	大安市良种场	1 814.91	1 614.97	12.38
	通榆农业技术推广站	2 364.93	1 639.42	44.25
	长岭县农业技术推广站	2 970.45	2 785.51	6.64
	松原市农业技术推广总站	2 681.27	3 748.31	-28.43
	平 均	2 413.08	2 356.23	2.42
2010	吉林省向日葵研究所	2 661.67	2 215.00	20.23
	洮南农业技术推广站	2 255.00	2 300.00	-1.94
	大安市良种场	2 455.00	2 440.00	0.62
	通榆农业技术推广站	4 468.00	3 975.00	12.40
	长岭县农业技术推广站	2 330.00	2 225.00	4.70
	平 均	2 833.93	2 631.00	7.71
两年平均		2 623.51	2 493.62	5.21

表 2 向日葵白葵杂 13 生产试验产量结果

年份	试验地点	白葵杂 13 产量(kg/hm ²)	对照白葵杂 6 号产量(kg/hm ²)	比对照增减产(%)
2010	吉林省向日葵研究所	2 316.67	1 958.33	18.30
	洮南市农业技术推广中心	1 954.50	1 822.97	21.21
	大安市良种场	2 148.34	1 960.10	9.60
	通榆县种子管理站	2 544.47	2 429.88	4.72
	长岭县农业技术推广中心	2 479.16	2 132.08	16.30
	平均	2 288.63	2 060.67	11.06

4 品质分析

经吉林省农业科学院大豆中心品质分析测定,子实含油率 47.37%,比对照高 5.75 个百分点。

5 抗病性鉴定

田间自然发病结果:菌核病发病株率 0;黄萎病病情指数 23;黑斑病病情指数 18;褐斑病病情指数 13;锈病病情指数 20。

6 栽培技术要点

生产田适宜播期 6 月上中旬,足墒播种,播种量 3.0~3.5 kg/hm²。一般垄作,保苗 3.5 万~4.5 万株/hm²。最好轮作 3 年以上。建议一次性施向日葵专用复合肥 250~300 kg/hm²;或每公顷施磷酸二

铵 150 kg、硝酸铵 20 kg 和硫酸钾 60 kg;现蕾前追施尿素 150 kg/hm²。生育期做到两铲两趟,开花期如果自然界中昆虫数量不足,要在向日葵田里放蜂,每公顷至少保证 2~3 箱蜂。

7 品种的亲本繁殖和制种技术

亲本繁殖要求隔离距离 5 000 m 以上,制种 3 000 m 以上。不育系繁殖田和制种田的父母的种植比例分别为 2:1 和 8:2。制种母父本同期播种,母本保苗 4.5 万~5.5 万株/hm²,父本可适当加大密度,现蕾期及时去除亲本繁殖田和制种田中的杂株,开花期需在隔离区的地块上放蜂,每公顷至少保证 2~3 箱蜂,如没有蜂源,每隔 2~3 d 必须进行一次人工辅助授粉。授粉结束后及时砍除父本株,并清理干净以免混杂且有利于制种田的通风透光提高制种产量。