

食用型向日葵白葵杂 12 的选育

牛庆杰,刘 壮,于学鹏,李慧英,张 雷,宋宝军

(吉林省向日葵研究所,吉林 白城 137000)

摘要:高产抗病食用型向日葵新品种白葵杂 12 是吉林省向日葵研究所不育系 CH668A 为母本,恢复系 9849R 为父本杂交育成的食用型向日葵杂交种。该品种的特点是熟期适中、品质优良、丰产性、抗逆性突出。

关键词:食用型向日葵;白葵杂 12;选育;栽培技术

中图分类号:S565.5

文献标识码:B

文章编号:1002-2767(2010)09-0082-02

吉林省是我国向日葵的主产区,向日葵已经成为吉林省西部地区的主要创收作物。白葵杂 12 不单有着优良的品质和良好的商品性状,同时还是一个综合抗性好、高产量优点的向日葵杂交种。具有皮薄仁香、籽粒色泽美观,它的推广不仅对吉林省向日葵产业的发展有着积极的推动作用,还可为吉林西部葵花产区的农民增收做出贡献。

1 选育经过

白葵杂 12 是吉林省向日葵研究所于 2006 年以不育系 CH668A 为母本,恢复系 9849R 为父本杂交育成的食用型向日葵杂交种。2006~2007 年经过多试点的产量试验,结果表明,其丰产性及抗逆性优良。2008~2009 年完成了吉林省向日葵区域试验和生产试验,2009 年通过了吉林省品种审定委员会的审定。

2 特征特性

白葵杂 12 为早熟品种,生育期为 97 d。株高

170 cm 左右,田间长势整齐,平均叶数 26 片,平均茎粗 2.3 cm,平均花盘直径 21.3 cm,花盘平展,平均结实率在 78.68%,平均单头籽实重 106.21 g。籽粒长锥形,黑白条纹,平均百粒重 11.00 g,平均籽仁率 50.23%。平均粒长 1.95 cm;粒宽 0.75 cm。籽实蛋白质含量为 16.46%。

该品种综合抗性好,高耐菌核病,抗螟虫、抗褐斑病、抗旱、耐瘠薄、较耐盐碱。

3 产量结果

3.1 区域试验

2008~2009 年参加吉林省向日葵区域试验。结果表明,2 a 12 个点次全部增产。2008 年的区域试验产量 2 584.29 kg·hm⁻²,比对照增产 20.97%,列该试验的第 1 位。2009 年区域试验产量 2 607.90 kg·hm⁻²,比对照增产 18.79%,列该试验的第 2 位。2 a 区试的平均产量 2 596.10 kg·hm⁻²,产量居本年度完成试验程序品种的第 2 位,2 a 平均比对照增产 19.89%(见表 1)。

表 1 白葵杂 12 吉林省向日葵区域试验产量结果比较

年份	试验地点	白葵杂 12 产量/kg·hm ⁻²	对照品种 TKC-12 产量/kg·hm ⁻²	比对照 TKC-12 增产/%
2008	吉林省向日葵研究所	2439.45	1643.40	48.43
	洮南农业技术推广站	2764.80	2516.70	9.81
	大安市良种场	2500.05	2083.35	19.90
	通榆农业技术推广站	2190.15	1981.65	10.61
	长岭县农业技术推广站	3057.00	2340.00	30.6
	松原市农业技术推广总站	2561.25	2251.65	13.71
	平均	2584.29	2136.00	20.98
2009	吉林省向日葵研究所	2513.70	2090.10	20.27
	洮南农业技术推广站	2586.75	2293.35	12.80
	大安市良种场	1815.00	1564.95	15.98
	通榆农业技术推广站	3011.70	2702.85	11.42
	长岭县农业技术推广站	3300.75	2690.55	22.68
	松原市农业技术推广总站	2419.50	1827.60	32.39
	平均	2607.90	2194.95	18.79
2 a 平均		2596.10	2165.48	19.89

3.2 生产试验

2009 年参加吉林省向日葵生产试验。平均产量 3 019.7 kg·hm⁻²,比对照(TKC-12)增产 11.88%(见表 2)。

收稿日期:2010-06-13

基金项目:国家向日葵产业技术体系建设资助项目(ncytx-21)

第一作者简介:牛庆杰(1962-),女,吉林省和龙县人,学士,研究员,从事向日葵育种研究。E-mail: niuqingjie@126.com。

表 2 白葵杂 12 吉林省向日葵
生产试验产量结果 2009 年

试验地点	产量 /kg·hm ⁻²	对照品种 TKC-12 产量 /kg·hm ⁻²	比对照 增产/%
吉林省向日葵研究所	3293.25	3006.45	9.54
洮南市农业技术推广中心	2719.95	2400.00	13.30
大安市良种场	1633.35	1466.70	11.36
通榆县种子管理站	3643.95	3122.85	16.69
长岭县农业技术推广中心	3684.45	3515.10	4.82
松原市农业技术推广总站	3142.65	2682.15	17.17
平均	3019.65	2698.95	11.88

4 抗病性鉴定

白葵杂 12 田间自然发病情况:2008 年为:菌核病 0 级,黄萎病 1 级,黑斑病 0 级,褐斑病 0 级,锈病 0 级。2009 年为:菌核病发病株率 0;黄萎病发病指数 14.29;黑斑病发病指数 19.19;褐斑病

发病指数 11.16;锈病发病指数 18.75。

5 栽培技术要点

生产田在 6 月上中旬播期为宜,足墒播种,播种量 3.0~3.5 kg·hm⁻²。保苗株数为 2.2 万~2.4 万株·hm⁻²,一般垄作,最好轮作 3 a 以上。一次性施向日葵专用复合肥 250~300 kg·hm⁻²;磷酸二铵 150 kg·hm⁻²、硝酸铵 20 kg·hm⁻²和硫酸钾 60 kg·hm⁻²;现蕾前追施尿素 150 kg·hm⁻²。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,至少保证蜜蜂 2~3 箱·hm⁻²。如果没有蜂源,每隔 2~3 d 进行一次人工辅助授粉。整个开花期做 2~3 次。该品种适宜在吉林省及周边向日葵产区种植。

Breeding Report of Confectionery Sunflower Hybrid Baikuiza 12

NIU Qing-jie, LIU Zhuang, YU Xue-peng, LI Hui-ying, ZHANG Lei, SONG Bao-jun

(Jilin Province Research Institute of Sunflower, Baicheng, Jilin 137000)

Abstract: Confectionery sunflower hybrid Baikuiza 12 was developed by Jilin Province Research Institute of Sunflower by crossing the CMS line "CH668A" and restorer line "9849R". The variety owned the features of moderate maturity, good quality, higher yield, resistance to disease and good adaptability.

Key words: confectionery sunflower; Baikuiza 12; breeding; cultivation technique

全国中文核心期刊、全国优秀农业期刊

《中国种业》征订启事

《中国种业》是由农业部主管,中国农业科学院作物科学研究所和中国种子协会共同主办的全国性、专业性、技术性种业科技期刊。该刊系全国中文核心期刊、全国优秀农业期刊。

刊物目标定位:以行业导刊的面目出现,并做到权威性、真实性和及时性。覆盖行业范围:大田作物、蔬菜、花卉、林木、果树、草坪、牧草、特种种植、种子机械等,信息量大,技术实用。

欢迎投稿、刊登广告

读者对象:各级种子管理、经营企业的领导和技术人员,各级农业科研、推广部门人员,大中专农业院校师生,农村专业户和广大农业生产经营者。

月刊,大 16 开本,2011 年将扩大版面,增加内容。每期 8.00 元,全年 96.00 元。国内统一刊号:CN 11-4413/S,国际标准刊号:ISSN 1671-895X,全国各地邮局均可订阅,也可直接汇款至编辑部订阅,挂号需每期另加 3 元。

邮发代号:82-132

地址:(100081)北京市中关村南大街 12 号 中国农业科学院
电话:010-82105796(编辑部) 010-82105795(广告发行部)
传真:010-82105796 网址:www.chinaseedqks.cn
E-mail: chinaseedqks@sina.com chinaseedqks@163.com

欢迎订阅 2011 年 《果树学报》

《果树学报》是中国农业科学院郑州果树研究所主办的国家级学术期刊,中文园艺学核心期刊,中国科技核心期刊,已被美国化学文摘、俄罗斯文摘杂志、英国 CABI 等 20 余种国内外重要检索系统与数据库收录。2009 年据《中国科技期刊引证报告》统计结果,《果树学报》的影响因子达 0.943,已成为国内外有影响的学术刊物之一。《果树学报》着重选发密切结合我国果树科研、教学、生产实际,反映学科学术水平和发展动向的优秀稿件,及时报道重大科研成果、阶段性成果和科研进展情况。栏目设置有研究论文、专论与综述、研究报告、技术与方法、新品种选育快报及信息速递等;内容包括生物技术、品种与种质资源、生理与栽培、土壤与肥料、植物保护、贮藏加工等。读者对象为果树学科的科研人员、高等农业院校师生及基层果树管理技术人员。

双月刊,页码 60 页,定价 20 元,全年 6 期共 120 元。邮发代号:36-93,国际代号 BM/1107。

欢迎投稿,欢迎订阅

编辑部地址:中国农业科学院郑州果树研究所
邮编:450009
电话:0371-65330927/28 传真:0371-65330982
E-mail: chinagsxb@163.com