

食用向日葵杂交种龙食葵5号与产业化前景

王文军

(黑龙江省农业科学院经济作物研究所, 哈尔滨 150086)

摘要:龙食葵5号是以不育系LCMS14A为母本、恢复系L0911R为父本配制的食用向日葵杂交种,于2016年3月通过黑龙江省农作物品种审定委员会登记推广,登记编号:黑登记2016003。本文根据试验结果并结合生产实践,总结了该品种的特征特性和产量表现,探讨了食用向日葵的产业化前景。

关键词:向日葵;新品种;龙食葵5号;产业化

龙食葵5号是黑龙江省农业科学院经济作物研究所不育系LCMS14A为母本、恢复系L0911R为父本配制的食用向日葵杂交种,2016年3月通过黑龙江省农作物品种审定委员会登记,登记编号为黑登记2016003。该品种具有粒大、皮薄、味香、适口性好等特点,适宜黑龙江省哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、绥化等市、县种植,也适宜其他省、区的同积温地区种植。现将试验情况及推广前景予以综述。

1 特征特性

龙食葵5号属中熟种,生育日数107d左右,株高186.2cm,茎粗3.0cm,叶片数30片,无分枝,花盘平展,倾斜度4级。花盘直径22.9cm,结实率79%,百粒重17.8g,子仁率52.1%,粒型长锥,粒色白灰条,粒长2.2~2.8cm,宽0.6cm。出苗至成熟需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温2299 $^{\circ}\text{C}$ 左右。

黑龙江省农科院植保所专家在2014~2015年对黑龙江省食用向日葵区域试验、生产试验进行了田间病害调查,鉴定结果为:在自然发病条件下,2014年龙食葵5号菌核病发病率为0.2%,黑斑病的病情指数为15.20,调查中未见其他病害;对照品种甘葵1号菌核病发病率为2.3%,黑斑病病情指数为51.07。在自然发病条件下,2015年龙食葵5号菌核病发病率为0.2%,黑斑病的病情指数为10.05,调查中未见其他病害;对照品种甘葵1号菌核病发病率为1.3%,黑斑病病情指数为25.07。经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测:

龙食葵5号子仁蛋白质含量为31.36%。

2 产量表现

在连续3年的黑龙江省向日葵鉴定试验中表现高产、稳产。2013年在全省5个点进行区域试验,4个点增产,1个点减产,子实每 hm^2 平均产量2555.4kg,比对照(甘葵1号)增产10.93%,居参试组合第3位;2014年在全省5个点进行区域试验,5个点全部增产,子实平均产量2936.7kg,比对照(甘葵1号)增产25.71%,居参试组合第1位;2015年在全省5个点进行生产试验,5个点全部增产,子实平均产量2782.3kg,比对照(甘葵1号)增产18.41%,居参试组合第1位。

3 产业化前景分析

3.1 龙食葵5号综合评价 在龙食葵5号的选育过程中,充分保留了地方资源的抗性、适应性及皮薄、粒大等性状,并导入了外引资源优质、高产等的优良特性,同时利用黑龙江省重病区的自然条件进行定向选择培育而成。因而该品种具有抗逆性强、适应性广、增产潜力高、品质佳、商品性好等特点,尤其是粒型、粒色具有独特的青花类型,能够填补市场上对该类型商品的需求。

3.2 向日葵的食用价值 向日葵具有营养价值高、适口性好的特点,深加工产品在国内外市场上深受欢迎。我国向日葵产品以粒大、皮薄、味香的优势在国内外占有一席之地,市场竞争力逐步加大,市场前景更为广阔^[1-2]。龙食葵5号子粒大、皮薄、味香、适口性好,适宜作为食品加工、炒货原料。

3.3 充分利用盐碱地资源 我国大约有670万 hm^2 的盐碱地,还有较大面积的荒地、旱薄地等中低产田,

优质水稻品种黄广华占1号

黄道强¹ 周少川^{1,2} 李 宏¹ 赖穗春¹ 王志东¹ 周德贵¹ 王重荣¹ 陈宜波¹

(¹ 广东省农业科学院水稻研究所/广东省水稻育种新技术重点实验室, 广州 510640; ² 湖南农业大学农学院, 长沙 410128)

摘要:黄广华占1号是广东省农业科学院水稻研究所育成的早晚兼用型优质水稻新品种,米质达国标优质3级、省标优质3级,高抗稻瘟病,感白叶枯病。2016年通过广东省农作物品种审定委员会审定。

关键词:黄广华占1号;水稻;选育

黄广华占1号是广东省农业科学院水稻研究所应用优质稻核心种质育种理论,以黄广油占为母本、丰粤华占为父本杂交育成的早晚兼用型常规优质稻新品种,2016年通过广东省农作物品种审定委员会审定,审定编号:粤审稻20160031。黄广华占1号丰产性突出,2年广东省区试产量均比对照增产极显著、均列所在参试组首位,高抗稻瘟病,米质达国标优质3级,整精米率高,米粒心腹白极少,米饭软滑适口。黄广华占1号2017年参加国家华南早籼A组区试初试。

基金项目:国家重大“863”计划项目(2014AA10A604-19);国家-广东省联合基金项目(U1201211);广东省应用型科技专项(2015B020231001);广东省公益研究与能力建设专项(20150209);广东省科技计划项目(2015A020209047)

通信作者:周少川

1 选育过程

1.1 亲本材料 母本黄广油占、父本丰粤华占,均为广东省农业科学院水稻研究所选育的优质水稻品种。黄广油占由黄广占和(黄华占/丰粤占)杂交育成,2013年通过广东省农作物品种审定(审定编号:粤审稻2013001);高抗稻瘟病,中感白叶枯病;软性米,食味好,早造米质未能达到优质等级;丰产性突出,2012年、2013年国家华南早籼区试,均比杂交稻对照种天优998增产极显著,2年区试每 hm^2 平均产量7366.95kg,比对照种天优998增产6.21%。丰粤华占由丰粤占和(丰秀占/新华占)杂交育成,2013年通过广东省农作物品种审定(审定编号:粤审稻2013027);中抗稻瘟病、白叶枯病;米质达国标优质2级、省标优质2级;其产量与对照种粤晶丝苗2号相当。

向日葵具有耐盐碱、耐干旱、耐瘠薄的特性,种植向日葵不但可有效利用和改造中低产田,而且能够创造较高的经济效益,实现加工增值,增创利税,同时带动运输、餐饮等第三产业的发展^[3]。

3.4 开发副产品的经济价值 向日葵的茎秆能良好的隔音板,可以代替木料,经化学加工后,还可做人造纤维或造纸原料,燃烧后是优良的钾肥和钙肥,可直接做肥料。向日葵花盘含有粗蛋白,青贮或粉碎后可用作猪、奶牛的饲料,能为养殖业提供优质的植物蛋白饲料^[4]。

4 结论

优良品种对农作物增加产量和改善品质起着至关重要的作用,龙食葵5号以其优质、高产、稳产、抗逆性强等优势以及配套的高产栽培技术,在黑龙江

省推广面积迅速扩大,改善了黑龙江省长期以来食用向日葵商品性差、单产不高、总产不稳的局面,极大地促进了食用向日葵生产的发展,具有较高的推广应用前景。

参考文献

- [1] 范丽娟. 食用向日葵品种龙食葵3号的推广效果及综合评价[J]. 中国种业, 2012(12): 41-42
- [2] 范丽娟. 龙食杂系列食用向日葵杂交种选育及产业化前景[J]. 作物杂志, 2009(6): 98-100
- [3] 黄绪堂, 王文军, 李岑. 等. 黑龙江省向日葵产业存在问题和发展建议[J]. 黑龙江省农业科学, 2010(9): 4-6
- [4] 王文军, 李彩凤, 黄绪堂. 等. 油用向日葵龙食葵7号的特征特性与产业化前景[J]. 黑龙江农业科学, 2011(11): 87-89

(收稿日期: 2017-03-16)