

玉米新品种金地 915

刘芳 宋儒 徐四静 郭志有 崔明亮 隋远鹏 马小川 杜春秀

(合肥丰乐种业股份有限公司,安徽合肥 230088)

摘要:金地 915 是合肥丰乐种业股份有限公司以 F718H 为母本、A0146 为父本选育而成的玉米新品种,具有丰产性好、抗病性强、抗倒性突出等优点。该品种于 2021 年通过辽宁省晚熟春玉米区审定(辽审玉 20210128);2022 年通过东华北中晚熟春玉米区、西北春玉米区审定(国审玉 20226069);2023 年通过安徽省夏玉米区审定(皖审玉 2023L018)。主要就安徽省审定情况对其进行介绍,以期为该品种在安徽乃至黄淮海夏玉米区的大面积推广提供参考依据。

关键词:玉米;新品种;金地 915

A New Maize Variety Jindi 915

LIU Fang, SONG Ru, XU Sijing, GUO Zhiyou, CUI Mingliang,

SUI Yuanpeng, MA Xiaochuan, DU Chunxiu

(Hefei Fengle Seed Co., Ltd., Hefei 230088)

安徽省是黄淮海夏玉米主产区之一,属暖温带气候,雨热同期,较适宜夏玉米生长,但当地暴雨洪涝、高温干旱、大风等自然灾害频发,再加上玉米的连年重茬种植导致病虫害发生严重,对夏玉米的产量及品质造成了严重影响。同时,秸秆还田和直接贴茬播种等保护性耕作的实行,使田间秸秆覆盖物多,玉米茎腐病、穗腐病等土传病害及地下虫害日趋加重^[1]。因此,合肥丰乐种业股份有限公司采用大群体、变换地(沈阳、赤峰、新乡、亳州、海南)、严选择等育种技术手段,以稳产、多抗、广适、易制种为育种目标,于 2016 年冬在海南以 F718H 为母本、A0146 为父本组配选育出玉米新品种金地 915。其母本 F718H 来源于京 464 变异株;父本 A0146 是用 A801 和丹 9046 杂交组配成基础材料,经大群体、严选择、变换地等育种手段选育而成。金地 915 于 2017 年参加初级鉴定试验,2018–2019 年参加安徽省多点比较试验,2020–2021 年参加安徽省科企联合体低密度组区域试验;2022 年参加安徽省科企联合体低密度组生产试验;2023 年通过安徽省夏玉米

区审定,审定编号:皖审玉 2023L018。

1 主要特征特性

1.1 母本 F718H 出苗较好,幼苗长势健壮,叶深绿色,叶鞘紫色;株型半紧凑,株高 260cm 左右,穗位高 75cm 左右,全生育期叶片数 20 片;花药紫色,花丝浅紫色;果穗短筒形,穗行数 16~18 行,穗轴红色;籽粒黄色、半马齿型。具有一般配合力高、制种产量高、适应性广、后期脱水快等优点。

1.2 父本 A0146 出苗较好,幼苗长势健壮,叶深绿色,叶鞘紫色;株型半紧凑,株高 220cm 左右,穗位高 60cm 左右,全生育期叶片数 20 片,花药淡紫色,花丝绿色;果穗长筒形,穗行数 14~16 行,穗轴红色;籽粒黄色、半马齿型。具有配合力高,抗病、抗逆性强,花粉量大,持绿性好等特点。

1.3 金地 915

1.3.1 农艺性状 金地 915 全生育期 101d,比对照品种隆平 206 晚熟 1d,属普通夏玉米品种。株高 265cm,穗位高 95cm,穗粗 4.8cm,穗长 17.2cm,穗行数 16 行,行粒数 34.4 粒,出籽率 86.2%,千粒重 310g。株型半紧凑,穗轴粉红色,果穗长筒形;籽粒黄色、半马齿型。具有茎秆坚韧,根系发达,抗倒性

强,抗旱、耐涝等优点。

1.3.2 品质分析 金地 915 籽粒容重 760g/L,粗淀粉含量(干基) 71.98%,粗蛋白含量(干基) 10.72%,粗脂肪含量(干基) 3.78%。

1.3.3 抗病性鉴定 2020–2021 年经安徽农业大学抗病性鉴定,金地 915 感小斑病、纹枯病、穗腐病,中抗南方锈病、茎腐病。在多年多点的田间示范推广中,金地 915 均表现中抗小斑病、南方锈病、茎腐病。

1.3.4 适应性 金地 915 适应性较广,适宜在吉林省四平市、松原市、长春市的大部分地区,辽源市、白城市、吉林市部分地区,通化市南部,辽宁省除东部山区和大连市、东港市以外的大部分地区,内蒙古赤峰市和通辽市大部分地区,山西省忻州市、晋中市、太原市、阳泉市、长治市、晋城市、吕梁市平川区和南部山区,河北省张家口市、承德市、秦皇岛市、唐山市、廊坊市、保定市北部、沧州市北部春播区,天津市春播区,北京市春播区等东华北中晚熟春玉米类型区;内蒙古巴彦淖尔市、鄂尔多斯市大部分地区,陕西省榆林地区、延安地区,宁夏引黄灌区,甘肃省陇南市、天水市、庆阳市、平凉市、白银市、定西市、临夏州海拔 1800m 以下地区及武威市、张掖市、酒泉市大部分地区,新疆昌吉州阜康市以西至博乐市以东地区、北疆沿天山地区、伊犁州直西部平原地区以及安徽省的夏播玉米区大面积推广种植。

2 产量表现

2020 年参加安徽省科企联合体低密度组区域试验,金地 915 每 hm^2 平均产量 8511.0kg,比对照隆平 206 增产 8.27%;2021 年续试,平均产量 7570.5kg,比对照隆平 206 增产 8.09%。2022 年参加安徽省科企联合体低密度组生产试验,每 hm^2 平均产量 7771.5kg,比对照隆平 206 增产 5.92%。

3 高产栽培技术要点

3.1 适时早播 玉米夏播生育期较短,为促进玉米光合产物的有效累积和生育后期籽粒灌浆的充分进行,可以根据茬口期适时早播,以争取有效积温,延长作物有效生长期。生产上根据墒情提早播种,一方面可避开生育中期高温干旱造成的花粒结实不良等状况,另一方面能减轻生育后期低温寡照对玉米灌浆脱水造成的影响。夏玉米播种期一般在 6 月上中旬,黄淮南部的河南、安徽地区一般以 5 月底至 6 月初播种,黄淮北部的山东、河北地区则赶在 6 月

20 日之前。黄淮海地区 6 月上中旬低温干旱,有利于作物根系下扎,促进养分吸收,预防倒伏;7–8 月高温高湿,正是玉米从营养生长转向生殖生长的时期,也是需水需肥的关键期。

3.2 精细播种 播种方式一般分为直播和套播。在黄淮海夏玉米区直播比套种收获穗数更多,主要是因为直播的空秆率低,穗位叶光合速率、干物质积累与作物生长率、籽粒灌浆等多方面都比套种优势大。为提高播种质量,达到苗齐苗壮、一播全苗的效果,可采取“一二一”的点播方式;若种子质量好、芽势高,也可以采取单粒精量播种。播种时应注意防止出现出苗不齐、苗势大小不一的问题。

3.3 合理密植 合适的种植密度是玉米获得高产的关键。密度过低,不能形成一定的群体效应,达不到高产目的;密度过高,田间通透性差,病虫害易发生,容易出现空秆、倒伏等^[2],因此在生产上要结合当地实际合理密植。金地 915 株高中等,穗位较低,适宜中密度种植,一般地块适宜密度为 57000 株/ hm^2 ,高肥水地块适宜密度为 60000 株/ hm^2 。

3.4 科学施肥 施肥是玉米获得高产的有效途径,在生产上应根据玉米养分需求规律、土壤肥力、肥料种类等按时适量施肥,遵循“减氮增钾、少量多次”原则,提高肥料利用率。整地时每 hm^2 施用复合肥 (28–6–6) 750kg 作底肥;拔节期结合中耕施尿素 150–225kg;散粉期结合灌溉撒施尿素 225kg 作花粒肥,以有效预防玉米秃尖,提高果穗粒重;灌浆期结合虫害防治,喷施芸苔素和磷酸二氢钾等叶面营养剂,以提高植株持绿性,延长光合作用时间,促进玉米高产和优质。

3.5 病虫害防治 虫害 苗期注意防治蛱蝶、地老虎、蝼蛄等地下害虫和菜青虫、灰飞虱、蓟马等地上害虫。地下害虫可使用辛硫磷混合毒土搅拌均匀,顺垄撒在苗根部防治;地上害虫建议在玉米小喇叭口期喷施氯氰菊酯或吡虫啉+病毒唑防治^[3]。灌浆期虫害主要有红铃虫、玉米螟、蚜虫等,可使用氯氰菊酯或吡虫啉防治雄穗上的蚜虫,使用氯虫苯甲酰胺或者甲氨基阿维菌素苯甲酸盐防治玉米螟。病害

病害主要有褐斑病、茎腐病、南方锈病等,可在发病初期喷施戊唑醇或三唑酮类药剂防治,一般需要连续喷施 1–2 次。市场上销售的金地 915 均采用精选的优级玉米种子进行包衣,能有效防治地下病虫害,提高玉米抗逆性,进而达到增产增效的目的。

油用向日葵新品种 F66

王德兴 孙恩玉 宋殿秀 刘金刚 依 兵

(辽宁省农业科学院, 沈阳 110161)

摘要: F66 是以雄性不育系 150A 与诱变恢复系 204R 组配而成的油用型向日葵新品种, 2023 年通过国家非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 向日葵(2023) 210032。该品种植株高度中等、抗性强、籽粒产量高、籽实商品性好, 适宜在辽宁省干旱、半干旱地区春、夏播种。

关键词: 油用; 向日葵; F66; 新品种

A New Oil Sunflower Variety F66

WANG Dexing, SUN Enyu, SONG Dianxiu, LIU Jingang, YI Bing

(Liaoning Academy of Agricultural Sciences, Shenyang 110161)

油用型向日葵是我国北方地区 20 世纪 70 年代开始推广的特色油料作物, 经向日葵育种与推广工作者的不懈努力, 逐步发展为北方各省区的主要食用油来源之一, 在当地经济作物生产中占有举足轻重的地位^[1]。20 世纪以来, 我国向日葵的种植面积虽有回落, 但仍然维持在每年 80 万 hm^2 左右, 而提高籽粒单产潜力和提升品质一直是我国向日葵新品种选育的主要目标^[2-3]。近年来, 辽宁省农业科学院向日葵团队在优选向日葵种质资源, 应用传统育种技术不断挖掘新种质的基础上, 结合诱变育种等新手段, 培育出一系列向日葵新种质, 如 F53^[4]、F61^[5]、F64^[6] 等。

F66 是辽宁省农业科学院以高光效不育系 150A 和矮秆恢复系 204R 组配而成的油用向日葵新品种。其母本 150A 是利用自主选育的高光效

保持系与法国引进保持系去雄杂交, 经过多代自交纯合选育出 150B, 并以 150B 作为轮回亲本与不育源 CMSPET-1 杂交, 后经过南繁北育连续回交转育 7 代, 获得的育性稳定的细胞质雄性不育系; 父本 204R 是利用油葵恢复系 189R 经过 EMS 处理, 并通过多代自交纯合选育出的向日葵矮秆恢复系。2011 年冬季在海南配制杂交组合; 2012 年在沈阳进行产量比较试验; 2013-2014 年参加全国油用型向日葵杂交种联合区域试验, 并同期开展该杂交种的品质分析、抗病性鉴定和 DNA 指纹比对筛查; 2023 年通过国家非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 向日葵(2023) 210032。

1 品种特征特性

1.1 母本系 150A 该不育系在沈阳春季播种生育期 96d, 1 对真叶期幼茎花青甙显色为紫色, 开花期叶色深绿, 成熟期叶片总数 34 片, 株高 120.0cm, 盘径 19.0cm, 茎粗 2.6cm, 成熟后花盘倾斜度 5 级, 籽仁率 74.2%, 百粒重 5.8g, 瘦果主色黑色、有灰纹, 植

基金项目: 沈阳市科学技术计划种业创新专项(22-318-2-19); 财政部和农业农村部: 国家现代农业产业技术体系(CARS-14)

通信作者: 依兵

参考文献

- [1] 李海良, 王利明, 余宁安, 崔明亮, 马小川. 高产优质多抗玉米品种丰乐 358 的选育及栽培技术. 农业科技通讯, 2023 (7): 166-169
- [2] 侯月, 王鹏文. 玉米种植密度对其产量及穗部性状的影响. 天津农

业科学, 2014, 20 (6): 94-96

- [3] 梁保栓, 潘建凯, 郭俊超. 黄淮海夏播玉米品种滑玉 698 高产栽培技术. 中国种业, 2023 (9): 172-173, 176

(收稿日期: 2024-05-27)