

宜机收国审玉米新品种 KBS1601 及栽培技术要点

王明泉 李春霞 龚士琛 苏俊 闫淑琴 李国良 付立新

扈光辉 任洪雷 胡少新 杨剑飞 刘畅 李波

(黑龙江省农业科学院玉米研究所, 哈尔滨 150086)

摘要: KBS1601 是黑龙江省农业科学院玉米研究所于 2012 年选育的杂交种, 2019 年通过国家农作物品种审定委员会审定(国审玉 20190106)。该品种籽粒品质优、抗病抗逆性强、宜机收, 具有较好的应用前景。

关键词: 玉米; KBS1601; 杂交种; 品种选育

玉米作为黑龙江省主要高产粮食作物, 种植面积最大、产量最高^[1]。玉米种植在全省粮食生产中占有重要地位, 对国家粮食生产安全有重要影响^[2]。选用适合机械化的耐密、籽粒脱水快品种和实现玉米生产全程机械化是现阶段玉米增产的有效措施和发展目标^[3]。生产上亟需选育耐密、适宜籽粒机收的新型品种, 以满足未来规模化生产需求^[4]。

KBS1601 是黑龙江省农业科学院玉米研究所选育, 2019 年通过国家农作物品种审定委员会审定推广的品种, 正在申请国家植物新品种权保护, 具有完全知识产权。该品种具有高产、抗病、籽粒脱水快、适宜机收、适应性广等优点。

1 品种来源

1.1 亲本 母本自交系 HRN28 是以 PH4CV × 441B 为基础材料, 采用系谱法经连续自交及病害鉴定、配合力测定选育而成, 具有农艺性状优良、抗病性强、配合力高等特点。

父本自交系 HRU332 是以外引自交系与地方种质群体杂交为基础材料, 采用系谱法连续自交及病害鉴定、配合力测定选育而成, 具有农艺性状优良、抗病性强、配合力高等特点。

1.2 选育过程 KBS1601 是黑龙江省农业科学院玉米研究所于 2012 年以自育自交系 HRN28 为母本、自育自交系 HRU332 为父本杂交育成的单交种。2013–2015 年在黑龙江省农业科学院玉米研究

所及适宜区进行多点次异地鉴定试验, 均表现增产; 2016 年参加国家玉米良种攻关品比试验, 表现良好, 晋升到区域试验; 2017 年参加国家玉米良种攻关区域试验, 表现良好; 2018 年晋升到国家玉米良种攻关区域和生产试验; 2019 年通过国家农作物品种审定委员会审定, 审定编号为: 国审玉 20190106。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 在适宜区域种植生育期为 126d, 需 ≥ 10℃ 活动积温 2600℃ 左右。幼苗生长健壮, 发苗快, 株高 283.5cm, 穗位高 111.5cm, 叶片深绿, 花药浅紫色, 雄穗分枝适中, 花粉量充足, 雌雄协调。果穗圆筒型, 穗长 19.8cm, 穗粗 4.75cm, 穗行数 16~18 行, 籽粒半马齿型、黄色, 商品品质好, 结实性好, 出籽率高。

2.2 品质 2018 年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测: 容重 781g/L, 粗淀粉 73.00%, 粗蛋白 11.63%, 粗脂肪 3.78%, 赖氨酸 0.31%。

2.3 抗性 2017–2018 年经吉林省农业科学院植物保护研究所、吉林农业大学农学院 2 年 4 点次接种鉴定: 中抗至感玉米大斑病, 抗玉米丝黑穗病, 感至抗玉米灰斑病, 中抗至高抗玉米茎腐病。

3 产量表现

2013–2015 年参加黑龙江省农业科学院玉米研究所及适宜区多点次异地鉴定试验, 每 hm² 平均产量 11381.7kg, 比对照先玉 335 增产 4.6%; 2016 年参加国家玉米良种攻关品比试验, 表现良好, 晋升到区域试验; 2017–2018 年参加东北中熟春玉米机收组区域试验, 2 年平均产量 9014.25kg, 比对照先玉

基金项目: 国家重点研发计划(2016YFD0101202, 2017YFD0300506); 黑龙江省农业科学院科研项目(2019KYJL014); 国家重点研发项目省级资助(GY18B029); 黑龙江省农业科学院“农业科技创新跨越工程”玉米科技创新专项(HNK2019CX03)

玉米新品种锦玉 276 的选育

丁兰英 王称新 韩 博
(辽宁省锦州市科学技术研究院,锦州 121017)

摘要:锦玉 276 是以自选系 DL7 为母本、自选系 f66 为父本,组配而成的中晚熟杂交种,具有高产、稳产、适应性强、抗病抗倒、适宜密植等特点。2019 年 5 月通过辽宁省品种审定委员会审定,审定编号:辽审玉 20190095。阐述了锦玉 276 的亲本来源及选育过程、品种特征特性、产量表现、栽培及制种技术要点等,为品种的推广应用提供参考。

关键词:玉米;锦玉 276;品种;选育

东北春玉米区是我国玉米带的北端,具有适宜玉米生长得天独厚的的气候、土壤和地域优势,是我国最重要的玉米产区之一^[1]。玉米种植业由单产效益向规模效益演变,轻简化栽培势在必行,原始的精耕细作已经不符合当下农业发展的需要^[2]。锦州市农业科学院经过多年的努力,以选育高产、优质、耐密、抗性强、适应性广、宜机收的玉米杂交种为目标,利用国内血缘 × 改良国外血缘杂优模式,采用系谱选育法,选育出具有高配合力的自交系 DL7 和 f66,组配出中晚熟杂交种锦玉 276,2019 年 5 月通过辽宁省品种审定委员会审定。

基金项目:辽宁省中央引导地方科技发展专项资金项目(2018010028-201)

335 减产 2.73%;2018 年参加黑龙江省生产试验,平均产量 10024.95kg,比对照先玉 335 增产 3.19%。

4 栽培技术要点

4.1 适时播种,合理密植 在适宜地区选择中等以上肥力地块,于 4 月下旬左右,气温稳定通过 10℃ 时,采用直播栽培方式播种。重视土壤墒情,择机播种,保证不断空、不断垄,力求苗全、苗齐、苗匀、苗壮。每 hm² 保苗 6.8 万株左右,肥水条件差的地块,种植密度不宜过大。

4.2 科学施肥,加强田间管理 每 hm² 施基肥 10t,硫酸钾 105kg 和磷酸二铵 225kg,拔节至孕穗期追施尿素 300kg。封闭除草要及时,保证适时铲趟管理,预防玉米大斑病和丝黑穗病,防治玉米螟,兼治蚜虫。

4.3 适时收获 KBS1601 后期脱水比较快,籽粒乳线消失、黑层出现时,达到生理成熟,收获时籽粒含

1 品种来源

1.1 母本 锦州市农业科学院于 2007 年以 Z77 × L21 为基础材料,杂交后代经南北异地加代、穗行选择、早代测配、优中选优,于 2011 年整齐一致,最终入选穗行,命名为 DL7。该自交系具有熟期适中、脱水快、产量高、抗性好、配合力高、农艺性状优良等特点。

1.2 父本 父本 f66 是 2008 年锦州市农业科学院以铁 0255 × PH4CV 为基础材料,以抗性好、配合力高为选育目标,利用回交选育法在南繁基地和北方经过连续自交 7 个世代,穗行择优、早代测配、优中选优,于 2013 年选育出的优良自交系。

1.3 选育过程 于 2014-2015 年参加锦州市农业科学院组织的品比试验,2 年分别比对照郑单 958

水量在 30% 以下,生理成熟后 2~3 周为最佳收获期,在 10 月初至 10 月中下旬选择晴天及时收获,以免遇阴雨造成霉烂损失。若收获过早,产量降低,影响品质。

参考文献

- [1] 马延华,孙德全,李绥艳,林红,潘丽艳,吴建中,李东林,杨国伟. 高产玉米新品种龙育 168 的选育. 中国种业,2020(5): 65-66
- [2] 邵勇,南元涛,景玉良,魏国才,金振国,高利,孙艳杰,石云强,邵珊珊. 玉米窄基因群体中七份种质的评价. 中国种业,2018(11): 59-62
- [3] 马宝新. 黑龙江省玉米生产现状与对策. 黑龙江农业科学,2018(12): 111-112,117
- [4] 任洪雷,李春霞,龚士琛,苏俊,闫淑琴,李国良,扈光辉,王明泉,杨剑飞,付立新,胡少新,刘畅,张宇. 玉米新品种龙单 81 的选育及栽培制种技术要点. 中国种业,2020(5): 67-68

(收稿日期:2020-06-01)