

国审玉米新品种漯玉 19

吴伟华¹ 李东丽¹ 闫海霞¹ 付家锋¹ 袁刘正¹ 王蕊¹

李腾¹ 刘康¹ 赵月强¹ 蒋少华² 张重阳²

(¹河南省漯河市农业科学院,漯河 462300;²河南省漯河市农业农村局,漯河 462300)

摘要:漯玉 19 是漯河市农业科学院以 T1647 为母本、LH019 为父本选育出的玉米新品种,于 2023 年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审玉 20233371。该品种具有高产、稳产、抗逆、优质、广适、耐密等优点,适宜在河南、山东、安徽、河北、江苏、山西、陕西及湖北等黄淮海夏玉米种植区推广种植。

关键词:国审;玉米;新品种;漯玉 19

A New National Approved Corn Variety Luoyu 19

WU Weihua¹, LI Dongli¹, YAN Haixia¹, FU Jiafeng¹, YUAN Liuzheng¹, WANG Rui¹, LI Teng¹,
LIU Kang¹, ZHAO Yueqiang¹, JIANG Shaohua², ZHANG Chongyang²

(¹Luohe Academy of Agricultural Sciences, Luohe 462300, Henan; ²Luohe Agriculture and Rural Bureau, Luohe 462300, Henan)

黄淮海夏玉米区的种植面积及总产约占全国的 1/3,是我国重要的玉米产地^[1-2]。近年来随着全球变暖^[3-4],黄淮海夏玉米种植区的生物逆境和非生物逆境频发,因此,选育丰产、稳产、抗逆、优质及适应性广的玉米新品种对玉米生产安全意义重大。在此背景下,漯河市农业科学院玉米育种团队及时调整育种目标,将高产、稳产、抗逆、优质、广适、耐密作为新的育种方向,以高产、稳产、优质为导向,以黄淮海骨干种质为基础,导入构建新的种质资源,重点加强抗逆、广适、耐密自交系的选育及利用。在 2016–2017 年南繁骨干自交系测配试验中筛选出组合 T1647×LH019。该组合于 2017 年参加漯河市农业科学院观察试验;2018–2019 年参加漯河市农业科学院自主开展的黄淮海夏玉米品种比较试验;2020–2021 年参加黄淮海夏玉米区域试验(河南农科联合体组织);2022 年参加黄淮海夏玉米生产试验(河南农科联合体组织);2023 年参加科企合作开展的不同密度密植试验示范。试验期间遭遇了多种

气象和生物逆境,该组合依然能够保持高产、稳产、优质,遂于 2023 年 11 月通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审玉 20233371。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 漯玉 19 属于中早熟类型玉米新品种,比对照郑单 958 略早熟。幼苗叶鞘紫色,花丝浅紫色,花药黄色,颖壳绿色。株型半紧凑,株高偏低,穗位高适中,穗位比系数较小,具备耐密、抗倒的潜质。成株叶片数适中,约 20 片。果穗筒形,穗长、穗粗中等,穗轴红色,籽粒黄色,千粒重约 352g。

1.2 品质表现 2022 年经农业农村部谷物品质监督检验测试中心测定,漯玉 19 籽粒容重 742g/L,粗淀粉含量 75.15%,粗蛋白含量 9.07%,粗脂肪含量 4.36%,赖氨酸含量 0.28%。达到国家一等玉米标准。

1.3 抗性鉴定 综合 2020–2021 年区域试验结果,漯玉 19 高抗茎腐病、瘤黑粉病及穗腐病,小斑病及弯孢菌叶斑病达到中抗以上。2020–2021 年经河南农业大学植物保护学院人工接种鉴定,漯玉 19 对穗腐病的抗病能力达到抗,对茎腐病的抗病能力达到中抗以上,对瘤黑粉病、小斑病、弯孢菌叶斑病及锈病的抗病能力均未达到高感。

基金项目:国家玉米产业技术体系建设专项基金(nycytx-02);2023 年度河南省中央引导地方科技发展资金(Z20231811054);漯河市重大科技创新专项(2023)

2020年区域试验,漯玉19茎秆坚韧,抗倒性好,平均倒伏率0,平均倒折率0.1%,平均倒伏倒折率之和0.1%;2021年区域试验,漯玉19茎秆坚韧,抗倒性好,平均倒伏率0.1%,平均倒折率0.3%,平均倒伏倒折率之和0.4%;2022年生产试验,漯玉19抗倒性较好,平均倒伏率0.5%,平均倒折率为0.6%,平均倒伏倒折率之和为1.1%。

2 产量表现

2.1 品种比较试验 2018年参加漯河市农业科学院自主开展的黄淮海夏玉米品种比较试验,漯玉19每 hm^2 平均产量8905.2kg,比对照郑单958增产12.7%,增产幅度超过10%,位居第二,增产试点21个、减产试点1个;2019年续试,平均产量10821.0kg,比对照郑单958增产9.2%,位居第一,增产试点19个、减产试点3个。

2.2 区域试验和生产试验 2020年参加黄淮海夏玉米区域试验(河南农科联合体组织),漯玉19每 hm^2 平均产量10485.2kg,比对照郑单958极显著增产3.90%,居所有参试品种第9位,41个试点中,31个试点增产,增产点率75.6%;2021年续试,平均产量8860.5kg,比对照郑单958极显著增产8.57%,居所有参试品种第4位,41个试点中,35个试点增产,增产点率85.4%。2022年参加黄淮海夏玉米生产试验(河南农科联合体组织),漯玉19每 hm^2 平均产量9735.0kg,比对照郑单958增产6.6%,居所有参试品种第1位,41个试点中,39个试点增产,增产点率95.1%。

2.3 密植示范 2023年河南大润农业有限公司组织漯河、周口、商丘、驻马店及开封等地市种业发展中心专家成立测产验收小组,对种植在漯河市郾城区孟庙镇的漯玉19进行机收籽粒实收测产,测产结果为15088.1kg/ hm^2 。专家组认为,漯玉19在近7000株/ hm^2 的高密度种植条件下,在当年生长期遭遇高温、风雨等恶劣天气和锈病、青枯病多发等逆境,依然健壮挺拔、结实饱满,说明该品种推广前景广阔。

3 栽培技术要点

3.1 播种及施肥 漯玉19播种时间以6月1-15日为宜。在条件允许的情况下,尽量采用精量播种机播种,进行同一时间平行错位肥种同播。种子播深4-5cm,种肥间距8-10cm,肥料施入深度8-10cm。肥料应符合GB/T 15063—2020《复合肥料》、GB/T 23348—2009《缓释肥料》规定,总养分含量

$\geq 40\%$, $N:P:K=30:5:5$,每667 m^2 施入玉米田专用复混肥料50-70kg。前茬小麦每667 m^2 产量<500kg的田块种植密度以4500-5000株为宜;产量500-650kg的田块种植密度以5000-5500株为宜;产量 $\geq 650\text{kg}$ 的田块种植密度以5500-6000株为宜。播种粒数应比适宜留苗密度多5%左右。

3.2 灌溉保苗 若播种后田间墒情不足,应及时灌溉,以保证出苗。出苗后及时普查苗情,行内超过45cm缺苗时应及时带土移栽,移栽后及时浇水补肥。土壤含水量和田间肥力充足、幼苗颜色浓绿的田块要在拔节前通过控制田间水分进行蹲苗。

3.3 化学除草 在播种后出苗前施用玉米苗前专用封闭除草剂或在玉米苗后3-5叶期施用专用除草剂进行化学除草。

3.4 防治病虫害 对玉米生育期间常见病虫害,如南方锈病、弯孢菌叶斑病、瘤黑粉病、玉米螟、桃蛀螟、棉铃虫、黏虫、蚜虫等,可采用药剂拌种防治或在病虫害出现初期进行针对性化学防治。

3.5 抗旱防涝 玉米在拔节期后进入营养和生殖的共同生长时期,要求干旱少雨时及时灌溉,持续强降雨造成田间积水后能及时排出。根据土壤田间含水量及玉米不同关键生育期及时灌溉补水,重点是开花期和灌浆期。

3.6 收获 收获前对田间的沟坎进行平整,对田间的水井台、电线杆拉线等障碍物进行醒目标记,便于安全作业,并及时了解收获期间天气情况。在80%以上植株果穗中部籽粒乳线消失后即可进行人工或机械收获。天气条件允许且不耽误小麦播种的情况下,在玉米茎秆直立、80%植株果穗籽粒含水量 $\leq 28\%$ 时,可以直接进行机械化籽粒收获。

参考文献

- [1]白光庭,张巧霞,郑富国,马玖军,董克勇,宋维周,王炳煜,白科宗. 国审玉米品种中垦玉669的选育. 中国种业,2024(11):136-138,142
- [2]张素芬,鹿红卫,程建梅,张晓春,赵树政,秦贵文,宋军锋,苏玉杰. 国审玉米品种永优1583的选育与应用. 中国种业,2023(8):85-88
- [3]宋贤勇. 江苏省杂交水稻制种保险制度发展现状与建议. 中国种业,2022(6):24-27
- [4]张启祥,李凯,纪永民,张存岭. 广适高产稳产大豆滩科8号. 中国种业,2020(6):87-89

(收稿日期:2024-12-02)