

# 玉米品种五谷 568 选育及高产栽培技术

于水华<sup>1</sup> 杨晓萍<sup>2</sup> 杨万平<sup>3</sup> 李世程<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 甘肃省酒泉市种子管理站,酒泉 735000; <sup>2</sup> 甘肃省酒泉市肃州区农业技术推广中心,酒泉 735000;

<sup>3</sup> 甘肃五谷种业股份有限公司,兰州 730070)

**摘要:** 五谷 568 是甘肃五谷种业股份有限公司以 H9310 为母本、WG603 为父本杂交组配而成的玉米品种,于 2015 年通过国家农作物品种审定委员会审定。该品种具有优质、高产、多抗等特点,适宜东北、华北、西北春播区,黄淮海夏播区种植。阐述了该品种的来源、选育经过及特征特性,提出了五谷 568 玉米高产栽培技术。

**关键词:** 玉米;五谷 568;选育;特征特性;栽培技术

甘肃五谷种业股份有限公司以市场为导向,经过多年的努力,选育出了符合市场需求的玉米品种五谷 568,甘肃五谷种业股份有限公司拥有该品种的自主知识产权。五谷 568 是粮饲兼用型玉米,2015 年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审玉 2015024;2014 年、2015 年经陕西、甘肃、内蒙古农作物品种审定委员会审定,审定编号分别为:陕审玉 2014014、甘审玉 2015021、蒙审玉 2015029 号。该品种籽粒品质好、产量高,是一个适应性好,种植范围较广的品种,适宜在东北、华北、西北春播区,黄淮海夏播区种植。2018 年在全国种子协会组织的“寻找 2018 玉米高产品种测产活动”中获西北灌区排行榜第 1 名,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 1311.02kg,该品种在生产上有着广阔的推广前景。

## 1 育种目标及选育经过

针对目前玉米抗青枯病、抗倒伏、抗旱能力差,籽粒脱水慢、品质差等问题,提出优质、多抗玉米新品种选育的目标。

五谷 568 是以 H9310 为母本、WG603 为父本,经甘肃和海南多世代、多环境选育,于 2008 年组配杂交成功的玉米品种。2009 年在东北、黄淮海和西北试验基地开展多生态区多点鉴定试验,综合性状

表现好,抗性突出,比对照郑单 958 增产显著,暂定名五谷 568;每 667m<sup>2</sup> 平均产量 897kg,较对照郑单 958 增产 16.2%。2010 年开展了多点品比试验,比对照郑单 958 增产显著,综合抗性突出,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 866.2kg,较对照郑单 958 增产 12.8%。2012 年在甘肃省组织的全省玉米区域试验中,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 1181.8kg,较对照先玉 335 增产 10.5%,居参试 12 个品种中第 2 位。2015 年 4 月 13 日通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,审定编号:甘审玉 2015021。2013 年起参加西北玉米组品种区域试验和生产试验,增产显著,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 1035.4kg,较组均值增产 2.06%,平均生育期 135.2d,比对照先玉 335 早 0.7d。

## 2 品种特征特性

**2.1 农艺性状** 该品种有效积温 2700℃以上,在西北春玉米区出苗至成熟 133d,与郑单 958 相当。幼苗叶鞘紫色,叶片绿色,叶缘紫色,花药浅紫色,颖壳浅绿色。株型紧凑,株高 309cm,穗位高 120cm,成株叶片数 19.3 片。果穗柱型,穗长 19.3cm,穗行数 16~18 行,行粒数 36.5 粒,穗轴红色,籽粒黄色、半马齿型,百粒重 36.2g。

夏播区生育期 94.5d 左右。成株叶片数 20 片,

号的选育. 内蒙古农业科技,2007(6): 59-61

[6] 田野. 甘肃举办向日葵全产业链发展研讨会. 甘肃农业,2014(15): 2

[7] 潘艳花,曹立国,马铭,薛治军,陈娟,王建强,马永明. 食用向日葵杂种 TL2219 的选育及栽培技术. 中国种业,2019(4): 68-69

[8] 李联社,张永平,王德寿,李城德,尤艳蓉. 食用向日葵新品种

SH361 选育报告. 甘肃省农业科技,2015(9): 78-79

[9] 李城德,尤艳蓉,王德寿,周德录,张永平. 食用向日葵品种三瑞 6 号及栽培技术. 中国种业,2019(1): 81-82

(收稿日期: 2019-10-12)

叶片上冲,雄穗分枝数 2~5 个,分枝长,花药红色,花粉量大,花丝浅红色。果穗筒型,穗长 19.5cm,穗粗 5cm,粒行数 14~16 行,穗轴红色,轴细粒深,籽粒黄色、马齿型,百粒重 39g。

**2.2 品质** 2014 年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)进行品质分析:籽粒含粗蛋白 8.89%,粗脂肪 4.20%,粗淀粉 74.10%,赖氨酸 0.30%,容重 752g/L。

**2.3 抗性** 抗青枯对比优势突出 2014 年黄淮海地区青枯病严重爆发,五谷 568 没有受到影响,2016 年西北青枯病流行并爆发,五谷 568 对比明显,抗青枯能力突出。

抗倒伏能力强 穗位低,穗位占株高比例低,植株重心低,根部节间短,根系发达,抗倒伏能力强,支撑根发达,稳定性好。

抗旱能力强 五谷 568 根系发达,抗旱能力强,表现突出。据 2016~2017 年甘肃省农业科学院在武威市黄羊育种试验站开展的甘肃西部抗旱型玉米品种的综合评价及筛选试验。对参试五谷 568、五谷 704、陇单 9 号、先玉 335、武科 8 号 5 个品种进行水分胁迫试验,综合评价出五谷 568 的抗旱性优于其他品种<sup>[1]</sup>。本研究为甘肃西部地区玉米品种抗旱性综合评价提供了理论依据,并为该地区抗旱型玉米品种的亲本选配提供了优异的种质资源。

### 3 产量表现

2013~2014 年参加国家西北春玉米品种区域试验,2 年每 667m<sup>2</sup> 平均产量 1056.3kg,比对照先玉 335 增产 5.5%;2014 年参加国家生产试验,平均产量 1031.8kg,比对照先玉 335 增产 6.2%。2017 年参加甘肃省农技中心粮饲兼用玉米新品种筛选试验,在 8 个参试玉米品种中,五谷 568 无论是生物鲜重还是籽粒产量及单株生物干重都表现优良,居第 1 位。2018 年在全国种子协会组织的“寻找 2018 玉米高产品种测产活动”中获西北灌区排行榜第 1 名,每 667m<sup>2</sup> 平均产量 1311.02kg。

### 4 栽培技术

**4.1 选地播种** 该品种选择在中等肥力以上地块种植。春播区在 4 月中下旬至 5 月初,土壤 10cm 地温稳定在 10℃ 以上时开始播种。采取种肥分层

同播或肥料侧播方式,肥料与种子相距 8~12cm 为宜,严禁尿素与种子混合播种。夏播区在 6 月上旬至中下旬播种。

**4.2 合理密植** 春播区适宜密度为 5000~5500 株/667m<sup>2</sup>,一般行距 60cm,株距 20~22cm。夏播区适宜密度 4500 株/667m<sup>2</sup>,一般行距 60cm,株距 24.7cm。

**4.3 肥水管理** 重施底肥,早施追肥,以有机肥为主,N、P、K 配合施用<sup>[2]</sup>,做到磷肥深施、前氮后移、适当补钾。种肥占总施肥量 30%,使用复合(混)肥或磷酸二铵,尿素和碳酸氢铵不宜作种肥;拔节至大喇叭口期追施壮秆攻穗肥,追肥占总施肥量 60%,以追施速效氮尿素和碳酸氢铵为主,适当补施钾肥;扬花灌浆期酌情追施增粒肥,追肥占总施肥量 10%,以追施速效氮尿素为主。肥料要深施,以提高肥效。苗期适当蹲苗有利于根系发育。在玉米拔节期、大喇叭口期、扬花吐丝期、灌浆期要及时浇水、追肥,确保水肥充足。

**4.4 田间管理** 播种后采取直接喷施封闭性除草剂进行除草,如果播种后没有打封闭性除草剂,在 3~5 叶期及时喷施苗后除草剂防治杂草,5 叶期以后极易产生药害,不宜施药,喷药时避免药液打到玉米幼苗上,以防引起药害;出苗后选择广谱、高效、低毒阿维菌素、吡蚜酮、虫螨克星等杀虫剂,防治苗期灰飞虱、蓟马、红蜘蛛等害虫,在玉米大喇叭口期至扬花灌浆期做好玉米红蜘蛛、玉米螟、棉铃虫、双斑萤叶甲等害虫防治。

**4.5 及时收获** 玉米雌穗苞叶全部发黄 1 周后,籽粒乳线完全消失,黑色离层出现时开始收获。在条件允许的情况下,适当晚收,促进玉米后熟,降低籽粒含水量,提高商品品质和产量<sup>[3]</sup>。

### 参考文献

- [1] 张雪婷,杨文雄,柳娜,杨长刚,王世红,王新永. 甘肃西部抗旱型玉米品种的综合评价及筛选. 核农学报,2018,32(7): 1281-1290
- [2] 刘永,朱秀森,李成军,刘伟,丛方志. 玉米新品种先农 998 的选育及高产栽培技术. 中国种业,2019(3): 86-87
- [3] 朱秀森,李成军,刘伟,丛方志. 玉米新品种吉东 75. 中国种业,2019(2): 94-95

(收稿日期: 2019-08-13)