

# 早熟玉米新品种和恒 558

谭瑾榕<sup>1</sup> 谭海平<sup>2</sup> 何晓琴<sup>2</sup> 谢成俊<sup>3</sup> 陈德功<sup>1</sup> 王复和<sup>4</sup> 邱剑虹<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 甘肃省兰州市西固区种子管理站, 兰州 730060; <sup>2</sup> 甘肃省临夏回族自治州农业科学院, 临夏 731100;

<sup>3</sup> 甘肃省兰州市农业科技研究推广中心, 兰州 730000; <sup>4</sup> 甘肃和恒农业技术有限公司, 兰州 730060)

**摘要:**和恒 558 是甘肃和恒农业技术有限公司以自育系 B101 为母本、自育系 L050 为父本组配选育而成的玉米杂交种。经多年田间鉴定和试验, 综合表现突出, 2019–2020 年参加甘肃省陇丰玉米联合体早熟组区域试验, 每 667m<sup>2</sup> 平均产量 679.92kg, 比对照德美亚 3 号增产 5.81%; 2020 年参加甘肃省陇丰玉米联合体早熟组生产试验, 平均折合产量 735.72kg, 比对照德美亚 3 号增产 5.45%。2021 年 4 月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 该品种早熟、耐密、丰产、广适, 中抗腐霉茎腐病, 高感丝黑穗病、禾谷镰孢穗腐病和大斑病, 适宜在甘肃省早熟春玉米区种植。

**关键词:**玉米; 品种; 和恒 558; 杂交; 选育

针对甘肃省旱地耕作区种植的玉米可供选择的品种少、早熟玉米种植区域地理条件复杂、气候多变、病虫害不同程度的发生、旱地耕作种植密度上不去等急需解决的问题, 及时选育出适合甘肃省及同类型区推广种植的早熟、耐密、耐寒、耐旱、抗性好的玉米新品种, 对于发展甘肃省及同类生态区农牧业将起到关键性的积极作用。

和恒 558 是甘肃和恒农业技术有限公司以自育系 B101 为母本、自育系 L050 为父本组配选育而成的早熟玉米杂交种。母本 B101 由自育二环系 K12×K10 回交自交多年选育而成, 父本 L050 由自育二环系 H175×K09 自交选育而成。2019–2020 年参加甘肃省陇丰玉米联合体早熟组区域试验, 2020 年参加甘肃省陇丰玉米联合体早熟组生产

试验, 该品种早熟、耐密、丰产、广适, 2021 年 4 月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 定名为和恒 558, 审定编号: 甘审玉 20210094。和恒 558 特性优点突出, 对甘肃省早熟玉米生产发展将起到积极地推动作用, 适宜在甘肃省玉米早熟区种植, 市场发展潜力巨大, 社会、经济效益好, 具有很好的推广前景。

## 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** 和恒 558 属早熟品种, 在甘肃全生育期 117d, 幼苗期叶鞘紫色, 叶片绿色, 叶缘紫色, 株型半紧凑, 株高 275cm, 穗位高 98cm, 成株叶片数 18~20 片, 茎基紫色, 颖壳绿色, 花药黄色, 花丝浅紫色, 穗形锥形, 穗长 20.8cm, 红轴, 穗行数 14~16 行, 行粒数 39 粒, 籽粒黄色、半马齿型, 千粒重 350.8g。

**1.2 抗性** 2019–2020 年经甘肃省农业科学院植物保护研究所抗病性接种鉴定, 中抗腐霉茎腐病 (MR, 病株率为 12.5%), 高感丝黑穗病 (HS, 病株率

谭海平为共同第一作者

通信作者: 谢成俊

**3.3 及时收获** 玉米成熟标志是玉米乳线消失, 玉米粒黑层出现, 玉米苞叶和叶片变黄, 此时可以收获。一般东北地区收获期从 10 月上旬开始。

## 参考文献

[1] 李成军, 刘伟, 勾千冬, 丛方志. 早熟适机收玉米新品种吉东 823 的

选育. 中国种业, 2019 (11): 76–78

[2] 秦宝军, 李成军, 勾千冬, 朱秀森. 玉米新品种吉程 178 选育及栽培技术. 中国种业, 2019 (9): 84–85

[3] 王云福, 杨林, 贾维东, 李中凯, 张力. 适宜籽粒机收玉米新品种翔玉 998 的选育与推广. 中国种业, 2017 (10): 75–76

(收稿日期: 2021-07-05)

为60%)、禾谷镰孢穗腐病(HS,病情级别为8.7)和大斑病(HS,病情级别为9)。

**1.3 品质** 2020年经甘肃省农业科学院农业测试中心检测,含水量12.38%,容重768g/L,蛋白质含量9.62g/100g,粗脂肪含量5.25%,粗淀粉含量74.25%,赖氨酸含量0.26%。

**1.4 转基因检测** 2019年经张掖国家级玉米种子生产基地种子质量监督检验中心检测,检出玉米 $zSSIIb$ 基因,未检出CaMB35S启动子、NOS终止子,检测结果为阴性。

**1.5 DUS测试** 2020年经甘肃和恒农业技术有限公司在甘肃定西市临洮县红旗乡牟家村检测,该品种具备特异性、一致性和稳定性。

## 2 产量表现

**2.1 区域试验** 2019–2020年参加甘肃省陇丰玉米联合体早熟组区域试验,试验在露地或覆膜条件下实施,采用随机区组排列,按实收面积计产,计产时水分标准为14%。2019年共设张掖、兰州、天水、定西和临夏5个试验点,5个试验点均增产,每667m<sup>2</sup>平均折合产量651.12kg,比对照德美亚3号增产5.69%,在早熟组参试的5个品种(系)中居第3位;2020年续试,共设张掖、兰州、临夏、天水、庆阳和定西6个试验点,6个试验点均表现增产,平均折合产量708.72kg,比对照德美亚3号增产5.92%,在早熟组参试的7个品种(系)中居第1位;2年区域试验11点次均增产,增产点率100%,平均产量679.92kg,比对照德美亚3号增产5.81%。

**2.2 生产试验** 2020年参加甘肃省陇丰玉米联合早熟组生产试验,试验在露地或覆膜条件下实施,采用随机区组排列,按实收面积计产,计产时水分标准为14%。试验共设张掖、武威、白银、定西、酒泉和庆阳6个试验点,在6个试验点均增产。每667m<sup>2</sup>平均折合产量735.72kg,比对照德美亚3号增产5.45%,增产显著,在早熟组参试的2个品种(系)中居第1位。

## 3 栽培技术要点

**3.1 播期及密度** 和恒558适宜在甘肃省早熟春玉米类型区域种植。4月中下旬播种,选择中等

肥力以上地块种植,采用直播栽培方式。密度为5000~6000株/667m<sup>2</sup>。

**3.2 施肥** 每667m<sup>2</sup>施氮磷钾复合肥30kg作基肥;拔节期追施氮肥20kg,大喇叭口期施氮肥20kg<sup>[1]</sup>。

**3.3 病虫害防治** 注意丝黑穗病、顶腐病、红蜘蛛、叶螨、棉铃虫、玉米螟和蚜虫等病虫害的防治,参照DB62/T 4180—2020的要求进行。

**3.4 收获** 及时铲趟,当籽粒乳线消失、黑层出现时收获。

## 4 种子生产技术要点

**4.1 父母本行比及错期** 父母本行比1:4。先播母本,10~12d后播第1期父本,15~16d后播第2期父本。

**4.2 播种密度** 母本为5000株/667m<sup>2</sup>(行距60cm、株距20cm),父本为1000株/667m<sup>2</sup>(行距60cm、株距20cm)。父母本穴播,每穴播2粒。

**4.3 田间管理** 播种前施足底肥,幼苗基本出齐时,及时放苗。3~4叶期定苗,双苗率小于2%<sup>[2]</sup>。中耕除草、灌水、追肥等均按当地大田生产条件及习惯操作。

**4.4 去杂** 定苗时根据叶形、叶色、叶鞘色,及时去除形态不同的幼苗,母本去大苗和小苗,留中苗。大喇叭口期根据株型、叶色、叶形去除杂株。花期根据雌雄穗差异、株型、气生根颜色去除杂株。父本逐垄观察,及时去除杂株及疑似杂株<sup>[3]</sup>。

**4.5 去雄** 母本带2~3片叶摸苞去雄,做到去雄不见雄。第1次完成去雄80%左右,第2次完成去雄95%以上,第3次彻底结束去雄。拔出的雄穗不能放在田间,要及时带离繁种田或就地掩埋。

## 参考文献

- [1] 高守山. 玉米品种硕达709选育研究. 农业科技与装备, 2021(1): 1-3
- [2] 王多彬, 熊万光, 杨培培, 李四合. 杂交玉米新品种创玉107的选育及配套技术. 中国种业, 2017(11): 63-64
- [3] 李永清, 邓玉芳, 常琳燕, 杨希文, 马进华, 汪兰英, 李小雨, 马玉华. 玉米新品种临玉3号的选育. 中国种业, 2017(10): 64-65

(收稿日期: 2021-07-16)