

甜玉米新品种仲甜 8 号

麦嘉琦^{1,2} 刘鹏飞^{1,2} 张姿丽^{1,2} 陈青春^{1,2} 王小明^{1,2} 蒋 锋^{1,2}

(¹ 仲恺农业工程学院农业与生物学院, 广东广州 510225; ² 广州市特色作物种质资源研究与利用重点实验室, 广东广州 510225)

摘要:仲甜 8 号是以自交系 M35 为母本、自交系 M102 为父本组配而成的甜玉米杂交种, 该品种具有早熟、优质、丰产等特点, 平均鲜穗产量为 975.0kg/667m², 较对照增产 2.2%; 抗大斑病、小斑病, 无高感病虫害, 抗倒伏性较强; 籽粒饱满, 商品性佳, 品质评价汇总评分 86.5 分, 可溶性糖含量为 28.30%。该品种于 2021 年通过河北省农作物品种审定委员会审定, 适宜在河北省鲜食玉米类型区种植。

关键词:甜玉米; 仲甜 8 号; 新品种

甜玉米可溶性糖含量较高, 含有较高的蛋白质和丰富的维生素, 有着香甜的独特风味, 深受广大消费者的喜爱。随着国民生活水平的提高, 甜玉米在北方市场有着较大的发展潜力, 消费市场的稳步上涨使得甜玉米产业在近几年发展迅猛^[1-2]。河北省作为玉米种植大省, 长期以来玉米播种面积和产量占全国 8% 左右, 种植面积稳定在 310 万 hm² 以上, 并且河北省根据玉米生长发育的特点, 分为春播和夏播两种耕作类型区^[3-4]。选择适合河北省种植的甜玉米优良品种, 可以加快推进当地的甜玉米产业高质量发展。

为选育高产、稳产、优质的甜玉米新品种, 仲恺农业工程学院作物研究所自选自交系 M35 为母本、自选系 M102 为父本配制杂交组合。母本 M35 是玉米课题组于 2013 年以美国、阿根廷、泰国、日本甜玉米共 10 份国外种质资源为基础, 人工合成混

合群体, 经 8 代连续自交、分离、重组后, 通过耐热性、耐寒性、耐密性的严格选择育成的稳定甜玉米自交系。生育期为 69~75d; 株型较紧凑, 穗位高适中, 茎秆粗壮, 生长势强; 果穗较长, 无秃尖, 籽粒饱满, 果皮薄; 品质优、商品性状好; 田间表现出较强的抗病性、抗倒伏性, 还具有较好的耐热、耐寒性。父本 M102 选育来源同母本 M35, 也是以上述混合群体连续 6 代自交选育出的甜玉米自交系。生育期为 70~78d, 植株生长健壮, 株型紧凑; 雄穗发达, 花粉量大, 田间表现出较强的抗病性、抗倒伏性, 一般配合力较高。2018 年组合 M35 × M102 在品种比较试验中表现突出, 于 2019–2020 年参加河北省鲜食玉米品种区域试验, 2021 年通过河北省农作物品种审定委员会审定(冀审玉 20219013), 定名为仲甜 8 号。该品种适宜在河北省鲜食玉米区推广及种植。

1 品种突出特点

该品种平均生育期为 77d, 较早熟, 株型较紧凑, 穗位高适中, 茎秆粗壮, 生长势强; 果穗较长且穗

基金项目:广东省重点领域研发计划(2018B020202013); 广州市特色作物种质资源研究与利用重点实验室项目(202002010010)

通信作者:蒋锋

拉特旗、赤峰, 陕西榆林, 宁夏固原, 甘肃白银、定西等地及其相似生态区海拔 1650~1900m 的地区春播, 在甘肃省庆阳、平凉等海拔 1200~1400m 的地区复种。

参考文献

[1] 姚小英, 邓振镛, 蒲金涌. 甘肃省糜子生态气候研究及适生种植区

划. 干旱气象, 2004, 22(2): 52–55

[2] 高小丽, 高金锋, 冯佰利. 西部有机特色小杂粮产业发展战略研究. 干旱地区农业研究, 2006, 24(6): 233–236

[3] 任瑞玉, 董孔军, 何继红, 张磊, 刘天鹏, 杨天育. 陇糜 17 号选育报告. 中国种业, 2021(5): 88–89

[4] 董孔军, 任瑞玉, 何继红, 张磊, 刘天鹏, 杨天育. 糜子品种陇糜 16 号选育报告. 中国种业, 2021(10): 77–78

(收获日期: 2022-04-01)

型美观,商品性佳;籽粒饱满,色泽亮丽,均匀一致;果皮薄,含糖量高,品质优。田间抗病性鉴定为抗叶斑病、黑粉病类病害;接种鉴定无高感病害。

2 特征特性

2.1 农艺性状 该品种平均生育期 77d,幼苗叶鞘绿色;株型为半紧凑,株高 238cm,穗位高 88cm;平均雄穗分枝数 19 个,花药黄色,花丝黄绿色。穗型为锥到筒形,穗轴呈白色,平均穗长 21.4cm,穗行数 16~18 行,秃尖长 1.3cm;粒型呈楔形且籽粒颜色为黄色,千粒重 357g,出籽率 66.4%。2019~2020 年 2 年区域试验平均倒伏率 3.2%,倒折率 0.1%,抗倒伏性较强。

2.2 品质 2020 年经河北省农作物品种品质检测中心进行品质检测,可溶性糖含量 26.38%~30.19%,果皮厚度测定值 67.31~72.28 μm 。2019~2020 年 2 年综合品尝鉴定评分平均 86.5 分,品质优,适合鲜食加工兼用。

2.3 抗病性 田间鉴定抗叶斑病、黑粉病类。由河北省农林科学院植物保护研究所进行接种鉴定甜玉米相关抗病虫性。2019 年抗大斑病,中抗小斑病,感矮花叶病、瘤黑粉病、丝黑穗病、玉米螟;2020 年高抗小斑病(病级 1 级),抗矮花叶病(发病率 15.0%),中抗瘤黑粉病(发病率 19.4%)、大斑病(病级 5 级),感丝黑穗病(发病率为 36.4%)、玉米螟。2019~2020 年各试验点田间发病鉴定表现抗叶斑病、黑粉病类。

3 产量表现

3.1 品种比较试验 2017~2018 年共 2 个生产周期,田间试验设计按照 3500 株/667 m^2 密度,随机区组设计,5 行区,行长 4m,行间距 0.6m,共 5 个试验点,每试验点设 3 次重复。仲甜 8 号生育期为 77d,比对照种超甜 1825 早熟 2~3d。2 年平均鲜穗产量为 1092.88kg/667 m^2 ,比对照超甜 1825 增产 18.24%,达极显著水平。

3.2 区域试验 2019~2020 年在河北省多点自行开展春、夏播鲜食甜玉米组区域试验,9 个有效试验点分别为万全、承德、昌黎、沧州、固安、石家庄、顺平、邢台、保定。以超甜 1825 为对照品种,试验采用随机区组设计,不设重复,小区面积 24 m^2 ,小区均种植 6 行,实收中间 4 行(16 m^2)计产,其余 2 行供

品尝鉴定和评价,管理水平同当地生产田。2019 年仲甜 8 号每 667 m^2 鲜果穗平均产量 935.3kg,比对照超甜 1825 增产 2.9%;2020 年续试,按同组区域试验,鲜果穗平均产量 1014.7kg,较对照超甜 1825 增产 1.5%;2 年平均鲜果穗产量 975.0kg,较对照超甜 1825 增产 2.2%。

4 栽培技术要点

4.1 播种时间 该品种属于中早熟甜玉米品种,适宜在河北省春、夏播玉米区种植,播前选择适宜种植区。春播适合时间为 5 月上旬,不宜较晚,开始播种时要求地温稳定在 10 $^{\circ}\text{C}$ 以上。

4.2 种植方式 选择土地平整、墒情较好且最好有灌溉条件的地块进行种植。播种前要对种子进行包衣剂处理等,播前也可进行晒种杀菌。最佳种植密度为 3800~4000 株/667 m^2 ,采用等行距 60cm、株距 25cm 为宜。及时间苗、定苗,防止植株徒长情况,有条件的地区可积极推广机播。

4.3 合理施肥 一般每 667 m^2 施优质有机肥或土杂肥 4~5 m^3 、氮磷钾复合肥 15~20kg 作为底肥;大喇叭口期(10~11 叶)可结合中耕培土追攻穗肥(尿素 40~50kg 与钾肥 10kg)。花粒期再追攻苞肥 1 次,以复合肥和钾肥为主,提高产量和品质。

4.4 注意防治病虫害 注意及时预防丝黑穗病、瘤黑粉病、矮花叶病,尤其穗期注意防治丝黑穗病。甜玉米全生育期都较易遭受虫害,尤其是玉米螟,主要为害甜玉米的各个地上部位,及时防控苗期地下害虫和中后期玉米螟及草地贪夜蛾。可采用黑光灯诱捕成虫,并在玉米螟、草地贪夜蛾防治关键时期(大喇叭口期)通过释放自然天敌进行生物防治,采收前 20d 严禁使用化学农药。

参考文献

- [1] 朱西光. 优质无公害甜玉米栽培技术研究. 农业与技术, 2018, 38 (18): 149
- [2] 司洋. 浅谈甜玉米产业的发展动向. 农业科技通讯, 2019 (1): 12~14
- [3] 梁新棉, 刘树勋. 2017 年河北省玉米生产品种布局建议. 河北农业, 2017 (2): 29~30
- [4] 尉京红, 郭丽华, 于磊, 王影, 刘宇. 新形势下河北省玉米产业发展对策. 河北农业, 2020 (10): 22~24

(收稿日期: 2022-04-22)