麦类作物学报 2024,44(2):封三
Journal of Triticeae Crops doi: 10.7606/j.issn.1009-1041.2024.02.20

网络出版时间:2023-12-19
网络出版地址:https://link.cnki.net/urlid/61.1359.S.20231218.1015.006

特色小麦新品种—紫麦 4179

赵佳佳,郑 军,郑兴卫,乔 玲,武棒棒
(山西农业大学小麦研究所,山西临汾 041000)

紫麦 4179 是山西农业大学小麦研究所针对当前生产上微量元素、膳食纤维等专用谷物资源稀缺选育出的特色小麦新品种。以农大 5182 为母本,农大 3753/CH7034 的杂交品系为父本,进行有性杂交,采用系谱法结合分子标记辅助选择选育的紫粒高叶黄素含量的特色小麦新品种。其母本农大 5182 是中国农业大学用农大 3097/轮选 987 选育的品系,具有适应性强、高产特点;农大 3753 是中国农业大学选育的优质富硒小麦新品种,该品种籽粒紫色、富含微量元素,具有强筋、营养品质和加工品质好等特点。紫麦 4179 继承了母本农大 5182 高产广适的特点,粒色和功能性来源于农大 3753。该品种含有*Ppd-D1*、*Ppd-B1*和*Ppd-A1* 等主效光周期敏感基因,于 2023 年通过山西省品种审定委员会审定,审定编号为晋审麦 20220017。

1 生理学特性

紫麦 4179 属半冬性,全生育期 240 d 左右,幼苗半匍匐,叶片细长,叶色深绿,分蘖力较强。株高 82 cm,株型半紧凑,茎秆弹性好,抗倒性强。茎叶有蜡,旗叶平展;穗型长方形,平均穗长 8.5 cm,长芒、黑色、红壳。护颖卵形,颖肩斜肩,颖嘴直,小穗密度中。紫粒,椭圆形、角质。一般穗数 540 万· hm^{-2} 左右,穗粒数 34 个左右,千粒重 42 g 左右,穗层较整齐。

2 产量表现

2019—2020 年度参加山西省中部晚熟冬麦区水地组试验,平均产量 6 138 kg· hm^{-2},比对照太紫 6336 增产 7.4%,5 个试验点均增产,增产点率 100%。2020—2021 年度续试,平均产量 5 926.5 kg· hm^{-2},比对照太紫 6336 增产 6.2%。两年平均产量为 6 032.25 kg· hm^{-2},比对照太紫 6336 增产 6.8%。

3 抗性及品质特性

2019—2021 年连续两年经山西农业大学植保学院(山西农业科学院植保所)进行苗期抗病性鉴定,紫麦 4179 轻感条锈病,中感叶锈病和白粉病;成株期分小种及混合菌接种鉴定抗锈病情况,田间表现为慢锈病,自然诱发鉴定白粉病,表现为中抗。

农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)进行品质检测分析,2020 年和 2021 年紫麦 4179 籽粒容重分别为 790 和 772 g· L^{-1},粗蛋白(干基)15.98%和 15.21%,湿面筋含量 36.7%和 35.5%,稳定时间 5.7 和 3.1 min。

4 栽培技术要点

该品种适宜我国黄淮北片水地和旱肥地种植。适宜播期为 10 月上中旬,适期播种水地基本苗 300 万~330 万株· hm^{-2},晚播应适当加大播量。播前药剂拌种防治地下害虫及黑穗病;小麦抽穗后及时防治麦蚜;灌浆期结合病虫害防治进行“一喷三防”,如遇高温或干热风,叶面喷施磷酸二氢钾或生长调节剂。

收稿日期:2023-10-30
基金项目:山西小麦产业体系项目(2023CYJSTX02-05);省重点研发计划项目(2022ZDYF108-02);中央引导地方科技发展资金项目(YDZJSX2021C012);生物育种工程项目(YZG-C013)
第一作者 E-mail:jjzh1990@163.com(赵佳佳)
通迅作者 E-mail:sxnkyzj@126.com(郑 军)