

网络出版时间:2025-05-09

网络出版地址:https://link.cnki.net/urlid/61.1359.S.20250508.0904.004

节水高产广适小麦新品种—晋作 84

左静静, 闫贵云, 王 敏

(山西农业大学农学院/作物遗传与分子改良山西省重点实验室, 山西太原 030031)

晋作 84 是山西农业大学农学院(山西省农业科学院作物科学研究所)小麦新材料课题组针对山西中部晚熟冬麦区水地的特点, 根据山西中部晚熟地区冬小麦的生产需求, 以晋麦 66/01R107 为母本、济麦 22 为父本配置杂交组合, 采用系谱法, 将常规育种技术与温室加代育种技术相结合, 选育而成的节水、高产、广适冬性小麦新品种。该品种经过 2 年区域试验和 1 年生产试验, 于 2024 年 8 月通过山西省主要农作物品种审定委员会审定, 审定编号为晋审麦 20230017。

1 生物学特征

晋作 84 全生育期为 243 d, 与对照中麦 175 (下同) 的熟期相同; 生长周期受气候变化的影响较小, 生育进程稳定性高。幼苗直立, 叶片呈披针形窄叶构型, 叶色绿, 分蘖能力较强。株高 78.20 cm, 株型紧凑, 茎秆弹性优良, 有较强的抗倒伏能力; 茎叶表面有蜡质, 旗叶直立。穗圆锥形, 平均穗长 7.60 cm, 穗层厚且紧凑; 麦穗芒长、白色, 颖壳也白色; 护颖呈卵形, 颖肩为丘肩, 颖嘴呈中弯状, 小穗密度中等。籽粒椭圆形、白色、角质。在适宜种植条件下, 田间穗数为 732.00 万穗·hm⁻² 左右, 穗粒数为 38.10 粒, 千粒重为 39.20 g。

2 产量表现

在 2020—2021 年度山西省中部晚熟冬麦区水地区域试验中, 晋作 84 平均产量为 7 330.5 kg·hm⁻², 比对照增产 4.2%, 6 个试验点中 5 个点增产; 在 2021—2022 年度区域试验中, 平均产量 8 139.0 kg·hm⁻², 比对照增产 9.0%, 6 个试验点全部增产; 两年区域试验的平均产量为 7 735.5 kg·hm⁻², 比对照增产 6.6%。在 2022—2023 年度生产试验中, 平均产量为 7 981.5 kg·hm⁻², 比对照增产 6.0%, 6 个试验点均增产。近年来, 在山西省晋中市太谷区武家堡村(2023)、小白村(2024)和晋中国家农高区(2024)的示范田中, 经专家实打实收测产, 晋作 84 平均产量分别达到 12 116.85、11 108.10 和 10 540.50 kg·hm⁻², 其中

武家堡村的产量刷新山西中部麦区高产纪录。

3 品质

2023 年经黑龙江省农业科学院农产品质量检测中心暨农业农村部谷物及制品质量监督检验检测中心(哈尔滨)测定, 晋作 84 籽粒容重为 810 g·L⁻¹, 吸水量(校正至 14% 水分)为 62.70 mL·(100 g)⁻¹, 粗蛋白含量(干基)为 13.78%, 湿面筋含量(以 14% 水分计)为 29.07%, 面团形成时间为 3.90 min, 稳定时间为 2.10 min。2022 年经农业农村部农产品质量监督检测中心(郑州)测定, 晋作 84 最大拉伸阻力为 454 EU, 恒定变形拉伸阻力为 292 EU, 沉淀指数为 79 mL, 降落数值为 303 s, 延伸性为 181 mm。

4 抗性表现

2021—2023 年度经山西农业大学植物保护学院鉴定, 该品种两年均中感条锈病、叶锈病和白粉病。

5 栽培技术要点

晋作 84 适合在山西中部晚熟冬麦区及相似生态区种植。山西中部适宜播种期为 9 月 25 日—10 月 3 日。为了预防病虫害和保证出苗率, 播前可对种子进行拌种处理。适播期内每公顷播量 187.5~225.0 kg, 播深 3~5 cm; 播种时间较适播期每提前或推后 1 d 时, 每公顷播量相应减少或增加 7.5 kg。播前精细整地, 以确保土壤疏松、平整。结合耕作每公顷施用腐熟有机肥 37.5~45.0 t 或精制有机肥 3.0~4.5 t、化肥纯氮(N)150~180 kg、P₂O₅ 90~135 kg、K₂O 60~90 kg。选择合适的播种机, 做到均匀撒种, 尽量一播全苗, 减少缺苗断垄现象。小麦生育期需要使用麦田专用除草剂及时除草, 应加强病虫害监测, 适时“一喷三防”, 控制蚜虫、吸浆虫、白粉病等病虫害。在蜡熟末期至完熟初期, 及时收获并晾晒, 确保小麦产量、品质和储存安全。

收稿日期:2025-03-26

基金项目:中央引导地方科技发展资金项目(YDZJSX20241C012);山西省基础研究计划青年科学研究项目(202203021212418);中央引导地方科技发展资金项目(YDZJSX20231A037)

第一作者 E-mail: zuojingjing8510@126.com(左静静)

通讯作者 E-mail: yanguiyun9999@126.com(闫贵云)