

高产弱筋酿酒小麦新品种—川麦 701

罗江陶, 邓清燕, 郑建敏, 蒲宗君

(1. 四川省农业科学院作物研究所(四川省种质资源中心), 成都四川, 610066; 2. 农业农村部西南地区小麦生物学与遗传育种重点实验室, 成都四川, 610066; 3. 粮油作物绿色种质创新与遗传改良四川省重点实验室, 成都四川, 610066)

川麦 701 是四川省农业科学院作物研究所(四川省种质资源中心)育成的高产、弱筋、酿酒小麦新品种, 于 2012 年利用郑 9023(郑麦 9023)为母本、引进 CIMMYT 品系 CI27-5 为父本配制杂交组合, 随后以 F₁ 为母本、太谷核不育中间材料 9092 为父本配制三交组合, 经系谱法选育而成的高产弱筋酿酒小麦新品种。该品种经过 3 年产量试验和病害鉴定后, 于 2021—2023 年度参加四川省小麦品种区域试验(酿酒小麦组), 2023—2024 年度参加四川省小麦品种生产试验, 2025 年通过四川省农作物品种审定委员会审定, 审定编号川审麦 20240010。

1 特征特性

该品种属春性, 全生育期 179.0 d。幼苗半直立, 成株后株高 91.6 cm。穗长方形, 长芒、白壳, 白粒, 粉质。每公顷有效穗 334.5 万, 穗粒数 51.9 粒, 千粒重 50.3 g, 籽粒饱满, 落黄转色好。

2 产量表现

在 2021—2022 年度四川省小麦品种区域试验(酿酒组)中, 川麦 701 平均产量 7 103.3 kg·hm⁻², 较对照增产 8.7%, 居参试品种第 1 位, 增产点率 100.0%; 2022—2023 年度续试, 平均产量 7 366.7 kg·hm⁻², 较对照增产 14.9%, 居参试品种第 1 位, 增产点率 100.0%; 两年区试平均产量 7 235.0 kg·hm⁻², 较对照增产 11.7%, 增产点率 100.0%。在 2023—2024 年度四川省小麦品种生产试验中, 该品种平均产量 6 620.6 kg·hm⁻², 较对照增产 10.5%, 居参试品种第 1 位, 增

产点率 100.0%。

3 抗病、抗逆性

在 2021—2023 年度四川省小麦品种区域试验中, 经四川省农业科学院植保所接种鉴定, 该品种两年均中抗条锈病, 中感白粉病和赤霉病; 经四川省农业科学院作物研究所(四川省种质资源中心)、四川农业大学小麦研究所和绵阳市农业科学研究院同时鉴定, 平均穗发芽率两年分别为 7.8% 和 11.7%。

4 品质性状

通过 2021—2023 年度四川省区域试验抽样, 经四川省农业科学院作物研究所(四川省种质资源中心)、四川农业大学小麦研究所和绵阳市农业科学研究院测定, 平均软质率两年分别为 77.7% 和 93.0%。2021—2023 年度再经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测, 两年容重分别为 800 和 773 g·L⁻¹, 粗蛋白含量分别为 8.75 和 9.93%, 降落数值分别为 345 和 348 s, 湿面筋含量分别为 14.8% 和 18.3%, 沉淀值分别为 9.0 和 13.5 mL, 吸水量分别为 52.9 和 50.5 mL·(100 g)⁻¹, 稳定时间 1.0 和 1.3 min。连续两年各项指标均达到国家弱筋小麦标准。

5 栽培技术

川麦 701 适宜播期为 10 月底至 11 月上旬。适宜基本苗为每公顷 240 万~270 万株。每公顷施纯氮 180~210 kg, 适量施磷、钾肥。在高肥水条件下, 注意控旺防倒。全生育期田间管理为注意除草和防治蚜虫、白粉病, 开花期注意防治赤霉病。

收稿日期: 2025-02-21

基金项目: 四川省“十四五”麦类育种攻关项目(2021YFYZ0002); 四川麦类创新团队项目(SCCXTD-2024-11); 四川省财政专项(2021ZYGG-003); 四川省生物育种重大科技专项(2022ZDZX0014, 2022ZDZX0016); 四川省科技计划项目(2022JDRC113, 2022YFSY0015); 四川省农业科学院现代学科建设推进工程项目(2021XKJS005)

第一作者 E-mail: jtluhao@163.com(罗江陶)

通讯作者 E-mail: pzjun68@163.com(蒲宗君)