

网络出版时间: 2025-11-25

网络出版地址: <https://link.cnki.net/urlid/61.1359.s.20251124.1546.004>

强筋早熟高产小麦新品种—扬辐麦 26

程梦豪¹, 张容^{1,2}, 王汝琴^{1,2}, 范德佳^{1,2}, 王建华^{1,2}, 何震天^{1,2}, 陈士强^{1,2}

(1. 江苏里下河地区农业科学研究所, 江苏扬州 225009; 2. 江苏省粮食作物现代产业技术协同创新中心, 江苏扬州 225009)

扬辐麦 26 为江苏省里下河地区农业科学研究所综合运用杂交育种、辐射诱变与分子标记辅助选择技术育成的强筋早熟高产小麦新品种。其选育过程始于 2011 年春, 以高产优质品种镇麦 9 号为母本、自主选育的高产早熟高代品系扬辐麦 8004 为父本进行杂交获得 F_1 。次年春, 以自主选育的高产抗病高代品系扬辐麦 9144 为母本、杂交 F_1 为父本进行复交, 复交 F_2 播前利用 250 Gy 的 $^{60}\text{Co}-\gamma$ 射线辐照, 后代经系谱选育法, 选育出兼具高产、早熟、优质、多抗等优点的小麦新品种扬辐麦 26。该品种于 2025 年 7 月通过江苏省农作物品种审定委员会审定, 审定编号为苏审麦 20251004。

1 特征特性

扬辐麦 26 属春性小麦品种。幼苗半直立, 叶色中等, 分蘖力较强; 返青拔节期起身快, 株型较紧凑; 抽穗早, 穗纺锤形, 穗层整齐; 灌浆速度较快, 转色均匀, 落黄好。熟期早, 熟相佳是该品种的核心优势之一: 两年区试全生育期平均 205.9 d, 比对照扬麦 20 早 2.3 d; 生产试验全生育期平均 208.1 d, 比对照早 3.5 d。该品种长芒、白壳、红粒, 籽粒半硬质; 株高适宜, 穗粒结构协调, 区试平均株高 79.7 cm, 每公顷有效穗数 514.5 万, 每穗 42.9 粒, 千粒重 41.1 g。

2 产量表现

扬辐麦 26 产量表现突出, 稳产性好, 在江苏省淮南小麦品种区域试验与生产试验中, 均较对照极显著增产: 2021—2022 年度区试平均产量 8 838 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 较对照扬麦 20 增产 5.7%; 2022—2023 年度区试平均产量 8 086.5 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 增产 4.4%; 2023—2024 年度生产试验平均产量 8 304 $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 较对照扬麦 20 增产 4.3%。

3 品质性状

2023 年经农业部谷物品质监督检验测试中心测定, 扬辐麦 26 的籽粒品质达强筋小麦标准: 籽粒容重 814 $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$, 粗蛋白(干基)含量 16.09%, 湿面筋含量 34.5%, 吸水率 60.9%, 稳定时间达 13.1 min, 最大拉伸阻力 699 EU, 拉伸面积 187 cm^2 , 硬度指数 57。

4 抗病性

经分子标记辅助选择与博瑞迪 0.1 K 育种家芯片检测, 扬辐麦 26 聚合了 *Fhb4*、*QFhb.caas-5AL* 等 4 个抗赤霉病基因/QTL, *QYm.nau-2DL*、*QYm.nau-5A.1* 等 3 个小麦黄花叶病抗性位点, *Lr34*、*Lr67*、*Yr29*、*Yr80* 等 12 个叶锈(条锈)抗性基因/QTL。经江苏省农业科学院植物保护研究所、江苏徐淮地区徐州农业科学研究所、江苏里下河地区农业科学研究所三家单位鉴定, 该品种中抗赤霉病和条锈病, 高抗叶锈病, 中感黄花叶病毒病和纹枯病, 高感白粉病。

5 栽培技术要点

扬辐麦 26 宜在江苏省淮南麦区种植, 鉴于其早熟特性, 在播量合理的前提下, 10 月下旬至 11 月下旬播种均可获得高产。肥料运筹上, 针对其强筋特性, 在保证充足氮素的前提下, 采用氮肥后移策略, 将 45%~50% 的氮肥施于拔节孕穗期; 灌浆中后期可通过喷施叶面肥(如辰麦一号等)进一步提高粒重与品质。病虫害防治方面, 突出抓好冬前及返青期杂草的防除; 对白粉病需及时预防, 可在拔节前与纹枯病一同防治; 抽穗扬花期赤霉病防治 2 次, 遇连续阴雨天气需再补防 1 次; 抽穗后注意监测并防治蚜虫。

收稿日期: 2025-09-21

基金项目: 江苏省重点研发计划项目(BE2022346); 核技术研发科研项目(HJSYF2024[31]); 江苏里下河地区农业科学研究所科研基金项目(SJ[24]03)

第一作者 E-mail: 782601879@qq.com(程梦豪)

通讯作者 E-mail: sqchen1116@163.com(陈士强)