

网络出版时间: 2025-11-18

网络出版地址: <https://link.cnki.net/urlid/61.1359.S.20251117.1139.006>

中强筋高产抗病国审小麦新品种—龙辐麦 159

杨淑萍¹, 刘文林¹, 孙岩¹, 唐婧泉¹, 张宏纪¹, 史明江², 李禹尧³, 张睿⁴

(1. 黑龙江省农业科学院作物资源研究所, 黑龙江哈尔滨 150086; 2. 呼伦贝尔农垦集团特泥河农牧场有限公司, 内蒙古呼伦贝尔 021024;
3. 黑龙江省农业科学院, 黑龙江哈尔滨 150086; 4. 黑龙江省农业科学院草业研究所, 黑龙江哈尔滨 150086)

龙辐麦 159 是由黑龙江省农业科学院作物资源研究所选育的中强筋高产抗病小麦新品种。2012 年以龙辐 09-594 为母本、克 07-1370 为父本配置杂交组合, 获得 F₀ 种子, 于当年 8 月份核辐射(γ 射线, 80Gy) 诱变处理后温室加代, 2013 年春季田间播种 M₂ 代, 分离后代按系谱法选择, 高世代跟踪分析 HMW-GS 亚基组成、同步病害鉴定和温室加代, 于 2017 年 M₆ 决选, 代号龙辐 17-159。于 2021 年参加国家品种推广试验, 于 2025 年 4 月通过国家农作物品种审定委员会审定, 审定编号为国审麦 20251065。

1 品种特性

龙辐麦 159 属春性大穗型品种, 出苗至成熟生育期 87 d。幼苗直立, 株高 95.5 cm, 叶色深绿, 分蘖力强, 春季抗旱性好, 株型紧凑。茎秆强, 抗倒性好; 旗叶姿态半上举, 叶型半披, 叶鞘灰绿色, 穗层整齐; 穗纺锤型, 长芒, 白壳, 红粒。籽粒半硬质到硬质, 饱满度较饱到饱, 熟相好。穗长 11.7 cm, 每公顷穗数 573 万, 穗粒数 36.5 粒, 千粒重 38.1 g。

2 产量表现

该品种 2020 年和 2021 年参加黑龙江省小麦区域试验, 两年平均产量 4 420.9 kg · hm⁻², 较对照品种克旱 19 平均增产 6.4%; 2022 年参加黑龙江省小麦生产试验, 平均产量 4 251.8 kg · hm⁻², 较对照克旱 19 增产 10.4%。2021—2022 年参加国家小麦区域试验, 两年平均产量 4 573.5 kg · hm⁻², 较对照品种龙麦 35 平均增产 4.71%; 2023 年参加国家小麦生产试验, 平均产量 4 324.5 kg · hm⁻², 较对照龙麦 35 增产 6.27%。

3 品质分析

2021—2023 年品种推广试验期间, 经农业部哈尔滨谷物质量检测中心连续 3 年品质测定, 龙辐麦 159 蛋白含量 14.7%, 湿面筋含量 30.5%, 吸水量 62.3 mL · (100 g)⁻¹, 稳定时间 8.6 min, 容重 821 g · L⁻¹, 最大抗延阻力 596 EU, 延伸性 192 mm。2023 年参加全国春小麦联合鉴定试验, 该品种蛋白含量 15.16%, 湿面筋含量 31.0%, 吸水量 63.7 mL · (100 g)⁻¹, 稳定时间 14.4 min, 最大抗延阻力 749 EU, 延伸性 193 mm, 能量 179 cm², 品质指标均达到中强筋小麦标准。

4 抗性鉴定

经沈阳农业大学植物保护学院和黑龙江省农科院植保所抗病接种鉴定, 2021 年龙辐麦 159 高抗秆锈病, 免疫叶锈病, 高感赤霉病, 中感白粉病和根腐病; 2022 年免疫秆锈病, 高抗叶锈病, 高感赤霉病和白粉病, 中感根腐病。

5 适宜地区及栽培技术要点

龙辐麦 159 适宜在黑龙江省以及内蒙古呼伦贝尔春小麦种植区种植。一般 4 月下旬至 5 月上旬机械条播, 种子需包衣处理, 适宜播种量 300 kg · hm⁻², 行距 10 cm 或 15 cm, 公顷保苗约 650 万株。科学施肥(纯氮、磷、钾总量 180 kg · hm⁻², 氮:磷:钾比例为 1:1.25:0.5), 总施肥量的 50% 做基肥, 40% 做种肥, 10% 做追肥。秋翻秋耙秋整地, 在小麦的三叶期压青苗 1~2 次, 4~5 叶期及时进行化学除草。在生育后期要重点防治赤霉病。根据小麦的成熟情况及气象条件, 适时收获。

收稿日期: 2025-09-11

基金项目: 国家重点研发计划项目(2022YFD1200701); 黑龙江省小麦协同创新推广体项目

第一作者 E-mail: 604108465@qq.com(杨淑萍)

通讯作者 E-mail: hjzhang1969@163.com(张宏纪)