麦类作物学报　2026,46(9):封三
Journal of Triticeae Crops　　doi: 10.7606/j.issn.1009-1041.2026.09.18

网络出版时间:2026-08-20
网络出版地址:https://link.cnki.net/urlid/61.1359.S.20260820.1044.008

高产优质多抗春小麦新品种—核春514

夏建强[1,2],王春生[1,2],赵 准[1,2],高 新[1,2],韩俊杰[1,2],张泽星[1,2],王 重[1,2],张跃强[1,2]

(1.新疆维吾尔自治区农业科学院作物研究所/ 农业农村部荒漠绿洲作物生理生态与耕作重点实验室,新疆乌鲁木齐 830091;
2.新疆农作物生物技术重点实验室/ 新疆作物化学调控工程技术研究中心,新疆乌鲁木齐 830091)

核春514是新疆农业科学院核技术生物技术研究所(现新疆维吾尔自治区农业科学院作物研究所)与新疆昌农种业(集团)有限公司联合选育的高产多抗中强筋春小麦新品种。该品种以新春37号为母本、自育优良春小麦种质CM14-6为父本配制杂交组合,杂交种子经^{60}Co-γ射线辐照诱变处理后,通过多代单株、单穗定向筛选,搭配分子标记与蛋白亚基辅助选择技术,依托南繁北育加代选育,于2025年通过新疆农作物品种审定委员会审定,审定编号为新审麦2025年3041号。

1　特征特性

核春514全生育期102 d,比对照品种新春37号早1 d成熟。该品种农艺性状优良,群体结构合理,成穗率达66.51%,株型紧凑,株高81.23 cm,穗长8.93 cm。单穗可育小穗数15.80个,穗粒数39.89粒,主穗粒重1.86 g。千粒重48.10 g,容重820.53 g·L^{-1},籽粒白色、角质,饱满度和落粒性中等水平。田间长势稳健,生育期间未出现倒伏。

2　产量表现

2018—2019年,基于塔城市、阿勒泰市等5个试点的多点比较试验数据可知,核春514平均产量达7 027.5 kg·hm^{-2},比对照新春37号显著增产9.3%($P<0.01$)。2020—2021年,北疆春麦区金天山科企联合体区域试验数据显示,核春514平均产量高达8 273.55 kg·hm^{-2},其相对对照品种的增产率稳定在9.52%($P<0.01$)。2022年度生产试验中,该品种平均产量7 384.5 kg·hm^{-2},位居所有参试品系之首,较新春37号增产8.34%($P<0.01$)。

3　品质特性

2021年和2022年,核麦514经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)品质分析,该品种籽粒蛋白质(干基)含量15.00%,湿面筋含量31.2%,吸水率64.00%,面团稳定时间7.4 min,最大拉伸阻力416.5 EU,延伸性214 mm,拉伸面积118.5 cm^2,依据GB/T 17320—2013《小麦品种品质分类》,品质指标达到中强筋小麦标准。

4　抗病性表现

2021—2022年,经石河子大学相关专家在北疆春麦区金天山科企联合体区域试验中田间抗病性鉴定,核春514高抗叶锈病、白粉病;2023年生产试验田间抗性表现为高抗叶锈病、中抗白粉病,黑胚率1.2%。

5　主要栽培技术

核春514适宜在新疆南北疆春小麦主产区种植,如北疆塔城、阿勒泰、昌吉、伊犁及南疆焉耆盆地中等肥力地块,其对不同生态区域的适应性较强。播前优选中上等地块,秋耕施肥,耙耱整地保墒。5 cm地温稳定5 ℃以上、3月中下旬至4月上旬播种,常规播量288.6 kg·hm^{-2}。苗期长势快,水肥早供,2.5～3叶期浇头水,一周后复水,按需补水;高产田3～4叶期喷施矮壮素防倒伏,百株蚜虫达500头及时药剂防治。蜡熟末至完熟初期适时收割,降低落粒损耗。

收稿日期:2026-06-18
基金项目:自治区公益性科研院所基本科研业务经费项目(KY2024015);"天山英才"科技创新领军人才(2024TSYCLJ0042);新疆维吾尔自治区小麦产业技术体系(XJARS-01);旱区农业新疆研究院项目(XJHONY-2025-4)
第一作者 E-mail:17693138880@163.com(夏建强)
通讯作者 E-mail:yueqiangzhang@xaas.ac.cn(张跃强)