

小麦新品种“新冬60号”南疆麦区大面积推广应用及效益测算报告

郭文飞¹ 阿孜古丽·阿衣甫² 陈棋峰¹

1 泽普县农业技术推广中心 2 新疆林业学校

DOI:10.12238/as.v8i9.3295

[摘要] 为落实国家千亿斤粮食产能提升行动、破解南疆麦区品种难题,泽普县农技中心联合多方推广小麦新品种“新冬60号”。该品种由新疆农科院选育,2016年审定,属优质中筋型,适配南疆“小麦+复播作物”一年两熟模式。项目通过“推广+科研+企业+种植户”协同模式,集成高产栽培技术,强化良种繁育(2024-2025年种子田年均超20万亩、产7万吨+,居全疆单一品种首位)。2022-2024年,南疆五地州累计推广503.5万亩(泽普31.57万、核心区26万),核心区最高单产771.8公斤。效益显著:五地州累计增产25.18万吨、新增收益5.79亿元,泽普农民人均增收256元(核心区290元);生态上降病虫害、提水肥效率;社会上解南疆小麦三大难题,为南疆粮食安全、打造战略核心区奠定基础。

[关键词] 新冬60号; 南疆麦区; 推广应用; 效益测算; 粮食产能

中图分类号: F762.1 **文献标识码:** A

Report on the Large scale Promotion and Benefit Calculation of the New Wheat Variety "Xindong 60" in the Southern Xinjiang Wheat Region

Wenfei Guo¹ Aziguli Ayifu² Qifeng Chen¹

1 Zepu County Agricultural Technology Extension Center 2 Xinjiang Forestry School

[Abstract] To implement the national action for increasing grain production capacity by 100 billion jin and solve the problem of wheat varieties in the wheat-growing areas of southern Xinjiang, the Agricultural Technology Center of Zepu County has joined hands with multiple parties to promote the new wheat variety "Xindong 60". Bred by the Xinjiang Academy of Agricultural Sciences and officially approved in 2016, this variety is a high-quality medium-gluten type, which is suitable for the two-cropping-a-year mode of "wheat + relay cropping crops" in southern Xinjiang. Through the collaborative model of "promotion + scientific research + enterprises + growers", the project has integrated high-yield cultivation technologies and strengthened the propagation of high-quality seeds. From 2024 to 2025, the annual area of seed fields will exceed 200,000 mu, with an annual output of over 70,000 tons, ranking first among single wheat varieties in Xinjiang. From 2022 to 2024, the variety has been promoted on a cumulative area of 5.035 million mu across five prefectures in southern Xinjiang, including 315,700 mu in Zepu County and 260,000 mu in the core promotion area. The highest per-mu yield in the core area reached 771.8 kg.

[Key words] New Winter 60; Southern Xinjiang wheat region; Promote application; Benefit calculation; Grain production capacity

为全面贯彻国家关于新一轮千亿斤粮食产能提升行动的部署安排,结合新疆南疆自然气候特点和现实发展形势,深入挖掘南疆高产、优质潜力,与新疆农业科学院、种业公司、各级农技推广部门紧密合作,深入开展早熟、高产、优质小麦新品种新冬60号选育、示范、推广工作,将科技潜力转化为现实产量、专家

产量转化为农民产量、典型产量转化为大田产量,为把南疆打造成为新疆粮食安全战略区提供有力支撑。

1 推广背景

新疆南疆四地州是新疆小麦主产区,年播种面积700万亩左右,占全疆小麦播种面积的45%左右;总产290万吨左右,占全疆

的50%左右。是当地民用、军用口粮供应的主要作物,也是保障新疆粮食安全的关键和基础,关系到新疆社会、政治稳定,也关系到国民经济持续健康发展。因此,南疆小麦产业的发展在新疆粮食安全战略和社会经济发展中具有举足轻重的作用。

2 基本情况

小麦新品种新冬60号选育推广前,主要存在3个问题:

2.1 主导品种高产潜力不足

新疆地区冬小麦以往品种新冬20号推广种植30余年,单产水平400公斤左右,高产示范田水肥充足也很难突破单产600公斤的水平,高产潜力不足。

2.2 新品种选育困难

由于新疆特殊的气候条件,新疆地区种植采取“小麦+复播玉米或复播大豆”一年两季“两早”种植模式,通过提高复种指数增加收入,受一年两熟种植模式影响,新疆小麦品种必须在6月中旬成熟收获,才能为复播作物争取生长时间,因此新疆地区冬小麦品种选育存在较大难度。

2.3 主导品种制约加工销售

新疆独特生态气候条件和海拔,主导品种“新冬20号”属中筋偏弱小麦品种,由于新疆小麦种植品种单一,缺乏优质中筋品质类型小麦品种,需要从北疆调运中强筋小麦,制约小麦产业链后端加工销售。

近年来喀什地区高标准农田建设工作不断推进,粮食种植基础不断提升,种植条件不断改善,滴灌种植技术、水肥一体化管理措施应用、化学控旺、一喷三防、病虫害统防统治等新技术广泛应用,小麦产量虽然有了一定提升,但受品种限制,产量很难再次突破,影响了群众种植效益。小麦主导品种更新换代迫在眉睫。

3 采取的主要措施

3.1 系统选育了适宜南疆地区冬小麦新品种

新冬60号是新疆农业科学院作物研究所于1999年以冀92-3160和津农1号为亲本配置的杂交组合,在新疆小麦育种家泽普基地经过多年系统选育,于2016年通过新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定。通过多年来试验示范推广种植新冬60号,在南疆地区年种植面积已突破300万亩,种子质量和数量均较以前有很大提升,2024年和2025年新冬60号种子繁殖田种植面积均维持在20万亩以上,生产新冬60号小麦种子均在7万吨以上,单一品种种子繁殖面积和生产数量均居全疆第一位,很好的带动了农民种植积极性,极大的促进和支撑了粮食大面积单产提升。新冬60号蛋白质含量13.28%,湿面筋含量30.2%,精粉出粉率64.6%,面团形成时间2.2分钟,面团稳定时间4.0分钟,面团延伸度171mm,最大拉伸阻力345EU,属优质中筋类冬小麦品种,是近年来新疆南疆地区审定的品质最好的品种之一,符合供给侧结构性改革政策要求。

3.2 探索推广了新品种高产栽培集成技术

(1)以产业园为基地,集成高产栽培技术。县农业技术推广中心与新疆农科院作物研究所、泽普县金湖杨种业有限公司密

切配合,以泽普县现代种子产业园为示范展示基地,集成示范展示了北斗导航精量播种、水肥一体化高效节水、干播湿出、合理密植、化除化调、无人机“一喷三防”病虫害防治等生产技术。针对南疆一年两熟气候条件,认真分析一年两熟种植模式及种植管理水平,对各单项技术进行集成创新,制定了《新冬60号高产栽培技术规程》,实现了两早配套(早熟小麦+早熟玉米或早熟大豆)高效栽培技术体系集成,优化了时间、光热资源,提高了作物复种指数,突破了南疆近30年小麦品种单一、产量提升受限制的技术难题,并将成熟技术及时进行推广应用,确保了2023年起“新冬60号”高产品种及配套模式在全地区及南疆各地州的广泛推广。

为了确保新冬60号在推广中高产性能持续发挥,在泽普县开展了近6年高产栽培技术试验示范,通过良田、良种、良机、良法、良制结合,不断突破小麦单产高产纪录,新冬60号分别在2019年、2021年、2023年及2024年进行高产创建,连续创造和刷新新疆早熟冬小麦高产纪录。

(2)创新推广途径,加速新品种推广应用。建立了“推广部门+科研单位+种子企业+种植户”推广模式,在泽普县建成了集“产学研、育繁推”为一体的现代化小麦种子繁育体系。充分发挥示范基地建设作用,以大户示范为带动,科学布设高产创建示范田,展示“新冬60号”高产品种及栽培技术成果,农技部门、科研部门、生产企业共同开展技术服务及推广,实现了从品种繁育到种植生产的无缝对接。

充分发挥新疆小麦育种家泽普基地优势,在泽普县政府的高度重视下促成了南疆范围内龙头企业新疆九丰种业有限责任公司与泽普县制种企业泽普县金湖杨种业有限公司的紧密合作,共同开拓县内外市场,泽普县保障稳定的种子生产面积,实现企业互惠共赢,让利种植户,满足“新冬60号”南疆推广用种需求。

建立完善的小麦育种体系,新冬60号严格按照三圃制繁育,泽普县种植穗行50亩,穗系400亩,占南疆“新冬60号”原种繁育的80%以上,为南疆各地州繁育原种提供优质种源。原种生产田4万亩,在保障泽普县用种的同时为喀什地区提供“新冬60号”优良品种。改进了种子企业设施设备及贮藏条件,应用现代技术设施提高了种子筛选质量。

(3)加强宣传,加速了技术进村入户。一是通过广播、网络等媒体进行宣传,提高了“新冬60号”推广项目的知晓率;二是通过在示范基地组织召开现场观摩会,组织观摩学习,组织各级领导、技术干部、种植户召开现场观摩会160余次,观摩人数8000余人;三是编印技术资料,扩大技术普及范围。撰写了《“新冬60号”高产栽培技术规程》,在培训时向干部群众发放。

3.3 作为小麦主导品种广泛推广应用

“新冬60号”2016年通过国家小麦品种审定。该品种主要在新疆南疆喀什、和田、克州、阿克苏和巴州等5个地区的一年两熟麦区县市、团场种植推广。2022-2024年在泽普县、莎车县、疏勒县、阿克苏市、巴楚县、叶城县、墨玉县、皮山县、阿克

陶县、新和县、库尔勒市等15个县市建立20个示范基地,三年间累计推广应用面积达到503.5万亩。

2023年起该品种喀什地区大面积推广应用,种植面积已突破140.5万亩,其中泽普县是该品种繁育和推广的重点区域,据泽普县农业农村局统计,新冬60号2022年全县推广面积4.55万亩,占全县小麦播种面积17.07%;2023年全县推广面积10.46万亩,占全县小麦播种面积35.03%;2024年全县推广面积16.56万亩,占全县小麦播种面积的60.35%。该品种在泽普县种植单产呈逐年增加的趋势,其中,2022年核心示范区最高产量达685.6公斤,2023年核心示范区最高产量达771.8公斤,2024年核心示范区最高产量达696.4公斤。

近年来,“新冬60号”不断提高良种繁育力度,种子质量和数量均较以前有很大提升,2024年和2025年种子繁殖田种植面积均维持在20万亩以上,年均种子产量在7万吨以上,单一品种种子繁殖面积和生产数量均居全疆第一位,带动了南疆五地州农民小麦种植的积极性,极大的促进小麦产业发展。

4 效益分析

4.1 经济效益

新冬60号小麦增产效益显著,通过调查,2022-2024年三年间该品种效益情况为:

在五个地州推广面积503.5万亩,亩均增产50公斤,亩均新增收益115元,累计增产25.18万吨,带动五地州农民人均增收78元左右。

在泽普县推广面积31.57万亩,亩均增产53.9公斤,亩均新增收益123.97元,累计增产1.7万吨,带动泽普县农民人均增收256元左右。

在核心区累计推广面积26万亩,亩均增产61公斤,亩均新增收益140.30元,累计增产1.59万吨,带动核心区农民人均增收290元左右。

表1 2022-2024年“新冬60号”小麦增产收益测算

序号	项目	单位	五地州效益测算	泽普县平均效益测算	泽普县核心区效益测算
1	推广面积	万亩	503.50	31.57	26.00
2	亩均增产	公斤/亩	50.00	53.90	61.00
3	价格	元/公斤	2.30	2.30	2.30
4	亩均新增收益	元/亩	115.00	123.97	140.30
5	累计增产	万吨	25.18	1.70	1.59
6	新增总收益	亿元	5.79	0.39	0.36
7	带动农民人均增收	元/人	77.63	255.80	289.74

测算依据:①新增收益=亩均增产×单位价格,②总收益=亩均新增收益×累计推广应用面积。③农民人均增收=新增总收益/当地农村人口

4.2 生态效益

通过小麦新品种“新冬60号”南疆麦区大面积推广应用,

丰富了南疆冬小麦种植品种,填补了优质中筋小麦生产空白。通过新冬60号配套高产栽培技术应用,干播湿出技术、滴灌小麦水肥一体化应用技术、病虫草害统防统治技术、一喷三防技术的应用,降低了病虫害的发生率,减轻了农药、化肥对土壤的负面影响,为农作物生长和改善农田生态环境创造了条件;新冬60号早熟高产栽培技术的推广优化了新疆光热资源、时间的合理布局,为粮食产能提升奠定基础,为南疆人均耕地不足1亩的发展障碍提供了新途径;通过测土配方施肥,有效提高水、肥利用效率,水产比提高,节约了有限资源,保护了环境,使农田生态环境进入良性循环,对实现农业可持续发展发挥了重要作用。

4.3 社会效益

有效解决了南疆小麦生产中3个问题,一是解决了早熟和高产两个负相关的矛盾。该品种更加适宜南疆一年两熟的种植模式,为复播作物争取更多生长时间,也为农民选择复播作物提供更多可能性。二是解决了无新品种替代的问题。新冬60号替代了30年前选育的“新冬20号”老品种,优化当前全区小麦品种布局 and 原粮品质,推进南疆地区小麦供给侧结构性改革工作。三是解决了无优质中筋小麦品种问题。南疆独特生态气候条件和海拔,新冬60号的推广将填补南疆地区缺乏优质中筋品质类型小麦品种空白,从而提升南疆地区面粉加工产业水平。

5 结语

“新冬60号”在南疆麦区的大面积推广,是科技赋能粮食生产、落实国家千亿斤粮食产能提升行动的生动实践。三年间503.5万亩的推广规模、超25万吨的累计增产,不仅为南疆筑牢粮食安全防线提供了品种支撑,更通过填补了产业空白,以早熟特性优化种植结构,破解了南疆麦区多年来品种单一、产能受限的难题。未来需持续强化“产学研推”协同机制,扩大良种繁育基地规模,深化配套栽培技术创新,进一步释放品种潜力,助力南疆打造新疆粮食安全战略核心区,为保障国家粮食安全、推动农业高质量发展和农民持续增收贡献更大力量。

【参考文献】

- [1]西日盼·凯赛尔,艾尔肯·麦提提,热孜万古丽·艾则孜,等.新冬60号干播湿出高产栽培技术[J].农村科技,2025,(3):1-3.
- [2]刘然,帕丽旦·艾木都拉,王怡琼,等.冬小麦新冬60号滴灌高产栽培技术[J].农村科技,2025,(02):1-3.
- [3]早熟、高产、优质、绿色冬小麦品种新冬60号[J].农村科技,2024,(01):70.
- [4]江斌伟.“新冬60号”刷新南疆早熟冬小麦高产纪录[N].乌鲁木齐晚报(汉),2023-06-29(004).
- [5]早熟、高产、优质、绿色冬小麦品种新冬60号[J].农村科技,2023,(03):72.

作者简介:

郭文飞(1984--),男,汉族,甘肃永昌人,本科,高级工程师,研究方向:小麦。