

春小麦新品种甘春26号选育报告

马小乐^{1,2}, 李葆春^{1,3}, 孟亚雄^{1,2}, 司二静^{1,2}, 姚丽蓉^{1,2}, 汪军成^{1,2},
杨轲^{1,2}, 刘露露², 尚勋武², 王化俊^{1,2}

(1. 甘肃省干旱生境作物学重点实验室, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃农业大学农学院, 甘肃 兰州 730070; 3. 甘肃农业大学生命科学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 春小麦新品种甘春26号是以4637-8-38/ γ 79157-1-2为母本, 以TVN-66-33为父本进行杂交, 经系谱法选育而成。2009—2010年参加甘肃省西片水地春小麦区域试验, 2 a 14点(次)平均折合产量7 849.35 kg/hm², 较对照品种宁春4号增产5.87%。2011年参加甘肃省西片水地春小麦生产试验, 平均折合产量7 457.70 kg/hm², 较对照品种宁春4号增产1.36%。甘春26号属中晚熟春性普通小麦, 生育期98 d, 株高为82 cm, 穗粒数43.13粒, 千粒重46.7 g。籽粒含粗蛋白(干基)为166.9 g/kg, 湿面筋286.0 g/kg, 降落数值340 s, Zeleny沉降值25.2 mL, 吸水率62.5%, 容重803 g/L。面团稳定时间达到2.9 min, 面条加工品质75.0分, 色泽评分14.0分, 馒头加工品质评分82.0分, 比容评分14.0分。中抗条锈, 抗旱性中等, 丰产、稳产性好, 适应性广。适宜在甘肃沿黄灌区、河西地区及生态相似的春麦区种植。

关键词: 春小麦; 甘春26号; 高产; 优质; 选育报告

中图分类号: S512.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2019)02-0001-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.02.001

Report on Breeding of New Wheat Cultivar Ganchun 26

MA Xiaole^{1,2}, LI Baochun^{1,3}, MENG Yaxiong^{1,2}, SI Erjing^{1,2}, YAO Lirong^{1,2}, WANG Juncheng^{1,2},
YANG Ke^{1,2}, LIU Lulu², SHANG Xunwu², WANG Huajun^{1,2}

(1. Gansu Provincial Key Laboratory of Arid Land Crop Science, Lanzhou Gansu 730070, China; 2. College of Agronomy, Gansu Agricultural University, Lanzhou Gansu 730070, China; 3. College of Life Sciences and Technology, Gansu Agricultural University, Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: Ganchun 26 is a new wheat cultivar, bred from 4637-8-38/ γ 79157-1-2 as female parent and TVN-66-33 as male parent using pedigree method. In 2009—2010, the average yield in 2 a 14 sites (times) was 7 849.35 kg/hm², 5.87% higher than the control Ningchun 4 in Gansu Spring Wheat Regional Test. In 2011, the average yield was 7 457.70 kg/hm², 1.36% higher than the control Ningchun 4 in Gansu Spring Wheat Regional Test. Ganchun 26 is a common wheat cultivar of medium and late ripening, the growth period was 98 days, plant height was 82 cm, ear grain number per ear was 43.13 and the thousand-grain-weight was 46.7 g. The grain protein (dry base) content was 166.9 g/kg, wet gluten content was 286.0 g/kg, falling number was 340 s, zeleny sedimentation value was 25.2 mL, water absorption rate was 62.5%, and volume-weight was 803 g/L. The dough stability time was 2.9 min, the noodle processing quality was 75.5 points, the color score was 14.0 points, the steamed bread processing quality was 82.0 points, and the specific capacity score as 14.0 points. Ganchun 26 has medium resistance to stripe rust, moderate drought resistance, high yield and stable yield, and wide adaptability. It is suitable to be grown in irrigation area along the Yellow River, Hexi area in Gansu and similar ecological areas in Gansu.

Key words: Spring wheat; Ganchun 26; Good quality; High yield; Breeding Report

河西地区是甘肃省小麦主产区, 但近年来小麦面积逐渐被压缩。在面积缩小的情况

收稿日期: 2018-11-23

基金项目: 甘肃省农业小麦产业体系项目(GARA-01-05); 甘肃省科技支撑计划(1604NCKA052); 甘肃省科技重大专项计划(17ZD2NA016)等项目资助。

作者简介: 马小乐(1977—), 女, 甘肃靖远人, 副教授, 博士, 主要从事小麦育种研究工作。联系电话: (0)13893229406。Email: maxl@gsau.edu.cn。

通信作者: 王化俊(1963—), 男, 甘肃会宁人, 教授, 博士生导师。主要从事麦类作物遗传育种研究工作。Email: whujun@yahoo.com。

下,提高单产是弥补小麦播种面积下降的重要途径。选育高产、优质高效的专用小麦新品种,对增加农民收入,调动农民种麦的积极性,促进粮食生产,保障粮食安全,稳定农业的基础地位等都具有十分重要的意义^[1-5]。甘肃农业大学(甘肃省干旱生境作物学重点实验室)根据河西的自然条件特征,在充分了解亲本材料特性的基础上,聚合了各个亲本材料的优良特性,经过多年选育,育成了优质、高产、抗病、广适的春小麦新品种,是目前甘肃高产优质春小麦产区河西走廊及沿黄灌区最具潜势的换代品种,2014年1月经甘肃省农作物品种审定委员会审定定名(甘审麦2014007)。

1 选育经过

甘春 26 号是以 4637-8-38/ γ 79157-1-2 为母本,以 TVN-66-33 为父本进行杂交,采用系谱法选育而成。2006 年选育出稳定品系,2005—2006 年参加品鉴试验,2007—2008 年参加品比试验,2009—2010 年参加甘肃省春小麦西片区试,2011 年参加生产试验。

2 产量表现

2.1 品鉴试验

2005—2006 年在甘肃农业大学武威黄羊试验基地进行的品鉴试验中,甘春 26 号 2 a 平均折合产量 8 921.00 kg/hm²,较对照品种永良 4 号增产 6.89%,居 25 个参试品种(系)的第 1 位。

2.2 品比试验

2007—2008 年在甘肃农业大学武威黄羊试验基地进行的品比试验中,甘春 26 号 2 a 平均折合产量 8 828.00 kg/hm²,较对照品种永良 4 号增产 6.32%,居 17 个参试品种(系)的第 1 位。

2.3 区域试验

2009—2010 年参加甘肃省西片水地春小麦区域试验,甘春 26 号 2 a 14 点(次)平

均折合产量为 7 849.35 kg/hm²,较对照品种永良 4 号增产 5.87%。其中 2009 年 7 试点平均折合产量为 8 120.25 kg/hm²,较对照品种永良 4 号减产 3.47%,居 12 个参试品种(系)的第 6 位。2010 年续试中,7 试点平均折合产量为 7 578.45 kg/hm²,较对照永良 4 号增产 8.26%,居 12 个参试品种(系)第 3 位。

2.4 生产试验

2011 年参加甘肃省西片水地春小麦生产试验,甘春 26 号平均折合产量 7 457.70 kg/hm²,较对照品种永良 4 号增产 1.36%,居 6 个参试品种(系)的第 4 位。

3 特征特性

3.1 植物学特征

甘春 26 号生育期 98 d,长芒白穗,穗长方型,籽粒琥珀色、长粒、大粒、角质、饱满度较好,穗粒数 43.13 粒,千粒重 31.1~52.0 g,平均 46.7 g,容重 781 g/L,株高 82 cm,抗倒伏。

3.2 生物学特性

经 2013 年甘肃省农业科学院植物保护研究所在兰州温室进行苗期混合菌和甘谷成株期分小种接种鉴定,甘春 26 号苗期对混合菌表现中抗一中感,成株期对供试菌系条中 32 号、水 4、贵 22-9 表现免疫,对贵 22-14 及混合菌表现中抗,总体表现抗病。

3.3 品质

经甘肃省农业科学院农业测试中心测定,甘春 26 容重 781 g/L,籽粒含粗蛋白(干基)166.9 g/kg,湿面筋 286.0 g/kg,降落数值 340 s,Zeleny 沉降值为 25.2 mL,吸水率为 62.5%,容重 803 g/L。面团稳定时间达到 2.9 min,面条加工品质 75.0 分,色泽评分 14.0 分,馒头加工品质评分 82.0 分,比容评分为 14.0 分。

4 适宜地区

适宜在甘肃沿黄灌区、河西地区及相似

4种专用缓释肥对临夏高海拔灌区玉米产量的影响及肥料利用效率

王平生, 杨霞, 黄青岩, 祁维红, 张芳, 白海鸿, 康夏明, 杨彧红, 韩宏
(临夏回族自治州农业科学院, 甘肃 临夏 731100)

摘要: 为筛选出适宜临夏高海拔灌区玉米全膜双垄沟播栽培的最佳专用缓释肥, 以玉米品种金凯8号为指示品种, 通过大田试验研究了4种专用缓释肥对玉米产量、产量构成因素、肥料利用效率和施肥效益的影响。结果表明: 施用专用缓释肥B(N 26.50%+P₂O₅ 8.80%+K₂O 4.10%+有机质 15.00%)900 kg/hm²处理的玉米折合产量最高, 达14 847.0 kg/hm², 较不施肥(CK)增产22.0%; 肥料农学利用效率为7.55 kg/kg, 表观肥料养分利用率为42.03%, 肥料偏生产力为41.87 kg/kg, 肥料贡献率18.02%, 施肥利润高达2 476.8元/hm²; 生物鲜重和生物干重分别较不施肥(CK)提高了23.1%和31.0%, 穗粒数较不施肥(CK)增加了38.3粒, 千粒重较不施肥(CK)增加了68.6 g。专用缓释肥B在临夏高海拔灌区可实现玉米高产、高效和轻简化施肥, 并具有良好的社会效益、经济效益和生态效益, 可在临夏高海拔灌区推广应用。

关键词: 专用缓释肥; 玉米; 产量; 肥料利用效率; 高海拔灌区; 临夏

中图分类号: S156 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2019)02-0003-05

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2019.02.002](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2019.02.002)

玉米是我国重要的粮食作物之一, 年产量居世界第2位^[1]。北方春玉米是我国最大

收稿日期: 2018-08-14; 修订日期: 2018-11-25

基金项目: 甘肃省临夏州科技局(2015-N-5-013)资助。

作者简介: 王平生(1963—), 男, 甘肃和政人, 副研究员, 主要从事植株营养与施肥研究工作。联系电话: (0)18919303652。Email: lxwps8861@sina.com。

通信作者: 杨霞(1977—), 女, 甘肃东乡人, 高级农艺师, 主要是从事作物高产高效栽培技术研究工作。Email: lxwps8861@sina.com。

的春麦区种植。

5 栽培技术要点

3月10—20日播种均可, 适宜播量为337.5~375.0 kg/hm²。一般施N 180.0~225.0 kg/hm²、P₂O₅ 105.0~135.0 kg/hm²、K₂O 105.0~135.0 kg/hm²、硫酸锌 15.0~22.5 kg/hm²。80%的氮肥和全部磷钾肥作底肥, 20%的氮肥结合第2次灌水追施。全生育期仅灌水2次, 头水在拔节期前进行, 抽穗期至灌浆期灌第2次水, 每次灌水量1 350 m³/hm²。常见病害为腥黑穗病和白粉病, 在病害初发时用25%三唑酮乳油900 g/hm²兑水1 125~1 500 kg田间喷雾防治, 每隔7 d喷1次, 连喷2~3次。

参考文献:

- [1] 张清海, 刘万代. 优质小麦品种及关键栽培技术[M]. 北京: 中国三峡出版社, 2006: 9-33.
- [2] 张俊儒, 张磊, 刘忠元, 等. 布劳格小麦育种模式反思与节水专用型品种选育探讨[J]. 甘肃农业科技, 2017(10): 63-66.
- [3] 张立英. 对绿色革命的反思[J]. 粮食科技与经济, 2009, 34(5): 9-12.
- [4] 张俊儒, 张磊, 樊军会, 等. 节水专用型春小麦新品种陇春34号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(12): 8-10.
- [5] 杨文雄, 杨长刚, 王世红, 等. 甘肃省小麦生产技术发展现状及建议[J]. 中国种业, 2017(10): 14-18.

(本文责编: 陈珩)