

抗锈春小麦新品种定丰 17 号选育报告

张 健¹, 陈亚兰², 王会蓉¹, 张 明¹

(1. 甘肃省定西市农业科学研究所, 甘肃 定西 743000; 2. 甘肃省定西师范高等专科学校, 甘肃 定西 743000)

摘要: 春小麦新品种定丰17号(原代号200311-9)由定西市农业科学研究所2002年利用自育品系核1作母本、CMS858作父本选育而成。2013年在甘肃省东片春小麦生产试验中,平均折合产量5 176.5 kg/hm²,较对照品种陇春23号增产7.52%。籽粒含粗蛋白16.41%、湿面筋34.8%,沉降值37.5 mL,降落值160 s,属中筋优质春小麦。中抗条锈病,高抗白粉病,抗青稞。适宜在甘肃省的定西、临夏州、甘南州、白银、兰州等海拔1 700~2 200 m、年降水量400 mm以上生态条件相似的地区种植。

关键词: 春小麦; 定丰17号; 选育

中图分类号: S512.1

文献标志码: A

文章编号: 1001-1463(2016)10-0026-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.10.008](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.10.008)

Report on New-bred Spring Wheat Cultivar Dingfeng 17 with Resistance to Rust

ZHANG Jian¹, CHEN Yalan², WANG Huirong¹, ZHANG Ming¹

(1. Dingxi Agricultural science institute, Dingxi Gansu 743000, China; 2. Dingxi Teachers College, Dingxi Gansu 743000, China)

Abstract: Dingfeng 17 1 is a newly bred spring wheat cultivar by parental combination of inbred line He 1 with CMS858. In 2013, the average yield is 5 176.5 kg/hm², which is 7.52 % higher than that of the check Longchun 23 in spring wheat production test in East of Gansu province. The result shows that the grain crude protein content is 16.41%, wet gluten content is 34.8%, sedimentation value is 37.5 mL, land value is 160 s. It is a high quality spring wheat cultivar. It would be medium resistant to stripe rust, high resistant to powdery mildew and resistant to green abortive. It is suitable to be grown in 1 700~2 200 meters altitude and annual rainfall above 400 mm in Gansu province at such as Dingxi, Linxia, Gannan, Baiyin and Lanzhou and other regions of similar ecological conditions.

Key words: Spring wheat; Dingfeng 17; Breeding

春小麦是甘肃省中部地区的主要粮食作物之一^[1-4]。该区域降水分布不均,且年度变幅较大,形成了干旱、半干旱及高寒阴湿生态类型区。该区种植的春小麦品种抗旱性较差,加之近几年小麦条锈病危害严重,因此丰产、优质、抗条锈、水旱兼用型品种是中部地区春小麦品种选育的目标^[5-6]。定西市农业科学研究所从2002年开始,经过多年努力,选育出了抗病性强,丰产优质,水旱兼用型春小麦新品种定丰17号,于2014年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会第二十九次

会议审定定名。

1 选育经过

定西市农业科学研究所于2002年利用自育品系核1作母本、CMS858作父本杂交,获得大量杂交后代。2003—2005年在定西市旱作农业科研推广中心种植,从优良株系中选择优良单株。2006年在定西选择抗锈、丰产、整齐一致的优良穗行进行混收,获得定丰17号,2007年参加品鉴试验,2008—2009年参加品比试验,2009—2010年参加定西市区域试验,2011—2012年参加甘肃

收稿日期: 2016-05-16

基金项目: 甘肃省生物技术研究与应用开发项目“利用杂交转育法提高春小麦抗锈病的研究”(GNSW-2014-4); 定西市科技发展计划项目“优质丰产抗病小麦新品种选育及种质资源利用”(DXNO2)部分内容。

作者简介: 张 健(1978—),男,甘肃定西人,副研究员,主要从事春小麦新品种选育及示范推广研究。联系电话:(0)18293233291。E-mail: zj0932@126.com。

省东片春小麦区域试验, 2011—2013年参加甘肃省东片生产试验示范。

2 产量表现

2.1 品鉴试验

2007年在定西市农业科学研究院试验地进行的品鉴试验中, 定丰17号折合产量4 723.9 kg/hm², 较对照品种定丰9号增产13.20%, 居14份参试材料的第1位。

2.2 品比试验

在2008—2009年的品比试验中, 2 a平均折合产量5 007.0 kg/hm²。其中2008年折合产量4 957.5 kg/hm², 较对照品种定丰9号增产11.30%, 居14个参试品系的第1位; 2009年折合产量5 056.5 kg/hm², 较对照品种定丰9号增产12.90%, 居14个参试品系的第2位。

2.3 定西市区域试验

2009—2010年在定西市临洮县连儿湾乡、安定区西寨油料站、渭源县路园乡、安定区团结乡进行的区域试验中, 4个点均增产, 2 a折合平均产量5 633.6 kg/hm², 较对照品种定丰12号增产10.10%。居6个参试品种(系)第1位。

2.4 甘肃省东片春小麦区域试验

2011—2012年在兰州、定西、临洮、临夏、渭源进行的甘肃省东片春小麦区域试验中, 平均折合产量为5 465.3 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产5.0%。其中2011年平均折合产量5 823.0 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产9.75%, 居7个参试品种(系)第2位。5个试验点的折合产量为4 414.5~7 037.2 kg/hm², 其中兰州点较对照品种陇春23号减产, 其余试点均增产, 增幅为8.99%~18.50%。2012年平均折合产量5 107.6 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产3.40%, 居9个参试品种(系)的第3位。其中定西、渭源、临夏3个试点较对照品种陇春23号增产, 增幅为1.30%~17.20%, 兰州和永登试点较对照品种陇春23号减产, 减幅为10.10%~21.03%。

2.5 生产试验示范

2011—2012年在定西、会宁、卓尼、临潭等地进行的生产试验示范中, 定西点折合产量为5 127.7~5 303.6 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产7.06%~11.30%; 会宁点折合产量为4 692.7~

4 992.0 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产7.30%~10.10%; 卓尼点折合产量为4 780.5~4 930.5 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产9.13%~10.58%; 临潭点折合产量为4 719.7~4 989.7 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产6.20%~9.10%。2013年在兰州、定西、临洮、临夏、渭源等地进行的甘肃省东片春小麦生产试验中, 折合产量为4 232.1~6 028.5 kg/hm², 5试点均较对照品种陇春23号增产, 增幅0.28%~13.0%。平均折合产量5 176.5 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产7.52%。居3个参试品种(系)第1位。3 a生产试验定丰17号平均折合产量5 032.5 kg/hm², 较对照品种陇春23号增产9.80%。

3 特征特性

定丰17号属普通型春小麦, 幼苗直立, 叶色深绿, 生育期98~105 d。株高为90~96 cm, 根系发达, 抗倒伏能力强。长芒白穗, 穗纺锤形, 穗长9.4~10.0 cm, 穗粒数37.0~42.0粒。白粒角质, 籽粒饱满, 千粒重41.6~44.6 g, 容重758~811 g/L。

4 抗病性

2012年在兰州温室苗期混合菌接种鉴定和甘谷小种圃成株期分小种接种鉴定, 定丰17号苗期对条锈混合菌表现中抗, 成株期对供试菌系条中32号、水4、水5表现免疫, 对条中33号、贵22-9、贵22-14及混合菌表现中抗, 总体表现中抗, 可在适宜地区推广种植。

5 品质

2013年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)测定, 定丰17号籽粒粗蛋白16.41%、湿面筋34.8%, 沉降值37.5 mL, 降落值160 s。粉质仪分析, 吸水量62.9%, 形成时间3.2 min, 稳定时间2.1 min, 弱化度159 F.U, 评价值42。最大拉伸阻力102 E.U, 延伸性151 mm, R/E比值0.68。

6 适宜种植范围

适宜在甘肃省海拔1 700~2 200 m、年降水量400 mm以上的定西、临夏、甘南、白银、兰州等地及生态条件相似的地区推广种植。

7 栽培技术要点

该品种株型紧凑, 群体结构好, 分蘖成穗高, 穗层整齐, 丰产性好。根据历年试验示范结果,

5 个当归新品种在高寒阴湿区的适应性研究

汪淑霞¹, 宋振华², 王富胜¹

(1. 甘肃省定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000; 2. 甘肃省定西市农业技术推广站, 甘肃 定西 743000)

摘要: 在定西市高寒阴湿区对 5 个当归品种进行了适应性研究。结果表明, 岷归 3 号综合农艺性状优良, 早莖率低, 麻口病发病率低, 含阿魏酸 0.148%, 折合产量为 7 493.3 kg/hm², 较对照品种岷归 1 号增产 2 160.0 kg/hm², 增产率 40.5%。产值 58 536.0 元/hm², 可在高寒阴湿区当归栽培中推广应用。

关键词: 当归新品种; 适应性; 研究; 高寒阴湿区

中图分类号: S567.23

文献标志码: A

文章编号: 1001-1463(2016)10-0028-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.10.009](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.10.009)

当归 [*Angelica sinensis* (Oliv.) Diels] 为著名常用中药材, 具有补血活血、调经止痛、润肠通便的功效^[1]。现代药理研究表明, 当归可调理人体内部、调节机体免疫、抗缺氧、抗癌、抑菌、抗动脉硬化等功能^[2-4]。近年来, 当归已广泛应用于美容保健、饮料、调味品、化工原料等领域^[5-8]。甘肃省定西市南部高寒阴湿区的岷县、渭源、漳县等地当归栽培历史悠久, 以“岷归”享有盛名^[9-12]。随着国家中药现代化、国际化、标准化

发展战略与产业开发项目的实施, 当归生产不仅是甘肃省发展经济的一项高效农业, 亦是国家出口创汇的优势产业, 对甘肃省当归产区的区域经济发展具有极大的促进作用。当归生命周期较长, 一个周期需要 3 a 时间, 且研究当归的机构和专业人员极少, 生产中缺乏新品种及相应的规范化栽培技术, 对当归产业影响极大^[13]。为此, 我们于 2015 年在甘肃省渭源县清源镇陡林开展了当归新品种适应性研究, 旨在为提高当归规范化生产水

收稿日期: 2016-08-22

基金项目: 甘肃省中药材产业科技攻关计划项目“当归新品种选育及推广”(GYC09-11)部分内容。

作者简介: 汪淑霞(1964—), 女, 甘肃陇西人, 农艺师, 主要从事当归新品种选育及规范化栽培研究工作。联系电话: (0)18993231661。E-mail: 281984956@qq.com。

通信作者: 宋振华(1982—), 男, 甘肃定西人, 农艺师, 硕士, 主要从事中药材规范化栽培技术推广工作。联系电话: (0)13830290653。

中低水肥和不保灌区播量 525 万粒/hm² 为宜, 中高水肥区及肥力较高的阴湿区播量 600 万粒/hm² 为宜, 二阴旱地播量以 450 万粒/hm² 为宜。在水肥较高的地区种植时要注意氮磷合理配比。有灌溉条件的地区要灌好苗期水(3叶 1 心到 4 叶 1 心)及灌浆水。追肥最好在灌苗期水时一次性追施。及时防治病虫害。

参考文献:

- [1] 李法计, 常鑫, 王宇娟, 等. 小麦重组自交系群体 9 个重要农艺性状的遗传分析[J]. 麦类作物报, 2013, 33(1): 23-28.
- [2] 王海燕, 赵仁慧, 袁春霞, 等. 小麦-簇毛麦 T4DL·4VS 易位染色体在不同背景中的遗传稳定性及其在配

子中的传递[J]. 麦类作物学报, 2013, 33(1): 13-17.

- [3] 金善宝. 中国小麦学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1996.
- [4] 柳娜, 杨文雄, 王世红, 等. 高产优质春小麦新品种陇春 33 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2016(3): 6-8.
- [5] 陈新宏, 魏芳勤, 武军, 等. 国审小麦品种“小偃 22”两个姊妹系的差异分析[J]. 中国农学通报, 2007, 23(6): 275-275.
- [6] 朱新开, 王祥菊, 郭凯泉, 等. 小麦倒伏的茎秆特征及对产量与品质的影响[J]. 麦类作物学报, 2006, 26(1): 87-92.

(本文责编: 杨杰)