

春小麦新品种定西 48 号选育报告

牟丽明, 程小虎, 史丽萍, 王建兵, 严明春, 朱润花, 姚 兰

(定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000)

摘要: 定西 48 号是以自育品系 7021 为母本、临 8 为父本, 经过有性杂交选育而成。2016—2017 年参加甘肃省旱地春小麦区域试验, 2 a 10 点(次)平均折合产量 2 710.70 kg/hm², 较对照品种西早 2 号增产 14.01%。定西 48 号生育期 101 d, 幼苗习性直立, 叶色深绿, 株高 96.2 cm, 穗长 8 cm, 穗长方形, 籽粒饱满、红色, 硬质, 籽粒千粒重 49.9 g, 容重 715.1g/L。粗蛋白(干基)含量 147 g/kg, 湿面筋 309 g/kg, 沉降值 33.0 mL, 赖氨酸 4.0 g/kg。适宜在海拔 1 700~2 300 m, 年降水量 350~400 mm 的甘肃中部半干旱地区旱地种植。

关键词: 春小麦; 新品种; 定西 48 号; 选育

中图分类号: S512.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2019)11-0001-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.11.001

Report on Breeding of New Spring Wheat Cultivar Dingxi 48

MOU Liming, CHENG Xiaohu, SHI Liping, WANG Jianbing, YAN Mingchun, ZHU Runhua, YAO Lan
(Dingxi Academy of Agricultural Sciences, Dingxi Gansu 743000, China)

Abstract: Dingxi 48 is bred by sexual hybridization with self-breeding line 7021 as female parent and Lin 8 as male parent. In 2016—2017, the average yield of 2 a 10 points (sites) was 2 710.70 kg/hm² and 14.01% higher than that of Xihan 2 in Winter Wheat Regional Test in Dryland of Gansu Province. The growth period of Dingxi 48 is 101 days. The seedlings had erect habit, dark green leaves, plant height is 96.2 cm, panicle length is 8 cm, rectangular panicle, red and hard grains, full grains, 1 000-grain weight is 49.9 g and bulk weight is 715.1 g/L. The content of grain crude protein (dry base) is 147 g/kg, wet gluten is 309 g/kg, sedimentation value is 33.0 mL, lysine is 4.0 g/kg. It is suitable to be grown in semi-arid areas of central Gansu with an annual precipitation of 350~400 mm and an elevation of 1 700~2 300 m.

Key words: Spring wheat; New cultivar; Dingxi 48; Breeding

甘肃中部旱区自然环境严酷, 年均降水在 400 mm 左右, 年均气温 7.3 ℃, 旱寒同驻, 病虫害时有发生。春小麦品种更新速度慢、育种效率低, 旱地小麦产量低而不稳^[1-5]。加速培育抗旱、抗病、优质和高产稳产的新品种及研究新型绿色抗旱栽培技术并进行集成示范推广, 是甘肃中部地区乃至全省旱地小麦可持续发展的重要需求。旱地

春小麦新品种定西 48 号于 2019 年通过甘肃省品种审定委员会审定定名(审定编号: 甘审麦 2019001)。

1 选育经过

定西市农业科学研究院、甘肃省干旱生境作物学重点实验室 2000 年以自育品系 7021 为母本、临 8 为父本配制杂交组合, 2001 年将 F₁ 点播观察, 组合编号为 Z0142。

收稿日期: 2019-04-12

基金项目: 甘肃省科技重大专项“甘肃中部旱地小麦新品种选育及示范推广”(17ZD2NA016-7); 甘肃省现代农业小麦产业体系“中部抗旱优质春小麦育种”(GARS-01-04); 甘肃省科协青年科技人才托举工程“陇中优质旱地小麦新品种育繁推一体化”(甘科协发[2018]135号文件)部分内容。

作者简介: 牟丽明(1975—), 女, 甘肃定西人, 研究员, 主要从事小麦育种及栽培研究工作, 联系电话: (0932)8260616。

执笔人: 程小虎。

2002—2006 年种植 $F_2 \sim F_6$, 各代均按照育种目标用系谱法选择优良单株。2007 年种植 3 个株系, 选择出优良株系 Z0142-6。2008—2009 年种植 $F_8 \sim F_9$, 各代均按照育种目标用系谱法进行持续优中选优, 2009 年稳定。2010 年参加产量鉴定试验, 2011—2012 年参加品鉴试验, 2013—2014 年参加品比试验, 2015 年参加新品种(系)生产对比示范试验。2016—2017 年参加甘肃省旱地春小麦区域试验, 2018 年参加甘肃省旱地春小麦生产试验。2010—2018 年在参加试验的同时进行多年多点生产对比试验和原种繁育及示范。

2 产量表现

2.1 品鉴试验

在 2011—2012 年的品种(系)鉴定试验中, 定西 48 号 2 a 平均折合产量 2 100.0 kg/hm², 较对照品种定西 40 号平均减产 10.04%, 居 50 个参试品种(系)的第 7 位。

2.2 品比试验

在 2013—2014 年的品比试验中, 定西 48 号 2 a 平均折合产量 2 071.8 kg/hm², 较对照品种定西 40 号平均增产 32.17%, 居 12 个参试品种(系)第 1 位。其中 2013 年折合产量 1 860.0 kg/hm², 较对照品种定西 40 号增产 65.33%, 居 12 个参试种(系)第 1 位; 2014 年折合产量 2 283.8 kg/hm², 较对照品种定西 40 号增产 13.62%, 居 12 个参试种(系)第 8 位。

2.3 甘肃省旱地春小麦区域试验

2016—2017 年参加在定西市农业科学研究院试验点、白银市农业科学研究所试验点、甘肃农业大学农学院旱地小麦育种组试验点、甘肃省农业科学院小麦研究所试验点、古浪县农业技术推广中心试验点进行的甘肃省旱地春小麦区域试验中, 定西 48 号 2 a 10 点(次)全部增产, 平均折合产量 2 710.70 kg/hm², 较对照品种西早 2 号增产 14.01%。产量方差分析、适应性分析表明, 定西 48 号是一个兼丰产和稳产性为一体、广适性好的优良品种。其中 2016 年在定西市农业科学研究院试验点折合产量 2 059.95 kg/hm², 在白银市农业科学研究所试验点折合产量

1 825.05 kg/hm², 在甘肃农业大学农学院旱地小麦育种组试验点折合产量 1 774.50 kg/hm², 甘肃省农业科学院小麦研究所试验点折合产量 4 926.90 kg/hm², 在古浪县农业技术推广中心试验点折合产量 4 553.40 kg/hm²。5 试点平均折合产量 3 027.96 kg/hm², 较对照品种西早 2 号增产 15.04%, 居 6 个参试品种(系)第 1 位。2017 年在定西市农业科学研究院试验点折合产量 975.60 kg/hm², 在白银市农业科学研究所试验点折合产量 2 454.00 kg/hm², 在甘肃农业大学农学院旱地小麦育种组试验点折合产量 1 629.00 kg/hm², 在甘肃省农业科学院小麦研究所试验点折合产量 4 206.00 kg/hm², 在古浪县农业技术推广中心试验点折合产量 2 477.90 kg/hm²。5 试点平均折合产量 2 348.50 kg/hm², 较对照品种西早 2 号增产 12.61%, 居 6 个参试品种(系)第 1 位。

2.4 甘肃省旱地春小麦生产试验

2018 年在甘肃省旱地春小麦生产试验中, 定西 48 号 5 个试点(定西市农业科学研究院试验点、白银市农业科学研究所试验点、甘肃农业大学农学院旱地小麦育种组试验点、甘肃省农业科学院小麦研究所试验点、古浪县农业技术推广中心试验点)折合产量 786.75 ~ 3 201.0 kg/hm², 均较对照品种西早 2 号增产 5.96% ~ 76.10%; 平均折合产量 2 199.3 kg/hm², 较对照品种西早 2 号增产 14.87%, 居 4 个参试品种(系)第 2 位。

3 特征特性

3.1 植物学特征

定西 48 号生育期 101 d, 幼苗习性直立, 叶色深绿, 株高 96.2 cm, 穗长 8 cm, 穗长方形, 结实小穗 13 个, 穗粒数 27.2 粒, 籽粒红色, 硬质, 籽粒饱满, 千粒重 49.9 g, 容重 715.1g/L。

3.2 抗逆性

2017、2018 年经甘肃省农业科学院植物保护研究所抗病性鉴定, 定西 48 号成株期对条中 32 号、条中 33 号表现免疫。田间表现株型紧凑、叶片斜长、茎秆弹性好, 抗

10个食葵品种在宁县的引种试验初报

刘雨田, 张金霞, 李可夫, 苏 龙, 梁万鹏, 徐振飞

(庆阳市农业科学研究院, 甘肃 庆阳 745000)

摘要: 在庆阳市宁县对引进的10个食用向日葵品种进行了品种比较试验, 结果表明, 2 a 平均折合产量以巴葵 138 最高, 为 4 877.70 kg/hm², 较对照品种三道眉增产 37.13%; 辽葵杂 3 号次之, 为 4 597.20 kg/hm², 增产 29.24%; T902 居第 3 位, 为 3 854.85 kg/hm², 增产 8.37%。这 3 个食葵品种综合性状表现良好, 适宜在庆阳市宁县及其类似生态区种植。

关键词: 食葵; 引种; 品比试验; 宁县

中图分类号: S565.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2019)11-0003-05

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2019.11.002

食葵即食用向日葵, 属于一年生菊科食葵属草本植物, 以籽粒食用为主, 是人们休闲时的主要零食之一^[1]。食葵具有耐旱、耐

瘠、耐盐碱、适应性广等特点, 其经济效益高, 在发展生态农业、提高农民经济收益等方面也有较大的潜力^[2-3]。我国种植食葵的

收稿日期: 2019-04-22; **修订日期:** 2019-08-20

作者简介: 刘雨田(1983—), 男, 陕西西安人, 畜牧师, 主要从事农牧技术与推广工作。联系电话: (0)18093436260。

通信作者: 张金霞(1982—), 女, 甘肃庆阳人, 畜牧师, 主要从事营养学研究工作。联系电话: (0)18093436258。Email: 86457522@qq.com。

青干、抗倒伏、抗旱性较好, 适应性好, 成熟落黄较好。

3.3 品质

2018 年经甘肃省农业科学院农业测试中心检测, 定西 48 号籽粒含粗蛋白(干基) 147 g/kg、湿面筋 309 g/kg、赖氨酸 4.0 g/kg、沉降值 33.0 mL。

4 适宜地区

适宜海拔 1 700 ~ 2 300 m, 年降水量 350 ~ 400 mm 的甘肃中部半干旱地区旱地露地条播或覆膜穴播种植。

5 栽培技术要点

定西 48 号对茬口的适应性较广, 但应避免连作。整地要做到地边整齐、土地平整、松碎、上虚下实。播前结合整地基施优质有机肥 22 500 ~ 30 000 kg/hm²、N 30.0 ~ 60.0 kg/hm²、P₂O₅ 60.0 ~ 82.5 kg/hm²。一般以 3 月中下旬播种为宜。采用人工条播、机械精量穴播或秸秆带状覆盖种植等能够保证种

子均匀分布的方法播种, 播种深度以 3 ~ 5 cm 为宜。播量为 330 万 ~ 450 万粒 / hm², 保苗 300 万 ~ 375 万株 / hm²。播种后如遇降雨, 为防止土壤板结, 应及时耙耱。分蘖前要锄草、松土。后期为防止脱肥早衰, 于灌浆期叶面喷施 2.9 g/kg 磷酸二氢钾溶液。蜡熟末期及时收获, 收获时间应尽量避免雨后或带露水, 以免籽粒受潮霉变。

参考文献:

- [1] 杨文雄. 中国西北春小麦[M]. 北京: 中国农业出版社, 2016.
- [2] 杨文雄. 甘肃小麦生产技术指导[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2002.
- [3] 何中虎. CIMMYT 小麦引进研究与创新利用[M]. 北京: 中国农业出版社, 2016.
- [4] 牟丽明. 旱地春小麦新品种定西 42 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(1): 1-3.
- [5] 孟亚雄. 旱地春小麦新品种甘春 32 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2017(4): 11-12.

(本文责编: 陈 伟)