

优质甜荞新品种定甜荞3号选育报告

马 宁, 贾瑞玲, 魏立萍

(甘肃省定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000)

摘要: 荞麦新品种定甜荞3号从甜荞品种吉荞10号的优良单株中提纯选育而成。2008—2010年在定西市区域试验中, 3 a 18点(次)折合平均产量2 224.5 kg/hm², 较对照品种定甜荞1号增产10.3%, 居6个参试品种(系)第1位。该品种中早熟, 生育期70~80 d, 株高70~90 cm, 单株粒重2.1~2.5 g, 千粒重28.3~29.2 g。籽粒含粗蛋白159.1 g/kg、粗淀粉605.5 g/kg、赖氨酸7.32 g/kg、粗脂肪28.0 g/kg、芦丁11.3 g/kg、水分12.0%。表现抗倒伏、抗旱, 耐褐斑病。适宜在甘肃省定西市、白银市等海拔1 800~2 400 m的干旱、半干旱及同类生态区种植。

关键词: 甜荞; 新品种; 定甜荞3号; 选育

中图分类号: S517 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)10-0005-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.10.002

Breeding Report on Buckwheat Variety Dingtianqiao 3 with High Quality

MA Ning, JIA Rui-ling, WEI Li-ping

(Dingxi Academy of Agricultural Sciences, Dingxi Gansu 743000, China)

Abstract: Dingtianqiao 3 is a newly buckwheat variety by purification bred from fine individual of Jiqiao 10. The average yield of Dingtianqiao 3 reached 2 224.5 kg/hm² which is 10.3% higher than of the check in Dingxi city regional trial, ranking the six tested varieties (lines) the first one. The results shows that the early maturing varieties, the grow period is 70 ~ 80 d, plant height is 70 ~ 90 cm, seed weight is 2.1 ~ 2.5 g, 1 000-grain weight is 28.3 ~ 29.2 g. The results also indicates that the content of grain crude protein, crude starch, lysine, fat, rutin, moisture were 159.1 g/kg, 605.5 g/kg, 7.32 g/kg, 28.0 g/kg, 11.3 g/kg, 12.0%, respectively. It is resistant to lodging, drought resistance, leaf spot. It is suitable to be grown in arid, semi-arid regions of the 1 800 ~ 2 400 m above sea level in Dingxi city, Baiyin city and other similar ecological areas.

Key words: Buckwheat; New varieties; Dingtianqiao 3; Breeding

甜荞(*Fagopyrum esculentum* Moench)属双子叶蓼科(*Polygonaceae*)荞麦属(*Fagopyrum Gaerth*), 又名乔子、乌麦、花麦、三角麦, 是荞麦属的一个栽培种^[1]。甜荞籽粒不仅富含蛋白质、脂肪、淀粉、纤维素、维生素和钙、磷、镁、铁、铜、锌、碘、硒等矿物质元素以及生物类黄酮, 还含有柠檬酸、草酸、苹果酸和芦丁, 具有极高的营养价值和药用价值。甜荞所含的脱氨酸和半胱氨酸, 有较高的放射性保护特性。我国是甜荞生产大国, 面积和产量居世界第2位, 据不完全统计, 目前全国20个省区甜荞种植面积约54.6万hm², 总产量约30万t^[1]。近年来, 随着荞麦科学研究及新产品开发工作的深入, 其营养价值和药用价值越来越

受到人们的重视和青睐^[2]。定西市农业科学研究院经过多年试验研究, 成功选育出抗旱、丰产、适应性强, 品质优良的荞麦新品种定甜荞3号(原代号定甜2001-02), 2014年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会认定定名(甘认荞2014001)。

1 选育过程

1999年对征集引进的甜荞种质资源进行种植, 通过田间观测记载、室内考种, 发现吉荞10号和改良1号抗旱丰产, 株高适中, 分枝多, 抗褐斑病, 成熟期早, 从中选择性状一致的植株留种。2000年模拟杂交圃, 将选留的吉荞10号和改良1号种子间隔重复种植, 田间人工辅助授粉, 分别收获。2001年隔离种植, 从吉荞10号的变异株中

收稿日期: 2014-06-10

基金项目: 甘肃省科技重大专项“小杂粮作物品种创新与增产提质技术研究示范”(0801NKDA016)部分内容

作者简介: 马 宁(1972—), 男, 甘肃通渭人, 研究员, 主要从事作物新品种选育、丰产栽培及示范推广技术工作。联系电话: (0)13993278668。E-mail: dxmaning@163.com

执笔人: 贾瑞玲

选择优良单株留种(代号定甜2001-02)。2002年在与原品种进行比较的同时,继续隔离种植单株,选择留种。2003年重复2002年的选育过程。2004—2005年参加品鉴试验,2006—2007年参加品比试验,2008—2010年参加定西市区域试验,2011—2012年参加生产试验及示范。

2 产量表现

2.1 品鉴试验

2004—2005年在定西市农业科学研究院(原定西市旱作农业科研推广中心)试验农场进行的品种(系)鉴定试验中,定甜荞3号2a平均折合产量1414.5 kg/hm²,较主对照品种吉荞10号(折合平均产量1339.5 kg/hm²)增产6.0%,较副对照品种改良1号(折合平均产量1320.0 kg/hm²)增产14.5%,居8个参试品种(系)第1位。

2.2 品比试验

2006—2007年在定西市农业科学研究院试验场进行的品比试验中,2a平均折合产量1360.5 kg/hm²,较对照品种定甜荞1号(平均折合产量1213.5 kg/hm²)增产12.4%。其中2006年平均折合产量1360.5 kg/hm²,较对照品种定甜荞1号(折合平均产量1129.5 kg/hm²)增产20.4%,居8个参试品种(系)第1位;2007年平均折合产量1350.0 kg/hm²,较对照品种定甜荞1号(折合平均产量1260.0 kg/hm²)增产7.1%,居8个参试品种(系)第2位。

2.3 定西市甜荞区域试验

2008—2010年在定西市农业科学研究院试验农场、安定区鲁家沟乡、通渭县华家岭乡、陇西县福星乡、会宁县党家岷乡、渭源县大安乡6个试点进行的定西市荞麦区域试验中,定甜荞3号折合平均产量2224.5 kg/hm²,较对照品种定甜荞1号(折合平均产量2017.3 kg/hm²)增产10.3%,居6个参试品种(系)第1位。3a 18点(次)有14点(次)较对照品种增产,占区试点的77.78%。

2.4 生产试验示范

2011—2012年在通渭县华家岭乡、陇西县云田乡、安定区鲁家沟乡、安定区葛家岔乡、会宁县老君乡、会宁县中川乡、会宁县丁沟乡等地进行的生产试验中,定甜荞3号折合平均产量1341.0~2346.0 kg/hm²,均较对照品种定甜荞1号增产,增产幅度11.2%~28.2%。2a累计示范14点(次)9.43 hm²,折合平均产量1604.2 kg/hm²,较

对照品种定甜荞1号(折合平均产量1426.4 kg/hm²)增产12.47%。

3 特征特性

3.1 植物学特性

属中早熟品种,生育期70~80 d,株高70~90 cm,主茎分枝4.3~5.0个,主茎节数8.7~9.4个,单株粒重2.1~2.5 g,千粒重28.3~29.2 g。株型紧凑,茎秆红绿色,花白色,异花授粉,籽粒黑褐色,三棱形,落粒轻。

3.2 抗逆性

在2011—2012年定西市生产试验和示范中,定甜荞3号表现抗倒伏、抗旱,耐褐斑病。经甘肃省农业科学院植物保护研究所2012年8月在定西市农业科学研究院试验地对田间自然发病情况进行鉴定,定甜荞3号褐斑病发病轻,病叶率19.18%,病情指数5.90,均显著低于对照品种定甜荞1号(病叶率为35.75%,病情指数为11.09)。

3.3 品质

经甘肃省农业科学院农业测试中心2012年9月测试分析,定甜荞3号含水分120.0 g/kg、粗蛋白(干基)159.1 g/kg、粗淀粉(干基)605.5 g/kg、赖氨酸(干基)7.32 g/kg、粗脂肪(干基)28.0 g/kg、芦丁(干基)11.3 g/kg。

4 适种区域

适宜在甘肃省定西市、白银市等海拔1800~2400 m的干旱、半干旱及同类生态区种植。

5 栽培技术要点

精细整地,适期播种。前茬以小麦、豆科为好,马铃薯、胡麻茬次之,忌重茬。结合整地施农家肥15000~30000 kg/hm²、纯氮30.0~45.0 kg/hm²、五氧化二磷45.0~75.0 kg/hm²、磷酸二氢钾45.0~75.0 kg/hm²。播前晒种,精选良种。一般6月下旬至7月上旬条播,播深3~5 cm,播种量为50~65 kg/hm²。生育期及时中耕除草,加强田间管理,防止鸟、鼠危害。9月下旬全株80%籽粒成熟、呈现本品种固有色泽时收获。收后及时脱粒晾晒,籽粒含水量降至130 g/kg以下时入库储存。

参考文献:

- [1] 贾瑞玲,魏丽萍,马宁.甜荞品种比较试验初报[J].甘肃农业科技,2014(1):25-26.
- [2] 杜燕萍,常克勤,王敏,等.甜荞引种试验初报[J].甘肃农业科技,2008(5):21-23.

(本文责编:陈伟)