

甜荞新品系 HQ10-95-5-3 选育报告

封贵琴¹, 李清川¹, 谯显明¹, 黄亚玲²

(1. 华池县农业技术推广中心, 甘肃 华池 745600; 2. 华池县悦乐镇农业服务中心, 甘肃华池 745603)

摘要: 甜荞新品系 HQ10-95-5-3 是从白花甜荞品种北海道和平荞 5 号生产大田中大量选择优良自然变异单株, 经多年系谱选择选育而成。2015—2016 年在甘肃省中东部地区甜荞多点区域试验中, 2 a 10 点(次)均表现增产, 平均折合产量 1 818.0 kg/hm², 较对照品种北海道增产 9.0%。该品系株高 75~80 cm, 主茎分枝 5.6 个, 单株粒重 3.46 g, 千粒重 32.01 g。生育期 80 d。株型紧凑, 生长整齐。抗旱、耐瘠、抗病、抗倒伏性强, 落粒轻、中早熟。适宜在甘肃省中东部的定西、白银、平凉、庆阳等地及陕北、宁南同类地区种植。

关键词: 甜荞; 新品系; HQ10-95-5-3; 选育

中图分类号: S517 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)02-0062-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.02.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.02.014)

Report on Breeding of New Buckwheat Line HQ10-95-5-3

FENG Guiqin¹, LI Qingchuan¹, QIAO Xianming¹, HUANG Yaling²

(1. Huachi Agricultural Technology Extension Center, Huachi Gansu 745600, China; 2. Yuele Town Agricultural Service Center, Huachi Gansu 745603, China)

Abstract: Hq10-95-5-3 is a new line of sweet buckwheat, was selected from a large number of single plants with excellent natural variations which white flower sweet buckwheat cultivar Hokkaido with Pingqiao 5 in the production field, and bred by many years of pedigree selection. In 2015—2016, the average yield in 2 a 10 sites (times) was 1 818.0 kg/hm² and 9.0% higher than that of the check Hokkaido in Multi-point Buckwheat Regional Trial in Middle East of Gansu Province. The plant height of the strain is 75 ~ 80 cm, the main stem branches are 5.6, the grain weight of a single plant is 3.46 g, the 1000-grain weight is 32.01 g. The growth period is 80 days. The plant type is compact and grows neatly. It is resistance drought, barren resistance, disease resistance, strong lodging resistance, light grain, medium early maturity. It is suitable to be grown in the region of Dingxi, Baiyin, Pingliang, Qingyang and other places in the Middle East of Gansu Province, and other similar areas in Northern Shaanxi and Southern Ningxia.

Key words: Buckwheat; New line; HQ10-95-5-3; Breeding

荞麦(*Fagopyrum esculentum* Moench)属蓼科荞麦属双子叶植物, 生产上栽培的有甜荞和苦荞两种。荞麦具有生育期短、适应性强、耐冷凉耐瘠薄、食疗同源、营养丰富等特点, 是理想的填闲补种及救灾作物,

主要在甘肃、内蒙古、山西、陕西、宁夏、四川、云南、贵州等地种植^[1-4]。荞麦具有极高的营养价值和药用价值, 其籽粒、茎叶含有丰富的生物类黄酮芦丁、槲皮素等, 具有扩张冠状血管、降低血管脆性, 止咳

收稿日期: 2019-10-31; 修订日期: 2019-12-10

作者简介: 封贵琴(1971—), 女, 甘肃华池人, 农艺师, 主要从事农业技术推广及小杂粮产业开发等工作。联系电话: (0)15294463689。

平喘祛痰等作用。甜荞是荞麦属的栽培种,又名乔子、乌麦、花麦、三角麦^[5]。我国是甜荞生产大国,面积和产量均居世界第2位,目前全国20个省区甜荞种植面积约54.6万hm²,总产约30万t^[6]。随着荞麦科学研究及新产品开发工作的深入,以及人们保健意识的增强和膳食结构的改善,甜荞的营养价值和药用价值越来越受到人们的重视和青睐,将成为21世纪最受欢迎的食物之一^[7],具有广阔的开发前景。甘肃陇东地区是中国甜荞品种资源三大主要分布区,也是最适生态区之一,属陕甘宁红花甜荞产区。陇东地区的荞麦被国家质检总局批准为国家地理标志产品,在国际市场上以“粒大、皮薄、面白、粉多、筋大、质优”而享有盛名。荞麦是华池县主要特色农作物,常年栽培面积接近0.67万hm²,同时又是传统优势农作物,在长期的生产实践中,形成了以“小红花”、“北海道”等为主栽品种的格局。由于长期的定向选择,当地主栽品种小红花、北海道等的群体在不断演变,导致群体异质性很复杂,致使品种良莠不齐、混杂退化等。华池县农业技术推广中心从2009年开始,以株型紧凑、生长势好,中早熟、高产、稳产、抗逆性强为育种目标,采用系统选育的方法,经过多年试验选育出了适合陇东地区种植,高产、优质、抗逆性强、适应性广的甜荞新品系HQ10-95-5-3,于2018年10月通过甘肃省庆阳市科技局组织的鉴定。

1 亲本来源及选育经过

2009年从当地主栽甜荞品种北海道及平荞5号生产田中分两次选择优良变异单株,第1次在田间盛花期,第2次在成熟期,经室内考种,选留1000个单株。2010年将留种的1000个单株分别各种植1行,经田间观察分2次进行选择,再经室内考

种,最终综合评选出30个优良株系。2011年将留种的30个株系按株系种成小区,田间分2次进行选择,经室内考种,选留优于亲本产量10%以上的10个优良株系。2012年进行品鉴试验,2013—2014年进行品比试验,2015—2016年参加甘肃省中东部地区甜荞多点区域试验,同时参加甘肃省中东部地区甜荞生产试验。

2 产量表现

2.1 品鉴试验

在2012年进行的品种(系)鉴定试验中,甜荞新品系HQ10-95-5-3平均折合产量1825.5kg/hm²,较对照品种北海道增产11.4%,居11个参试品种(系)的第1位。

2.2 品比试验

甜荞新品系HQ10-95-5-3在2013—2014年进行的品比试验中,2a平均折合产量为1813.5kg/hm²,较对照品种北海道增产16.6%,增产达极显著水平。其中2013年平均折合产量为1746.0kg/hm²,较对照品种北海道增产17.5%,较对照品种增产差异极显著,居15个参试品种(系)的第1位;2014年平均折合产量为1879.5kg/hm²,较对照品种北海道增产15.6%,较对照品种增产差异极显著,居11个参试品种(系)的第1位。

2.3 多点区域试验

在2015—2016年庄浪县、通渭县、会宁县、华池县及陇东学院(庆阳市西峰区)进行的甘肃省中东部地区甜荞多点区域试验中,HQ10-95-5-3平均折合产量为1818.0kg/hm²,2a10点(次)均表现增产,较对照品种北海道增产9.0%,居5个参试品种(系)的第1位。其中2015年平均折合产量为1914.0kg/hm²,较对照品种北海道增产14.5%,居5个参试品种(系)的第1位;2016年平均折合产量为1720.5kg/hm²,较对照品种北海道增产3.0%,居5个参试品种

(系)的第 1 位。

2.4 生产试验

2015—2016 年在华池县、庄浪县、会宁县、通渭县等地进行的甘肃省中东部地区甜荞生产试验中, HQ2010-95-5-3 的 2 a 平均折合产量为 1 894.5 kg/hm², 较对照品种平荞 2 号增产 13.8%, 增产极显著, 居 4 个参试品种(系)第 1 位。

3 特征特性

3.1 植物学特征

子叶出土较大, 叶片浅绿至深绿色, 肾圆形, 顶端渐尖, 全缘, 较光滑, 基部微凹, 具掌状网脉, 呈绿色。茎表面光滑、直立, 圆形; 成株茎绿色, 幼嫩时实心, 成熟时空, 稍有棱角。花蕾白色, 花瓣白色。株型紧凑, 生长整齐。圆锥根系, 入土深度 30~50 cm。三棱型瘦果, 棱角明显, 浅黑色。

3.2 生物学特性

株型紧凑, 生长整齐, 抗旱、耐瘠、抗病、抗倒伏性强, 落粒轻, 中早熟, 生育期 80 d, 较对照品种北海道生育期缩短 5~7 d。株高 75~80 cm, 主茎分枝 5.6 个, 主茎节数 9.2 节, 茎粗 0.5~0.7 cm。单株粒重 3.46 g, 千粒重 32.01 g。较对照品种北海道荞麦株高降低了 12.5 cm, 主茎节数增加 2.1 节, 单株粒重增加 0.26 g, 千粒重提高 1.02 g。丰产性好, 同时保持了当地白花荞麦的特点。

4 适种地区

从 2015—2016 年甘肃省中东部地区甜荞多点区域试验结果可以看出, 甜荞新品系 HQ10-95-5-3 在华池县和西峰区、庄浪县、会宁县、通渭县各试点均表现出生长势强、生长整齐、株型紧凑、结实部位比较集中、落粒轻等特性, 且高产, 抗旱、耐旱、耐寒、耐瘠薄、抗病害、稳产性好, 抗倒伏中等(雨水较多年份有轻度茎倒伏)。适宜在甘

肃省中东部的定西、白银、平凉、庆阳等地及陕北、宁南同类地区种植。优质种植区为庆阳市的西峰区和华池县。

5 栽培技术要点

前茬以豆茬或马铃薯茬为宜, 忌连作。前茬收获后及时深耕和耙耱保墒, 耕深 25~30 cm。精细整地, 合理施肥。一般施有机肥 30 000 kg/hm²、尿素 150 kg/hm²、普通过磷酸钙 450 kg/hm²、草木灰 7 500 kg/hm²或硫酸钾 75 kg/hm²。播前晒种, 精选良种。一般 6 月中下旬至 7 月上旬播种为宜, 播量 45.0~52.5 kg/hm², 保苗 105 万~120 万株/hm², 播种深度 3~5 cm。生育期及时中耕除草, 加强田间管理, 防治病虫害鼠害。9 月下旬全株 80% 籽粒成熟, 呈现本品种固有色泽时及时收获。收后及时脱离晾晒, 籽粒含水量降至 130 g/kg 以下时入库贮存。

参考文献:

- [1] 马宁, 贾瑞玲, 魏立萍. 优质甜荞新品种定甜荞 3 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2014(10): 5-6.
- [2] 马宁, 贾瑞玲, 魏立萍, 等. 优质荞麦新品种定甜荞 2 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2011(12): 3-4.
- [3] 马宁, 陈富, 贾瑞玲, 等. 16 个荞麦新品种在定西的引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(11): 27-29.
- [4] 马宁, 刘彦明, 魏立平, 等. 荞麦新品种定苦荞 1 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2016(9): 1-4.
- [5] 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.
- [6] 林如法, 柴岩, 廖琴, 等. 中国小杂粮[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2002: 24-47.
- [7] 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: 郑立龙)