

# 陇糜 19 号选育及栽培技术

董孔军 任瑞玉 何继红 张磊 刘天鹏 杨天育

(甘肃省农业科学院作物研究所, 兰州 730070)

**摘要:**陇糜 19 号是甘肃省农业科学院作物研究所所以陇糜 8 号为母本、雁黍 8 号为父本经有性杂交选育而成。2021 年在国家糜子品种区域试验中表现突出, 糯性、中熟、商品性状优良、增产增收潜力明显, 适宜在河北张家口、内蒙古通辽、达拉特旗、准格尔旗, 甘肃华池、白银, 山西大同等地及其相似生态区种植。

**关键词:**糜子; 新品种; 陇糜 19 号; 栽培技术

糜子 (*Panicum miliaceum* L.) 是起源于我国的古老作物之一, 我国的栽培面积和产量居世界第 2 位<sup>[1]</sup>, 主要种植在内蒙古、甘肃、陕西、黑龙江、吉林、河北、山西、宁夏等省(自治区), 是我国干旱半干旱地区种植的主要小秋粮食作物<sup>[2]</sup>。糜子具有生育期

短、种植灵活、抗旱耐瘠、丰产稳产等特点, 不仅在我国北方旱作农业区粮食稳产和抗旱避灾中起着重要的作用<sup>[3]</sup>, 而且在我国西部农业种植业结构调整和产业发展中具有不可替代的作用<sup>[4]</sup>。

甘肃省农业科学院作物研究所 2005 年以陇糜 8 号为母本、雁黍 8 号为父本组配杂交组合。母本陇糜 8 号是甘肃省农业科学院作物研究所采用新育成品系 7814-11-1-2-3 作母本, 钴 60  $\gamma$  射线辐

**基金项目:**国家现代农业产业技术体系项目(CARS-06-14.5-A8);

甘肃省农业科学院现代生物育种项目(2021GAAS02)

**通信作者:**杨天育

主要危害藜麦叶片, 发病时下部叶片先发病, 随后向上扩展。初期叶正面病斑形状不规则, 淡黄色, 叶背偶有稀疏霉层, 后逐渐扩展, 形成连片病斑, 叶背出现粉红、灰黑色霉层, 严重时叶片变黄枯死脱落。田间防治时, 病害初期可将 40% 乙磷铝可湿性粉剂稀释 250 倍, 或 58% 甲霜灵锰锌可湿性粉剂稀释 500 倍进行喷施, 注意药液要喷到叶背面<sup>[9]</sup>。

**3.7 适时收获、脱粒和储存** 采收标准一般以 80% 的籽粒成熟为宜。藜麦成熟时叶片干枯, 大部分叶片脱落, 茎秆开始变干。籽粒内部正常生理成熟、坚硬即可进行收割脱粒。收获时可选择人工收割, 也可利用藜麦收割机收割。藜麦收获后, 要及时在晒场或篷布等非沙土地晾晒, 晒至藜麦籽粒含水量低于 12% 后, 筛去杂质、碎叶、碎秆等, 使籽粒净度在 98% 以上, 装袋贮藏在阴凉、通风、干燥的地方。

**3.8 适宜种植范围** 根据区域试验、生产试验结果, 三江藜 1 号适宜在青海省柴达木盆地灌区春季种植。

## 参考文献

- [1] 魏玉明, 杨发荣, 黄杰, 刘文瑜, 金茜, 王昶, 杨钊. 海拔和经纬度对藜麦生长及品质的影响. 甘肃农业科技, 2022, 53 (2): 42-47
- [2] 刘雪, 宋菁景, 林小晖. 藜麦营养和生物活性成分研究进展. 食品安全导刊, 2022 (7): 135-137
- [3] 任贵兴, 杨修仕, 么杨. 中国藜麦产业现状. 作物杂志, 2015 (5): 1-5
- [4] 沈宝云, 李志龙, 郭谋子, 胡静, 张俊莲, 张世辉, 王海龙, 康小华, 陈霞珍, 马绍丽, 袁海丽. 中早熟藜麦品种条藜 1 号的选育. 中国种业, 2017 (10): 71-73
- [5] 黄朝斌, 薛维芳, 成明锁, 殷猛. 藜麦新品种“青藜 1 号”特征特性及高产栽培技术. 中国种业, 2018 (7): 84-85
- [6] 魏玉明, 黄杰, 顾嫻, 金茜, 杨发荣. 藜麦规范化栽培技术规程. 甘肃农业科技, 2015 (12): 77-79
- [7] 沈宝云, 胡静, 郭谋子, 李志龙, 张俊莲, 张世辉, 王海龙, 康小华, 陈霞珍, 马绍丽, 袁海丽. 早熟藜麦新品种条藜 2 号的选育及栽培技术. 种子, 2019, 38 (4): 137-140
- [8] 刘振宁, 侯杰, 周海涛. 藜麦新品种惠丰 1 号的选育及高产栽培技术. 农业技术与装备, 2020 (5): 141-142
- [9] 李良斌, 郎增兰. 藜麦主要病虫害及防治技术. 农业科技与信息, 2021 (11): 42-43

(收稿日期: 2022-06-13)

照处理选育的品系辐 7705-4-4-2 作父本进行杂交选育而成的糜子新品种,该品种优质、抗旱、早熟、高产;父本雁黍 8 号是山西省农业科学院育成品种,该品种丰产稳产性强,抗旱、抗倒伏。2006 年鉴定出真杂交种,编号为 0515-2;2007 年  $F_2$  优选单株,编号为 0515-2-2;2008 年集团选择升高代,2009-2013 年参加高代试验,2014-2016 年参加鉴定试验和品比试验,2017-2018 年参加全省不同生态区多点区域试验,2019 年参加全省适宜种植区生产试验,2019-2020 年参加国家糜子品种糯性组区域试验。2021 年国家糜子品种区域试验主持单位西北农林科技大学组织有关专家对包括陇糜 19 号在内的第十三轮国家糜子品种区域试验中表现突出的参试材料的丰产性、稳定性、适应性进行了鉴定评价。陇糜 19 号中熟,商品性状优良,增产增收潜力明显,适宜在河北张家口,内蒙古通辽、达拉特旗、准格尔旗,甘肃华池、白银,山西大同等地及其相似生态区海拔 1650~1900m 的地区春播种植,在海拔 1200~1400m 的地区复种。

## 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** 陇糜 19 号糯性、中熟,生育期 93~95d。株高 151.9~154.9cm,主茎节数 7.1~7.3 节。主穗长 34.6~35.7cm,侧穗。花序绿色,籽粒黄色、卵圆形,米粒黄色。陇糜 19 号商品性状优良,增产增收潜力明显。穗粒重 10.9~12.2g,千粒重 7.8~8.2g。

**1.2 品质分析** 经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测,陇糜 19 号黄米粗蛋白(干基)含量 15.91%、粗脂肪(干基)含量 3.16%、粗淀粉(干基)含量 82.38%、支链淀粉(占淀粉)含量 81.53%,赖氨酸(干基)含量 0.17%。

**1.3 抗逆性** 陇糜 19 号抗逆性强,经田间观察,未发现病虫害和倒伏现象。2020 年经甘肃省农业科学院植物保护研究所在甘肃省农业科学院会宁试验站田间人工接种鉴定,该品种糜子黑穗病病株率 3.7%,对糜子黑穗病表现为高抗(HR)。

## 2 产量表现

**2.1 鉴定与品比试验** 2014 年参加鉴定试验,每  $\text{hm}^2$  平均产量 3790.2kg,比对照晋黍 8 号增产 21.5%。2015-2016 年连续 2 年参加品比试验,每  $\text{hm}^2$  平均产量 2775.14kg,比对照品种晋黍 8 号增

产 12.76%。

**2.2 甘肃省区域试验与生产试验** 2017-2018 年参加甘肃省糜子品种多点区域试验,每  $\text{hm}^2$  平均产量 3550.8kg,比对照晋黍 8 号增产 19.51%,19 点次试验中 16 点次表现增产;2019 年在甘肃灵台、静宁、陇西、华池、合水、宁县、会宁 7 个试点进行生产试验,平均产量 3088.95kg,较对照品种晋黍 8 号增产 6.95%。

**2.3 全国糜子品种区域试验** 2019-2020 年参加全国糜子品种区域试验,每  $\text{hm}^2$  平均产量 3572.1kg,较参试品种平均产量增产 7.88%。在河北张家口,内蒙古通辽、达拉特旗、准格尔旗,甘肃华池、白银,山西大同等试点表现较好。

## 3 栽培技术要点

根据不同生态条件下的多年试验结果,陇糜 19 号栽培技术主要有 4 点。施足底肥,增施追肥,氮、磷配合施用 在具体方法上旱地春播区每 667 $\text{m}^2$  施优质农家肥 2000kg、尿素 8kg、过磷酸钙 25kg;旱地复种区前作收获后,结合耕翻施农家肥 3000kg、尿素 12kg、过磷酸钙 35kg;水地复种区结合耕翻施农家肥 4000kg、尿素 15kg、过磷酸钙 50kg。同时对春播区肥料不足的弱苗田要在 5 叶期前后追肥。适时播种 播种期是影响糜子产量的重要因素,在海拔 1650~1900m 的春播区应在 5 月上中旬播种,夏播复种区抢时早播种是夺取复种糜子丰产的技术关键。海拔 1200~1400m 的地区一般应在 6 月底或 7 月初完成播种,播种深度应控制在 5~7cm 之间。合理密植 旱地春播每 667 $\text{m}^2$  保苗 5 万株,旱地复种保苗 8.5 万株,水地复种保苗 14 万株。及时收获 加强田间管理,成熟后及时收获,严防麻雀为害。

## 参考文献

- [1] 董孔军,杨天育,何继红. 糜子新品种陇糜 9 号. 中国种业,2011(2): 73-74
- [2] 柴岩. 糜子. 北京:中国农业出版社,1999
- [3] 曹晓宁,王君杰,王海岗,陈凌,刘思辰,田翔,乔治军. 糜子栽培研究进展. 安徽农业科技,2015,43(31): 79-81,84
- [4] 任瑞玉,董孔军,何继红,张磊,刘天鹏,杨天育. 陇糜 17 号选育报告. 中国种业,2021(5): 88-89

(收稿日期:2022-06-20)