

糜子新品种陇糜 14 号的选育

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 14 号是甘肃省农业科学院作物研究所伊选黄糜作母本、晋黍 8 号作父本通过有性杂交选育的丰产糜子新品种, 2018 年通过了甘肃省科技发展促进中心组织的科技评价。陇糜 14 号丰产性好, 2 年多点区域试验平均产量 3521.6 kg/hm², 较对照陇糜 10 号增产 7.4%。陇糜 14 号抗黑穗病, 人工接种鉴定黑穗病发病株率 5.6%。经农业农村部谷物制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测, 陇糜 14 号黄米粗蛋白 15.73%, 粗脂肪 2.73%, 粗淀粉 76.49%, 赖氨酸 0.26%, 直链淀粉 18.46%, 胶稠度 135 mm, 消碱值 5.8 级, 烹制干饭食味品质较好, 粗脂肪含量低黄米不易酸败耐贮藏。该品种适宜在海拔 1650~1900 m 的地区春播, 海拔 1200~1400 m 的地区复种。

关键词: 陇糜 14 号; 丰产; 优质; 适种区域

陇糜 14 号是甘肃省农业科学院作物研究所伊选黄糜为母本、晋黍 8 号为父本有性杂交选育而成, 2018 年通过甘肃省科技发展促进中心组织的科技评价(甘科促成评字[2018]第 008 号)。该品种适宜在甘肃庆阳、平凉、白银、定西等地及其相似生态区海拔 1650~1900 m 的地区春播, 海拔 1200~1400 m 的地区复种。

1 品种来源及选育过程

1.1 品种来源 陇糜 14 号是甘肃省农业科学院作物研究所伊选黄糜为母本、晋黍 8 号为父本有性杂交选育而成的丰产、抗病、优质糜子新品种。母本伊选黄糜由内蒙古鄂尔多斯市农牧业科学研究院育成; 糯性、丰产性和抗逆性较好, 综合农艺性状优良。父本晋黍 8 号由山西省农业科学院高寒区作物研究所育成; 糯性、出米率高、商品性好、适口性好、综合农艺性状好, 抗倒、抗病性较强。

1.2 选育过程 2008 年用伊选黄糜作母本、晋黍 8

号作父本进行有性杂交后系统选育。2009 年 F₁ 鉴别真杂交种, 该系为真杂交种第 3 株, 命名为 0807-3; 2010 年 F₂ 优选单株, 该系为第 1 株, 命名为 0807-3-1; 2011 年 F₃ 继续优选单株, 该系为第 3 株, 命名为 0807-3-1-3; 2012 年优选株系, 集团选择, 确定该系系号 0807-3-1-3; 2013~2015 年分别参加了高代试验、品种鉴定试验和品种比较试验; 2015~2016 年参加全省多点区域试验, 2017 年参加全省多点生产试验, 2018 年通过甘肃省科技发展促进中心组织的科技评价。陇糜 14 号选育过程见图 1。

2 特征特性

2.1 农艺性状 陇糜 14 号幼苗、茎绿色, 侧穗型, 糯性, 粒色、米色黄色。生育期 82~125 d, 株高 74.1~155.4 cm, 可见节数 7.2~7.7 节, 穗长 20.0~35.0 cm, 单株穗重 4.5~13.0 g, 单穗粒重 3.2~10.0 g, 千粒重 7.1~9.3 g, 株草重 8.21~12.67 g。

2.2 抗性 陇糜 14 号抗病性强, 2018 年经甘肃省农业科学院植物保护研究所人工接种鉴定, 该品种黑穗病发病株率 5.6%, 对黑穗病表现抗病(R), 可在适宜种植区推广利用。田间试验示范中, 自然条件下该品种未见黄萎病和黑穗病发生。

基金项目: 国家现代农业产业技术体系项目(CARS-06-13.5-A9); 甘肃省重大专项(18ZD2NA008); 甘肃省农业科学院学科团队项目(2017GAAS21); 甘肃省特色作物产业技术体系
通信作者: 杨天育

2019(2): 11-14

- [4] 曹世勤, 孙振宇, 冯晶, 王万军, 贾秋珍, 黄瑾, 张勃, 金社林, 张耀辉, 骆惠生. 天选系列冬小麦品种抗条锈性分析. 麦类作物学报, 2017, 37(2): 268-274
- [5] 张礼军, 鲁清林, 何春雨, 周洁, 周刚, 杜久元, 白斌, 张文涛, 白玉

龙, 周祥椿. 抗锈丰产冬小麦新品种兰天 30 号选育报告. 甘肃农业科技, 2015(1): 7-9

- [6] 王伟, 张耀辉, 汪石俊, 宋建荣, 李金昌, 郭丹. 抗条锈丰产冬小麦新品种天选 60 号选育报告. 甘肃农业科技, 2018(11): 8-10

(收稿日期: 2019-05-29)



图1 陇糜14号选育过程

2.3 品质 2018年经农业农村部谷物制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测:黄米水分含量11.4%,粗蛋白含量15.73%,粗脂肪含量2.73%,粗淀粉含量76.49%,赖氨酸含量0.26%,直链淀粉(占淀粉重)18.46%,维生素B1含量0.44mg/100g,胶稠度135mm,消碱值5.8级。陇糜14号粗脂肪含量较低,黄米不易酸败耐贮藏;支链淀粉含量与直链淀粉含量的比例协调,消碱值5.8级,食味品质较好。

3 产量表现

3.1 鉴定与品比试验 2014年参加鉴定试验,产量居24份参试材料第6位,每 hm^2 折合产量3840.2kg,比对照晋黍8号增产14.8%,田间综合表现较好。2015年参加品比试验,产量居6份参试材料第2位,每 hm^2 折合产量3853.5kg,比对照晋黍8号增产4.9%,综合农艺性状表现突出。

3.2 全省多点试验 2015-2016年参加甘肃省糜子品种多点区域试验,2年15点次试验,每 hm^2 平均产量3521.55kg,较对照陇糜10号增产7.4%,15个参试点中10点次增产,增产点次占参试点次的66.7%,居7份参试材料第1位。2年试验中陇西试点折合产量最高,2015年陇西试点采用地膜覆盖穴播种植,每 hm^2 产量达6999.6kg,增产5.6%;镇原试点增产最大,2016年镇原试点夏播麦后复种,折合产量2400.15kg,较对照陇糜10号增产29.7%。

3.3 生产试验与示范 2017年陇糜14号在甘肃省泾川、静宁、陇西、通渭、镇原、会宁等县开展了生产

试验,6个参试点每 hm^2 平均产量3975.75kg,较对照陇糜10号增产18.9%。其中会宁、泾川、静宁、通渭、镇原等5个点表现增产。2018年9月甘肃省农业科学院作物研究所邀请甘肃省种子管理局、甘肃省农技推广总站和甘肃农业大学的相关专家在会宁县中川乡高陵村对育成的糜子品种陇糜14号进行了现场考察和测产。陇糜14号平均穗数85穗/ m^2 ,折合亩穗数5.67万穗,平均株高163.5cm,穗长29.20cm,单株穗重10.88g,单株穗粒重8.54g,折合产量4208.4kg/ hm^2 ,较对照晋黍8号增产17.98%。田间长势整齐,综合农艺性状优良,丰产潜力大,田间未见糜子黑穗病和黄矮病发生。

4 栽培技术要点

4.1 适时播种,合理密植 在海拔1650~1850m的春播区,适宜5月中下旬播种;在海拔1200~1400m的夏播复种区,抢时早播是夺取复种糜子丰产的技术关键^[1]。一般应在6月底或7月初完成播种,播种深度应控制在4~6cm之间。尽早间、定苗,3叶期间苗,5叶期定苗,旱地春播每667 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。

4.2 合理施肥 旱地春播区,每667 m^2 施优质农家肥2000kg、尿素8kg、过磷酸钙25kg,对春播区肥料不足的弱苗田要注意早期追肥;旱地复种区前作收获后,及时铺施底肥,结合耕翻施农家肥3000kg、尿素12kg、过磷酸钙35kg;水地复种区,施农家肥4000kg、尿素15kg、过磷酸钙50kg^[2]。

4.3 加强田间管理,及时防治病虫害 黑穗病高发区,播种前用40%拌种双可湿性粉剂或12.5%速保利可湿性粉剂按种子重量0.2%~0.3%拌种。成株期田间发现病株,及时拔除,并带出田外深埋。生长期可用50%氯氰菊酯乳油或10%吡虫啉可湿性粉剂1500~2000倍液喷雾防治粟叶甲、黏虫。

4.4 适时收获,严防雀害 粒色变为本品种固有色泽、子粒变硬时收获。成熟期及时收获,严防雀害。

参考文献

- [1] 李谋智,祁春霞,闫积卓. 砂田糜子复种试验研究. 中国种业,2017(9): 51-53
- [2] 孔董军,杨天育,何继红,任瑞玉,张磊. 糜子品种陇糜10号的选育及栽培要点. 中国种业,2015(4): 67-68

(收稿日期:2019-06-19)