

# 高粱杂交种晋杂 42 号的选育及栽培技术

梁 笃 柳青山 周福平 郭 琦 张一中 张晓娟

(山西省农业科学院高粱研究所, 晋中 030600)

**摘要:** 晋杂 42 号(11494A2 × 1383-2 · 157 粉)是以自选不育系 11494A2 为母本,以自选恢复系 1383-2 · 157 粉为父本杂交组配而成的高粱杂交种。该品种高产、稳产,抗叶病、抗蚜虫、抗丝黑穗病,抗旱、抗倒伏,耐涝,适应性广。适宜山西中部、南部及有效积温在 2550℃ 以上的地区种植。

**关键词:** 高粱; 晋杂 42 号; 选育; 栽培技术

高粱是山西省主要杂粮作物之一,常年种植面积在 3.4 万  $\text{hm}^2$ ,年产量 10 万 t 左右。山西省著名的汾酒和老陈醋均以高粱为主要原料,因此,对酿造专用高粱的需求量极大,且高粱在抗旱、耐瘠薄等方面的特殊优势也极其适宜山西省的种植环境。酿造高粱的主要种植区域集中在山西省汾阳、清徐、文水、祁县、小店、太谷等酿造业较发达的县区。

一直以来,高粱育种都以培育高产品种为主要目标,但目前无论是品种数量还是产量水平都不能适应生产发展的需要,尤其是近年来,随着酿造业的发展,对高粱专用品种的选育有了更高的要求。山西省农业科学院高粱研究所为了满足生产和市场对高粱品种的需求,积极开展了酿造专用高粱品种的选育,育成了多抗、高产酿造专用种晋杂 42 号。

## 1 品种来源与选育经过

**1.1 亲本来源及性状** 母本 11494A2 与父本 1383-2 · 157 粉均为本研究所自选不育系和恢复系。母本 11494A2 来源于 lgBR5M874B 和 45B 有性杂交后代选系,经多代选系,稳定后由  $A_2$  细胞质转育而成。株高 134cm,白粒、褐壳,中散穗、穗丰,该不育系育性稳定,一般配合力高,抗 2 号、3 号丝黑穗病生理小种,抗叶病,抗倒伏,自身产量高。父本恢复系 1383-2 · 157 粉来源于 1383-2 和 157 粉杂交后代选系。株高 162cm,红粒、红壳。该恢复系花粉量大,恢复性良好,一般配合力高,抗叶病、抗旱、耐涝。

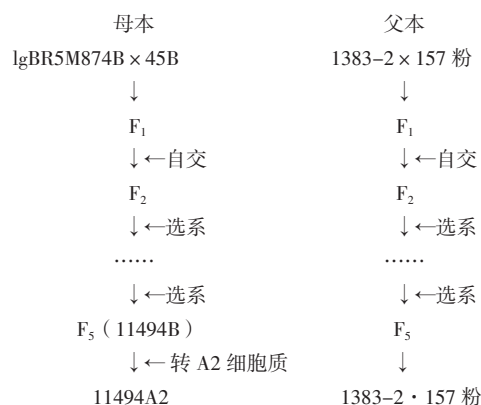


图 1 父母本选育系谱

**1.2 选育经过** 2010 年对不育系 11494A2 进行广泛测配,2011 年对所配制的杂交组合进行杂交种鉴定比较试验,11494A2 × 1383-2 · 157 粉组合表现突出;2012-2013 年该组合参加品种比较试验;2014 年参加山西省中晚熟区试验;2015 年参加生产试验并完成全部试验程序。在山西省忻州市忻府区、晋中市榆次区、介休市、长治市布点试种表现优异。2015 年 12 月经山西省农作物品种审定委员会审(认)定通过,审定编号:晋申杂(认) 2015008。

## 2 品种特征特性

该杂交种生育期 134d,属中晚熟杂交种,比晋杂 22 号晚 3d。根、次生根健壮、发达,田间生长整齐一致,生长势强,幼苗绿色,株高 183.9cm,叶绿色,叶脉白色。穗长 34.4cm,穗纺锤形,穗码中散,颖壳红色,颖壳卵圆形,穗重 112.7g,穗粒重 92.4g,抗旱。千粒重 28.1g,粒红褐色,粒形扁圆,粒质粉质。

2015 年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)分析,该品种粗蛋白(干基)含量

**基金项目:**“十二五”国家科技支撑计划项目(2014BAD07B02);山西省财政厅种业发展专项项目(2015ZYZX-09);山西省农业科学院育种工程项目(16yzgc018,16yzgc019);山西省农业科学院攻关项目(2013GG05)

# 冬小麦品种山农 27 号的选育与高效栽培技术

马甲良<sup>1</sup> 乔正明<sup>2,3</sup> 纪昌英<sup>2,3</sup> 朱俊科<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 山东省淄博禾丰种业农业科学研究院, 淄博 255432; <sup>2</sup> 山东省济南新绿洲农业发展有限公司, 商河 251600; <sup>3</sup> 山东省德州市农业科学研究院, 德州 253015)

**摘要:**山农 27 号是山东农业大学与淄博禾丰种子有限公司合作, 以 6125 为母本、济麦 22 号为父本, 杂交选育的冬小麦新品种, 该品种高产、优质、抗旱、综合抗病性强。2014 年通过山东省农作物品种审定委员会审定。适合山东省及黄淮冬麦区示范、推广种植。

**关键词:**小麦; 山农 27 号; 选育; 特征特性; 栽培技术

山农 27 号是山东农业大学与淄博禾丰种子有限公司合作, 以 6125 为母本、济麦 22 号为父本进行杂交, 选育而成的冬小麦新品种。2014 年通过山东省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 鲁农审 2014039 号。2013 年被推荐进入黄淮北片水地组预备试验, 2016 年秋已进入黄淮北片水地组生产试验。已申请植物新品种保护, 公告号为 CNA012468E。山农 27 号既适宜在山东省及周边黄淮麦区旱肥地种植, 又适合中高肥水地块栽培, 各地区可引种试验示范种植。

**基金项目:**淄博市科学技术发展计划项目(2015kj060052); 山东省农业科技发展资金项目

9.97%, 粗脂肪(干基)含量 3.19%, 粗淀粉(干基)含量 73.03%, 单宁(干基)含量 1.13%。该品种耐瘠薄性强, 适应性广; 经连续多年田间观察鉴定, 未发生高粱丝黑穗病。

## 3 产量表现

2013-2014 年参加山西省高粱中晚熟区域试验, 2 年每 667m<sup>2</sup> 平均产 560.8kg, 比对照晋杂 15 号(下同)增产 11.2%, 9 个试点全部增产。其中 2013 年每 667m<sup>2</sup> 平均产 542.1kg, 比对照增产 12.8%; 2014 年平均产 579.5kg, 比对照增产 9.7%。2015 年参加山西省高粱中晚熟组生产试验, 5 个试点全部增产, 每 667m<sup>2</sup> 平均产 585.9kg, 比对照晋杂 22 号增产 11.7%。

## 4 栽培及制种技术要点

播前施足农家肥, 每 667m<sup>2</sup> 施复合肥 50kg 左右。4 月下旬至 5 月上旬地温稳定在 10℃ 以上时播

## 1 选育经过

山农 27 号小麦品种是以山东农业大学赵檀方教授自育的中间材料 6125 为母本, 引进材料济麦 22 号(来源于山东省农科院)为父本杂交, 对杂交种后代采取改良系谱法连续多年选择、测产、鉴定, 于 2010 年育成, 其系谱图如图 1。

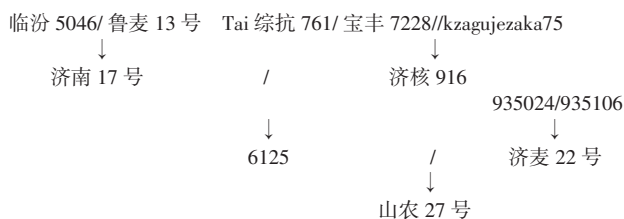


图 1 山农 27 号系谱图

种, 播量 1.0~1.5kg。播种后出苗前可用 40% 阿特拉津在地表喷雾防除杂草, 出苗后及时间苗定苗, 每 667m<sup>2</sup> 留苗水肥地 7500 株, 山旱地 7000 株; 拔节至抽穗期, 追施尿素 15kg; 后期注意防治蚜虫。适宜种植区域为山西省高粱春播早熟区。

杂交种制种, 父母本同期播种, 行比为 1:6 或 1:8, 地温稳定在 10℃ 以上即可播种。开花期严格去杂去劣, 根据父本花粉量可适当辅助授粉, 适期收获; 繁殖保持系和恢复系时, 要严格隔离。

## 参考文献

- [1] 杨婷婷, 平俊爱, 张福耀, 等. 高粱杂交种晋杂 31 号选育报告 [J]. 现代农业科技, 2015 (18): 47-48
- [2] 卢庆善, 邹剑秋, 朱凯, 等. 试论我国高粱产业发展 - 论全国高粱生产优势区 [J]. 杂粮作物, 2009, 29 (2): 78-80

(收稿日期: 2016-12-19)