

高产优质大穗谷子新品种豫谷 12 号的选育

蒋自可, 刘海萍, 刘金荣, 王素英, 路治国, 闫宏山, 刘瑞芳, 李冬花
(安阳市农业科学研究所, 河南 安阳 455000)

摘要: 豫谷 12 号系安阳市农科所选育而成的高产优质大穗谷子新品种。在 2004~2005 年华北夏谷区区域试验及生产试验中, 连年增产、品质优良, 综合抗性较好, 一般产量 $5\,500\text{kg}/\text{hm}^2$, 2006 年 3 月通过国家农作物品种审定委员会审定。该品种适合华北地区夏播种植。

关键词: 谷子; 豫谷 12 号; 选育

中图分类号: S515 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-3268(2006)11-0029-02

1 选育经过

1.1 亲本材料的组配

选用遗传差异较大, 适应性好, 配合力高, 双亲具有较多优点, 或某一性状上亲本间能互补的材料组配杂交组合。豫谷 2 号具有遗传基因丰富、抗锈、高产、大穗、结实性好、熟相好等优良特征特性。ch 豫谷 2 号为豫谷 2 号的显性雄性不育系, 以 ch 豫谷 2 号作母本, 以大穗、优质、味佳、综合性状优良的安 2367 作父本, 双亲亲缘关系远, 均具有大穗、高产、综合性状优良的特性, 为选择高产优质、适应范围广的后代材料奠定了基础。

1.2 后代材料的选择

2000 年, 在海南以 ch 豫谷 2 号作母本, 以安 2367 作父本, 配制杂交组合。2001 年, 杂交一代表

现出拔节期长势旺盛, 穗大、粒大、成穗率高等优点。2001 年, 在海南的 F_2 选种圃中, 由于其表现突出, 综合性状好, 符合高产优质、稳产的育种目标, 被确定为重点选择组合, 并选择出病害轻、株形好、熟相好的单株 5 株, 经室内考种保留 4 株; 2002 年, 在河南继续种植优良单株, 按照预定的育种目标, 进行田间选择, 并结合室内考种, 选择品质优良, 产量性状稳定的优良株系 5 株。同年海南加代, 对优良株系进行田间观察、鉴定, 选出了 ch 豫谷 2 号/安 2367-1-1-3-4 等 5 个优良株系。2003 年, 对优良株系进行田间观察鉴定选出 ch 豫谷 2 号/安 2367-1-1-3-4-1 等 5 个优良株系, 经室内考种筛选出 ch 豫谷 2 号/安 2367-1-1-3-4-1 株系, 又名安 1508, 单产 $5\,445\text{kg}/\text{hm}^2$, 比对照豫谷 5 号增产 12.1%, 同年进行多点试验示范, 由于表现突出,

收稿日期: 2006-05-15

作者简介: 蒋自可(1965-), 男, 河南滑县人, 农艺师, 大专, 主要从事谷子育种研究工作。

- [6] 秦中庆, 王美芳, 薛英杰, 等. 小麦淀粉品质研究[J]. 粮食与饲料工业, 2001(11): 6-8.
- [7] 姚大年, 徐风, 马传喜, 等. 中国首批面包小麦品质研究[J]. 1995, 10(4): 1-4.
- [8] 姚大年, 刘广田, 朱金宝. 基因型和环境对小麦品种淀粉性状和面粉粘度的影响[J]. 粮食与饲料工业, 1999(6): 1-4.
- [9] 姚大年, 李保云, 梁荣奇, 等. 小麦面粉粘度性状及其在面条品质评价中的作用[J]. 中国农业大学学报, 2000, 5(3): 25-29.
- [10] 姚大年, 李保云, 梁荣奇, 等. 小麦主要淀粉性状及面条品质预测指标的研究[J]. 中国农业科学, 1999, 32(6): 84-86.
- [11] 刘促齐, 吴兆苏, 俞世荣. 吡啶乙酸和脱落酸对小麦籽粒淀粉积累的影响[J]. 南京农业大学学报, 1992, 15(1): 7-12.
- [12] 刘晓冰, 李文雄, 张志学. 春小麦籽粒灌浆过程中淀粉和蛋白质积累规律的研究[J]. 东北农业大学学报, 1995, 26(3): 220-225.
- [13] 张秋英, 刘娜, 金剑, 等. 春小麦籽粒淀粉和蛋白质积累与底物供应的关系研究[J]. 麦类作物学报, 2000, 20(1): 55-58.
- [14] 高松洁, 王文静, 郭天财, 等. 不同穗型小麦品种灌浆期旗叶碳氮代谢特点及籽粒淀粉积累动态研究[J]. 作物学报, 2003, 29(3): 427-431.

2004 年晋升华北夏谷区区域试验。

2 产量表现

2004 年, 豫谷 12 号参加华北夏谷区区域试验, 产量 4813.5kg/hm², 比对照增产 7.3%, 居 14 个参试品种的第 7 位。2005 年, 参加华北夏谷区区域试验, 产量达 5251.2kg/hm², 比对照增产 3.7%, 居 13 个参试品种的第 4 位; 2 年比对照平均增产 5.5%, 居 2004~2005 年度 7 个参试品种第 3 位。2005 年参加华北夏谷区组区域生产试验, 产量达 5517.15kg/hm², 比对照增产 9.7%, 居 5 个参试品种的第 2 位。

3 特征特性

幼苗浅绿色, 生育期 86d, 花药黄色, 刚毛绿色, 在留基本苗 75 万/hm² 情况下, 成穗数 67.5 万/hm², 成穗率 90.2%, 株高 124.7cm, 穗长 19.4cm, 长纺锤穗, 松紧适中, 黄谷黄米, 单穗重 13.4g, 穗粒重 10.6g, 出谷率 79.1%, 出米率 78.3%, 千粒重 2.74g。该品种幼苗绿叶紫鞘, 苗期叶宽而长, 叶色深绿, 群体发育繁茂, 长势旺盛, 叶片下披, 大穗。

豫谷 12 号米色鲜黄, 食用品质、商品品质兼优。

4 抗性鉴定

经连续 2 年国家谷子品种区域试验自然鉴定,

该品种耐涝性 1 级, 抗旱性 2 级, 抗倒性 4 级, 对锈病、纹枯病抗性 2 级, 对谷瘟病抗性 1 级, 白发病免疫、红叶病、线虫病, 发病率很低。

5 适应范围及栽培技术

豫谷 12 号丰产性强, 是农民喜欢的大穗品种。适合华北夏谷区推广种植。其栽培技术要点如下:

该品种的适宜播期是 5 月 25 日~6 月 20 日, 平原地区麦收后及时抢时早播, 一般在 6 月 15 日前结束播种, 最迟不应晚于 6 月 20 日。足墒播种, 争取一播全苗, 灌溉条件较差的丘陵岗地, 雨水过后应及时抢墒播种。播量为 11.25kg/hm², 幼苗出土生长出 4~6 片叶时即可进行间苗、定苗, 一般要求留基本苗 67.5 万/hm², 间、定苗结束后, 在幼苗期、拔节期、孕穗期进行 3 次中耕锄草。连续中耕逐次加深, 能使根系发达, 茎粗壮, 谷子抽穗前进行高培土, 促根生长防止倒伏。施肥: 于谷子抽穗前 15d 结合浇水, 追施尿素 150kg/hm²。注意防治钻心虫, 当谷田发现有枯心苗时, 及时用高效低毒、低残留农药, 如 90% 的敌百虫 800 倍液进行喷雾即可。

国审豫玉 23 号(安玉 5 号)品种介绍

(品种权公告号: CNA001953E 国审玉: 2000011)

该品种于 1999 年、2000 年通过四川省和国家品种审定, 为“九五”国家科技成果重点示范推广计划项目、“九五”国家科技攻关“重中之重”项目推广品种。

特征特性: 株高 235cm, 叶片上冲, 穗位高 98cm; 穗行数 16~18 行, 千粒重 370g 左右。夏播生育期 96d 左右, 春播 120d, 活秆成熟。该品种抗旱、耐涝, 高抗大小斑病等病害。夏播一般产量 9000kg/hm², 高产 13500kg/hm² 以上; 春播一般 11250~14250kg/hm²。

栽培要点: 适宜密度为 60000~67500 株/hm², 高肥水田可增加至 75000 株/hm², 不宜过稀种植。

适宜区域: 河南、河北、陕西、山东、安徽、江苏、山西南部等夏播区及东华北、西南春玉米区均可种植。