

大豆品种安豆 8 号的选育

俞 玮 金月琳 王 涛 陈 维 杨天英 卢 平

(贵州省安顺市农业科学院, 安顺 561000)

摘要: 安豆 8 号是安顺市农业科学院(原安顺市农业科学研究所)1996 年用野生大豆 ZYD05689 与地方品种资源 ZDD15633 (普定皂角豆)杂交选育而成。该品种适应性广、稳产、优质、抗逆性强、综合性状优良,2016 年 6 月通过贵州省农作物品种审定委员会审定,定名为安豆 8 号,审定编号黔审豆 2016003 号。对其选育过程、特征特性、产量表现和栽培技术要点进行了总结。

关键词: 大豆品种;安豆 8 号;选育;栽培技术

随着农业产业结构的调整,大豆作为粮、菜、饲多用的农作物品种,在农村种植结构调整中逐步得到广大农民群众的认可。但生产中种植的大豆品种多为未经选育的地方品种,以自留种为主,随着种植年限的延长,品种退化严重,主要表现为产量低、品质差、经济效益低,在一定程度上挫伤了农民种植大豆的积极性。为适应农业产业结构调整需求,结合贵州生态条件和农民种植习惯,安顺市农业科学院以优质、高产、广适、高抗为育种目标,开展大豆新品种选育工作,历经十余年成功选育出适应性广、稳产、优质、抗逆性强、综合性状优良的大豆新品种安豆 8 号,并通过了贵州省农作物品种审定委员会审定,该品种适宜在贵州春大豆种植区种植。2017 年申报贵州省动植物育种专项《菜用大豆新品种安豆 8 号、9 号配套栽培技术与示范推广》并成功立项;2019 年申报贵州省科技厅成果转化项目《优质高产大豆新品种“安豆 8 号”在贵州山区的转化及配套栽培技术研究》成功立项。自审定以来,安豆 8 号在安顺市推广面积达 467hm²,较当地主栽品种增产 10% 以上,取得了良好的经济和社会效益。

基金项目: 贵州省动植物育种专项(黔农育专字【2018】007 号);贵州省科技厅成果转化项目(黔科合成果【2020】1Y035)

1 选育过程

1.1 父本 父本 ZDD15633 (普定皂角豆)为贵州普定地方品种,在当地有很好的适应性。株高 67.8cm,叶卵圆,白花,棕毛,有限结荚,生育习性直立,粒圆形,种皮深褐色,脐褐色,百粒重 18.0g。

1.2 母本 母本 ZYD05689 是辽宁铁岭半野生大豆,叶卵圆,紫花,灰毛,亚有限结荚,生育习性半直立,粒椭圆形,种皮黄色,脐褐色。

1.3 选育过程 安豆 8 号(区试名:安 07109)系安顺市农业科学院于 1996 年用野生大豆 ZYD05689 作母本和地方品种资源 ZDD15633 (普定皂角豆)作父本杂交,经多代定向选择育成的。1996 年杂交配组后收获种子 32 粒,1997 年(F₁)田间鉴定去伪混收;1998 年(F₂)室内荚粒选择;1999 年(F₃)单株选择,决选出 25 个单株;2000–2005 年(F₄~F₉)株系鉴定,决选出 5 个优良株系;2006–2007 年进行品系鉴定,决选出鉴 109 (区试名:安 07109);2008–2009 年连续 2 年“安 07109”的新品种(系)通过品比试验,2009 年经贵州省种子管理站批准,参加贵州省大豆区域试验,2010 年、2014 年参加贵州省区域试验,2015 年参加贵州省生产试验,2016 年通过贵州省农作物品种审定委员会审定^[1]。具体选育过程如图 1。

[2] 杨慧珍,任志强,卜华虎,肖建红,张宁. 玉米杂交种宁单 88 的选育及应用. 山西农业科学, 2020, 48 (3): 321–323

[3] 苏胜宇,余花娣,王长里,陈茂功,何涛. 国审玉米新品种美加 605 的选育与应用. 种子, 2020, 39 (10): 136–138, 167

[4] 白琪林,赵兴华,郭宝德,冀丽霞. 玉米新品种赛博 173 的选育及配套栽培技术. 河北农业科学, 2020, 24 (5): 68–70

(收稿日期: 2020-12-15)

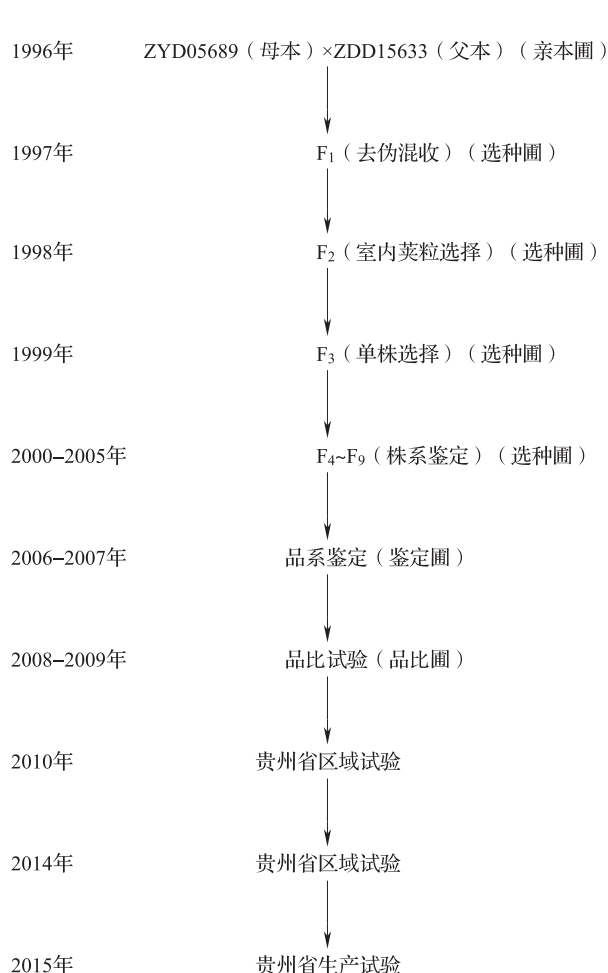


图1 安豆8号(安07109)选育过程

2 主要特征特性

2.1 生物学特性 安豆8号全生育期119.4d,种皮、子叶黄色,种脐褐色,紫花、灰毛,有限结荚习性,株型收敛,生长习性直立,株高51.54cm,底荚高度9.58cm,主茎节数11.66个,有效分枝数2.68个,单株荚数34.47个,单株粒数61.28粒,单株粒重13.11g,百粒重21.74g,成熟不裂荚,籽粒熟相好,丰产性、稳产性好。

2.2 品质 2015年经农业部谷物品质监督检验测试中心测定,蛋白质含量43.89%,脂肪含量19.14%,蛋白质和脂肪总含量63.03%。

2.3 抗性 安豆8号田间种植表现中抗大豆花叶病毒病(SMV),不倒伏、不裂荚,落叶性好。

3 产量表现

3.1 区域试验 2010年参加贵州省大豆区域试验,每667m²平均产量182.52kg,居参试品种第3位,比对照黔豆6号增产5.65%,增产达显著水平,增产点

率80%;2014年续试,平均产量173.46kg,居参试品种第3位,比对照品种黔豆6号增产4.41%,增产达极显著水平,增产点率80%;2年区域试验平均产量177.99kg,比对照品种黔豆6号增产5.03%,增产显著,增产点率80%。

3.2 生产试验 2015年参加贵州省生产试验,每667m²平均产量168.98kg,比对照品种黔豆6号增产7.30%,增产达显著水平,增产点率100%。

4 栽培技术要点

4.1 播前准备 整地 播前3~5d整地,清理残茬,犁地,耕深20~30cm,开厢起垄,耙平、耙细。种子处理 播种前2~3d剔除病斑粒、虫食粒、破损粒、瘪粒及小粒种子,播种前1d晒种3~5h。

4.2 播种 适宜播种期为3月上旬至5月上旬。播种深度3~5cm,土壤墒情好可浅播,不好宜深播。行距50cm,每隔7cm播种1粒。

4.3 密度 一般每667m²留苗1.5万~2.0万株^[2],肥地宜稀,瘦地宜密。

4.4 田间管理 肥水管理 播前施足底肥,一般每667m²施腐熟厩肥1000kg(或高含量有机肥400~600kg)、钙镁磷肥25kg作底肥。齐苗后第1复叶展开前进行间、定苗。结合中耕除草追肥2次,第1次在苗期第1复叶伸展后进行,每667m²施尿素5.0~7.5kg,第2次在花芽分化后开花前进行,施尿素10~15kg。注意排涝,开花结荚期须加强肥水管理,避免干旱导致的减产减收。

病虫害防治 预防为主,综合防治。合理轮作换茬;加强田间管理,清除杂草;生物防治为主;化学防治采用低毒、高效、广谱、低残留农药。鼓粒成熟期注意防治鼠害。

4.5 适期收获 植株茎秆呈棕黄色、摇动植株会发出清脆响声时即可收获。如遇降雨,应抢晴收获。及时脱粒、晾晒,避免籽粒霉烂造成损失^[3]。

参考文献

- [1] 贵州省农业委员会. 贵州省农业委员会公告(第92号). (2016-09-13) [2021-01-10]. http://nynct.guizhou.gov.cn/xwzx/tzgg/201611/t20161118_23400429.html
- [2] 王涛,卢平,俞伟,陈维,金月龄,杨天英. 大豆新品种安豆9号的选育及栽培技术要点. 农技服务种植技术,2017,34(9): 37
- [3] 李冬梅. 大豆新品种新大豆17号. 中国种业,2012(3): 68

(收稿日期: 2021-01-11)