

高产抗逆大豆新品种安豆 5246

周 青 郑丽敏 王凤菊 杨慧凤 张志民 陈亚光 咎 凯 郭海芳 李明军 徐淑霞

(河南省安阳市农业科学院, 安阳 455000)

摘要:安豆 5246 是安阳市农业科学院以安豆 09-5067 为母本、荷豆 99-6 为父本经有性杂交选育而成, 具有高产、抗病、抗倒伏等特点。2015-2016 年参加河南省夏播大豆区域试验, 每 hm^2 平均产量为 3290.3kg, 较对照豫豆 22 增产 7.58%; 2017 年参加河南省夏播大豆生产试验, 平均产量 3095.4kg, 较对照豫豆 22 增产 8.23%。2018 年通过河南省农作物品种审定委员会审定推广, 适宜在河南省夏播种植。

关键词:大豆; 安豆 5246; 选育; 栽培技术

安豆 5246 是安阳市农业科学院依据高产、抗逆、广适、优质的育种目标选育出的高产抗逆大豆新品种, 是以安阳市农业科学院自选品系安豆 09-5067 与山东省菏泽市农业科学院选育的国审豆荷豆 99-6 杂交后系统选育而成, 2018 年通过河南省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 豫审豆 2018002。安豆 09-5067 主要优点为抗倒伏、抗病毒病、大粒、商品性好; 荷豆 99-6 主要优点为高产、

广适、抗倒伏。安豆 5246 综合了双亲的优点, 经过 4 年在河南省多点试验、示范种植, 表现高产、广适、优质、抗病、抗倒, 适宜在河南省大豆产区推广应用。

1 品种选育

2009 年用安豆 09-5067 作母本、用荷豆 99-6 作父本配置杂交组合, 收获杂交荚; 同年冬在海南单粒种植, 经与母本比较鉴别真伪, 选出真杂交株 2 株得到 F_1 , 收获后单株脱粒。2010 年在安阳种植单株, 选择综合性状好的植株 11 株得到 F_2 , 单株脱粒; 2011 年继续在安阳单株种植, 收综合性状好的植株

通信作者: 徐淑霞

选, 每 667m^2 平均产量 515.5kg; 2015 年续试, 平均产量 565.1kg。2016 年参加河北省夏播极早熟生产试验, 每 667m^2 平均产量 530.8kg。2017 年在河北石家庄、张家口、保定、沧州、邢台等地产量表现为每 667m^2 产 600kg 左右, 一般产量在 550~650kg。

4 栽培技术要点

4.1 适宜区域及播种 嘉玉 1 号早熟性突出, 适宜在 $2300\sim 2400^\circ\text{C}$ 活动积温的河北张家口、承德区域春播种植和冀中南春播、晚夏播或一年两熟种植。冀中南夏播玉米区域可于 7 月 10 日左右接蔬菜、油葵等作物晚播种植。一般高水肥地块种植 5000 株 / 667m^2 左右, 中低水肥地块 4500 株 / 667m^2 左右。

4.2 播前包衣或拌种 播种前包衣或拌种, 每 100kg 种子可用 70% 吡虫啉悬浮剂 300g 加 6% 戊唑醇悬浮剂 160g, 有效防治苗期病虫害、丝黑穗病和控制全生育期蚜虫为害并促使植株苗期生长健壮^[1]。播种后及时喷施除草剂封地防杂草。

4.3 田间管理 施足基肥, 全生育期施用纯氮 $10\sim 15\text{kg}$, 底肥以复合肥为主, 每 667m^2 施 $40\sim 50\text{kg}$ 或尿素 15kg 、磷酸二铵和硫酸钾各 10kg ; 小喇叭口期追施尿素 $15\sim 20\text{kg}$, 追肥后应及时浇水, 抽雄前后要避免干旱^[2]。苗期应注意防治粘虫, 大喇叭口期注意防治玉米螟。

4.4 适时收获 当子粒乳线消失, 子粒基本变硬, 微干缩凹陷, 果材苞叶干枯发白、松散, 完全成熟后收获^[3]。

参考文献

- [1] 李国强, 白雪峰, 刘书义, 等. 种衣剂拌种防控玉米粗缩病试验研究 [J]. 农业科技通讯, 2010 (7): 64-65
- [2] 刘慧涛, 高玉山, 窦金刚, 等. 半干旱区玉米密度对产量及商品品质的影响 [J]. 玉米科学, 2008, 16 (4): 130-134
- [3] 刘武任, 刘凤成, 冯艳春, 等. 玉米不同密度的生理指标研究 [J]. 玉米科学, 2004, 12 (S): 82-83, 87

(收稿日期: 2018-06-21)

选33株得到F₃;2011冬在海南单株种植,选结荚集中、抗倒、抗病的植株收获93株,得到F₄;2012年在安阳全部单株种植得F₅,选结实性好、荚多而密、抗性强、子粒中等的植株,对株系进行测产,其中第246个小区性状表现较好,定名为安豆5246。

2012年冬在海南进行株系繁殖;2013年在安阳进行品系鉴定试验,每hm²产量4579.5kg,较相邻对照豫豆22增产27.78%;2013年在品系比较试验中,产量4152kg,比对照豫豆22增产13.7%。2014–2016年参加河南省预试、区试;2017年参加河南省生产试验。2018年通过河南省农作物品种审定委员会审定。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 安豆5246属于黄淮海夏大豆中早熟品种,夏播生育期平均为101.9d。该品种属有限结荚习性,株高56.4cm,主茎节数15.4个,有效分枝数2.8个,紫花,灰色茸毛,叶片呈卵圆形,绿色,荚皮褐色,子粒椭圆,种皮黄色,种脐褐色,单株荚数54.2个,单粒粒数104个,百粒重19.3g,抗病、抗倒伏,落叶成熟。

2.2 品质 经农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)检测:2015年蛋白质(干基)含量41.71%,粗脂肪(干基)含量18.51%;2016年蛋白质(干基)含量44.49%,粗脂肪(干基)含量18.10%;2017年蛋白质(干基)含量43.6%,粗脂肪(干基)含量18.6%。

2.3 抗性 2015年经南京农业大学国家大豆改良中心接种鉴定,对大豆花叶病毒株系SC3(主要流行株系)表现抗病(病情指数为4);SC7(强致病株系)表现抗病(病情指数为3)。河南省大豆区试、生产试验田间抗病性表现:紫斑率0、褐斑率0.4%。它对一般常见叶部病害抗性较好,抗倒伏,适应性强,成熟时落叶性好,不裂荚,而且根系发达,茎秆韧性好,抗旱、抗倒,耐涝、耐瘠薄性强。

3 产量表现

3.1 区域试验 2015年参加河南省夏播大豆区域试验,每hm²平均产量3407.7kg,12点试验,10点增产,2点减产,较对照豫豆22号增产5.73%,增产达极显著水平,居13个参试品种第4位;2016年续试,平均产量3173kg,12点试验,11点增产,1点减产,平均较对照豫豆22号增产9.43%,增产达显著水平,居16个参试品种第5位。

3.2 生产试验 2017年参加河南省生产试验,试验

地点分别为黄泛区、华慧种业、洛阳、南阳、濮阳、新乡、原阳和驻马店,8点汇总,全部增产,每hm²平均产量3095.4kg,比对照豫豆22号增产8.23%,居9个参试品种第2位。

4 栽培技术要点

4.1 播前准备 选择3年以上未种植过大豆的地块,防止重茬,注意合理轮作倒茬;收麦后及时整地,可旋耕灭茬或用机引圆盘耙灭茬,达到土壤松、碎、平的整地要求;施底肥一般每667m²施磷酸二铵10~20kg,或氮磷钾复合肥25~30kg。

4.2 适时播种,合理密植 足墒播种,适播期6月上中旬^[1],每667m²用种量4kg左右,行距0.4m,株距0.13m,播种深度3~5cm。2~3片真叶时定苗,密度为18.75万株/hm²。

4.3 田间管理 幼苗期及时查苗、补苗,2~3片复叶时间苗、定苗,缺苗断垄30cm以内双株留苗,每667m²密度在1.2万~1.4万株;在出苗后用精喹禾灵防治杂草,用虫酰肼、灭幼脲防治害虫,治草治虫可以同时进行。花荚期酌情追肥,注意防治豆荚螟、造桥虫、豆天蛾等主要害虫^[2],防治方法是在卵孵化盛期至2龄幼虫盛期喷施1%阿维菌素乳油,或20%虫酰肼悬浮剂,或1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐^[3]。鼓粒期主要防治豆天蛾、豆荚螟、大豆食心虫等鳞翅目害虫,一般用菊酯类农药防治。注意早浇、涝排,保花增荚^[4]。

4.4 适时收获 当叶片发黄,且90%脱落,豆荚变成灰褐色,荚内种粒变硬,手摇植株种子发出响声时就到了人工收获适宜期;机械收获应在完熟期进行,叶片全部脱落,茎秆变成褐色^[5]。

参考文献

- [1] 徐淑霞,周青,张志民,等. 高产大豆新品种安豆5156的选育[J]. 中国种业,2016(11): 61–62
- [2] 《中国农作物病虫害》编辑委员会. 中国农作物病虫害(上册)[M]. 北京:农业出版社,1979
- [3] 刘淑君. 高产夏大豆主要病虫害发生特点及综合防治技术[J]. 安徽农学通报,2009,15(19): 91–103
- [4] 周青,范阳,张志民,等. 豫北地区夏大豆主要病虫害及综合防治[J]. 农业科技通讯,2012(4): 176–178
- [5] 牛宁,金素娟,赵璇,等. 抗逆高产大豆新品种石885的选育[J]. 大豆科学,2016,35(6): 1052–1054

(收稿日期:2018-06-26)