

超早熟大豆新品种金源 801 及其栽培技术

崔少彬 于晓光 陈祥金 崔杰印 位昕禹 魏 然 刁鹤楠 吴纪安

(黑龙江省农业科学院黑河分院,黑河 164399)

摘要:金源 801 是黑龙江省农业科学院黑河分院以黑河 43 为母本、黑河 35 为父本通过有性杂交选育而成的大豆新品种,2021 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,审定编号:黑审豆 20210034。该品种具有超早熟、高产、优质、抗倒伏、适应性广等特点,适宜黑龙江省第六积温带下限种植。对其特征特性、产量表现及栽培技术进行介绍,以加速该品种的应用与推广。

关键词:大豆;金源 801;特征特性;栽培技术

黑龙江省是我国绿色生态大豆生产示范基地,大豆种植具有规模化、均质化、产业化的独特优势^[1]。第六积温带属高纬高寒地区,大豆常年种植面积约 20 万 hm^2 ,占作物总播种面积的 85% 以上^[2]。该区域地形多为丘陵和山地,农业生产存在轮作制度不合理、品种更新迟缓等问题,造成大豆单产较低,经济效益较低,严重制约了我国大豆生产的发展^[3-4]。因此,高产优质大豆新品种创新并优化配套栽培技术,提高单产、提升品质、降低成本,提高大豆综合生产能力,对推动黑龙江省大豆产业化进程具有重要意义。在此背景下,黑龙江省农业科学院黑河分院 2012 年以黑河 43 为母本、黑河 35 为父本配制杂交组合;2013 年种植 F_1 并去除伪杂种,同年冬季南繁种植 F_2 ;2014 年种植 F_3 ;2015 年种植 F_4 并决选稳定品系,决选代号黑河 15-948;2016-2017 年进行鉴定试验、品比试验、异地鉴定试验,命名为金源 801;2018-2020 年参加黑龙江省第六积温带下限区域试验和生产试验;2021 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,审定编号:黑审豆 20210034。该品种具有超早熟、高产、优质、抗倒伏、适应性广等特点,拥有良好的应用前景。

1 品种特征特性

1.1 生物学特性 金源 801 在适应区出苗至成熟全生育日数 95d 左右,需 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温 1800 $^\circ\text{C}$ 左右。该品种为亚有限结荚习性。株高 68cm,无分枝,

紫花,尖叶,灰色茸毛,荚弯镰形,成熟时呈褐色。籽粒圆形,种皮、种脐黄色,有光泽,百粒重 19.4g。

1.2 品质分析 经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)品质检验:2018 年粗蛋白含量 40.05%,粗脂肪含量 19.97%,蛋脂总量为 60.02%;2019 年粗蛋白质含量 40.19%,粗脂肪含量 19.97%,蛋脂总量为 60.16%;2020 年粗蛋白质含量 41.04%,粗脂肪含量 18.08%,蛋脂总量为 59.12%。3 年平均品质分析结果为粗蛋白质含量 40.43%,粗脂肪含量 19.34%,蛋脂总量为 59.77%。

1.3 抗性鉴定 由黑龙江省农业科学院佳木斯分院进行灰斑病抗性接种鉴定:2018 年叶部发病级别 3 级、病情指数 56、病假率 2.0%、病粒率 0,属于中抗类型;2019 年叶部发病级别 3 级、病情指数 43、病假率 0、病粒率 0,属于中抗类型;2020 年叶部发病级别 4 级、病情指数 62、病假率 6.0%、病粒率 2.0%,属于感病类型。

2 产量表现

2.1 区域试验 2018 年参加黑龙江省第六积温带下限区域试验,6 个试验点全部增产,每 hm^2 平均产量 1691.1kg,比对照品种黑河 49 增产 8.7%;2019 年续试,6 个试验点全部增产,平均产量 1980.5kg,比对照品种黑河 49 增产 11.3%;2 年区域试验 12 点次全部增产,平均产量 1835.8kg,比对照品种黑河 49 增产 10.0%。

2.2 生产试验 2020 年参加黑龙江省第六积温带下限生产试验,6 点全部增产,平均产量 1968.2kg/ hm^2 ,比对照品种黑河 49 增产 11.0%。

基金项目:国家大豆产业技术体系(CARS-04-05B);黑龙江省“百千万”工程科技重大专项(2019ZX16B01);黑龙江省农业科学院“农业科技创新跨越工程”专项(HNK2019CX01)

3 栽培技术

3.1 种子处理 种子质量应符合大田用种标准,纯度不低于98%、净度不低于98%、出苗率不低于85%、含水量不高于13.5%。根据不同前茬作物、种植地块,选择不同生物活性的种衣剂,杀虫杀菌型种衣剂可有效防治地下害虫和土传种传病害^[5];根瘤菌剂可增强大豆根系固氮能力,提高根瘤数和根瘤重。

3.2 播种 金源801在适应区5月中旬、土壤耕层5cm地温稳定通过7~8℃时即可播种。保证播种精度,播深一致,覆土严密,防止缺苗断垄。可根据不同生态条件,选择适宜的栽培模式。垄三栽培模式,垄距60~65cm,保苗33万~35万株/hm²;大垄密植模式,垄宽90~130cm,保苗40万~45万株/hm²;窄行平播模式,行距15~30cm,保苗45万~55万株/hm²^[6]。

3.3 合理施肥 种肥选择深施肥或分层施肥,避免接触种子造成烧种烧苗。黑龙江省北部地区大豆最佳施肥总量为225.0~282.5kg/hm²,建议岗坡地每hm²施肥量为尿素60kg+磷酸二铵130kg+硫酸钾70kg;平地施肥量为尿素50kg+磷酸二铵150kg+硫酸钾60kg;洼地施肥量为尿素40kg+磷酸二铵170kg+硫酸钾70kg。

3.4 化学除草 播后苗前土壤封闭除草每hm²用96%精异丙甲草胺1.0~1.5L+75%噻吩磺隆40~55g;苗后防治阔叶杂草常用25%氟磺胺草醚水剂2.0~2.5L或48%异噁草松水剂0.75~1.00L,防治禾本科杂草常用24%烯禾啶400~600mL或10.8%精吡氟禾草灵500~600mL。苗后除草时可适当添加助剂提高除草剂防治效果。

3.5 病虫害防治 大豆灰斑病用70%甲基托布津可湿性粉剂或40%多菌灵400倍液喷施1~2次。大豆花叶病毒病用2%菌克毒克2000倍液喷雾,间隔喷施2~3次。大豆霜霉病用65%代森锌可湿性粉剂500倍液或58%甲霜灵锰锌粉剂600倍液喷雾。大豆菌核病用25%咪鲜胺乳油1500倍液或40%菌核净可湿性粉剂800倍液喷施。大豆蚜虫用20%速灭杀丁乳油2000倍液或15%啉蚜威乳油2000倍液喷雾。大豆食心虫用2.5%溴氰菊酯乳油1500倍液或5%来福灵1000倍液喷雾。红蜘蛛用25%克螨特乳油或73%灭螨净3000倍液,间隔喷施2~3次^[7-9]。

3.6 田间管理 全生育期加强管理,出苗后中耕2次,深松垄沟提升地温,增加土壤通透性及蓄水保墒能力。开花期之前中耕培土,促进根系发育,防止植株倒伏。盛花期和鼓粒期喷施叶面肥1~2次,保花保荚,提高产量,改善品质。

3.7 适时收获 大豆进入摇铃期,植株豆荚呈现褐色,籽粒归圆,种子含水量低于18%时应及时收获,机械收割做到不留底荚,尽量降低籽粒破碎率与机械损失率。

参考文献

- [1] 盖钧镒. 创新驱动我国大豆产业可持续发展与黑河大豆品牌建设. 黑河日报, 2017-08-28 (002)
- [2] 刘燕, 刘伟, 姜妍, 李远明. 黑龙江省“十三五”大豆生产现状及发展建议. 大豆科技, 2021 (3): 1-5
- [3] 王禹, 李干琼, 喻闻, 冯瑶, 钟鑫, 刘然, 许世卫. 中国大豆生产现状与前景展望. 湖北农业科学, 2020, 59 (21): 201-207
- [4] 孙文财. 黑龙江省大豆生产现状及发展对策. 现代农业科技, 2021 (13): 61-62
- [5] 贾鸿昌, 闫洪睿, 张雷, 鹿文成, 梁吉利, 韩德志, 闫晓飞, 朱海芳. 超早熟大豆新品种黑科67号及栽培技术. 中国种业, 2021 (5): 107-109
- [6] 鹿文成, 闫洪睿, 张雷, 梁吉利, 贾鸿昌, 韩德志, 朱海芳, 白雪梅. 早熟丰产优质食用大豆新品种黑河53选育与大面积推广原因浅析. 大豆科学, 2018, 37 (6): 984-985
- [7] 刘新平. 大豆栽培技术及病害防治措施. 时代农机, 2017, 44 (3): 150-152
- [8] 高雪冬, 丁俊杰, 顾鑫, 杨晓贺, 张茂明, 姚亮亮, 李灿东, 刘伟, 邱磊. 大豆常见病虫害的发生与防治. 现代农村科技, 2021 (5): 32
- [9] 樊树军, 于树堂. 大豆主要病虫害的发生及防治. 现代农业科技, 2019 (21): 123, 125

(收稿日期: 2021-11-15)

书讯

过刊优惠

编辑部存有少量2018-2021年过刊, 现优惠回馈读者。

《中国种业》全年12期, 原定价240元, 优惠价: 2018年50元/年; 2019年80元/年; 2020年100元/年; 2021年180元/年。

《植物遗传资源学报》全年6期, 原定价408元, 优惠价: 2018年100元/年; 2019年150元/年; 2020年200元/年; 2021年300元/年。

2018年以前刊物如有需要可咨询编辑部。

联系人: 逯老师

电话: 010-82105795, 15510281796

邮箱: 274483337@qq.com