

国审大豆新品种黑河 46 的选育及栽培技术

张 雷, 闫洪睿, 鹿文成, 梁吉利, 贾鸿昌, 李艳杰, 朱海芳

(黑龙江省农业科学院黑河分院, 黑龙江黑河 164300)

黑龙江省第四积温带和第三积温带北部土地资源丰富、土壤肥沃、气候适宜, 适宜大豆生长, 是黑龙江省和国家重要的大豆产区 and 商品豆出口基地。育种单位先后选育出了北丰 11、黑河 18、黑河 19、黑河 27 等优秀主栽品种。为该区大豆产业的迅速发展做出了巨大贡献; 但随着黑龙江省北部大豆种植面积逐年扩大, 重迎茬面积不断增加, 导致病虫害加重, 针对这一问题, 黑龙江省农科院黑河分院采用有性杂交方法, 经多年选择育成了早熟、高产、优质、抗病的大豆新品种黑河 46, 2007 年通过国家农作物品种审定委员会审定, 命名推广。

1 选育经过及方法

黑龙江省农科院黑河分院 1997 年以黑交 92-1526 为母本、北垦 94-11 为父本进行有性杂交, 1997 年未在海南岛种植 F_1 并淘汰伪杂种, 1998 年在黑河分院种植 F_2 , 1998 年未在海南岛种植 F_3 , 1999~2001 年在黑河分院种植 $F_4 \sim F_6$, 按系谱法进行选择, 并于 2001 年决选出稳定品系黑交 01-1900, 2002~2003 年进行所内进行产量鉴定和品种比较试验, 2004~2005 年参加北方春大豆早熟组区域试验, 2006 年生产试验。

2 产量表现

2.1 参加区试前产量结果

2002 年产量鉴定试验, 产量 $3\ 168\ \text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 比对照品种黑河 18 增产 10.4%。2003 年品种比较试验, 产量 $2\ 286.4\ \text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 比对照品种黑河 18 增产 12.3%。

2.2 区试产量结果

2004~2005 两年全国北方春大豆(早熟组)区试 13 点平均单产 $2\ 485.5\ \text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 比对照黑河 18 平均增产 6.9%。

2.3 生产试验产量结果

2006 年全国北方春大豆(早熟组)生产试验, 7 点平均单产 $2\ 379.0\ \text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$, 比对照黑河 18 增产 8.4%。

3 品种特征特性

黑河 46 为亚有限结荚习性, 株高 85 cm 左右, 单株有效荚数 30 个左右, 百粒重 18 g 左右, 籽粒圆形, 黄皮, 黄脐。2004~2005 两年品质分析粗脂肪含量 20.11%, 粗蛋白含量 39.74%。田间表现抗病和抗倒

伏。2004 年接种和病圃鉴定, 中抗灰斑病和抗胞囊线虫病。2006 年接种和病圃鉴定, 抗灰斑病, 中抗胞囊线虫病。紫花, 长叶, 茸毛灰色; 主茎结荚, 节短荚密, 上下着荚比较均匀。株型收敛, 秆强, 适于机械化栽培。熟期适宜, 在主要适应区出苗至成熟 115 d 左右, 需要 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温 $2\ 160^\circ\text{C}$ 左右。

4 主要栽培技术要点

4.1 选地与整地

黑河 46 适宜中等以上肥力地块种植, 耙地和平地在封冻前全部结束, 重耙深度 15 cm 左右, 轻耙深度 8 cm 左右, 达到平、松、细的整地标准, 无大土块和暗坷垃。垄作的在封冻前打好垄, 垄要直, 垄距一致^[1]。整地时应注意土壤的宜耕期。

4.2 精选种子, 适时播种

种子要精选, 剔除病虫粒及其他杂质, 选用籽粒饱满的种子^[2]。在黑龙江省第四积温带适宜 5 月上旬播种, 播前用种衣剂拌种, 可达到防虫、防病、增产的效果。

4.3 合理密植

垄三栽培保苗 $35\ \text{万株} \cdot \text{hm}^{-2}$ 左右, 在窄行密植的条件下, 保苗 $45\ \text{万株} \cdot \text{hm}^{-2}$ 左右。

4.4 合理施肥

有机肥和化肥相结合, 做到测土配方施肥和分层施肥^[3]。条件允许情况下, 中等肥力地块, 秋整地前撒施优质有机肥 $10\ \text{m}^3 \cdot \text{hm}^{-2}$ 。起垄时垄底 15 cm 左右施底肥, 施磷酸二铵 150, 尿素 40, 钾肥 $50\ \text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 在初花期至鼓粒初期喷施 1~2 次促进大豆早熟增产的叶面肥, 在结荚鼓粒期可根据实际情况适时灌水, 满足大豆生长的需要, 可显著增加产量。

4.5 及时田间管理 防治病虫害

苗前应用化学除草剂进行封闭除草, 苗后至封垄前争取三铲三耢, 封垄后拔一遍大草, 在大豆生长前期注意防治大豆蚜虫, 在大豆结荚期注意防治大豆食心虫。

5 适时收获

当大豆茎秆呈棕黄色, 由 10%~20% 的叶片尚未落尽时, 是人工收获适宜时期; 当豆叶基本落尽, 籽粒归圆时, 是机械收获的适宜时期。

参考文献:

- [1] 王德亮. 大豆新品种垦丰 5 号选育及栽培技术[J]. 大豆通报 2001(6): 15.
- [2] 胡国华. 高油高产大豆栽培技术[N]. 农垦日报 2002-04-15(3).
- [3] 郭泰, 齐宁, 刘忠堂等. 大豆新品种合丰 38 的选育[J]. 大豆通报, 1998(4): 24.

收稿日期: 2008-09-02

基金项目: 黑龙江省科技厅(GB01B102-01-03)

第一作者简介: 张雷(1970-), 男, 山东省成武县人, 副研究员, 从事大豆遗传育种及高产栽培工作。E-mail: hhnkszl@126.com.