

# 大豆新品种抗线虫 9 号的选育

吴耀坤,田中艳,周长军,李建英,杨 柳,杜志强,朱长明  
(黑龙江省农业科学院 大庆分院,黑龙江 大庆 163316)

黑龙江省被称作为“北大仓”,是中国重要的粮食生产基地,黑龙江省大豆在中国的大豆行业有着举足轻重的作用,但是随着连年种植,出现了大面积的重茬和迎茬地块,进而导致了胞囊线虫病的大面积发生,致使大豆大幅度减产,有的地块甚至绝产,严重制约了黑龙江省大豆产业的发展。针对这一严峻形势,各政府部门及科研单位在药剂使用及抗线虫品种培育方面进行了大量试验,并取得了一定的成绩,直到国内第一个抗线虫大豆品种抗线虫 1 号的育成,才从根本上遏制了大豆胞囊线虫病的危害。

由于使用药剂效果差、生产成本提高,致使农民收益降低,因此种植抗胞囊线虫品种就成为了最佳选择。黑龙江省农业科学院大庆分院多年从事抗线大豆育种的研究工作,抗线虫 9 号是近年培育的新品种,下面进行简单介绍:

## 1 亲本来源及选育过程

抗线虫 9 号是 1997 年以黑农 37 为母本,抗线虫材料安 95-1409(2003 年审定命名为抗线虫 5 号)为父本有性杂交,当年得杂交种 20 粒。 $F_0$ 、 $F_2$  在海南加代后经系谱法选择,高世代在大豆胞囊线虫病圃做抗性鉴定,表现为高抗。2001 年  $F_6$  时决选,代号为安 01-1423。

## 2 区域试验及生产试验产量

### 2.1 区域试验

2006 年区域试验 4 个承试点平均产量为  $2\ 190.4\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,比对照品种抗线虫 2 号增产 15.5%,增产效果极显著;2007 年区域试验 5 个承试点平均产量为  $1\ 935.0\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,比对照品种抗线虫 2 号增产 6.6%,增产效果显著;2006~2007 年 2 年区域试验平均产量  $2\ 062.7\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,比对照品种抗线虫 2 号增产 10.6%(见表 1)。

表 1 区域试验产量比较

| 地点        | 2006 年                             |      | 2007 年                             |      | 对照品种   |
|-----------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------|
|           | 产量/ $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ | 增产/% | 产量/ $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ | 增产/% |        |
| 安达大鹏种业    | 2146                               | 5.1  | 2822.9                             | -4.3 | 抗线 2 号 |
| 省农科院嫩江所   | 1947.7                             | 14.1 | 2283.2                             | 11.1 | 抗线 2 号 |
| 大庆市种子管理处  | 2142.9                             | 21   | 2482.1                             | 5.6  | 抗线 2 号 |
| 杜蒙县种子管理站  | 2525                               | 21.7 | 1704.4                             | 6.4  | 抗线 2 号 |
| 齐山种业龙江分公司 |                                    |      | 2482.1                             | 5.6  | 抗线 2 号 |
| 平均        | 2190.4                             | 15.5 | 1935                               | 6.6  |        |
| 2 a 平均    | 2062.7                             | 10.6 |                                    |      |        |

注:2006 齐山种业龙江分公司试验结果由于自然条件影响,所有参试品种数据未计入。

### 2.2 生产试验

2008 年生产试验 5 个试点平均产量为  $2\ 106.8\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,比对照品种抗线虫 3 号增产 11.3%(见表 2)。

表 2 2008 年生产试验产量比较

| 地点        | 产量/ $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ | 增产/% | 对照品种   |
|-----------|------------------------------------|------|--------|
| 杜蒙县种子管理站  | 1884.6                             | 11.5 | 抗线 3 号 |
| 省农科院嫩江所   | 1956.7                             | 11.5 | 抗线 3 号 |
| 齐山种业龙江分公司 | 2773.9                             | 11.8 | 抗线 3 号 |
| 安达大鹏种业    | 1738.9                             | 14.9 | 抗线 3 号 |
| 大庆市种子管理处  | 2180.0                             | 7.0  | 抗线 3 号 |
| 平均        | 2106.8                             | 11.3 | 抗线 3 号 |

收稿日期:2011-09-09

基金项目:国家大豆产业技术体系资助项目

第一作者简介:吴耀坤(1983-),男,河南省周口市人,学士,研究实习生,从事大豆遗传育种研究。E-mail:wuyaokun530@126.com。