



# 高油大豆品种绥农 36 的推广及利用

付春旭,付亚书,姜成喜,景玉良,姜世波,王金星,张维耀

(黑龙江省农业科学院 绥化分院,黑龙江 绥化 152052)

绥农 36 是黑龙江省农业科学院绥化分院选育的大豆品种,具有遗传基础丰富、高产、稳产、抗病、适应性广、品质优良、秆强抗倒的特点。2015-2017 年在黑龙江、新疆、吉林、内蒙累计推广面积 64.5 万  $\text{hm}^2$ ,增产大豆 1.7 亿 kg,为社会增加效益 7 亿元,被国内多家育种单位作为育种亲本。

## 1 亲本来源

绥农 36 是黑龙江省农业科学院绥化分院 2003 年以绥农 28 为母本,以黑农 44 为父本进行有性杂交选育而成。2014 年 2 月经黑龙江省农

作物品种审定委员会审定推广(黑审豆 2014009),于 2017 年 6 月经农业部国家农作物品种审定委员会审定推广(国审豆 20170009),2016 年 11 月获植物新品种权。

母本绥农 28 曾经是黑龙江省面积最大的主栽品种之一,绥农 28 由绥农 14 系选而成,绥农 14 曾获得过国家科技进步二等奖和省长特别奖。黑农 44 脂肪含量为 23.01%,蛋白质含量为 36.06%,属高脂肪高产大豆品种。母本绥农 28 有十胜长叶、Amsoy、绥农 4 号等血缘,父本黑农 44 有十胜长叶、吉林 1 号等血缘(图 1)。

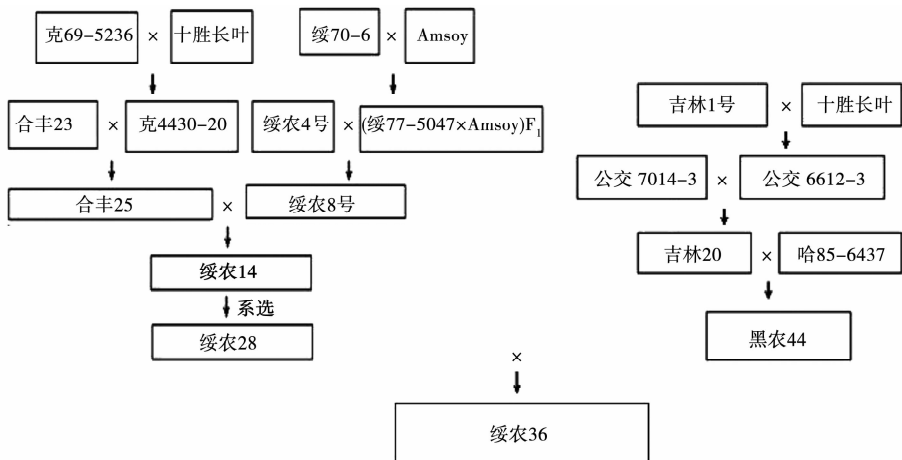


图 1 绥农 36 系谱图

## 2 主要特征特性

该品种属高油型品种,2015-2016 年国家试验品质分析平均粗脂肪含量 22.82%,生育日数 115 d 左右,需  $\geq 10^\circ\text{C}$  活动积温 2 350  $^\circ\text{C}$  左右。属亚有限结荚习性。株高 90 cm 左右,无分枝,白花,圆叶,灰色茸毛,荚弯镰形,成熟时呈褐色。子粒圆形,种皮黄色,种脐黄色,有光泽,百粒重 19 g

左右。

经品种审定委员会指定机构鉴定,接种鉴定中抗或抗灰斑病。中抗花叶病毒病,高抗疫霉根腐病。秆强抗倒,主茎结荚型,荚密,二三粒荚多,不炸荚,适应性好。该品种抗性好于对照及目前生产上应用的品种,适宜黑龙江省第二积温带以及相适应的积温区域种植。

## 3 产量表现

### 3.1 增产效果

绥农 36 在 2012-2013 年生产试验平均产量为 3 231.2  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ ,比获得国家科技进步奖的绥农 14、合丰 25、合丰 35 分别高 795、1 232 和 945  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。产量和品质上明显超过对照品种绥农 26。

收稿日期:2017-12-20

基金项目:大豆产业体系综合实验站资助项目(CARS-04-CE S06)。

第一作者简介:付春旭(1976-),男,硕士,高级农艺师,从事大豆遗传育种工作。E-mail:wxyfcx1976@126.com。

通讯作者:付亚书(1963-),女,硕士,研究员,从事大豆遗传育种研究。E-mail:fuyashu2004@163.com。

3.2 高产典型

2016 年 10 月 13 日,黑龙江省农业科学院绥化分院邀请省内大豆界知名专家对绥化市北林区绥胜镇胜利四村农户王增禄种植的面积为 1 hm<sup>2</sup> 的绥农 36 大豆品种示范田进行测产,测产采用随机取样法,随机采 3 点,每点 2 m<sup>2</sup> 实收测产。其测产折算结果为 3 783 kg·hm<sup>-2</sup>。

4 推广应用效果

2015-2017 年,在黑龙江、新疆、吉林、内蒙累计推广面积 64.5 万 hm<sup>2</sup>,增产大豆 1.7 亿 kg,为社会增加效益 7 亿元,绥农 36 大豆品种与标准技术操作规程相结合,深受广大豆农的欢迎,已成为第二积温带的主栽品种,表现出高产、稳产,优质、适应性广等特点。其种植范围扩大到新疆、吉林、内蒙古等地。

表 1 绥农 36 资源引用情况

序号	配制组合/份	入选后代材料/份	培育大豆新品系/份	参加省级试验品系/份	引种单位
1	11	23	1	3	黑龙江省农垦总局北安农业科学研究
2	80	21	6	3	黑龙江省农业科学院大豆研究所
3	66	27	15	3	黑龙江省农业科学院佳木斯分院
4	19	20	10	6	黑龙江省农垦科学院农作物开发研究所
5	20	80	18	3	黑龙江省农业科学院育种研究所
6	30	78	28	5	黑龙江省农业科学院栽培研究所
7	55	167	25	4	呼伦贝尔市农业科学研究所
8	40	200	30	6	吉林省农业科学院
9	27	35	11	1	河北省农林科学院粮油作物研究所
合计	348	651	144	34	

6 结论与讨论

绥农 36 聚合了十几个优良亲本材料的血缘与遗传基因,并将优质、广适应性的特性遗传给新种质绥农 36。绥农 28 作为优秀的中间材料,有秆强、分枝多、节短、荚密、长叶的日本血缘十胜长叶,也有植株高大、分枝力强、节多、抗灰斑病、高产、脂肪含量 22.5% 的美国血缘 Amsoy,同时融合了农家品种满仓金、铁荚四粒黄、群选 1 号、东农 1 号、丰收 7 号等血缘。

父本黑农 44 有吉林 20 和十胜长叶的血缘,从地理来源看,包括了黑龙江、吉林省当地的主推品种或骨干亲本,来源地域较远,生态类型差异较大。由于基因来源的多样性,血缘和生态的差异

5 绥农 36 间接利用情况

大豆品种资源是育种工作的基础材料,创新种质是丰富品种资源和创新育种基础材料的重要方法,不断地筛选鉴定与创新大豆优良种质为育种提供材料是育种工作的首要任务<sup>[1-2]</sup>。绥农 36 作为优良的大豆品种近年大面积推广,同时也是优异的种质资源,被国内多家育种单位用于育种亲本。

绥农 36 被黑龙江省农垦总局北安农业科学研究所等 9 家单位引用,配制杂交组合 348 个,入选后代材料 651 份,培育大豆新品系 144 份,参加省级试验品系 34 份。实践证明,绥农 36 配合力好、遗传优势明显,在黑龙江省大豆育种工作上具有良好的应用价值(表 1)。

性,为优异性状基因的累加和选择奠定了丰富的遗传基础,有利于品种创新,育种效果好,此方法可在今后育种中广泛应用<sup>[3-4]</sup>。

参考文献:

[1] 常汝镇,邱丽娟,李向华. 我国大豆的生产和创新研究[J]. 中国农学通报,2001,17(3):91-93.

[2] 付春旭,景玉良,王金星,等. 优良大豆种质绥农 10 的利用及效果分析[J]. 黑龙江农业科学,2017(9):1-5.

[3] 满为群,杜维广,陈怡,等. 大豆新品种黑农 44 的选育及不同栽培方式对其产量和品质的影响[J]. 黑龙江农业科学,2004(5):1-2.

[4] 郭泰,刘忠堂,齐宁,等. 大豆优良种质合丰 26 的特性与利用[J]. 黑龙江农业科学,1998(1):20.

(该文作者还有曲梦楠、高陆思,单位同第一作者)