

# 大豆优良品种黑河 29 大面积推广应用原因分析

梁吉利<sup>1</sup>,李艳杰<sup>1</sup>,林繁会<sup>2</sup>,闫洪睿<sup>1</sup>,张 雷<sup>1</sup>,鹿文成<sup>1</sup>,贾鸿昌<sup>1</sup>

(1. 黑龙江省农业科学院 黑河分院,黑龙江 黑河 164300;2. 黑河学院,黑龙江 黑河 164300)

黑河 29 是黑龙江省农业科学院黑河分院(原黑龙江省农业科学院黑河农业科学研究所)1991 年以黑交 83-889 为母本,绥 87-5674 为父本经有性杂交育成的大豆优良品种,2003 年由黑龙江省农作物品种审定委员会审定推广。黑河 29 推广速度之快,范围之广,时间之长,面积之大,效益之高,其原因主要是品种本身具有的优良特性。

## 1 黑河 29 特征特性

### 1.1 具有良好的遗传基础和优良的种性

黑河 29 之所以综合性状良好,关键是亲本配制合理,遗传基础好。黑河 29 是以自创的含有日本、俄罗斯和黑河分院骨干亲本黑河 54 血缘的优异种质黑交 83-889 为母本,以含有克山和绥化分院等的优异大豆种质血缘的秆强、荚密、抗病性好的绥 87-5674 为父本,进行有性杂交选育而成的<sup>[1]</sup>。黑交 83-889 具有株高中等、秆强、抗病、亚有限结荚习性、顶荚丰富、节间短、主茎结荚密、三

四粒荚多、高产稳产和适应性广等优点。绥 87-5674 植株高大,株型收敛,分枝能力强,高抗灰斑病(经东北农业大学接种鉴定抗 8 个生理小种),节间短,结荚密而均匀,三四粒荚多,无限结荚习性,茎秆有弹性,抗倒伏,喜肥水,通风透光好,绿叶持续时间长,抗病力强,后期鼓粒饱满,不早衰,瘪荚少,适应性广。黑河 29 恰好有效互补地集中了这两个最优秀品种的优良性状,在保持顶荚丰富、秆强、抗病和适应性广的基础上,使株高、分枝力、节数、荚数和百粒重等产量性状都较黑河 17 有了大幅度提高。从遗传学角度看,黑交 83-889 具有日本高产品种十胜长叶血缘,俄罗斯品种尤比列血缘和黑河分院骨干亲本黑河 54 血缘。由图 1 看出,黑河 29 把国内外多个优秀资源的优良性状的目的基因组合在一起,实现了多基因重组、累加和互补等遗传效应,使丰产性、稳产性、适应性以及蛋白质含量、脂肪含量 5 项指标达到最佳结合点<sup>[2]</sup>。

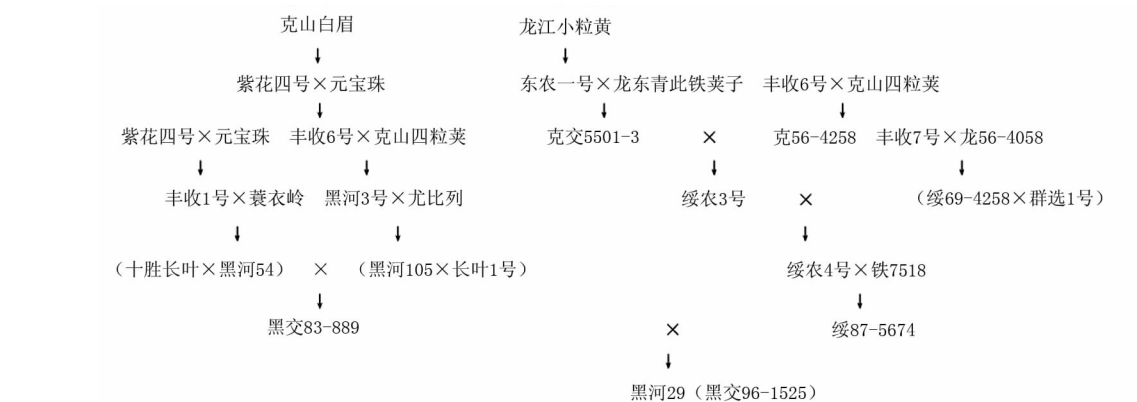


图 1 黑河 29 系谱

### 1.2 产量高增产潜力大

在株行整理场圃时,由田间调查结果可知,该品种着荚非常均匀,植株底部有一个小短分枝,特别是采集标本时,较其它品种都容易些,随便采哪

里都可以当标本,比其它品种结荚密。特别是到秋季测产时,黑河 29 场圃产量最高。1999~2000 年参加黑龙江省区域试验,2 a 14 点次平均产量 2 488.14 kg·hm<sup>-2</sup>,比对照黑河 17 增产 13.25%。在推广过程中创出多块大面积高产典型,黑龙江省黑河市瑷珲镇前欢洞村何长宝,于 2001 年春季在 0.2 hm<sup>2</sup>的新开荒地上种植了黑河 29,秋季收获折合产量达 4 250 kg·hm<sup>-2</sup>。

收稿日期:2012-12-29

第一作者简介:梁吉利(1970-),男,黑龙江省延寿县人,学士,副研究员,从事大豆育种与栽培研究。E-mail:nksjlj@sina.com。

## 果树环剥技术及存在的问题

张佳<sup>1</sup>,王成<sup>2</sup>,张静<sup>1</sup>,穆道欢<sup>1</sup>,杨宛章<sup>1</sup>

(1. 新疆农业大学 机械交通学院,新疆 乌鲁木齐 830052;2. 新疆西部建设股份有限公司,新疆 乌鲁木齐 830017)

果树环剥是指将果树树干或树枝的韧皮部用锋利的刃或特制的刀具剥去一定宽度的一周,果树通过环剥,能够切断叶片制造出来的碳水化合物通过皮层向根系输送,从而提高剥口以上枝条的营养水平,提高碳氮比,促进新梢老熟,抑制冬梢的萌发,有效促进发芽分化、成花和坐果。我国对果树环剥技术的研究开始较晚,目前虽已广泛运用,但在实际使用中存在着不少问题,从而造成树势衰弱,果实产量下降,甚至造成果树死亡,因此,规范、合理地运用果树环剥技术对果树生长、丰产有重要作用。

收稿日期:2013-01-13

第一作者简介:张佳(1987-),男,新疆维吾尔自治区呼图壁县人,在读硕士,从事农业机械化工程研究。E-mail: shadowish@126.com。

通讯作者:杨宛章(1957-),男,江苏省泰兴市人,硕士,教授,从事农业机械化工程研究。E-mail: ywzuser@163.com。

### 1 果树环剥的技术要点

#### 1.1 环剥适用的对象

环剥技术适用于木本果树中的苹果和香梨,干果中的柿、红枣及藤本果树中的葡萄等树种,但不适用于桃、李、杏和樱桃等,因为这类树种环剥后的伤口容易发生流胶病,对树体造成不良影响,因此不宜运用环剥技术。此外,从果树的生长期上来讲,果树环剥适用于青壮树或壮旺幼龄树,不宜对未进入结果期的幼龄小树进行环剥,否则容易造成“小老树”,影响树体的发育和树冠的扩展,也不能应用于衰弱树,否则易造成树势衰退,甚至死亡<sup>[1-5]</sup>。

#### 1.2 环剥的最佳时期

果树环剥得过早,不利于新梢的生长,错过最佳的环剥时间,环剥的伤口不易愈合且环剥的意义不大,因而选取最佳的果树环剥时期尤为重要。

#### 1.3 适应性广,稳产性强

黑河 29 经所内外多年多点试验,表现出对土壤、温光环境变化反应不敏感,具有良好的适应性和稳产性。1999、2000 年全省 14 点区域试验,14 点全部增产,平均增产幅度为 13.5%。虽然是第五积温区品种,但在第四积温区种植,也较其它品种产量高。在 2000 年株行比较圃秋季测产时,产量较其它品种高。

#### 1.4 抗逆性强,病虫害轻

黑河 29 植株较繁茂,节间短,叶片较窄而厚,叶色深绿,活秆成熟,叶片绿色维持时间长,根系发达,生长势强,能充分有效地利用环境条件获得高产稳产。

#### 1.5 活秆成熟,籽粒圆黄

黑河 29 大豆品种另一个特点是活秆成熟,叶片绿色维持时间长,可以不断进行光合作用,合成有机物,充实籽粒,使籽粒更加饱满,产量更高。黑河 29 着荚非常均匀,三粒荚和四粒荚多,茎基部还有小分枝,也可结荚。种子加工速度也较其它品种快,这也间接降低了种子加工成本。

### 2 抓好生产展示田

为了解黑河 29 品种的增产潜力,结合展示田、高产攻关田、繁殖田先后在红色边疆农场、锦河农场、建边农场、嫩北农场、大西江农场、伊春、抚远县和内蒙等地建立了展示基地。充分展示了黑河 29 的特征特性和增产潜力。

### 3 原种生产有规模、良种生产上档次,保持了品种的优良种性

黑河分院有专门生产原种一代种子田 60 hm<sup>2</sup>,年可生产原种一代种子 135 000 kg 左右。保证了原种一代种子的纯度。良种地块的选择也非常严格,选择非重茬地块,即玉米茬、水飞蓟茬和窝瓜茬等。播种前应把播种箱清理干净以免种子混杂。

#### 参考文献:

- [1] 张永库. 早熟高产大豆新品种—黑河 5 号的选育[J]. 大豆通报,1994(1):11-13.
- [2] 郭泰. 大豆优良品种合丰 50 迅速大面积推广应用原因分析[J]. 大豆科学,2011,30(3):518-521.

(该文作者还有韩德志,单位同第一作者)