

# 中国大豆育成品种中江苏 种质 58-161 的遗传贡献\*

赵团结 崔章林 盖钧镒

(南京农业大学大豆研究所 南京 210095)

## 摘 要

由原中国农科院江苏分院育成品种 58-161 作为直接亲本衍生出 12 个品种,由它们进一步又衍生出 49 个品种,其中有 29 个接受了 58-161 的细胞质。这 61 个品种可归为 5 类系谱。58-161 对中国大豆育成品种的细胞核和细胞质遗传贡献份额分别为 2.86% 和 4.49%,是黄淮海大豆产区衍生品种最多、细胞核和细胞质遗传贡献最大的育种亲本。衍生品种主要由 58-161 同徐豆 1 号、邳县软条枝、南农 493-1 等种质杂交或杂交结合诱变选育而来,由其育成的诱变 30 郑 77249 苏豆 1 号等近期又衍生出较多品种,这些品种(品系)可能成为黄淮海和南方大豆产区今后的主要育种亲本。

关键词 大豆;系谱;遗传贡献

国内外大豆育种家广泛开展了育成品种的系谱分析工作,包括编写品种志、绘制系谱图表、分析遗传贡献值等,为原材料的选用及亲本组配提供了许多信息<sup>[1-8]</sup>。

58-161 是由原中国农科院江苏分院 1958 年从苏北地方品种滨海大白花中通过自然变异选择育种而成。1964 年经江苏省大豆区域试验会议审查,确定推广。58-161 表现产量高、子粒大、外观品质好、适应性广,为黄淮流域南部地区夏大豆中熟种,主要分布在江苏淮河流域地区,安徽、河南淮河流域也有部分地区种植,年推广面积曾达 100 余万亩。58-161 被许多育种单位用作亲本,从中选育出一大批品种在各地推广<sup>[1,3]</sup>。本文追溯由 58-161 衍生的 61 个育成品种的系谱及其组配特点,计算中国大豆育成品种中 58-161 的细胞核和细胞质遗传贡献值,旨在为 58-161 的进一步利用提供依据,并为一些重要育种亲本的分析提供方法。

\* 国家自然科学基金项目

\*\* 本研究所涉及育成品种的系谱资料曾得到有关育种单位专家的指导、更正,谨此致谢。

本文于 1997-06-23

This paper was received on June 23, 1997.

## 材料与方法

追溯具 58- 161血缘的 61个大豆品种的系谱直至其祖先亲本,绘成系谱树<sup>[2]</sup>。计算 58- 161对其衍生育成品种的细胞核和细胞质遗传贡献。核遗传贡献值按育成品种的直接亲本提供均等遗传贡献计算,自然变异选择育成品种直接亲本的核遗传贡献值为 1,由双亲本杂交育成品种的双亲核遗传贡献值各为 0.5,诱变及诱变+杂交育成品种仍按自然变异选择或杂交育成品种计算其核遗传贡献值。杂种后代分离个体从其亲本所获的种质在个体间有所差异,并不一定均等,但从总体(或平均)上看双亲传给后代的种质是均等的,因而本文所指的核遗传贡献值实际上是平均核遗传贡献值。每一育成品种的各祖先亲本核遗传贡献值总和应等于 1。细胞质遗传贡献值的计算只需检视其用作母本的亲本,每一育成品种只有一个细胞质祖先亲本,其质遗传贡献值为 1,没有分数或小数。本文中计算 58- 161作为细胞质亲本的值,即凡育成品种系谱中最后一次交配若以 58- 161或具有 58- 161细胞质的材料为母本便计为 1,否则计为 0。

## 结果与分析

### 1 58- 161衍生品种的系谱特点

由 58- 161衍生出 61个品种,可归为如图 1- 图 5所示的 5类组配。①从 58- 161与徐豆 1号组配衍生出 35个品种(图 1),包括从其正反交组合分别衍生出 18和 2个品种,以及由(58- 161×徐豆 1号)F<sub>3</sub>经辐射诱变育成 3个品种并再衍生出 12个品种。这些品种在北京(育成 20个品种,下同)、天津(1)、河北(1)、安徽(6)、江苏(1)、山东(2)、四川(4)七个省区育成。②从 58- 161×邳县软条枝选育出泗豆 2号,其与郑州 135 河南早丰 1号、Williams及郑 72126杂交又衍生出 14个品种(图 2),分布在河南(12)、江苏(1)、湖北(1)。③由南农 493- K×58- 161组配衍生出 7个品种,均为江苏育成品种(图 3)。④由湄州大黄豆×58- 161衍生出 2个品种,在福建育成(图 4)。⑤由 58- 161直接衍生出 3个江苏育成品种(图 5)。通过 58- 161与不同亲本组配,选育出适合不同生态区域的品种,其中 58- 161与徐豆 1号组配育成品种及其衍生品种分布地区广,是 58- 161衍生系谱中最大的分支。

含 58- 161血缘的品种最多已经过 5轮杂交选育,第一、二、三、四、五轮衍生品种数分别为 12 33 8 6和 2个。

58- 161与徐豆 1号组配,第一轮衍生出诱变 30 诱变 31 科丰 34 皖豆 3号、徐豆 3号、阜豆 1号 6个品种(科黄 8号、科系 4号、科系 5号等未审定推广,不计入育成品种数内,下同)。第二轮衍生出 23个品种,其中由 58- 161×徐豆 1号组合的选系再衍生出 12个品种,即津 75- 1 灵豆 1号、荷 84- 1 荷 84- 5 早熟 9号、皖豆 13 冀豆 5号、皖豆 10号、早熟 3号、早熟 6号、早熟 14 早熟 15;由育成品种诱变 30再衍生出 10个品种,即中黄 2号、中黄 3号、中黄 5号、贡豆 2号、贡豆 6号、贡豆 1号、早熟 17 科丰 35 贡豆 4号、科丰 6号;由反交组合徐豆 1号×58- 161所获阜豆 1号再衍生出皖豆 9号。第三轮衍生



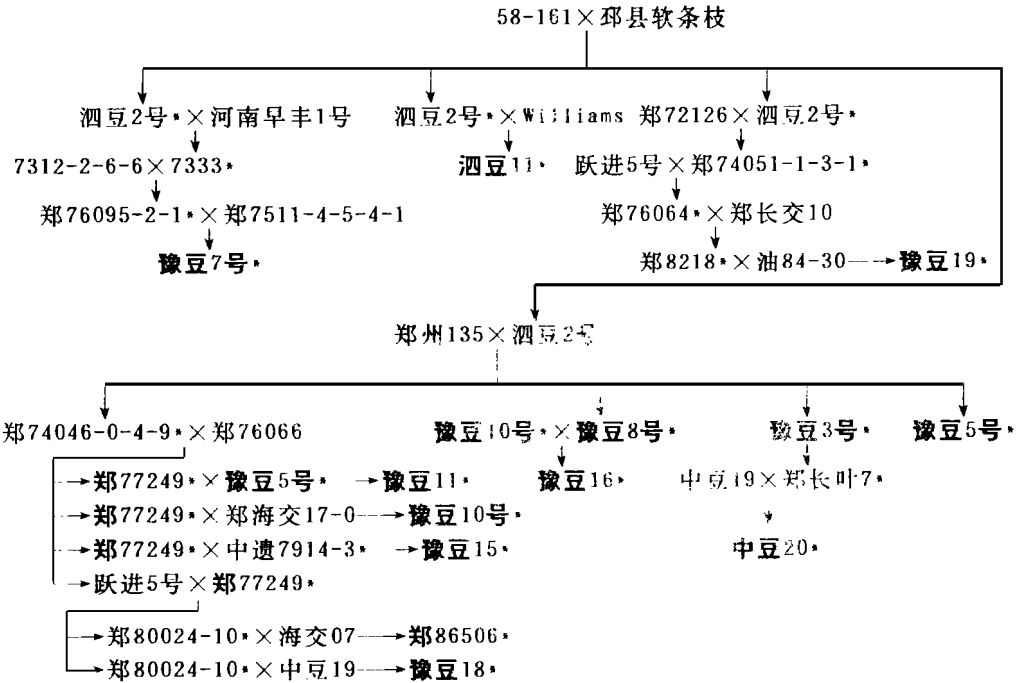


图 2 由 58- 161和邳县软条枝组配衍生的 14个育成品种的系谱  
Fig. 2 The pedigree of the 14 released cultivars derived from the cross of 58- 161K Pixianruantiaozhi

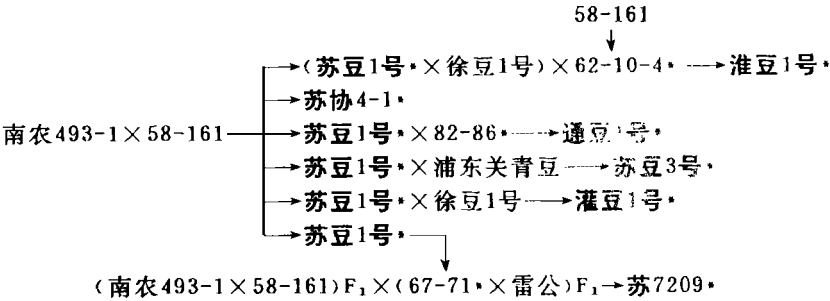


图 3 由南农 493- 1和 58- 161组配衍生的 7个育成品种的系谱  
Fig. 3 The pedigree of the seven released cultivars derived from the cross of Nannong 493- K 58- 161

由 58- 16K 邳县软条枝第一轮选育出泗豆 2号。第二轮泗豆 2号与 Williams 河南早丰 1号 郑州 135等杂交,选育出豫豆 5号、豫豆 3号、豫豆 8号和泗豆 11共 4个品种。第三轮衍生出郑 77249 豫豆 16 中豆 20等 3个品种。第四轮衍生出豫豆 10 豫豆 11 豫豆 15 郑 86506 豫豆 7号和豫豆 18共 6个品种。豫豆 19则为经过第五轮杂交育成的品种。

从南农 493- K 58- 161第一轮衍生出苏协 4- 1 苏豆 1号、苏 7209共 3个品种。第二轮苏豆 1号衍生出通豆 1号、苏豆 3号、灌豆 1号、淮豆 1号 4个品种。

从湄州大黄豆× 58- 161第一轮选育 1个品种融豆 21,第二轮融豆 21衍生出 1个品种莆豆 8008

由 58- 161第一轮直接衍生出苏垦 1号、东辛 74- 12共 2个品种,第二轮由 58- 161的选系 62- 10- 4又衍生出淮豆 2号。

分析 1990年以来育成的 24个品种,由 58- 16K 徐豆 1号直接育成 1个品种;由该组合育成的诱变 30作为直接亲本育成了 8个品种;由该组合育成的另 3个品种(科丰 6号、早熟 3号、早熟 6号)和 3个品系(遗 112 7902 7821)作为亲本又育成 6个品种,由郑 77249作为亲本育成 5个品种;由豫豆 3号、豫豆 8号及郑 8218育成 3个品种;由苏豆 1号育成 1个品种。这些品种或品系结合了 58- 161和其它亲本的特点,有可能成为今后的主要育种亲本,58- 161的血缘仍在利用中。

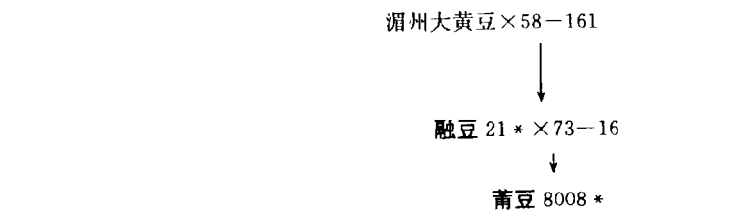


图 4 由湄州大黄豆×58-161 衍生的 2个品种的系谱  
Fig. 4 The pedigree of the two released cultivars derived from the cross of Meizhoudahuangdou×58-161

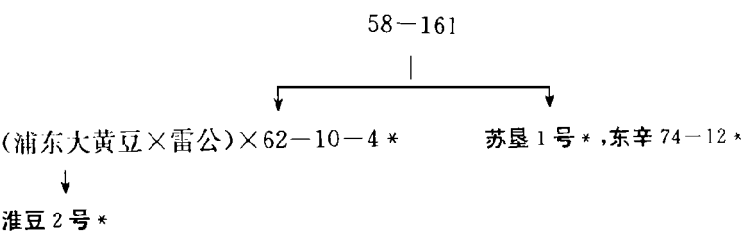


图 5 由 58- 161直接衍生品种的系谱

Fig. 5 The pedigree of the three released cultivars derived from 58- 161

2 中国大豆育成品种中 58- 161的遗传贡献份额

表 1列出 58- 161对全国及各主要生态区大豆育成品种的细胞核和细胞质遗传贡献。1923- 1995年中国育成的 651个大豆品种共有 348个细胞核和 214个祖先亲本,细胞核与细胞质亲本的平均贡献值分别为 1. 86和 3. 04,而 58- 161的细胞核遗传贡献值为 1. 8, 47, 占全国育成品种的 2. 86%, 细胞质遗传贡献值为 29, 占全国育成品种的 4. 1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://w

49% ,远远高于平均水平。按生态区分析,黄淮海地区 210个大豆品种共有 149个细胞核和 85个细胞质祖先亲本,细胞核与细胞质亲本的平均贡献分别为 1. 40和 2. 47,而 58- 161对黄淮海大豆产区的核遗传贡献值为 14. 10,占该区的 6. 78% ,质遗传贡献值为 26,占 12. 38% ,为黄淮海地区衍生品种最多的细胞核和细胞质亲本;南方大豆产区 111个大豆品种共有 108个细胞核和 60个细胞质祖先亲本,细胞核与细胞质亲本的平均贡献分别为 1. 03和 1. 85,其中 58- 161对南方大豆产区的核遗传贡献值为 4. 37,占 3. 95% ,质遗传贡献值为 3,占 2. 70%。

表 1 58- 161对全国大豆育成品种的遗传贡献

Table 1 The genetic contribution of the cultivar 58- 161 in China

| 项目<br>Item      | 全国 Country |       | 黄淮海 H- H- H |        |  | 南方 Southern |       |
|-----------------|------------|-------|-------------|--------|--|-------------|-------|
|                 | 绝对值 Value  | %     | 绝对值 Value   | %      |  | 绝对值 Value   | %     |
| 细胞核遗传贡献 N. G. C | 18. 47     | 2. 86 | 14. 10      | 6. 78  |  | 4. 37       | 3. 95 |
| 细胞质遗传贡献 C. G. C | 29         | 4. 49 | 26          | 12. 38 |  | 3           | 2. 70 |

N. G. C. = Nuclear genetic contribution; C. G. C. = Cytoplasmic genetic contribution. The same is ture in the later tables.

表 2 3列出含 58- 161血缘的 61个品种在各省区的分布和遗传贡献值。全国有 10个省区的大豆育成品种利用了 58- 161,其中黄淮海大豆产区有河北、北京、天津、山东、河南、安徽、江苏 7省(市)共 48个品种含 58- 161的核贡献,占该地区育成品种数的 22. 86% ,而南方的江苏、湖北、四川、福建 4省有 13个品种含 58- 161的核贡献,占该区育成品种数的 11. 71%。其中北京、河南、江苏、安徽、四川等省区均有较多品种含其血缘,并且遗传贡献值也较大,表明 58- 161在黄淮海占有非常重要的地位。

表 2 58- 161对各省(市)育成品种的遗传贡献

Table 2 The genetic contribution of the cultivar 58- 161 to the derived cultivars released in different areas

| 省(市)<br>Area     | 衍生品种数                |  | 该地总育成品种数    |  | 细胞核遗传贡献累计值 | 细胞质遗传贡献累计值 |
|------------------|----------------------|--|-------------|--|------------|------------|
|                  | No. of derived ctvs. |  | Total ctvs. |  | N. G. C.   | C. G. C.   |
| 河北 Hebei( HB)    | 1                    |  | 23          |  | 0. 25      | 0          |
| 北京 Beijing( BJ)  | 20                   |  | 23          |  | 5. 28      | 17         |
| 天津 Tian jīn( TJ) | 1                    |  | 2           |  | 0. 50      | 1          |
| 山东 Shandong( SD) | 2                    |  | 49          |  | 0. 50      | 2          |
| 河南 Henan( HN)    | 12                   |  | 32          |  | 1. 69      | 0          |
| 安徽 Anh ui( AH)   | 6                    |  | 22          |  | 2. 25      | 2          |
| 江苏 Jiangsu( JS)  | 12                   |  | 45          |  | 6. 25      | 4          |
| 湖北 Hubei( HUB)   | 1                    |  | 11          |  | 0. 13      | 0          |
| 四川 Sicuan( SC)   | 4                    |  | 17          |  | 0. 88      | 3          |
| 福建 Fujian( FJ)   | 2                    |  | 12          |  | 0. 75      | 0          |
| 合计 Sum           | 61                   |  | 236         |  | 18. 47     | 29         |

58- 161作为母本衍生出 29个品种,其中黄淮海地区有 26个品种,南方有 3个品种,北京、江苏、四川等省区有较多育成品种具 58- 161的细胞质,详见表 2 表 3。

表 3 58– 161在衍生的 61个品种中的细胞核和细胞质遗传贡献值

Tbale 3 The nuclear and cytoplasmic genetic contribution values of 58– 161 to the 61 derived cultivars

| 省(市) |    | 品种名称          |              | 核遗传<br>贡献值 | 质遗传<br>贡献值 | 省(市) |     | 品种名称                        |             | 核遗传<br>贡献值 | 质遗传<br>贡献值 |
|------|----|---------------|--------------|------------|------------|------|-----|-----------------------------|-------------|------------|------------|
| Area |    | Cultivar name |              | N. G. C.   | C. G. C.   | Area |     | Cultivar name               |             | N. G. C.   | C. G. C.   |
| 安徽   | AH | 阜豆 1号         | Fudou 1      | 0.500      | 0          | 河南   | HN  | 豫豆 8号                       | Yudou 8     | 0.250      | 0          |
| 安徽   | AH | 灵豆 1号         | Lingdou 1    | 0.500      | 1          | 河南   | HN  | 豫豆 11号                      | Yudou 11    | 0.188      | 0          |
| 安徽   | AH | 皖豆 3号         | Wandou 3     | 0.500      | 1          | 河南   | HN  | 豫豆 16号                      | Yudou 16    | 0.156      | 0          |
| 安徽   | AH | 皖豆 9号         | Wandou 9     | 0.250      | 0          | 河南   | HN  | 豫豆 19号                      | Yudou 19    | 0.156      | 0          |
| 安徽   | AH | 皖豆 10号        | Wandou 10    | 0.250      | 1          | 河南   | HN  | 豫豆 15号                      | Yudou 15    | 0.125      | 0          |
| 安徽   | AH | 皖豆 13         | Wandou 13    | 0.250      | 1          | 河南   | HN  | 郑 77249                     | Zhen 77249  | 0.125      | 0          |
| 北京   | BJ | 科丰 34         | Kefen 34     | 0.500      | 1          | 河南   | HN  | 豫豆 7号                       | Yudou 7     | 0.063      | 0          |
| 北京   | BJ | 诱变 30         | Youbian 30   | 0.500      | 1          | 河南   | HN  | 豫豆 10号                      | Yudou 10    | 0.063      | 0          |
| 北京   | BJ | 诱变 31         | Youbian 31   | 0.500      | 1          | 河南   | HN  | 豫豆 18号                      | Yudou 18    | 0.031      | 0          |
| 北京   | BJ | 科丰 35         | Kefen 35     | 0.344      | 0          | 河南   | HN  | 郑 86506                     | Zhen 86506  | 0.031      | 0          |
| 北京   | BJ | 科丰 6号         | Kefen 6      | 0.312      | 0          | 湖北   | HUB | 中豆 20                       | Zhongdou 20 | 0.125      | 0          |
| 北京   | BJ | 早熟 9号         | Zaoshu 9     | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 东辛 74– 12<br>Dongxin 74– 12 |             | 1.000      | 1          |
| 北京   | BJ | 中黄 2号         | Zhonghuang 2 | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 苏垦 1号                       | Sukeng 1    | 1.000      | 1          |
| 北京   | BJ | 中黄 3号         | Zhonghuang 3 | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 淮豆 1号                       | Huaidou 1   | 0.625      | 0          |
| 北京   | BJ | 早熟 6号         | Zaoshu 6     | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 淮豆 2号                       | Huaidou 2   | 0.500      | 0          |
| 北京   | BJ | 中黄 5号         | Zhonghuang 5 | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 徐豆 3号                       | Xudou 3     | 0.500      | 1          |
| 北京   | BJ | 早熟 15         | Zaoshu 15    | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 苏豆 1号                       | Sudou 1     | 0.500      | 0          |
| 北京   | BJ | 早熟 17         | Zaoshu 17    | 0.250      | 0          | 江苏   | JS  | 苏协 4– 1                     | Suxie 4– 1  | 0.500      | 0          |
| 北京   | BJ | 早熟 3号         | Zaoshu 13    | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 通豆 1号                       | Tongdou 1   | 0.500      | 0          |
| 北京   | BJ | 早熟 14         | Zaoshu 14    | 0.250      | 1          | 江苏   | JS  | 苏 7209                      | Su 7209     | 0.375      | 0          |
| 北京   | BJ | 早熟 18         | Zaoshu 18    | 0.219      | 0          | 江苏   | JS  | 苏豆 3号                       | Sudou 3     | 0.250      | 0          |
| 北京   | BJ | 中黄 7号         | Zhonghuang 7 | 0.156      | 0          | 江苏   | JS  | 灌豆 1号                       | Guandou 1   | 0.250      | 0          |
| 北京   | BJ | 诱处 4号         | Youchu 4     | 0.125      | 1          | 江苏   | JS  | 泗豆 11                       | Sidou 11    | 0.250      | 1          |
| 北京   | BJ | 中黄 1号         | Zhonghuang 1 | 0.125      | 1          | 山东   | SD  | 荷 84– 1                     | He 84– 1    | 0.250      | 1          |
| 北京   | BJ | 中黄 6号         | Zhonghuang 6 | 0.125      | 1          | 山东   | SD  | 荷 84– 5                     | He 84– 5    | 0.250      | 1          |
| 北京   | BJ | 中黄 4号         | Zhonghuang 4 | 0.125      | 1          | 四川   | SC  | 贡豆 1号                       | Gongdou 1   | 0.250      | 1          |
| 福建   | FJ | 融豆 21         | Rongdou 21   | 0.500      | 0          | 四川   | SC  | 贡豆 2号                       | Gongdou 2   | 0.250      | 1          |
| 福建   | FJ | 莆豆 8008       | Pudou 8008   | 0.250      | 0          | 四川   | SC  | 贡豆 6号                       | Gongdou 6   | 0.250      | 1          |
| 河北   | HB | 冀豆 5号         | Jidou 5      | 0.250      | 0          | 四川   | SC  | 贡豆 4号                       | Gongdou 4   | 0.125      | 0          |
| 河南   | HN | 豫豆 3号         | Yudou 3      | 0.250      | 0          | 天津   | TJ  | 津 75– 1                     | Jin 75– 1   | 0.500      | 1          |
| 河南   | HN | 豫豆 5号         | Yudou 5      | 0.250      | 0          |      |     |                             |             |            |            |

## 讨 论

从 58- 161的系谱可见其与不同生态区的亲本材料组配均表现良好的配合力。58- 161及其来源亲本滨海大白花为黄淮流域南部的夏大豆品种,其与本生态区品种徐豆 1号、邳县软条枝杂交,选育出诱变 30 诱变 31 科丰 34 皖豆 3号、徐豆 3号、泗豆 2号等适于黄淮海地区的大豆新品种;其与南农 493- 1 湄州大黄豆等南方材料杂交,选育出苏协 4- 1 苏豆 1号、融豆 21等夏、春大豆品种。这些衍生品种及品系与黄淮海地区的跃进 5号(鲁)、文丰 4号(鲁)、耐阴黑豆(冀)、郑州 135(豫)、海 94(晋)等材料杂交育成许多品种;南方品种苏豆 1号与徐豆 1号、浦东关青豆等杂交育成 5个品种;诱变 30与川湘早 1号、82- 6(自贡青皮豆选系)、荣县大黄豆等杂交,育成 4个贡豆系列品种;科系 8号与铁 4117组配,育成早熟 3号、早熟 18等 8个品种;由 58- 161衍生的品种或品系与国外品种 Clark 63 Williams Amsoy 雷公等杂交,育成荷 84- 1 冀豆 5号、泗豆 11 淮豆 2号等 7个品种,表现出与黄淮流域、长江中下游及其以南地区、乃至美国、日本等地亲本材料广泛的适配性和优良的一般配合力与特殊配合力。

从轮回选择进一步重组的育种理论出发,由 58- 161衍生的品种一方面继承了其优良性状及高配合力特点,又在一些性状上得到改良,将可能是下一轮育种计划的亲本材料,如由 58- 161与徐豆 1号组配衍生的诱变 30已成为黄淮海和南方地区的主要亲本。在 58- 161与徐豆 1号组配的衍生品种中,早熟 3号、5号等品种及其衍生的诱处 4号、中黄 1号和 6号品种,不但具有 58- 161及徐豆 1号的血统,还具有东北大豆生态区主要亲本金元、都鲁豆、铁英四粒黄及小金黄的血缘(从亲本铁 4117获得);早熟 18及科丰 35分别具有 14和 15个祖先亲本,均具有较广的遗传基础。在 58- 161 邳县软条枝组合中的豫豆系列品种,均具有即墨油豆、铁角黄和益都平顶黄等黄淮海地区种质的遗传基础,其中豫豆 10号、豫豆 15 16和 18四个品种均有 14个以上的祖先亲本,豫豆 15有 17个祖先亲本,继承了东北、黄淮乃至国外的一些重要种质血缘。这些衍生品种可能成为今后黄淮地区的主要育种亲本。由 58- 161衍生的 13个南方地区大豆品种中,南农 493- 1 58- 161组合育成的苏豆 1号及其衍生的 5个夏大豆品种和四川、福建育成的 6个春豆品种因同时具有南方和黄淮主要亲本血缘,也可能成为南方夏、春大豆育种的重要亲本。

育种实践表明 58- 161是中国,尤其是黄淮海地区最重要的育种亲本之一,但对其具有高配合力的基础,特别是进一步的育种利用价值还缺乏详细深入研究,这应是今后大豆种质研究的一项重要课题。其次,大豆育种中亲本细胞核贡献的作用已经受到广泛的重视,但亲本细胞质贡献的作用尚鲜见讨论。今后应进一步研究 58- 161等重要细胞质亲本胞质效应的相对重要性以便有计划地组配亲本,充分利用亲本的细胞质遗传贡献。此外,该种质迄今尚未在东北大豆区发挥作用,这是值得一试的,当然关键是由于光温反应特性上的差异与东北亲本难以花期相遇进行杂交,这可以通过控制光温或在关内进行分期播种来解决。



## 参 考 文 献

- [1] 张子金主编, 1985, 中国大豆品种志, 农业出版社, 北京
- [2] 盖钧镒, 崔章林, 1994, 中国大豆育成品种的亲本分析, 南京农业大学学报, 17(3): 19–23
- [3] 胡明祥, 田佩占主编, 1995, 中国大豆品种志 (1978–1992), 农业出版社, 北京
- [4] 崔章林, 盖钧镒, T. E. Carter Jr., 邱家驹, 赵团结, 1998, 中国大豆育成品种及其系谱分析 (1923–1995), 中国农业出版社, 北京
- [5] 盖钧镒, 邱家驹, 赵团结, 1997, 大豆品种南农 493–1 和南农 1138–2 与其衍生新品种的亲缘关系及其育种价值分析, 南京农业大学学报, 20(1): 1–8
- [6] 邱家驹, 赵团结, 盖钧镒, 1997, 中国大豆育成品种中苏沪地区种质的遗传贡献, 南京农业大学学报, 20(4): 1–8
- [7] Allen, F. L. and H. L. Bhardwaj. 1987, Genetic Relationship and Selected Pedigree Diagrams of North American Soybean Cultivars. University of Tennessee. Agricultural Experiment Station, Bulletin 652
- [8] Carter, Jr., T. E., Z. Gizlice, and J. W. Burton. 1993. Coefficient of parentage and Genetic Similarity Estimates for 258 North America Soybean Cultivars by Public Agencies During 1945–1988. U. S. Department of Agriculture, Technical Bulletin No. 1814

NUCLEAR AND CYTOPLASMIC CONTRIBUTION OF 58–161 TO THE  
RELEASED SOYBEAN CULTIVARS IN CHINA

Zhao Tuanjie Cui Zhanglin Gai Junyi

*(Soybean Research Institute, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095)*

## Abstract

The cultivar 58–161, released in Jiangsu, appeared to be an important ancestral parent. From 58–161, as direct parent, twelve cultivars were derived, and in turn, 49 cultivars were further derived from them, among which 29 possessed 58–161's cytoplasm. The total 61 cultivars could be classified into five pedigree groups. The nuclear and cytoplasmic contribution of 58–161 to the released soybean cultivars during 1923–1995 in China were 2.86% and 4.49%, indicating 58–161 being the most potential ancestral parent from Huang–Huai–Hai area. Most of the derived cultivars were from the crosses of 58–161 with Xudou No. 1, Pixianruantiaozi, and Nannong 493–1, as well as their descendent cultivars.

**Key words** Soybean; Pedigree; Genetic contribution