

# 大豆新品种“延农 12”的选育

王 亮<sup>1</sup>, 黄初女<sup>1</sup>, 朱浩哲<sup>1</sup>, 王光达<sup>1</sup>, 董艺兰<sup>1</sup>, 任范哲<sup>2</sup>

(1. 延边农业科学研究院, 吉林 龙井 133400; 2. 延吉市朝阳川镇农业技术推广站, 吉林 延吉 133000)

**摘要:**“延农 12”是 1999 年延边农业科学院以黑农 38 为母本, 意 3 为父本配制杂交组合, 采用系谱法经多年鉴定选育而成。该品种需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2 300 $^{\circ}\text{C}$ , 属于早熟品种。2008~2010 年在各级产量试验中均表现优质、高产、稳产、适应性广、抗性好等特点; 2011 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定命名。适宜吉林省东部高寒山区、半山区及东北部分早熟地区种植, 种植密度一般为每公顷保苗 20~22 万株。

**关键词:**大豆; “延农 12”; 品种选育

中图分类号: S565.1

文献标识码: A

文章编号: 1000-9841(2011)05-0886-02

## Selection Report of New Soybean Variety “Yannong 12”

WANG Liang<sup>1</sup>, HUANG Chu-nv<sup>1</sup>, ZHU Hao-zhe<sup>1</sup>, WANG Guang-da<sup>1</sup>, DONG Yi-lan<sup>1</sup>, Ren Fan-zhe<sup>2</sup>

(1. Agricultural Sciences Institute of Yanbian, Longjing 133400; 2. Agricultural Technology Extension Station of Chaoyangchuan Town, Yanji 133000, Jilin, China)

**Abstract:** The new soybean variety Yannong 12 was bred by Agricultural Sciences Institute of Yanbian, using Heinong38 and Yi3 as female and male parent respectively, with pedigree method. It is a early maturing variety, the annual accumulation temperature ( $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ) was about 2300 $^{\circ}\text{C}$ . Yannong 12 with features of high quality, high and stable yield, broad adaptability and strong resistance in yield trails during 2008-2010; it was approved and released by Jilin Provincial Committee of Crop Variety Identification in 2011, suitable for cultivating in the alpine, semi-mountainous of eastern parts and in early maturing parts of the northeast area, Jilin province. The suitable planting density was  $2.0 \times 10^5$  -  $2.2 \times 10^5$  plants per hectare.

**Key words:** Soybean; Yannong 12; Variety breeding

### 1 选育过程

以黑农 38 为母本, 以意 3 为父本, 经人工杂交利用系谱法经多年鉴定选育而成。1999 年配杂交组合, 获  $F_0$  种子, 2000 年获  $F_1$  种子, 2001~2003 年连续 3 a 单株选拔获  $F_2 \sim F_4$  种子, 2004 年  $F_5$  代进行决选, 2005~2007 年在延边各地区进行生态适应性和产量鉴定, 2008~2009 年参加吉林省早熟组区域试验, 2010 年参加吉林省早熟组生产试验, 明确了该品种的适应区域和推广利用价值。

### 2 品种的特征特性

#### 2.1 植物性状

“延农 12”品种为亚有限结荚习性, 株高 92.5 cm, 主茎型, 结荚密集, 三粒荚多, 荚熟呈黄褐色。圆叶、紫花、黄褐毛, 百粒重 18 g 左右。

#### 2.2 生育期

“延农 12”为早熟品种, 平均生育日数为 120 d,

比对照“延农 8”早 2 d, 在吉林省东部山区、半山区以及东北生态地区相似的早熟地区, 4 月下旬或 5 月初播种, 5 月下旬出苗, 9 月中旬成熟。

#### 2.3 籽粒品质

“延农 12”经农业部谷物及制品质量进度检验测试中心检验, 蛋白质含量为 40.76%, 脂肪含量为 21.23%, 外观品质优良, 完全粒率 97.0%, 褐斑粒率 0.1%, 虫食率 2.2%, 粒圆, 黄色, 有光泽, 脐无色。

#### 2.4 抗逆性

经吉林省农业科学研究院植保所人工接种鉴定, “延农 12”表现为抗大豆花叶病毒 1 号和 3 号株系, 中抗混合株系。田间自然诱发鉴定: 抗大豆花叶病、灰斑病、褐斑病、霜霉病、细菌性斑点病, 抗大豆食心虫。抗逆性强, 丰产稳产性好。

### 3 产量试验

#### 3.1 区域试验

2008 年参加吉林省区域试验, 共 6 个点次, 其

收稿日期: 2011-04-22

基金项目: 吉林省科委资助项目(吉科合字第 960103)。

第一作者简介: 王亮(1980-), 男, 硕士, 助理研究员, 从事大豆育种与栽培研究。E-mail: kuanrong\_wl@yahoo.com.cn。

中 3 个点次增产,3 个点次减产,平均单产 3 040.7 kg · hm<sup>-2</sup>,比对照“延农 8”增产 3.5%。2009 年继续参加吉林省区域试验,4 个点次增产,2 个点次减

产,平均单产 2 618.0 kg · hm<sup>-2</sup>,比对照“延农 8”增产 9.6% (表 1)。

表 1 “延农 12”2008 ~ 2009 年吉林省区域试验结果

Table 1 Results of regional trials to “Yannong 12” in Jilin province in 2008-2009

试验地点 Site	2008 年		2009 年	
	产量 Yield/kg · hm <sup>-2</sup>	比对照增产 Yield increase/%	产量 Yield/kg · hm <sup>-2</sup>	比对照增产 Yield increase/%
安图小沙河 Small Shahe of Antu	2400.0	-8.9	-	-
延吉市种子站 Seed Station of Yanji	-	-	2830.0	33.7
石人农科站 Agriculture Science Station of Shiren	3083.3	13.5	2983.3	12.4
湾沟农科站 Agriculture Science Station of Wangou	2543.3	-2.9	2566.7	34.9
蛟河白石山 Baishi Mountain of Jiaohe	3570.0	6.6	3203.3	-6.3
官地农业站 Agriculture Science Station of Guandi	3033.3	-3.9	2503.3	-4.7
敦化原种场 Original Seed Farm of Dunhua	2973.3	4.4	1986.7	6.0
平均 Average	3040.7	3.5	2618.0	9.6

3.2 生产试验

2010 年参加吉林省生产试验,共 6 个点次均增产,平均单产 2 917.6 kg · hm<sup>-2</sup>,比对照“延农 8”增产 9.8% (表 2)。

表 2 “延农 12 号”2010 年吉林省生产试验结果

Table 2 Results of productive trials to “Yannong 12” in Jilin province in 2010

试验地点 Site	产量 Yield/kg · hm <sup>-2</sup>	比对照增产 Yield increase/%
官地农业站 Agriculture Science Station of Guandi	2667.0	7.8
延吉市种子站 Seed Station of Yanji	3400.0	9.7
蛟河白石山 Baishi Mountain of Jiaohe	2122.0	51.6
敦化原种场 Original Seed Farm of Dunhua	2491.0	6.1
石人农科站 Agriculture Science Station of Shiren	2820.0	6.8
湾沟金穗种业 Jinsui Seed Industry Company of Wangou	3210.0	17.6
平均 Average	2917.6	9.8

4 适应区域及栽培技术要点

适应性较强,适宜吉林省东部高寒山区,半山区以及东北部分早熟地区种植<sup>[1-2]</sup>。栽培上要选用

有深翻基础的正茬地块,精选种子,有条件用精量播种机播种,发芽率不低于 85%<sup>[3]</sup>,地要平整细碎,适时早播,密度适当要稀,及时利用化学除草剂进行土壤封闭处理,出苗后早间苗,及时铲趟,注意防治食心虫。播种期以 4 月末到 5 月初为宜,公顷保苗 20 ~ 22 万株。在土质较肥地块一般不施肥,中、下等肥力地块每公顷施有机肥 20 t 左右,磷酸二铵 100 kg,硫酸钾 30 kg。加强田间管理,8 月 8 ~ 15 日喷施甲胺磷或 DDV 800 ~ 1 000 倍液防治 2 次大豆食心虫或采用熏蒸法防治效果更好。遇旱涝及时灌排水,成熟期及时收获。

参考文献

[1] 黄初女,朱浩哲,董艺兰,等.“延农小粒豆 1 号”选育报告[J]. 延边大学农学学报,2007,29(3):178-181. (Huang C N, Zhu H Z, Dong Y L, et al. Selection report of new soya bean variety “Yannong mini 1” [J]. Journal of Agricultural Science Yanbian University, 2007, 29(3): 178-181. )

[2] 吕景良,岳德荣,董英山,等.大豆高产高效配套技术的研究Ⅱ大垄窄行栽培品种鉴评[J]. 吉林农业科学,1999(6):8-11. (Lü J L, Yue D R, Dong Y S, et al. Study on cultivated technologys for effective yield of soybean Ⅱ the screening and identification of cultivars [J]. Journal of Jilin Agricultural Sciences, 1999(6): 8-11)

[3] 陈树文. 现代农业保护性耕作技术[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2004. (Chen S W. Modern agriculture conservation tillage technology [M]. Harbin: Heilongjiang Technology and Science Press, 2004. )