



# 菜用大豆新品种铁鲜 8 号选育及栽培技术

朱海荣, 韩春宇, 董友魁

(铁岭市农业科学院 大豆科学研究所, 辽宁 铁岭 112616)

**摘要:**菜用大豆新品种铁鲜 8 号原品系编号为铁 09190-11, 母本为浙农 6 号、父本为青酥 2 号, 经铁岭市农业科学院通过系谱法选育而成。2020 年 3 月通过审定(辽审豆 20200016)。铁鲜 8 号丰产性好、商品价值高, 口感品质 A 级(香甜柔糯型), 适于在辽宁省各市种植。

**关键词:**菜用大豆; 铁鲜 8 号; 选育; 栽培技术

## Breeding and Cultivation Techniques of a New Vegetable Soybean Variety Tiexian 8

ZHU Hai-rong, HAN Chun-yu, DONG You-kui

(Institute of Soybean Science, Tieling Agricultural Sciences Academy, Tieling 112616, China)

**Abstract:** New vegetable soybean variety Tiexian 8 was breed by pedigree selection method on cross combination of Zhenong 6 × Qingsu 2 by Tieling Agricultural Sciences Academy. Its original line number is Tie 09190-11 which was approved by Liaoning Crop Approval Committee in March 2020 as Tiexian 8 (Authorized number:20200016). Tiexian 8 tastes sweet and waxy, has good high production and high value of commodities, which is suitable for every city in Liaoning province.

**Keywords:** Vegetable soybean; Tiexian 8; Breeding; Cultivation techniques

菜用大豆营养价值较高、口感好, 易被人体吸收, 是深受广大消费者喜爱的高蛋白蔬菜种类。菜用大豆不仅国内市场需求量大, 在国外市场也具有明显的竞争优势, 全国兴起菜用豆需求热潮。口感好、产量高、病害少是菜用大豆育种的主要目标。铁岭市农业科学院选用浙农 6 号(母本)和青酥 2 号(父本)进行有性杂交, 选育成铁鲜 8 号(编号: 铁 09190-11)菜用大豆新品种, 2019 年底完成育种程序, 于 2020 年 3 月通过辽宁省农作物品种审定委员会审定(审定编号: 20200016)。

### 1 选育过程

杂交组合于 2009 年研发配种,  $F_0$  代种子为 25 粒, 编号为铁 09190,  $F_1$  代采用去伪混收法,  $F_2$  和  $F_3$  代改为荚粒收法,  $F_4$  代采用田间择株法, 选择成熟单株 18 株, 该株编号为铁 09190-11,  $F_5$  代进入选种圃, 主要性状整齐一致, 形成稳定株系。2015 - 2016 年参加铁岭市农业科学院院内产比试验, 2016 年参加辽宁省多点产比试验。2017 - 2018 年参加辽宁省区域试验, 2019 年参加辽宁省生产试验。2016 - 2019 年小面积示范、试种, 2020 年扩繁种植。

### 2 特征特性

#### 2.1 农艺性状

铁鲜 8 号结荚习性为有限, 株型收敛, 花色为白花, 毛色为灰色, 叶形为椭圆; 株高为 52.0 cm, 分枝数 2.5 个, 主茎节数 12.4 个, 单株荚数 43.6 个; 鲜荚绿色, 单荚粒数 2 ~ 3 个, 单株鲜荚重 82.4 g, 荚长 5.3 cm, 荚宽 1.3 cm, 标准荚数 379.8 个  $\cdot \text{kg}^{-1}$ , 多粒荚率 69.9%, 标准荚率 87.1%, 虫食荚率 1.0%, 病害荚率 0.5%, 其它荚率 11.4%; 籽粒椭圆形, 种皮黄绿色, 有光泽, 黄脐, 百粒鲜重 72.8 g; 口感品质为 A 级, 鲜食生育日数 95 d, 早于对照抚鲜 3 号。

#### 2.2 抗病性及转基因检测

经辽宁省农业科学院植物保护研究所接种鉴定, 铁鲜 8 号对大豆花叶病毒 SMV 1 号株系表现为中感(MS), 病情指数为 44.18%; 对大豆花叶病毒 SMV 3 号株系表现为中感(MS), 病情指数为 35.12%。对大豆炭疽病表现为抗病(R), 病情指数为 0.96%。

经农业部农产品质量监督检验测试中心(沈阳)检验, 铁鲜 8 号中未检出 *CaMV35S* 启动子、*NOS*

收稿日期: 2020-04-15

基金项目: 国家重点研发计划七大农作物育种(2017YFD0101305); 现代农业产业技术体系建设专项(CARS-04-CES10)。

第一作者简介: 朱海荣(1982-), 女, 硕士, 高级农艺师, 主要从事大豆遗传育种与病虫害防治研究。E-mail: 418609597@qq.com。

通讯作者: 董友魁(1976-), 男, 研究员, 主要从事大豆育种研究。E-mail: Shenghuowujixian@163.com。

终止子、*Bt* 终止子、*Bt* 基因、*BAR* 基因、*Cp4-epsps* 和 *35S-CTP4*。

3 产量表现

3.1 产比试验

2015 – 2016 年在铁岭市农业科学院试验田参加产比试验,两年平均鲜荚产量12 910.5 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照抚鲜 3 号增产 22.7%。2015 年平均鲜荚产量12 817.5 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 22.1%;2016 年 5 点平均鲜荚产量13 003.5 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 23.3%。

3.2 多点试验

2016 年参加辽宁省多点产量比较试验,平均产量11 556.0 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 8.0%,居参试品系第 3 位;4 个点增产,增产幅度为 5.1% ~ 16.7%。

3.3 区域试验

2017 – 2018 年参加辽宁省区域试验,平均鲜荚产量为11 334.0 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 8.8%,居第 4 位。其中,2017 年 4 个试验点平均鲜荚产量为 11 415.0 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 7.4%,3 个试验点增产,增产幅度为 10.2% ~ 19.8%,居第 6 位;2018 年 5 个试验点平均鲜荚产量为11 296.5 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 10.0%,4 个试验点增产,增产幅度为 11.0% ~ 19.7%,居第 3 位(表 1)。

3.4 生产试验

2019 年参加辽宁省生产试验,4 个试验点平均鲜荚产量为12 930.0 kg·hm<sup>-2</sup>,较对照增产 16.1%。4 个试验点增产幅度为 7.3% ~ 34.8%,居第 1 位(表 2)。

表 1 2017 – 2018 年铁鲜 8 号在辽宁省区域试验中产量表现  
Table 1 Yield result of Tiexian 8 in Liaoning regional test in 2017 – 2018

试验地点 Location	2017 年			2018 年		
	产量	对照产量	增产比	产量	对照产量	增产比
	Yield /(kg·hm <sup>-2</sup> )	Yield of CK /(kg·hm <sup>-2</sup> )	Increment ratio/%	Yield /(kg·hm <sup>-2</sup> )	Yield of CK /(kg·hm <sup>-2</sup> )	Increment ratio/%
铁岭 Tieling	12732.0 a	11266.5 a	13.0 b	11080.5 c	9256.5 c	19.7 a
沈阳 Shenyang	10717.5 b	11815.5 a	-9.3 d	12076.5 b	10713.0 b	12.7 b
辽阳 Liaoyang	-	-	-	11730.0 bc	12073.5 a	-2.9 d
锦州 Jinzhou	12271.5 a	11131.5 a	10.2 c	12951.0 a	11670.0 a	11.0 c
开原 Kaiyuan	9939.0 c	8295.0 b	19.8 a	8511.0 d	7500.0 d	13.5 b
平 均 Mean	11415.0	10627.5	7.4	11296.5	10243.5	10.0

同列不同小写字母代表 0.05 水平差异显著。下同。  
Different lowercase indicate significant difference at 0.05 level. The same below.

表 2 2019 年铁鲜 8 号在辽宁省生产试验中产量表现

Table 2 Yield result of Tiexian 8 in Liaoning production test in 2019

试验地点 Location	产量 Yield /(kg·hm <sup>-2</sup> )	对照产量 Yield of CK /(kg·hm <sup>-2</sup> )	增产比 Increment ratio /%
铁岭 Tieling	16566.0 a	11536.5 a	34.8 a
沈阳 Shenyang	13096.5 b	9670.5 b	10.9 c
辽阳 Liaoyang	-	8085.0 c	-
锦州 Jinzhou	13591.5 b	11455.5 a	12.9 b
开原 Kaiyuan	8464.5 c	7600.5 c	7.3 d
平 均 Mean	12930.0	9669.0	16.1

4 适宜区域

铁鲜 8 号在 2017 – 2019 年辽宁省菜用大豆区域试验、生产试验中的产量及适应性表明该品种在辽宁省各市均适宜种植。

5 栽培技术要点

铁鲜 8 号要求在中等以上肥力地块种植,施用农肥 30.0 ~ 45.0 t·hm<sup>-2</sup>,复合肥 375.0 kg·hm<sup>-2</sup>;适宜 4 月下旬至 5 月上旬播种,穴播,留苗 2 株,保苗 15.0 ~ 18.0 万株·hm<sup>-2</sup>,也可根据当地土壤肥沷程度调整密度。生育期间加强田间管理,注意防治病虫害。