

高产优质黄秋葵新品种“石秋葵 1 号”选育

宋聚红, 杨瑾, 周俊阁

(石家庄市农林科学研究院, 河北 石家庄 050021)

摘 要:“石秋葵 1 号”是采用系统选育的方法培育而成的黄秋葵新品种。植株生长势强, 抗逆性强, 株高 160~200 cm, 始花节位 5~6, 嫩果无棱, 绿色, 果长 12~16 cm, 横径 2.0 cm, 单果重 25 g, 口感脆嫩, 纤维少, 商品性好。丰产性好, 每 667 m² 产量为 2 000 kg 以上, 适合北方地区露地栽培。

关键词:黄秋葵; 新品种; “石秋葵 1 号”; 选育

中图分类号:S 649.603.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2016)08-0164-02

黄秋葵 (*Abelmoschus esculentus* Linn.) 属锦葵科秋葵属一年生草本植物, 别名秋葵、羊角豆、咖啡黄葵等。原产于非洲热带地区, 现广泛栽培于热带和亚热带地区^[1]。黄秋葵以嫩果供食, 营养价值极高, 经常食用有健胃、润肠、保肝强肾、消除疲劳的作用。由于黄秋葵富含锌和硒等微量元素, 能增强人体免疫力, 具有防癌抗癌能力^[2]。黄秋葵种子烤熟磨成细粉可作为咖啡的代用品, 成为“无咖啡因的秋葵咖啡”, 极为芳香。随着人们生活水平不断提高, 人们对蔬菜的营养及保健作用日益重视, 黄秋葵因其营养价值高且有保健作用越来越受到青睐^[3]。黄秋葵作为重要的出口蔬菜和经济作物, 近年来全国各地都在引种选育适合当地栽培的最佳品种^[4]。北方地区近几年黄秋葵种植面积逐渐扩大, 目前生产上用的品种多是从日本或外省引进的, 存在品种混杂、退化、产量低等问题, 很多品种已不能满足市场需求。因此选育适宜北方地区栽培的黄秋葵新品种具有重要意义。石家庄市农林科学研究院从 2006 年开始进行黄秋葵的引进、试验及选育工作, 现已培育出高产优质黄秋葵新品种“石秋葵 1 号”, 2015 年 8 月通过了河北省科学技术厅成果鉴定。

1 选育过程

2006 年石家庄市农林科学研究院开始进行黄秋葵的引进、试验及选育工作, 陆续引进“日本五角”、“纤指”、“粤海”、“碧剑”等黄秋葵品种。2007 年春季播种自留的种子, 在“纤指”黄秋葵群体中发现一株株高在 200 cm 左右、坐果性好、挂果数多的单株, 随即进行套袋自交。在

2008 年种植的自己群体中, 出现了熟性、株高、叶型、果实棱数、果实颜色等重组分离。在杂合的群体中, 选择果实比较修长, 果实为绿色, 果面较圆整, 没有果棱, 结果多、节间短的单株进行套袋自交, 获得 8 份自交种。2009 年种植 8 份自交株系, 进一步观察, 发现株系之间仍有差异, 株系内仍有分离, 其中 09-6 综合性状优良, 于是单株进行自交留种。2010 年 09-6 继续进行加代, 选综合性状优良的自交留种。2011 年株系群体稳定, 群体混合留种, 2012 年进行品种比较试验, 表现突出, 定名为“石秋葵 1 号”。2013—2014 年进行区域试验和生产试验, 表现突出, 于 2015 年 8 月通过了河北省科学技术厅成果鉴定。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2012 年在石家庄市农林科学研究院进行品种比较试验, 以黄秋葵“杨贵妃”(河北省主栽品种) 为对照品种, 小区面积 18 m², 田间随机排列, 重复 3 次。4 月 28 日露地直播, 行株距 70 cm×50 cm, 每小区 50 株, 试验结果表明, “石秋葵 1 号”667 m² 产量 2 156 kg, 比对照品种“杨贵妃”增产 15.3%。

2.1.2 区域试验 2013—2014 年分别在石家庄、保定、辛集进行了小区试验和生产示范。2013 年 4 月 28 日播种, “石秋葵 1 号”3 点的平均产量为 2 177.2 kg/667m², 比对照品种“杨贵妃”增产 14.5%; 2014 年播种时间为 4 月 28 日, “石秋葵 1 号”3 点的平均产量为 2 174.0 kg/667m², 比对照品种“杨贵妃”增产 14.8% (表 1)。

2.1.3 生产试验 2014 年同期进行大区试验, “石秋葵 1 号”3 点全部表现增产, 增产幅度为 15.5%~20.2%, 平均增产 18.2%, 平均产量为 2 190.7 kg/667m² (表 2)。

第一作者简介:宋聚红(1968-), 女, 本科, 高级农艺师, 现主要从事蔬菜育种及栽培等研究工作。E-mail: songjihong1968@163.com.

收稿日期:2015-12-14

表1 “石秋葵1号”区域试验产量

年份	地点	667 m ² 总产量/kg		比 CK/±%
		“石秋葵1号”	“杨贵妃”(CK)	
2013	石家庄	2 172.0	1 876.0	15.8
	保定	2 166.6	1 895.5	14.3
	辛集	2 193.0	1 933.0	13.5
2014	石家庄	2 201.0	1 896.0	16.1
	保定	2 168.8	1 910.8	13.5
	辛集	2 152.1	1 873.0	14.9

表2 “石秋葵1号”生产试验产量

地点	667 m ² 总产量/kg		比 CK/±%
	“石秋葵1号”	“杨贵妃”(CK)	
石家庄	2 157.6	1 795.0	20.2
保定	2 167.0	1 821.0	19.0
辛集	2 247.6	1 946.0	15.5

2.2 抗病性

该品种高抗病毒病、疫病,根据2013—2014年小区和大区试验抗病性调查结果,“石秋葵1号”对病毒病和疫病的抗性明显优于对照品种“杨贵妃”,对病毒病表现为高抗,疫病2年总平均发病率为1.0%,表现出良好的抗病性(表3)。

表3 “石秋葵1号”抗病性试验

年份	病毒病情指数		疫病发病率/%	
	“石秋葵1号”	“杨贵妃”(CK)	“石秋葵1号”	“杨贵妃”(CK)
2013	0.00	1.33	2.0	10.0
2014	0.00	1.33	0.0	8.0

3 品种主要特征特性

“石秋葵1号”丰产性好,品质优;植株直立,适应性强,耐热、耐旱、抗倒、耐病虫。株高160~200 cm,茎粗4.5 cm,节间长为5.0 cm,分枝少。叶为掌状5

裂,互生,绿色,叶面有硬毛,叶柄长45 cm,叶长27 cm,叶宽38 cm。第5~6节开始着花,花为大型完全花。果为蒴果,嫩果无棱,绿色,果长12~16 cm,横径2.0 cm,单果重25 g,口感脆嫩,纤维少,商品性好。丰产性好,一般每667 m²产量为2 000 kg以上,适合北方地区露地栽培。

4 栽培技术要点

石家庄地区4月底至5月初露地直播,播种前浸种24 h,在28~30℃条件下催芽,种子刚露白时播种,行株距70 cm×50 cm。出苗后及时间苗,3~4片真叶时定苗,每穴留1株壮苗。定苗后多次少量追肥,立秋开始加强追肥,半个月1次,追2~3次。植株生长前期及时摘除侧枝,开花结果期,及时摘去下部老叶,果下留2~3片叶;主枝长到150 cm高后摘心。黄秋葵抗病性强,病虫害较少,应以预防为主,通过加强管理防止或减少病害发生。黄秋葵虫害主要是蚜虫和蚂蚁,可采用10%吡虫啉可湿性粉剂1 500倍液防治,喷雾时尽量不要喷在花器或嫩果上。

参考文献

- [1] 单承莺,马世宏,张卫明.保健蔬菜黄秋葵的应用价值及前景[J].中国野生植物资源,2012,31(4):68-71.
- [2] 马德军.绿色保健蔬菜红秋葵栽培技术[J].吉林蔬菜,2011(6):35-36.
- [3] 孙怀志,林春华,张文海.早熟优质高产黄秋葵新品种粤海的选育[J].广东农业科学,2003(2):6-7.
- [4] 刘东祥,叶花兰,刘国道.黄秋葵的应用价值及栽培技术研究进展[J].安徽农业科学,2006,34(15):3718-3720.

Breeding of a New High-yield and Good Quality Okra Cultivar ‘Shi Qiukui No. 1’

SONG Juhong, YANG Jin, ZHOU Junge

(Shijiazhuang Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Shijiazhuang, Hebei 050021)

Abstract: ‘Shi Qiukui No. 1’ was a new cultivar of okra which was bred by systematic selection. The plant was 160—200 cm in height, has strong resistance. The first flower happens in 5th—6th node of plant. Its tender fruit is green with non-ridged, 12—16 cm in length and 2.0 cm in width, crisp taste, less fiber, good commercial character. The average single fruit weight is about 25 g. Yield is over 2 000 kg/667m². It is suitable for cultivation in open fields of northern China.

Keywords: okra; new cultivar; ‘Shi Qiukui No. 1’; breeding