

DOI:10.11937/bfyy.201606038

# 豇豆新品种“长青 102”选育

曹岩坡, 代 鹏, 戴素英, 田 玉

(河北省农林科学院 经济作物研究所, 河北 石家庄 050051)

**摘 要:**“长青 102”豇豆是以“98-21”优选单株为母本,“丰产王”优选单株为父本选育而成的豇豆新品种,该品种中早熟,嫩荚绿色,荚长约 88 cm,商品荚横径约 0.8 cm,单荚质量约 43 g,平均产量 55.5 t/hm<sup>2</sup>。适宜东北、华北地区及长江流域种植。

**关键词:**豇豆;“长青 102”;品种选育

**中图分类号:**S 643.403.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)06-0150-02

## 1 选育过程

父本是豇豆品种“丰产王”优良单株,其生长势强,连续结荚能力强,抗病性强。母本是“98-21”优良单株,其早熟性好,抗病能力强,商品性状优良。1999 年进行配组杂交;2000 年种植 F<sub>1</sub> 代,进行单株筛选,其中 99-54 表现为结荚早、连续结荚能力强、抗病性强,将整株豆荚混收;2001—2002 年种植 F<sub>2</sub> 和 F<sub>3</sub> 代,生长期间去除杂株,种子混收;2003 年种植 F<sub>4</sub> 代,依据育种目标进行单株选择获得组合 99-54-12-5-6;2004 年种植 F<sub>5</sub> 代,继续进行单株选择,依据育种目标,经调查选择获得组合 99-54-12-5-6-11。2005 年种植 F<sub>6</sub> 代,在选种圃对 1 021 个株系进行了调查选择,其中 99-54-12-5-6-11-8 田间长势整齐,并具有早熟、丰产、抗病等优良性状。2006 年进行品种比较试验,2007—2008 年进行区域试验,2009—2010 年进行生产示范,2011 年 1 月通过了河北省科技成果转化服务中心鉴定,定名为“长青 102”。

**第一作者简介:**曹岩坡(1981-),男,硕士,副研究员,现主要从事蔬菜育种等研究工作。E-mail:caoyanpo@126.com。

**基金项目:**河北省科技支撑计划资助项目(06220177)。

**收稿日期:**2015-12-14

## 2 选育结果

### 2.1 丰产性

**2.1.1 品种比较试验** 2006 年在河北省农林科学院经济作物研究所试验园区进行品种比较试验。随机区组设计,重复 3 次,小区面积 13 m<sup>2</sup>。“长青 102”表现植株整齐一致,前期产量 15 318 kg/hm<sup>2</sup>,比对照“三尺绿”增产 2.3%;总产量 46 128 kg/hm<sup>2</sup>,比对照“三尺绿”增产 11.4%。

**2.1.2 区域试验** 2007—2008 年在河北省农科院经作所、保定博野、邯郸永年、邢台清河等地进行了 2 年 4 点次区域试验,以“三尺绿”为对照,小区面积 20 m<sup>2</sup>,采用随机区组试验,由表 1 可知,“长青 102”早春栽培 50 d 左右开始收获嫩荚,前期平均产量 17 896 kg/hm<sup>2</sup>,较对照增产 3.1%;平均总产量为 50 733 kg/hm<sup>2</sup>,较对照增产 13.0%。

**2.1.3 生产试验与示范** 2009 年在保定博野、邢台新河、石家庄栾城 3 点次进行了生产示范,小区面积 200 m<sup>2</sup>,对照品种为“三尺绿”。由表 2 可知,“长青 102”前期平均产量 22 169 kg/hm<sup>2</sup>,较对照增产 1.37%;平均总产量为 53 532 kg/hm<sup>2</sup>,较对照增产 10.45%。

## Breeding of a New Tomato F<sub>1</sub> Hybrid ‘Weikehong 1’

LIU Xiaoming

(Weifang University of Science and Technology, Shouguang, Shandong 262700)

**Abstract:** ‘Weikehong 1’ is a new F<sub>1</sub> hybrid which is developed by crossing K087B as female parent and KH092A as male parent. It is highly resistant to gray mold, leaf mold and tomato yellow leaf curl virus. The fruit is round shape, red color, hard and durable for storage and transportation. The average fruit weight is about 200—220 g, it has a high yield and reach to 10 500 kg/667m<sup>2</sup>. It is suitable for protected and open field cultivation.

**Keywords:** ‘Weikehong 1’ tomato; breeding

表 1 “长青 102”区域试验结果  
Table 1 Result of regional test of ‘Changqing102’

时间 Year	地点 Field	前期产量 Early yield/(kg·hm <sup>-2</sup> )			总产量 Total yield/(kg·hm <sup>-2</sup> )		
		“长青 102” ‘Changqing102’	“三尺绿”(CK) ‘Sanchilyu’	增产率 Increase rate/%	“长青 102” ‘Changqing102’	“三尺绿”(CK) ‘Sanchilyu’	增产率 Increase rate/%
2007	河北省农科院经作所	16 057	16 680	—3.7	53 985	47 370**	14.0
	保定博野	19 145	18 765	2.0	49 862	44 805**	11.3
	邯郸永年	17 562*	16 620	5.7	47 653	42 825**	11.3
	邢台清河	18 247	17 940	1.7	47 580	41 835**	13.7
	平均	17 753	17 505	1.4	49 770	44 205	12.6
2008	河北省农科院经作所	19 057*	18 075	5.4	55 426	49 320**	12.4
	保定博野	17 858	17 190	3.9	52 136	46 350**	12.5
	邯郸永年	16 586*	15 750	5.3	48 975	43 620**	12.3
	邢台清河	18 657*	17 835	4.6	50 245	43 020**	16.8
	平均	18 040	17 220	4.8	51 696	45 585	13.4
总平均		17 896	17 355	3.1	50 733	44 895	13.0

注:前期产量为始收 15 d 内的产量;\* 表示与对照差异显著(α=0.05),\*\* 表示与对照差异极显著(α=0.01)。  
Note:The early yield are start harvest with in 15 days;the \*,\*\* indicate significant differences at 0.05,0.01 levels.

2.2 抗病性 102”锈病、叶斑病和根腐病的发病率和病情指数均低于  
2007—2008 年在河北省农林科学院经济作物研究 对照,在炎热多雨的夏季基本无病害发生。

所试验地进行了抗病性的田间调查,由表 3 可知,“长青

表 2 “长青 102”生产试验与示范结果  
Table 2 Result of production test of ‘Changqing102’

地区 Field	前期产量 Early yield/(kg·hm <sup>-2</sup> )			总产量 Total yield/(kg·hm <sup>-2</sup> )		
	“长青 102” ‘Changqing102’	“三尺绿”(CK) ‘Sanchilyu’	增产率 Increase rate/%	“长青 102” ‘Changqing102’	“三尺绿”(CK) ‘Sanchilyu’	增产率 Increase rate/%
栾城	23 114	22 680	1.91	55 106	49 815	10.62
新河	21 541	21 855	—1.44	50 851	46 875	8.48
博野	21 854	21 075	3.70	54 639	48 705	12.18
平均	22 169	21 870	1.37	53 532	48 465	10.45

表 3 “长青 102”抗病性调查

Table 3 Resistance to investigate of ‘Changqing102’

品种 Variety	叶斑病 Spot disease		锈病 Rust		根腐病 Root rot	
	发病率 Incidence rate/%	病情指数 Medical index	发病率 Incidence rate/%	病情指数 Medical index	发病率 Incidence rate/%	病情指数 Medical index
“长青 102”	14	2.22	8	1.33	4	0.89
“三尺绿”(CK)	36	5.11	18	2.67	6	2.44

3 品种特性

“长青 102”蔓生,主蔓、侧蔓均可结荚,生长势强,中早熟,从播种至嫩荚采收约 50 d,全生育期 90~110 d。花淡黄色,每花序结荚 3~4 条,荚长约 88 cm,商品荚横径约 0.8 cm,单荚质量约 43 g。嫩荚整齐一致,粗纤维含量少,质地脆嫩。平均产量 55 463 kg/hm<sup>2</sup>。种子肾形,花黄色,平均千粒质量 132 g。高抗锈病、根腐病,适

宜华北地区及长江流域种植。

4 栽培技术要点

春季栽培东北地区 5 月上旬播种、华北地区及长江流域 4 月上旬播种,小拱棚栽培可提前 15 d 左右;夏秋栽培 7 月上中旬播种。大小行种植,大行距 1.0~1.1 m,小行距 0.5~0.6 m,株距 25~30 cm,64 500 穴/hm<sup>2</sup>,每穴 2~3 粒种子。播种前施农家肥 30~45 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>、过磷酸钙 200 kg/hm<sup>2</sup> 以及 N-P-K(15-15-15)复合肥 450 kg/hm<sup>2</sup>,第 1 次采收后及时追肥,施 N-P-K(15-15-15)复合肥 300 kg/hm<sup>2</sup>,以后每 15 d 追肥 1 次;适时浇水,保持见干见湿。幼苗生长至 5~6 片叶后搭架。春季种植时,开花后 16~18 d 采收,秋季种植时,开花后 18~20 d 采收。重点防治根腐病、锈病、叶斑病,以农业防治、物理防治和生物防治为主。

A New Cowpea Variety ‘Changqing102’

CAO Yanpo,DAI Peng,DAI Suying,TIAN Yu

(Institute of Cash Crops,Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences,Shijiazhuang,Hebei 050051)

**Abstract:** ‘Changqing102’ is a new variety of cowpea developed by crossing ‘98-21’ as female parent with ‘fengchanwang’ as male parent. The pod is light green with about 88 cm long,0.8 cm wide and 43 g in weight. The average yield is 55.5 t/hm<sup>2</sup>. It is suitable to be cultivated in the Yangtze River Valley and north China.

**Keywords:** cowpea; ‘Changqing102’; variety breeding