

“潍科粉 5 号”番茄新品种的选育

刘永光, 裴华丽, 李美芹

(潍坊科技学院, 山东 寿光 262700)

摘 要:“潍科粉 5 号”番茄属于无限生长型杂交一代品种, 中早熟、耐高温, 对温度适应能力强。果实亮粉色, 果形高圆, 单果重达 240~260 g, 667 m² 产量高达 15 000~16 000 kg。果实硬度高, 口感佳, 耐贮运, 抗烟草花叶病毒, 抗青枯病、叶霉病, 适于北方保护地栽培。

关键词:番茄; “潍科粉 5 号”; 选育

中图分类号:S 641.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)16-0163-02

近年来, 随着温室大棚的推广及蔬菜反季节栽培效益的提高, 温室番茄栽培面积也呈现连年增长的态势, 番茄病害的发生也逐年加重, 与此同时, 随着人民生活水平的提高, 人们对番茄的品质及其多样性的要求也越来越高。为此, 课题组开展了高产、优质、适合设施栽培番茄良种的选育工作。利用常规杂交育种与分子标记早期选择辅助育种等多种技术手段, 选育出中早熟大果型硬质粉果番茄新品种。

1 选育过程

以综合抗病性好, 果实高圆形, 硬度较大的稳定株系 M62 为母本; 以坐果力强, 硬度大, 配合力高, 商品性好, 综合抗性强的 M31 为父本, 育成了综合经济性状表现突出, 连续坐果性好, 货架期长, 硬果耐贮运, 果实大

小整齐一致, 果面光滑, 对温度适应能力强, 高产粉果番茄新品种“潍科粉 5 号”。该品种于 2009~2011 年, 在山东寿光、莱州、新泰和定陶进行了品种区域试验; 2014 年 1 月, 通过了山东省新品种验收鉴定。

2 选育结果

2.1 “潍科粉 5 号”番茄的丰产性

2009~2011 年, 在山东潍坊科技学院蔬菜育种基地, 选取“梦之粉”为对照进行品种比较试验。试验共设 5 个试验点, 分别按随机区组试验设计, 3 次重复, 小区长 5.33 m、宽 2.1 m, 小区面积 13.33 m²。2 行植, 按“品”字型种植, 株行距 40 cm×70 cm。从表 1 可以看出, “梦之粉”的平均单果重为 241.1 g, “潍科粉 5 号”番茄平均单果重为 255.0 g, 单株结果数较“梦之粉”平均多 3.5 个; 总体产量方面, 2009 年“潍科粉 5 号”番茄比“梦之粉”增产 27.43%, 2010 年“潍科粉 5 号”番茄比“梦之粉”增产 31.52%, 2011 年“潍科粉 5 号”番茄比“梦之粉”增产 31.42%, “潍科粉 5 号”番茄 3 a 平均 667 m² 产量为 15 987.5 kg; 比对照品种“梦之粉”3 a 平均 667 m² 产量 12 287.5 kg, 高出 30.11%。

第一作者简介:刘永光(1981-), 男, 硕士, 讲师, 现主要从事植物病理学等研究工作。E-mail: ygliu425@163.com.

基金项目:国家公益性行业(农业)科研专项资助项目(201303028); 潍坊科技学院校级课题资助项目(W13K001, W13K051)。

收稿日期:2014-04-18

Economic Value and Cultivation Techniques of *Silymarin marianum* (L.) Gaertn.

AN Yong-mei

(Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: *Silybum marianum* (L.) Gaertn. is an economy herbs with medicinal and ornamental. Because of its early sowing date, maturity shorter, requiring accumulated temperature is not high, low production costs, it has become the first choice for farmers adjust planting structure, the development of cash crops, has also become an important industry in North drug development. In view of this situation, the economic value of *Silymarin marianum* was analyzed, the *Silymarin marianum* comprehensive cultivation techniques was summarized in this paper, in order to provide a reference for the production of *Silybum marianum* (L.) Gaertn.

Key words: *Silybum marianum* (L.) Gaertn.; economic value; cultivation techniques

表1 “潍科粉5号”与“梦之粉”番茄品种产量比较

Table 1 Comparison of yield of 'Weikefen 5' and 'Mengzhifen'

年份 Year	品种 Varieties	单株果数 Fruit number per plant/个	单果重 Single fruit weight/g	667 m ² 产量 Yield per 667 m ² /kg	产量增减 Yield increase and decrease/%
2009	“梦之粉”(CK)	24.3	241.7	12 360.7	
	“潍科粉5号”	26.5	252.6	15 751.2	27.43
2010	“梦之粉”(CK)	24.2	240.1	12 239.1	
	“潍科粉5号”	26.9	255.6	16 097.4	31.52
2011	“梦之粉”(CK)	24.1	241.6	12 262.6	
	“潍科粉5号”	26.8	256.9	16 115.1	31.42
平均	“梦之粉”(CK)	24.2	241.1	12 287.5	
Average	“潍科粉5号”	27.7	255.0	15 987.5	30.11

2.2 区域试验

2009~2011年,分别在寿光、莱州、新泰、定陶进行该番茄的区域示范试验。共设试验点5个,分别按随机区组试验设计,3次重复,小区长5.33 m、宽2.1 m,小区面积13.33 m²。2行植,按“品”字型种植,株行距40 cm×70 cm。从表2可以看出,与对照“梦之粉”相比,“潍科粉5号”番茄品种在4个不同地区连续3 a产量均比对照“梦之粉”产量高,连续3 a平均产量分别比对照高出29.81%、29.85%、29.93%。且“潍科粉5号”番茄品种在适应性、抗逆性和品质等方面均优于对照品种“梦

表2 “潍科粉5号”与“梦之粉”区域试验产量比较

Table 2 Regional test yield of 'Weikefen 5' and 'Mengzhifen'

年份 Year	地点 Locations	667 m ² 产量 “梦之粉” “Mengzhifen”(CK)	667 m ² /kg Yield per “潍科粉5号” “Weikefen 5”	比CK /±%
2009	寿光 Shouguang	12 239.1	15 751.2	28.70
	莱州 Laizhou	11 075.2	14 396.7	29.99
	新泰 Xintai	9 773.5	12 949.9	32.50
	定陶 Dingtao	9 245.1	11 854.9	28.23
平均 Average		10 583.2	13 738.2	29.81
2010	寿光 Shouguang	12 239.1	16 097.4	31.52
	莱州 Laizhou	11 097.2	14 130.1	27.33
	新泰 Xintai	10 082.5	13 126.4	30.19
	定陶 Dingtao	9 745.1	12 695.9	30.28
平均 Average		10 790.9	14 012.5	29.85
2011	寿光 Shouguang	12 262.6	16 115.1	31.42
	莱州 Laizhou	11 158.2	14 414.2	29.18
	新泰 Xintai	10 565.3	13 572.1	28.46
	定陶 Dingtao	10 154.1	13 268.4	30.67
平均 Average		11 035.1	14 342.5	29.93

之粉”。“潍科粉5号”番茄品种的果实颜色和果型更符合市场需求。

3 品种特征特性

“潍科粉5号”番茄为无限生长型,植株生长势较强(图1),中早熟,连续坐果能力非常强,由定植到果实成熟只需80 d,果实均匀,亮粉色,果形高圆,果实糖酸比较适宜,口感偏酸,风味佳,硬度强,可达3.2 kg/cm²,货架期可达28 d,萼片较平展,商品性好,单果重240~260 g,产量高,667 m²产量16 000 kg以上。耐贮运、耐高温、中抗番茄黄化曲叶病毒、抗烟草花叶病毒、抗疫病、抗青枯病、抗灰霉病和抗根结线虫。



图1 “潍科粉5号”番茄

Fig. 1 Tomato F₁ hybrid 'Weikefen 5'

4 栽培要点

“潍科粉5号”番茄品种适于北方早春、秋延迟及越冬大棚栽培。山东地区秋延迟温室茬,8月中旬播种,9月中下旬定植,12月中下旬开始采收。可适当密植,株行距为35 cm×65 cm,每667 m²定植2 500株左右为宜。定植后3~7 d内需用生根剂和普力克灌根2次,可有效预防猝倒、立枯病的发生。该番茄品种坐果性较好,每穗果坐果数较多,应及时疏果,每株留6~7穗果,每穗留3~5个果,以确保果实充分发育。开花坐果后增加水肥管理,番茄整个生长期注意温室内烟粉虱、蓟马等害虫的防治。

Breeding of a New Tomato F₁ Hybrid 'Weikefen 5'

LIU Yong-guang, PEI Hua-li, LI Mei-qin

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

Abstract: 'Weikefen 5' is a new indeterminate tomato hybrid. It is middle maturity and high temperature resistant, strong adaptability to temperature. Its fruit is pink in color with tall round. The single fruit weight is 240~260 g. Its total yield of 667 m² could reach 15 000~16 000 kg. It has strong rigidity and is tolerant to storage and transportation. It is resistant to TMV, bacterial wilt and gray mold. It is suitable for northern protected cultivation.

Key words: tomato; 'Weikefen 5'; breeding