

DOI:10.11937/bfyy.201702039

番茄新品种“金冠十二号”的选育

滕 龙, 王永成, 王国政, 高原, 惠成章

(辽宁省农业科学院 蔬菜研究所, 辽宁 沈阳 110161)

摘 要:番茄新品种“金冠十二号”是以自交系 08B94 为母本, 自交系 09BT278 为父本配制成的番茄一代杂种。植株为无限生长类型, 第 6~7 节着生第 1 花序; 成熟果实粉红色, 无绿果肩, 扁圆形, 硬度高, 耐贮运, 平均单果质量 187 g, 可溶性固形物含量 4.2%; 耐低温弱光, 连续坐果能力强, 平均每 667 m² 产量 6 000 kg, 田间表现抗烟草花叶病毒病、叶霉病; 适宜辽宁、河北、山东等地保护地种植。

关键词:番茄; “金冠十二号”; 一代杂种

中图分类号:S 641.203.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)02-0162-03

1 选育过程

“金冠十二号”番茄的母本 08B94 是从引进材料 ‘Granitio’ 经过 8 代自交选择而成的优良高代自交系, 植株为无限生长类型, 生长势强, 叶量中等, 叶色浓绿, 坐果性好, 无绿果肩, 粉红果, 单果质量 250 g 左右, 扁圆形, 硬度好, 色泽漂亮, 萼片平展, 抗叶霉病、病毒病。“金冠十二号”的父本 09BT278 是从引进材料 ‘Shuaiger’ 中经过 6 代自交选择而成的稳定株系, 为无限生长类型, 生长势强, 叶量中等, 坐果性好, 粉红果无果肩, 高圆形, 硬度极佳, 抗病性强。2010 年以自交系 08B94 为母本, 以自交系 09BT278 为父本选配杂交组合, 2011 进行品种比较试验。2012 年参加辽宁省番茄区域试验, 同年在辽宁省进行生产性试验, 2013 年通过辽宁省保护地番茄品种备案登记, 定名为“金冠十二号”。

表 1

“金冠十二号”区域试验产量

Table 1

Yield in Regional test of ‘Jinguan No. 12’

地点	667 m ² 前期产量/kg		比 CK /±%	667 m ² 总产量/kg		比 CK /±%
	“金冠十二号”	“金棚 1 号”(CK)		“金冠十二号”	“金棚 1 号”(CK)	
沈阳	5 196.80	5 397.03	-3.71	6 668.57	5 986.69	11.39
锦州	3 862.86	4 072.38	-5.14	5 777.73	6 245.09	-7.48
丹东	3 487.50	3 582.63	-2.66	4 346.00	4 104.26	5.89
平均	4 182.39	4 350.68	-3.84	5 597.43	5 445.35	3.27

注: 前期产量为对照始收 15 d 内的产量。

第一作者简介:滕龙(1983-), 男, 本科, 助理研究员, 现主要从事蔬菜育种及栽培等研究工作。E-mail: 77121639@qq.com.

基金项目:国家大宗蔬菜产业技术体系资助项目(CARS-25-G-08)。

收稿日期:2016-09-23

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2011 年在辽宁省农业科学院蔬菜研究所基地, 以“金棚 1 号”为对照, 留 3 穗果种植, 进行的春大棚品种比较试验, “金冠十二号”667 m² 产量为 5 694.58 kg, 对照为 5 589.46 kg, 增产 1.88%。

2.1.2 区域试验 2012 年“金冠十二号”在沈阳、锦州和丹东参加了辽宁省番茄品种区域试验。春大棚栽培, 小区面积 8 m², 随机区组排列, 3 次重复, 以“金棚 1 号”为对照, 留 3 穗果种植。“金冠十二号”平均 667 m² 前期产量为 4 182.39 kg, 比对照减产 3.84%, 平均 667 m² 总产量为 5 597.43 kg, 比对照增产 3.27%(表 1)。

2.1.3 生产试验 2012 年在辽宁省沈阳、北镇、北票、营口进行生产试验。春大棚栽培, 每个试验点面积 667 m², 以“金棚 1 号”为对照。“金冠十二号”667 m² 平均前期产量 4 396.32 kg, 比对照减产 4.07%; 平均

667 m² 总产量 6 018.34 kg, 比对照增产 3.25%。

2.2 抗病性

2012 年参加辽宁省番茄品种区试抗病性鉴定试验, 由表 2 可知, “金冠十二号”烟草花叶病毒田间自然发病率为 18.0%、病情指数为 4.0, 表现抗病; 叶霉病自然发病率为 45.6%、病情指数为 11.8, 表现抗病, “金冠十二号”对烟草花叶病毒病和叶霉病的田间抗性都要优于对照“金棚 1 号”。

表 2 “金冠十二号”田间抗病性统计

Table 2 Statistics of disease resistance in the field of ‘Jinguan No. 12’

品种	烟草花叶病毒病		叶霉病	
	发病率/%	病情指数	发病率/%	病情指数
“金冠十二号”	18.0	4.0	45.6	11.8
“金棚 1 号”(CK)	28.7	4.8	44.3	14.0

2012 年经沈阳大学植物保护学院人工接种抗病性鉴定显示(表 3), “金冠十二号”对叶霉病表现为中抗, 优于对照; 对烟草花叶病毒病抗性与对照持平。

表 3 “金冠十二号”人工接种抗性鉴定结果

Table 3 The results of artificial inoculation in ‘Jinguan No. 12’

品种	烟草花叶病毒病		叶霉病	
	发病率/%	病情指数	发病率/%	病情指数
“金冠十二号”	39.27	3.97	100	19.4
“金棚 1 号”(CK)	33.46	3.72	100	29.6

2.3 品质

“金冠十二号”番茄平均单果质量 187 g, 成熟果实粉红色, 扁圆形, 无绿果肩, 果面光滑, 畸形果率 4.4%、裂果率 10.2%、可溶性固形物含量 4.2%(图 1)。对照“金棚 1 号”单果质量 191 g, 畸形果率 11.6%、裂果率 3.4%、可溶性固形物含量 3.9%。与对照比较, “金冠十二号”畸形果率低 7.2%, 裂果率高 6.8%, 可溶性固形物含量和单果质量与对照相近。



图 1 田间“金冠十二号”番茄果实

3 品种特征特性

“金冠十二号”从播种到始收 120 d 左右, 无限生长类型, 植株生长势强, 第 6~7 节着生第 1 花序, 相邻花序间隔多数为 3 片叶, 少部间隔 4 片叶, 至第 3 穗果处株高 90~110 cm, 开展度 70~90 cm; 成熟果粉红色, 无绿果肩, 果实扁圆形, 果面光滑, 畸形果率 4.4%、裂果率 10.2%; 平均单果质量 187 g, 4~7 个心室, 果实可溶性固形物含量 4.2%, 果实硬度高, 耐贮运; 耐低温弱光; 平均 667 m² 产量 6 000 kg, 前期产量占总产量的 73%, 表现为早熟(图 2)。适宜辽宁、河北、山东等地区保护地种植。



图 2 田间“金冠十二号”番茄植株

4 栽培技术要点

辽宁地区春大棚栽培, 2 月末播种, 适宜定植苗龄 60 d 左右, 现大蕾或第 1 朵花开放时定植。定植前进行大棚消毒, 整地时每 667 m² 施入农家肥 3 000 kg 以上。一般留 3~4 穗果种植, 每 667 m² 定植 2 800~3 300 株。定植缓苗后, 结合中耕每 667 m² 施尿素 12 kg、复合肥 12 kg。当每穗第 1 个果长到 3~4 cm 时和每穗果采收后, 结合中耕每 667 m² 施氮磷钾复合肥 20~30 kg, 每次施肥后都要灌一次水。果实成熟期要控制灌水, 特别是在采收前 1 d 不能浇水, 同时注意避免忽干忽湿, 以减少脐腐病和裂果的发生。根据季节变化, 控制放风降湿, 注意防治灰霉病、晚疫病、蚜虫、潜叶蝇、白粉虱等病虫害。

DOI:10.11937/bfyy.201702040

粉果番茄新品种“寿光粉 9 号”的选育

薛其勤, 李美芹, 吕金浮

(潍坊科技学院, 山东 寿光 262700)

摘 要:粉果番茄新品种“寿光粉 9 号”是以自交系 K105-1 为母本, 自交系 K25-1B 为父本经杂交而成的粉果番茄一代杂种。植株为无限生长型, 生长势旺盛, 连续坐果能力强; 中早熟, 由定植到果实始收只需 83 d; 果实均匀, 亮粉色, 果形苹果型, 硬度强, 可达 $3.1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, 货架期可达 27 d; 产量高, 单果质量 220~240 g, 每 667 m^2 产量在 12 000 kg 以上; 高抗番茄黄化曲叶病毒、抗疫病、抗颈冠根腐病、高抗灰霉及叶霉病、抗褪绿病、抗根结线虫; 适于温室和大棚秋延迟及越冬栽培。

关键词:粉果番茄; “寿光粉 9 号”; 一代杂种

中图分类号:S 641.203.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)02-0164-03

番茄 (*Lycopersicon esculentum* Mill.) 是一种重要的蔬菜作物, 在设施蔬菜栽培中占有重要地位。但随着栽培面积的不断增长, 特别是温室番茄栽培面积的连年增长, 其病害的发生也呈现逐步加重的趋势, 特别是近年来新发生的番茄黄化曲叶病毒和番茄褪绿病毒, 对番茄生产造成了重大危害, 市场上急需多抗、优质的换代番茄新品种。鉴于此, 潍坊科

技学院蔬菜育种课题组从 2005 年始开展了高产、优质、多抗设施栽培番茄良种的选育工作, 经过多年努力成功筛选出了 K105-1 × K25-1B 强优势组合, 该品系经过 2012—2014 年的区域试验和品种比较试验, 综合性状表现优异: 产量高、植株旺盛、抗多种番茄主要病害、果实均匀、商品性极佳, 适于温室和大棚秋延迟及越冬栽培。2016 年 6 月, 该番茄品种通过了新品种验收, 并定名为“寿光粉 9 号”。

1 选育过程

1.1 亲本选育

番茄母本 K105-1 是由以色列引进的杂交一代经多年自交分离、定向选择获得优良自交系 K25, 与荷兰引进的耐储存 F_1 代材料经 6 代分离选育的自

第一作者简介:薛其勤(1981-), 男, 山东莱芜人, 硕士, 讲师, 现主要从事植物生物技术和蔬菜新品种选育等研究工作。
E-mail: xueqiqin@163.com

基金项目:山东省高等学校科技计划资助项目(J10LC78); 潍坊市科技发展计划资助项目(2014GX050); 山东省软科学资助项目(2014RKA07003)。

收稿日期:2016-09-26

Breeding of a New Tomato F_1 Hybrid ‘Jinguan No. 12’

TENG Long, WANG Yongcheng, WANG Guozheng, GAO Yuan, HUI Chengzhang

(Institute of Horticulture, Liaoning Agriculture Academy of Science, Shenyang, Liaoning 110161)

Abstract: ‘Jinguan No. 12’ is a new tomato F_1 hybrid developed by crossing inbred line 08B94 as female parent and inbred line 09BT278 as male parent. It belongs to infinite growth type and the first inflorescence node sets on the 6th—7th node. The ripe fruits are pink in color without green neck, oblate in shape, high in hardness and tolerant to storage and transportation. The average single fruit weight is 187 g. The soluble solid content is 4.2%. Its tolerance to low temperature and weak light and ability of continuous fruiting are very well. Its average yield is about 6 000 kg per 667 m^2 . It is resistant to TMV and tomato leaf mould. It is suitable for being cultivated in Liaoning, Hebei and Shandong Province for protected cultivation.

Keywords: tomato; ‘Jinguan No. 12’; F_1 hybrid