

# 番茄新品种金冠 14 的选育

杨国栋 吕书文 张馨宇

(辽宁省农业科学院蔬菜研究所, 辽宁沈阳 110161)

**摘 要:** 金冠 14 是以自交系 11-437 为母本、11-504 为父本育成的番茄一代杂种。植株为无限生长类型, 第 6~7 节着生第 1 花序; 成熟果粉红色, 无绿果肩, 果实扁圆形, 硬度高, 耐贮运, 商品性好, 平均单果质量 202 g, 可溶性固形物含量 4.2%; 耐低温弱光, 平均产量  $6\ 000\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 适于辽宁地区保护地种植。

**关键词:** 番茄; 金冠 14; 耐贮运; 一代杂种

## 1 选育过程

金冠 14 的母本 11-437 是试材 04-30 与 04-26 的杂交后代, 经过 6 代单株选择而成的自交系, 植株为无限生长类型, 成熟果粉红色, 无绿果肩, 扁圆形, 单果质量 200 g 左右, 抗叶霉病、烟草花叶病毒病、筋腐病, 耐低温弱光, 耐贮运, 适合保护地种植。

父本 11-504 是引进材料合作 206 经 3 代单株选择而成的自交系, 植株为有限生长类型, 成熟果粉红色, 无绿果肩, 扁圆形, 单果质量 200 g 左右, 抗烟草花叶病毒病、叶霉病, 适合保护地种植。

2011 年以自交系 11-437 为母本、自交系 11-504 为父本配制杂交组合, 2012 年进行品种比较试验, 2013 年参加辽宁省番茄区域试验, 同年在辽宁省进行生产试验, 2014 年 3 月通过辽宁省非主要农作物品种办公室鉴定, 定名为金冠 14。该品种适宜辽宁地区保护地种植, 已累计推广种植  $7\ \text{hm}^2$ 。

## 2 选育结果

### 2.1 丰产性

**2.1.1 品种比较试验** 2012 年在辽宁省农业科学院蔬菜研究所基地进行品种比较试验。春大棚栽培,

小区面积  $2.4\ \text{m}^2$ , 随机区组排列, 3 次重复, 以金棚 1 号为对照, 留 3 穗果种植。前期产量为对照金棚 1 号始收 15 d (天) 内的产量。金冠 14 平均前期产量  $6\ 961.90\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 比对照金棚 1 号增产 6.87%, 总产量  $8\ 093.03\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 比对照金棚 1 号增产 15.24%, 平均单果质量 240.66 g, 比对照金棚 1 号增加 31.09%。

**2.1.2 区域试验** 2013 年在沈阳、鞍山、锦州和丹东 4 点进行辽宁省番茄区域试验。春大棚栽培, 小区面积  $6\ \text{m}^2$ , 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 14 平均前期产量为  $3\ 068.39\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 比对照金棚 1 号减产 22.10%。金冠 14 平均总产量为  $6\ 033.23\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 比对照金棚 1 号增产 3.53% (表 1)。

**2.1.3 生产试验** 2013 年在辽宁省鞍山、北镇、铁岭、丹东进行生产试验。春大棚栽培, 每个试验点面积  $667\ \text{m}^2$ , 以金棚 1 号为对照。金冠 14 平均前期产量  $4\ 265.24\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 比对照金棚 1 号减产 2.31%; 总产量  $6\ 122.50\ \text{kg} \cdot (667\ \text{m}^2)^{-1}$ , 比对照金棚 1 号增产 6.17%。

### 2.2 抗病性

2013 年辽宁省番茄区域试验过程中, 委托沈阳农业大学植物保护学院对番茄烟草花叶病毒病和叶霉病进行人工接种抗病性鉴定, 结果表明 (表 2), 金冠 14 烟草花叶病毒病发病率 100%, 病情指数 45.19, 表现中抗; 叶霉病发病率 100%, 病情指数 29.63, 表现为抗病, 金冠 14 对叶霉病的抗性优于对照金棚 1 号。

杨国栋, 男, 副研究员, 专业方向: 番茄育种及栽培研究, 电话: 024-31023127, E-mail: ygdsy@hotmail.com

收稿日期: 2014-05-26; 接受日期: 2014-07-17

基金项目: 国家科技支撑计划项目 (2012BAD02B02-5)

表 1 金冠 14 区域试验产量结果

地点	前期产量 <sup>1)</sup> /kg·(667 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>		比 CK ± %	总产量/kg·(667 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>		比 CK ± %
	金冠 14	金棚 1 号 (CK)		金冠 14	金棚 1 号 (CK)	
沈阳	4 761.31*	5 475.29	-13.04	6 716.01	6 176.21	+8.74
鞍山	2 329.00**	3 881.67	-40.00	5 763.00	5 868.64	-1.80
锦州	1 655.29**	2 829.56	-41.50	5 866.57	5 372.32	+9.20
丹东	3 527.95	3 580.95	-1.48	5 787.33	5 893.41	-1.80
平均	3 068.40	3 938.90	-22.16	6 033.20	5 829.18	+3.53

注: 1) 前期产量为对照始收 15 d (天) 内的产量; \* 表示与对照差异显著 ( $\alpha=0.05$ ), \*\* 表示与对照差异极显著 ( $\alpha=0.01$ )。

表 2 金冠 14 人工接种抗病性鉴定结果

品种	烟草花叶病毒病			叶霉病		
	发病率/%	病情指数	抗病类型	发病率/%	病情指数	抗病类型
金冠 14	100	45.19	MR	100	29.63	R
金棚 1 号 (CK)	100	27.41	R	100	32.50	MR

注: R—抗病; MR—中抗。

### 2.3 品质

2013 年辽宁省番茄区域试验中, 金冠 14 成熟果粉红色, 无绿果肩, 单果质量 202 g, 畸形果率 6.7%, 裂果率 3.1%, 商品果率达到 90.2%。成熟果粉红色, 无绿果肩, 果面光滑, 单果质量 202 g, 可溶性固形物含量 4.2%。对照金棚 1 号单果质量 182 g, 畸形果率 12.4%, 裂果率 3.2%, 商品果率 84.4%, 可溶性固形物 4.5%。与对照金棚 1 号相比, 金冠 14 单果质量提高 10.99%, 商品果率提高 5.8 个百分点。

### 3 品种特征特性

金冠 14 从播种到始收 120 d (天) 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 3 片叶, 至 3 穗果处株高 86~92 cm, 开展度 95 cm; 成熟果粉红色、无绿果肩,

果实扁圆形, 果面光滑, 畸形果率 6.7%、裂果率 3.1%; 平均单果质量 202 g, 6~9 个心室, 果实中可溶性固形物含量 4.2%, 果实硬度高, 耐贮运。耐低温弱光。平均产量 6 000 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>, 前期产量占总产量的 50.9%, 表现为中熟。适于辽宁地区保护地种植。

### 4 栽培技术要点

辽宁地区春大棚栽培, 2 月下旬播种, 适宜定植苗龄 60 d (天) 左右, 现大蕾或第 1 朵花开放时定植。定植前进行大棚消毒, 整地时施入基肥, 每 667 m<sup>2</sup> 施农家肥 3 000 kg 以上。一般留 3 穗果种植, 每 667 m<sup>2</sup> 保苗 2 800~3 300 株。定植缓苗后, 结合中耕每 667 m<sup>2</sup> 施尿素 11.5 kg、复合肥 11.5 kg。当第 1 个果长到核桃大小时和每穗果采收后, 结合中耕每 667 m<sup>2</sup> 施氮磷钾复合肥 20~30 kg, 每次施肥时都要浇 1 次水。果实成熟期要控制浇水, 特别是在采收前一天不能浇水, 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。

## A New Tomato F<sub>1</sub> Hybrid — ‘Jinguan 14’

YANG Guo-dong, LYU Shu-wen, ZHANG Xin-yu

(Vegetable Research Institute, Liaoning Academy of Agricultural Sciences, Shenyang 110161, Liaoning, China)

**Abstract:** ‘Jinguan 14’ is a new tomato F<sub>1</sub> hybrid developed by crossing inbred line 11-437 as female parent and 11-504 as male parent. It belongs to infinite growth type, and the first inflorescence node sets on section 6-7th. The ripe fruits are pink in color without green neak. Its fruit is of oblate shape with high hardness. It is tolerant to storage and transportation, and has good commercial quality. The average single fruit weight is 202 g. The soluble solid content is 4.2%. It tolerant to low temperature and weak light. Its average yield is about 90 t·hm<sup>-2</sup>. It is suitable for protected cultivation in Liaoning Province.

**Key words:** Tomato; ‘Jinguan 14’; Tolerant to storage and transportation; F<sub>1</sub> hybrid