

粉果樱桃番茄杂交种“富莱尼”的选育

王晓峰¹, 张青², 姜闯¹, 刘术均¹

(1. 辽宁省农业科学院 蔬菜所, 辽宁 沈阳 110161; 2. 海城市三星生态农业有限公司, 辽宁 海城 114224)

摘要:“富莱尼”是以 PCT1044 系为母本, PCTW1093 为父本进行配置的有限生长型一代杂种, 该品种生长势强, 早熟; 果实枣形, 果面光滑, 有绿果肩, 成熟果粉色; 畸形果率 0.2%、裂果率 0.3%; 平均单果重 18 g, 光泽度好, 耐储运; 高抗病毒病、耐叶霉病, 适合保护地栽培。

关键词: 樱桃番茄; 杂交种; “富莱尼”; 粉果

中图分类号: S 641.203.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2014)17-0154-02

1 “富莱尼”选育过程

2009 年以引入材料经高代筛选获得的有限型粉果自交系 PCT1044 为母本, 以纯合优质有限型粉果自交系 PCTW1093 为父本进行配置杂交组合 PCT1044 × PCTW1093。经 2009 年秋进行品种比较试验, 表现良好; 经 2010 年和 2011 年区域试验观察, 该组合表现良好; 于 2012 年春设施栽培进行生产试验, 该组合表现优良, 当年定名此组合为“富莱尼”。2013 年提交参加辽宁省保护地樱桃番茄区域试验。于 2014 年 1 月通过辽宁省非主栽作物品种备案。

2 产量表现

2.1 品种比较试验产量表现

2009 年在海城市中小镇前小村进行, 以台湾农友公司品种“碧娇”为对照, 春冷棚 2 月下旬播种, 4 月下旬定植, 秋延后温室 7 月上旬播种, 8 月上旬定植, 试验小区面积 5.5 m², 随机区组排列, 3 次重复。结果表明, “富莱尼”冷棚平均产量 3.84 t/667m², 对照品种产量为 3.01 t/667m², 试验结果表明“富莱尼”比对照品种“碧娇”增产 27.6%。

表 1 “富莱尼”品种比较试验产量表现

年份 品种	2009 年春		2009 年秋		平均 667 m ² 产量/t	比对照 ±%
	折合 667 m ² 产量/t	比对照 ±%	折合 667 m ² 产量/t	比对照 ±%		
“富莱尼”	4.03	+32.26	3.65	+22.83	3.84	27.6
“碧娇”(CK)	3.05	—	2.97	—	3.01	—

第一作者简介: 王晓峰(1984-), 男, 硕士, 助理研究员, 现主要从事番茄遗传育种及栽培展示等工作。E-mail: 273342801@qq.com.

责任作者: 张青(1971-), 女, 硕士, 副研究员, 现主要从事育种等研究工作。E-mail: 1611038211@qq.com.

收稿日期: 2014-06-10

2.2 区域试验产量表现

2010—2011 年进行区域试验, 试验点设在东港市龙王庙镇、海城市望台镇、锦州凌海市进行, 春冷棚栽培, 2 月下旬播种, 4 月中下旬定植, 以台湾农友公司品种“碧娇”为对照, 试验小区面积 15 m², 随机区组排列, 3 次重复。结果表明, “富莱尼”平均产量为 3.69 t/667m², 对照品种“碧娇”产量为 3.06 t/667m², “富莱尼”比对照品种增产 20.29%。

表 2 “富莱尼”区域试验结果

年份	地点	667 m ² 产量/t		比对照±%
		“富莱尼”	“碧娇”(CK)	
2010	东港市龙王庙镇	3.83	3.09	+23.47
	海城市望台镇	4.03	3.37	+19.85
	锦州凌海市	3.42	2.92	+16.91
2011	东港市龙王庙镇	3.75	2.99	+25.34
	海城市望台镇	3.80	3.23	+17.63
	锦州凌海市	3.29	2.78	+18.47
平均值		3.67	3.07	+20.29

2.3 生产试验产量表现

2012 年进行生产试验, 试验点在东港市龙王庙镇、海城市耿庄镇、沈阳市进行, 春冷棚栽培, 2 月下旬播种, 4 月中下旬定植, 试验面积均为 333 m², 以台湾农友种业公司“碧娇”为对照, “富莱尼”平均产量为 3.62 t/667m², 对照品种“碧娇”产量为 3.26 t/667m², 在 3 个试验点均表现增产, 平均增产 11.17%。

表 3 “富莱尼”生产试验结果

年份	地点	667 m ² 产量/t		比对照±%
		“富莱尼”	“碧娇”(CK)	
2012	东港市龙王庙镇	3.43	3.27	+5.04
	海城市耿庄镇	3.57	3.14	+13.93
	沈阳市	3.85	3.36	+14.55
平均值		3.62	3.26	+11.17

2.4 辽宁省非主栽作物品种备案区域试验产量表现

2013 年进行辽宁省区域试验, 试验点分别位于沈

阳、鞍山、锦州、丹东4个地区,对照品种为台湾农友公司“仟禧”,“富莱尼”田间表现为:前期产量平均为1.74 t/667m²,平均比对照品种“仟禧”增产27.1%,其中沈阳前期产量为3.17 t/667m²、比对照增产28.05%,鞍山前期产量为1.27 t/667m²、比对照增产7.20%,锦州前期产量为1.09 t/667m²、比对照增产91.20%,丹东前期产量为1.45 t/667m²、比对照增产34.44%。前期产量3个点增产,1个点减产。

“富莱尼”总产量平均为3.18 t/667m²,平均比对照品种“仟禧”增产24.00%。其中,沈阳总产量为3.74 t/667m²,比对照增产10.14%;鞍山总产量为2.93 t/667m²,比对照增产5.70%;锦州总产量为2.81 t/667m²,比对照增产146.80%;丹东总产量为3.26 t/667m²,比对照增产9.81%。总产量4个点全部增产。

表4 2013 辽宁省区域试验番茄组前期
产量调查结果汇总

地点	产量时期	“富莱尼”		“仟禧”(CK)		比对照±%
		小区产量 /kg	折合 667 m ² 产量/t	小区产量 /kg	折合 667 m ² 产量/t	
沈阳	前期产量	27.36	3.17	21.37	2.47	+28.05
鞍山		7.05	1.27	7.82	1.37	-7.20
锦州		8.64	1.09	4.52	0.57	+91.20
丹东		10.93	1.45	8.13	1.08	+34.44
沈阳	总产量	32.27	3.74	29.30	3.39	+10.14
鞍山		16.72	2.93	15.82	2.78	+5.70
锦州		22.21	2.81	9.00	1.14	+146.80
丹东		24.40	3.23	22.22	2.94	+9.81
平均值			3.18		2.56	+24.00

3 抗病性

经沈阳农业大学植物保护学院进行品种抗性鉴定,“富莱尼”田间病毒病自然发病率5.2%、病情指数0.8、田间表现高抗病毒病;田间叶霉病自然发病率51.9%、病情指数19.0、田间表现耐叶霉病;经辽宁省农业科学

院等4个地区试点田间试验,田间筋腐病自然发病率0。

4 “富莱尼”主要特征特性

“富莱尼”为有限生长类型,第3~5节位着生第1花序,相邻花序间间隔1~2片叶,至5穗果处株高55~75 cm,开展度60~65 cm。成熟果实粉红色、有绿肩,果实枣形。果面光滑,畸形果率0.2%、裂果率0.3%。平均单果重18 g,2个心室,果实耐贮运。该品种适于辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、河北、甘肃等地保护地种植。

5 栽培技术要点

栽培密度为每667 m²播种2 800~3 000粒,定植2 500~2 700株。辽宁地区秋延后栽培6月上中旬播种,7月上中旬定植;早春茬栽培11月中旬播种,1月上中旬定植^[1],底肥施有机肥料4~5 t/667m²,复合肥料100 kg。早春茬栽培在2月中下旬冲施生根有机肥以利根系生长^[2],为了促进开花,减少落花落果,可在花期使用磷肥,辅以钙、镁、硼等元素肥料。在第1穗果坐果后追施磷肥和钙肥,以后每7~10 d冲施1次优质冲施肥料^[3]。保护地栽培条件允许地区可利用熊蜂辅助授粉,利用熊蜂辅助授粉可提高果实产量及内在品质,同时可以节省人工喷花费用,并可以避免激素使用不当造成的药害^[4]。病虫害防治以预防为主,综合防治,加强田间管理,减少病害的发生。

参考文献

- [1] 王晓峰,潘家荃,张青. 保护地樱桃番茄品种“格雷斯”的选育[J]. 北方园艺,2013(18):162-163.
- [2] 杨兴明,徐阳春,黄启为,等. 有机(类)肥料与农业可持续发展和生态环境保护[J]. 土壤学报,2008(5):925-932.
- [3] 蒋卫杰,余宏军,朱德蔚,等. 基质高产栽培番茄氮磷钾优化施肥方案研究[J]. 中国农业科技导报,2006,8(5):45-49.
- [4] 王晓峰,张青,苏爱华. 熊蜂授粉技术在温室樱桃番茄应用效果研究[J]. 北方园艺,2013(11):45-47.

Breeding of a New Pink Cherry Tomato F₁ Hybrid ‘Fulaini’

WANG Xiao-feng¹, ZHANG Qing², JIANG Chuang¹, LIU Shu-jun¹

(1. Institute of Vegetables, Liaoning Academy of Agricultural Sciences, Shenyang, Liaoning 110161; 2. Haicheng Sanxing Ecological Agricultural Co. Ltd., Haicheng, Liaoning 114224)

Abstract: ‘Fulaini’ was a new cherry tomato F₁ hybrid using inbred line ‘PCTW1093’ as male and inbred line ‘PCT1044’ as female. It was finite growth type, with strong growth vigor, early maturity. The fruit was elliptical type, high quality, with green shoulder in the immature period. The mature fruit was pink color. The deformity rate was 0.2% and dehiscent fruit rate was 0.3%. The average fruit weight was 18 g. It had highly resistance to TMV and tolerance of leaf mildew. It was suitable to be cultivated for protected field.

Keywords: cherry tomato; hybrid F₁; ‘Fulaini’; pink fruit