

薄皮甜瓜新品种吉甜瓜 1 号的选育及栽培

杨贵春, 王忠伟, 张海燕, 王占海, 王丽, 王玉彦, 程宝忠, 张宇航*, 于翠香 (吉林省农业科学院, 吉林长春 130033)

摘要 介绍吉甜瓜 1 号的选育过程, 分析生产试验和区域试验中该品种的产量和品质, 总结其特征特性和栽培技术, 以促进该品种的推广种植。

关键词 甜瓜; 选育; 栽培技术; 特征特性

中图分类号 S652 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)21-0030-02

Breeding and Cultivated Techniques of Oriental Melon Jitiangua 1

YANG Gui-chun, WANG Zhong-wei, ZHANG Hai-yan, ZHANG Yu-hang* et al (Jilin Academy of Agricultural Sciences, Changchun, Jilin 130033)

Abstract Breeding process of Jitiangua 1 was introduced, yield and quality of it was analyzed in production test and regional test. Characteristics and cultivated techniques were summarized to promote planting widely.

Key words Melon; Breeding; Cultivated techniques; Characteristics

甜瓜是主要经济作物之一, 东北的薄皮甜瓜栽培和研究历史较长^[1-6], 其具有生育期短、皮薄可食、清香甜脆的特点, 适合雨水充沛的温带地区栽培。依据吉林省薄皮甜瓜生产状况, 选育具有早熟、抗病、口感好、适宜保护地和露地栽培的杂交品种, 是提高瓜农经济效益的有效途径。吉甜瓜 1 号是以瓜农田间“甜帅”突变单株和“龙甜四号”定向系选单株, 以多代自交混合采种品系为亲本配制的一代杂种, 为促进其推广种植, 将其选育过程、品种特性和栽培技术总结如下。

1 选育过程

母本 JTS4-81 是 2007 年在春茬栽培田中发现的薄皮甜瓜品种“甜帅”的一株变异株, 通过标记, 并扣罩经人工辅助授粉, 获得甜瓜 2 个。其具有长势强健、开花较早、熟瓜皮黄、瓜肉脆等特点。后经南北方结合加代, 以早熟、高产、优质为指标, 经 4 代单株系选, 获得优异株系材料, 命名 JTS4-81。

父本 JLTS2-27 是 2008 年利用薄皮甜瓜品种“龙甜四号”, 在大棚栽培条件下, 通过接菌等措施, 采用南北方结合加代的方式, 进行 2 代抗病单株系选, 获得抗病株系材料, 命名为 JLTS2-27。

2009 年在秋茬大棚中配置测交组合, 代号为 H09-36。2010—2012 年同时进行区域试验和生产试验, 在产量、品质及抗病性方面均表现优异。品种命名为吉甜瓜 1 号, 于 2013 年 1 月 22 日通过吉林省农作物品种审定委员会登记。

2 选育结果

2.1 产量结果

2.1.1 区域试验产量结果。2011—2012 年开展区域试验, 以“金妃”为对照品种。年设试验点次 3 个, 采用拱棚栽培方式, 5

月上旬定植。小区随机区组排列, 3 次重复, 每小区 40 株。由表 1 可知, 2010 年吉甜瓜 1 号平均产量 28 883.3 kg/hm², 比对照金妃增产 15.20%; 2011 年吉甜瓜 1 号平均产量 28 100.3 kg/hm², 比对照金妃增产 16.10%; 2012 年吉甜瓜 1 号平均产量 27 929.3 kg/hm², 比对照金妃增产 12.60%; 3 年平均产量 28 304.3 kg/hm², 比对照金妃增产 14.63%。

表 1 吉甜瓜 1 号区域试验产量结果

Table 1 Yield of Jitiangua 1 in the regional test

年份 Year	试验点次 Test number	单产 Yield//kg/hm ²		比 CK ± Compared with CK//%
		吉甜瓜 1 号 Jitiangua 1	金妃 Jinfei	
2010	1	29 671.0	25 623.0	15.80
	2	28 857.0	25 380.0	13.70
	3	28 122.0	24 222.0	16.10
	平均	28 883.3	25 075.0	15.20
2011	1	28 342.0	24 183.0	17.20
	2	26 701.0	23 401.0	14.10
	3	29 258.0	25 007.0	17.00
	平均	28 100.3	24 197.0	16.10
2012	1	30 152.0	26 636.0	13.20
	2	27 965.0	25 013.0	11.80
	3	25 671.0	22 758.0	12.80
	平均	27 929.3	24 802.3	12.60
3 年平均		28 304.3	24 691.4	14.63

2.1.2 生产试验产量结果。2011—2012 年开展生产试验, 以金妃为对照品种。年设试验点次 2 个, 采用拱棚栽培方式, 5 月上旬定植。由表 2 可知, 2011 年吉甜瓜 1 号平均产量 25 160.0 kg/hm², 比对照金妃增产 14.85%; 2012 年吉甜瓜 1 号平均产量 25 735.0 kg/hm², 比对照金妃增产 15.95%; 2 年平均产量 25 447.5 kg/hm², 比对照金妃增产 15.40%。

2.2 品质结果

2.2.1 区域试验吉甜瓜 1 号品质结果。2010—2012 年, 经吉林省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所, 对区域试验样品的可溶性固形物含量检测(表 3), 2010 年吉甜瓜 1 号样品平均可溶性固形物含量 13.20%, 比对照金妃高 1.20 百分点; 2011 年吉甜瓜 1 号样品平均可溶性固形物含量 13.57%, 比对照金妃高 1.10 百分点; 2012 年吉甜瓜 1 号样品平均可溶性固形物含量 12.70%, 比对照金妃高 1.13 百分

基金项目 长春市科技发展计划“设施栽培甜瓜专用新品种的选育及其优质安全栽培关键技术的研究”(11KZ68); 吉林省农业科技创新工程“蔬菜健康化生产及加工技术研究与示范”(CXGC2017ZD013)。

作者简介 杨贵春(1967—), 男, 吉林公主岭人, 研究员, 硕士, 从事瓜类研究。* 通讯作者, 副研究员, 从事果蔬研究。

收稿日期 2017-04-30

点;3 年样品平均可溶性固形物含量 13.16%, 比对照“金妃”高 1.15 百分点。

表 2 吉甜瓜 1 号生产试验产量结果

Table 2 Yield of Jitiangua 1 in the production trial

年份 Year	试验点次 Test number	单产 Yield//kg/hm ²		比 CK ± Compared with CK//%
		吉甜瓜 1 号 Jitiangua 1	金妃 Jinfei	
2011	1	24 100.0	20 920.0	15.20
	2	26 220.0	22 900.0	14.50
	平均	25 160.0	21 910.0	14.85
2012	1	27 620.0	23 934.0	15.40
	2	23 850.0	20 472.0	16.50
	平均	25 735.0	22 203.0	15.95
2 年平均		25 447.5	22 056.5	15.40

表 3 吉甜瓜 1 号区域试验可溶性固形物含量检测结果

Table 3 Soluble solids content of Jitiangua 1 in the regional test

年份 Year	试验点次 Test number	可溶性固形物含量 Soluble solids content//%		比 CK ± Compared with CK//百分点
		吉甜瓜 1 号 Jitiangua 1	金妃 Jinfei	
2010	1	13.20	11.90	1.30
	2	12.80	11.40	1.40
	3	13.60	12.70	0.90
	平均	13.20	12.00	1.20
2011	1	12.90	11.80	1.10
	2	13.60	12.40	1.20
	3	14.20	13.20	1.00
	平均	13.57	12.47	1.10
2012	1	12.40	11.30	1.10
	2	12.20	11.30	0.90
	3	13.50	12.10	1.40
	平均	12.70	11.57	1.13
3 年平均		13.16	12.01	1.14

2.2.2 生产试验吉甜瓜 1 号品质结果。2011—2012 年, 经吉林省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所对生产试验样品的可溶性固形物含量检测(表 4), 2011 年吉甜瓜 1 号样品平均可溶性固形物含量 12.00%, 比对照金妃高 1.20 百分点; 2012 年吉甜瓜 1 号样品平均可溶性固形物含量 12.95%, 比对照金妃高 1.10 百分点; 2 年样品平均可溶性固形物含量 12.48%, 比对照金妃高 1.15 百分点。

3 品种特征特性

吉甜瓜 1 号为早熟品种, 全生育期 75 d 左右, 果实发育期为 28 d。种子白色, 粒型中等, 千粒重约 12.46 g。叶片深绿色, 茎蔓生, 节间长 6.0~7.2 cm, 平均蔓粗 0.55 cm; 花黄色, 雄全同株; 以子蔓结瓜为主, 孙蔓为辅; 根系发达, 主根入

土深度在 0.25~0.35 m。幼瓜绿色, 成熟瓜黄白色, 有光泽; 熟瓜长卵圆形, 果形指数 1.18 左右; 果肉白色, 瓜瓢白色, 肉质细腻, 具有特有的清香气。高抗枯萎病, 中抗霜霉病, 高抗炭疽病; 耐低温弱光。

表 4 吉甜瓜 1 号生产试验可溶性固形物含量检测结果

Table 4 Soluble solids content of Jitiangua 1 in the production trial

年份 Year	试验点次 Test number	可溶性固形物含量 Soluble solids content//%		比 CK ± Compared with CK//百分点
		吉甜瓜 1 号 Jitiangua 1	金妃 Jinfei	
2011	1	12.40	11.30	1.10
	2	11.60	10.30	1.30
	平均	12.00	10.80	1.20
2012	1	12.10	11.20	0.90
	2	13.80	12.50	1.30
	平均	12.95	11.85	1.10
2 年平均		12.48	11.33	1.15

4 栽培要点

吉林省大棚栽培 4 月上旬定植; 拱棚栽培 5 月上旬定植。提前 30 d 育苗。塑料大棚或温室吊蔓栽培, 保苗 3.60 万株/hm²; 拱棚地膜覆盖及露地栽培, 保苗 2.55 万株/hm²。瓜地基肥施优质农家肥 45~60 t/hm²、尿素 60 kg/hm²、过磷酸钙 300~450 kg/hm²、硫酸钾 450 kg/hm²、硼砂 15 kg/hm²。保护地栽培施农家肥 120 t/hm²左右、发酵豆粕 1 500 kg/hm²、氮磷钾复混肥 180~225 kg/hm²。露地栽培, 伸蔓期追施尿素 75 kg/hm², 果实膨大期追施硫酸钾 75 kg/hm²、尿素 75 kg/hm²。保护地栽培, 伸蔓期追施尿素和磷酸二铵各 150~225 kg/hm²; 果实膨大期追施磷酸二铵 150~225 kg/hm²、硝酸钾 75~150 kg/hm²、磷酸二铵 75 kg/hm²。此外, 座果后每隔 7 d 喷 1 次 0.3% 磷酸二氢钾溶液, 连喷 2~3 次。

参考文献

- [1] 许文奎, 张家旺, 刘石磊. 薄皮甜瓜早熟新品种辽甜 11 号的选育[J]. 中国瓜菜, 2010, 23(2): 15-17.
- [2] 吴起运. 单性花白梨薄皮甜瓜的选育及其利用研究简报[J]. 中国西瓜甜瓜, 2003(1): 13-14.
- [3] 陈志刚, 郭长春. 杂交薄皮甜瓜新品种吉林农大 1 号和吉林农大 2 号[J]. 中国西瓜甜瓜, 2002(4): 47.
- [4] 温玲. 极早熟甜瓜新品种——龙甜雪冠[J]. 中国西瓜甜瓜, 2001(3): 12-13.
- [5] 马凤林, 王世春. 薄皮甜瓜大棚栽培初报[J]. 中国西瓜甜瓜, 1998(4): 20-21.
- [6] 中国农业科学院郑州果树研究所, 中国园艺学会西甜瓜专业委员会, 中国园艺学会西甜瓜协会. 中国西瓜甜瓜[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002: 519-520.

(上接第 15 页)

- [19] 周凌云, 秦国杰, 吴华清, 等. 茶白星病发生规律及防控模式的研究[J]. 茶叶通讯, 2014, 41(1): 18-20.
- [20] 曾明森. 茶白星病发生与防治初报[J]. 茶叶科学技术, 1995(1): 17-18.
- [21] 周玲红. 茶白星病对茶叶品质的影响及茶白星病菌拮抗微生物的分离和筛选[D]. 长沙: 湖南农业大学, 2008.
- [22] 戚利潮, 张叶大. 茶树主要病害及其防治[J]. 茶叶, 2016, 42(1): 10-12.
- [23] 金珊. 不同茶树品种抗假眼小绿叶蝉机理研究[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2012.
- [24] 王敏. 小绿叶蝉不同为害程度对茶叶品质的影响[D]. 广州: 华南农业

大学, 2016.

- [25] 冯红钰, 莫小燕, 梁光志, 等. 不同鲜叶原料对金龙美人茶品质的影响[J]. 中国热带农业, 2014(2): 58-59.
- [26] 郭冠黎. 茶菁经小绿叶蝉叮咬前后蛋白质体学及香气成份变化之研究[D]. 台北: 台湾大学, 2006.
- [27] 邓颖轩. 茶小绿叶蝉之分类及其取食行为对茶叶之影响[D]. 台中: 中兴大学, 2013.
- [28] 唐颖, 唐劲驰, 黎健龙, 等. 茶小绿叶蝉无公害防治技术概述[J]. 广东农业科学, 2011(11): 92-94, 106.
- [29] 滕翼. 茶园生态环境及茶品质与栽培模式的关系探究[J]. 中国园艺文摘, 2016(1): 220-221.