

黄瓜新品种津优 49 号的选育

杨瑞环 李淑菊 王惠哲 管 炜

(天津科润黄瓜研究所, 天津 300192)

摘 要: 津优 49 号是以优良自交系 D53-1 和 D59-1-1 配制而成的黄瓜一代杂种, 植株长势中等, 叶片中等大小, 叶色深绿。主蔓结瓜为主, 坐瓜率高, 畸形瓜率低。瓜色深绿, 有光泽, 瓜长 35 cm 左右, 单瓜质量约 250 g, 瓜把长小于瓜长的 1/8, 瓜腔小于瓜横径的 1/2, 口感脆甜。高抗黄瓜枯萎病、霜霉病、白粉病, 抗 CMV。春露地栽培每 667 m² 产量 6 000 kg 左右, 夏露地栽培每 667 m² 产量可达 3 700 kg, 适合春露地和越夏露地栽培。

关键词: 黄瓜; 津优 49 号; 一代杂种

中图分类号: S642.2 文献标识码: A 文章编号: 1000-6346 (2012) 10-0083-03

A New Cucumber F₁ Hybrid — ‘Jinyou No. 49’

YANG Rui-huan, LI Shu-ju, WANG Hui-zhe, GUAN Wei

(Tianjin Kernel Cucumber Research Institute, Tianjin 300192, China)

Abstract: ‘Jinyou No.49’ is a new cucumber F₁ hybrid bred from crossing D53-1 with D59-1-1. It grows vigorously with dark green leaves. It bears fruits mainly on main stem with high fruit-setting rate. The fruit is dark green in color, tender and crisp with good quality. Its fruit is about 35 cm in length and 250 g in weight. The core diameter of its fruit is less than 1/2 of fruit diameter. It is higher resistant to Fusarium wilt, downy mildew and powdery mildew. It is resistant to CMV. It can yield 90 t · hm⁻² in open field in spring. It can yield 55.5 t · hm⁻² in open field in summer. It is suitable for open field cultivation in spring or summer.

Key words: Cucumber; ‘Jinyou No.49’; F₁ hybrid

1 选育过程

黄瓜是我国主要蔬菜作物之一, 在我国各地广泛栽培, 随着市场需求和栽培环境的不断变化, 对于黄瓜品种抗逆、抗病、优质的要求越来越高, 品种更新换代的速度不断加快。天津科润黄瓜研究所育种研究室多年来在大量引进国内外黄瓜优良种质资源的基础上, 从 2002 年开始对 300 份育种材料进行瓜条性状筛选和抗病、抗逆性鉴定, 选育出一批符合育种目标的优质抗逆的育种材料, 在充分考虑优势性状相结合的基础上, 2006 年春开始配制杂交组合, 以津优 1 号为对照, 通过小区品种比较试验, 对入选组合的丰产性、商品性以及抗病性进行综合评价, 结合区域试验和生产试验结果, 最终选出综合性状表现突出的杂交组合 D53-1 × D59-1-1, 2010 年 7 月通过了天津市科委组织的专家现场验收, 定名为津优 49 号, 2011 年 3 月在天津市

收稿日期: 2012-01-06; 接受日期: 2012-03-20

作者简介: 杨瑞环, 副研究员, 主要从事黄瓜遗传育种方面的研究, E-mail: yruihuan@126.com

种子管理站进行了新品种登记。目前该品种已经在河北、辽宁、山东等地进行推广，累计种植面积 1 000 hm²。

母本自交系 D53-1 是本育种室内一杂交组合经 8 代自交，利用人工接种鉴定及黄瓜主要病害分子标记技术与田间选择相结合，系统选育而成。植株长势中等，叶色较绿、中等大小。主蔓结瓜为主，春季第 1 雌花始于主蔓第 4~5 节；瓜条顺直，瓜长 35 cm 左右，瓜把小于瓜长的 1/8；瓜皮深绿色，有光泽，刺瘤较大，无棱，无花纹；果肉淡绿色，心腔小于瓜横径的 1/2，质脆味甜，无苦味。高抗枯萎病、白粉病、霜霉病，抗黄瓜花叶病毒病（CMV）。耐高温，可在 37 ℃高温条件下正常生长。

父本自交系 D59-1-1 是 2003 年从河北引入的一代杂种早丰 5 号，经 7 代自交系统选育而成。植株生长势中等，叶片中等大小，叶色深绿。主蔓结瓜为主，春季第 1 雌花节位始于主蔓第 4~5 节。瓜条棒状，瓜长 32 cm 左右，顺直，瓜把较粗；瓜色深绿，有光泽，刺瘤较小，无棱；果肉淡绿色，心腔小于瓜横径的 1/2，质脆味甜，无苦味。高抗枯萎病、霜霉病、白粉病、抗 CMV。耐高温，在夏季 37℃高温条件下正常生长，瓜条商品性极好。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2006 年在本所试验场秋大棚中进行田间观察试验，以津优 1 号为对照，小区面积 7 m²。津优 49 号小区产量 12.6 kg，比对照津优 1 号（11.3 kg）增产 11.5%，且瓜条商品性突出，抗病性好。2006 年秋同时在云南露地进行观察试验，结果津优 49 号瓜条商品性、抗病性以及产量等方面均表现出明显优势。

2007~2008 年本所试验场分别进行早春露地和春、秋大棚小区品种比较试验，3 次重复，以津优 1 号为对照。春露地栽培于 4 月中下旬地膜覆盖直播，6 月上中旬采收，小区面积 20 m²；春大棚栽培于 3 月初播种，4 月初定植，小区面积 7 m²；秋大棚栽培于 7 月下旬直播，小区面积 7 m²。试验结果表明（表 1）：津优 49 号小区产量为 30.2~136.5 kg，比对照津优 1 号增产 12.3%~27.8%；而且田间表现对霜霉病、白粉病、枯萎病和病毒病的抗性较强。

2.1.2 区域试验 2007~2008 年进行区域试验，试验在天津市武清区南蔡村进行，以津优 1 号为对照。春露地栽培大区面积 60 m²，4 月中旬地膜覆盖直播；夏露地栽培大区面积 55 m²，于 6 月上旬直播。试验结果表明（表 2），津优 49 号春露地栽培平均产量 6 011.4 kg·(667 m²)⁻¹，比对照津优 1 号增产 11.7%；夏露地栽培产量 3 723.1 kg·(667 m²)⁻¹，比对照增产 12.5%，津优 49 号越夏栽培耐热性明显好于对照津优 1 号。

2.1.3 生产试验 2008~2009 年进行生产试验，试验在天津武清、河北等地进行，春露地栽培，大区面积均为 667 m²，以津优 1 号（CK₁）和中农 16 号（CK₂）为对照，4 月上、中旬播种。试验结果表明（表 3）：津优 49 号平均每 667 m² 产量 6 058 kg，比对照津优 1 号增产 13.4%，比中农 16 号增产 19.6%。目前已在广东、山东、河北、辽宁等地

表 1 津优 49 号品种比较试验产量结果

年份	栽培方式	地点	小区产量/kg		比 CK ± %
			津优 49 号	津优 1 号 (CK)	
2007	春露地	天津静海	124.5**	97.4	27.8
	春大棚	黄瓜所试验场	39.9°	35.3	13.0
	秋大棚	黄瓜所试验场	30.2°	26.3	14.8
2008	春露地	天津静海	136.5*	121.5	12.3

注：*表示与对照差异显著（α=0.05），**表示与对照差异极显著（α=0.01）。

表 2 津优 49 号区域试验产量结果

时间	小区产量/kg		折合 667 m ² 产量/kg		比 CK ± %
	津优 49 号	津优 1 号 (CK)	津优 49 号	津优 1 号 (CK)	
2007 年春	522.0	461.0	5 802.9	5 124.8	13.2
2007 年夏	307.0	273.0	3 723.1	3 310.7	12.5
2008 年春	559.5	507.5	6 219.8	5 641.7	10.2

推广种植。

2.2 抗病性

2009 年 10 月由天津市植物保护研究所对津优 49 号进行室内苗期人工接种抗病性鉴定，以津优 1 号和中农 16 号为对照，黄瓜枯萎病采用胚根接种法，黄瓜霜霉病、白粉病采用喷雾接种法，病毒病采用摩擦接种法进行鉴定。结果表明（表 4），津优 49 号高抗黄瓜枯萎病、霜霉病、白粉病，抗 CMV，抗病性优于主栽品种津优 1 号和中农 16 号。

2.3 商品性及品质

2009 年 6 月由天津市农业科学院中心实验室对津优 49 号瓜条商品性及品质进行测定，结果如表 5。津优 49 号瓜条商品性好，符合我国消费习惯。瓜条顺直，瓜把短；瓜色深绿，有光泽，刺瘤适中；果肉淡绿色，瓜腔小；口感脆甜，无苦味；畸形瓜率 10.0%。

表 3 津优 49 号生产试验产量结果

年份	地点	产量/kg·(667 m ²) ⁻¹			比 CK ₁ 比 CK ₂	
		津优 49 号	津优 1 号（CK ₁ ）	中农 16 号（CK ₂ ）	± %	± %
2008	武清	5 963	5 276	5 083	13.0	17.3
	河北	6 025	5 380	4 694	12.0	28.4
2009	武清	6 063	5 356	5 218	13.2	16.2
	河北	6 182	5 360	5 273	15.3	17.2

表 4 津优 49 号人工接种抗病性鉴定结果

品种	枯萎病病	霜霉病病	白粉病病	CMV 病
	情指数	情指数	情指数	情指数
津优 49 号	6.5 HR	11.4 HR	10.7 HR	13.4 R
津优 1 号（CK ₁ ）	27.8 R	36.7 MR	32.5 MR	22.5 MR
中农 16 号（CK ₂ ）	27.2 R	23.5 R	28.3 R	26.3 MR

注：HR—高抗，R—抗病，MR—中抗。

表 5 津优 49 号商品性及品质鉴定结果

品种	瓜长	瓜把长	瓜把长/	瓜横径	瓜腔	瓜腔/	单瓜质	色泽	刺瘤	棱	口感	苦味	畸形瓜率
	cm	cm	瓜长	cm	cm	瓜横径	量/g						%
津优 49 号	37.5	4.5	1/8.3	3.5	1.2	1/2.91	250.5	深绿色，光泽好	中	无	脆	无	10.0
津优 1 号（CK ₁ ）	40.2	6.0	1/6.7	3.5	1.8	1/1.94	300.0	浅绿色，光泽一般	小	无	脆	无	14.5
中农 16 号（CK ₂ ）	34.0	4.0	1/8.5	3.6	1.6	1/2.25	215.0	浅绿色，光泽一般	小	无	脆	无	15.0

3 品种特征特性

津优 49 号植株长势中等，叶片中等大小，叶色深绿。主蔓结瓜为主，春露地栽培第 1 雌花节位始于主蔓第 5 节左右，雌花节率 20%左右；瓜条棒状，顺直，瓜长 35 cm 左右，瓜把长小于瓜长的 1/8；瓜色深绿，有光泽，刺瘤中等大小，无棱；单瓜质量约 250 g，果肉淡绿色，瓜腔小于瓜横径的 1/2，口感脆甜，无苦味；畸形瓜率 10%；高抗黄瓜枯萎病、霜霉病、白粉病，抗 CMV；耐早春低温和夏季 36~37 ℃高温，适合春露地和越夏露地栽培，春露地栽培产量 6 000 kg·(667 m²)⁻¹左右，夏露地栽培产量可达 3 700 kg·(667 m²)⁻¹以上。

· 信息 ·

“番茄黄化曲叶病毒病” 技术光盘简介

番茄黄化曲叶病毒病是由“超级害虫”烟粉虱引起的番茄第一大毁灭性病害，分布广、防治困难、损失惨重。本片通过现场拍摄、农民和专家采访、田间操作等系统直观地介绍了该病的发生危害特点、症状特征、传播途径、流行规律等，重点介绍了运用抗病品种、培育无病“虫”壮苗、无病栽培、病残无害处理和烟粉虱防控等多种实用技术。深入浅出，直观易懂，可有效指导该病防治。

光盘特意搜集了与该病相关的珍贵图片资料 130 余幅。系统展示该病发生背景、危害情况、各生育期症状特征、与其他疑似病害区别、烟粉虱发生特点、烟粉虱与白粉虱各虫态的区别和系列防治技术等，读者可根据需要选择性观看和阅读。**邮购价：45 元。**

邮购地址：北京市海淀区中关村南大街 12 号 《中国蔬菜》编辑部 **邮编：**100081 **电话：**010-82109550