

黄瓜新品种“东方秀”的选育

吴小波, 周海霞, 郭 竞, 李芳霞

(郑州市蔬菜研究所, 河南 郑州 450015)

摘 要:“东方秀”是以优良自交系‘101’为母本, 以自交系‘102’为父本育成的杂交一代黄瓜新品种。植株长势强, 第1雌花节位在4~5节, 瓜条长约34 cm左右, 横径3.2 cm, 单瓜质量230 g左右; 瓜条深绿色, 刺瘤较密, 果肉脆甜; 维生素C含量为167.7 mg·kg⁻¹; 较抗霜霉病、白粉病和细菌性角斑病; 耐低温弱光, 丰产性好; 667 m²产量可达7 500 kg以上, 适于我国北方地区及河南省早春大棚或温室栽培。

关键词:黄瓜; “东方秀”; 一代杂种

中图分类号:S 642.203.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)17-0165-02

1 选育过程

“东方秀”黄瓜对双亲的选择重点从生长势、坐瓜性、抗病性、低温弱光耐受性以及瓜条的商品性及品质等方面进行。其母本‘101’是“津春3号”与“新泰密刺”的杂交后代, 于2000—2002年经3年6代(每年2代, 河南郑州春、秋两季)自交分离, 定向选择而成的稳定自交系。该自交系植株长势中等, 属中早熟, 株高315 cm, 植株生长健壮, 生长势中等, 主蔓4~5节着生第1朵雌花, 属节成性品种; 耐低温, 高产; 较抗霜霉病、枯萎病和白粉病; 叶片深绿色, 瓜长35 cm, 横径3.2 cm, 单瓜质量200 g, 皮色深绿, 刺瘤小而稀, 刺白色。父本‘102’是以华北型‘001190’优良品种为材料, 于1998—2004年经6年12代(每年2代, 河南郑州春、秋两季)分离自交, 根据育种目标定向选择而成。该自交系属中熟、植株长势强壮, 叶片大, 以主蔓结瓜为主, 丰产性好; 抗枯萎、霜霉、白粉等病害; 株高285 cm, 分枝2~3个, 5~6节着生第1朵雌花, 以后每隔2~3节着生1朵雌花, 非节成性品种; 瓜长37~40 cm, 粗3.5 cm, 单瓜质量210 g, 品质较好, 肉质脆嫩, 刺瘤较密, 刺白色, 适宜日光温室早春茬栽培。

2004年对多个亲本材料配制杂交组合200余个, 2005年进行组合力测定试验, 2006—2010年在郑州市蔬菜研究发展中心进行了品种比较试验, 并在郑州贾寨、

扶沟、中牟、荥阳刘沟等地开展了多点试验。综合各试验点的结果表明, ‘101×102’(‘04-140’)组合综合性状突出, 丰产稳产, 抗病抗逆, 品质优良, 适应性广, 产量高于对照“津优35号”, 适于早春大棚或温室栽培。2012—2013年在河南省开展区域试验和生产试验, 并开始在生产上试种推广; 2015年通过专家鉴定获得河南省农作物品种鉴定证书, 豫品鉴菜2015006, 并定名为“东方秀”。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 该组合2006年开始在郑州市蔬菜研究发展中心进行早春保护地品种比较试验, 以“津优35号”为对照, 经过连续5年的品比观察, 由表1可以看出, “东方秀”总增产幅度为13.37%~27.74%, 5年平均增产21.47%, 667 m²平均前期产量853.13 kg, 667 m²平均总产量10 417.36 kg, 丰产性比对照“津优35号”

表1 “东方秀”黄瓜品种比较试验

年份	品种 代号	667 m ² 前期产量 /kg	比 CK /±%	667 m ² 总产量 /kg	比 CK /±%
2006	‘04-140’	967.88 *	14.05	12 035.60 * *	20.10
	“津优35号”(CK)	848.66	—	10 019.80	—
2007	‘04-140’	703.12 *	15.96	7 294.07 * *	22.93
	“津优35号”(CK)	606.36	—	5 933.39	—
2008	‘04-140’	751.90 *	15.24	10 633.93 * *	27.74
	“津优35号”(CK)	652.44	—	8 324.88	—
2009	‘04-140’	800.06 * *	17.85	8 946.29 *	13.37
	“津优35号”(CK)	678.88	—	7 891.22	—
2010	‘04-140’	1 042.70 *	16.19	13 176.9 * *	23.20
	“津优35号”(CK)	897.42	—	10 711.5	—

注:采收前15 d的产量为前期产量, *表示与对照差异显著($\alpha=0.05$), **表示与对照差异显著($\alpha=0.01$).

第一作者简介:吴小波(1973-),男,本科,研究员,现主要从事黄瓜与甜瓜等新品种选育及推广工作。E-mail:wxbcj@126.com.

基金项目:国家现代农业技术产业体系大宗蔬菜郑州综合试验站资助项目(CARS-25-G-28);郑州市重大科技专项资助项目(141PZDZX035)。

收稿日期:2016-05-20

好,由此可见,“东方秀”黄瓜是中早熟、耐低温弱光、抗病性强、品质优良、商品性好,而且丰产稳产的新品种。

2.1.2 区域试验 2012—2013 年分别在河南省濮阳、周口、郑州、平顶山、驻马店等地参加了河南省种子管理站组织进行的早春保护地栽培区域试验。由表 2 可知,以“津优 35 号”为对照,按当地栽培习惯播种定植,试验面积 20 m²。结果表明,除 2012 年在濮阳试点外,其余各地均比对照增产。在连续 2 年的全省区试中,667 m² 平均总产量 7 543.8 kg,较对照“津优 35 号”增产 7.0%,由上述分析可以看出,“东方秀”具有明显的早熟、丰产、抗病优势。

表 3

“东方秀”黄瓜全省生产试验

品种	前期产量			总产量		
	小区产量/kg	折合 667 m ² 产量/kg	比 CK/±%	小区产量/kg	折合 667 m ² 产量/kg	比 CK/±%
“东方秀”	91.76	871.7	8.0	809.1	7 686.1	10.5
“津优 35 号”(CK)	84.94	806.9		732.5	6 958.6	

2.2 抗病性

经河南省农业科学院植物保护研究所鉴定:“东方秀”(‘04-140’)黄瓜霜霉病病情指数为 10.3,白粉病病情指数为 4.8。

2.3 果实品质

据农业部农产品质量监督检验中心(郑州)测定:“东方秀”鲜果维生素 C 含量 167.7 mg·kg⁻¹,蛋白质含量 0.62%。“东方秀”黄瓜品质优,商品性佳。

3 品种主要特征特性

“东方秀”黄瓜属中早熟品种。全生育期 142 d,株高 303 cm,植株生长健壮,以主蔓结瓜为主,第 4~5 节着生第 1 朵雌花,叶片深绿色,瓜条长棒形,瓜长 34 cm,瓜把长 3.4 cm 左右,瓜横径 3.2 cm,单瓜质量 230 g;果实绿色,畸形瓜率 16.3%,白刺,刺较密,果脐部无黄色条纹,肉质脆甜,果肩部无苦味,抗病性强,丰产性好,品质及商品性佳;早春保护地从播种到采收约 30 d,667 m² 平均产量 7 500 kg 左右,比对照“津优 35 号”增

表 2 “东方秀”黄瓜全省区域试验

试点	2012 年		2013 年	
	667 m ² 产量 /kg	比“津优 35 号”(CK) /±%	667 m ² 产量 /kg	比“津优 35 号”(CK) /±%
濮阳	7 124.7	-1.8	8 395.2	15.5
周口	8 378.7	12.3	7 418.4	1.1
郑州	7 448.1	7.2	7 124.7	3.8
驻马店	7 329.3	11.1	8 118.0	5.2
平顶山	6 286.5	3.2	7 814.4	12.7
平均	7 313.5	6.4	7 774.1	7.6

2.1.3 生产试验 2013 年参加河南省黄瓜生产示范,表 3 结果表明,“东方秀”667 m² 前期产量 871.7 kg,较对照“津优 35 号”增产 8.0%;667 m² 总产量 7 686.1 kg,较对照“津优 35 号”增产 10.5%。

产 10%以上。高抗霜霉病,较抗枯萎病、细菌性角斑病和白粉病,适于河南省早春保护地或温室栽培。

4 栽培技术要点

河南省早春温室栽培在 12 月上旬至 1 月上旬播种。春大棚栽培在 1 月下旬至 2 月下旬播种。667 m² 定植 3 000~3 500 株。适度深耕,施足底肥,以多施腐熟有机肥为宜。667 m² 可施腐熟鸡粪 6 000~8 000 kg,复合肥 50 kg;整个生长期要保证肥水充足并及时摘除畸形瓜,根瓜及时采收,以防止堕秧,有小瓜座稳后才采收大瓜。进入结果期及时浇水追肥,合理追肥和叶面喷肥,特别要增施磷钾肥,保证果实正常生长对养分的需求。结合打药喷施叶面肥 8~10 次,可大大增强植株的抗病性并提高黄瓜产量和品质。掌握“防重于治”的原则及时防治蚜虫、白粉虱、潜叶蝇等,在连续阴雨天或浇水后的晚上及时用百菌清烟剂熏棚防治霜霉病、细菌性角斑病等病害。

Breeding of a New Cucumber F₁ Hybrid ‘Oriental Show’

WU Xiaobo, ZHOU Haixia, GUO Jing, LI Fangxia

(Zhengzhou Vegetable Research Institute, Zhengzhou, Henan 450015)

Abstract: ‘Oriental Show’ cucumber variety was a generation of new cucumber variety, with the superior inbred line ‘101’ as the female, and inbred line ‘102’ as the male. Plant growth was strong, the node of first female flower in the 4—5, melon about 34 cm in length, 3.2 cm in diameter; single fruit weight was about 230 g; dark green melon, papilloma was dense, the flesh was crisp and sweet; vitamin C content was 167.7 mg·kg⁻¹; it was resistant to downy mildew, powdery mildew and bacterial angular leaf spot disease; tolerance to low temperature and weak light, with high yield, more than 7 500 kg per 667 m², suitable for early spring greenhouse or solar greenhouse cultivation in northern area of China and Henan Province.

Keywords: cucumber; ‘Oriental Show’; F₁ hybrid