

日光温室黄瓜新品种“济优 11 号”的选育

王红对, 孙汉友, 高法振, 刘瑞伟, 李玉春

(济南护理职业学院, 山东 济南 250000)

摘 要:“济优 11 号”是以黄瓜自交系‘040091’为母本,以‘04085-2’为父本配制的黄瓜一代杂种。植株长势中等,叶片中等大小,深绿,主蔓结瓜为主,坐瓜率高,瓜长 30 cm 左右,单瓜质量 210 g,种子腔小于 1/2,瓜把 4 cm 左右,瓜色深绿,富光泽,质地较脆,风味较浓。高抗霜霉病,耐枯萎病;耐低温弱光,秋冬茬 667 m² 产量 5 000 kg 左右,适宜北方地区日光温室栽培。

关键词:黄瓜;“济优 11 号”;一代杂种

中图分类号:S 642.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001—0009(2013)07—0179—02

1 选育过程

“济优 11 号”黄瓜的母本‘040091’是 1998 年从沈阳引入“晚春青长节成”与“绿野秋丰”杂交再与“津春 1 号”杂交经 7 代自交选育而成,父本‘04085-2’是利用“中农 203”经 6 代自交选育而成。

母本‘040091’生长势极强,叶片中等大小,高抗霜霉病、白粉病,瓜皮深绿色,瓜长 30 cm 以上,中短瓜把,雌花节率 40.5%。父本‘04085-2’生长势中等,抗霜霉病、白粉病,瓜皮深绿色,刺瘤明显、稍大,瓜长 28 cm 左右,瓜把短,成瓜速度快,口感脆嫩。

于 2004 年春配制组合,经 2004~2008 年日光温室秋冬茬黄瓜初评、品比试验、区域试验、生产试验,“济优 11 号”在抗病性、产量等方面表现突出,于 2008 年济南市科技局组织专家进行了田间测产,2009 年山东省科技厅委托济南市科技局组织山东省农业专家进行了鉴定和验收。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2006~2008 年在济南市槐荫区张庄办事处大饮马村、宁阳县伏山镇柏家村试验点进行日光温室秋冬茬黄瓜品比试验,采用随机区组排列,3 次重复,小区面积均为 7.2 m²。经过 3 a 日光温室秋冬茬黄瓜品比试验,“济优 11 号”667 m² 产量 5 419.4 kg,比对照“津春 2 号”增产 26.9%(表 1)。

表 1 日光温室秋冬茬黄瓜品比试验产量

品种	667 m ² 总产量	
	/kg	比 CK/±%
“津春 2 号”(CK)	4 270.6	—
“济优 11 号”	5 419.4	26.9

2.1.2 区域试验和生产试验 2007~2008 年“济优 11 号”在济南、潍坊、菏泽、泰安进行区域试验和多点生产试验。结果表明,“济优 11 号”667 m² 产量 4 856.7~5 339.8 kg,较“津春 2 号”增产 14.2%~26.7%,4 点平均,“济优 11 号”667 m² 产量为 5 097.8 kg,较对照“津春 2 号”增产 19.9%(表 2)。

表 2 2007~2008 年“济优 11 号”区域试验和生产试验结果

试验地点	品种	667 m ² 产量/kg	比 CK/±%
济南槐荫	“津春 2 号”CK	4 345.2	22.9
	“济优 11 号”	5 339.8	
潍坊安丘	“津春 2 号”CK	4 175.1	14.9
	“济优 11 号”	4 856.7	
菏泽成武	“津春 2 号”CK	3 997.5	26.7
	“济优 11 号”	5 065.3	
泰安宁阳	“津春 2 号”CK	4 489.7	14.2
	“济优 11 号”	5 129.3	
平均	“津春 2 号”CK	4 251.9	19.9
	“济优 11 号”	5 097.8	

2.2 抗病性

2007~2008 年田间抗病性调查结果表明,在田间自然发病条件下“济优 11 号”霜霉病病情指数为 24.2,比对照“津春 2 号”降低 17.5;“济优 11 号”枯萎病病株率为 1.3%,较对照“津春 2 号”降低 5.1%(表 3),“济优 11 号”较对照“津春 2 号”具有较强的耐病性。

2.3 耐寒性

2007 年在济南西郊大饮马村日光温室秋冬茬黄瓜品比试验中植株长势调查,在寒冷季节,“济优 11 号”自 11 月 25 日至 12 月 10 日植株生长增高 22.7 cm,较对照“津春 2 号”植株生长增高 6.9 cm;日光温室室外气候进

第一作者简介:王红对(1974-),男,硕士,农艺师,现主要从事黄瓜育种等研究工作。E-mail:ldui@163.com.

责任作者:孙汉友(1963-),男,本科,研究员,现主要从事黄瓜育种研究工作。

基金项目:山东省良种产业化资助项目。

收稿日期:2012-12-17

入结冰时,“济优 11 号”有少许叶片黄化,瓜条仍深绿密刺,富光泽,无明显冻害现象,“津春 2 号”部分叶片黄化、个别植株轻度萎蔫,显轻微冻害,瓜条由原来的深绿色泽变为淡绿,光泽性差,尾部瓜条畸形增多。“济优 11 号”的耐寒性要强于“津春 2 号”(表 4)。

表 4

日光温室秋冬茬黄瓜品比试验抗寒耐寒性比较

cm

品种	株高				起止生长量/cm	日光温室室外气候进入结冰时植株及瓜条表现
	11 月 25 日	11 月 30 日	12 月 5 日	12 月 10 日		
“津春 2 号”(CK)	328.5	337.9	341.6	344.3	15.8	部分叶片黄化,个别植株轻度萎蔫,瓜色变淡,光泽差,瓜条畸形增多,显轻微冻害
“济优 11 号”	356.7	367.8	374.4	379.6	22.7	少许叶片黄化,瓜色深绿、密刺,富光泽,无明显冻害现象

3 品种特征特性

植株长势中等,较壮,叶片中等大小,深绿、较厚,主蔓结瓜为主,回头瓜多,雌花节率 30% 左右,第 1 雌花节位第 5~6 节,单瓜质量 210 g,瓜长 30 cm 左右,果型指数 9.75,种子腔小于 1/2(内径/外径 0.48),瓜把 4 cm 左

表 3 2008 年日光温室秋冬茬黄瓜品比试验病害调查

品种	霜霉病		枯萎病	
	病情指数	比 CK±	病株率/%	比 CK/±%
“津春 2 号”(CK)	41.7		6.4	
“济优 11 号”	24.2	-17.5	1.3	-5.1

右,刺瘤密,白刺,无微纹,瓜色深绿,富光泽,无空洞,无苦味,质地较脆,风味较浓。高抗霜霉病,耐枯萎病。植株苗期耐热,后期耐低温能力强,耐弱光,符合日光温室秋冬茬栽培中光温变化规律。

Breeding of A New Cucumber F₁ Hybrid for Protected Cultivation-‘Jiyou No. 11’

WANG Hong-dui,SUN Han-you,GAO Fa-zhen,LIU Rui-wei,LI Yu-chun

(Branch of Agronomy,Jinan Health School of Shandong Province,Jinan,Shandong 250000)

Abstract: ‘Jiyou No. 11’ is a newly bred cucumber F₁ hybrid using inbred line ‘040091’ as maternal parent and ‘04085-2’ as paternal parent. The plants has middle growth vigor. Its leaf is green. It bears fruits mainly in main stem with high fruit-setting rates. The fruit is about 30 cm in length and single fruit is about 210 g in weight. The fruit cavity is below 1/2 fruit diameter. The fruit neck is about 4 cm in length. Its fruit is dark green in color, tender and crisp with good quality. It is resistant to downy mildew, mid-resistance to fusarium wilt. It is tolerate to low temperature and weak light. Its yield is 5 000 kg per 667 m² in autumn and winter in solar-greenhouse. It is suitable for protected cultivation, especially for solar-greenhouse.

Key words: cucumber; ‘Jiyou No. 11’; F₁ hybrid

黄瓜增产技巧

1 **撒施草木灰** 从幼苗起,在黄瓜的根部或叶面撒草木灰,10 d 左右 1 次,共撒 4~5 次即可,不但能防止病虫害,又可增加产量。

2 **熏烟增雌法** 在黄瓜幼苗的 2~4 片真叶时,向温室中放满清淡的烟雾,可使雌花增加 15%,增产黄瓜 10% 左右。

3 **人工去雄** 在黄瓜雄花刚刚形成时,留出 5%~10% 的雄花,多余的摘掉,每 5 d 摘 1 次。

4 **多蔓挂瓜** 要充分利用侧蔓坐瓜,对生长势弱的侧蔓在坐瓜后摘心,对生长旺盛的侧蔓整理利用,以增加从瓜群体,增加产量。

5 **增补气肥** 在温室内放置干冰或几只盛厩肥的桶,通过发酵增加二氧化碳的浓度,黄瓜产量可增加 30%。

6 **叶面喷肥** 7 叶期喷 0.2% 硼砂+壮瓜蒂灵保增粗瓜蒂,强化营养定向输送量,促进瓜体快速发育,生长周期不落花落,提高坐瓜率,大量结瓜时喷 0.3% 磷酸二氢钾液,可使黄瓜增产 20% 左右。