

日光温室黄瓜济优8号的选育

孙汉友¹, 于英俊¹, 杨秀华², 李玉春¹, 王红对¹

(1. 山东省济南市农业科学研究所, 250023; 2. 山东省胶南市农业广播学校, 266400)

摘 要:母本 99018 来源于国内日光温室越冬黄瓜品种, 父本 98114 来源于日本春绿。其一代杂种济优 8 号, 瓜条顺直, 长 28cm, 单瓜质量约 190g, 瓜把短, 瓜皮深绿, 密瘤白刺, 刺瘤中等大小, 品质优, 商品性好, 对霜霉病、白粉病、枯萎病抗性强。每 667m² 产量 7 000kg 以上, 适合日光温室早春茬栽培。

关键词:黄瓜; 济优 8 号; 一代杂种

中图分类号:S 642.226.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2007)04-0093-02

1 选育过程

济优 8 号是以 99018 为母本, 98114 为父本配制的一代杂种。母本 99018 是从国内搜集的其中一个日光温室越冬黄瓜品种单株选择经 6 代自交纯化而成的优良自交系。植株生长势强, 抗霜霉病能力强, 耐枯萎病、较耐寒, 瓜条深绿密刺, 刺瘤中等大小, 商品瓜长 34cm, 瓜把长 6cm 左右, 雌花节率 30% 左右, 丰产性好。父本 98114 是采用日本春绿单株选择经 4 代自交纯化而成的优良自交系, 中高秧, 抗病性中等, 极早熟, 成瓜速度特快, 早期产量突出, 雌花节率 80% 以上, 品质优异、清香脆嫩, 瓜皮中深绿, 密刺, 刺瘤略小, 瓜面光泽度好, 商品瓜长 22cm 左右。经配合力测定: 黄瓜自交系 99018 和 98114 一般配合力高。2000 年春大棚配组, 2001 年日光温室早春茬试种表现突出, 2002~2003 年进行日光温室早春茬黄瓜品比试验, 2004 年进行日光温室早春茬黄瓜生产试验, 2004 年 12 月由山东省科技厅委托济南市科技局组织省内有关专家鉴定, 济优 8 号表现早熟、丰产稳产, 抗病性强, 商品性好。

2 选育结果

2.1 早熟性、丰产性

2.1.1 品种比产试验 日光温室早春茬黄瓜品比试验在济南市槐荫区张庄办事处大饮马村进行, 分别于 2002 年 1 月 9 日, 2003 年 1 月 6 日播种, 小区面积 7.2m², 重复 3 次。济优 8 号早期产量 667m² 到达 2 350.0kg, 比对照新泰密刺、津优 1 号分别增产 37.4% 和 49.2%, 总产量 667m² 达到 7 726.1kg, 比对照分别增产 44.0% 和 22.0% (表 1)。

表 1 济优 8 号早熟性、丰产性试验结果

品种	早期产量			总产量		
	(kg/667m ²)	比 CK ₁ ±%	比 CK ₂ ±%	(kg/667m ²)	比 CK ₁ ±%	比 CK ₂ ±%
济优 8 号	2 350.0	37.4	49.2	7 726.1	44.0	22.0
新泰密刺(CK ₁)	1 710.8	—	—	5 363.8	—	—
津优 1 号(CK ₂)	1 574.9	—	—	6 333.4	—	—

2.1.2 生产试验 2004 济优 8 号在济南、青岛、菏泽、潍坊、泰安进行多点生产试验。结果表明, 济优 8 号产量平均在 5 029.5~5 738.6kg, 较津优 1 号平均增产 15%~20%。

2.2 抗病性

2003 年 5 月 22 日在济南西郊大饮马村日光温室黄瓜品比试验中田间调查结果, 济优 8 号霜霉病病情指数为 19.2, 比对照分别降低 61.6 和 8.3, 白粉病病情指数为 1.7, 比对照分别降低 16.6 和 3.3, 枯萎病病株率为 1.2%, 比对照分别降低 15.5% 和 1.2% (表 2)。

表 2 济优 8 号抗病性田间调查分析

品种	霜霉病			白粉病			枯萎病		
	病情指数	比 CK ₁ ±%	比 CK ₂ ±%	病情指数	比 CK ₁ ±%	比 CK ₂ ±%	病情指数	比 CK ₁ ±%	比 CK ₂ ±%
济优 8 号	19.2	-61.6	-8.3	1.7	-16.6	-3.3	1.2	-15.5	-1.2
新泰密刺(CK ₁)	80.8	—	—	18.3	—	—	16.7	—	—
津优 1 号(CK ₂)	27.5	—	—	5.0	—	—	2.4	—	—

2.3 品质

2003 年 5 月 15 日在济南西郊大饮马村日光温室黄瓜品种比较试验中济优 8 号的风味品质和外观品质分别为 11.1 分和 10.9 分, 2003 年 5 月 14 日至 5 月 23 日, 农业部食品质量监督检验测试中心(济南)检测: 济优 8 号可溶性糖含量 2.24%, 粗纤维含量 0.32%, 济优 8 号品质明显优于新泰密刺, 也优于津优 1 号 (表 3)。

3 品种特征特性

济优 8 号植株较高, 秧壮, 叶片中等大小, 深绿、较

第一作者简介: 孙汉友, 男, 研究员, 工作于山东省济南市农业科学研究所。

收稿日期: 2006-11-10

荷兰豆优质高效栽培技术

阴俊杰

(黑龙江省黑河市爱辉区农业技术推广中心, 164300)

中图分类号: S 643.3 文献标识码: A

文章编号: 1001-0009(2007)04-0094-01

荷兰豆产量高,投入适中,管理简单,生育期短,并能抵御北方6月初时常出现的终霜,其栽培要点如下。

1 选茬整地

最高产量出现在麦茬地,多年重茬大豆地明显减产,秋整地产量高于春整地,因此宜选择大豆以外的茬口,进行秋整地,达到播种状态。

2 精细播种

种子进行精选后,对播种机进行反复调试,因荷兰豆种子比大豆种子粒径大,所以要选用轴滚蜗眼式排种机构的通用播种机进行播种,采用45cm小垅密植,播种量为90kg/hm²,时间掌握在地温稳定通过2℃,第六积温带播期在5月1日前后,播深为2~3cm,播后及时进行镇压。

3 平衡施肥

作者简介:阴俊杰(1977-),男,农艺师,现任黑河市爱辉区农业技术推广中心植保站长,研究方向为病虫害综合防治。

收稿日期:2007-02-25

荷兰豆是比较耐瘠的作物,较喜磷、钾肥,每公顷施用二胺75kg,三元素50kg,尿素25kg,总肥量达到150kg。

4 化学灭草

荷兰豆生育期短,营养生长旺盛、迅速,加之小垅耕作,田间郁闭早,宜采用土壤封闭灭草,经试验及调查,较好的药剂配方是每公顷用90%乙草胺2kg与120g噻吩磺隆混合使用,灭草效果达95%以上。最好随播随施药,施药后进行镇压,起到混土的作用,在严重的春旱条件下也能保证一定的药效,效果远好于镇压后施药。

5 及时中耕

荷兰豆发苗快,植株生长迅速,要保证进行3次中耕,必须抢前抓早,避免出现草荒造成减产。中耕采取锄草、覆土同时进行的方法,在株高5~8cm时进行第1次中耕,15~18cm时进行第2次中耕,25~30cm时进行第3次中耕。

6 适时收获

荷兰豆小垅密植时每平方米植38~42株,每株5~7个荚,当3/4的荚皮干缩,上部荚皮变色脱水时即可进行收获,到后期整个植株匍匐在地生长,收获时要用镰刀进行人工收割,到晒场进行简单的晾晒,即可用大豆脱粒机进行脱粒、晾晒。水分达到13%以下即可装袋入库。

因荷兰豆生长高度超过90cm后就逐渐倾斜,到后期完全匍匐,加之密度大,成熟期如遇连续的阴雨天,产量和质量就会受到较大的影响,收获时一定要注意抢前抓早,及早做好充分的准备,注意收听天气预报,抓住好天气进行突击收获,保证收获的子粒不霉烂,有发芽力。南方用它作为种子生产嫩荚或生产豆苗用,如果发芽率非常低,则失去了商品价值。

厚,主蔓结瓜为主,成瓜速度快,回头瓜多,雌花节率65%,第1雌花节位第4节,单瓜质量190g,瓜长26cm,

瓜把长3cm左右,瓜皮深绿,光泽好,密瘤白刺,肉厚且脆嫩,瓜条顺直,风味优异。植株耐低温能力强,耐强

表3

济优8号品质调查及鉴定结果

品种	品质(分)							检验测试结果				
	风味	比CK ₁ ±	比CK ₂ ±	外观	比CK ₁ ±	比CK ₂ ±	可溶性糖(%)	比CK ₁ ±	水分(%)	粗纤维(%)	比CK ₁ ±	
济优8号	11.1	1.7	1.9	10.9	2.3	1.5	2.24	0.26	95.3	0.32	-0.08	
新泰密刺(CK ₁)	9.4	—	—	8.6	—	—	1.98	—	95.4	0.40	—	
津优1号(CK ₂)	9.2	—	—	9.4	—	—	—	—	—	—	—	

注:5人参加风味品质鉴定,按果皮厚薄、质地脆嫩、酸甜度、有无异味4项划分,每项3分计,满分12分,取平均值;外观品质调查5条瓜,按皮色、把长/瓜长,种子腔径/瓜横径、外形4项划分,每项3分计,满分12分,取平均值。

光,适合日光温室早春茬栽培。

4 早春栽培技术要点

华北地区日光温室早春茬栽培于12月下旬至1月上旬育苗,苗期白天温度控制在20℃~15℃,苗床尽量不蹲苗,苗龄40~45d,3叶1心即可定植。定植前施足有机肥,定植时浇足水,每667m²栽苗4000株,缓苗一

周内可用磷酸二氢钾进行叶面追肥1次,促秧快长,要防止低温缺水出现“花打顶”,采瓜期由于济优8号节成性高,成瓜速度快,及时加强肥水管理,并配合每周1~2次叶面追肥,及时采瓜,防止瓜过大坠秧并影响品质。该品种抗病性强,但病害尤其霜霉病大流行时也要注意用药防治。