

西葫芦新品种玉莹的选育

王长林 王迎杰

(中国农业科学院蔬菜花卉研究所, 北京 100081)

摘要: 玉莹是以优良自交系 06-74 为母本, 以 06B61 为父本配制而成的保护地西葫芦一代杂种。植株矮生, 生长势中等, 开展度小, 早熟, 第 1 雌花节位第 5 节左右; 瓜条棒状, 粗细均匀, 瓜皮浅绿色带有白色斑点, 光泽度好, 商品瓜长 18~20 cm, 横径 6 cm 左右; 适宜北方地区保护地栽培, 北方保护地早春栽培每 667 m² 产量 4 700~6 700 kg。

关键词: 西葫芦; 玉莹; 一代杂种

中图分类号: S642.6 文献标识码: A 文章编号: 1000-6346 (2012) 04-0103-02

A New Summer Squash F₁ Hybrid — ‘Yuying’

WANG Chang-lin, WANG Ying-jie

(Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

Abstract: ‘Yuying’ is a new summer squash F₁ hybrid developed by crossing excellent inbred lines 06-74 as female parent and 06B61 as male parent. It is early maturity, dwarf plant, medium vigorous. The first female flower starts from the 5th node. The long cylindrical fruit is 18-20 cm in length, about 6 cm in diameter with light green skin. It yields about 70.5-100.5 t · hm⁻² under protected cultivation in early spring. It is suitable for protected cultivation in north of China.

Key words: Summer squash; ‘Yuying’; F₁ hybrid

1 选育过程

玉莹是由耐低温能力较强的母本自交系 06-74 和父本 06B61 配制而成的保护地西葫芦一代杂种。母本 06-74 是 2002 年从甘肃酒泉引进的材料 HM-2 中, 经 8 代自交分离获得的稳定自交系, 该自交系第 1 雌花节位第 4~5 节, 瓜形棒状, 皮色碧绿细嫩 (老瓜黄色), 抗白粉病; 父本 06B61 是 2003 年从美国引进的品种佳米兰中, 经 7 代自交分离得到的稳定自交系, 该自交系长势中等, 早熟, 第 1 雌花节位第 3~4 节, 瓜形棒状, 皮浅绿色覆墨绿色条纹。

2007 年春季配制组合, 2007 年秋冬季~2008 年在中国农业科学院蔬菜花卉研究所内进行品种比较试验。2009 年开始参加山西省种子管理站组织的审 (认) 定工作, 并开始在河北、云南、宁夏、广东等地试种, 累计推广面积 100 hm² 以上。2011 年 5 月通过了山西省农作物品种审定委员会认定。

收稿日期: 2011-12-22; 接受日期: 2012-01-05

基金项目: 国家科技支撑计划项目 (2009BADB8B02), 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项 (2060302-2-08), 农业部园艺作物生物学与种质创制重点开放实验室资助项目

作者简介: 王长林, 男, 副研究员, 主要从事南瓜遗传育种及相关技术研究工作, E-mail: wangchanglin@mail.caas.net.cn

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2007年冬季于日光温室内进行品种比较试验,9月10日播种,小区面积 15 m^2 ,3次重复,随机区组排列,以冬玉为对照。玉莹每 667 m^2 产量 $5\,880\text{ kg}$,较对照冬玉 $[5\,260\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}]$ 增产11.8%;2008年于春大棚进行品种比较试验,3月2日播种,小区面积 16 m^2 ,3次重复,随机排列,对照品种为冬玉。玉莹每 667 m^2 产量 $6\,970\text{ kg}$,较对照冬玉 $[6\,050\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}]$ 增产15.2%,且玉莹较冬玉早熟5~7 d(天)。在两次品种比较试验中,玉莹均表现为早熟、高产,并且抗白粉病能力明显优于冬玉。

2.1.2 区域试验 2009年参加山西省区域试验。小区面积 30 m^2 ,3次重复,随机区组排列。早春日光温室2个试验点玉莹平均产量为 $5\,393.5\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$,较对照冬玉增产11.34%;玉莹较冬玉早熟7 d(天)左右,蔓长较冬玉短(表1)。

2.1.3 生产试验 2010年参加山西省生产试验,试验结果见表2。春日光温室栽培,小区面积 45 m^2 ,3次重复,随机区组排列。玉莹的平均产量为 $6\,671\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$,较对照冬玉 $[6\,143\text{ kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}]$ 增产8.6%;平均产值较对照增加 $1\,056\text{ 元}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$;商品性表现优于对照,熟性也早于对照,且玉莹表现为矮生,冬玉表现为蔓生。

2010年在河北廊坊市、安徽合肥市及宁夏平罗县进行生产示范种植,玉莹表现为耐低温能力强,瓜条顺直,商品性好,植株长势中等,适宜密植,早熟,产量高。

表1 玉莹区域试验结果

地点	品种	播种期 (月-日)	始收期 (月-日)	生长 习性	产量/ $\text{kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$	比CK $\pm\%$
清徐县	玉莹	01-02	03-15	矮生	4 760**	13.3
	冬玉(CK)	01-02	03-20	中等	4 200	—
夏县	玉莹	02-06	04-01	矮生	6 027*	9.8
	冬玉(CK)	02-06	04-10	蔓生	5 488	—

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

表2 玉莹生产试验结果

地点	品种	播种期 (月-日)	生长 习性	熟性	商品性	产量 $\text{kg}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$	比CK $\pm\%$	产值 $\text{元}\cdot(667\text{ m}^2)^{-1}$
忻府区新建路	玉莹	02-22	矮生	早	好	6 643.0	8.2	13 286.0
	冬玉(CK)	02-22	蔓生	中	好	6 140.0	—	12 280.0
忻府区长征街	玉莹	02-20	矮生	早	好	6 633.0	9.1	13 266.0
	冬玉(CK)	02-20	蔓生	晚	一般	6 080.0	—	12 160.0
阳曲县	玉莹	02-27	短蔓	中	好	6 738.0	8.5	13 476.0
	冬玉(CK)	02-27	中长蔓	中晚	一般	6 210.0	—	12 420.0

2.2 抗病性

2009~2010年委托本所植保室进行白粉病的苗期人工接种鉴定(喷雾法)和田间抗病性评价。苗期鉴定结果:玉莹抗白粉病(病情指数30.11),冬玉中抗白粉病(病情指数61.92)。田间抗病性评价:玉莹表现为抗白粉病(病情指数20.55),冬玉表现为感白粉病(病情指数75.25)。

3 品种特征特性

玉莹植株矮生,生长势中等,开展度小。早熟,第1雌花节位第5节左右,几乎节节有瓜,结性性强。瓜形棒状,粗细较均匀;瓜皮浅绿色带有白色斑点,光泽度好,商品瓜长 $18\sim 20\text{ cm}$,横径 6 cm 左右。喜肥水,抗白粉病,耐低温弱光,适宜北方地区保护地栽培,北方保护地早春栽培每 667 m^2 产量 $4\,700\sim 6\,700\text{ kg}$ 。