中国蔬菜 2009 (8): 72 - 74
CHINA VEGETABLES

西葫芦新品种京葫 12号的选育

李海真 贾长才 张 帆 姜立纲

(国家蔬菜工程技术研究中心, 北京 100097)

摘 要: 京葫 12号是以 02-1-5-3-10-6-5为母本、以 03-3-10-9-8-2-16为父本配制而成的中早熟西葫芦一代杂种。植株生长势强, 雌花多, 成瓜率高。商品瓜圆柱形, 瓜长 22～24 cm, 横径 6～7 cm, 瓜皮浅绿色覆细网纹, 光泽度好, 品质佳, 商品性好。冬日光温室种植每 667 m^2产量可达 12 000 kg左右, 中抗 ZYMV、WMV和白粉病, 对银叶病的抗性比对照碧玉强。适宜北方冬季日光温室、秋延后大棚, 南方秋冬季露地种植, 现已在北京、山东、甘肃、广东、广西、四川等地推广种植。

关键词: 西葫芦; 京葫 12号; 一代杂种

中图分类号: S642.6 **文献标识码**: A **文章编号**: 1000-6346 (2009) 08-0072-03

A New Summer Squash F_1 Hybrid — 'Jinghu No. 12'

LI Hai-zhen, JIA Zhang-cai, ZHANG Fan, JIANG Li-gang

(*National Engineering Research Center for Vegetables, Beijing* 100097, *China*)

Abstract: 'Jinghu No. 12' is a new summer squash F_1 hybrid developed by crossing two inbred lines 02-1-5-3-10-6-5 and 03-3-10-9-8-2-16. It is an middle-early maturing variety. The plant grows vigorously with more female flower. The fruit is about 22 - 24 cm in length, 6 - 7 cm in diameter with light green skin, glossy appearance, high quality. It yields about 180 $t \cdot hm^{-2}$ in winter greenhouse. It is tolerant to powdery mildew, ZYMV, WMV. It has demonstrated very good adaptability in winter greenhouse, autumn plastic tunnel in North and open fields in South. It has been extended to Beijing, Shandong, Gansu, Guangdong, Guangxi and Sichuan etc.

Key words: Summer squash; 'Jinghu No. 12'; F_1 hybrid

1 选育过程

母本 02-1-5-3-10-6-5是法国纤手 2号和俄罗斯地方品种杂交后经 6代自交系统选育而成的稳定自交系, 中早熟, 从播种至开花 45 d (天) 左右, 生长势强, 根系发达, 耐低温弱光性强, 叶深绿色、无银色斑点、缺刻深, 茎蔓粗壮, 节间较长, 第 1雌花节位在第 7～8节, 瓜码密, 瓜皮浅绿色, 中长柱形, 商品瓜长 22 cm左右, 单瓜质量 400 g左右, 抗银叶病。父本 03-3-10-9-8-2-16是从法国 Teizer公司的杂交种中经连续 6代自交分离定向选择而成的稳定自交系, 早熟, 从播种至开花 38 d (天) 左右, 生长势中等, 叶浅绿色、覆盖银灰色斑, 第 1雌花节位在第 5～6节, 瓜码密, 果实膨大速度快, 瓜皮浅灰绿色覆网纹, 中短柱形, 商品瓜长 18 cm左右, 单瓜质量 350

收稿日期: 2008-10-30; **接受日期**: 2009-02-22

基金项目: 北京市科技项目 (Z07090600550703, Z07080501570702)

作者简介: 李海真, 研究员, 专业方向: 南瓜遗传育种及分子生物学研究, 电话: 010-51503010, E-mail: lihaizhen@nercv.org

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

g左右。2005年配制杂交组合 158个, 当年进行秋延后大棚品种比较试验, 组合 02-1-5-3-10-6-5×03-3-10-9-8-2-16在熟性、产量、商品性等方面表现优良, 定名为京葫 12号。同年在冬季日光温室内进行越冬茬品种比较试验, 2006年进行多点多季区域试验, 2007～2008年进行多点生产试验示范并少量推广应用, 现已示范推广逾 600 hm^2。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验　2005年在北京市农林科学院蔬菜研究中心四季青试验农场进行秋延后大棚和越冬茬日光温室两茬次品种比较试验, 分别于 8月 10日和 9月 30日播种育苗, 8月 25日和 10月 20日定植, 随机区组排列, 3次重复, 每重复 20株, 大棚栽培株距 50 cm、行距 80 cm, 小区面积 8 m^2; 日光温室栽培株距 60 cm、行距 90 cm, 小区面积 10.8 m^2, 分别以京葫 1号、美国产的碧玉、法国产的冬玉为对照。试验结果表明 (表 1), 京葫 12号秋大棚栽培每 667 m^2产量可达 4 302.2 kg, 比对照京葫 1号和碧玉分别增产 12.7 %和 11.9 %, 差异达极显著水平, 比冬玉增产 8.6 %, 差异达显著水平; 冬日光温室栽培每 667 m^2产量达 11 236.5 kg, 比对照京葫 1号和碧玉分别增产 23.3 %和 9.8 %, 差异达极显著水平, 比冬玉增产 6.0 %, 差异达显著水平。

表 1　京葫 12号品种比较试验产量结果

栽培方式	品种	小区产量 /kg	折合 667 m^2产量 /kg	比 CK_1 ±%	比 CK_2 ±%	比 CK_3 ±%
秋大棚	京葫 12号	151.6	14 302.2	12.7**	11.9**	8.6*
	京葫 1号 (CK_1)	45.8	3 818.6	—	—	—
	碧玉 (CK_2)	46.1	3 843.6	—	—	—
	冬玉 (CK_3)	47.5	3 960.3	—	—	—
冬日光温室	京葫 12号	363.9	11 236.5	23.3**	9.8**	6.0*
	京葫 1号 (CK_1)	295.1	9 110.2	—	—	—
	碧玉 (CK_2)	331.5	10 234.1	—	—	—
	冬玉 (CK_3)	343.2	10 596.3	—	—	—

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)。

2.1.2 区域试验　2006年进行多点多季区域试验, 北京、河北为冬日光温室种植, 山东为秋大棚种植, 四川、广西为秋冬露地种植。小区面积 20～25 m^2, 随机区组排列, 3次重复, 种植时间、方式及管理水平与当地生产实际相同。试验结果表明 (表 2), 京葫 12号在不同的栽培方式下产量均高于对照, 冬日光温室种植每 667 m^2产量可达 13 875.8 kg, 秋大棚种植每 667 m^2产量可达 6 404.9 kg, 南方秋冬露地种植每 667 m^2产量可达 7 544.6 kg, 分别比对照高 4.7 %、10.2 %和 14.6 %; 株型、商品瓜颜色和形状等综合性状也优于或等同于对照; 熟性早于或相似于对照。

表 2　京葫 12号区域试验结果

栽培方式	地点	品种	熟性	产量 /kg·(667 m^2)$^{-1}$	比 CK ±%	综合性状 (株型、颜色、形状)
冬日光温室	北京、河北	京葫 12号	中早熟	13 875.8	14.7	优
		冬玉 (CK)	中熟	13 257.6	—	优
秋大棚	山东	京葫 12号	早熟	6 404.9	10.2	优
		碧玉 (CK)	中早熟	5 810.7	—	良
秋冬露地	广东、广西	京葫 12号	早熟	7 544.6	14.6	良
		PS4094 (CK)	早熟	6 582.3	—	良

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

2.1.3 生产试验与示范 2007～2008年进行多点生产试验与示范。各试验点面积均不少于80 m^2，栽培方式为冬日光温室、秋延后大棚种植。试验结果表明 (表 3)，京葫 12号冬日光温室栽培平均每 667 m^2产量 12 377.9 kg，比对照冬玉增产 3.4 %，增产幅度不明显；秋延后大棚栽培平均每 667 m^2产量 6 801.8 kg，比对照碧玉增产 8.6 %。

表 3 京葫 12号生产试验与示范产量结果

栽培方式	地点	品种	产量 /kg·(667 m^2)$^{-1}$	比 CK ±%
冬日光温室	北京	京葫 12号	11 323.8	+1.1
		冬玉 (CK)	11 201.1	—
	山东	京葫 12号	13 964.6	-0.2
		冬玉 (CK)	13 998.6	—
	河北	京葫 12号	12 689.5	+3.7
		冬玉 (CK)	12 234.8	—
	山西	京葫 12号	12 653.7	+6.7
		冬玉 (CK)	11 857.9	—
	甘肃	京葫 12号	11 257.8	+6.7
		冬玉 (CK)	10 548.3	—
	平均	京葫 12号	12 377.9	+3.4
		冬玉 (CK)	11 968.1	—
秋大棚	山东	京葫 12号	7 865.7	+6.9
		碧玉 (CK)	7 358.8	—
	河北	京葫 12号	6 954.5	+11.1
		碧玉 (CK)	6 257.1	—
	河南	京葫 12号	6 003.7	+9.2
		碧玉 (CK)	5 497.2	—
	北京	京葫 12号	6 132.4	+7.4
		碧玉 (CK)	5 711.0	—
	陕西	京葫 12号	7 052.6	+8.5
		碧玉 (CK)	6 498.8	—
	平均	京葫 12号	6 801.8	+8.6
		碧玉 (CK)	6 264.6	—

2.2 抗病性

2006年在本中心进行 ZYMV、WMV和白粉病苗期人工接种抗病性鉴定，随机区组排列，3次重复，每重复 30株。京葫 12号中抗 ZYMV、WMV和白粉病 (表 4)。

表 4 京葫 12号苗期人工接种抗病性鉴定结果

品种	ZYMV 病情指数	WMV 病情指数	白粉病 病情指数
京葫 12号	42.1 MR	43.2 MR	35.1 MR
碧玉 (CK)	56.4 S	65.2 S	46.2 S

注：MR—中抗，S—感病。

2006年秋季在山东聊城观察田间银叶病自然发病情况，京葫 12号银叶病病情指数 23.2，比对照碧玉 (病情指数 44.5) 抗性强。

3 品种特征特性

京葫 12号植株生长势强，开展度较大，中早熟。叶翠绿色，五角形缺刻，覆中等量白斑。茎中粗，深绿色，节间中偏长。第 1雌花节位在第 6～7节，雌花多，成瓜率高。商品瓜圆柱形，瓜长 22～24 cm，横径 6～7 cm，瓜皮浅绿色覆细网纹，光泽度好，商品性佳，较耐贮运。能忍耐短时间 0 ℃的低温，冬日光温室种植每 667 m^2产量 12 000 kg左右，适宜北方冬季日光温室、秋延后大棚，南方秋冬季露地种植。中抗 ZYMV、WMV和白粉病，对银叶病的抗性比对照碧玉强。现已在北京、山东、甘肃、广东、广西、四川等地推广种植。

4 栽培技术要点

北方冬季日光温室栽培，9月中下旬～10月上中旬播种育苗，一般苗龄在 20 d (天) 左右；秋延后大棚栽培，7月下旬～9月上旬育苗或直播，苗龄在 15 d (天) 左右。南方秋冬季露地栽培，9月中下旬播种。其他地区应根据各地气候条件及种植方式适时播种。苗期注意适当控秧，防止徒长。日光温室栽培每 667 m^2定植 1 500株左右，大棚栽培 1 600株左右，露地栽培 1 700株左右。基肥尽量充足，以有机肥为主。开花结果期肥水不可缺。注意防治蚜虫、白粉虱、斑潜蝇等害虫和白粉病、灰霉病及病毒病。棚室栽培及越冬栽培需要人工辅助授粉，没有雄花开放时，需要在开花前一天或当天上午涂抹防落素或 2，4-D。

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net