

苦瓜新品种闽研 2 号的选育

李大忠, 薛珠政, 康建坂, 李永平, 林 琿, 朱海生, 邱思鑫, 温庆放

(福建省农业科学院蔬菜研究中心, 福建 福州 350013)

摘 要: 闽研 2 号苦瓜是利用福州南屿苦瓜和广东青皮苦瓜高代稳定自交系选育的杂交一代新品种。中早熟, 瓜棒状, 瓜皮绿色有光泽, 瓜长 26~ 35 cm, 瓜横径 6~ 7 cm, 瓜肉厚 0. 8~ 1. 1 cm, 平均单瓜重 400 g 左右。瓜肉质甘脆微苦, 品质好。参加闽侯、永安、上杭多点试验, 每公顷产量达 45 000 kg, 比当地各主栽品种增产 5. 4%~ 20. 6%。
关键词: 苦瓜; 闽研 2 号; 选育; 特征特性
中图分类号: S 642. 5 文献标识码: A

Breeding of new balsam pear, Minyan 2

LI Da zhong, XUE Zhu zheng, KANG Jian ban, LI Yong ping, LIN Hui, ZHU Hai sheng,
QIU Si xin, WEN Qing fang
(Research Center of Vegetable Science, Fujian Academy of Agricultural Sciences,
Fuzhou, Fujian 350013, China)

Abstract: Balsam pear Minyan 2 was the F₁ cross between “Fuzhou nanyu” and “Guangdong qingpi.” It displayed an early middle ripening characteristic. The fruit was long cylindrical in shape with glossy green skin, weighing about 400 g on average, and measuring 26– 35 cm in length, 6– 7 cm in diameter and 0. 8– 1. 1 cm in flesh thickness. The flesh of the fruit was crispy and sweet with a slight bitter taste. The fruit yield was as high as 45 000 kg • hm⁻², which was 5. 4% to 20. 6% higher than those of the local cultivars commonly found in Minhou, Yongan and Shanghang Cities.
Key words: balsam pear; Minyan 2; breeding; characteristic

苦瓜耐热, 是夏秋优良的蔬菜品种之一, 随着人们对其食用价值的认识, 苦瓜的栽培面积不断扩大, 已成为发展前景良好的瓜类蔬菜。由于栽培技术的不断提高, 生产上对苦瓜优良品种的需求越来越迫切; 同时由于各地对苦瓜的消费习惯不同, 对苦瓜栽培品种地域性要求较高。为了满足市场和生产的需求, 开展了苦瓜新品种的选育工作^[1]。现已育成综合性状表现优良的杂交组合 K- 1 × K- 48, 即苦瓜 148, 定名为“闽研 2 号”, 2009 年 7 月 30 日通过了福建省农作物品种审定委员会对上杭县古田镇溪背村品种示范现场的考察评议。

1 选育经过

闽研 2 号苦瓜是以高代稳定自交系 K- 1 为母本、K- 48 为父本育成的杂交一代品种。母本 K-

1 是用福州南屿苦瓜子 1999 年春秋两季连续选择优良单株自交获得 S₁ 和 S₂ 代优良单瓜, 2000 年春季采用集团选择法获得 S₃ 代优良单瓜, 2000 年秋季选择优良单株自交获得 S₄ 代优良单瓜, 2001 年春秋两季连续采用集团选择法获得 S₅ 和 S₆ 代优良单瓜, 形成高代稳定自交系 K- 1。K- 1 植株生长旺盛, 分枝性强, 雌花多, 节成性好, 第一雌花节位 14~ 18 节, 瓜呈长纺锤状, 皮淡绿色, 棱间断呈三角状, 圆滑, 瘤呈大圆粒状, 瓜长 28~ 30 cm, 横径 5. 3 cm, 单瓜重 400 g。父本 K- 48 是用广东青皮苦瓜品种, 于 2003 年春秋两季 (其中冬季在玻璃棚内加代) 3 季连续选择优良单株自交获得 S₁、S₂、S₃ 代优良单瓜, 2004 年春秋两季采用集团选择法获得 S₄ 和 S₅ 代优良单瓜, 2005 年春季选择优良单株自交获得 S₆ 代优良单瓜, 形成高代

收稿日期: 2009- 09- 02 初稿; 2009- 11- 08 修改稿
作者简介: 李大忠 (1968-), 男, 副研究员, 主要从事蔬菜新品种选育研究 (E-mail: fjzldz@163.com)
基金项目: 国家科技支撑计划 (2007BAD07B03); 农业部农业公益性行业科研专项 (nyhyzx 07-007); 福建省科技计划重大专项 (2008NZ0002); 福建省财政专项- 福建省农科院科技创新团队建设基金项目 (STIF Y06)

稳定自交系 K- 48。K- 48 植株生长旺盛, 分枝性强, 雌花多, 第 1 雌花节位 20~ 22 节, 瓜呈长棒状, 皮绿色, 棱连续光滑, 瘤不明显, 瓜长 30~ 34 cm, 横径 6. 2 cm, 单瓜重 530 g。

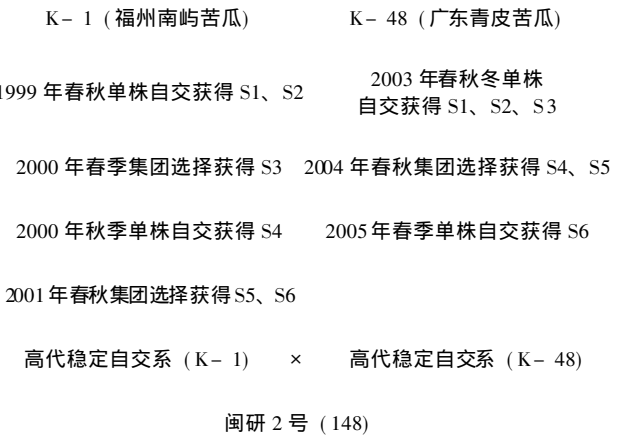


图 1 闽研 2 号苦瓜选育过程

Fig 1 Flow chart on breeding Minyan 2

2005 年秋季用 k- 1 作母本, k- 48 作父本配制杂交组合 148, 2006 年春季在福建省农业科学院蔬菜研究中心蔬菜试验地进行组合比较, 2007 年分别在连江县馆头镇、闽侯县祥谦镇和荆溪镇进行区域试验, 2008 年春季在闽侯县大湖乡、永安市贡川镇、上杭县古田镇进行多点生产试验示范, 分别比当地主栽培品种增产 12. 3%、5. 4%、20. 6%。2009 年春季在永安市小陶镇、上杭县古田镇进行多点生产试验, 分别比当地的主栽品种增产 7. 3%、19. 4%

2 新配制苦瓜杂交组合性状比较

杂交组合 148 在福建省农业科学院蔬菜研究中心蔬菜试验地参加 2006 年组合简单比较试验, 不设重复, 采用平棚架^[2]栽培, 小区面积约 15 m², 采用常规的农艺措施。折合每公顷产量 29 430 kg, 排名第 3, 但综合性状表现优良 (表 1)。

表 1 2006 年苦瓜杂交组合性状比较
Table 1 Characteristics of crossed balsam pears in 2006

组合代号	第 1 雌花 节位(节)	瓜长 (cm)	最大横径 (cm)	瓜形	皮色	棱 瘤	突起	光泽	肉厚 (cm)	单瓜重 (g)	产量 (kg• hm ^{- 2})	排名
K- 20× K- 1	16- 18	31. 0	4. 8	长纺锤	淡绿	尖三角刺状间断	圆粒	有	0. 8	300	30390	1
K- 23× K- 20	18- 21	29. 0	5. 5	长纺锤	淡绿	三角状、间断	圆粒	有	0. 8	320	29715	2
K- 1× K- 48	12- 15	32. 5	6. 5	长棒	绿	间断、光滑	圆粒	有	1. 0	400	29430	3
K- 22× K- 4	10- 13	30. 5	5. 5	棒状	淡绿	三角状、间断	尖粒	有	0. 7	320	29055	4
K- 25× K- 1	15- 17	29. 0	4. 5	长纺锤	绿	连续、平滑	圆粒	有	0. 6	320	28890	5
K- 25× K- 22	18- 21	26. 0	5. 0	长纺锤	青绿	较连续、圆滑	圆粒	暗淡	0. 9	300	28845	6
K- 1× K- 35	16- 20	29. 5	6. 1	纺锤	淡绿	间断、光滑	圆粒	有	1. 0	350	28215	7
K- 28× K- 20	17- 21	31. 0	5. 0	纺锤	淡绿	间断光滑	圆粒	有	0. 7	300	28095	8
K- 26× K- 4	13- 15	27. 0	4. 5	纺锤	青绿	间断、平滑	圆粒	有	0. 8	300	27945	9
K- 23× K- 19	14- 18	26. 5	5. 2	纺锤	淡绿	三角状、间断	圆粒	有	0. 8	320	27360	10
K- 22× K- 20	17- 22	28. 0	4. 6	长纺锤	淡绿	间断、三角状	尖粒	有	0. 6	280	27315	11
K- 25× K- 23	18- 21	23. 0	5. 2	短纺锤	绿	间断、平滑	圆粒	有	0. 7	280	26985	12
K- 26× K- 35	17- 20	21. 5	5. 5	圆锥状	绿	间断、平滑	圆粒	有	0. 8	270	26070	13
K- 4× K- 20	15- 17	22. 0	4. 8	纺锤	淡绿	三角状、间断	尖粒	有	0. 7	260	26010	14
K- 22× K- 19	12- 15	28. 0	4. 4	长纺锤	淡绿	间断、三角状	尖粒	有	0. 6	240	25770	15
K- 20× K- 25	16- 18	26. 5	5. 1	长纺锤	绿	连续、平滑	圆粒	有	0. 7	200	25725	16
K- 19× K- 4	14- 17	27. 0	4. 2	长纺锤	淡绿	三角状、间断	尖粒	有	0. 6	200	25155	17
K- 1× K- 26	15- 19	24. 5	5. 0	纺锤	青绿	光滑	圆粒	有	0. 7	280	24105	18

3 闽研 2 号苦瓜品种多点生产试验示范比较

2008 年春季在闽侯县大湖乡新塘村、永安市贡川镇新发冲村、上杭县古田镇竹岭村进行多点试

验, 结果显示闽研 2 号苦瓜分别比当地的主栽品种增产 12. 3%、5. 4%、20. 6%。2009 年春季在永安市小陶镇、上杭县古田镇溪背村进行多点试验, 结果显示闽研 2 号苦瓜分别比当地的主栽品种增产 7. 3%、19. 4% (表 2)。

表 2 闽研 2 号苦瓜生产示范产量表现
Table 2 Yields of Minyan 2 balsam pear during a demonstrative production run

年 份	地 点	面 积 (m ²)	产 量 (kg·hm ⁻²)	对 照		比对照增产 (%)
				名 称	产量(kg·hm ⁻²)	
2008 年春季	闽侯县大湖乡	534	43800	本地苦瓜	39000	12.3
	永安市贡川镇	1201	42750	玉银 2 号	40560	5.4
	上杭县古田镇	467	39450	翠竹苦瓜	32715	20.6
2009 年春季	永安市小陶镇	13340	48600	玉银 2 号	45060	7.3
	上杭县古田镇	2668	49875	翠竹苦瓜	41760	19.4

4 闽研 2 号苦瓜品种特征特性

该品种耐热，植株生长旺盛，分枝能力强；第 1 雌花着生于第 12~ 15 节，主蔓 35 节以内一般有雌花 6~ 10 朵，座果能力强；瓜棒状，瓜皮绿色有光泽，棱平滑间断，瘤中圆粒光滑；瓜长 26~ 35 cm，横径 6~ 7 cm，肉厚 0.8~ 1.1 cm，单瓜重 400 g 左右；肉质甘脆微苦，品质好；从开花到商品瓜采收约 18 d，到种瓜成熟 25 d 左右，生理成熟的种瓜尾部先变黄后变红并开裂；种子呈盾形，黄褐色，表面具盾形花纹，种子千粒重 173 g 左右；经省农科院植保所田间现场考察未见枯萎病发生，白粉病或霜霉病的发生与各地主栽品种相当。

5 营养成分测定

2009 年 8 月 14 日采收中期的苦瓜送福建省农业科学院中心实验室检测蛋白质、维生素 C 和水分，结果显示闽研 2 号苦瓜蛋白质含量较翠竹苦瓜高出 26.1%（见表 3）。

6 栽培技术要点

6.1 宜采用育苗移栽栽培方式。福州地区春季 2 月中旬到 3 月初播种，秋季 7 月初至 8 月中旬播种，催芽露白后用营养盘或营养袋育苗。

6.2 多采用平棚架栽培，每 667 m² 植 200~ 400 株，棚架以下的侧蔓要求及时剪除，上架以后不再整蔓，及时剪去衰老黄叶，以减少病虫害的发生。

表 3 苦瓜营养成分比较
Table 3 Nutritional composition of balsam pear

品种名称	蛋 白 质 (%)	维 生 素 C (mg·100 g ⁻¹)	水 分 (%)
闽研 2 号	0.58	55.9	95.1
翠 竹	0.46	79.7	95.5

6.3 早春栽培时，由于气温低，雨水多，传粉昆虫少，要注意加强人工辅助授粉以增加产量。

6.4 闽研 2 号苦瓜较抗枯萎病，中后期要注意防治白粉病和霜霉病的发生。可采用 12.5% 晴菌唑可湿性粉剂 1 000~ 1 500 倍液、10% 世高水分散剂 1 000~ 1 500 倍液、40% 杜邦福星乳油 6 000~ 8 000 倍液喷雾防治白粉病。霜霉病可选用 72% 杜邦克露可湿性粉剂 800 倍液、25% 阿米西达悬浮剂 1 500 倍液、69% 安克可湿性粉剂 600 倍液喷雾防治。虫害主要有瓜绢螟和瓜实蝇。瓜绢螟可选用 10.2% 蛾蝇灵乳油 1 500 倍液等喷雾防治，瓜实蝇可用 75% 灭蝇胺可湿性粉剂 3 000~ 5 000 倍液喷雾防治或诱引醚诱杀成虫来防治。

参考文献:

[1] 黄贤贵, 张玉灿, 张伟光. 等. 苦瓜几个主要经济性状的配合力与遗传效应分析 [J]. 福建农业学报, 2008, 23 (2): 292 - 296.

[2] 李大忠, 李永平, 康建坂. 苦瓜栽培的几种搭架方式 [J]. 福建农业科技, 2004 (6): 18.

(责任编辑: 柯文辉)