

# 野生果树——八月瓜在湘西的人工栽培研究初探

田定科

(湖南湘西民族职业技术学院, 湘西 416000)

**摘要:** 八月瓜, 植物名为三叶木通, 作为一种营养丰富的保健水果, 其开发利用价值已得到生产者和消费者的一致认同。2005~2007 年, 对来自吉首小溪的 100 株八月瓜野生大苗进行了人工栽培驯化试验, 并初步探索出人工栽培条件下八月瓜的性状表现与田间培养管理技术, 以便为广大果农提供参考。结果报道如下: 利用 2~3 年生苗木适时扦插, 加强整形修剪、追肥、人工辅助授粉、疏花疏果等田间管理措施, 当八月瓜树藤长达 2.5 m, 分枝数 10 个以上时即可开始挂果, 每单株挂果可达 30~80 个, 单果重 70~90 g, 产量可达 7 500 kg·hm<sup>-2</sup>。

**关键词:** 八月瓜; 性状表现; 人工栽培技术

中图分类号: S725      文献标识码: A      文章编号: 1002-2767(2008)04-0086-03

## Wild Fruit tree—In August the Melon Initially Searches in Western Hunan's Manual Cultivation Research

TIAN Ding-ke

(Hunan western Hunan nationality professional technology institute Tian Dingke 416000)

**Abstract:** In August the melon, the plant named three akebir quinatas, takes one nutrition rich health care fruit, its development obtained the producer and consumer's unanimous approval using the value. 2005—2007 years, the author to came from the lucky first rill 100 in August melon wild big seedling to carry on the manual cultivation domestication experiment, and under the desk study manual cultivation condition in August melon's character performance and the field cultivated the tube technology, in order to provide the reference for the general fruit farmers. The result report is as follows: Lives the nursery stock using 2~3 years at the right moment the cuttage, strengthens field management measures and so on reshaping trim, topdressing, manual supplementary pollination, flower thinning fruit thinning, when in August melon timbo is 2.5m, above branching several 10 when then starts to bear fruit, each single bears fruit may reach 30~80, simple fruit heavy 70~90 g, the output may reach 7 500 kg·hm<sup>-2</sup>

**Key words:** In August melon Character performance Manual cultural technique

八月瓜, 植物学名为三叶木通。在湖南湘西主要有 2 种及 1 变种, 其野生资源十分丰富。是一种原生态无污染的绿色水果, 多生长于山坡树林间, 其药用名叫木通, 在湖南湘西以三叶木通较为常见。八月瓜果实中含糖、维生素 C 和多种氨基酸, 是一种对人体具有滋补作用的高级保健品<sup>[1]</sup>。作为第三代水果, 现已有关部门列为重点开发项目。

### 1 材料与方法

#### 1.1 试验材料

试验于 2005~2007 年, 供试材料来自于吉首小

溪 2~3 年生野生八月瓜大苗, 苗高 1.5 m, 苗木茎粗 4.5 cm, 数量为 100 株。

#### 1.2 试验地基本情况

试验地选定在湘西民族职业技术学院科技园内, 试验地面积 200 m<sup>2</sup>, 地势平坦, 土壤肥力中等, 土层厚 40~50 cm, 微酸性黄壤, pH 5.5~6.5。

#### 1.3 试验方法

在湖南湘西自治州内进行野生八月瓜资源的调查、收集, 利用移栽母株, 剪枝扦插, 采种育苗等方式进行野生资源的引种驯化, 按行距 3.0 m, 株距 1.5 m 的栽植规格挖种植坑, 每坑底部施入有机肥料 10 kg 作基肥。当年定植, 次年春季待幼苗长出新梢时进行搭架绑蔓。采取追肥、人工辅助授粉、疏花疏果、整形修剪等栽培措施, 使野生八月瓜在较短的年

收稿日期: 2008-01-28  
作者简介: 田定科(1971-), 男, 土家族, 讲师, 从事野生水果的开发研究。Tel: 0743—8262594(办); E-mail: tiandingkezhang@163.com。

限内即可大量开花结实挂果, 从而达到早实、丰产、稳产、优质的生产目的。

1.4 试验内容

八月瓜野生资源的分布; 结果起始年限观察; 生物学特性观察; 人工栽培技术的探索; 产量表现(单株结果数、单果重、实收产量); 食用果肉营养品质测定。

2 八月瓜资源的分布

八月瓜主要分布在湖南、湖北、山东、河北、河南、浙江等地。为多年生落叶缠绕木质藤本, 生境主要为疏林灌丛。湖南全省均有分布, 但以湘西武陵山、雪峰山域海拔 200~600 m 内分布最为广泛<sup>[3]</sup>。八月瓜植物主要有 2 种及 1 变种, 即大八月瓜(*Akebia trifoliata*)、小八月瓜(*Akebia. quinata. Decne*)和黄腊瓜(*var. australis. Rehd*), 其中大八月瓜果实较大, 皮厚, 小八月瓜果实较小, 皮薄, 而且两者的野生资源丰富, 黄腊瓜相对较少, 果皮黄色。

3 八月瓜的生物学特征特性

3.1 植物学特征

八月瓜为木通科木通属植物, 系多年生落叶缠绕木质藤本<sup>[3]</sup>, 小枝灰褐色, 有稀疏皮孔, 掌状三出复叶, 叶柄长 7~10 cm, 小叶片卵形或宽卵形, 长 4~6 cm, 宽 2~5 cm, 中间小叶柄长 2~4 cm, 侧生的长 6~8 mm, 花序由短枝的叶丛中抽出, 雌花 1~3 朵, 花被片暗紫色, 雄蕊多数, 花被片淡紫色。果实椭圆形, 长 8~12 cm, 直径可达 6 cm, 成熟时微具浅紫色, 熟后为灰白色。种子黑褐色, 扁圆形。

3.2 物候期

八月瓜在湖南湘西自治州表现为: 幼芽萌动期为 2 月上中旬。展叶期为 3 月上中旬。雌花序开花盛期为 4 月上中旬。雄花序开花盛期为 4 月中下旬。果实成熟期为 8 月下旬至 10 月上旬。落叶期为 11 月下旬。

3.3 生长习性

八月瓜喜温暖不耐寒, 为浅根性树种。有喜光特性, 一般喜生于土壤肥厚, 腐殖质多而湿润的山坡灌丛。开花、新叶、新梢生长同时进行。藤茎萌芽力强, 具有很强的缠绕习性, 因此, 栽植时需搭架绑蔓。雌花序开花稍早于雄花序, 但雌蕊柱头生活力强。

4 性状表现

4.1 八月瓜的产量表现

采用 2~3 年生苗木扦插栽培方式, 第 4 年即可开始结果, 第 5 年产量递增, 第 6 年进入结果盛期, 每单株挂果可达 30~80 个, 单果重 70~90 g, 产量可达 7 500 kg·hm<sup>-2</sup>。

表 1 八月果的产量及产量性状

年份	树藤高 / m	单株分 枝数	单株挂 果数/ 个	单果重 / g	产量 / kg·hm <sup>-2</sup>
2006	2. 56	10	25	78	2625
2007	5. 42	22	55	86	5250

4.2 营养品质

八月瓜果实由果皮和果肉组成, 果肉又包含果瓢和种子两部分, 食用果肉大约占 2%~25% 左右。根据表 1 可知八月瓜果肉中含丰富的微生素、糖、蛋白质、脂肪等。其中可溶性糖、矿物质钙以及维生素 C 的含量均较高。另据报道果肉中蛋白质、可溶性糖及有机酸的含量均比苹果、柑桔、梨高, 钙、磷、铁等矿质元素同以上水果相当<sup>[4]</sup>。说明八月瓜果实的确是一种营养十分丰富的保健水果。

表 2 八月瓜果实营养成分及其含量测定

成分	含量
蛋白质/ g	1. 04
碳水化合物/ g	13. 8
脂肪/ g	0. 16
可溶性糖/ g	9. 02
钙/ mg	242
磷/ mg	22
铁/ mg	6. 4
硒/ mg	3. 8
维生素 B/ mg	0. 07
维生素 C/ mg	20
有机酸/ mg	2. 50
水/ g	84. 9

注: 测定结果是 100 g 八月瓜果实养分含量。

5 栽培管理技术

5.1 种子育苗

9 月中下旬采收无病斑, 无病虫害, 个大的成熟果实, 去掉果肉收取黑色的种子, 晒 1~2 h, 干后砂藏。次年 3 月中旬于播种前半月取出沙藏种子, 用水冲洗干净, 放入布袋或瓦盆中, 上盖湿沙布, 置塑料大棚内, 每天用温水冲洗 1 次; 或把种子埋入塑料大棚地沟内, 盖土 4~6 cm 厚, 经常洒水, 保持湿润, 待种子有 30% 左右裂嘴、露白时取出播种。每穴播 4~5 粒。苗床宽 1 m, 开沟条播, 行距 20 cm, 沟宽 5cm, 沟深 4 cm, 株距 4~6 cm。播后沟内浇水, 覆土 2~4 cm, 轻轻镇压, 使种子与土壤密接。上盖稻草 5~6 cm 遮荫, 待出苗后撤去盖草。8 月中旬, 株高 60 cm 左右摘心, 促其加粗生长。

5.2 扦插育苗

3 月上中旬, 剪取 30 cm 长带有 5~7 个芽的粗壮枝条, 扦插前将插条在清水中浸泡 2 d, 再把枝条的两端插入土中, 中间部分暴露在地表, 并浇足浇透水。插后 20 d 即可发芽, 5~6 月及时打顶抹梢, 立柱绑蔓。

### 5.3 适时栽培

5月中下旬挖穴栽培, 施基肥 30 000 ~ 37 500  $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ , 株距 1.5 m, 行距 3 m。立柱搭架, 并横拉 3 条铁丝, 高度分别为 0.5、1.0、1.5 m。

### 5.4 果园管理

5.4.1 整形修剪 八月瓜生长势强, 枝条延伸快, 如果任其自然生长, 3 a 生树藤茎可长达 6 m 以上。因此生长期修剪重点为抹芽、扭梢和拉枝, 剪掉枯枝、瘦弱枝。

5.4.2 施肥 发芽前结合浇水施尿素 150 ~ 225  $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ , 开花前施尿素 225  $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ , 5 月中旬至 8 月中旬果实膨大期施复合肥促进壮果。

5.4.3 病虫害防治 八月瓜目前尚未发现病害, 虫害只发现有蚜虫、粉蚧和少量的螨类危害嫩叶, 可用抗蚜威或杀螨特喷雾防治。

5.4.4 人工辅助授粉 由于八月瓜花器大, 进行人工辅助授粉可以大大提高异交结实率。授粉最佳时期为 4 月上中旬, 选晴天中午进行。

5.4.5 疏花疏果 合理疏果是实现八月瓜优质、高产的关键。疏果时期为幼果第一次速长期前即果实长至手指大时进行, 每朵花留 2 个果, 多余的掐掉。果实膨大后期需进行套袋, 防止鸟雀为害。果实成熟后, 用手捏微软时, 即可采收出售。

## 6 开发前景

### 6.1 市场需求

八月瓜作为一种营养丰富的保健水果, 既可鲜食, 又可加工成饮料, 不仅受到山区农民的喜爱, 也

深受城镇居民的青睐。过去, 八月瓜仅作为野生的特色果品在产地农贸市场自销, 随着人们对绿色保健食品的日益重视, 其开发利用价值已得到生产者和消费者的认同。在湘西地区, 目前已掀起人工栽培八月瓜的高潮, 其果品已销售到上海、重庆、山西等城市果品市场。随着市场的不断扩大, 野生的八月瓜果品已不能满足市场需求, 因而开发八月瓜具有广阔的市场前景。

### 6.2 栽培经济效益

八月瓜林从第四年开始结果算起。四年总投入约为 15 750 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$ , 其中苗木费 7 500 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$ , 棚架材料费 3 000 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$ , 肥料、农药开支费 2 250 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$ , 人工管理费 3 000 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$ 。第四年产鲜果 2 625  $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ , 在湘西吉首地区按 2007 年最低价格 6 元  $\cdot \text{kg}^{-1}$  测算, 产值为 15 750 元 (超市为 10 元  $\cdot \text{kg}^{-1}$ ); 第 5 年产鲜果 5 250  $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ , 产值为 31 500 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$ ; 第 6 年进入结果盛期, 产鲜果可达 5 500  $\text{kg} \cdot \text{hm}^{-2}$  以上, 产值为 45 000 元  $\cdot \text{hm}^{-2}$  左右, 可见栽培八月瓜经济效益十分显著。

### 参考文献:

- [1] 庞发虎, 赵旗峰, 张俊民 等. 一种值得开发的野生果树——三叶木通[J]. 山西果树, 2002(3): 9-10.
- [2] 湖南植物志编辑委员会. 湖南植物志(第二卷)[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2000: 734-749.
- [3] 郑万钧, 徐永椿, 王章淮 等. 中国树木志(第二卷)[M]. 北京: 中国林业出版社, 1983.
- [4] 张晓蓉, 杨朝霞, 刘世彪 等. 湘西地区木通果实微量元素的测定[J]. 中国野生植物资源, 2003(1): 44-46.

(上接第 85 页)

人工建筑与自然景观浑成一体, 形成一幅具有人文气息的山水画。

### 4.4 符合园林施工的要求

园林地貌在满足使用和景观需要的同时, 必须使其符合园林施工上的要求。如山高与坡度的关系、各类园林广场的排水坡度、水岸坡度的合理稳定性等问题, 都需严格地推敲, 以免发生如陆地内涝、水面泛滥或枯竭、岸坡崩坍等工程事故。切不可不顾后果, 执意要求景观效果。

### 4.5 创造园林植物的种植环境

首先要考虑因“绿”制宜, 保护自然植物群落有利于生态与园林绿化相结合。在 1 : 200 地形图上做方案, 在 1 : 100 地形图上复核绿地率和大树破坏情况, 尽可能保留或避让或结合于人工地形之中, 使树木得以重点保护, 维持原有风貌。对长有古树名木的位置, 就更应保持它们原有的地形标高, 以免古

树名木遭到破坏。另外, 丰富的园林地貌, 可形成不同的小环境, 从而有利于不同生态习性的园林植物生长, 因此创新的植物配置也是必不可少的。园林植物有耐荫、喜光、耐湿、耐旱等类型, 根据园林景观需要, 在园林中各自适宜的环境中配置, 或与其它园林素材结合配置, 构成意趣不同的园景。

园林地貌的效果作用还有很多, 在园林设计中一定要加以分析, 综合利用, 结合施工, 营造出优美宜人的景观环境。

### 参考文献:

- [1] 杜恒俭, 陈华慧, 曹伯勋. 地貌学及第四纪地质学[M]. 北京: 地质出版社, 1981: 146.
- [2] 杨湘桃. 风景地貌学[M]. 北京: 中南大学出版社, 2005: 11.
- [3] 刘清新. 新编园林工程设计规范与施工安装标准图集、图解实用全集[M]. 西宁: 青海人民出版社, 2006: 108-114.
- [4] 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会. 中国自然地理. 地貌[M]. 北京: 科学出版社, 1980.