

## 广东省野生水果植物资源\*

吴志敏 李镇魁 冯志坚 李秉滔

(华南农业大学林学院, 广州 510642)

**摘要** 本文报道了广东省野生水果植物资源的调查结果, 计有野生水果植物 234 种, 隶属于 45 科 93 属。文章分析了广东野生水果植物资源的特点、开发利用的现状及存在问题, 对开发利用广东野生水果资源提出了一些建议。

**关键词** 野生; 水果资源; 广东

## RESOURCES OF THE WILD FRUIT PLANTS IN GUANGDONG PROVINCE

Wu Zhimin Li Zhenkui Feng Zhijian Li Pingtao

(College of Forestry, South China Agricultural University, Guangzhou 510642)

**Abstract** This thesis reports the results of the investigations on the wild fruit plants in Guangdong Province. In Guangdong, there are 234 kinds of wild fruit plants which belong to 45 families and 93 genera. The characters of these resources, the problem and current situation for exploiting these resources in Guangdong are analysed in this paper. Some proposals for exploiting the wild fruit resources in Guangdong are offered here.

**Key words** Wild; fruit resources; Guangdong

野生水果营养价值高, 又无农药和工业污染, 其产品深受国内外市场欢迎, 有着广阔的开发利用前景。广东是水果之乡, 有着丰富的野生水果资源。然而, 长期以来, 人们只注重发展诸如柑、桔、橙、香蕉、荔枝、龙眼、杧果等栽培品种, 忽略了种类众多的野生水果。由于缺乏全面的调查研究, 人们对广东省的野生水果种质资源一直模糊不清。为此, 我们结合高校博士基金项目“广东省野生木本植物资源调查研究”, 对全省的野生水果植物进行了较详细的调查, 现整理成此文, 希望能为开发利用广东野生水果植物提供参考。

---

1995-08-07 收稿

第一作者简介: 吴志敏, 男, 1963 年出生, 博士, 副教授, 植物学专业。

\* 博士点基金资助课题内容之一

# 1 广东省野生水果植物资源的特点

## 1.1 种类繁多

广东堪称水果之乡, 不但产量居全国之冠, 而且品种繁多, 仅野生水果植物就有 234 种, 隶属于 45 科 93 属(表 2), 约占全国果树种类的 1/3, 占广东维管植物种数的 3.73%。其中, 蔷薇科的野生果树最多, 达 45 种, 依次为猕猴桃科 18 种, 桑科 18 种, 葡萄科 13 种, 桃金娘科 11 种, 木通科 10 种, 胡颓子科、芸香科、柿科、菝葜科各 9 种。

## 1.2 星散分布

广东省的野生水果植物分布较为星散, 多数种类仅见于几个县市, 且很少集中分布而成为优势群落。

就分布范围和资源的数量而言, 以下 50 种野果在我省最为常见: 三尖杉(拉丁学名见表 2, 下同)、白背瓜馥木、瓜馥木、香港瓜馥木、紫玉盘、野木瓜、毛花猕猴桃、黄毛猕猴桃、阔叶猕猴桃、桃金娘、赤楠蒲桃、番石榴、地稔、多花山竹子、岭南山竹子、华杜英、山杜英、尖嘴林檎、豆梨、金樱子、粗叶悬钩子、白花悬钩子、茅莓、梨叶悬钩子、空心泡、杨梅、白桂木、穿破石、天仙果、台湾榕、薜荔、珍珠莲、桑、雀梅藤、蔓胡颓子、角花胡颓子、短梗蛇葡萄、粤蛇葡萄、降真香、山桔、飞龙掌血、南酸枣、香港四照花、乌饭树、乌材柿、野柿、罗浮柿、曾氏柿、长叶酸藤子、网脉酸藤子, 等等。

## 1.3 热带性较强

按吴征镒先生的划分方法, 广东省野生水果植物属的分布区类型有 13 个(表 1)。从表 1 可以看到, 6 个热带分布区类型共有 58 属, 占广东野生水果植物属数(已扣除世界分布属)的 64.4%, 而二个温带分布区类型共有 15 属, 占 16.7%。这一比例表明, 广东省野生水果植物的热带性较强, 与广东地处热带亚热带气候区相吻合。

表 1 广东野生水果植物属的分布区类型统计表

分布区类型	属数	比例%	分布区类型	属数	比例%
世界分布	3	—	北温带分布	12	13.3
泛热带分布	14	15.6	东亚北美间断分布	2	2.2
热带亚洲热带美洲间断分布	4	4.4	旧世界温带分布	3	3.3
旧世界热带分布	9	10.0	地中海、西亚至中亚分布	2	2.2
热带亚洲至热带大洋洲分布	10	11.1	东亚分布	11	12.2
热带亚洲至热带非洲分布	6	6.7	中国特有	2	2.2
热带亚洲分布	15	16.7			

## 1.4 生食性较好

广东省 234 种野生水果中, 仅有 10 多种不太适于生食, 需经加工成饮料、酒类或果脯等产品, 其余 200 多种的果实成熟后均可生食。许多种类的果实酸甜可口, 并具有医疗保健作用, 如在岭南山地分布较多的白桂木, 其果实甜中带酸, 有增加食欲的作用<sup>(1)</sup>; 尖嘴林檎, 广东许多地方称其为山楂, 其果味酸中带甜, 也有开胃和降血压的作用。当然, 与栽培种类相比, 某些野生水果可能会口感较酸、果实较小, 不宜过量食用, 如多花山竹子果熟时酸甜可食, 但多食能致腹痛; 桃金娘的果实美味可口, 但多食也会引起便秘。

表 2 广东省野生水果植物一览表

科号	名称	性状	果期	果实用途	主要产地
G8	三尖杉 <i>cephalotaxus fortunei</i>	乔木	10~11月	种皮味甜可食	粤东 粤北 粤西
G9	南方红豆杉 <i>Taxus chinensis</i> var. <i>mairei</i>	乔木	10月	种皮味甜可食	粤北 粤东 怀集
3	黑老虎 <i>Kadsura coccinea</i>	木质藤本	7~11月	味甜可食	粤北 粤东 粤西
	海风藤 <i>K. heteroclita</i>	木质藤本	12月	可食	粤北 粤东 粤西
	南五味子 <i>K. longipedunculata</i>	木质藤本	9~12月	熟时可生食	粤北 粤南 粤西
	北五味子 <i>Schisandra chinensis</i>	木质藤本	6~9月	可食 饮料	连平
	真梗五味子 <i>S. henryi</i>	木质藤本	5~10月	果熟时可食	粤北 粤东 信宜
	绿叶五味子 <i>S. viridis</i>	木质藤本	6~11月	可食	粤北 粤东
8	假鹰爪 <i>Desmos chinensis</i>	灌木	秋冬	可食	英德 佛冈以南
	瓜馥木 <i>Fissistigma oldhamii</i>	披散灌木	7月~翌年2月	味甜可食	几遍全省
	白背瓜馥木 <i>F. glaucescens</i>	披散灌木	6~10月	可食	粤东 粤西 粤南
	香港瓜馥木 <i>F. uonicum</i>	披散灌木	7~9月	味甜可食	几遍全省
	细基丸 <i>Polyalthia cerasoides</i>	乔木	秋冬	可食	徐闻 海康 廉江
	暗罗 <i>Polyalthia suberosa</i>	乔木	6月~翌春	味甜可食	徐闻 海康 廉江
	紫玉盘 <i>Uvaria macrophylla</i>	披散灌木	秋冬	味甜可食	几遍全省
21	木通 <i>Akebia quinata</i>	木质藤本	8~10月	可食 酿酒	乳源 乐昌 连平等
	三叶木通 <i>A. trifoliata</i>	木质藤本	8~9月	可食 酿酒	乳源 平远
	白木通 <i>A. trifoliata</i> var. <i>australis</i>	木质藤本	9~10月	可食	粤北 大埔
	八月瓜 <i>Holboellia coriacea</i>	木质藤本	秋季	可食	连平
	串果瓜 <i>Sinofranchetia chinensis</i>	木质藤本	9~10月	可食	乳源
	野木瓜 <i>Stauntonia chinensis</i>	木质藤本	7~8月	可食 酒 制果酱	粤东 粤北 粤西
	椭圆叶野木瓜 <i>S. elliptica</i>	木质藤本	8月	可食	乳源 乐昌
	白点野木瓜 <i>S. hexaphylla</i>	木质藤本	8~10月	可食	粤北 信宜 梅县
	斑点野木瓜 <i>S. maculata</i>	木质藤本	8~10月	可食	粤北 粤东 粤西
	卵叶野木瓜 <i>S. obovata</i>	木质藤本	8~10月	可食	乐昌 始兴 鼎湖
57	火炭母 <i>Polygonum chinensis</i>	草本	秋冬	可食	全省各地
69	阳桃 <i>Averrhoa carambola</i>	乔木	夏	可食 果脯	粤东 鼎湖 粤南
85	大花五桠果 <i>Dillenia turbinata</i>	乔木	秋	可食	新会 下川岛
93	刺篱木 <i>Flacourtie indica</i>	乔木	夏秋	可食	徐闻 海康
	大叶刺篱木 <i>F. rukam</i>	乔木	秋冬	可食	新兴 高要 阳江等
101	龙珠果 <i>Passiflora foetida</i>	草质藤本	8~11月	味甜可食	粤中以南
103	罗汉果 <i>Siraitia grosvenorii</i>	草质藤本	8~10月	饮料	粤北 粤西 粤东
112	软枣猕猴桃 <i>Actinidia arguta</i>	木质藤本	9~10月	可食 酿酒	连平
	耳叶猕猴桃 <i>A. assymetrica</i>	木质藤本	7~12月	可食 酿酒	鼎湖
	硬齿猕猴桃 <i>A. callosa</i>	木质藤本	9~10月	可食 酿酒	粤北 粤东 信宜
	京梨 <i>A. callosa</i> var. <i>henryi</i>	木质藤本	9~10月	可食 酿酒	粤北 封开
	猕猴桃 <i>A. chinensis</i>	木质藤本	9~10月	可食 酿酒	平远 连平 乐昌
	革叶猕猴桃 <i>A. coriacea</i>	木质藤本	8~10月	果脯	信宜
	毛花猕猴桃 <i>A. eriantha</i>	木质藤本	8~9月	可食 酿酒	粤东 粤北 粤西
	粉绿猕猴桃 <i>A. fortunatii</i>	木质藤本	7月	可食 酿酒 果脯	新会 封开 鼎湖
	黄毛猕猴桃 <i>A. fulvicoma</i>	木质藤本	8~9月	可食	粤东 粤北 粤西
	绵毛猕猴桃 <i>A. fulvicoma</i> var. <i>lanata</i>	木质藤本	6~9月	可食 饮料	大埔 粤北 粤西
	华南猕猴桃 <i>A. glaucocephala</i>	木质藤本	8~10月	可食 饮料 果酱	粤北 粤西
	长叶猕猴桃 <i>A. hemslayana</i>	木质藤本	9~10月	可食	封开
	小叶猕猴桃 <i>A. lanceolata</i>	木质藤本	9~10月	可食	粤北 平远 三灶
	阔叶猕猴桃 <i>A. latifolia</i>	木质藤本	9~12月	可食	全省各地
	美丽猕猴桃 <i>A. melliana</i>	木质藤本	7~9月	可食 饮料 果脯	粤北 茂岭 封开
	葛枣猕猴桃 <i>A. polygama</i>	木质藤本	10月	可食 酿酒	乐昌
	清风藤猕猴桃 <i>A. sabiaefolia</i>	木质藤本	7~8月	可食	连县
	对萼猕猴桃 <i>A. valvata</i>	木质藤本	8~9月	可食	连平

续表

续表

续表

续表

科号	名 称	性 状	果期	果实用途	主 要 产 地
221	乌柿 <i>Diospyros cathayensis</i> 崖柿 <i>D. chunii</i> 乌材柿 <i>D. eriantha</i> 柿 <i>D. kaki</i> 君迁子 <i>D. lotus</i> 罗浮柿 <i>D. morrisiana</i> 油柿 <i>D. oleifera</i> 老鸦柿 <i>D. rhombifolia</i> 曾氏柿 <i>D. tsangii</i>	小乔木 小乔木 小乔木 乔木 乔木 小乔木 小乔木 小乔木 小乔木	7~10月 2月 2月 7~11月 5~11月 10~12月 8~10月 9~10月 秋冬	可食 可食 可食 可食 柿饼 可食 酿酒 可食 可食 可食 可食	乐昌 始兴 几遍全省 全省 粤北 平远 全省 粤北 平远 粤北 粤东 封开
222	金叶树 <i>Chrysophyllum lanceolatum</i> var. <i>stellatocarpum</i> 桃榄 <i>Pouteria annamensis</i>	小乔木 乔木	11月 秋冬	可食 香甜可食	鼎湖 广州 沿海 湛江
222A	水石梓 <i>Sarcosperma laurinum</i>	乔木	4月	甜酸可食	粤东 粤西 三灶
223	酸藤子 <i>Embelia laeta</i> 长叶酸藤子 <i>E. longifolia</i> 白花酸藤子 <i>E. ribes</i> 网脉酸藤子 <i>E. rufis</i>	藤状灌木 藤状灌木 攀援状灌木 攀援灌木	6月 8月 7月 3月	酸甜可食 酸甜可食 酸甜可食 酸甜可食	几遍全省 几遍全省 几遍全省 几遍全省
230	山橙 <i>Melodinus suaveolens</i>	木质藤本	秋	可食	几遍全省
232	大果巴戟 <i>Morinda citrifolia</i>	攀援灌木	秋	可食	饶平
233	呂宋莢迷 <i>Viburnum luzonicum</i> 坚莢迷 <i>V. sempervirens</i>	灌木 灌木	夏秋 秋	酿酒 酸甜可食	平远 惠东 粤西 几遍全省
249	破布木 <i>Cordia dichotoma</i>	乔木	夏秋	可食	粤北 粤东 三灶
250	灯笼果 <i>Physalis peruviana</i> 酸酱 <i>P. alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>	草本 草本	秋 7~9月	可食 可食	五华 始兴 始兴 连平 平远
297	华肖菝葜 <i>Heterosmilax chinensis</i> 短柱肖菝葜 <i>H. yunnanensis</i> 菝葜 <i>Smilax china</i> 粉叶菝葜 <i>S. corbularia</i> 银叶菝葜 <i>S. cocculoides</i> 筐条菝葜 <i>S. corbularia</i> 暗色菝葜 <i>S. lanceifolia</i> var. <i>opaca</i> 大果菝葜 <i>S. macrocarpa</i> 翅柄菝葜 <i>S. perfoliata</i>	攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木 攀援灌木	秋 秋 秋 8月 秋 秋季 秋季 秋季	可食 可食 可食 可食 可食 可食 可食 可食	乳源 粤北 粤东 三灶 全省 全省 信宜 乳源 连县 粤东 粤西 粤南 粤东 粤西 粤北 信宜 鼎湖 乳源 乳源 封开 徐闻等
314	凤凰棕 <i>Phoenix hanceana</i>	小乔木	秋季	可食	三灶 徐闻

## 1.5 木本植物占优势

广东省的野生水果植物中，木本植物有 227 种，占了 97%；草本 7 种，仅占 3%。木本水果中，木质藤本及披散灌木有 102 种，占 43.6%，乔木 90 种，占 38.5%，灌木 35 种，占 15%。

## 2 广东省野生水果资源开发利用现状及存在问题

总的来说，广东省野生水果资源开发利用的情况不尽人意，野生水果没有引起人们足够的重视，仅少数种类得到较好的开发利用，大多数种类仍在山野中自生自灭。目前，广东省开发利用得较好的野生水果有下列种类：中华猕猴桃、余甘子、杨梅、橄榄、乌榄、人面子、阳桃、罗汉果、沙梨、柿及金桔等，这些种类在某些地区均有一定的栽培历史和栽培面积，并已形成商品，

野生和栽培同时存在。如广东普宁市人工栽培余甘子  $2\,667 \text{ hm}^2$ , 常年可产余甘子果 1750 t, 并取得了较好的加工利用经验, 加工有凉果、蜜饯、果酱等系列产品, 经济效益很高, 已销往港澳地区, 给国家增收创汇<sup>(8)</sup>。我省是猕猴桃自然分布区的南缘, 主要分布在粤北、粤中山区, 估计年产果量 3500 t, 但目前全省年收购量只在 100 t 左右, 大量的野生猕猴桃资源仍未被开发利用, 开发利用野生猕猴桃资源的潜力很大<sup>(9)</sup>。近年来, 河源、惠州、韶关等市的一些县从外地引种中华猕猴桃的优良品种, 收到了一定的经济效益。

广东省野生水果资源的开发利用主要存在以下问题: (1) 对野生水果资源缺乏全面的了解, 特别是对野生水果资源的贮量模糊不清。(2) 在野生水果营养成分的研究方面落后于其他省市, 多数种类的营养成分尚未分析研究。(3) 如何解决野生水果的采收困难, 这个问题仍没引起重视。(4) 多数种类的利用仍停留在群众摘食阶段, 没有加工成系列产品。

### 3 对开发利用广东野生水果资源的一些建议

野生水果资源一般多呈灌木状, 其特点是: 处于野生半野生状态, 果形较小, 营养价值高, 其营养成分大部分比栽培水果高得多, 营养成分也比较齐全, 同时许多野生水果含有高药效成分<sup>(7)</sup>, 且多数生长在高原、山区、河谷等远离城市和工业污染少的地区, 具有很高的食用价值和保健价值, 被人们誉为第三代水果。

广东地邻港澳, 地理条件优越, 改革开放以来经济发展迅猛, 具有良好的开发野生水果资源的社会条件, 应当充分开发现有的野生水果资源。

#### 3.1 进一步查清全省的野生水果资源及市场需求情况

查清野生水果资源的种类、分布、实际面积和真实产量, 是当前急需解决的问题, 是开发利用野生水果资源的基础。广东野生水果种类众多, 可选择一些分布广、经济价值高的种类进行专项调查, 如三尖杉、各种猕猴桃、桃金娘、尖嘴林檎、各种悬钩子、杨梅、白桂木、南酸枣、各种柿等, 看看它们的产量是否达到直接开发利用的要求。在查清资源的基础上, 根据资源分布、贮量及经济、技术、市场需求条件, 合理安排加工厂的布局和初加工、精加工的地区分工。

#### 3.2 深入分析野生水果的营养成分

234 种野生水果中, 有些种类的营养成分已被分析过, 我们可以直接利用别人的成果。对于尚未分析的种类, 我们可以利用高等学校和科研机构的技术力量, 尽快弄清它们的营养成分, 以便选择优良种类和最佳采收期。

#### 3.3 研制特殊采果机械, 人工培育无刺、矮化、高产品种

三尖杉, 南方红豆杉果实不但美味可口, 而且含有抗癌成分, 是新一代的保健果品, 但它们是乔木树种, 采摘困难, 且产量不高, 我们应培育出矮化、高产的品种, 以解决采收困难及满足市场需求。

山莓、掌叶复盆子等悬钩子属植物的果实富含糖分、人体必需的氨基酸、维生素、蛋白质及无机元素等营养物质<sup>(4)</sup>, 具有益肾固精缩尿、助阳、明目之功效<sup>(2, 3)</sup>, 但多数种类具有皮刺, 今后必须研制一些特殊的采果机械, 并有目的地进行良种选育, 培育无刺品种, 驯化栽培, 扩大面积, 提高果实品质和产量, 以满足进一步开发利用的需要。

桃榄由于果实甜香, 树下常有野兽食用, 有“热带苹果”之美称, 很有利用价值<sup>(6)</sup>, 它在湛江地区有分布, 可适量发展。余甘子果汁能阻断强致癌物质 N-亚硝基化合物在动物和人体内的合成, 其阻断率在 90% 以上, 比同浓度的维生素 C 高 3~5 倍; 余甘子果汁对提高人体红细胞

SOD活性有十分显著的作用，能增强体内抗氧化能力，证明具有抗衰老作用<sup>(5)</sup>。余甘子在广东南部丘陵地区成片丛生或零星分布，粤东汕头地区栽培较多，是比较适合我省南部发展的一种保健水果。

### 3.4 改进加工技术及设备，使产品向多样化、系列化发展。

广东汕头地区果品加工业较为发达，但在产品多样化、系列化方面仍有不足之处，比如余甘子果实的产品仅局限于凉果、蜜饯、果酱等，而福建省惠安县与农林院校、科研机构合作，现已试制出糖水余甘罐头、余甘可乐、密饯、果糕、果酱、果汁、固体饮料等系列产品。我们可借鉴别人的成功经验，改进加工技术和设备，使野生水果的产品达到多样化、系列化，以满足人们不同的需要。

## 参 考 文 献

- 1 广东科学院丘陵山区综合科学考察队. 广东山区植物区系. 广州: 广东科技出版社, 1990, 24
- 2 中国药物大全编委会. 中国药物大全, 中药卷. 北京: 人民卫生出版社, 1991, 382~383
- 3 中国医学科学院药物研究所等. 中药志(三). 北京: 人民卫生出版社, 1984, 702~706
- 4 仲山民, 田荆祥, 吴美春. 悬钩子果实的营养成分分析. 浙江林学院学报, 1993, 10(4): 485~489
- 5 刘凤书, 侯开卫, 李绍家. 余甘子的保健价值及开发利用. 云南林业科技, 1991, (4): 12~14
- 6 苗平生. 海南省的野生果树种质资源. 园艺学报, 1990, 17(3): 169~176
- 7 陈友地. 天然浆果的开发研究现状及存在问题. 林产化工通讯, 1990, (6): 25~27
- 8 毕庶嵩. 我国野生林果资源开发利用的研究. 经济林研究, 1980, 7(1): 79~82
- 9 李永静, 钟冠群, 曾繁典. 广东省的猕猴桃资源及其开发利用前景. 广东林业科技, 1988, 5: 27~28