

广西植物资源开发利用的前景

苏宗明

(广西植物研究所 桂林 541006)

纵观当今世界不少经济不发达的国家和地区, 经济发展一般先从开发资源优势, 走资源转换型的发展道路。当前广西经济的发展也在走这条路。广西除水电、有色金属、旅游等重要资源外, 植物资源也是一个重要的方面。如何开发利用广西的植物资源, 发挥它重要的作用, 是广西实现社会主义建设三步走的战略目标和步骤不可忽视的一个环节, 尤其是广大农村必不可少的一个环节。

1 广西植物资源开发利用的前景分析

1.1 广西植物资源类别齐全

广西目前已知有维管束植物 7277 种 (包括亚种、变种、变型), 隶属于 283 个科, 1778 个属, 占全国现知种数的 26.6%, 仅次于云南 (约有 14000 种) 和四川 (已知有 9254 种) 居全国第三位^[1]。目前国内已划分出的植物资源类别, 广西都具备, 不但每类所含种类在国内名列前茅, 而且不少种类在国内具独特的或重要的地位。根据最近由广西植物研究所、广西农村经济发展研究中心、广西农业大学林学院的研究, 除

表 1 广西植物资源类别一览表

类别	科数	属数	种数
材用植物资源	102	325	1088
药用植物资源	264	1374	3600
芳香植物资源	60	150	350
纤维植物资源	62	222	456
油脂植物资源	77	88	380
淀粉植物资源	44	91	193
栲胶植物资源	53	106	185
杂果植物资源	46	96	246
花卉观赏植物资源	145	425	1400
保健饮料植物资源	150		800
珍稀濒危植物资源	56		123
水土保持植物资源	54		204
饲料植物资源	170		1203

蔗和烤烟外, 将广西植物资源分为 13 个类别 (见表 1)。

1.2 广西植物资源地位重要

1.2.1 植物资源产品, 历来是广西出口创汇的重要物资
三十年代, 广西平均每年出口桐油 1.05 万 t, 产值为海关银 360 多万两, 最高的 1939 年为 1.95 万 t, 达海关银 500 余万两, 居当时出口首位, 占出口总值的 23.58%^[2]。1932 年到 1941 年, 广西共出口茶叶 4152.36 万 t, 金额 230.76 万元^[3]。在 1958~1983 年的 25 年中, 广西田七共调出区外 1737.7t, 供应出口 250.2t (缺 1962~1966 年资料)。不包括粮食在内, 广西 16 种植物产品 (蔬菜、水果蔬菜罐头、水果、干制果、茶叶、松香、松节油、桂皮、桂油、八角、茴油、砂糖、黑木耳、黄红麻、麻袋、中药材或罗汉果) 1990 年出口额为 1.82 亿美元, 占当年出口总额 7.29 亿美元的 24.98%^[4]; 1991 年出口总额 1.49 亿美元, 占当年出口总额 8.32 亿美元的

17.92%^[5]; 1992 年出口总额为 2.01 亿美元, 占当年出口总额 11.08 亿美元的 18.15%^[6]。

1.2.2 植物资源产品是广西各级政府财政收入的重要来源

“七五”后两年，“两烟”（烤烟和卷烟）创税跃居全区各行业之首，而1990/1991年榨季，蔗糖税利8.578亿元，占1991年广西财政收入55.923亿元的15.34%，仅次于“两烟”，排名第二。近几年，我区松香年产量都在10万t以上，林化工业产品，按现行价计算，销售额近5亿元，税利6000多万元。

广西某一个县或某一地区，只要有一项或一项以上具地方特色的植物资源产品产业，就可以成为当地财政收入的支柱。广西的主要产糖县，糖税利一般占财政收入的60~70%。岑溪、苍梧、昭平、宁明等六个松脂产量超万t的县，松指、松香税利可占当年县财政总收入的30%。例如昭平县1990年生产松香1.23万t，产值2697万元，占全县工农业总产值的18.2%，税收788万元，占全县财政收入的29.2%。百色地区茶叶，1993年总产1500t，产值2100万元（其中凌云县占300多万元），商品茶年出口量达100万kg，创汇达200万美元；芒果，1993年总产3900t，产值1600万元（其中百色市600多万元，田东县480万元）；桐油1300万kg，产值7800万元，年出口量达250万kg，创汇300多万美元，百色地区仅此三项，年产值就达1.15亿元。其中二项年出口创汇500万美元。罗汉果之乡永福县，占全国总产的75%，1993年总产4100万个，产值1620多万元。兴安县1993年白果总产100万kg，以30元/kg计，产值3000万元。东兰县年产板栗300万kg，以4元/kg计，产值1200万元。上思县已建成的1186.7hm²的穿心莲、茯苓、罗汉果、鱼腥草等14种草本药材种植基地，每年就给县财政增加税利360多万元，占地方财政收入的17%左右。梧州地区肉桂、八角、竹子等经济林6万多hm²，年产值1.3亿元；名优特水果5.33万hm²，年产水果近10万t，产值2.1亿元。富川县1993年烤烟面积0.89万hm²，是我区最大烤烟生产基地，总产1500~1600kg，仅烟叶一项的财政收入可达1500万元。

1.2.3 开发植物资源是我区农村脱贫致富的重要途径，有的地方甚至是唯一途径

以松脂开发来说。近几年，我区每年上山采脂的人数16~17万人，松脂产量18万t，总收入达2亿多元，人均1200~1300元；松林资源丰富的梧州地区，松脂产量居全区之首，1989年共采割松脂9.6万t，林农收入近亿元，占全地区总收入10%左右；宁明县有1/3的农户靠采脂走上脱贫致富的道路。永福县是全国罗汉果之乡，而龙江乡又是永福县罗汉果之乡和发源地，全乡3800户，有3600户种罗汉果，面积400hm²，产值1200多万元，仅此一项，全乡人均收入就达600多元。兴安县1993年仅白果一项，全县农业人口人均可收入100元。钦州市16个山区乡（镇）发展荔枝、龙眼、酸梅、三华李、香蕉等水果生产，238个行政村种植面积达2万多hm²，1993年收入达1.38亿元；1991年以来，年种水果纯收入1480元以上的山区农户就达8.18万户，占全市种果总户数的88%。百色地区的百色、田阳、田东，1985年以来靠种芒果收入超万元的农户有70多户（有的超10万元）。十万大山东南面的上思县，是发展药材的好地方，仅1992年靠种药材致富的达469户。梧州地区靠发展经济作物（烟叶、生姜、莲藕）、蔬菜、家禽、水产、松脂、肉桂、八角、竹子、水果，1992年农民人均纯收入达742.5元，居全区八个地区的第二位，1993年可望达到900元。

1.2.4 发展植物资源是改善我区生态环境的重要途径

发展植物资源同时又是改善我区生态环境的重要途径，马山县古零乡岸拉村就是一个很有说服力的例子。该村原是个光秃的石山区，从1961年起坚持封山育林种果树，经30多年的不懈努力，现在全村林果面积已达124.13hm²，占全村总面积的70%以上，其中柑橙、枇杷、柿子、龙眼等14种果树4.32万株，折合38hm²，户均1840株；金银花、青天葵、杜仲、两面针等中草药材250多种。过去人畜饮水困难，如今潺潺泉水长流不断；1989年，全村人均

收入 916 元, 1991 年, 尽管我区持续大旱, 水果减产, 但人均收入仍达 780 元, 而 1993 年人均收入达到 1284 元。

1.2.5 西江流域重要植物资源主要在广西

最近由中科院西南资源环境研究中心、中科院自然资源综合考察委员会、中科院华南资源环境研究中心、水利部珠江委员会主持的国家科委重大软科学项目《西江流域经济开发与环境整治重大问题研究》, 把《西江流域农业持续发展与综合开发研究》列为重大问题之一。该重大问题的中心议题是如何发展粮食生产以及开发植物资源的优势。在开发植物资源优势问题上, 提出了要积极发展热带和亚热带水果, 建设西江流域优势轻工业原料基地。西江流域目前具有发展基础和前景的热带和亚热带水果主要有香蕉、菠萝、荔枝、龙眼、柑橙、沙田柚、芒果等, 前四种主产于广东和广西的西江流域范围, 后三种主产于广西的西江流域范围。此外, 广西西江流域的橄榄、黄皮、板栗、柿子也是很有发展前途的热带、亚热带水果。西江流域要建设的优势轻工业原料基地, 主要有烤烟、甘蔗、松脂、油桐、竹木造纸纤维(马尾松、桉类、毛竹)、八角、肉桂等基地, 除烤烟外, 其他几种原料均主要产于广西西江流域范围。广西烤烟虽然比不上云南, 但也是西江流域重要产区之一。

1.2.6 我国不少重要的植物资源主要产在广西

广西植物资源产品在全国排第一位的有: 松香和松节油, 松香年产量 16 万 t, 占全国总产量的 40% 左右, 松节油占全国总产量的 1/3; 八角和茴油, 八角占全国产量的 80%; 肉桂和桂油的产量和出口量; 罗汉果, 仅永福县已占全国产量的 75% 以上; 蔗糖产量, 1992/1993 年榨季达 230.45 万 t, 首次超过广东, 居全国第一。其他重要的种类还有白果、田七、菠萝、荔枝、广西莪术(含郁金)、沙田柚、灵香草、桂花浸膏、毛竹、杉木、山药、葛根、茯苓、安息香、芳香油等。此外, 属于国家保护的珍稀濒危植物, 在国内、国际上具有重要作用的种类, 广西保存不少, 如两种冷杉、三种龙脑香科植物、蚬木、金丝李、格木、单性木兰、翠柏、红豆杉、两种苏铁、多种金花茶、掌叶木、蒜头果、野生稻等。在保护生物多样性已成为国际性公约的今天, 这些物种均是人类极其宝贵的种质资源。

上述的在国内居重要地位的植物资源, 有的种类的地位是国内其他省(区)不可能取代或目前不可能取代的, 例如八角、茴油、松香、松节油、桂皮、桂油、罗汉果、蔗糖、热带和亚热带水果、白果、桐油、毛竹、杉木、珍稀濒危植物。此外, 需要从天然植物中, 研究、发掘新的药物, 广西已知的 3600 多种药用植物资源也是不能取代的。

1.3 广西植物资源产品市场广阔

广西植物资源产品的市场需求, 虽然有的品种波动较大, 但总的趋势是好的, 基本上是求大于供或供求平衡。随着市场经济的不断深入发展、系列产品的开发、人民生活水平的不断提高, 都增加对植物资源产品的需求量。八角、茴油、肉桂、桂油、桐油是广西传统的出口产品, 在国际市场上享有很高的声誉, 多数产品一直供不应求。我国松香产量 1986 年为 29.35 万 t, 国内市场需要 20 万 t, 每年出口 15 万 t 左右, 合计需要 35 万 t, 供求相差 5 万 t。林业部根据市场预测规划到 2000 年, 松香产量要达到 45 万 t。1993 年 1 月份的松香价格, 比 1992 年下半年提高 33% 左右; 全国每年 20 万 t 的松香出口量中, 广西占一半多。广西 1991 年水果产量 113.92 万 t, 在全国排名第六位, 人均占有量 26.3kg。规划到 2000 年全区果园发展到 34.67 万 hm², 总产量 331 万 t, 按 2000 年人口预测数 4900 万人计, 人均占有量上升为 67.6kg。虽然那时产量和人均占有量在国内达到很高的水平, 但离发达国家目前人均水果占有量 100~300kg 的水平还相差甚远。广西的田七、罗汉果、山药、天花粉、葛根等药材, 每年

要大宗的调出区外和供应出口。再从竹木等造纸原料看,市场前景也是十分广阔的。国内,1986年全国机制纸及纸板产量 998.57 万 t; 进口纸张 124.36 万 t, 花去外汇 49158 万美元; 进口纸浆 57.63 万 t, 花外汇 19328 万美元, 两项合计花外汇 68486 万美元。有关部门预测, 到 2000 年, 需要机制纸及纸板 2130 万 t, 按建设资金推算, 生产量只能达到 1770 万 t, 比需要量少 360 万 t。1979 年至 1986 年, 全国机制纸及纸板的消耗量以平均 11.4% 的速度增长, 而同期全国机制纸及纸板的产量平均只以 10.7% 的速度增长, 相差 0.7%。区内, 1989 年我区纸产品产量 31.02 万 t, 人均年消费水平 7.6kg, 比全国人均水平 12kg 低 4.4kg。预测到 2000 年, 我区纸及纸板产量达 70 万 t, 人均年消费水平 14.7kg。即使这样, 离“七五”初期时世界人均年消耗机制纸及纸板 40kg 的水平还相差甚远。

1.4 广西植物资源后备种类资源丰富

广西植物资源已大量开发利用的种类与广西丰富的植物资源种类相比是极不相称的。1088 种材用植物, 已大面积用于人工造林的树种只是松、杉、桉和毛竹, 不少特种用材、速生珍贵用材还没有被提到日程上。药用植物 3600 多种, 大量开发利用的有田七、罗汉果、山药、葛根等 20 多种, 加上已收购的 500 多种和从民间草药作为中成药原料收载地方药品标准 100 多种, 尚有 3000 多种有待开发, 潜力很大, 可以说广西是我国中药一大天然宝库。广西芳香植物资源 350 种, 居全国第三位。已大宗开发的只有八角、肉桂、山苍子、桂花、樟、大风艾、灵香草等 10 多种, 不少有较高经济价值的种类, 如火力楠、柚花、白兰、黄兰、香花木、金银花等尚未开发利用。我区油脂植物多数已作过油脂成分和含量分析, 证明不少种类具有开发的价值和前途, 但已大量开发利用的只有松脂、油桐、油茶, 像狗骨木、蝴蝶果、紫荆木、蒜头果、风吹楠等重要种类尚没有进行开发。我区有传统果类 20~30 种, 目前一些含化学元素较多、低糖高维生素、营养丰富, 对人体生理效能全面, 为很多传统果类所不及的新兴杂果正在受到重视, 如油梨、余甘子、西番莲、羊奶果、猕猴桃、鸡皮果、大果山楂、刺梨等。当今时兴的保健饮料植物资源, 广西有 800 种之多, 现在已大量开发的仅是其中的数种, 像苦丁茶、亮叶黄瑞木、白果叶、番石榴、金樱子、悬钩子、梅叶冬青、毛冬青、青天葵等有开发价值的种类均未大量开发利用。综上所述, 可以看出广西植物资源后备种类资源是十分丰富的。

2 广西植物资源开发利用的战略

根据上述的广西植物资源开发利用的前景分析, 提出如下开发利用的战略。

2.1 着重发展具本地方特色的产品, 使之形成具地方特色的产业

一个地方缺乏水电、矿产等非生物资源是不能创造出来的, 但广西任何一个县缺乏植物资源是可以创造出来的。目前广西有的地方虽然还没有形成一项或多项具地方特色的植物资源产品产业, 但只要根据本地的自然环境特点, 选择具本地区特色的种类或引进适合本地区自然条件特点的种类, 进行规模开发, 建立生产基地, 多则 10 年, 少则 5 年, 就可以创造出具有地方特色的植物资源产品产业。广西各地具地方特色的植物资源, 桂东北地区有马尾松、毛竹、杉、柑橙柚、白果、柿、罗汉果、“三木”药材、桂花、油茶等; 桂西北地区有石斛类药材、“三木”药材、余甘子、茶辣、蒜头果、黑荆树、薄壳核桃、大果山楂、刺梨、茶叶、板栗、大风艾、千年桐等; 桂中地区有金银花、芭蕉芋、油茶、三年桐、千年桐、黑荆树、余甘子、马尾松、桉类、山葡萄等; 桂东地区有马尾松、湿地松、桉类、肉桂、八角、荔枝、龙眼、余甘子、山药、葛根、天花粉等; 桂西南地区有芒果、榄类、苦丁茶、茶、龙眼、大果

山楂、余甘子、八角、砂仁、田七、剑叶龙血树、桉类、三年桐、千年桐、金花茶、鸡皮果、香蕉、菠萝等；桂南地区有荔枝、榄类、八角、肉桂、安息香、巴戟天、花卉、金花茶、香茅、桉类、余甘子、茶等。

2.2 深度加工，高层次开发，提高产品的附加值

我区不少在国内、国际市场上具竞争力的植物资源产品，由于多以原料型或初级产品出售，价值不高，失之甚多。松脂90%为传统的初级加工产品，即松脂——松香——松节油，产品技术含量不高，附加值低。1990年全区产松香8.63万t，产值只有1.2亿元，税利0.4亿元；而美国赫克士一家公司年进口松香6万t，进行深加工，生产100多个产品，产值达20多亿美元，获利近亿元，两者相差极大。我区木薯年产量60多万t，能够深加工的不到10%，如果全部进行深加工，可形成年产值超10亿元的产品加工企业群。菠萝经深加工后，8t得1t脱水菠萝，产值可增加一倍，投入产出比为1:2。甘薯经深加工，可生产柠檬酸、味精等化工食品2000多种，可增值10~20倍。

2.3 优先开发林化植物资源，发展林化工业，把广西建成林化大省

纵观广西植物资源开发利用史，可以发现，能成为具有广西特色、并形成一定生产规模的出口产品，多数是林化植物和林化工业产品。据此，不包括甘蔗和烤烟，广西植物资源开发利用的重点应首先放在林化植物资源上。林化植物资源，包括松脂、香料、栲胶、色素、木纤维造纸资源，它是为松香、松节油、栲胶、芳香油、造纸等林产化学工业提供原料。林化工业的发展带动国民经济其他部门的发展。例如松香是造纸、油墨、肥皂、油漆、日用化工、涂料、橡胶、塑料、医药、食品、电子、农药等工业部门必不可少的原材料如辅助材料，以上这些工业的发展都少不了松香，它影响到全区工业总产值10%左右的行业。林化植物资源和林产化学工业产品在植物性出口产品中占有重要的地位，1992年，松香、松节油、桂皮、桂油、八角、茴油、桐油等出口创汇1.21亿美元。

参考文献

- 1 李树刚，梁畴芬. 广西植物资源. 北京科学技术出版社，1990.
- 2 中国油桐科研协作组. 中国油桐科技论文选. 北京：中国林业出版社，1988.
- 3 陈爱新. 广西茶业史. 南宁：广西科学技术出版社，1992.
- 4 广西壮族自治区统计局. 广西统计年鉴. 北京：中国统计出版社，1991.
- 5 广西壮族自治区统计局. 广西统计年鉴. 北京：中国统计出版社，1992.
- 6 广西壮族自治区统计局. 广西统计年鉴. 北京：中国统计出版社，1993.