



# 中国棕榈藤培育与利用中的问题及对策\*

张昌顺 范少辉\*\* 官凤英  
(国际竹藤网络中心 北京 100102)

**摘要:** 棕榈藤是热带和南亚热带地区森林宝库中重要的非木质林产品,具有重要的社会、经济和生态价值。在2006年8月调查中国棕榈藤主产区—云南、广西、广州和海南棕榈藤生长及利用的基础上,结合藤种植发展的实情,对其培育及利用中存在的问题进行了全面分析,并提出了相应的对策。

**关键词:** 棕榈藤;培育;非木质林产品;对策

Problems and Countermeasures for Rattan Cultivation and Utilization in China

Zhang Changshun; Fan Shaohui\*\*; Guan Fengying

**Abstract:** As an important non-wood forest product in tropical and subtropical forests, rattan is of great societal, economic and ecological value. On the basis of investigation on the growth and utilization of rattan in four major production regions—Yunnan, Guangxi, Guangzhou and Hainan in August, 2006, in combination with the actual situation in rattan planting development, this paper makes a comprehensive analyses on the problems in rattan cultivation and utilization, and then puts forward some corresponding countermeasures.

**Key Words:** rattan; cultivation; non-timber forest product; countermeasures

被称为“绿色金子”的棕榈藤是最早发现于亚洲热带、亚热带的攀援带刺植物<sup>[1]</sup>,因其质地柔软、抗弯、抗拉而作为编织和家具制作的天然材料。虽然棕榈藤利用历史悠久,但长期以来受到林业部门的重视,掠夺式采伐利用,致使野生棕榈藤资源急剧减少,国际原藤供应紧张。四大原藤主产国—印尼、菲律宾、马来西亚和泰国禁止原藤和半加工藤出口,或对其征收高额关税,使20世纪70年代国际藤条价格上涨了7倍<sup>[2]</sup>。为了实现棕榈藤的可持续利用,各国相继开展了培育及利用的研究。

中国虽处于东南亚棕榈藤天然分布中心的北缘,但在北界(东部至北纬27°30',西部至北纬29°30')以南分布了3属48种和26变种,形成了以海南岛和云南西双版纳为中心的东南和西南两大中心<sup>[3]</sup>。中国藤制品在国际市场上占10%的份额,每年创汇数亿元,在经济区域发展中起到极其重要的作用<sup>[4]</sup>。但因长期未受重视,滥砍滥伐严重,藤资源破坏严重,

\* 基金项目:林业科学技术推广项目“棕榈藤种质资源培育及利用技术推广与示范”[2005]86

\*\* 通讯作者:范少辉

如一些优良藤种已濒危<sup>[5]</sup>。为实现中国棕榈藤的可持续利用,开展了藤种植及利用的研究。

## 1 中国棕榈藤培育及利用研究

虽然中国棕榈藤利用历史悠久,但其培育方面的研究起步较晚,从许煌灿同志1973年开展棕榈藤育苗造林至今有30余年历史<sup>[6]</sup>。几十年来,在广大林业工作者的努力下,藤培育及利用的研究成绩斐然。

1991年曾炳山等根据中国棕榈藤天然分布及藤生态生物学需求等指标首次对广西藤类植物栽培气候进行区划<sup>[6]</sup>,此后又对藤栽培进行了区划<sup>[6]</sup>,为发展我国藤种植奠定了基础。而许煌灿、尹光天等在研究黄藤、白藤生物学特性后,对棕榈藤种子储藏、苗木培育及不同环境因子对苗木生长的影响进行了较为详细的研究<sup>[6]</sup>。同时,在一系列国家及地方项目的基础上,藤采种、种实处理、种子品质鉴定、种子催芽、组织培养、壮苗培育及苗木分级、造林、施肥、藤条材性、笋用藤林培育及示范林建设等研究相继展开,并取得了多项成果



达国际先进水平的佳绩<sup>[6]</sup>。中国一系列专著集中概括了几十年来棕榈藤培育及利用的研究成果<sup>[6-8]</sup>，尤其是江泽慧主编的《世界竹藤》，详细介绍了大、小径藤的培育、采收、加工利用。在该资料的基础上，结合2006年8月份云南、广西、广州和海南棕榈藤种植及利用考察的实情，对我国棕榈藤培育及利用中存在的主要问题进行了分析。

## 2 藤培育及利用中存在的问题

### 2.1 立地条件差

虽然棕榈藤在种植6~10 a后就可采收，以后每2~4 a可再次采收<sup>[9]</sup>，这样的周期在热带造林地上没有竞争优势。与热带速生树种相比，桉树5 a就可采伐<sup>[10]</sup>，马占相思是6 a，且便于集约经营，而棕榈藤浑身带刺，采收困难，致使藤条生产成本高，藤林经济效益不高<sup>[6]</sup>。不要说龙眼、荔枝、橙子等2~3 a就可座果的热带水果，就是与投产6~7 a才开花结果的椰子相比也没有优势，因椰子价格高，椰子林便于集约化经营，采收方便，盛产期长，利润大。与可种3~4茬的热带农作物相比就更没有竞争优势。总之，藤林经济效益不高，因此大部分藤林不是在山顶，就是在陡坡或山的上部，立地质量差，藤林发展缓慢。

### 2.2 结构不合理

虽然中国棕榈藤种数只占全球的藤种的12.1%左右<sup>[11]</sup>，但经济藤种却不少，而几十年来，我国棕榈藤人工种植的藤种较单一，这种结构既不利于藤种的保护，也不利于藤产业的可持续发展。调查发现：云南主要种植的藤种为盈江省藤(*Calamus nanbariensis* var. *yingjiangensis* S.J.Pei et S.Y.Chen)和黄藤(*Daemonorops maegaritae* (Hance Becc)，海南、广西和广州种植的藤种主要为黄藤、白藤(*C. tetradactylus* Hance)和单叶省藤(*C. simplicifolius* C.F.Weil)，其他如海南省藤(*C. gracilis* Roxb.)、短叶省藤(*C. egregius* Burret)、麻鸡省藤(*C. multinervis* Becc. var. *menglaensis* S. Y. Chen, S. J. Pei et K.L. Wang)等优良藤种均未加以开发利用，这对其他优良藤种种质资源保护相当不利，因为最好的保护就是将其作为商品藤种开发利用。

### 2.3 人工林种植不平衡

虽然云南、广西、广州和海南都有棕榈藤

的人工种植，但这几个省、市的藤林种植相差很大。人工藤林种植主要在海南省。据国际竹藤组织竺肇华研究员在海南热带林保护和恢复项目成果(五)。海南省竹藤的生产和利用报道，海南人工藤林面积达7 086 hm<sup>2</sup>，其中2004年营造了5 669 hm<sup>2</sup>；广西只有热林中心的试验林场种植了几百公顷；云南红河州的金平也只种植了几十公顷，保存率却极低；在盈江铜壁关只有当地林农自发种植了3.3~4 hm<sup>2</sup>盈江省藤；广州是中国林业科学院热带林业研究所种植了几十公顷。虽有少数私人公司种植一定面积的棕榈藤，但因管理不善，存活率极低。就是在海南省，藤林种植也是不平衡的，其种植主要集中于尖峰岭、琼中、五指山、保亭、五指山、白沙、陵水等县市，其他县、市只有零星种植。

### 2.4 缺乏经营管理

虽然棕榈藤种植面积有了较大的发展，但建立起来的藤林几乎没去经营管理。据海南林业厅对保亭、白沙和五指山棕榈藤生长调查发现，三县市主要的管理就是每年除草1次，林下杂草丛生，藤林生长缓慢。2006年8月份调查，云南盈江铜壁关次生林2003年点播的盈江省藤只有5~8 cm高，且非常纤细，杂草丛生：海南尖峰岭柚木林下4年生黄藤母茎长约1.86 m；海南保亭县，次生林下2001年营造的黄藤平均高度有30 cm，且未抽茎，橡胶林下黄藤平均母茎长80 cm；白沙县加勒比松下2001年的黄藤母茎阴坡平均长度有45 cm，阳坡约80 cm。马占相思林下2001的黄藤阳坡、阴坡平均母茎长分别为70 cm和50 cm。枫香林下6年生黄藤母茎平均约1.72 m。2002年在马占相思林下的单叶省藤茎约有1.1 m长。这与杨锦昌的研究结果—黄藤：3年生0.66 m，4年生1.29 m，5年生2.31 m；4年生单叶省藤约2.5 m相差较大<sup>[12]</sup>。说明粗放经营下，藤林发育缓慢。而在柚木和枫香次生林下的黄藤则生长稍好，阳坡比阴坡生长好，棕榈藤有很大范围的生长光强，不同林龄藤林所需光照有差异。但与4年以上黄藤总茎年生长量1.1 m以上<sup>[13]</sup>的报道还有较大差别，这些都是缺乏必要的抚育管理所致。

### 2.5 采收技术有待提高

几乎所有棕榈藤浑身带刺，且攀援在支撑



树上,致使采收困难,而目前我国依然是传统的采收方式,费时费力,使得采收成本高。据调查发现,热林中心藤条采收的费用超过其生产成本的50%,有些交通不便之处甚至达到90%以上。由于采收技术未突破,藤林地处偏僻,交通不便,加之国内藤条价格低(约2 000元/t),有时销售藤条的收入还不足采收费用,使得某些地方有成熟藤林却不去采收。这不仅影响藤林的发展,降低其效益,还降低了林农藤发展的积极性,最终影响我国藤产业的可持续发展。

### 2.6 转变企业思维的方式

中国棕榈藤加工企业属私营企业,且规模较小,虽然一些企业有一定的规模,但几乎所有的企业在国内均没有自己的藤条生产基地,却有些建在国外。究其原因主要为:国内政策管理欠缺、费用高、机制不健全、国家没有补偿措施。众所周知:不建立自己的原料基地是缺乏长远目标,而将基地建在国外也是不明智的。随着东南亚经济的复苏,一些国家早已禁止原藤和初级藤产品出口,只是由于种种原因得不到贯彻实行。近来经济好转,国外基地生产的藤条能否运回还是未知数,就算能运回,也无法保证运输途中的变化。各国为了保护和发展本国的棕榈藤产业,是否会给国外企业设置重重壁垒。最主要的是东南亚国家,政局不稳,暴乱不断,人身安全有时都得不到保障。所以,藤加工企业应在立足国内的基础上,积极稳妥地利用国际市场,这样才能使企业长久。

### 2.7 加工技术和规模发展不平衡

因棕榈藤资源存在较大差异,这4省、市在加工利用规模和技术上有差异是正常的。然而利用上的差异与其资源的差异不一致。虽然海南、云南两省藤资源最为丰富,但加工利用方面无论是规模还是技术均较落后,只有一些小型加工厂,对原藤未经处理就直接利用,而且做工粗糙。广西也是如此,几乎没有几家像样的企业,而且这三地主要是对原藤进行初加工利用或直接将原藤卖给东部沿海加工企业,相当于中转站,附加值不高。从整体来看,广州的加工利用最好,这里加工企业不仅数量多,而且加工技术高,从对原料进行初消毒处理、分级,打

磨,到藤条破成丝或片,再到家具的制作,做工精细,产品美观。

## 3 问题的解决与对策

### 3.1 政府扶持

针对棕榈藤发展的现状,结合国家林业区域发展战略,地方政府应从政策、经济和法律对藤种植予以扶持和保护。首先,政府相关部门应解放思想,提高办事效率,简化程序,激发农民、企业投身棕榈藤种植的热情。其次,海南岛、广东等地应根据国家的战略方针,结合各省、市实情,坚持“谁种植、谁管护、谁受益”的原则,鼓励个人、公司或企业承包种植、管护和采伐所培育的棕榈藤,并通过法律形式确定其责、权、利,可适当延长土地使用期限。最后,若经济允许,可予以低息、无息或贴息贷款,免费或优惠提供良种藤苗,还可给予一定的造林补偿或生态补偿等。待建立相应的监督、处罚机制后,保护区或国家公园内残破的次生林或河流沿岸均可鼓励承包间种棕榈藤,扩大其种植面积。

### 3.2 加强监督

棕榈藤投资周期长,见效慢,效益欠佳,所以农民偏于种植见效快、效益高的作物,如橡胶、热带水果、热带经济作物等。调查还发现:海南、云南有些林业工作者甚至对棕榈藤物种生疏。对此,林业部门首先要对该物种进行宣传,对它的生物学特性、种植及利用等技术,再通过林业技术人员向农民讲解种植藤的益处、培育、采收及加工技术,宣传政府发展棕榈藤的政策、法律及市场前景等,消除农民的后顾之忧。同时,在法律上加强该植物的滥砍滥伐的监督、处罚力度,确实保护好棕榈藤的种质资源。

### 3.3 科研力量有待加强

科技是第一生产力,这在棕榈藤培育过程中表现更明显。据调查,各种藤林普遍生长较差,其原因除与藤苗质量、立地条件有关外,主要是缺乏抚育管理。根据文献资料,结合我们的调查,今后棕榈藤培育主要应集中以下几方面:

#### (1) 其他经济藤种保护与研究

虽然中国棕榈藤种质资源相对缺乏,但经济藤种却不少。人工种植的藤种单一问题不仅



不利于该种质资源的保护与利用,影响藤条及藤产品的多样性,还阻碍了我国藤产业的可持续发展。为此,急需开展其他优良藤种保护、生物学、材质材性、栽培与利用的研究。

### (2) 良种选育

藤林经济效益不高,造藤用地竞争优势不强的问题在相当长的时期内依然存在。因此,我国棕榈藤种植发展方式—重量不重质—只追求造藤面积不重视藤林质量,随意用野生藤苗或未经选育的藤苗在山顶、陡坡或山腰上造藤林,这种发展方式必将被摒弃,良种壮苗造藤林是大势所趋。因此,优良系/种源的选育尤为迫切。不仅要研究各经济藤种抗旱、抗寒、抗盐性,选出各种胁迫下的优良藤种,还要研究各藤种不同种源/系间抗旱、抗寒、抗盐性的特点,选育不同胁迫下各藤种的优良种源/系,然后通过良种扩繁,推广普及良种壮苗培育藤林。

### (3) 抚育管理

上文谈到在缺乏抚育管理的情况下,黄藤在尖峰岭柚木林下长势最好,白沙枫香林下其次,阴坡加勒比松林下最差。这说明适当增加光照可促进棕榈藤生长—虽然雨季柚木、枫香林下光照不足,但其在旱季落叶,使其旱季林下光照增强,而海南旱季又长。此外,它们的枯枝落叶容易分解,加速林分养分循环,促进林下藤的生长。开展藤林地水肥管理与林分结构调整的研究可促进其生长,提高藤林效益。

### (4) 采收与利用

中国棕榈藤采收重点研究,如采收时间、周期等对藤林产量、经济效益的影响,还未有对采收先进工具方面的报道,使得我国采收技术落后及成本高。随着大面积人工藤林即将成熟,急需先进的采收工具和成熟的采收工艺,以避免影响种藤效益和积极性,最终影响到产业的发展。

棕榈藤用途广泛,藤条利用依然是主要方式,但在藤条加工利用过程中还有很大的发展空间,如对加工机器、加工工艺的研究,不仅可提高工作效率,还能提高藤条的利用率,节省藤资源,降低藤家具生产成本。国内还未见藤加工机器、加工工艺研究的报道。此外,还应加强棕榈藤其他利用的研究,如棕榈藤药用、藤果加工、笋用藤林建设、藤笋加工、藤茶等等,发展其多用途研究不仅可提高藤林

种植效益,还可长短结合,以短养长,促进中国棕榈藤产业的发展。现在,泰国、老挝、越南早已发展了笋藤林建设<sup>[14]</sup>,中国林业科学研究院热带林业研究所正在开展笋用藤林的研究,并已初见成效。

### 3.4 加强交流与合作

中国经济的发展迅速与开放政策密切相关,开放可进行国内外先进科学技术的交流。棕榈藤培育也是如此,通过学习与交流增长知识,掌握国内外藤研究的前沿,提高我们的技术水平。在技术交流方面,海南省较为重视,他们不仅举办国内外棕榈藤种植培训班,还派专家赴东南亚、云南等地考察,在一定程度上促进了海南棕榈藤业的发展。而且合作内容广泛,目前海南藤种植普遍采用林业局与科研单位的技术合作,如保亭、白沙和尖峰岭等地主要由中国林业科学院热带林业研究所提供技术支撑,而琼中、陵水、五指山等县、市棕榈藤种植技术主要由中国热带农业科学院和华南热带农业大学承担。但仅限于技术合作还不够,开展企业与科研院所、企业与农户相结合,才能促进中国棕榈藤种植与产业的快速发展。

### 参考文献

- 1 Mohan Ram H.Y. and Tandon R. Bamboo and rattans: from riches to rags. Proc. Indian Natl Sci. Acad. 1997, 63: 245-267
- 2 Dransfield J. Prospects for Rattan Cultivation. Advances in Economic Botany, 1988, 6: 190-200
- 3 江泽慧.世界竹藤[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社,2002
- 4 许煌灿,吴金坤,尹光天.棕榈藤的研究与发展.世界林业研究,1999,12(5):37-42
- 5 许煌灿,尹光天,孙清鹏.藤资源及利用研究现状.林业科技开发,2000,14(2):3-5
- 6 许煌灿,尹光天,曾炳山.棕榈藤的研究[M].广东科技出版社,1994
- 7 王慷林.云南棕榈藤使用手册[M].昆明:云南科技出版社 2002
- 8 Zhu Zhaohua. International training workshop on tropical bamboo and rattan cultivation, processing technologies for rural small enterprises. Hold by: MOST, INBAR and INFOTRACE, 2002: 133-208
- 9 杨锦昌,许煌灿,尹光天,等.世界棕榈藤造林和经营综述.世界林业研究,2003,16(4):27-33
- 10 刘有美,吴学仕.雷州半岛桉树生产力制约因素分析.华南农业大学学报,1996,17(4):86-92
- 11 许煌灿,尹光天,孙清鹏,等.棕榈藤的研究和发展.林业科学,2002,38(2):135-143
- 12 许煌灿,尹光天,曾炳山,等.黄藤生态生物学特性的研究.林业科学研究,1994,7(1):20-26
- 13 Evans T. Development of rattan for edible shoots in the Lao People's Democratic Republic. Unasy Iva, 2001, (52): 35