

桂林油茶产业发展现状研究

邓益德¹, 张敏², 邓荫伟^{1*}, 吴建波¹, 刘仁路¹ (1. 广西师范大学生命科学学院, 广西桂林 541004; 2. 广西桂林市林业科学研究所, 广西桂林 541004)

摘要 为了发展油茶产业, 近年来桂林市在有关县建立了多个油茶丰产示范林基地。2012年7月笔者对部分示范林进行调查, 结果表明, 灵川、兴安、龙胜①3个示范点生长最佳, 其中灵川点的平均树高高于阳朔点的29.49%、灌阳点的13.48%、龙胜②点的14.77%; 从平均开花株率看, 灵川点为68.92%、龙胜①点为63.02%, 显著高于灌阳、龙胜②、阳朔3个点相应的平均值。通过调查分析认为, 油茶的生长势、开花挂果与造林品种选择、林地抚育、施肥有显著差异, 采用良种嫁接苗和每年抚育、施肥2次的油茶植株生长良好, 开花挂果率高, 反之则差。最后指出在发展油茶产业中必须加强良种繁育与推广、示范基地建设、科技体系建设和改善种植方式等。

关键词 油茶; 现状; 问题; 对策

中图分类号 S794.4 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)14-06333-02

Development Status and Problem Analysis of *Camellia oleifera* Industry in Guilin

DENG Yi-de et al. (College of Life Sciences, Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541004)

Abstract In order to develop *Camellia oleifera* industry in recent years, Guilin has established some high-yielding *Camellia oleifera* demonstration forest base in the county. The field survey was conducted in July 2012. It was concluded that *Camellia oleifera* grow best in three demonstration sites, including Lingchuan, Xing'an and Longsheng County. The average tree height of growth in Lingchuan is higher than 29.49% of Yangshuo, 13.48% of Guanyang, and 14.77% of Longsheng; The average flowering plants rate in Lingchuan is 68.92%, and in Longsheng is 63.02%, significantly higher than the corresponding average three points of Guanyang, Longsheng, Yangshuo. Survey analysts believe that the growth potential and flowering of *Camellia oleifera* has significantly different in species selection, and woodland tending fertilization. *Camellia oleifera* plant growth well, flowering and fruiting high when afforestation using grafted seedlings of improved varieties, and has twice tending and fertilization one year, otherwise poor. It is necessary to strengthen the breeding and promotion, demonstration base construction, science and technology system construction and improvement of cultivation methods, et al.

Key words *Camellia oleifera*; Present situation; Problems; Countermeasures

油茶(*Camellia oleifera*)是我国南方主要的经济林树种, 其种仁含油量达45%~60%^[1]。油茶在我国栽培历史悠久, 且适应性强, 在山地丘陵均可种植, 不与粮食争地。茶油含有丰富的不饱和脂肪酸、山茶苷、山茶皂苷、嘌呤类生物碱等人体内所需和缺乏的营养成分和维生素A、B、C、E、胡萝卜素及多种对人体有益的微量元素^[2], 长期食用茶油具有明显的预防动脉硬化、降血压等功效^[3]。此外, 茶籽壳和茶籽榨油后的茶麸是提炼茶皂素、制药等工业用原材料, 可见发展油茶产业前景可观。

为了发展油茶产业, 振兴山区经济, 近年桂林市人民政府制定了发展油茶产业的相关政策, 计划到2020年新造油茶丰产林面积2.7万hm²^[4]。为了促进油茶产业的发展, 笔者于2012年7~9月对桂林油茶产业现状进行了调查, 并提出了桂林油茶发展对策, 为进一步发展油茶产业提供依据。

1 桂林市自然条件

桂林地处南岭山系西南部, 湘桂走廊南端, 位于广西壮族自治区东北部, 109°36'~111°29'E, 24°15'~26°23'N, 属中亚热带湿润季风气候, 气候温和, 雨量充沛。年平均温度在18.8℃, 无霜期长达300d以上, 月平均气温为28℃左右, 极端最高气温不超过39℃; 最冷月为1~2月, 平均温度8~9

℃, 平均最低气温不低于5℃, 但也曾出现过-3~-4℃的严寒天气。桂林偶降小雪, 持续时间不长。平均年雨量达1900~2000mm, 雨水最多的季节为4~7月, 降雨量占全年的40%。桂林山地和丘陵占76.56%, 平原占17.45%, 水面占4.04%, 台地占1.95%。现有耕地面积27.24万hm², 占总土地面积9.86%, 人均耕地0.056hm², 林业用地157.62万hm², 森林覆被率56.92%。土层深厚肥沃, 属红壤土带, 以红壤为主, 土壤pH为4.5~6.5, 适合油茶种植。

2 桂林市油茶产业发展现状

国家发展和改革委员会在《全国油茶产业发展规划》中指出, 到2020年全国油茶种植面积将扩展到466.67万hm², 将现有低产林全部进行更新改造或抚育, 再新造166.67万hm²高产油茶林, 达到产茶油600kg/hm²、全国年产油250万t的水平^[5]。广西壮族自治区于2009年制定了《广西油茶产业发展规划》, 将全区油茶发展分为重点发展区和一般发展区, 规划范围包括13个市70个县(市、区)。预计到2020年, 将全区优质高产油茶原料林面积发展并稳定在80万hm², 年产油茶籽200万t, 培植规模油茶加工企业10家, 年茶油生产加工能力达到48万t, 茶油精炼加工率达到80%以上, 油茶产业实现年产值200亿^[6]。根据原国务院副总理回良玉2008年在全国油茶产业发展现场会上的讲话精神, 桂林市政府在2009年确定了2009~2011年发展6667hm²油茶林的目标^[4]。目前, 在桂林灌阳、兴安、灵川、龙胜、阳朔等县都有新种植的示范林, 多数以种植岑岑、长林及湘林系列的嫁接苗、实生苗为主(表1)。

从表1分析看出: 油茶丰产示范林平均树高以兴安、灵

基金项目 广西科学研究与技术开发计划项目——“桂北油茶良种繁育和早实丰产组配套技术研究与示范”(桂科转09320021)。

作者简介 邓益德(1987-), 男, 湖南永州人, 硕士研究生, 研究方向: 经济林良种选育与丰产栽培技术, E-mail: 522842725@qq.com。*通讯作者, 教授级高级工程师, 硕士生导师, 从事经济林良种选育与丰产栽培技术研究, E-mail: dengyw11@126.com。

收稿日期 2013-04-10

川2个点为好,其平均值显著优于阳朔点,与其他3个点不显著;兴安、灵川2个点的平均树高分别为0.94、1.01 m,分别高于阳朔点平均值20.51%、29.49%;其中灵川点的树高平均值高于灌阳点的13.48%、龙胜①点的12.22%、龙胜②点的14.77%。平均冠径以灵川点为好,其平均值显著优于灌阳、兴安、阳朔3个点,与龙胜①、②2个点的冠径平均值不显著;其中灵川点的平均值分别高于阳朔点的30.91%、灌阳点的26.32%、兴安点的24.14%;从油茶平均地径和春梢生长情况看,以灵川点为优,其平均值为1.38 cm和18.73 cm,其平均地径分别高于龙胜①、②和阳朔点24.32%、26.61%、28.97%;平均春梢长以兴安、灵川2个点为好,其平均值显著优于阳朔点,与其他3个点不显著。分析结果表明,油茶生长以灵川、兴安、龙胜①3个点最佳,最差为阳朔点,油茶幼树的生长优劣与每年的抚育、施肥管理有显著相关,抚育施肥2次明显优于抚育施肥1次或只抚育不施肥的。

从表1分析可知,灵川、龙胜①2个点的平均开花株率分

别是68.92%、63.02%,显著高于灌阳、龙胜②、阳朔3个点的平均值,其中灵川点的平均开花株率高于灌阳点的62.81%、兴安点的27.49%、龙胜②点的51.04%、阳朔点的40.12%;平均挂果株率以灵川、兴安2个点为优,除龙胜①外,显著高于其他3个点,其中灵川点的平均挂果株率为23.26%,高于灌阳点的14.17%、龙胜②点的14.23%、阳朔点的13.54%。从分析结果看,以灵川、兴安、龙胜①3个点的开花挂果株率最高,开花挂果株率的高低与采用的苗木品种、抚育施肥管理显著相关,采用良种嫁接苗造林,每年抚育施肥2次的开花株率高,挂果早;反之,采用实生苗造林,每年仅抚育2次或不施肥及在林内间种其他作物的开花挂果株率低,这主要原因是植株缺乏养分,生长弱,实生苗挂果晚,在林内间种花生、蔬菜,种植者认为油茶效益慢,只顾间种作物的收成,忽视了对油茶的管护工作,使得林内间种作物的枝叶盖住了油茶幼树,光合作用差,造成植株长势弱。

表1 2010年营建油茶丰产示范林生长情况

地点	面积//hm ²	品种名称	抚育管理情况	树高 m	冠径 m	地径 cm	2012年春 梢长//cm	开花株 率//%	挂果株 率//%
灌阳	66.67	湘林嫁接苗、岑软实生苗	每年松土除草2次,施肥1次,间种作物	0.89 ab	0.57 b	1.18 ab	17.91 ab	42.33 b	14.17 b
兴安	4.00	长林、湘林嫁接苗	每年用除草剂除草,松土2次,施肥1次	0.94 a	0.58 b	1.23 ab	18.86 a	54.06 ab	19.51 a
灵川	10.00	长林嫁接苗	每年松土除草2次,施肥2次	1.01 a	0.72 a	1.38 a	18.73 a	68.92 a	23.26 a
龙胜①	3.33	岑软、长林嫁接苗	每年松土除草2次,施肥2次	0.90 ab	0.65 ab	1.11 b	17.90 ab	63.02 a	0
龙胜②	6.67	岑软、长林嫁接苗	每年除草2次,施肥2次,林内间种蔬菜	0.88 ab	0.61 ab	1.09 b	18.57 ab	45.63 b	14.23 b
阳朔	6.67	岑软实生苗、长林嫁接苗	每年松土除草1次,不施肥,间种花生	0.78 b	0.55 b	1.07 b	16.79 b	49.19 b	13.54 b

注:a、b表示 $\alpha=0.05$ 水平下差异显著性;龙胜①示范点前期作为采穗圃经营,所形成的幼果已被人工摘除,故统计挂果株率为0。

3 油茶发展存在的主要问题

3.1 管理粗放,抚育施肥不足 笔者对示范点进行调查,发现桂林绝大部分油茶林都是经营简单,管理粗放,几乎没有抚育管理,以致林地杂草丛生,土壤板结,通透性差;同时由于缺乏管理,油茶抗病力弱,病虫害危害严重,且长期不抚育和施肥不足造成杂草高过油茶树的现象。在恭城县三江乡油茶示范场调查发现,种植2年的油茶林中杂草高于油茶幼树3~4倍,林内杂草丛生,油茶幼林生长细弱,导致部分幼树长期见不到光照而死亡,造林成活率低。在调查中还发现部分油茶林株行距混乱,有些种植稀疏,需要补种,有些种植密度偏大,树冠交叉重叠,以致树冠面积过小,产量低下。

3.2 苗木质量差,林地管理粗放 一些地方为了完成上级下达的任务指标,只顾造林面积,而不讲质量,使得苗木品种杂乱,苗木质量差,造林成活率低。如灌阳点油茶示范林,油茶品种来源不明,且大多数为实生苗,在种植时,部分地带采用机械粗放整地,造成林内低洼积水,一些种在低洼处的油茶幼苗在雨季过后,被泥土填埋,仅留下苗木顶端1~2片叶,植株生长衰弱。

3.3 茶农意识薄弱,种植观念落后 虽然油茶具有广阔的发展前景,但是由于缺乏高产示范林的带动及油茶自身短期

难见效益,以致广大农民对其认识不足,积极性不高,而选择种植其他水果等经济作物。如阳朔点油茶示范场,种植前政府部门大力宣传,开辟油茶示范林荒地66.7 hm²,大规模高规格整地,而油茶种下后老百姓没有转变观念,对林地管理的积极性不高,未按技术要求对示范林进行抚育施肥等,由此造成林地杂草丛生,造林成活率低,在第2年就将部分油茶苗木挖出,改种夏橙。

4 桂林油茶产业发展对策及建议

4.1 加强良种的繁育及推广 目前,桂林已引进岑软、长林及湘林等优质良种。但是,苗木基地很少,年产苗木数量有限,供应及推广均有不足。桂林政府应关注油茶的发展,加强油茶新品种的引进、选育,并且结合当地现状,开展优良单株选育工作,加大油茶良种苗木的培育工作,大力推广容器育苗的先进技术,确保良种油茶苗的质量及生产供应。同时,需加大宣传力度,进一步提高林农对发展油茶产业的认识,全面推广优良油茶品种的种植。

4.2 加强示范基地的建设 全面推广油茶丰产栽培技术,建立油茶高产高效示范林基地,培育和扶持龙头企业,推动油茶产业持续发展。在调查中发现,资源县采取“公司+基

学知识本身就相对晦涩,不易理解。安排解说牌内容时应邀请多方面专家进行联手设计,例如邀请文学家、地质专家和英语学家共同研究,编制出富有想象力的景观名称和简明扼要,既科学又通俗的景观地学解释词与准确的英文翻译,以便使一般游客通过解说牌就能懂得地质遗迹景观的地学价值,同时产生丰富的联想。

4.2 提升服务

4.2.1 加强工作人员科普素质。工作人员的地学知识素养直接决定着地质公园博物馆的科普宣传工作的效果。对他们进行适当的地学科普素质的培养是提高其地学知识素养的主要手段。培养的途径主要有:①招聘有地学专业背景的本科生或者研究生,提高工作人员中的高学历比例,力争达到50%以上;②请资深地质学者对现有工作人员进行专业培训,特别是对公园内的地质遗迹的成因、形成过程、特点等内容进行培训;③加强与国内、国外地质公园的联系,可以互派工作人员进行考察、交流和学习;④组织工作人员进行定期的地学科普知识自我学习,并定期进行专业考核。

4.2.2 设立科普实践基地,开展青少年科普教育活动。在博物馆内建立专门的科普实践基地,配合野外专门的科考路线,免费向中小学生开放,并定期开展未成年人科普教育,培养学生的创新能力和实践能力,实现理论知识与科学实践的融会贯通。此外,还可以主动走进学校宣传地质公园,把科普知识纳入中小学生的第二课堂。

4.2.3 增强科普教育意识。①开拓科普经验的交流渠道,激发地质公园科普工作的氛围。鼓励地质公园承办国际或国内的地质公园研讨会。如2009年9月泰山世界地质公园

承办第三届国际地质公园发展研讨会暨第二届亚太地区地质公园会议,邀请了国际和国内专家宣讲,探讨地质公园的科普教育问题。此外,还可在博物馆举办全国性的“地质公园科普年”主题性科普活动,从而营造地质公园积极开展科普教育活动的社会氛围^[9]。②设立科普教育专项资金,确保公园科普工作的实施。从公园的旅游收入中设定一定比例的博物馆科普教育专项资金,用于地质公园博物馆的科学研究、编制科普教材和科普读物,制作科普产品,引进科普专业人才,开展科普主题活动等各项工作。

参考文献

- [1] 吴梅,符宏宏. 科普宣传对地质公园建设和发展的作用探析[J]. 资源与产业,2009,11(1):61-62.
- [2] 保继刚,楚义芳. 旅游地理学[M]. 北京:高等教育出版社,1999.
- [3] 王伟钰. 应重视发挥地质公园的科普教育作用——以大连金石滩滨海国家地质公园为例[J]. 国土资源,2012(12):56-57.
- [4] 吴胜明. 坚决抵制国家公园宣传中的一股自大之风[C]//姜建军,赵逊,陈安泽. 中国地质学会旅游地质与国家地质公园研究分会成立大会暨第20届旅游地质与地质公园学术年会论文集. 北京:中国林业出版社,2005:347-349.
- [5] 林明太,吴成基. 地质公园解说系统的设计探讨——以福建大姥山国家地质公园为例[C]//姜建军,赵逊,陈安泽. 中国地质学会旅游地质与国家地质公园研究分会成立大会暨第20届旅游地质与地质公园学术年会论文集. 北京:中国林业出版社,2005:186-192.
- [6] 黄渝. 地质博物馆的社会教育功能[J]. 云南科技管理,1997(5):26-27.
- [7] 陈安泽. 论国家地质公园[C]//国家地质公园建设与旅游资源开发——旅游地质论文集(第八集). 北京:中国林业出版社,2002.
- [8] 李聪. 地质博物馆互动性展示设计研究[D]. 武汉:华中科技大学,2010.
- [9] 李慧,骆团结. 欧洲地质公园网络科普现状及其对我国的启示[J]. 国土资源情报,2009(4):51-56.

(上接第6334页)

地+农户”的产业化经营模式,极大调动了林农的积极性,保证了公司的原材料供应,较好地带动了油茶产业的发展。

4.3 加强科技体系的建设 发展油茶产业必须加强油茶科技人才与技术推广体系的建设。①积极推广油茶丰产栽培技术,组织林业技术人员和林农参加技术培训,开展科技咨询与技术服务工作,鼓励科技人员现场指导及科研立项;②引进高端技术人才,建立科技兴油茶的人才体系,让科学技术尽快转化为生产力,促进大规模油茶产业的发展。

4.4 改善种植方式 ①避免零散种植和田间菜地种植的现象,根据当地土壤和气候条件,适地适树,选择合适的种植地,实施因地制宜,集约种植经营模式。②加强油茶示范林的抚育、施肥、修剪等管理工作。要使油茶示范林达到早实丰产,在种植后的前3年,每年必须进行2次除草和松土抚育,并在幼树基部,以幼树主干为中心,筑成半径为40~80cm的土盘,土盘呈龟背型,防止积水;后3年,每年至少割草除杂垦复1次,施肥2次。通过复垦抚育不仅可以改善林地生态环境,同时利于油茶生长;通过抚育还可以将地表的枯枝叶和杂草等深埋并经过微生物腐蚀分解,最终转化为土壤

内有效的营养物质。③加强平衡施肥和病虫害的防治。根据不同地区的土壤状况及油茶的不同生长期进行施肥^[7]。④可以在油茶林间套种(如栽植花生、黄豆、西瓜等作物),这样既可以增加收益,又能增加土壤肥力,可有效改善林间小气候,起到生物防治病虫害的效果,而且在花期大量吸引昆虫,进行异株授粉,增加虫媒授粉的机率,增加结果率;但在林内间种其他作物时,不能只顾间种作物的收成,而忽视对油茶的管护工作,应避免林内间种作物的枝叶盖住油茶幼树,影响油茶植株长势。

参考文献

- [1] 陈德万,蒙成肯,苏永安. 我国油茶生产现状与发展对策[J]. 现代商业,2010(12):277-278.
- [2] 梁月光,陈健平,赵玉琴. 油茶高产栽培技术规程[J]. 广东农业科学,2010(3):84-86.
- [3] 李君玲,王大伟. 油茶药用价值研究进展[J]. 宜春学院学报,2011,33(4):125-127.
- [4] 李伟旻,陈江平,张敏. 桂林市油茶生产现状及栽培技术[J]. 南方农业,2011,5(9):35-37.
- [5] 国家林业局. 全国油茶产业发展规划(2009~2020年)[Z]. 2009.
- [6] 陈国臣,黄开顺. 广西油茶产业现状与发展对策[J]. 广西林业科技,2010,39(3):159-161.
- [7] 陈隆升,陈永忠,马力. 油茶配方施肥技术研究进展[J]. 林业科技开发,2011,25(1):6-9.