

广西蚕丝业现状分析和可持续发展对策建议

沈兴家^{1,2}

(¹江苏科技大学, 江苏镇江 212013; ²中国农业科学院蚕业研究所, 江苏镇江 212018)

摘要 概述了广西蚕丝业发展的现状,并从产业的自然基础、效益基础、政策基础、人才基础、科技基础、外部环境和外部动力等方面分析了广西蚕丝业快速发展的原因。认为广西蚕丝业面临的困难和存在的问题主要表现在产业链条短、经济效益低,蚕种生产设施陈旧、蚕种市场竞争无序,蚕桑病虫害多发、防控形势严峻,蚕茧收购质价分离而影响茧丝品质,蚕丝业技术人员匮乏等方面。提出了实现广西蚕丝业可持续发展的对策建议,广西蚕丝业应转变增长方式,把工作重点从注重桑园面积和蚕茧产量,转移到提高单产和茧丝品质、强化蚕桑资源循环利用,进一步提高产业经济效益。

关键词 广西; 蚕丝业现状; 东桑西移; 可持续发展; 综合利用; 人才科技战略

中图分类号 [S88-9]

文献标识码 C

文章编号 1007-0982(2010)03-0001-06

蚕丝业是我国的传统特色产业,我国的蚕丝业对世界经济和人类文明做出了极其重要的贡献,丝绸文化是中华民族悠久文化历史长河中的一颗璀璨明珠。目前世界蚕丝业主要集中在亚洲,我国是当今世界第一蚕丝生产大国,蚕丝产品的生产量占世界总量的80%以上;日本的蚕丝业在20世纪90年代末就已经消亡;印度、乌兹别克、泰国、越南等亚洲国家和南美洲的巴西也是世界的主要蚕丝生产国,约占世界蚕丝产量的17%^[1]。

蚕丝业既是技术密集型又是劳动密集型产业,在增加农民收入和扩大就业、促进经济发展等方面已经并将继续发挥极其重要的作用。目前我国有26个省(区)约1 000多个县(市)1 000多万户农民从事蚕茧生产^[2]。进入21世纪后,全国蚕业出现“东桑西移”的局面,广西壮族自治区(以下简称广西)蚕业得到了快速发展。然而,广西蚕丝业也面临着困难和挑战,如何促进广西蚕丝业协调和可持续发展,已经成为政府和有关管理部门面临的重要课题。本文通过分析广西蚕丝业快速发展的原因和存在的问题,以为广西蚕丝业的可持续发展提出对策建议。

1 广西蚕丝业的现状

长期以来,作为传统优势蚕区,四川省蚕茧产量居全国之首,江浙2省不仅蚕茧产量名列前茅,其丝绸更是名扬四海,素享丝绸之府的美誉。但是,20世纪90年代中期开始,我国东部蚕业规模逐步缩减,蚕茧生产和缫丝工业逐步向西部转移,全国出现了“东桑西移”的局面。

在这一过程中,广西蚕业实现了跨越式发展,蚕茧产量由2000年的不足3万t增加到2005年的14.9万t。虽然近年桑园面积和蚕茧产量因受价格影响而发生波动,但是始终保持在较高水平,创造了蚕茧产量连续5年全国第1的佳绩。2009年广西桑园面积12.73万hm²,发种量458.6万张,生产蚕茧17.3万t(占当年全国总产量的30%),售茧收入38.27亿元。初步形成了桂西北(河池市)、桂中(来宾市、柳州市等)和桂南(南宁市、贵港市等)3大优势蚕桑产业带。2009年优势带5市的桑园面积为11.07万hm²,占全区总面积的86.91%;蚕茧产量为16.33万t,占全区总产量的94.43%。

缫丝企业也由2000年的15家增加到2010年的78家24万绪,生产能力超过2万t。2009年生丝产量达1.67万t,宜州、鹿寨、横县、蒙山、象州、柳州等地建立了丝绸工业园区。

广西蚕桑茧丝绸产业为当地增加就业机会、促

收稿日期: 2010-06-17; 修回日期: 2010-06-23

资助项目: 国家公益性行业(农业)科研专项(编号 nyhyzx07-020)。

作者简介: 沈兴家(1963—),男,浙江,研究员,博士生导师。

Tel: 0511-85616543, E-mail: shenxj63@yahoo.com.cn

· 热点聚集 ·

进农民增收和经济发展等发挥了极其重要作用,为我国乃至世界蚕丝业的稳定做出了重大贡献。

2 广西蚕丝业快速发展的基础

广西蚕桑茧丝绸产业快速发展既有内在因素,也有外部环境条件。

2.1 气候条件适宜种桑养蚕——产业的自然基础

广西地处亚热带季风气候区,南濒热带海洋,北为南岭山地,西延云贵高原,境内河流纵横。气候类型多样,北半部属中亚热带气候,南半部属亚热带气候;桂北、桂西具有山地气候的一般特征,而桂南又具有温暖湿润的海洋气候特色。年均气温 $16 \sim 23\text{ }^{\circ}\text{C}$,年降雨量 $1\,000 \sim 2\,800\text{ mm}$,太阳年总辐射量达 $376\,727 \sim 418\,585\text{ J/cm}^2 \cdot \text{年}$,日均温 $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 积温在 $5\,000 \sim 8\,300\text{ }^{\circ}\text{C}$ 之间,持续日数为 $240 \sim 358\text{ d}$ 。4—9月降雨量占年降雨量的75%,雨季恰好与热季重叠^[3]。广西气候条件适宜种桑养蚕,不仅桑树休眠期短、桑叶生长快、季节长,桑叶单产可达东部蚕区的2倍,而且养蚕加温时间短成本低。桂南地区3月上旬、桂北3月下旬至4月上旬开始养蚕,一直持续到11月中下旬,全年可养蚕8~10批(造),养蚕时间比东部省份长3~4个月。

但是,广西常因季风进退失常造成降雨和气温变化大,旱涝灾害、倒春寒和寒露风及台风、冰雹等灾害性天气出现频率大。如2009年秋季以来,河池、百色、崇左等市遭遇百年不遇的特重干旱灾害,造成人畜饮水困难,给人们的生活和生产造成严重影响,2010年4月开始旱情逐步缓解。在严重干旱地区,桑树作为木本植物显示出比其它草本作物更强的耐旱能力,以及在涵养水分和生态保护方面的作用。

2.2 蚕业比较经济效益优势明显——产业的效益基础

广西是一个农业大省,境内八山一水一分田,全区耕地面积 421.47 万 hm^2 ,可灌溉地少,而山地资源丰富,为种桑养蚕提供了很大的空间。广西经济作物主要有糖蔗 103.73 万 hm^2 、水果 91.77 万 hm^2 、木薯 28.67 万 hm^2 、桑树 12.73 万 hm^2 、中药材 5.87 万 hm^2 、茶叶 4.87 万 hm^2 、食用菌(鲜) 71.5 万 t 等(2009年数据)。尽管蚕茧价格在季节间、年度间波动很大,但是种桑养蚕比较经济效益仍然相当明

显,要高于糖蔗和木薯等大宗产品。每 667 m^2 桑园平均可生产蚕茧 170 kg ,按照平均价格 24 元/kg 计算,毛收入 $4\,000\text{ 元}$,扣除生产成本 $2\,000\text{ 元}$,净收益 $2\,000\text{ 元}$;每 667 m^2 糖蔗产量 5 t ,按照平均价格 280 元/t 计算,毛收入 $1\,400\text{ 元}$,扣除生产成本 900 元 ,净收益 600 元 ;每 667 m^2 木薯产量 3 t ,按照平均价格 350 元/t 计算,毛收入 $1\,050\text{ 元}$,扣除生产成本 430 元 ,净收益 620 元 ^[4-5]。

另一方面,东部省养蚕的季节性强,蚕期间隔时间长,忙闲不匀,劳动力难以合理安排,蚕具设备利用率低。而广西养蚕时间长,从3月一直持续到11月,冬季正好进行桑园管护和新桑园种植,全年劳动力需求比较均衡,便于劳动力安排。而且养蚕季节,蚕期每月都有售茧收入,犹如企业职工按月领工资。

2.3 优惠政策激励了蚕农的种桑养蚕积极性——产业的政策基础

广西区党委、区政府及时把握“东桑西移”历史性机遇,高度重视蚕桑茧丝绸产业,把它列为重点发展的优势产业,出台了一系列优惠政策鼓励发展蚕桑生产。在2005年蚕茧产量达到全国第1后,自治区政府于2006年印发了《关于加快广西茧丝绸业发展的若干意见》,进一步明确了广西蚕桑茧丝绸产业发展的思路、目标、原则和任务。到2010年桑园面积达到 $13.33\text{ 万} \sim 16.67\text{ 万 hm}^2$,蚕茧产量 $20\text{ 万} \sim 25\text{ 万 t}$,桑蚕丝产量 $1.5\text{ 万} \sim 1.8\text{ 万 t}$;坯绸、针织和印染丝织品、服装等深加工产品都有较大发展,茧丝绸业销售收入 80 亿元以上 ;力争把广西打造成为全国蚕桑生产基地、丝绸生产加工基地、茧丝绸贸易信息中心。目前,这一目标已经基本实现,到今年末有望全面完成。

2.4 蚕业技术推广体系与人才队伍——产业的人才基础

广西在1964年成立广西蚕业指导所,同时在全区建立了蚕业技术推广和良种繁育体系,人员编制达到 $1\,333\text{ 人}$,当时主要研究和推广木薯蚕(蓖麻蚕),20世纪70年代起蚕业中心转向桑蚕业。1978年广西农学院设立蚕桑专业本科,开始招生,直到1999年,先后培养蚕桑专业本科人才 490 名 ,其他层次人才 200 名 ^[6],这些人才的培养为实现广西蚕业快速发展奠定了人才基础。目前在蚕业一线的主要骨干就是这批人才,他们在蚕桑新品种、先进适用

技术和先进设备的试验示范推广中发挥了桥梁和指导作用。

2.5 优良蚕桑品种及其种养技术——产业的科技基础

广西蚕业快速发展的另一个重要基础是优良的蚕桑品种及其种养技术的支撑。虽然广西的气候适合种桑养蚕,但是由于气温高、湿度大,蚕季长、批次密,给消毒防病带来困难,对蚕品种的抗病、抗逆性提出了很高的要求。广西蚕业指导所(蚕业管理总站)在育成强健性品种“新9×7532”(两广1号)和“932×7532”(桂夏2号)等的基础上,20世纪90年代与广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所、湖南省蚕桑科学研究所合作,培育出抗逆性强、茧丝优的“两广二号”(932·芙蓉×7532·湘晖)。杂交桑品种的育成和快速成园栽培技术的推广,种桑养蚕可以当年见效,使得大规模迅速发展蚕桑产业成为可能。

2.6 东部经济和工业化快速发展促进蚕桑产业转移——产业的外部环境

改革开放以后,东部沿海地区经济快速发展,劳动力价格不断上升,种桑养蚕的比较效益逐年下降,农村劳动力大量往城镇转移;同时,工业的快速发展也带来一些环境问题,养蚕风险加大。而广西、云南等经济欠发达地区,劳动力资源丰富且价格较低,温光资源充沛、一年可多次养蚕,蚕业比较效益明显。因此,进入21世纪后,我国的蚕茧生产和缫丝工业逐步向西部转移,全国出现“东桑西移”的局面,广西紧紧抓住这一机遇,实现了蚕桑茧丝绸产业的跨越式发展。

2.7 “东桑西移”工程的实施推动中西部蚕桑产业崛起——产业的外部动力

商务部国家茧丝绸协调办公室及时把握蚕桑产业地域转移的趋势,在财政部大力支持下于“十一五”期间全面实施“东桑西移”工程,鼓励东部企业向中西部转移,加快中西部地区蚕桑业发展,促进中西部由以蚕茧生产为主向初加工、深加工型产业升级,进一步推动了广西蚕桑茧丝绸产业的崛起。

3 广西蚕丝业发展面临的困难和存在的问题

3.1 产业链条短 经济效益低

蚕桑茧丝绸产业是一个典型传统的以外销为主

的产业,各环节产品的价格很大程度上取决于丝绸产品的外贸价格,这种由终端产品决定的产销机制决定了产业链上各环节的风险和利益分配比例,赢利的必然是外贸,亏损只能由上游的丝厂、绸厂和最广大的蚕农承担。虽然广西蚕茧产量居全国第1,每年可产鲜茧15万~20万t;有缫丝企业78家,生丝产能2万t,可消化85%左右的原料茧,但是广西茧丝绸产业链不完整,主要产品是生丝,为中下游企业提供原料;因此,获得的产业利润少。近年来广西蚕丝被有较快发展,织绸还刚刚起步,印染及丝绸服饰几乎还是空白。

由于受国内蚕茧价格和国际生丝价格的双重挤压,缫丝企业多数处于微利状态,很多中小企业出现亏损。按照目前鲜茧市场价30~32元/kg或干茧8.5万元/t、缫折300kg计算,每吨生丝的蚕茧成本是25.5万元,加上人工费、设备折旧费、能源动力费等,即使生丝价格在目前的26.0万~27.0万元/t,企业也无利可图。

3.2 蚕种生产设施陈旧 蚕种市场竞争无序

我国的蚕种生产和经营长期实行计划经济模式,原有的蚕种场都是事业性质企业管理。目前,广西蚕业管理站负责生产和供应全区的原种,有29家生产一代杂交种的蚕种生产企业。前几年,自治区农业厅每年安排部分资金用于1~2个蚕种生产企业的改造,但那只是杯水车薪。几家新建的蚕种场如蒙山华虹蚕种场、象州华佳蚕种场等单位设备条件好、负担轻;玉林蚕种场实行多业并举,经济效益较好,且得到了农业部蚕种建设专项资金的资助,设备条件较好。但大部分蚕种生产企业设施简陋、设备陈旧不堪,长此下去必将严重影响广西蚕种的生产和供应。

“东桑西移”的过程也正是计划经济向市场经济转变的过程,因此广西不能完全照搬江浙的模式,而是要走既符合市场经济规律又适应广西特点的道路。但是,广西的蚕种市场并未与蚕茧生产得到同步发展,目前蚕种经营仍处于无序竞争状态。当蚕种供大于求时,区内各蚕种生产企业竞相压价,甚至低于成本价销售,造成蚕种生产企业亏损;区外蚕种进入本区市场,多数未能按照要求进行备案登记,蚕种质量良莠不齐;部分蚕种贩子和小蚕共育户蚕种质量意识淡薄,贪图蝇头小利,买卖来路不明、缺乏

· 热点聚集 ·

质量保障的蚕种。一旦发生重大蚕种质量问题,将直接导致蚕农经济损失,还可能引发群体事件,影响社会安定。

3.3 蚕桑病虫害多发 防控形势严峻

如上所述,广西蚕丝业快速发展得益于温暖湿润的气候条件,而温暖湿润的气候条件是一把双刃剑,容易引发蚕桑病虫害。由于没有寒冷的冬季且蚕期批次密,病原菌繁殖快,一旦发病来势迅猛。桑园病害主要是花叶病和青枯病,部分地区个别田块病情严重,影响了桑叶的产量和质量,导致蚕茧产量减产、质量下降。

蚕种生产中危害最大的是家蚕微粒子病,该病由家蚕微粒子孢子感染引起,全国所有蚕区均不同程度发生该病。广西一代杂交种带毒的现象也较为普遍,2009年母蛾微粒子病检疫淘汰率按批次计算为2.36%,即合格率97.64%,但是全年成品卵抽样检验合格率要低的多;因此,防微形势相当严峻。

农村蚕茧生产的主要病害是细菌病、僵病和血液型脓病,局部蚕病暴发现象时有发生。尤其是白僵病呈多发态势,主要有几个因素:一是有些蚕农防病意识淡薄,清洗消毒不彻底,卫生防病工作不到位。二是高温多湿的气候环境和多批次连续重叠养蚕,容易引起病原菌繁殖积累,引发白僵病。三是部分蚕农蚕随意弃倒蚕沙和病死蚕,有的蚕农甚至收集白僵蚕晾晒后出售,加剧了病原菌的扩散传播。四是部分林区使用白僵菌农药防治松毛虫等森林害虫,可能引发病原扩散和再次感染,从而引发家蚕白僵病。五是市场上用于养蚕消毒和蚕病防治的药物质量参差不齐,不合格产品充斥市场,严重影响消毒防病效果和蚕茧生产安全。

3.4 蚕茧收购质价分离 影响茧丝品质

蚕茧质量的好坏直接关系到生丝品位的高低,但蚕茧质量检测不仅需要一定的设备条件和较多费用,还要花费较长的时间。目前,全国各蚕区在蚕茧收购中,很少严格实行按质论价制度,普遍采用手估目测,不能真实体现优质优价。广西的情况也是如此,不管是采用方格簇还是其它簇具,几乎都是一个价格,影响了蚕农使用先进设备和技术的积极性。

在蚕茧收烘方面广西有其自己的特点,一是茧站数量多,一个县(市)可以多达十几个。二是茧站规模小设备少,每个茧站只有少数几个工作人员,很少的

设备,每天处理的蚕茧数量少。三是收购季节长,从4月开始到11月,几乎每天都有蚕农来售茧。四是收购毛脚茧(未化蛹的蚕茧)的现象比较普遍,多年来广西很多蚕农已经养成了出售毛脚茧的不良习惯,一定程度上影响了蚕茧质量,进而影响到生丝品位。

3.5 蚕丝业技术人员匮乏 制约产业进一步发展

20世纪80年代全国有11所高等院校以及多所中专学校招收培养蚕桑茧丝绸技术人才。进入21世纪后,随着经济的快速发展,热门的非农行业人才需求大幅度上升,考生纷纷报考非农专业。另一方面,很多农业院校与名牌大学合并,农学类专业缺乏竞争优势,农业技术人才培养数量严重萎缩。目前,全国蚕桑丝绸专业人才存量非常少。而广西蚕桑实现跨越式发展后,产业规模与技术人员比例大幅度下降,人才缺乏问题尤显突出,这将严重制约广西蚕丝业科技进步和产业的进一步发展。

4 实现广西蚕丝业可持续发展的对策建议

近年来国内丝绵被等蚕丝家纺用品市场得到有效开拓,蚕丝消费呈逐步上升趋势,但是丝绸市场供大于求的局面并未得到根本性改变。适度规模的蚕茧产量,有利于供求平衡和茧丝绸价格的稳定^[7]。目前广西桑园面积已经超过13.33万hm²,连续5年蚕茧产量全国第1,2009年对全国蚕茧总产量的贡献率达到30%,在全球原料茧生产中具有举足轻重的地位,预计2010年蚕茧产量将达到20万t。由于受丝绸消费市场、土地资源和粮食安全保障需要等因素的制约,桑园面积不可能无限制扩大。另一方面,广西桑园管理、养蚕技术和丝绸加工等方面还有很大的增产发展潜力。因此,今后广西蚕丝业应转变增长方式,把工作重点从注重桑园面积和蚕茧产量,转移到提高单产和茧丝品质,转移到加强蚕桑资源循环利用上来;进一步提高产业经济效益,促进蚕丝业的协调和可持续发展。

4.1 加强桑园管理 提高桑叶单产和质量

桑叶是家蚕的唯一饲料,桑叶的产量和质量直接关系到蚕茧的产量和品质。目前,广西普遍采用杂交桑,实行密植栽培、种子直播成园等技术,该技术在实现广西蚕丝业跨越式发展中发挥了巨大的作用。但是,桑树栽植密度过大容易造成桑园通风不良、引发桑树病害,容易出现基部桑叶黄化脱落,影

响桑叶质量。因此,蚕业科技部门要加快试验研究,确定适宜的栽植密度,在桑叶高产和优质之间寻找最佳平衡点;采用科学的肥培管理措施,控制病虫害的发生。

4.2 强化原蚕微防 确保蚕种安全

针对微粒子病普遍发生的现实,蚕种管理部门要进一步加强桑蚕原种和桑蚕一代杂交种质量的抽查和检疫,防止家蚕微粒子病暴发。

蚕种生产企业要加强原蚕饲育区内家蚕微粒子病防控工作,自觉按 NY/T 1093—2006《桑蚕一代杂交种繁育技术规程》^[8]和广西有关规定进行生产。在疫病区或有条件的企业,原蚕饲养可进行桑叶消毒。原蚕饲育区内,非制种期的丝茧育应选用无毒蚕种饲养。

目前,广西蚕种生产企业多数生存维艰。从20世纪80年代以来,所有生产要素都大幅度提价,而蚕种价格几乎不变。很多年份,蚕种低于成本价销售,而且种款不能及时回收到位。鉴此,建议各蚕茧主产县(市、区)政府要支持蚕种场设备改造,加强蚕种场建设;广西自治区政府有关部门要研究、出台政策,探索蚕种场体制改革,调动企业积极性;逐步建立规范完善的蚕种经营管理体制。

4.3 加强饲养管理 提高蚕茧单产和质量

与东部老蚕区蚕农不同,广西蚕农养蚕多为粗放式饲养,很多蚕农消毒防病意识淡薄,养蚕前后清洗消毒不彻底;蚕座面积小,蚕头过密,一些小蚕共育室饲养密度严重超标,一旦出现蚕病,容易引起相互感染而暴发蚕病;很多蚕农不注意蚕室卫生,蚕沙、病死蚕处理不当,严重时可能造成环境病原微生物污染,影响他人和后季养蚕安全。因此,蚕业技术推广部门要加强蚕业先进技术的宣传和培训,提高技术服务水平,将技术培训与理念引导结合起来,指导蚕农科学养蚕,提高蚕茧的单产和质量。

4.4 实施资源多元化利用 提高蚕业综合经济效益

蚕桑茧丝绸产业链长,副产物资源十分丰富,开发利用前景广阔。这几年,广西在蚕业资源综合利用方面已经初见成效,象州、鹿寨、蒙山等地一些企业开始生产蚕丝被,玉林蚕种场、来宾蚕种场用雄蛾制作酒类,宜州等地利用蚕沙生产有机肥、桑枝栽培食用菌。2010年自治区级蚕桑茧丝绸产业循环经济示范基地(宜州)建设项目正式启动,要通过基地

的示范作用,引领和推动蚕业循环经济发展,提高经济效益,促进产业协调和可持续发展。

建议蚕业科研部门和有关大专院校要进一步加强蚕桑资源的深度开发利用研究,进一步提高蚕桑资源的利用率;政府有关部门要加大力度引进相关企业和技术。

4.5 加强蚕业市场监管 维护市场正常秩序

蚕种是蚕业的基础,桑蚕一代杂交种是蚕茧生产最基本的生产资料之一,其质量的好坏直接关系到蚕茧产量的丰欠,而其价格的合理与否,直接影响蚕种生产企业的生存与发展。如何在市场经济大潮下建立合理可行的蚕种经营管理体系是广西蚕业发展亟待研究解决的课题。广西蚕种协会在协调蚕种生产和销售方面发挥了重要的作用,但是协会的作用也仅仅是商讨和建议而已,对市场上的蚕种价格无能为力。蚕种经营者在销售方面发挥了积极的作用,但是少数不法经营者销售低价劣质蚕种,不仅扰乱了正常的市场秩序,还影响了蚕茧产量和质量。

蚕药市场产品质量参差不齐,而很多蚕农也包括一些养蚕专业户缺乏识别不合格产品的能力,或贪图便宜,购买和使用劣质蚕药,严重影响消毒防病的效果和蚕茧生产的安全。

因此,农业部门要联合工商管理等部门,按照有关法律法规,加强检查执法力度,维护正常的市场秩序,保护蚕农和合法经营者的正当利益。

4.6 加快蚕农合作组织建设 提高生产水平和抵御风险能力

通过蚕农合作组织可以将分散的养蚕农户联合起来,提高规模化水平,有利于新品种、新技术和新设备的推广应用,提高生产水平;有利于采用统一的技术和管理,实行标准化生产,提高蚕茧产量和质量,打造自己的品牌,提高市场竞争力;也有利于蚕茧收购部门对蚕茧质量的检验,实行优质优价政策。在蚕茧市场低靡时,可以采取干茧储藏等措施,提高抵御蚕茧价格波动风险的能力。

4.7 完善产业链条 提高经济效益

虽然大多数缫丝企业效益不佳,但还能撑得住。一方面是年度之间情况不同,有些年份获利较多,可以部分弥补亏损;另一方面,大型企业都有相应的后道产业,如丝绸服装加工、丝绸家纺和贸易等的支撑,有的公司甚至有金融投资、房地产业务。从这一

· 热点聚焦 ·

方面看,广西的蚕桑茧丝绸产业也需要延长产业链、完善产业内部结构,发展茧丝绸深加工和贸易。为此,要充分利用经济开发区的招商引资平台,营造良好的投资环境,通过优惠政策鼓励和吸引更多企业投资发展广西茧丝绸深加工,打造广西蚕业新品牌,提高产品附加值,促进广西经济发展。

4.8 实施人才科技战略 增强发展后劲

广西蚕业的跨越式发展得益于大量蚕桑专业人才储备和蚕桑科研成果的积淀,而蚕业的可持续发展更需要大量的专业技术人才和科研成果作为支撑。因此,广西要加快蚕桑茧丝绸专业技术人才的培养,尤其要加大蚕桑本科人才的培养力度;要充分利用蚕业研究院这一科研平台,在充分发挥现有人才作用的同时,引进高层次人才,加快蚕桑茧丝绸产业的应用研究和技术开发,为蚕业发展提供智力和技术支撑。

参考文献

- [1] 顾国达. 世界经济危机对蚕丝业的影响与应对策略[J]. 中国蚕业, 2009, 30(1): 4-7.
- [2] 向仲怀. 建设现代农业产业技术体系推进蚕业新的发展[J]. 中国蚕业, 2009, 30(2): 4-6.
- [3] 佚名. 广西气候概况[EB/OL]. 广西农业信息网, 2008-11-18. <http://www.gxny.gov.cn/web/2008-11/228936.htm>.
- [4] 黄贤帅. 广西种桑养蚕与种植甘蔗和木薯的比较效益分析[J]. 广西蚕业, 2010, 47(1): 48-50.
- [5] 蒋满贵, 汤庆坤. 广西蚕茧生产成本及收益实证分析[J]. 中国蚕业, 2009, 30(2): 54-57.
- [6] 屈才贤. 广西蚕丝绸产业人才培养的思路与对策[EB/OL]. 广西蚕业信息网, 2006-11-29. <http://www.gxey.gov.cn/tytg/ShowArticle.asp?ArticleID=5900>.
- [7] 封槐松. 总结经验教训 促进我国茧丝绸产业平稳发展[J]. 中国蚕业, 2010, 31(1): 1-5.
- [8] 中华人民共和国农业部. NY/T 1093—2006 桑蚕一代杂交种繁育技术规程[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006.

《中国蚕业》稿约与诚征蚕业专业广告

《中国蚕业》是农业部主管中国农业科学院蚕业研究所主办的全国性蚕丝业技术类期刊, 内容丰富翔实, 通俗易懂, 国内外公开发行, 大16开本, 全铜版纸, 季刊, 每季中月15日出版, 邮发代号28-54。

【办刊宗旨】面向蚕业生产和科研, 实行普及和提高相结合, 服务于全国蚕丝业战线。本刊注重科学性、先进性、知识性、实用性和可读性。

【主要栏目】技术体系建设、热点聚焦、综述、科学试验、产业论坛、技术与经验、质量标准、成果推介、栽桑养蚕、市场观察、名优企业、蚕丝文化、世界蚕业之窗等栏目。

【刊载内容】主要刊载国内外蚕丝业生产、科研、教育和经济战线的新成果、新技术、新产品、新经验及市场信息; 刊登栽桑、养蚕、病虫害防治、蚕桑遗传育种、生理生化及生物技术、制丝、蚕业经营管理、蚕桑副产品综合利用、野蚕等方面的研究文章以及茧丝绸方面的政策法规。

【征稿对象】全国从事蚕业的各级管理人员、科研院所的研究人员、蚕业科技推广人员、各级院校师生、蚕丝生产的科技人员以及社会各界关心蚕业工作的人士。为了更好地配合刊物发展和栏目建设需要, 欢迎全国蚕丝行业的各路同仁踊跃投稿。

【投稿须知】稿件应具有科学性、先进性和实用性, 论点明确、数据可靠、结构严谨、条理清晰、语言简练、行文流畅; 论文3000~5000字为宜。论文的基本要素, 即文章标题、作者单位、作者姓名、摘要、关键词、结语、参考文献等要素齐全。所投稿件请保证文章版权的独立性, 无抄袭、署名排序无争议、文责自负, 来稿要求未曾以任何形式发表, 请勿一稿多投!

来稿请使用word排版, 将电子版发至本刊编辑部电子信箱(zgcy@163.com), 并提供第1作者(或通讯作者)的详细通讯地址、邮政编码、联系电话、电子信箱等。稿件如3个月内未收到编辑部的退修或录用通知, 作者可另行处理。请作者自留底稿, 原稿概不退还。论文一旦发表, 则版权归属于《中国蚕业》编辑部(含光盘版、网络版等介质的版权)。

确定录用的文稿由作者单位根据编辑部发出的通知单交付版面费。文稿刊出后, 编辑部将酌付稿酬并赠样刊2本。凡文稿具有重要创新或特殊原因需争先发表的, 由作者单位提出申请。

《中国蚕业》设有广告专版, 基于本刊作为全国性唯一的技术类期刊, 期刊发行面遍及全国所有蚕区并拥有广泛的读者群的优势, 我们诚邀蚕业界的企事业单位在本刊刊登广告, 发布产品、技术和各类服务信息。我们将会以热忱、周到的服务为贵单位塑造优秀的文化及产品形象, 共同促进蚕业新产品、新技术的推广应用。目前, 本刊除彩色封1、2、3、4外, 还有精美的彩色和黑白插页供刊登广告选择; 需要刊登广告的客户可电话联系我们, 洽商确定版位及价格, 我们将与您签订正式的刊登合同。

编辑部地址: 江苏省镇江市四摆渡中国农业科学院蚕业研究所

电话: 0511-85616593

传真: 0511-85622507

邮政编码: 212018

电子信箱: zgcy@163.com