

云南省林菌产业发展现状及动力机制研究

张皓东¹, 李振¹, 文清² (1. 昆明理工大学环境科学与工程学院, 云南昆明 650000; 2. 华中农业大学经济管理学院, 湖北武汉 430070)

摘要 采取文献分析、典型案例分析、定量分析等多种系统的方法, 分析云南省林菌产业发展现状, 探明现存的发展模式, 理清林菌产业发展所面临的问题, 摸清林菌产业发展的动力机制, 为其进一步推广与品牌效应的创建开辟新的实现途径, 也为云南林菌产业的发展提供了详细对策。

关键词 林菌产业; 食用菌; 发展现状; 动力机制研究; 林下经济

中图分类号 S-9; F32 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)09-0181-04

Yunnan Forest Bacteria Industry Development Status and Dynamic Mechanism Research

ZHANG Hao-dong¹, LI Zhen¹, WEN Qing² (1. Faculty of Environmental Science and Engineering, Kunming University of Science and Technology, Kunming, Yunnan, 650500; 2. College of Economics and Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070)

Abstract In order to grasp the current situation and patterns of Yunnan forest bacteria industry development, we adopted literature analysis, typical case analysis, quantitative analysis and other methods to figure out its facing problems, ascertain the dynamic mechanism of industry development, so as to generalize the forest bacteria brand effect and explore several new implementation approaches. In addition, this article also presented detailed advices on Yunnan forest bacteria industry development.

Key words Forest bacteria industry; Edible fungi; Development status; Dynamic mechanism research; Under-forest economic

林下经济以森林资源和生态环境为基础, 逐步发展成综合利用森林垂直结构中各层自然资源的混合经济模式。具体来讲, 此种生产模式大致包含林地种植(林菌、林药、林菜、林果、林粮、林油、林茶、林苗、林草及林花)、林中养殖(林渔、林蛙、林蛇、林蜂、林禽及林畜)、林产品加工与采集、森林景观利用四大类^[1], 其中林菌是林下种植模式中重要的产业形式。对比纯粹的菌种培育, 林菌具有投资少、收效快、模式多样、吸引就业能力强和入职门槛低的优点, 充分利用林下物质循环和能量流动中所有的天然资源, 将单一林业导向复合林业, 缓解林、农争地的冲突, 丰富农村劳动力的就业渠道, 使林农脱贫致富, 能够快速赶上甚至超过平原地区的收入水平, 最终达到森林经济、生态和社会三重效益的协调统一^[2]。

云南省属于中国四大林区之一, 拥有 0.25 亿 hm^2 林地, 森林面积达 0.19 亿 hm^2 , 森林覆盖率为 49.91%, 远高于全国 18.21% 和全球 27.00% 的森林覆盖水平。全省已探知的可开拓的林下经济植物品种逾 9 000 个, 享有“植物王国”“香料王国”“药物宝库”及“生物资源基因库”的盛誉。全省近 850 个野生食用菌品种涵盖 2 纲、11 目、35 科和 96 属, 资源丰富, 种类繁多、分布广泛、产量巨大, 占到全国食用菌的 2/3^[3]、世界食用菌的 1/2 以上。笔者分析了云南省林菌产业发展现状及动力机制, 对全国的林菌产业将有着极高的参考价值。

1 云南省林菌产业发展现状

云南省历来都是中国出产野生食用菌的大省, 可林菌产业却一直处于分散、孤军奋战、自生自灭的窘境, 林菌加工多以冰冻、盐渍、晾晒或风干等初加工为主, 以获取高附加值产

品为目标的精深加工则较为罕见。随着国民对养生的重视, 可用于食疗的绿色保健品需求量大攀升, 野生食用菌凭借自身天然的成长环境和丰富的营养而备受喜爱。鉴于此, 云南省食用菌产业升级发展办公室于 2013 年筹建专项扶持基金, 通过扶助部分食用菌加工企业率先革新技术, 来推动全省相关产业的优化升级。另有一些企业改良工艺、引入新技术, 发展食用菌的精深加工, 开发和加工出诸多具有高附加值的食用菌产品来激发市场活力。比如, 松花粉、松露粉和松茸茶等商品先后上市, 成功地改变了以往食用菌产品种类单一而低级的情况。现今, 全省野生食用菌约有 600 多种, 竹荪、鸡枞、鸡油菌和干巴菌等野生菌产量及出口创汇均位居全国首位。这些产品远销全球 20 多个国家和地区, 美国、欧盟和日本为固有的海外市场, 而东盟、南美洲及非洲的诸多国家则雨后春笋般成为新兴外贸市场。

2012 年云南省林下经济经营面积 400 万 hm^2 (产值 500 亿元), 10 年间涨幅达到 555.74%。可供食用的野生菌产量高达 50 万 t (产值 20 亿元), 其中松茸 0.30 万 t (出口 0.12 万 t, 创汇 1 亿美元) 和牛肝菌 10 万 t (出口 3.5 万 t, 创汇 1.3 亿美元) 的产量稳居云南省出口创汇农产品的前 2 位^[4]。云南省林下采集品加工企业逾 900 家, 在 252 家林产业省级龙头企业中已有 46 家致力于林产品加工^[5]。2013 年该省食用菌产量总计 31 万 t (市值 80.4 亿元), 较 2012 年增长近 43%, 野生食用菌年产量突破 7 万 t (市值 57.4 亿元), 较 2012 年增长近 17%, 市场供求不断增长^[3]。就整个云南省范围而言, 各地州因地制宜地发挥区域自然资源优势和产品特点, 探索出多种集林下种植和菌产品加工为一体的复合经营模式, 呈现出“一县一业, 一村一品”的发展体系^[1]。丽江羊肚菌、楚雄牛肝菌、易门干巴菌以及大理鸡枞等地域标志性产品驰名中外, “云菌”品牌的知名度基本建立。

1.1 昆明市 昆明地区林下栽培食用菌始于 2000 年, 截至 2016 年 5 月其栽培总面积达到 16 hm^2 , 年产量近 870 t, 其中

基金项目 国家社会科学基金重点项目 (13AGL004); 昆明理工大学人才科研启动项目 (14118565); 昆明理工大学分析测试基金项目 (2016M20152207018)。

作者简介 张皓东 (1971—), 男, 河南开封人, 副教授, 博士, 从事生态林业、农林废弃物资源化研究。

收稿日期 2017-12-06

盘龙区 416 t、晋宁县 327 t 和禄劝县 78 t 的年产量位居前 3 位^[6]。大球盖菇、羊肚菌和香菇年产量较高,青头菌、干巴菌和鸡枞颇受本地人的喜爱。云南川云保健食品有限公司、呈贡三人食品有限公司以及宜良小哨“包山拾菌”形成了各具特色的产业加工链。

1.2 玉溪市 截至 2013 年,玉溪市林下种植面积达 15.876 万 hm^2 ,林下产品采撷利用 27.710 万 hm^2 ,加工产量逾 21 万 t(产值突破 23 亿元)^[7]。该市涉及林下经济的企业共有 200 多户(含省级龙头企业 18 户),主要经营牛肝菌、鸡油菌、干巴菌、块菌以及鸡枞等菌种。

1.3 普洱市^[8-9] 截至 2016 年,普洱市发展林下经济面积 28.333 万 hm^2 ,内含林下栽培面积 1.400 万 hm^2 (产值 31.8 亿元),林下采撷面积 4.533 万 hm^2 。以奶浆菌、大红菌、灵芝等野生菌为主的规范采撷基地占 0.670 万 hm^2 ,采集量达 2.04 万 t(产值 4.0 亿元)。涉及林下经济的企业有 68 户(含省级龙头企业 6 户),比如在松林下种植松茸的三木集团、在林下种植奶浆菌和羊肝菌的澜沧县林业局,均获取了较高的林业经济收益。

1.4 丽江市 截至 2015 年初,丽江市林下经营面积近 4 200 万 hm^2 (产值 12.88 亿元),其中林下种植产值占 39.36%,林下产品采摘加工产值占 17.7%^[10]。该市林产品加工企业逾 80 家,其中野生菌加工与外贸企业 5 家,年产量高达 1.5 万 t。比如,丽江中源绿色食品有限公司和丽江华利生物开发有限公司均为当地知名度高、影响力大的企业。依据丽江市林业局的数据估测,截至 2025 年其林下种植面积将突破 16.667 万 hm^2 ,年产值 90 亿元,其中以松茸、鸡枞和羊肚菌为重点培育对象的林菌基地将扩大至 5.333 万 hm^2 。

1.5 楚雄彝族自治州 楚雄州野生菌产量基本达到全省的 20%,其 2012 年的产量为 1.93 万 t(产值 7.6 亿元),其中松茸采集量 723 t(产值 1.66 亿元)。该州涉林下经济企业逾 160 家(含省级龙头企业 12 户),野生菌加工产值达 6.9 亿元。该州林菌模式最具代表性的是南华县,享有“野生菌王国”的美誉,从 2003 年开始连续多年举办南华野生菌美食文化节,传播了其林下产品的知名度。

1.6 文山壮族苗族自治州 2011 年文山州林权发证面积为 152.255 万 hm^2 ,林农农户平均承包 2.967 hm^2 林地,林下经济综合产值近 17 亿元。其中,林下种植规模达到 1.193 万 hm^2 ,涉及农户 4 000 户,其中逾 1 800 农户直接参加,年效益 6 000 万元。收获黑木耳和蘑菇 20 万袋,野生菌采集量达 0.325 万 t(产值 0.6 亿元)。当然,三七和石斛(属林药)产业才是该州的王牌支柱产业。

1.7 红河哈尼族彝族自治州 截至 2015 年,红河州发展林下经济规模达 5.000 万 hm^2 ,综合产值逾 8.0 亿元,占全州林业产值的 11.4%^[11]。元阳东五乡元坪公路百里林下经济带和石屏云南松林下菌传统产区成为“红河模式”的典范。目前州内从事林下开发的企业逾 100 家,除以林产品加工为主的千山公司外,巨丰生物、绿春南药和红河群鑫等更多企业则著于石斛(属林药)产业。

1.8 西双版纳傣族自治州 西双版纳森林覆盖面积 116.900 万 hm^2 ,2012 年经营林下经济面积 10.350 万 hm^2 (产值逾 26 亿元),其中林菌经营面积 0.270 万 hm^2 (产值 0.32 亿元),相关企业(含龙头企业 22 家)和农户 2.4 万户,从业人数逾 12 万^[12]。该州林菌模式所经营的品种主要包括干巴菌、牛肝菌、大红菌和鸡枞。

2 云南省林菌产业发展存在的问题

我国各地在林菌产业发展过程中没有现成的经验可以借鉴,主要面临着:选择恰当的林下菌种困难、专项扶持资金匮乏、林下经营风险防范机制缺失、林菌产品销售渠道单一以及基础设施薄弱等 5 个方面的难题。就云南省而言,林菌发展虽获得一些成果,但也存在诸多弊病:有卓绝的资源优势,却欠缺配套的发展体制;有一定的产业基础,然而成本高、效益差、规模小、格局星散、辐射联动能力差;有国家政策指引,却缺少详细而强劲的帮扶举措;存在大批专业技术人员,但科技支撑微弱,生产方式亟待提高。云南林菌产业快速发展过程中呈现出的以上弊端,尤以未形成高效发展模式 and 缺乏有效动力机制为甚,主要体现在以下几个方面。

2.1 森林自然灾害频发 据相关资料显示,2015 年仅滇中、滇西和滇南就出现 130 多起森林大火,造成 0.806 hm^2 的受灾面积。该年度的旱灾波及 9 州 46 县,一度酿成人畜饮水艰难,使农林畜牧业发展遭受重创。无论是林菌的育种播种还是食用菌的促繁,难以预见且不可控制的火灾、干旱和洪涝等自然灾害势必毁坏森林生境,进而可能直接威胁林菌产业的正常发展。由此亦说明,预防森林火灾和山洪等灾害的工作力度不够。

2.2 产业支持政策不完善 第一,为响应国家退耕还林政策,林地资源丰富的云南省政府开始大批量颁发林权证,然而审核过程却相当马虎。第二,政府与企业间签署协议过于草率,据统计,2004 年金光公司曾计划在思茅市营造造纸原料林 3.667 万 hm^2 ,实际落实率仅 75.7%,而不足部分势必要通过毁坏现有林地来达成年度造纸原料供应。第三,各层面忙于估算林菌产值却忽视成本核算,云南省林菌产业发展的相关研究多集中在发展近况、模式归结和问题剖析上,并且客位分析远超过主位思索。这导致部分政策并不完全切合当地菌农的实际需要,不利于区域经济发展。第四,云南省环境多样,政府出台的林菌产业支持政策过于宽泛,不能因地制宜,针对性不强。

2.3 林地统计数据不实 目前,云南省仍缺少大样本的量化考察对比,不少调查结果趋于现象类推和经验估算,调查形式单调、途径单一、调查系统不完善,未形成年度相关调查报告,新增林地面积的同步统计工作有所欠缺。比如文山州不少县城的森林调查数据不实,宜林荒山荒地的资源数据是“拍脑袋数”,而富宁县自新中国成立以来就从未进行过森林资源相关的调查。不进行林产清查就难以摸清家底,以低产林改造为名的乱砍滥伐现象就难杜绝,林产业健康发展合理布局 and 科学规划无从谈起。

2.4 菌农职业素养偏差 第一,云南省大部分林区地处经

济发展落后的边远山区,林地流转少,规模化经营难于实施。林农自身可持续发展意识薄弱且素质偏低,对林菌产业不够了解、思路闭塞,一味效仿、一哄而上的情况异常严重。第二,生长环境的特殊性决定了野生菌很难进行人工栽培,使其不存在确切的产权归属,进而滋生了林农“野生没主、谁采谁有”的错误观点。第三,近些年国外对野生菌的钟爱使其价格持续走高,林农受经济利益的驱使而变本加厉地滥采乱挖。这种无序的掠夺式采摘严重损害了野生菌的持续产出:在全球范围内,云南省的松茸产量原本名列前茅,然而不合理的采摘致使主产区的松茸数目以年均5%的速率锐减,而单楚雄州由于采摘“董松茸”就招致年均近3 000万元的收益减损。

2.5 产品精深加工不足 当前,云南省内主营食用菌加工与产销的企业逾400家,包含专门从事野生菌外贸的40家。然而,目前该行业缺少巨型龙头企业,整体规模较小,产出多为初级原料而精深加工品严重匮乏,商品附加值较低,提质增效不显著。云南省内逾70家食用菌企业及专业合作社曾于2012年末携手创建“云菌科技集团”,形成了一定的研发及规模优势,兼具科研和产销领域雄厚实力的食用菌领军企业崭露头角。

2.6 企业经营体制落后 目前,云南食用菌企业依然沿袭传统的采购与营销方法,普遍面临集聚程度低、规模微小、竞争力较弱且手段单一等诸多问题。不少经济实力较弱的企业因缺乏资金且筹资困难,往往采用低价策略以争取有限的区域市场,这种目光短浅的做法虽争得眼前利益,却终究难以摆脱恶性竞争的局面。松茸和牛肝菌等外汇商品受此牵连,其价格波动幅度大而很难稳步提升。

2.7 国内外市场开发不足 2008年爆发的金融危机席卷了全球多数国家和地区,欧盟等食用菌出口国的经济发展不可避免地陷入僵局,因而中国食用菌在创汇方面遭受沉重打击。中国出口退税政策的废除和货币增值直接造成出口成本激增,使野生菌加工及商贸企业收益锐减,外贸形势颇为严峻。此前,云南省野生食用菌曾屡次因质量问题而面临出口失利的困境,这极大地加剧了海外市场风险。另外,野生菌加工品的价格高于普通的人工栽培菌,却未能让国内各地的食用菌群体认清其超高的营养价值,这使得其销路并不顺畅。

2.8 宣传力度不够 整体来看,全国各地消费者对不同菌种食用口感和功效的认识亟待提高,相关加工和营销企业的宣传推广力度不大,尚未形成云菌饮食文化潮流。因为消费群体不能分清野生菌和一般食用菌产品的差别,常会选购价格低廉的人工栽培菌。此外,国内食材挑选及备料相关的介绍较少,常见的烹饪配方也固定且单一,这大幅削减了野生菌及其制品被再次选用的几率。

3 云南省林菌产业动力机制研究

发展林菌产业有益于林农在短时间内收获丰厚的经济效益,“不砍树也能致富”,达成近期赢利、长期获林的目标,促使林农积极地造林护林,对于稳固集体林权制度改革成效、转变林业发展模式、优化林业产业结构、增加林农收入及

创建生态文明来说具有重要意义。云南省政府各相关部门意识到加快林菌产业发展迫在眉睫,因而将其作为发展高原特色农业的重点内容来抓。当下,林菌产业俨然已经变为云南省创建生态林业与民生林业的关键依托,创办“森林云南”与“美丽云南”的助推器,外界认识云南风土与文化的重要窗口。

3.1 云南林菌生境丰富多样 低纬度高原独特的地势(最高海拔6 740 m,最低海拔76 m)使云南省拥有寒带、温带、亚热带和热带等多样的气候,以及丘陵、山地、盆地及河谷等各类地貌,阶梯状的地形颇为显著。光热充足、雨热同季、春早冬晚的典型“立体气候”特点,适宜多种农作物生长。这些卓绝的自然资源为发展高原特色农业奠定了物质基础,也为发展林菌产业提供了无限可能。依据云南省食用菌研究所提供的资料,全球已查明的野生食用菌有2 166种,云南省就拥有当中的978个品种,占全国的91%^[13]。境内有四大菌王(松茸、牛肝菌、羊肚菌和鸡油菌)、真菌女皇(竹荪)、地下钻石(块菌)、菌中之冠(鸡枞),以及干巴菌等多种珍稀且味美的野生食用菌。此外还有群众喜爱食用的香菌、奇丝地花菌(虎掌菌)、淡黄鸡油菌(铜绿菌)、变绿红菇(青头菌)、松乳菇(茅草菇)、烟色离褶伞(栎窝)及黑木耳等。例如,云南省林业厅与国家濒管办昆明办事处公布楚雄州的3个乡镇获得“松茸之乡”的奖誉,有4个县当选为云南省“松茸基地县”^[14-15]。笔者以为,云南省之所以能孕育种类如此繁多的野生食用菌,与其得天独厚的自然禀赋是不可分割的。

3.2 野生菌营养及药用价值颇高 野生菌往往孤身至群生在云南松(别名飞松)、高山松和占风松等针叶林及混交林区域,不同气温、日照、地势和周期等条件下滋生的野生菌,其氨基酸和蛋白质的有效含量各异,半微量元素铁和微量元素铜、锌的比例亦存在差异。大型野生食用菌生长在林区,所处生长环境较少甚至没有经受任何外界污染,因此天然的大型野生食用菌属于绿色食品,属于蛋白质含量丰富、氨基酸种类多样、微量元素颇多和脂肪含量超低的保健品。比如:100 g干鸡枞中蕴含28.8 g蛋白质、42.7 g碳水化合物以及0.75 g磷,而100 g鲜鸡枞中则包含多种维生素和氨基酸,并且《本草纲目》记载称鸡枞具有益味、清神及治痔的奇效。

3.3 产业发展模式不断创新 云南省内多数地区采取创立产业协会及林农合作社的方式,完善服务平台,初步开创了资源共享、风险共担及合作共赢的发展格局。比如,经过多年探索的西双版纳州,选用企业和个人自主投资种植、政府或部门出资扶助、“公司+基地+农户”“专业合作社”等诸多模式,充分整合运用各项资源,推动州内林菌产业的迅猛发展;宜良县狗街镇小哨村的村民别出心裁,“包山拾菌”使当地林农的人均收入已由2003年的2 270元剧增至当前的8 860元^[16]。

3.4 市场流通体系初步建立 林菌产品主要通过仓储和综合商贸市场进行流通,昆明、楚雄和迪庆现已分别落成木水花野生菌交易市场、南华野生菌交易市场和香格里拉松茸交易市场,初步建成野生菌综合贸易平台,全省林下经济产品的流通体系得到进一步完善。此外,云南茂曦实业携手电子

商务打造云菌品牌,曾在淘宝网进行为期4 d的活动,以探究实现云南野生菌标准化及品牌化的有效途径。

3.5 产品认证有序推进 当前,云南省12户林业企业已经完成17个产品的省级知名品牌认定,野生菌等主打产品在海内外的知名度和市场份额大幅攀升;“文山三七”和“昭通天麻”业已顺利申报原产地保护认证,野生食用菌和石斛的原产地保护认证处于申报中,相应的绿色产品认证也在稳步推进^[17-18]。

3.6 桥头堡战略为产业发展提供契机 桥头堡战略是中国国家发展战略的重要组成部分,而云南省特殊的地理位置使其成功蜕变为享有诸多国家优惠政策的西南省份。该战略对于云南省进一步推进“兴边富民”工程、实现边疆少数民族脱贫致富的客观需求、促进云南经济社会又快又好地发展,有着举足轻重的意义。比如,天然林保护等6项举措的开展,为云南省经济繁荣和林业脱贫致富奠定了稳固的资源基础,尤其为云南省中部和西北部的天然林菌提供优异的繁育环境^[19]。此外,“一带一路”国家战略的实施使该省成为尊享诸多国家优惠政策的省份之一,赋予云南省与东南亚开展外贸的更多政策支持。

3.7 林业管理体制和经营机制不断完善 云南省牢牢把握应对气候变化、西部大开发以及开放桥头堡建设的一系列机遇,依靠充裕的森林资源、特别的地理位置和复杂的气候类型,积极响应国家政策,因势利导地先后出台了促进林业发展、集体林权制度改革、低效林重造、森林云南创建及高原特色农业开展等30多项政策文件,逐步完善林业管理体制和经营机制,明确提出了发展林下经济的战略思路、基本原则和目标任务。比如,为确保以松茸为主的林菌产业的正常发展,云南省林业厅和商务厅曾经相继颁布《云南省林业厅关于严禁收购童茸并实施备案承诺制度的通知》和《关于重申严禁采摘童茸有关事项的通知》。这些不仅为进一步实现林菌产业大规模发展提供了所需生产要素,而且有力地保障了林菌产业发展的规范性,为其进一步发展创造了合理的生存环境。

3.8 产业政策得力,群众热情高涨 2011—2015年,云南省利用政策杠杆,盘活了林菌产业。围绕建设食用菌产业链的核心,组织实施了原料基地筹建、龙头企业培育、质量安全体系优化、市场流通体系完善、技术支撑体系强化、产业联盟等6类重大项目(约200项,年均实施40项)。我国林业局相关调查结果表明:截至目前,政府陆续出台相关支持政策,全国发放林权证9 785万本,约8 379万农户拿到林权证,集体林权制度改革已实现“山定权,树定根,人定心”的基本目标^[20]。拿到林权证的农民对生产资料有了可支配权,在家庭经济不断增收的鼓舞下,广大农民对发展林下经济产业的热情空前高涨。为响应政府政策,更为了区域经济的发展、品牌效应的创立,云南省依托林菌产业而致富的优秀个人与企业实体雨后春笋般地涌现出来^[21]。

3.9 龙头企业带动作用日益突出 云南省拥有321户省级林业龙头企业,其中涉林下经济产业的有50户,强力地推动了省内林下经济的繁荣。各地依赖“龙头企业+专业合作社

+基地+农户”及“龙头企业+基地+农户”等运营形式,与林户间建立了“利益共享、风险共担”的收益分配机制,吸引并带动农户介入林菌产业发展。

3.10 林菌产业发展前景美好 目前,云南省林菌产业发展已然取得一定成绩,成为推进生态保护、林农增收及社会发展的朝阳产业。在今后一段时期内,如果能够继续秉持“生态建设产业化、产业发展生态化”的发展思想,结合市场导向来合理运用林地资源,全力推动专业合作组织和市场流通体系构建,极力强化科技服务、政策扶助和监察督管,引导林菌产业向集约化、规模化、标准化和产业化的方向发展,那么一定能达成生态受保护、产业得发展、菌农拿实惠的目的,让“山更青、林更茂、菌更多、民更富”。

4 云南省林菌产业发展的对策与建议

集体林权制度主体改革工作初步告成,在全新历史条件下发展林菌产业变成凸显林业繁荣发展的新亮点。该研究在把握中国林菌产业发展现状的基础上,全面系统地分析云南省林菌产业发展的优势、发展现状以及当前存在的主要问题,探清云南省林菌产业动力机制,提出以下对策。

4.1 政府层面 第一,政府应规范林地流转并严格把关林权证,重视并大力支持林菌产业的发展,出台一系列具有较强科学性、针对性和可操作性的林菌产业发展专项规划;第二,拓宽林权抵押贷款及金融信贷等融资渠道,加强市场调研并建立市场预警机制,稳步推进森林保险,使林农能够最大限度规避市场风险;第三,进一步完善现有的林菌示范基地、食用菌专业交易市场、信息公共服务平台,引导产销衔接,健全流通网络;第四,大力推广新菌种、新栽植技术、新发展模式、新加工技术,做好林菌产业发展各环节中的技术指导 and 咨询工作,通过科学规范、技能实训、网络推广、讲座普及、科技特派员下乡等诸多途径,将尖端而实用的技术推行到实践中。最终使林菌产业步入政策引导、财政扶持、产业经营、科技服务的规范化轨道。

4.2 企业层面 第一,企业应当采取集约化商贸形式,建立完善的“产—供—销”产业链以及融“产—学—研”于一体的科技支撑体系,致力于产品的精深加工和全新研发,提升产品附加值;第二,建立技术规程和标准化推广基地,通过网络营销、新闻媒体及宣传手册等多种形式来加大林菌营销力度,配套建设仓储物流配送中心及电子商务平台以促进产品流通;第三,实施品牌驱动战略,注重品牌保护,尽力发挥典范引路及模范带头作用,争做龙头企业;第四,建立林菌加工品在整个生命周期内的技术服务体系,将林菌产品纳入质量认证,确保经济效益与生态效益同步提升。

4.3 林农层面 第一,菌农首先应把握当地林相结构、林木生长周期以及市场需求,因地制宜地发展特色林菌产业;第二,菌农要积极参加专业培训、知识讲座及技术交流,踊跃加入专业合作组织,不断储备和更新生产知识以提高职业素养;第三,林农不可错失各种惠农政策,应正确认知种菌富农、食菌益民,强化资源保护意识,正确处理生态与经济的关系。

生产性保护,向文化部申报泾阳茯砖茶制作技艺的国家级非物质文化遗产项目,争取将泾阳茯砖茶制作技艺列入《国家级非物质文化遗产名录》中的黑茶制作技艺项目,传承发展传统知识与农业文化遗产。

3.4 加强科技创新以及专利权与植物新品种权的保护 加强科技创新,大力研制泾阳茯砖茶的新产品与中高端产品,开发相关的保健品和药品,培育茶叶新品种和“金花”新菌种,积极申请国家发明专利、国家外观设计专利、国家实用新型专利以及植物新品种权,掌握自主知识产权,增强核心竞争力,走乡村振兴战略的知识经济之路。

3.5 打造具有特色的“泾阳茯砖茶”区域品牌形象 将泾阳茯砖茶的地理标志保护范围扩展到咸阳市境内的其他县域,将咸阳茯茶、泾渭茯茶等品牌与泾阳茯砖茶整合,将地理标志产品、地理标志商标、农产品地理标志统一成“泾阳茯砖茶”,共同传承此品牌类文化遗产,组建咸阳市泾阳茯砖茶产业联盟,加强产品品质检测与标准化生产,形成同品同标同量的局面,大力宣传品牌,培育地理标志区域公用品牌,结合生物遗传资源与传统知识以及茶文化遗产等的优势,打造具有特色的“泾阳茯砖茶”区域品牌形象,在乡村振兴战略下深化农业供给侧结构性改革,走质量兴农之路。

3.6 联合申报黑茶制作技艺的世界非物质文化遗产 收集与整理泾阳茯砖茶相关的传统知识,加强其重要农业文化遗产与传统技艺类非物质文化遗产的挖掘、保护、传承和利用,联合我国其他黑茶生产相关的企业与地区,申报黑茶制作技艺的世界非物质文化遗产,在乡村振兴战略下传承发展提升农耕文明,走乡村文化兴盛之路。

3.7 创建国家传统知识知识产权保护示范县 加强泾阳县泾阳茯砖茶传统知识和知识产权的宣传与教育,提升全县泾阳茯砖茶传统知识水平与知识产权保护意识,开展知识产权强县工程,并以泾阳茯砖茶传统知识和“金花”这种重要的农业生物遗传资源以及秦商经茶之道等,向国家知识产权申报国家传统知识知识产权保护试点县,并力争创建国家传统知

识知识产权保护示范县,推进乡村振兴战略^[16]。

3.8 联合创建“茶马古道”新的国家旅游线 挖掘与整理泾阳茯砖茶与茶马古道、古丝绸之路的历史渊源,加强对泾阳县茶马古道与古丝绸之路重镇的宣传,开展重温古丝绸之路茶香的活动,树立“中国茯茶之源”形象,发展“一带一路”战略下泾阳茯砖茶相关的文化旅游与乡镇旅游,延伸边销茶产业,联合湖南、湖北、四川、云南、广西等省份的边销茶原产地,共同创建“茶马古道”新的国家旅游线,并争取共同申报“茶马古道”世界线性文化遗产,推进农旅融合发展。

参考文献

- [1] 中国少数民族特需商品传统工艺和技术保护工程课题组. 边销茶: 中国少数民族特需商品传统生产工艺和技术保护工程第一期工程[M]. 北京: 民族出版社, 2008.
- [2] 孙志国, 定光平, 何岳球, 等. 我国边销茶的地理标志与非物质文化遗产保护[J]. 湖南农业科学, 2012(21): 132-136.
- [3] 孙志国, 定光平, 谢毅, 等. 羊楼洞砖茶的地理标志与文化遗产[J]. 浙江农业科学, 2012(10): 1474-1477.
- [4] 宋敏. 农业知识产权[M]. 北京: 中国农业出版社, 2010.
- [5] 孙志国, 王树婷, 钟学斌, 等. 陕西茶叶的地理标志与农业文化遗产研究[J]. 陕西农业科学, 2011, 57(2): 150-155.
- [6] 孙志国, 刘成武, 陈志, 等. 陕西道地药材类国家地理标志产品的保护分析[J]. 陕西农业科学, 2010, 56(1): 131-134, 154.
- [7] 成党伟. 陕西茶叶地理标志保护与发展研究[J]. 陕西农业科学, 2015, 61(6): 88-92.
- [8] 孙志国, 王树婷, 黄莉敏, 等. 武陵山民族地区茶叶地理标志与茶文化遗产保护[J]. 陕西农业科学, 2012, 58(2): 143-147, 152.
- [9] 俞金香. 三农议题中农业遗传资源的知识产权保护: 以农业遗传资源权的确立为核心[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2014.
- [10] 严永和. 论传统知识的知识产权保护[M]. 北京: 法律出版社, 2006.
- [11] 孙志国, 殷晓姣, 戴光忠, 等. 武陵山片区中国传统村落保护与乡村社区传统知识保存[J]. 江西农业学报, 2014, 26(12): 130-133, 137.
- [12] 隋月娟. 充分发挥农产品商标在全面建设小康社会中的重要作用[J]. 江苏商论, 2005(5): 66-68.
- [13] 孙志国, 熊晚珍, 刘之杨, 等. 武陵山片区特产的中国驰名商标与地理标志商标双重保护研究[J]. 安徽农业科学, 2012, 40(36): 17873-17875, 17878.
- [14] 孙炜琳. 植物新品种保护制度研究[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2014.
- [15] 陈宗懋. 中国茶叶大辞典[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2008.
- [16] 董峻, 高敬, 侯雪静, 等. 谱写新时代乡村全面振兴新篇章: 2017年中央农村工作会议传递六大新信号[EB/OL]. (2017-12-29) [2017-12-30]. <http://cpc.people.com.cn/n1/2017/1230/c64387-29737423.html>.

(上接第184页)

参考文献

- [1] 朱培林, 房海灵. 中国林下经济发展现状与对策[J]. 江西林业科技, 2014, 42(6): 35-39, 60.
- [2] 梁武, 张德亮, 朱克西. 云南省林下经济发展分析: 基于野生菌产业的研究[J]. 区域经济, 2014(30): 137-138.
- [3] 刘晓燕. 云南省食用野生菌市场分析[J]. 现代经济信息, 2015(9): 481-482.
- [4] 陈波, 李雄光, 李娅. 云南省林下经济主要发展模式探析: 基于对云南省典型案例的调查研究[J]. 林业经济问题, 2013, 33(6): 510-518.
- [5] 王学花, 杨红艳. 云南省林下经济现状分析及发展对策[J]. 林业调查规划, 2012, 37(6): 116-118.
- [6] 钟华, 段丽华, 周彬, 等. 昆明食用菌林下栽培现状及其发展对策[J]. 西部林业科学, 2017, 46(2): 83-87.
- [7] 李江鹏, 马裕霞. 玉溪市林下经济发展现状与对策分析[J]. 内蒙古林业调查设计, 2015, 38(6): 99-101.
- [8] 白苑利, 刘庆云, 万岑梅. 普洱市林下经济的发展模式与前景[J]. 中国林副特产, 2016(3): 108-110.
- [9] 许俊萍, 李江, 王磊, 等. 普洱市林下经济发展研究[J]. 林业调查规划, 2016, 41(1): 120-124.
- [10] 鲁丽梅. 丽水市林下经济未来10年发展研究[J]. 林业调查规划, 2016, 41(z2): 36-39.

- [1] 杨志林. 红河州林下经济发展探讨[J]. 绿色科技, 2016(7): 173-174, 176.
- [2] 宋志勇, 杨鸿培. 西双版纳州林下经济调查分析[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(7): 2011-2013.
- [3] 刘婷. 云南野生菌产业发展现状、问题及对策[J]. 当代经济, 2014(19): 86-87.
- [4] 鲁永新, 杨海抒, 杨永生, 等. 楚雄州野生食用菌气候生境分析[J]. 中国农学通报, 2015, 31(6): 172-179.
- [5] 董存丽, 代家泽. 楚雄州林下经济快速发展[J]. 云南林业, 2013, 34(4): 36-37.
- [6] 谢虹, 马骏. 昆明地区林下经济发展[J]. 林业调查规划, 2016, 41(4): 103-107.
- [7] 刘一丹. 大力发展林下经济 助推美丽森林云南[J]. 云南林业, 2013, 34(5): 14-15.
- [8] 林轩. 云南省林下经济发展渐入佳境[J]. 云南林业, 2013, 34(1): 32.
- [9] 黄金香, 杨凤. 云南省玉溪市易门县野生食用菌产业研究[J]. 现代商业, 2014(2): 86.
- [20] 王光明, 邵志鹏, 陆良县林改后森林资源管理体系建设的思考[J]. 绿色科技, 2013(5): 20-22.
- [21] 陈亚茹. 探讨我国林下经济的发展模式和前景[J]. 现代园艺, 2014(6): 23-24.