

金阳县林下经济发展模式探讨

钟廷友¹ 李秀琼² 闵盛彪³ 朱志芳³

(1. 金阳县林业局 四川 金阳 617100; 2. 凉山州林业调查规划设计院 四川 西昌 615000;
3. 四川省林业科学研究院 四川 成都 610081)

摘要: 根据金阳县林地资源分布和林业产业发展现状, 将金阳县划分为低山河谷地带、二半山区及高山区3个林下经济发展区。针对3个分区区域特征提出相应林下经济发展模式, 为金阳县大力发展林下经济提供依据。

关键词: 金阳县; 林下经济; 分区; 模式

中图分类号: S759 文献标识码: A 文章编号: 1003-5508(2015)05-0122-03

Discussion on Under-Forest Economic Development Models in Jinyang County

ZHONG Ting-you¹ LI Xiu-qiong² MIN Sheng-biao³ ZHU Zhi-fang³

(1. Forestry Bureau of Jinyang County, Jinyang 617100, China;
2. Liangshan Prefecture Forestry Survey Plan and Design Institute, Xichang 615500, China;
3. Sichuan Academy of Forestry, Chengdu 610081, China)

Abstract: On the basis of the distribution of forestry land resources and development status of forest industry, three under-forest economic development zones in Jinyang County were divided, namely valley and low mountain zone, middle mountain zone and high mountain zone. Meanwhile, the under-forest economic development models were put forward for the three zones, and they would be the useful reference to guiding the economic development models under forests in the county.

Key words: Jinyang county, Under-forest economy, Zone, Model

林下经济是指在可持续发展理念指导下,充分利用林地资源和森林资源,通过林下种植、林下养殖、相关产品采集加工和森林景观利用等多种手段提高林地综合利用率和经营效益,达到经济社会发展与森林资源保护双赢的一种生态经济发展模式^[1-3]。随着经济的高速发展和生活水平的提高,绿色、生态产品越来越受到人们的喜爱,林下经济具有广阔的发展空间。金阳县林地资源十分丰富,近年来林业产业发展迅速,是四川省十大林业产业发展重点县和25个林业产业强县之一,但县域内丰富的林下资源尚未充分挖掘。本文分析了金阳县林业产业现状,对金阳县林下经济发展模式进行了分区,确定了各分区的适宜林下经济发展模式,为金阳县

政府发展林下经济,助农增收提供科学依据。

1 金阳县林业产业发展概况

1.1 森林资源

根据金阳县林地保护利用规划(2010年~2020年)成果,全县林地总面积为90 031.4 hm²,占国土面积的56.70%。林业用地中:有林地30 125.3 hm²,占33.46%;灌木林地42 036 hm²(其中特灌林14 967.9 hm²,占16.63%),占46.69%;疏林地1 676 hm²,占1.86%;未成林地17 001 hm²,占18.88%;苗圃地9.6 hm²,占0.01%;宜林地(包括无立木林地)14 484 hm²,占16.09%(图1)。

收稿日期:2015-07-09

基金项目:金阳县林业产业发展规划内容。

作者简介:钟廷友(1963-),男,四川金阳人,四川省金阳县林业局工程师,研究方向:林业科技推广。

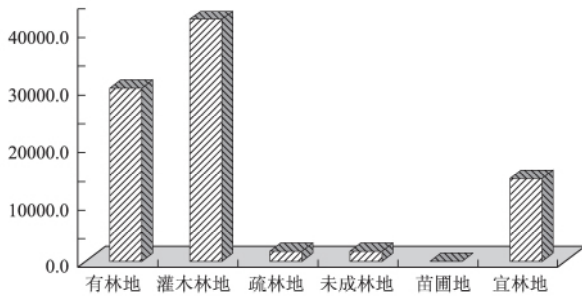


图 1 金阳县林地资源现状 (hm²)

1.2 林业产业发展状况

2014 年,金阳县林业局紧紧围绕县委、县政府提出的“生态红线”和“立足生存抓林业、立足涵水抓绿化、立足产业抓造林”发展战略,着力打造“三带”林业产业(青花椒、核桃、华山松)体系。据统计,全县 2014 年林业总产值达 6.96 亿元,其中:青花椒产值 3.85 亿元;核桃产值 1.8 亿元,其他林业产值 1.31 亿元。由此可见,金阳县的林业产业已初具成效。特色青花椒、优质核桃、白魔芋已成为金阳县的特色支柱产业。

2 金阳县林下经济发展的有利条件

2.1 政策优势

2012 年 7 月,国务院办公厅出台了《国务院办公厅关于加快林下经济发展的意见》^[4],首次将林下经济发展作为国策进行战略部署,充分体现了国家对我国林业建设的高度重视。近些年来,金阳县委、县政府先后出台了《关于加快林业产业发展的决定》和《关于 2012 年~2015 年期间加快推进林业发展的意见》,提出了大力扶持发展林下种植养殖业等林下经济的重要决定。制定实施免费提供优良育种,免费发放底肥,政府按市场价格制定保护价等一系列扶持政策,大力引导发展林下经济^[5-9]。

2.2 自然条件优越

金阳县拥有林地面积 90 031.4 hm²,占国土面积的 56.70%,森林覆盖率为 28.40%。丰富的林地资源为发展林下经济提供了广阔的空间。全县有平坝、台地、低山、低中山、中山、高山、山原、丘状高原 8 种地貌类型,气候温和,水量适中,日照充足,物种多样性丰富。全县植物资源较为丰富,呈现明显的带谱规律,隶属 36 科 52 属 78 种,珍稀野生植物主要有黄连木、银杏、红豆树等;野生动物种类较多,兽类动物 30 余种,鸟类 30 余种;爬行类有穿山甲、蟒、腹蛇、眼镜蛇等。国家一类保护动物有金丝猴、苏门

羚、猢狲、金雕、扭角羚等。森林中蕴藏着许多林药、野生食用菌等植物等资源。这些资源不仅有重要的保存价值,而且蕴含着较大的经济开发价值,不但为林下经济发展提供了丰富的可利用资源,也为林下经济产业化发展奠定了物质基础。

2.3 市场需求量大

作为“中国白魔芋特产之乡”,独特的自然地理条件造就了金阳县的白魔芋具有色白、板平、浆汁饱满、无粗皮、无杂质等特点,其营养丰富,用途广泛。该地生产的白魔芋所含葡甘聚糖比其它魔芋高 30%~40%,粘度比其它魔芋高 40%~66%,被誉为东方“魔芋王”。2006 年,国家质检总局批准对金阳白魔芋实施地理标志产品保护,白魔芋系列加工产品历年来多次荣获国际国内食品博览会金奖,荣获绿色食品证书,远销国内外,发展势头良好。然而,有限的耕地资源(耕地面积仅占国土面积的 6.7%)远远不能满足作为传统优势农业资源的白魔芋的大面积发展。林下养殖生产的鸡肉质好,风味佳,符合现代人要求的无公害食品标准,具有广泛的市场发展前景。同时,鸡产生的粪便为树林的生长提供优质的有机肥料,解决了粪便污染,减少了化肥用量。林下养鸡,可以形成以草养鸡、以牧促林、以林护牧的良好生态循环,是未来林下经济产业发展的重要方向。

2.4 群众积极性高

金阳县广大农民经济来源十分有限。充分利用该县林地资料丰富的优势,因地制宜发展林下种植、养殖业和森林生态旅游,对调整当地产业结构,提高广大林区群众的经济收入,极易被广大林农接受,还能够提高当地群众保护森林、利用森林的自觉性和参与性。2014 年,该县在派来镇、芦稿镇、桃坪乡等乡(镇)率先实施青花椒林下套种魔芋标准化示范种植 67 hm²,扣除成本,每 0.067 hm² 增加经济收入 3 350 元,平均每 0.067 hm² 青花椒林上林下立体经济收入达到 7 400 元,深受林农欢迎。

3 金阳县林下经济发展模式

根据地形地貌,以及气象等条件,以海拔为主导分区因子,结合金阳县实际,将金阳县林下经济划分为 3 个区。分别为低山河谷地带区、二半山区、高山地区(图 2)。各区域林下经济产业发展模式为:

(1) 低山河谷地带区

包括对坪、芦稿、山江等 13 个乡(镇) 36 个村,



图2 林下经济发展分区

海拔在1 200 m以下。该区域被为沿江经济综合开发带,产业发展主要方向是利用良好的光热条件和交通、劳动力等优势,搞好农业综合开发,重点发展蚕桑、蔬菜、甘蔗以及脐橙等热带水果。该区域青花椒资源丰富,适宜的林下林下经济发展模式为青花椒+白魔芋。白魔芋较耐旱,适宜种植在海拔1 500 m以下,空气湿度相对高一些的半阴半阳地区。

(2) 二半山区

包括红联、木府、桃坪等25个乡镇84个村,海拔

1 200 m~2 200 m。该区域为二半山多种经营带。产业发展方向为在稳定粮食生产的前提下,大力发展具有生态效益和经济效益的经济林木,促进农民增收,实施产业化基地建设,突出规模效益。近几年该区域发展了大面积的核桃,且多为矮化、低密度种植,林下空地资源丰富,适宜林下经济发展模式为核桃+花魔芋。花魔芋的适应性较强,产量较高,适宜种植在海拔1 700 m以上地区。

白魔芋和花魔芋的种植密度可在3 000株·hm⁻²~20 000株·hm⁻²之间。种芋大小为200 g~300 g时,建议种植规格为(25 cm~30 cm),净种密度约5 600株·hm⁻²。

(3) 高山地区

包括热柯觉、高峰、依达等11个乡镇55个村,海拔2 200 m以上。该区域适宜林下经济发展模式为华山松+牧草,林下养殖。推行林下养殖、林下种草、林间放牧等,利用退耕林、生态林等资源优势,大力实施林下种草并示范推广,让退耕还林与促农增收工程相得益彰,增加老百姓收入。

金阳县林下经济产业分区情况见表1。

表1 金阳县林下经济适宜性分区

区域名称	海拔范围(m)	年均温(°C)	≥10℃积温	涉及乡镇	适宜林下经济产业
I	<1 200	20.3	7 300	对坪、芦稿、山江等13个乡镇36个村	青花椒+白魔芋
II	1 200~2 200	15.2	4 300	红联、木府、桃坪等25个乡镇86个村	核桃+花魔芋
III	>2 200	10.5	2 800	热柯觉、高峰、依达等11个乡镇55个村	华山松+牧草,林下养殖

I: 低山河谷地带区; II: 二半山区; III: 高山地区。

4 结论及讨论

林下经济是充分利用林区丰富的林地资源,在林冠下开展林、农、牧、游等多种活动,以充分利用林下自然条件、土地资源和林荫空间,为林农实现增收致富创造的一种新途径。国内外专家针对所处的区域森林资源和经济发展要求,提出了适宜本区域的林下经济发展模式^[1-2,4-6]。金阳独特的气候条件和森林资源造就了其林下丰富的特色资源,包括药材、食用菌、森林蔬菜及野生动物等。林下养殖是一项收益高、见效快、生态效益好的森林复合立体养殖业,它不与种植业和其他养殖业争地、争粮,能实现林地短、长期效益的有效结合,加快林区群众致富步伐。近些年,金阳县的热柯觉、南瓦、派来等山区农户开展了林间养鸡、养蜂等,取得了较好的经济效益。依托金阳特色经济林基地及商品林基地建设,

充分利用林经、林药间套种模式,在青花椒和核桃林下大力发展以金阳白魔芋、花魔芋为主导产业的林下复合种植基地,在以华山松为代表的商品用材林基地和薪炭林基地发展林下养殖、林下种草、林间放牧等林下种植、养殖业,以充分发挥土地的使用价值和经济收益,增加林地植物覆被率,提高林地水土保持功能,发展生态经济型复合立体林业产业。根据各区自然地理特点,在低山河谷地带持续抓好青花椒林套种白魔芋产业,二半山区大兴核桃林套种花魔芋产业,高山地区实施华山松林套种牧草工程、套养畜禽林牧产业,实现农民“林上有果摘,林中有畜养,林下有芋挖,包里有钱装”的增收致富新机制。

参考文献:

- [1] 郑开基,陈国瑞,杨楠,等.福建省林下经济发展模式探讨—以武平县为例[J].林业勘察设计(福建),2014(2):51~54.

(下转第115页)

- [13] 黎明. 西南桦芽苗培育技术[J]. 广西林业, 2001, (5): 12.
- [14] 黎明. 西南桦容器苗培育技术[J]. 林业实用技术, 2003, (12): 22~23.
- [15] 蒙彩兰, 黎明, 郭文福. 西南桦轻基质网袋容器育苗技术[J]. 林业科技开发, 2007, 21(6): 104~105.
- [16] 周园芳. 江城县西南桦苗木培育现状[J]. 思茅师范高等专科学校学报, 2012, 28(6): 19~21.
- [17] 樊国盛, 邓莉兰. 西南桦组织培养研究[J]. 西南林学院学报, 2000, 20(3): 147~151.
- [18] 聂艳丽, 董晓光, 陆斌, 等. 西南桦组培扩繁技术研究动态及其营建的无性系林价值品评[J]. 西部林业科学, 2012, 41(6): 100~103.
- [19] 韩美丽, 李雪生, 陆荣生. 西南桦离体培养再生系统研究[J]. 广西农业科学, 2002, (3): 122~123.
- [20] 刘英, 曾炳山, 裘珍飞, 等. 西南桦以芽繁芽组培快繁研究[J]. 林业科学研究, 2003, 16(6): 715~719.
- [21] 黎明, 卢志芳. 西南桦嫁接培育技术[J]. 林业实用技术, 2005, (6): 25.
- [22] 陈伟, 施季森, 陈金慧, 等. 西南桦不同种源外植体组织培养技术[J]. 南京林业大学学报(自然科学版), 2006, 31(1): 27~30.
- [23] 谌红辉, 曾杰, 贾宏炎. 西南桦叶芽离体培养再生植株技术[J]. 林业实用技术, 2007, (10): 21~22.
- [24] 谌红辉, 蒙彩兰, 农淑霞, 等. 西南桦嫩枝扦插育苗技术研究[J]. 林业实用技术, 2009, (12): 20~21.
- [25] 汪长水. 西南优选株系组培快繁技术研究[J]. 林业勘察设计(福建), 2009, (1): 69~73.
- [26] 冯立新, 庞正轰, 陈荣, 等. 西南桦组织培养体系的建立[J]. 贵州农业科学, 2013, 41(5): 27~29.
- [27] 朱昌叁, 庞正轰, 冯立新, 等. TDZ 对西南桦组织培养的影响[J]. 广东农业科学, 2013, (22): 70~74.
- [28] 曾杰, 郑海水, 翁启杰. 我国西南桦的地理分布与适生条件[J]. 林业科学研究, 1999, 12(5): 479~484.
- [29] 李必仪. 西南桦的育苗造林技术[J]. 实用科技, 2000(11): 46.
- [30] 郑海水, 曾杰, 翁启杰, 等. 西南桦的栽培技术[J]. 林业科学研究, 2001, 14(6): 668~673.
- [31] 郑海水, 黎明, 汪炳根, 等. 西南桦造林密度与林木生长的关系[J]. 林业科学研究, 2003, 16(1): 81~86.
- [32] 刘庆云, 姜远标, 付强, 等. 不同施肥处理对西南桦幼林生长影响研究[J]. 林业调查规划, 2007, 32(2): 40~44.
- [33] 苏俊武, 王达明, 李莲芳, 等. 西南桦育苗造林及丰产管理技术[J]. 林业科技开发, 2002, 16(6): 24~26.
- [34] 张维谦. 西南桦造林[J]. 林业实用技术, 2004, (7): 21.
- [35] 郑海水, 杨斌, 傅强, 等. 不同施肥措施对西南桦幼林生长的影响[J]. 西部林业科学, 2007, 36(3): 1~6.
- [36] 曾郁珉, 周跃华, 李翠萍, 等. 蚯蚓对西南桦林地土壤及林木生长的影响[J]. 东北林业大学学报, 2010, 38(9): 47~49.
- [37] 王春胜, 赵志刚, 吴龙敦, 等. 修枝高度对西南桦拟木蠹蛾为害的影响[J]. 西北林学院学报, 2012, 27(6): 120~123.
- [38] 林文锋. 闽南山地西南桦混交林生长和生态效益研究[J]. 绿色科技, 2013, (11): 56~58.
- [39] 王达明, 杨正华, 邹丽, 等. 西南桦人工林的林分密度研究[J]. 西部林业科学, 2013, 42(1): 13~19.
- [40] 吕文华, 肖绍琼, 木乔英. 西南桦木材变色的主要原因[J]. 北京林业大学学报, 2002, 24(4): 107~110.
- [41] 刘元, 胡进波, 茆姗姗, 等. 西南桦木材干燥特性与干燥方法及其工艺[J]. 中南林学院学报, 2005, 25(2): 15~20.
- [42] 孙庆丰, 陈太安, 王昌命. 不同树龄西南桦材性差异研究[J]. 西南林学院学报, 2006, 26(6): 79~81.
- [43] 孙庆丰, 陈太安, 王昌命. 不同树龄西南桦木材物理力学性质株内变异研究[J]. 林业科技, 2007, 32(5): 41~44.
- [44] 吕建雄, 林志远, 骆秀琴, 等. 红锥和西南桦人工林木材干缩特性的研究[J]. 北京林业大学学报, 2005, 27(1): 6~9.
- [45] 吕建雄, 骆秀琴, 蒋佳荔, 等. 红锥和西南桦人工林木材力学性质的研究[J]. 北京林业大学学报, 2006, 28(2): 118~122.
- [46] 李莉, 王昌命. 西南桦木材化学成分及其变异的研究[J]. 木材加工机械, 2007, (5): 26~30.
- [47] 江京辉, 吕建雄. 红锥和西南桦人工林木材应用于家具装饰材的初步研究[J]. 林业科学, 2008, 44(7): 136~140.
- [48] 江京辉, 吕建雄. 红锥和西南桦人工林木材的机械加工性能[J]. 林业科学, 2008, 44(10): 120~126.
- [49] 张秀标, 邱坚, 聂梅凤, 等. 两种样地西南桦人工林木材纤维形态及变异规律[J]. 东北林业大学学报, 2013, 41(12): 64~71.
- [50] 高伟, 罗建举, 李荣册, 等. 西南桦木包装材料在热处理后的润湿性能研究[J]. 包装工程, 2013, 34(13): 66~70.
- [51] 周亚巍, 宁莉萍, 王燕高, 等. 木聚糖酶处理对西南桦木/HDPE 复合材料性能的影响[J]. 复合材料学报, 2014, 31(2): 338~344.

(上接第 124 页)

- [2] 林文树, 周沫, 吴金卓. 基于 SWOT - AHP 的黑龙江省林下经济发展战略分析[J]. 森林工程, 2014, 30(4): 172~177+181.
- [3] 姜国清. 安徽省林下经济发展现状及对策——以青阳县为例[J]. 安徽农业科学, 2012, 40(21): 11108~11110.
- [4] 国务院办公厅关于加快林下经济发展的意见[R]. 国办发(2012)42号, 2012.
- [5] 徐庆福, 胡艳英, 刘颖. 基于粗糙集理论对伊春市产业结构调整探讨[J]. 森林工程, 2014, 30(5): 192~196.
- [6] 游利平, 朱纯燕, 王红莉. 大邑县林下经济林试验初报[J]. 四川林业科技, 2013, 34(1): 73~75.
- [7] 杜德鱼. 陕西省林下经济发展模式研究[J]. 西北林学院学报, 2013, 28(5): 264~268.
- [8] 王玲. 四川省林下经济发展现状与对策建议[J]. 四川林业科技, 2013, 34(4): 96~99.
- [9] 崔勇. 浅谈宽甸林下经济发展现状及未来发展对策[J]. 防护林科技, 2014年5月(增刊): 57~59.