

攀枝花市核桃产业发展定位与对策初探

张国先¹ 李恒² 叶光志¹ 刀丽萍² 陈宾³

(1. 攀枝花市林业科学技术推广站, 四川 攀枝花 617000;

2. 攀枝花市农林科学研究院, 四川 攀枝花 617000; 3. 攀枝花市林业局, 四川 攀枝花 617000)

摘要: 本文对攀枝花市核桃产业发展现状进行了详细的综合调研, 分析了核桃产业发展过程中主要做法与成效及其存在的主要问题, 明确了目前攀枝花核桃产业特色化发展定位和方向, 并提出了核桃产业发展的具体对策与措施。

关键词: 核桃; 产业发展定位; 对策与措施; 攀枝花市

中图分类号: S759.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-5508(2014)05-0102-06

核桃是深受市场青睐、人们喜食的优良坚果、油料树种, 它既优化生态, 又有很高的经济价值。2010年, 攀枝花市政府专门出台了《关于加快推进核桃产业发展的意见》, 该意见对加快攀枝花市核桃种植和开发, 增加二半山和高山区农民收入、改善人民生活具有重要的现实意义。

1 攀枝花市核桃产业发展的基本情况

1.1 核桃产业发展概况

2013年, 攀枝花市核桃种植面积达2.31万 hm^2 (其中: 仁和区0.26万 hm^2 、米易县1.28万 hm^2 、盐边县0.77万 hm^2), 挂果面积0.80万 hm^2 。产量达到10397.5 t (其中, 仁和区375 t, 米易县6604.5 t, 盐边县3418 t)。核桃产业实现产值3.45亿元 (仁和区2296万元, 米易县24000万元, 盐边县8204万元)。全市农民从核桃产业中获得收益达到9679万元, 农民人均增收322元。

全市核桃种植涉及33个乡镇。其中仁和啊喇乡、务本乡, 米易攀莲镇、草场乡、新山乡、麻陇乡、白坡乡、普威镇和盐边县的惠民乡、渔门镇、红宝乡、国

胜乡、共和乡等为核桃主产区 (参见图1和表1)。

表1 2006年~2013年攀枝花市核桃面积产量产值统计表

年度	种植面积(万 hm^2)	产量(t)	产值(亿元)
2006	0.53	6100	1.09
2007	0.58	5456	1.09
2008	0.57	5429	1.19
2009	1.02	6382	1.53
2010	1.37	6969	1.81
2011	1.55	7077	2.04
2012	2.04	8567	2.43
2013	2.31	11437	4.01

1.2 核桃产业发展过程中科技支撑服务情况

从2007年开始, 攀枝花市科技部门开始重点扶持核桃产业的发展, 先后有市科知局、市林业局、市民宗委、市人社局等部门利用各自平台, 积极投入资金, 开展核桃产业发展的技术研究。市农林科学研究所和市林业科技推广站先后进行了核桃品种收集与综合评价、核桃优良品种收集园建设、核桃良种采穗圃建设、核桃引进集成配套栽培技术示范园建设、核桃低效林改造技术研究和核桃科研试验园、核桃专家示范基地、核桃科技成果转化示范基地建设等工作。项目涉及十余个乡镇, 试验示范园建设面积30.93 hm^2 。

在品种评价上, 主要依据国家优质核桃评价标准, 开展系列调查评价工作。目前, 全市范围内收集核桃优良单株18株 (其中新疆系列12株, 本地品种6株)。同时, 先后从云南、山东、四川引进核桃优良品种21个, 其中美国山核桃品种3个, 建成核桃品

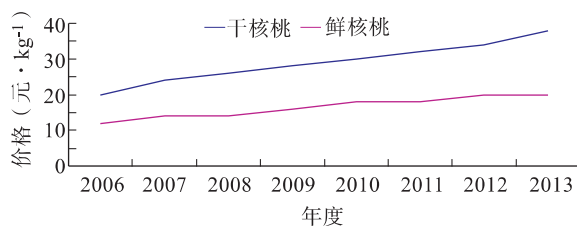


图1 攀枝花市近年核桃价格走势

收稿日期: 2014-05-10

基金项目: 《攀枝花市核桃产业发展关键技术研究》2009CY-N-1(3)

作者简介: 张国先(1971-), 女, 四川米易人, 高级工程师, 主要从事造林绿化、森林城市建设、林业技术推广工作。

种资源圃一个,面积 0.27 hm²。在米易县建成了核桃优良品种采穗圃示范园 0.73 hm²,并开展核桃良种采穗圃营建技术研究,完善了采穗圃建园标准;在低效林改造方面,通过建设低效林试验示范林和专家示范基地,集成创新,采取品种改良、修枝整形、肥水管理等技术措施,改造成效显著,示范效果明显。

1.3 核桃基地、采穗圃及品种情况

2011 年至 2013 年,全市共建设核桃基地 5 个(米易县 3 个、盐边县 2 个),面积 466.66 hm²(米易 300 hm²、盐边 166.66 hm²),累计投入资金 263 万

元。共建设核桃采穗圃 12 个,面积 30 hm²,累计投入资金 125 万元。其中,米易县 10 个,面积 10 hm²,主要穗条品种为 103、新疆 1 号、大优 1 号、普威 1 号;盐边县 1 个,面积 6.67 hm²,主要穗条品种为云新 303、新疆二代、三台核桃等;仁和区 1 个,面积 13.33 hm²,主要穗条品种为大优 1 号、103 等。

根据市农林研究院对全市核桃品种的初步调查,至 2013 年,全市核桃品种多达 60 余个,其中包括同物异名和同名异物的品种,超过 50% 的品种为农户自发从全国各地引进(参见表 2 和表 3)。

表 2 攀枝花市 2011 年~2013 年核桃基地采穗圃建设情况统计表

编号	基地名称	所在县	面积 (hm ²)	主栽品种 1	主栽品种 2	投入资金 (万元)	目前基地苗木长势
1	柳溪村核桃示范基地	米易县	33.33	103		5	良好
2	新山核桃示范基地	米易县	66.67	103		10	良好
3	普威核桃示范基地	米易县	200	103		30	良好
4	核桃优质高产示范基地	盐边县	33.33	去新 303		50	良好
5	盐边核桃示范基地	盐边县	133.33	新疆二代		168	良好
合计			466.66			263	良好

表 3 攀枝花市 2011 年~2013 年核桃采穗圃建设情况统计表

编号	采穗圃名称	所在县	面积 (hm ²)	主栽品种 1	主栽品种 2	投入资金 (万元)	每年提供穗条量(万枝)
1	仁和区添福核桃采穗圃	仁和区	13.33	大优 1 号		50	20
2	邱正清采穗圃	米易县	1	103		1.5	1.5
3	邱正林采穗圃	米易县	1	103		1.5	1.5
4	赵红军采穗圃	米易县	1	103		1.5	1.5
5	向坤俊采穗圃	米易县	1	103		1.5	1.5
6	李福安采穗圃	米易县	1	103	普威 1 号	1.5	1.5
7	雷红平采穗圃	米易县	1	新疆 1 号		1.5	1.5
8	卢德发采穗圃	米易县	1	大优 1 号		1.5	1.5
9	雷德绍采穗圃	米易县	1	大优 1 号		1.5	1.5
10	雷朝阳采穗圃	米易县	1	普威 1 号	大优 1 号	1.5	1.5
11	孙登武采穗圃	米易县	1	普威 1 号	大优 1 号	1.5	1.5
12	盐边核桃良种采穗圃	盐边县	6.67	云新 303 新疆二代	三台、盐边 2 号	60	10
合计			30			125	45

1.4 原生核桃保护情况

根据调查,攀枝花核桃原生种质资源主要分布在盐边、米易、仁和各个核桃主栽乡镇。但随着近年来核桃市场需求量的日益增加,农户为了尽快获得经济效益,纷纷将目光盯上了原生铁核桃树,采取高接换优的方式,将铁核桃树改接为泡核桃品种。这种方法使得当地的核桃原生种质资源数量急剧下降,成片分布的原生铁核桃林难得一见。

1.5 核桃销售方式

攀枝花市目前核桃销售渠道主要有 4 种方式。一是外地商贩前往核桃主产乡镇坐地收购。这样的收购方式对核桃品质要求较高,商贩无固定场所,根据其喜好和自身对核桃品质的判定决定收购地点,并且核桃价格相对较低;二是外地商贩委托核桃产

区农户代为收购,并运送到指定地点。这种方式既节约了外地商贩坐地收购产生的成本,又能为本地农户收购、销售核桃带来一定的收益;三是由农户以零售的方式进行销售。

1.6 核桃套种情况

目前,全市核桃林间种或套种的主要作物有烤烟、玉米、柴胡、当归、魔芋、土豆、黄豆、萝卜等。其中间种面积最大的为烤烟,核桃树在幼苗期几乎都与烤烟间种,少量间种玉米,在核桃树成林至郁闭后,由于过于阴闭,无法种植喜光作物,农户才改为套种柴胡、当归和魔芋等喜阴作物。

因核桃林下套种魔芋技术简单,易于农户掌握,且投入低,效益高,市场稳定,魔芋套种规模目前发展最为迅猛。仁和区喇嘛乡官房村添福合作社,自

2009年以来开始在核桃林下套种魔芋,目前带动全乡种植魔芋 66.67 hm²,其主要分布在官房村。据了解,核桃林下套种魔芋产量高,平均每 0.067 hm²年产量达 2 000 kg,0.067 hm² 产值高达 6 000 元。2013 年开始,该合作社与企业联合,在官房村建了一个年加工魔芋 700 t 的加工厂,以平均 3 元·kg⁻¹~3.5 元·kg⁻¹ 的价格进行收购,将魔芋清洗、切片、烘干后,干魔芋片的销售价格为 30 元·kg⁻¹。

该合作社还计划进一步引进资金和技术,扩大加工规模和精度,力争建设一个年加工魔芋 40 t 的精粉厂。

2 攀枝花市助推核桃产业的主要做法及取得的成效

2.1 主要做法

(1) 设置组织机构。攀枝花市核桃产业发展迅猛的这几年间,核桃种植县区为了推动本地区核桃产业的发展,纷纷成立了核桃产业办公室,主要挂在林业或民宗部门,并由农牧、扶贫等相关涉农部门组成成员单位,使核桃产业的管理有了组织机构。

(2) 加大资金投入。2011 年至 2013 年间,全市投入核桃产业建设资金 4 409 万元。其中,中央、省财政资金 4 256 万元,地方资金 153 万元。随着核桃产业的发展,面积的不断扩大,为了使产区群众能尽快从核桃产业中获得收益,越来越多的部门将人力、物力、财力向核桃产业倾斜,如林业、科技、民宗、人社、扶贫等。

表 4 2011 年~2013 年核桃产业投资情况表

单位:(万元)				
单位	合计	2011 年	2012 年	2013 年
全市合计	4 409	1 444	1 857	1 108
仁和区	393	50	150	193
米易县	1 882	544	838	500
盐边县	2 134	850	869	415

(3) 加强培训指导。核桃产业快速发展的近五年间,其种植技术的培训指导基本依靠市农林院以及市县林业、农牧等部门,其它部门在开展挂、包、帮及其它帮扶工作时,也借助部门的技术力量对农户开展核桃栽培技术的培训与指导。还邀请了中国林科院、四川省林科院及四川农业大学的教授、研究员及其专家团队等实地开展核桃栽培技术培训。仅市农林院核桃创新团队开展的核桃栽培技术示范培

训就涉及全市 19 个乡镇,参训农户 6 000 余人次,并发放了技术资料 and 手册 10 000 余份。

(4) 建立专业合作。从 2009 年开始,攀枝花市各县区、乡镇充分利用本地的资源,采取大户牵头、自愿组合、滚动发展的方式,组建核桃专业合作社或核桃协会。目前,全市有核桃加工企业一个、县级核桃协会一个、核桃相关专业合作社十余个。核桃协会和专业合作社除开展技术示范培训外,还组织人员在本市乃至市外、省外开展观摩考察和嫁接技术能手的劳务输出。

2.2 取得的成效

从 2006 年开始,攀枝花核桃(鲜果)价格从 12 元·kg⁻¹ 逐年上升到 2013 年的 20 元·kg⁻¹,市场需求量大,优质核桃仍呈现出供不应求的局面。每个县区都有种植核桃年收入超过 10 万元的农户,万元以上的更是数不胜数。核桃最高单株产值达 5 000 元以上。

3 攀枝花市核桃产业发展存在的问题分析

3.1 规模及产量不具竞争优势

攀枝花现在发展的核桃面积 2.31 万 hm²,进入挂果期有 0.80 万 hm²,产量达 10 397.5 t,面积和产量逐年增加。但与相邻的市、县等地比较,其规模和产量均不具有竞争优势(2013 年,四川省凉山州核桃种植面积达 20 万 hm²,其中盐源县种植面积 2.7 万 hm²、产量 14 330 t;宁南种植面积 2.33 万 hm²、产量 11 200 t;云南省大姚县 2013 年全县核桃种植面积已达 7.07 万 hm²)。同时,攀枝花的核桃产业是借助天然林保护、退耕还林政策发展起来的,大多实行一家一户经营管理模式,真正成规模的大户所占比例很低。除米易南厂和仙山有一定规模的种植基地外,多数呈小块、零星分布。由于每户栽植面积小,前期没有经济效益,而且还需要一定的管理投入,不少农户栽植后管理粗放,任其生长,有的在核桃幼苗期间种了玉米、烤烟等高秆作物,导致核桃幼树树势衰弱,病虫害发生频繁,结果树产量低,品质差。

3.2 品种杂乱无特色

从实地调查统计,攀枝花核桃除本地泡核桃外,几年间先后从云南、新疆等地引种了新疆 1 号、大优 1 号、103、三台、漾濞等核桃品种达 32 种,加上区域

小气候和人为选择等影响,全市核桃品种约 60 个。核桃品种多种多样,在结果时间、结实能力、果实大小及品质风味等方面都有很大的差异。既有品质优良、早实或具备特殊性状的优良类型,如嫁接后 2 a~3 a 就开始挂果且产量高而稳定的早实品种、仁和区啊喇乡官房村的带特殊玫瑰香型的核桃品种、盐边泽木龙的粉仁核桃、盐边惠民和米易仙山及普威的紫仁核桃、有壳薄如纸一捏即开的纸皮核桃等;也有多年不结果的或结果量较差、极不稳定的、果仁不饱满的、风味苦涩的核桃品种等。种类繁多,品质良莠不齐。

3.3 原生核桃资源保护不力

通过实地调查,全市树龄上百年的古核桃树有 20 余株,这些古树从果实品质上分既有泡核桃,也有铁核桃;从果实大小看,既有大果型,也有小型果;从种仁色上分,既有紫仁的,也有白仁的。调查发现,虽然米易县、盐边县还有成片的原生野核桃林,但这些古树有的被砍伐嫁接,有的被雷击火烧,有的受病虫害危害,长势不容乐观。原生野核桃树无人管护,并随时面临当地村民砍伐、嫁接的危险。例如,去年 103 结果好,大家嫁接 103;今年大优 1 号核桃好卖,村民就将当地的原生核桃改造为大优 1 号。这样的方式使得本地的原生核桃基因库面临被毁灭的威胁。

3.4 核桃产业科研投入力度弱

近几年,全市林业、科技、民宗、扶贫、科研院所等部门利用各自优势相继介入了核桃科研和技术培训,由于投入经费极少,面积大,涉及农户多,技术人员少,培训资源严重不足。

3.5 地方性核桃良种缺乏

目前,除盐边县确定了 3 个核桃推广品种外,全市还没筛选出代表本地特色的优良核桃品种,虽然盐边县确定了推广品种,但也没有按照国家的有关要求,完成品种的审(认)定,使得该推广品种无法形成品牌效应。如盐边国胜乡引种的新疆 1 号,嫁接的苗木 3 a 后结果,因不适生,果仁均不饱满,不能出售,给种植户造成了损失。

3.6 种子园采穗圃跟不上发展需要

据初步调查,全市目前尚未建立核桃优良品种的种子园,也没有筛选出核桃优良种质优树,更没有本土核桃良种。现有核桃幼林 80% 为实生苗,后期嫁接改造工程巨大,当前迫切需要大量的优质穗条,

穗条数量和品质直接影响产业的持续发展和农户的收入。全市采穗圃总共有 30 hm^2 ,多数为零星农户自行繁殖。其中,米易县 10 hm^2 ,盐边县 6.67 hm^2 ,仁和区 13.33 hm^2 。

3.7 基础设施欠缺

全市核桃产区主要分布在海拔 1 600 m 至 2 200 m 的高山地区,这些区域位置偏僻、山高坡陡、道路崎岖、林水不配套,道路、引水等基础设施欠缺。核桃的采收期一般在 7 月~9 月,正是当地雨季,容易导致塌方,造成道路不通,核桃不能及时外运,农户被迫降价出售,严重影响了农户的收入。

3.8 栽培管理粗放

全市核桃种植除米易仙山的核桃基地管理较标准外,其余基本属于粗放管理,放任生长。核桃种植户缺乏现代科学的管理理念,多数只知道嫁接改良,不知道砧木的重要性,还对修枝整形、病虫害防治、灌溉施肥等田间管理技术一窍不通,种植地也没有科学配置优良品系的授粉树。另外,在进行核桃幼树间种时,由于农户过于追求单位面积效益,忽视核桃树幼树期生长对光、肥的需要,选择间种烤烟和玉米这类高秆作物,对核桃幼树生长影响较大,尤其容易引发核桃树白粉病,导致核桃幼树期生长不良,推迟嫁接时间。对套种柴胡、当归和魔芋等中药材类作物的效益进行分析后发现,套种柴胡、当归这两种中药材,其劳动投入远远高于种植魔芋,经济效益也没有种植魔芋高。但种植魔芋不仅需要轮作,在种植过程中由于管理不善而全军覆没的情况也时有发生。

3.9 投入严重不足

全市目前核桃发展面积 2.31 万 hm^2 ,累计投入的经费近 5 000 万元,并且对核桃的投入主要靠国家、省财政资金补助和农民投工投劳,每 0.067 hm^2 投入在 100 元~200 元。要实现优质高产栽培,每 0.067 hm^2 投入应达到 2 000 元~3 000 元,投入资金与发展面积相比,资金严重不足。

3.10 技术培训滞后

2013 年全市核桃种植的乡镇达 33 个,涉及种植户 10 多万户。林业、民宗、科技等部门的统计数据显示,3 年来全市累计参与培训的种植户只有 2.31 万人次。由于资金缺乏,技术培训跟不上,长期以来缺乏大量的专业技术人才和懂核桃生产的专家和技术能手,制约了核桃产业的健康发展。2012 年,米易县民宗局扶持农户种植 333.33 hm^2 核桃,

由于缺乏技术培训和指导,农户种植的核桃苗成活率极低。

4 攀枝花市未来核桃产业发展对策与措施

4.1 明确发展定位与方向,使核桃产业发展特色化

受传统饮食文化和储存条件影响,当前我国核桃及攀枝花市周边核桃产地均以核桃干食和油用为主,能品尝到鲜食核桃的主要是产地食客。而本地有几个核桃品种因上市早、鲜货品质优、鲜食口感好、味道佳而享誉省内外。近几年,核桃总产量的85%~90%都以鲜果形式对外销售。攀枝花核桃产业发展还在起步阶段,挂果面积只占种植面积的三分之一。在产量及规模与周边地区不具竞争优势的情况下,根据攀枝花特殊的地理位置和气候条件而形成的核桃上市早、核桃仁鲜食香甜可口味美的特点,即定位“鲜食核桃”,发展“早市核桃”。

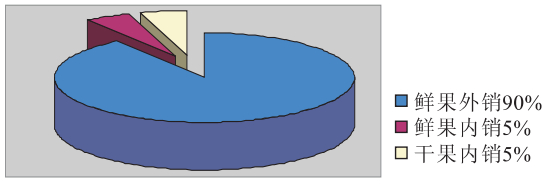


图2 攀枝花核桃鲜果干果销售比例示意图

攀枝花市核桃定位发展“鲜食核桃”的优势：一是价格高、上市早。受特殊气候影响,攀枝花核桃上市时间平均早于外地半月以上。2011年、2012年、2013年,核桃鲜果平均收购价为20元·kg⁻¹,而干果的价也就在35元~40元间,1kg鲜果晒成干果约0.5kg,鲜果与干果相比,经济效益相当,并且减少了晾晒工序和储藏损耗,农民能尽快变现而降低风险。二是品质优、口感好。从市场反响和市民反映,攀枝花的核桃鲜食清脆味美、香甜可口,食用鲜果比食用干果风味更佳,内果皮容易剥离,果仁没有苦涩味道;三是市场认可度高、销售好。近几年,攀枝花的核桃多数还在青果期就被外地客商订购,采摘下的鲜果有90%及时外销,还有5%由当地市民预购。四是挂果面积小、损失少。2013年,全市核桃种植面积达2.31万hm²,但进入挂果期的只有0.80万hm²,新栽植的还有近0.67万hm²未嫁接。若先期将未挂果和未嫁接的苗木嫁接为选定的核桃品种,后期形成规模后再陆续改造已挂果的品种,林农的损失相对较少。五是易推广、风险小。

4.2 树立品牌意识,形成攀枝花核桃品牌化

“品牌”是产业发展的灵魂,品牌优势就是市场优势、价格优势。市农林科学院等部门应在前期对核桃品种筛选的基础上,利用现代生物技术开展辅助育种,尽快对表现优良的核桃品种开展区域试验,按照省级林木品种审定要求,开展相应研究工作,及时申报省级林木良种认定或审定,形成具有地方特色品牌良种,加以推广应用。

4.3 加大科技研发,提高核桃产业科技化

核桃产业大发展需要强有力的科技支撑,市科技局、市林业局要加大科研投入,制定攀枝花市《核桃良种繁育基地建设技术规范》和《核桃良种采穗圃建设技术规范》;市农林科学院和各级农口技术推广部门要加强核桃丰产、品种选育、病虫害防治等研究工作,集中科技力量,主攻鲜食核桃品种的筛选、培育、高产、稳产技术研究,开发培育特殊新奇核桃品种。要总结形成《核桃丰产管理技术》、《核桃园地套种技术指导书》、《核桃病虫害综合防治技术》等资料,用于指导林农管理核桃。要分层次建立市、县、乡、村四级技术培训和网络,将工作重点放在乡镇一级,加强对核桃种植户的技术培训,提高核桃产业科技含量。

4.4 划定种质资源保护地,推进核桃品种优质化

核桃种质资源地是核桃的“品种库”,更是核桃“基因库”。从原始地名来看,盐边国胜的核桃箐、米易麻陇的核桃沟,均说明攀枝花原生核桃历史悠久、数量众多。但现实情况却名不符实,许多原生核桃被改造,甚至砍伐。调查发现,盐边渔门镇团结村小箐沟个个小形圆的珍珠泡核桃、一果双核核桃及二坪子个大形美的原生铁核桃、择木龙的粉仁核桃,还有永兴镇果园村的三棱、四棱铁核桃,米易麻陇云峰的老板铁核桃、草场仙山的葫芦核桃等新奇特的核桃品种,这些都将会成为攀枝花未来核桃产业开发旅游产品、特色工艺产品的又一卖点。要使核桃产业得到可持续发展,首先由市农林科学院与县区林业部门尽快开展核桃优质种源资源专题调查,摸清家底,建立档案。其次,由政府出台文件,划定种质资源保护地,严禁当地村民改造、破坏,确保核桃品种优质化。在古核桃树保护方面,县、区要对区域内上百年的古核桃树进行登记挂牌,并按照《攀枝花市古树名木保护管理办法》的规定,落实管护责任人和管护经费。

4.5 建立优质采穗圃种子园 实现核桃推广高效化

目前,全市有近 0.67 万 hm^2 的核桃将陆续进入嫁接期,后期还将新发展 0.67 万 hm^2 ,对种苗和穗条需求量巨大。核桃产业发展必须从根本上解决苗木和接穗问题,要坚持本地就近育苗为主的原则,通过严把种源质量关,确保核桃造林质量和后期经济效益。

4.6 建立核桃栽培示范园 推行栽培管理标准化

核桃发展方向确定后,县(区)要建立核桃栽培示范园,坚持典型引路的方法,在米易县、盐边县、仁和区范围内选择一批种植水平高、科技意识强、群众积极性高的村、组进行重点扶持,高起点、高标准地培植一批核桃生产专业户、专业组、专业村,认真抓好以灌水施肥、幼树抚育、低效林改造、防虫治病、间种套种、成熟采摘为主要内容的核桃集约化生产经营管理措施的落实,以样板示范带动核桃生产整体水平的提高。建立完善核桃生产技术推广运用服务体系,探索技术服务的新机制,在实践的基础上不断总结完善核桃生产经营管理技术方案,形成攀枝花市《核桃种植技术标准》和《核桃集约化经营技术标准》,督促帮助农民正确使用先进的核桃生产技术,使农民真正从科技中得到实惠,推行栽培管理标准化。

4.7 推广林下种养殖业 提高土地利用效率

大力扶持林农在核桃林下、林间进行种养殖业发展,增加农民收入,以短养长。推广技术较为成熟的林下套种魔芋、中药材,探索研究套种药用和油用牡丹、开发林下食用菌种植技术等,鼓励在林下养殖生态鸡鸭鹅等禽类,推广林下种养殖业,提高土地综合利用率。

4.8 培养核桃产业龙头企业 推动核桃产业化

利用已建立起的核桃企业、协会、合作社,通过大户牵头、自愿组合、滚动发展的方式,分县区组建核桃专业协会,以协会为平台建立网络组织,提供咨询和服务,组织经常性的技术培训、申请品牌保护、地理标志保护以及开展营销活动等,形成通畅的技术培训和核桃销售渠道。一是通过土地流转,鼓励大户承包,实现规模化发展;二是采取专业合作社模式,分户种植,集体经营。使核桃实现规模化发展和集约化经营。在抓好核桃产业基地建设的同时,通过财政、金融、税收等方面的手段,加大招商引资力度,积极引进和培育一批具有市场竞争优势、带动能力强的龙头企业,发展核桃鲜食产品、开发核桃旅游产品和发展林下种养殖业,不断延伸核桃生产的产业链条,逐步实现生产、加工、销售一体化,推动核桃产业化。

(上接第 75 页)

和行业协会的作用。四是大力发展设施栽培和自动化生产。五是农业技术推广体系完备高效。六是交易市场及其服务体系配套完善。

展望 21 世纪,台湾森林资源保护与经营发展只要继续采取务实的生态经营策略,建立确保生态健全的自然保育系统,促进碳吸存与生物多样性的人工林经营,结合保育与教育的森林生态旅游,大力发展城市森林和社区林业,促进花卉产业高效发展,必将迈上一个新的台阶,取得新的辉煌。

参考文献:

[1] 曾玉容. 浅谈台湾林业经营之发展[J]. 台湾农业情况, 1991(4): 6~9.

[2] 吴榜华. 台湾林业的考察报告[J]. 吉林林业科技, 1996(4): 35~38.

[3] 张裕农, 曾龄英, 尹嘉庆. 台湾省的林业概况[J]. 云南林业科技, 1998(2): 65~71.

[4] 洪富文. 台湾的桧木林会消失吗?—兼论营林的积极作为[J]. 台湾林业, 2000, 26(2): 14~16.

[5] 吴俊贤. 森林经营的他山之石[J]. 台湾林业, 2003, 29(2): 62~67.

[6] 何丕坤. 台湾社区林业发展[J]. 林业调查规划, 2005, 30(1): 99.

[7] 王培蓉. 五十年来台湾森林经营之研究趋势[J]. 林业研究专讯, 2005, 12(1): 2~4.

[8] 宁夏林学会赴台考察团. 台湾林业发展情况考察报告[J]. 宁夏林业通讯, 2007(4): 17~22.

[9] 古琳, 王成. 中国香港和台湾城市森林发展的经验与启示[J]. 世界林业研究, 2012, 25(3): 50~54.