



猕猴桃研究进展(VII)

Advances in Actinidia Research (VII)

黄宏文 主编

Edited by Huang Hongwen



科学出版社

猕猴桃研究进展 (VII)

Advances in *Actinidia* Research (VII)

黄宏文 主编

Edited by Huang Hongwen

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书所录论文是国内外近年来从事猕猴桃研究、管理、开发利用人员的成果或工作积累,以及针对一些产业发展问题和新技术应用提供的建议。本书涉及猕猴桃的产业与市场、资源与育种、栽培及生理、植物保护、生物技术与采后加工等领域。

本书是供广大从事猕猴桃科研、教学、推广与生产、市场销售等领域人员参考的重要资料,适合科研人员、教师、大中专学生、职业院校及从事果树行业管理的行政部门人员、基层科技人员,以及猕猴桃爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

猕猴桃研究进展 7/黄宏文主编. —北京:科学出版社,2014.7

ISBN 978-7-03-041387-1

I.①猕… II.①黄… III.①猕猴桃-文集 IV.①S663.4-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 154379 号

责任编辑:张颖兵/责任校对:董艳辉

责任印制:高 嵘/封面设计:苏 波

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

武汉市首壹印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

开本:787×1092 1/16 印张:14.75

2014 年 7 月第 一 版 插页:2

2014 年 7 月第一次印刷 字数:349 000

定价:100.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《猕猴桃研究进展(VII)》编委会

主 编 黄宏文

副 主 编 钟彩虹 张 琼 朱元朝 龚俊杰

编 委 (按姓氏笔画排序)

卜范文 王仁才 王明忠 方金豹 艾 军

朱元朝 李 黎 李大卫 李华玲 李明章

李洁维 张 琼 张 鹏 胡忠荣 钟彩虹

姜正旺 姚春潮 徐小彪 黄宏文 龚俊杰

梁 红 谢 鸣 雷玉山

序

(FOREWORD)

猕猴桃是 20 世纪成功驯化的营养保健型水果,历经 110 年发展,世界猕猴桃产量已达 200 万吨,面积超 16 万公顷。中国在进入 21 世纪以后,无论猕猴桃的产量还是栽培面积都呈急速增长趋势,已稳居世界第一。在我国猕猴桃科研及产业快速发展的当今,我们猕猴桃科学工作者、产业决策者、猕猴桃企业、种植者及广大农户,必须冷静思考我国猕猴桃产业发展的现状,在科技及产业升级、产业面临问题及潜在威胁等主要关切点等方面,携手致力产业的和谐发展。

中国植物区系是整个北半球源自新近纪中新世的现存孑遗成分,是农作物、药用及园艺植物的重要源头资源;中国也是世界八大作物的起源中心之一,几千年的农耕文明孕育了 200 多种本土驯化和引种归化的作物。我国是世界上植物多样性仅次于巴西的国家,猕猴桃属植物既为我国特有珍贵的果树资源,又是我国特有属植物东亚分布式样的典型代表,中国具有得天独厚的丰富猕猴桃资源。然而,目前中国猕猴桃已经成为受威胁最严重的科之一,我国猕猴桃科 63% 的植物已经受到威胁(仅次于木兰科),我们猕猴桃属植物资源的保护及可持续利用已成为当务之急。武汉国家猕猴桃种质资源圃等资源收集保存,虽一定程度上支撑了我国猕猴桃资源的迁地保护,但仍需加强我国猕猴桃核心物种及品种资源的保存和可持续支撑产业发展的新种质、新品种研发。近年来,以雪峰-武陵山脉、幕阜山脉、大巴-伏牛山脉等猕猴桃天然杂交带研究发现,初步探明了杂交带中基因渐渗、性状关联分析及遗传图定位、分子辅助筛选鉴定天然杂交子代是我国对自然优异基因型资源发掘和保护的重大突破。同时,更多的社会资金介入、公众对猕猴桃资源保护及共享意识的提升是保护我国特有珍稀猕猴桃资源所迫切需要的。

猕猴桃科研方面在全基因组水平,从新西兰 EST 数据库的公开、中华猕猴桃第三代自交系全基因组和猕猴桃溃疡病基因组的测定,到‘红阳’猕猴桃基因组草图的正式公布,猕猴桃科研进入后基因组时代。利用重测序等手段开展猕猴桃属物种形成、网状进化及多倍化等研究,无疑是我们理解东亚区系典型科属的进化格局、阐明世界多倍体植物的多倍化历程及生态适应性等重大科学问题的良好契机。此外,猕猴桃科研的工作重心也将转向基因功能,从分子整体水平对猕猴桃基因及蛋白质生物学功能的研究上。目前后基因组时代与猕猴桃产业关联研究应集中在高密度遗传图谱及基因定位、重要性状的基因(转录因子)解析及功能验证、功能基因的代谢调控及辅助育种、分子辅助特异资源发掘及抗性育种上。同时,我们必须重视猕猴桃生理生化、栽培技术、病理虫害及储运等产业相关研究。

近年来,中国猕猴桃产业发展不再局限于产量及面积扩增,在创新具有自我知识产权的优良猕猴桃品种及品系、创建国际品牌、改进种植方式及营销模式等方面也取得了突破性的成就。目前中华猕猴桃黄肉品种‘金桃’,通过全球专利授权栽培已成为国际主导黄肉品种;红肉品种‘红阳’的推出主导国内外红肉猕猴桃市场,形成了红、黄、绿的‘三色格局’;首个种间杂种‘金艳’品种的特许授权种植模式通过联想佳沃集团公司的全球运营,已创立‘金艳果’等

国际知名品牌;联想佳沃集团等大企业进入猕猴桃产业将深刻改变我国传统的农户分散种植模式;果品的销售方式由“统装统销、地摊零售”转变为“分级包装、品牌销售”。然而,我国相较发达国家猕猴桃产业仍存在如下几方面问题值得重视:①全国缺乏统一规划,品种没有实现区域化合理布局,在产业发展上品种和园地选择、规模等在一定程度上处在科学性缺乏、盲目无序状态;②缺少针对我国特定生态环境的产业技术的集成创新研究,新产区出现了重复老产区的教训,导致新的问题频出,以至科技对产业的贡献率低;③缺少完整的技术培训体系和机制,特别是新发展区。导致成熟的技术标准也不能完全实施下去,影响产业的整体水平提高。

除如上的主要问题外,猕猴桃细菌性溃疡病已然成为不容忽视的问题之一。2008年以来,该病在意大利及新西兰等猕猴桃产业大国爆发,中国、法国、智利、葡萄牙、西班牙、韩国及日本迅速感染;到2013年底,新西兰果园感病面积达80%、预计未来5年将造成15~20亿新西兰元的损失,意大利超过10%面积的园区彻底毁园,该病已经严重桎梏了世界猕猴桃产业的发展。中国的猕猴桃产业也面临着溃疡病的巨大威胁,弱抗病品种沿用,不合理地域的栽种,园区不规范管理,携带病菌的砧木、接穗、花粉及疫区工作人员的随意流动,导致各主产区的感染面积正迅速扩大。至2013年年底,中国的感病面积已达到1828公顷,累计经济损失3.23亿元。因而,猕猴桃溃疡病病原菌的快速检测、群体遗传结构及流行机制、病原菌与猕猴桃寄主的互作机理、病害的预测预报、抗病材料育种及有效防治技术的研发应引起我们足够的重视。

我国猕猴桃科研及产业处在快速发展的历史最好时期、全球“一枝独秀”,但我们必须正视目前出现的问题,做到“未雨绸缪、长远部署”;同时,我们必须清醒认识到我们科研整体实力及产业的薄弱环节,致力于突出国情特色、实现可持续发展,尤其需要突出资源发掘、育种的优势;契合基础研究与应用研究;聚焦产业发展瓶颈问题,重视人才队伍培养、提升。今借《猕猴桃研究进展 VII》付梓在即,随感而发、引喙数语,是为之序。

中国园艺学会猕猴桃分会理事长

2014年3月15日

目 录

(CONTENTS)

序(FOREWORD)

产业与市场

江西猕猴桃产业现状与发展对策(Status and Development Strategy of Kiwifruit Industry in Jiangxi Province)	陈东元 等 3
永顺县猕猴桃产业的发展与思考(The Development and Thinking of Kiwifruit Industry in Yongshun County)	彭俊彩 等 6
江苏猕猴桃产业现状与发展对策(Status and Development Strategy of Kiwifruit Industry in Jiangsu Province)	钱亚明 等 10
四川猕猴桃产业发展的微观思考(The Consideration of Kiwifruit Industry Development in Sichuan Province)	王明忠 14
湖南猕猴桃产业发展现状与对策(Development Status and Strategy of Hunan Kiwifruit Industry)	王仁才 等 22
湖北建始县猕猴桃产业存在的问题与对策(Problems and Countermeasures of the Kiwifruit Industry in Jianshi County, Hubei Province)	王顺安 等 27
桂林市猕猴桃产业存在问题与对策(Existing Problems and Countermeasures of Kiwifruit Industry in Guilin City)	张 欣 31
贵州省猕猴桃生产发展刍议(Comment on Cultivation Development of Kiwifruit Industry in Guizhou Province)	周骥宁 34

资源与育种

猕猴桃属濒危植物金花猕猴桃的生物学特性及保护生物学研究(Study on Biological Character and Conservation Biology of Endangered Plant <i>Actinidia chrysantha</i>)	李洁维 等 41
大巴山东部野生软枣猕猴桃的倍性变异和果实评价(Ploidy and Phenotype Variation of a Natural <i>Actinidia arguta</i> Population in the East of Daba Mountain)	满玉萍 等 48
‘徐香’猕猴桃与长果猕猴桃种间杂交亲和性研究(Studies on Compatibility of Interspecific Hybridization Between <i>Actinidia deliciosa</i> ‘Xuxiang’ and <i>Actinidia longicarpa</i> by Anatomy)	齐秀娟 等 57
软枣猕猴桃与中华、美味猕猴桃种间杂交及杂交后代的遗传表现(Interspecific Hybridization Between <i>Actinidia arguta</i> and <i>Actinidia chinensis</i> , <i>Actinidia deliciosa</i> and the Genetic Performance of their Hybrid Progenies)	秦红艳 等 65
部分中华猕猴桃品种在陕西省生长特性研究(Performance of <i>Actinidia chinesensis</i> Varieties Cultivated in Shaanxi Province)	严平生 等 71

大果黄肉晚熟猕猴桃新品种‘云海 1 号’选育 (Breeding of New Large Yellow Fresh and Late Ripening Kiwifruit Cultivar ‘Yunhai No.1’)	虞志军 等 76
毛花猕猴桃新品种‘迷你华特’ (A New <i>Actinidia eriantha</i> Benth. Cultivar ‘Mini White’)	张慧琴 等 79
云南省云龙县的野生猕猴桃资源考察和保护策略 (Current Status and Conservation Strategies of The Wild Kiwifruit Resources of Yunlong County, Yunnan Provinces)	张忠慧 等 81
种间杂交新品种‘金圆’、‘金梅’的生物学特性研究 (Breeding Research of Hybrid Variety ‘Jinyuan’ and ‘Jinmei’)	钟彩虹 等 87

栽培及生理

宁波地区‘红阳’猕猴桃生产适应性与标准化栽培技术 (‘Hongyang’ Kiwifruit Adaptability and Standardized Cultivation Techniques in Ningbo)	冯健君 等 95
猕猴桃根段扦插育苗试验 (Experimental Study on Root Cutting Seedling of Kiwifruit)	龚弘娟 等 98
猕猴桃嫁接试验 (Experiment of <i>Actinidia</i> Grafting)	罗建彪 等 106
中华猕猴桃育苗研究 (Study on Seedling Cultivation of <i>Actinidia chinensis</i>)	罗建彪 等 109
不同采收期对猕猴桃果实品质的影响 (Effect of Harvest Time on Fruit Quality of Kiwifruit)	姚春潮 等 113
‘红阳’猕猴桃果实生长发育及主要营养物质动态变化研究 (Fruit Development and Daynamic Change of Nutrients in ‘Hongyang’ Kiwifruit)	叶开玉 等 117
三种猕猴桃实生苗对淹水胁迫的生理响应 (The Physiological Respondsof Three Kinds of Kiwifruit Seedlings to Waterlogging Stress)	张慧琴 等 124
不同猕猴桃物种硬枝扦插快繁的研究 (Study on Hardwood Cuttings of Different <i>Actinidia</i> Species)	刘小莉 等 137

植物保护

新西兰猕猴桃细菌性溃疡病研究进展 (Bacterial Canker of Kiwifruit (Psa) Research in New Zealand)	成灿红 等 145
中国猕猴桃溃疡病菌的多样性研究 (Diversity of <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> Causing Bacterial Canker of Ciwifruit in China)	李 黎 等 147
猕猴桃细菌性溃疡病研究进展 (Research Progress of Kiwifruit Bacterial Canker)	罗赛男 等 155
猕猴桃菌核病的发生规律与综合防治 (Occurrence Regularity and Integrated Control of Kiwifruit Sclerotium Disease)	严平生 等 161
猕猴桃炭疽病的发生规律与综合防治 (Comprehensive Prevention and Control of Kiwifruit Anthracnose Occurrence)	严平生 等 165
江浙赣地区猕猴桃溃疡病菌的分子快速鉴定及抗性材料初选 (Rapidmolecular Identification of <i>Actinidia</i> Bacterial Canker and Preliminary Screening of Resistant Materials in Kiwifruit from Zhejiang, Jiangsu and Jiangxi Provinces)	张慧琴 等 170
宝鸡市猕猴桃溃疡病发生特点及防控对策 (Occurrence Characteristics and Control Countermeas-	

ures of Kiwifruit Bacterial Canker in Baoji City)	张继明 等 177
眉县猕猴桃细菌性溃疡病综合防治技术规程(The Integrated Control Regulations of Kiwifruit Bacterial Canker in Meixian County)	赵英杰 182

生物技术与采后加工

运用创新无损检测仪监测猕猴桃果实品质(Use of Innovative Non-destructive Devices to Assess Fruit Quality in Kiwifruit)	Guglielmo Costa 187
猕猴桃果实发育期籽油含量及成分变化规律研究(Study on the Change of Seed Oil Content and Components During Growth and Development Stage of Kiwifruit)	卜范文 等 189
软枣猕猴桃果醋醋酸菌的筛选及其香气成分的分析(Screening of Acetobacter from <i>Actinidia arguta</i> Vinegar and Aroma Components)	金月婷 等 194
软枣猕猴桃多糖纯化组分的单糖组成分析(Analysis of Monosaccharide Composition of Purified Components of <i>Actinidia arguta</i> Polysaccharide)	刘长江 等 201
野生毛花猕猴桃 AsA 变异分析与优异种质发掘(Screening of Specific Germplasm and AsA Mutation Analysis for wild <i>Actinidia Eriantha</i> Benth)	汤佳乐 等 207
广东猕猴桃种质资源 <i>rbcL</i> 基因多样性分析(Diversity Analysis on Kiwifruit Germplasm Resources in Guangdong Province by <i>RbcL</i> Gene)	叶婵娟 等 213
利用 SCAR 标记检测猕猴桃种间杂交植株的雌雄性别(Sex Detecting in an Interspecific Cross of <i>Actinidia</i> Using Melecular Markers)	张 琼 等 222

产业与市场

江西猕猴桃产业现状与发展对策

陈东元 金玲莉 涂 娟 邱家洪 刘 伟

(江西省农业科学院园艺研究所 南昌 330200)

摘 要 本文主要对江西省猕猴桃产业的发展现状、存在的问题进行了阐述,并针对发展过程中存在产业规模偏小、品种结构不够合理、规范化和标准化栽培技术应用程度不高、产量低、商品果率低以及采后商品化处理程度低等问题,提出了相应对策。

关键词 猕猴桃 产业 对策

江西地处中国东南偏中部长江中下游南岸,位于北纬 $24^{\circ}29'14'' \sim 30^{\circ}04'41''$ 、东经 $113^{\circ}34'36'' \sim 118^{\circ}28'58''$ 之间,东邻浙江、福建,南连广东,西靠湖南,北毗湖北、安徽而共接长江。江西省属亚热带季风气候,境内自然条件优越,热量丰富,雨量充沛,猕猴桃资源十分丰富。根据调查,江西共有猕猴桃种和变种(形)27个,其中经济利用价值较高的是中华猕猴桃,其次是毛花猕猴桃。1978年农业部在河南信阳召开第一次猕猴桃科研协作会议,拉开了中国进行猕猴桃种质资源调查和新品种选育研究的序幕。江西也积极开展猕猴桃的研究工作,并取得了显著的成绩,选育出一批优良中华猕猴桃品种,如江西省农科院园艺所育成的‘早鲜’、‘魁蜜’、‘金丰’、‘怡香’、‘素香’,庐山植物园育成的‘庐山香’,瑞昌市选育的‘赣猕5号’等。

1 江西猕猴桃产业现状

1.1 面积与产量

江西猕猴桃产业从无到有,目前栽培面积已达6.3万亩(1亩 $\approx$ 666.6平方米),产量为4.2万吨,主要分布在奉新、宜丰、瑞昌、武宁等县市,栽培面积占全省的85%以上。

表1 猕猴桃在江西水果面积、产量中所占比重

树种	面积/万亩	比重/%	产量/万吨	比重/%
猕猴桃	6.3	1.12	4.2	1.33
柑橘类	451.1	80.54	268.6	85.03
葡萄	20.2	3.61	14.5	4.59
梨	38.5	6.87	11.7	3.70
桃	14.9	2.66	4.8	1.51
其他水果	29.5	5.26	12.1	3.83
合计	560.1		315.9	

1.2 主栽品种与栽培方式

主栽品种:20世纪80年代初至21世纪初,江西省猕猴桃主栽品种以中华猕猴桃‘早鲜’、‘魁蜜’、‘金丰’为主,少量为‘庐山香’。由于中华猕猴桃的耐贮性和货架期短等原因,逐渐由美味猕猴桃所代替,目前主栽品种为‘金魁’、‘徐香’,占70%以上,其他为中华猕猴桃‘早鲜’、‘魁蜜’、‘金丰’、‘庐山香’、‘赣猕猴桃5号’等。

栽培方式:主要采用大棚架、“T”字形小棚架栽培,少量采用篱架栽培方式。

2 存在的主要问题

2.1 产业规模偏小,财力、物力、人力投入不够

江西省猕猴桃产业起步早,但发展缓慢,经过 30 多年的发展,面积仅有 6.3 万亩,只占全省果树面积的 1.12%。果园管理投入少,部分果农的果园基本上没有投入。近年来,由于猕猴桃的价格有所升高,果农逐渐意识到种植猕猴桃的价值,投入的财力物力逐渐增多,投入果园管理的人力也在增加,但仍然与精品果园有很大的差距。

2.2 品种结构不够合理

目前江西省猕猴桃主栽品种‘金魁’的面积占 80% 以上,造成成熟期过分集中,采收时间在 10 月中旬至 11 月上旬,给采后处理和销售等带来很大的压力。

2.3 规范化、标准化栽培技术应用程度不高

猕猴桃生产仍以一家一户的小农户生产模式为主。生产、采摘、包装很难进行有效的监管来实施标准化生产,难以适应大市场的需求,不利于新技术、新成果推广与应用,造成产量低,商品果率低。但近几年来种植者逐步认识到这个问题的重要性,开始接受新技术和标准化生产。

2.4 采后商品化处理程度不高

由于猕猴桃种植主要还是以一家一户为主,猕猴桃采后商品化处理没有统一的规范,主要体现在分级、包装、贮藏(主要是有条件的果农自家用空调贮藏)等都不规范。仅有 30% 左右的农户在采后商品化处理过程中比较规范,有个别的农户注册了品牌,包装和贮藏也做得较好。

3 发展对策

3.1 适度扩大种植规模,扶持龙头企业

江西省气候适宜,土地广阔,可适当扩大猕猴桃栽培面积,其中有宜春、九江、上饶等地市猕猴桃资源优势明显,应作为猕猴桃主要发展地区;同时,还应大力扶持龙头企业,以龙头企业带动猕猴桃产业的发展,推广标准化示范园建设,实行良种区域化栽培,以发挥更大的规模效益。

3.2 调整优化品种结构

目前江西省主要以晚熟品种为主,要适当调减晚熟品种比例,增加早、中熟品种比例。按照一乡一品的原则,适度规模化集中发展早、中熟品种,形成规模化连片产区,实现猕猴桃均衡供应。

3.3 加强技术培训,实现规范化、标准化栽培技术

针对猕猴桃产业生产中存在的问题,着重开展以猕猴桃生产、贮藏和采后处理等环节为主的多种形式的技术培训,通过技术培训,使生产者掌握新技术、新成果的应用,以实现规范化、标准化生产,生产出优质的猕猴桃产品。

3.4 推进采后商品化处理技术和品牌建设

采后商品化处理,延长供应期,提高果品附加值是实现猕猴桃产业发展的需要。应大力推进猕猴桃产品从分级、包装到贮藏等环节处理技术的运用,提升猕猴桃产品的商业价值,同时应加强产品的品牌建设,促进猕猴桃产业的发展。

Status and Development Strategy of Kiwifruit Industry in Jiangxi Province

Chen Dongyuan Jin Lingli Tu Juan Qiu Jiahong Liu Wei

(Institute of Horticulture Jingxi Academy of Agricultural Sciences Nanchang 330200)

Abstract The article demonstrated the current situation and problem of kiwifruit industry in Jiangxi province. The strategy for improving variety structure, standardized cultivation techniques, fruit yield, ratio of commodity fruit, and postharvest treatment was proposed.

Key words Kiwifruit Industry Strategy

永顺县猕猴桃产业的发展与思考*

彭俊彩^{1,2} 王中炎^{1,2} 彭英龙³ 田志贤⁴ 张晓敏⁵ 朱建军⁶

(1 湖南省园艺研究所 湖南长沙 410125 2 长沙炎农生物科技有限公司 湖南长沙 410125

3 永顺县科技局 湖南永顺 416700 4 永顺县扶贫办 湖南永顺 416700

5 永顺县农业局 湖南永顺 416700 6 永顺县科特办 湖南永顺 416700)

摘 要 永顺县地处我国中西部结合地带的武陵山脉中段,是湘西土家族苗族自治州猕猴桃主要产区之一。目前全县拥有猕猴桃种植面积 0.4 万公顷,约占全县耕地面积的 14.16%,鲜果产量近 12 万吨,种植和加工产值达 3.6 亿元,占全县生产总值的 11.66%,猕猴桃产业已成为永顺县社会经济活动开展的重要保障。本文就永顺县发展猕猴桃产业的优势条件、发展现状、发展存在的问题以及产业健康发展的几点建议进行了较为详细的阐述,以期引起社会各界对永顺猕猴桃产业的重视与支持,为永顺猕猴桃产业的健康发展尽绵薄之力。

关键词 猕猴桃 产业 发展与思考 永顺县

2012 年以来,受湖南省委组织部派遣,笔者赴永顺县松柏镇开展科技特派员工作。利用这一机会,对永顺猕猴桃产业有了更加深刻、系统的认识,浅析如下。

1 永顺县发展猕猴桃产业的优势条件

1.1 具有良好的地理、气候及土壤条件

永顺县地处我国中西部结合地带的武陵山脉中段,地理坐标介于东经 $109^{\circ}35'$ ~ $110^{\circ}23'$ 、北纬 $28^{\circ}42'$ ~ $29^{\circ}27'$ 。境内地貌以山地、丘岗为主,最高海拔 1 437.9 m,最低海拔 162.6 m。属中亚热带山地湿润气候,年平均气温 16.4°C ,平均降水量 1 357 mm,平均日照 1 306 h,无霜期 286 d,四季分明,热量充足,雨量充沛,夏无酷暑,冬少严寒;土地肥沃,土壤酸碱度适宜,重金属含量低,有机质含量适中,土壤中硒的含量在 $0.2\sim 0.8\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}$,属于富硒地带;灌溉水质达国家一类标准。具有生产有机猕猴桃的诸多有利条件,非常适宜猕猴桃的生长。

1.2 具有良好的交通区位优势

永顺县城距张家界荷花机场约 90 km,距贵州铜仁大兴机场约 165 km,连接其间的公路均按二级公路标准进行改造;枝柳铁路穿越县境东南部,猛洞河客运站可停靠特快,永茂货运站是湘鄂渝黔边区的重要物资中转站;公路方面形成了以 209 国道,1801、1841、1828 省道为骨架,县乡道纵横交错的运输网络,全县实现了乡乡通公路。这些为猕猴桃生产及果品进入国内外市场提供了便利的运输条件。

1.3 具有良好的人文环境及外部条件

永顺县地处湘西“老少边穷”山区,经济相对落后,属于国家扶贫攻坚的主战场,目前仍有 6 万人口处于国家贫困水平,占全县 50 万人口的 12%。近些年来,国家及湖南省为永顺县猕猴桃产业发展给予了大力支持。永顺县各级政府高度重视猕猴桃产业的发展,特别是科技、农

* 基金项目:湖南省科技厅国际合作项目(2012WK3070)

业等部门为此做了大量的工作。永顺县境内蕴藏着丰富的野生猕猴桃资源,农民种植猕猴桃的历史悠久,当地农民对猕猴桃有比较深刻的认识,认为发展猕猴桃是他们脱贫致富的一条重要途径。

1.4 得天独厚的旅游资源极大地促进了猕猴桃产业的发展

永顺县属神秘湘西风光中心地带,规划并已在旅游精品线路 1828 线上的高坪乡、松柏镇、芙蓉镇,大量栽植猕猴桃,打造出“神秘湘西”400 km 绿色画廊风光带,形成了农业生态游良好格局,对猕猴桃产业起到了较好的宣传与推广作用,扩大了永顺猕猴桃果品的知名度,有利于猕猴桃产业的健康发展;同时,猕猴桃产业的发展有助于永顺县生态建设和旅游业快速发展,形成对张家界山水游、凤凰人文景观游的有益补充和有效延伸,彼此呼应,协调发展。

2 猕猴桃产业发展现状

2.1 各级政府高度重视

近些年,永顺县按照“政府引导,公司带动,示范推动,大户联动,群众参与”的发展思路,积极引导、扶持猕猴桃产业发展,产生了很好的效果。

2.2 规划布局合理,已形成一定的产业规模与效益

在重点乡镇建立猕猴桃示范基地,突出基地开发、规模生产、产业化经营主题,加快了区域优势产业带的形成。目前全县拥有猕猴桃种植面积 0.4 万公顷,主要分布在松柏镇、高坪乡、芙蓉镇、石堤镇及毛坝乡 5 个乡镇,约占全县耕地面积的 14.16%,鲜果产量近 12 万吨,种植和加工产值达 3.6 亿元,占全县生产总值的 11.66%,提供税收 2 000 万元,猕猴桃产业形成的财政收入占全县财政总收入的 11.36%,猕猴桃产业已成为永顺县社会经济活动开展的重要保障。面积与产量均超过湖南省猕猴桃总面积与总产量的 1/3,在全省猕猴桃产业发展中发挥举足轻重的作用。

同时,猕猴桃产业提供全县农民人均收入约 1500 元,占当年农民人均纯收入的 50.99%,猕猴桃产业的发展使全县 10 万农民从中受益,解决了全县 22.84% 的农业人口的经济生活问题,为全县 19.85% 的群众提供了收入保障。

2.3 果品生产与营销体系已现雏形

在猕猴桃鲜果营销思路,一是按照“立足湖南、挺进中原、抢占西南、适时东进、兼顾两北(东北、西北)、试探东欧”的营销思路,在长沙、昆明、西安、北京、上海、沈阳、哈尔滨等地建立农产品销售宣传点,拓宽了营销渠道。近几年,特别是长沙、上海等地猕猴桃经营企业的进入,使得猕猴桃鲜果出园价连续突破 4 元/千克,去年达到 5 元/千克的高位,产生了良好的经济效益。

二是与国家农业产业化龙头企业湖南老爹科技和永顺县猛洞河农产品开发公司等 9 家猕猴桃精深加工企业建立了长期合作关系,采取“公司+基地+农户”模式,将永顺县发展成龙头企业的原料供应基地。

三是成立了富硒猕猴桃专业合作社,由合作社与外界经销商联系,统一收购、统一销售,消除果农后顾之忧。

2.4 产品获得国家地理标志保护,品牌价值得到提升

2007 年,产品保护范围包括永顺县在内的“湘西猕猴桃”通过了国家质检总局地理标志产

品保护评审(国家质检总局公告 2007 年第 119 号),这意味着“湘西猕猴桃”跻身国家地理标志产品保护行列,其品牌价值受国家原产地法律保护。

3 猕猴桃产业发展存在的问题

(1) 品种结构单一。‘米良一号’作为湖南省自主创新的第一代品种,其丰产性为世人所瞩目,但品质与耐贮性较目前选育出的新一代猕猴桃品种要差很多,不宜继续作为鲜食品种推广。

(2) 生产管理较为粗放,标准化程度低。主要体现在树体结构、病虫害防治、施肥及灌溉等方面。

(3) 猕猴桃溃疡病等产业技术难题亟待解决。

(4) 早采早摘现象严重,果实品质参差不齐。

(5) 采后商品化处理水平低下,贮藏、加工条件严重滞后。

(6) 果品销售乏力,果实品质及形象较差,仅能占据猕猴桃果品低端市场,产业效益没有得到充分的发挥。

(7) 组织化程度低,合作社的功能没有得到充分发挥,企业参与产业的程度不高,各家各户分散经营已成为产业发展的重要制约因素。

4 猕猴桃产业健康发展的几点建议

(1) 进一步加强组织领导与对外宣传力度,增强永顺猕猴桃的知名度,争取各级领导与社会人士的支持与参与。

(2) 强化合作社及企业在猕猴桃产业各个环节中的作用与地位,提高产业组织化程度,引导分散农户逐渐向大户转移,实现部分果农向产业工人的身份置换。

(3) 加强招商引资力度,创造优越环境吸引企业投资猕猴桃种植、采后商品化处理、冷库、营销及加工等环节。

(4) 加强与省内外大专院校与科研院所的紧密联系,对产业中出现的重大技术难题及时立项,协同攻关,争取尽快解决。

(5) 改善品种结构,引进 1~2 个更适宜鲜食的猕猴桃品种。

(6) 抓好生产及采后商品化处理环节有机化、标准化技术体系的建设与规范,重点强化修剪、施肥、病虫害防治、果品采收与分级包装等环节的标准化、有机化程度。

5 后记

笔者坚信,有各级领导的高度重视及社会各界人士的广泛参与,在永顺这块文明、富饶的土地上,猕猴桃产业同全国各大猕猴桃产区一样必将呈现出勃勃生机,产生良好的经济、社会与生态效益,造福勤劳勇敢的永顺人民。