

文章编号: 1000-5692(2004)03-0339-05

丽水市九坑桃产业现状及可持续发展的探究

郑小矛¹, 朱志军¹, 王白坡², 程晓建², 阙建华¹

(1. 浙江省丽水市莲都区农林局, 浙江 丽水 323000; 2. 浙江林学院 生命科学学院, 浙江 临安 311300)

摘要: 通过调研剖析了浙江省丽水市九坑桃产业现状, 认为九坑桃已成为产区支柱产业, 在山区经济中占重要地位。具体表现在: 形成了相对优化的地域分布, 一套较为有效的生产技术, 拥有优势的优良品种; 经营模式以中小专业户为主, 市场体系处于初级阶段; 有政府大力支持和科技力量的依托, 前景良好。同时, 指出也存在着桃流胶病严重, 果品档次偏低, 经营模式低级, 一些地方生态环境遭到破坏, 可种桃土地减少和科学种桃技术有待普及提高等问题。提出加强品种引进和选育, 重视流胶病防治, 注意生态环境保护, 健全产业组织, 依靠科技进步发掘经济潜力, 以及桃园重茬地利用研究等建议。表 2 参 11

关键词: 桃; 产业化; 可持续发展; 丽水; 浙江

中图分类号: S662.1 **文献标识码:** A

浙江省是桃 *Prunus persica* var. *nectarine* 南方品种群的主产区之一^[1], 以往多分布在宁波、奉化和一些城市郊区^[2]。由于长期栽培品种衰变, 生态环境恶化和社会因素等原因, 栽培面积日趋缩小, 桃产区向异地转移。桃适于山地栽培, 收益快, 经济效益显著, 易为山区果农所接受。浙江省丽水市莲都区为典型的山区, 有广泛的山地和种植果树的习惯。近年在柑橘市场不景气情况下, 丽水市莲都区政府抓住机遇, 把种桃作为产业, 从无到有, 做大做强, 成为今日的支柱产业。为了深入了解九坑桃产业现状和存在问题, 以便为当地有关部门提供参考, 莲都区农林局和浙江林学院组成调研组于 2002 年和 2003 年对全区桃主产地进行实地考察, 召开座谈会和通过林业站(农技站)对百余户种桃专业户逐一调查登记, 获取系统信息, 在此基础上进行分析研究。

1 九坑桃产业现状剖析

1.1 九坑桃产业的形成

所谓“九坑桃”是指丽水市莲都区所产的桃果商品注册的商标, 取自最早种桃成功的九坑村, 目前已成为丽水商品桃统一品牌。1990 年九坑村一村民从外地引入迎庆桃^[3]栽培, 发现结果早, 产量高, 品质优良, 较耐贮运, 适合山区种植。其成熟上市期比杭州和宁波等地提早约 20 d, 深受市场青睐, 经济收入丰盛。种植成功后激发了当地和周边乡(镇)农民的种桃热情, 区政府因势利导积极引导农户加入种桃行列。随着种植面积迅速扩大, 产量增加, 市场和服务体系逐渐形成, 产业日趋完善。当地产迎庆桃因其果大, 色艳, 品质优良, 1998 年以来分别被评为浙江省优质农产品, 浙江省

收稿日期: 2003-11-30; 修回日期: 2004-05-27

作者简介: 郑小矛(1957—), 男, 浙江丽水人, 高级工程师, 从事林业技术推广和管理。通讯作者: 王白坡(1932—), 男, 福建福州人, 教授, 从事果树园艺教学和研究。E-mail: xj-fruit@zjfc.edu.cn

精品水果展金奖和浙江省国际农业博览会金奖。在产业壮大过程中,得到各级领导的大力支持,进一步推动了产业化进程。

1.2 已形成相对优化的区域布局

莲都区地处丽水市区及周边地带,以丘陵和山地为主体,全区林地 12 万 hm^2 ,其中适于种桃的近 2.6 万 hm^2 ,山地资源丰富。种桃面积从 1994 年不足 66.7 hm^2 发展到目前的 2 000 hm^2 ,成为桃产量超 1.5 万 t 的浙江省第二大桃产区。桃园集中成片,种植点遍布区内 13 个乡镇,其中以联城、仙渡、巨溪、郑地和碧湖等乡镇为最多,占全区桃总面积的 61.9%。桃园多在海拔 250~600 m 低山丘陵地带,少数在 700~950 m 低山台地。产区年降水量 1 427 mm,年均气温 18 $^{\circ}\text{C}$,无霜期 256 d,四季分明,光照充足,昼夜温差大。园地土壤多为沙质红壤和黄壤,排水和透气性好,生态条件适合桃树生长结果。产区农户有种果树经验,同时交通方便,利于果品输出。一些近郊乡村建起“农家乐”旅游设施,在桃花开放和果熟季节引来大量游客,生产和观光结合初具雏形。

1.3 在产区经济中占重要地位

桃是产区种植业的主体,不少村是种桃专业村(表 1)。全村 30% 以上土地种桃,有 70%~90% 的农户和人口以种桃为主业,桃收入占全村总收入的 43% 以上,户均和人均收入分别在 0.28~0.75 万元。专业户拥有的土地中桃园占 61.4%~90.0%,户均 0.81~3.39 hm^2 (表 2),种植最多达 17.3 hm^2 ,最少 0.2 hm^2 ,种桃大户用地向集体或国有林场租赁。桃是产区专业户主要经济来源,2003 年户均收入 1.27~6.15 万元,人均 0.35~1.63 万元,占当年家庭总收入的 50%~86%,因乡镇而不同。据测算,种桃大户当年生产资料、雇工和地租等支出占毛收入的 24.2%,投入产出比为 1.0:4.1,小户效益更丰。全区桃年产值逾 4 000 万元,一些村种桃专业户 2003 年商品桃收入人均超万元,分别超过 2002 年浙江省和杭州市人均收入的 39.12% 和 42.58% (国家统计局 2003 年 11 月 14 日发布的《2002 年我国城市社会经济发展概况》——《杭州日报》2003 年 11 月 16 日 6 版有关消息为基数),种桃已成为当地农民脱贫致富奔小康的重要途径。

表 1 桃主产村经营情况

Table 1 The peach management status of major village

乡(镇)	统计村数	种桃户占总户数百分比/%	种桃人口占总人口百分比/%	桃 园			收 入		
				桃园占土地总面积百分比/%	户均/ hm^2	人均/ hm^2	商品桃收入占全村总收入百分比/%	户均/万元	人均/万元
联城	4	70.79	70.45	32.96	0.77	0.27	69.81	0.75	0.29
巨溪	1	89.82	90.03	48.51	0.58	0.18	68.75	0.88	0.28
仙渡	3	83.64	81.72	36.53	0.64	0.25	43.23	0.93	0.36

表 2 九坑桃专业户经营情况

Table 2 Management status of a special planting peach peasant household

地 点 乡(镇) 村	调查户数	人口	土地面积/ hm^2	桃园 建园时间	桃 园				2003 年收入			
					面积/ hm^2	占土地面积的百分比/%	户均/ hm^2	人均/ hm^2	总收入/万元	户均/万元	人均/万元	占家庭收入的百分比/%
联城 后弄等 3 个村	23	87	110.10	1990~1998	78.00	70.84	3.39	0.81	141.50	6.15	1.63	86
巨溪 横岗	23	83	20.53	1994~1999	18.60	90.09	0.81	0.24	47.40	2.06	0.57	75
峰源 夏庄等 2 个村	14	57	26.40	2001~2002	30.33	租地	2.16	0.53	4.00	0.29	0.07	10
郑地 郑地等 3 个村	11	40	16.93	1997~2002	10.67	61.40	0.97	0.26	14.00	1.27	0.35	52
仙渡 梅田等 3 个村	21	72	25.06	1997~2002	22.33	89.11	1.06	0.31	30.02	1.43	0.42	54

1.4 具有较丰富种质资源和优势品种, 已形成自己的品牌, 并掌握较为有效的生产技术

1990 年以来, 莲都区从外地引进大量桃品种, 几乎目前南方主要品种都有种植^[5], 种质资源丰富, 主栽品种为江南 1 号和迎庆桃等, 早、中熟品种占 70% 左右。江南 1 号系从安徽引进的品种, 经育苗栽植发现栽培性、结实性和商品性表现良好, 由产地自行定名的品种。迎庆桃挂果时间长, 怕干旱, 近年保水性差的园地开始改接换种, 面积有缩小趋势。产区地处浙南, 果实成熟上市期均比杭、甬、嘉地区有所提前, 晚熟的迎庆桃可提前近 20 d, 在市场上捷足先登, 具有时间优势, 形成了自己的品牌。同时由于品种和园地海拔高度差异, 果实成熟上市期从 5 月底到 9 月初, 历时约 5 个月, 延长了市场供应, 也减低了市场压力。

近年不少果农通过自行选优繁育在当地表现优良的株系, 基本上实现了良种化。此外, 一些种桃大户已认识到良种资源是重要的生产要素, 从全国各地收集引进新的品种进行试种, 为品种更替作好准备。

种桃始期, 果农对桃园管理技术知之甚少, 有关部门通过举办培训班和研讨班, 邀请专家和技术人员讲课, 现场指导和大户带动小户等多种形式, 普及种桃知识和推广新技术。目前多数果农基本上做到园地梯田化, 初步掌握冬季整形修剪、施肥、主要病虫害防治和化学药剂控梢等一般栽培技术。一些大户还根据各自特点, 在实践中总结出实用技术, 使单产提高到 $22.5 \text{ t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 以上。

1.5 经营模式以小农生产为主

莲都区桃园连片分布, 农户分散经营, 规模较小, 但在地域配置上实现了规模化大面积种植。一些新的经营模式(如 $2 \sim 4 \text{ hm}^2$ 以上专业户, 进行合作经营; 吸收社会投资的股份制等多种模式)陆续出现。专业化规模化生产开始形成。

1.6 形成固定的销售渠道, 市场营销处于初级阶段

九坑桃以其质优、色艳和上市早得到采购商认可。每年桃采摘季节, 采购商到村边地头直接向果农收购销往厦门、温州、舟山和南宁等南方城市, 日销售量 300 t 以上, 已形成固定的销售渠道。果品多未加分级和任何包装, 以低级产品形式出售。近年产区成立丽水市山水果业有限公司, 制定出九坑桃商品质量标准, 以规范商品桃, 但影响力较小, 未起到主导作用。

1.7 有政府大力支持和科技依托单位

区政府十分重视九坑桃产业的开发, 为该产业的发展制定了一系列支持与优惠政策, 从资金、产品质量、市场开拓和科技服务等方面给果农全方位服务。同时与教学科研单位联姻, 建成科技依托单位, 产区乡(镇)林业站或农技站也配备有专业技术人员, 共同指导和解决生产问题。

2 九坑桃产业存在的问题

2.1 流胶病日趋严重

近年桃病害有加重的趋势, 特别是流胶病最为严重, 甚至幼树也难免受害。严重者从主干到小枝布满流胶^[6], 枝干枯死, 树势极度衰弱, 8~9 年生树开始死亡, 严重影响到产量、品质和桃园持续利用。据调查, 流胶病的发生除病原菌^[7]所致外, 主要是使用多效唑控梢不当, 以及砧木不亲和、土壤贫瘠等单一或综合因子造成树势衰退, 加剧了病害发生, 成为亟待解决的问题。

2.2 少数农户缺乏生态环境保护意识

产区可开发利用的土地多为海拔 250 m 以上的山地, 多数园地坡缓并建成梯地, 但少数地方在 35° 以上陡坡从下到上不留任何林带全面开垦。有的园地梯面过窄并向外壁倾斜, 梯壁缺乏杂草保护。管理上实行清耕, 造成园土裸露, 水土流失。地表肥土流失后, 土壤日趋贫瘠, 失去可用价值。

2.3 栽培管理技术有待进一步完善和提高

果农对桃叶幕结构与光能利用^[8]、整形修剪、控梢、疏果套袋、科学施肥、病虫害防治和园地土壤管理等原理和技能了解不深不透, 在实践中不能正确使用。尤其利用多效唑控梢促花上, 往往药剂浓度过大, 用量过多, 使用次数过频繁, 虽然效果明显^[9], 但随之而来是树势衰退, 诱发流胶病。这些都有待栽培知识的普及和提高。

2.4 果品质量档次偏低

产区优质果率偏低,多数果实偏小,色泽欠艳,有的甜度较淡。果品质量欠高的主要原因,首先是多数园地缺少蓄水和灌水设施。沙质土保水力较差,干旱季节和晚熟品种靠天吃饭。其次是冬季修剪和疏果不合理,果枝和幼果留量过多,挂果过量。此外,采后果品未进行合理分级,果品采用大筐装,不施行任何包装,普通货车堆压运输易造成果品外表机械损伤,制约果品质量升级上档次。

2.5 产业化经营水平尚处于低级阶段

虽然产区各级政府对产业化发展进行统一规划,引导农户优化资源配置,但分散经营农户在市场经济条件下难免自行其事,使得从建园管理到产后商品化都难于严格实行规模化和标准化。同时小农户资金不足,技术水平不高,难于提高产量和品质。

在果品购销关系上,果农和购方多为个人行为,缺乏统一组织与购方谈判,在果品等级和价格上难免被压低,特别是烂市时担心产品被拒绝收购,只好做出价格牺牲,遭受严重经济损失。丽水市一些果业公司已推出九坑桃和山水牌等桃果品牌,但这些品牌大多仅是小范围推销给中间商的品牌,尚未在市场的营销中涌现,更未形成区域性或全国性品牌。

2.6 果农经济效益潜力有待进一步发掘

目前桃单产多在 $15.0 \text{ t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 左右,售价约 $2 \sim 3 \text{ 元} \cdot \text{kg}^{-1}$,单产效益一般,果农主要依赖广种薄收。因此,推广科学种桃,提高单产,改进商品质量;统一协调,保持合理价格,减少价贱伤农,尚有很大潜力。

3 九坑桃产业可持续发展的对策

九坑桃可持续发展总思路,应该包括依靠科技进步,不断提升经济效益;优化资源配置,发挥土地资源最大潜力;重视环境保护,避免可利用土地资源枯竭和生态条件的恶化等方面。

3.1 加强桃流胶病的防治和研究

一些产区桃流胶病已成为制约产量和品质提高的瓶颈,大多数地区虽然尚未到严重局面,但发生极为普遍,甚至1~2年生幼树也已出现。在尚无有效防治方法之前,应从预防、减轻和延缓发生着手:①不用或科学使用多效唑控梢促花;②冬季结合清园,刮除流胶后喷洒石硫合剂等农药;③增施有机肥改善土壤,增强树势;④购苗时了解砧木种子产地,注意砧穗亲和力和对流胶病影响。自行育苗时应使用南方毛桃 *Prunus persica* 为砧木。此外,还应开展流胶病诱因和综合防治研究^[9],从根本上加以预防。

3.2 重视后备品种的引进,保持不断有新品种推向市场

桃品种更新换代快,市场对果品要求不断翻新。政府有关部门应有针对性,有计划地指导种桃大户收集和引进市场看好优良新品种和抗病品种,通过试种成功后加以推广。

3.3 优化配置土地资源,重视保护生态环境

选用生态条件适宜桃生育的地方建立产业基地,禁止在坡度 30° 以上陡坡全垦建园,山顶、山腰和山脚应保留一定的林带,等高开垦,梯面不宜过窄,梯壁保留杂草或种草,坡度过大的桃园宜隔若干行带状种茶篱或种草,园地种绿肥或生草深翻入土,以草肥土,减少化肥和农药使用,防止水土流失,减少水源污染。有条件山地建造蓄水池和沟渠,引山泉蓄水,自流灌溉。

3.4 依靠科技进步,普及和推广新技术

提高果农的生产观念,克服“重栽轻管,重面积轻单产,重产量轻质量,重产前轻采后”的传统经营模式,提倡和建立规范化、标准化的生产技术。树立依靠科技进步提高经济效益的理念,加强产中产后经营管理。

3.5 生产无公害绿色果品

减少农药使用,提倡病虫害生物和物理防治,实行果实套袋等技术,生产无污染的绿色果品或有机果品。

3.6 建立桃产业组织, 引导果农规范化规模经营

首先应由广大果农自愿建立产销组织, 按统一标准生产, 产出同一质量和同一品牌的果品, 以组织形式出面与购方谈判和销售, 效益共享。同时, 鼓励主产区乡(镇)之间建立统一产销组织, 形成大联合体, 培育大品牌和新市场以利价格谈判和对外竞争。

3.7 研究桃重茬地的连作

桃园不能连作, 在人多地少的乡(镇), 可种桃土地大多都已被利用, 现有桃园衰败后无可利用土地, 必然缩小种桃面积或产地外移, 势必减少农户经济收入。因此, 重茬地连作问题已成为桃树可持续发展的主要内容, 应成为当地政府一项重要课题加以研究解决, 以消除后顾之忧。

参考文献:

- [1] 华南农学院. 果树栽培学各论: 南方本(下册)[M]. 北京: 农业出版社, 1983. 85—88.
- [2] 黎章矩, 高林, 王白坡. 浙江省名特优经济树种栽培技术[M]. 北京: 中国林业出版社, 1999. 237—251.
- [3] 丁枫华. 迎庆桃的引种栽培[J]. 中国南方果树, 2001, 30(5): 52—53.
- [4] 余亚白, 林斌, 钱蕾. 国内外油桃生产研究概况及主要品种介绍[J]. 中国南方果树, 2003, 32(5): 54—56.
- [5] 沈玉英. 提升和优化嘉兴水蜜桃品质的思考[J]. 中国南方果树, 2001, 30(5): 53—54.
- [6] 庄恩及. 桃艺新探[M]. 北京: 中国农业科技出版社, 1992. 243—260.
- [7] 马瑞娟, 俞明亮, 杜平, 等. 桃流胶病研究进展[J]. 果树学报, 2002, 19(4): 262—264.
- [8] 王白坡, 戴文圣, 钱银才. 桃叶幕结构和光能利用的研究[J]. 浙江林学院学报, 1991, 8(3): 336—342.
- [9] 王白坡, 徐林娟, 林霞, 等. 多效唑对 8 种经济树种生长和结果的调控作用[J]. 浙江林学院学报, 1996, 13(3): 255—262.
- [10] 张建国. 果树抗病性研究概况[J]. 中国果树, 2003, (2): 47—49.
- [11] 易法海. 中国果业发展的现状、前景与对策[J]. 中国园艺文摘, 2003, (6): 4—5.

Status and sustainable development of peach industry in Lishui

ZHENG Xiao-mao¹, ZHU Zhi-jun¹, WANG Bai-po², CHENG Xiao-jian², QUE Jian-hua¹

(1. Agriculture and Forest Enterprise of Liandu District, Lishui 323000, Zhejiang, China; 2. School of Life Sciences, Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, Zhejiang, China)

Abstract: By investigating and analyzing the status of the peach industry in Lishui, it was found that the peach industry had become a key industry and played an important role in the economy of mountainous area. It had an optimized regional distribution, a set of effective cultivating techniques and high quality fruits. Most producers were medium and small ones and the market was still at the primary stage. With the support of government and technological force, it had a bright future. There were also many problems such as the prevalence of peach tree gummosis, lower quality of fruits, extensive management, destruction of ecological environment in some areas, decrease in the area of land for peach planting and scientific techniques needing improvement. Some suggestions including strengthening the introduction and selection of the species, attaching importance to the prevention and cure of peach tree gummosis and protection of ecological environment, perfection of industry organization, development of economic potential with the technology progress and etc. were put forward. [Ch, 2 tab. 11 ref.]

Key words: peach; industrialization; sustainable development; Lishui; Zhejiang