

园艺学文集

湖南省园艺学会第六届学术年会论文集

- 湖南省园艺学会编
- 湖南科学技术出版社

Y

U

A

N

Y

I

X

U

E

W

E

N

J

I

园艺学文集

——湖南省园艺学会第六届学术年会论文集

编者:湖南省园艺学会

责任编辑:彭少富

出版发行:湖南科学技术出版社

社址:长沙市展览馆路66号

印刷:湖南省教育印刷厂

厂址:长沙市青园路6号

邮编:410004

(印装质量问题请直接与本厂联系)

经销:湖南省新华书店

出版日期:1998年3月第1版第1次

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:16.75

字数:413000

印数:1—1000

书号:ISBN 7-5357-2371-3/S·351

定价:18.00元

(版权所有·翻印必究)

前 言

湖南省园艺学会第六届学术年会于1997年6月10日至13日在湘中古城邵阳市举行,来自全省园艺科研、教学、推广管理、生产等单位的110位代表出席了这次大会。

大会自发出征文通知后,得到全省园艺界广大同仁的积极响应,共收到论文101篇,学会办公室组织有关专家进行评审,将66篇论文汇编入大会论文集《园艺学文集》。该论文集分为三个部分,涉及果树、蔬菜、西甜瓜、观赏园艺等园艺作物的发展规划和建设、种质资源、遗传育种、栽培生理与技术、采后生理与技术、病虫害发生规律及防治等领域,既有理论研究报告,又有解决生产中存在问题的实际技术,较全面地报告了湖南省目前园艺界科技工作者的最新研究成果,体现了湖南省园艺研究的现状和水平,具有较高的学术参考价值及实际应用价值。

湖南省园艺学会第六届学术年会是一次承前启后,继往开来的会议,在与会代表和会议工作人员的共同努力下,达到了预期的目的。本次大会胜利召开得到湖南省园艺研究所、南湘种苗集团的大力支持,湖南省农业厅经济作物局、湖南省蔬菜研究所、湖南农大园艺系、邵阳市农业局等也给予了支持,在此表示衷心的感谢。

《园艺学文集》的出版,我们衷心的感谢湖南科学技术出版社对湖南省园艺学会的关心和支持,希望该论文集的出版有助于湖南园艺科技水平的提高和园艺生产的发展。在此,对一贯关心和支持湖南省园艺学会的湖南省园艺研究所、湖南省蔬菜研究所、湖南省经济作物局、湖南农大园艺系、湖南省蔬菜办公室、各常务理事单位和个人以及各地市有关单位和个人表示衷心的感谢,对辛勤耕耘在湖南省园艺战线的专家学者表示崇高的敬意。

由于编辑该论文集的时间紧,编者水平有限,论文集中错误难免,敬请读者批评指正。

湖南省园艺学会

1997年10月

目 录

第一部分 果树

- 实施名牌战略 搞好柑橘植保技术全程服务 罗 成 石门县植保植检站(3)
- 深耕改土对尾张温州蜜柑的影响 黄良斌 会同县柑橘联合开发公司(6)
- 益阳市果品业现状与“九五”发展战略 汤汉波 益阳市农业局经作站(8)
- 江永县香柚丰产优质栽培技术 周兆生等 江永县农业局(11)
- 湖南水果产业化规划研究 汤光复 湖南省食杂果品总公司(15)
- 对株洲市名特优新水果开发的思考 苏大勇 株洲市农业局经作站(19)
- 柰李不结果的原因分析及对策 艾天福等 湖南省福田茶场(21)
- 衡阳市水果苗木规范管理浅见 朱文红 衡阳市农业局经作站(24)
- 黄花梨幼树整形及修剪反应初探 周久来等 岳阳县林业局(27)
- 关于邵阳柑橘品种更新的思考 阳征炉等 隆回县农业局(30)
- 回峰脐橙的现状与发展 李万年 湖南省国营回龙圩农场(33)
- 柘溪库区橘园开发与水土保持研究 刘干生等 安化县农业局(39)
- 柑橘外源 DNA 导入与抗寒力测定 刘庚峰等 湖南省园艺研究所(44)
- 特早熟温州蜜柑引种试验初报 张映南等 湖南省园艺研究所(49)
- 我国水果生产的现状分析与对策 彭涤非等 湖南省园艺研究所(52)
- 论东江库区柑橘早中晚熟优质品种(系)配套方案 唐振陶 资兴市东江库区管理局(56)
- 夏秋特大干旱对温州蜜柑产量及品质的影响试验 艾天福等 湖南省福田茶场(62)
- 试论宁乡县水果生产的问题与今后对策 刘希刚 宁乡县农业技术推广中心(65)
- 南方红壤丘陵区柑橘优质高产栽培关键技术研究
..... 李 玲 中国科学院长沙农业现代化研究所(69)
- 浅谈猕猴桃育苗的关键技术 钟彩虹 湖南省园艺研究所(74)
- 3-1 矮生脐橙选育工作总结 欧召华等 永州市冷水滩区园艺场(77)
- 资兴市东江库区实现柑橘高产、优质、高效益的途径 文义书 资兴市东江库区管理局(79)
- 巨峰葡萄速生丰产栽培技术 刘克辉 湘潭市农业局(82)
- 推进益阳水果产业化的初步构想 谢久波等 安化县经营管理局(85)
- 祁东白鹤铺镇紫色页岩土壤柰李花而不实的原因及解决措施
..... 唐初奎 衡阳市农业学校(88)
- 氮代谢对脐橙开花座果及果实发育的影响 郑玉生等 湖南农业大学园艺系(92)
- 猕猴桃的常温贮藏与保鲜 王仁才等 湖南农业大学园艺系(96)
- 提高果品质量 促进柑橘持续稳步发展 张秋明等 湖南农业大学园艺系(100)

温州蜜柑采后增钙处理及其对品质与贮藏性的影响	刘昆玉等	湖南农业大学园艺系(103)
葡萄嫁接亲和力的鉴定及研究	王淑英等	湖南农业大学园艺系(107)
葡萄叶片中 SOD 及其同工酶与抗黑痘病的关系	杨国顺等	湖南农业大学园艺系(112)
柰李着果率低的原因及丰产栽培措施	雷国阳等	衡阳市农业学校(116)
不同 P、K 水平对枇杷幼苗生长发育及生理特性的影响		
.....	吴月嫦等	湖南农业广播电视学校(118)
柰李叶枯病的初步研究	肖伏莲等	湖南省园艺研究所(122)
提高柑橘保果试验结果准确性研究	白文远	湖南省农业厅经作局(127)
湖南发展柑橘生产的战略思考	李继承等	湖南省园艺研究所(131)
四个甜柿品种在长沙地区的早实丰产栽培技术研究	柏文富等	湖南省森林植物园(136)
无花果组培快繁技术的研究	蒋利媛等	湖南省森林植物园(140)
柑橘磁化肥肥效探讨	何桂国等	资兴市东江库区果树研究所(144)

第二部分 蔬菜

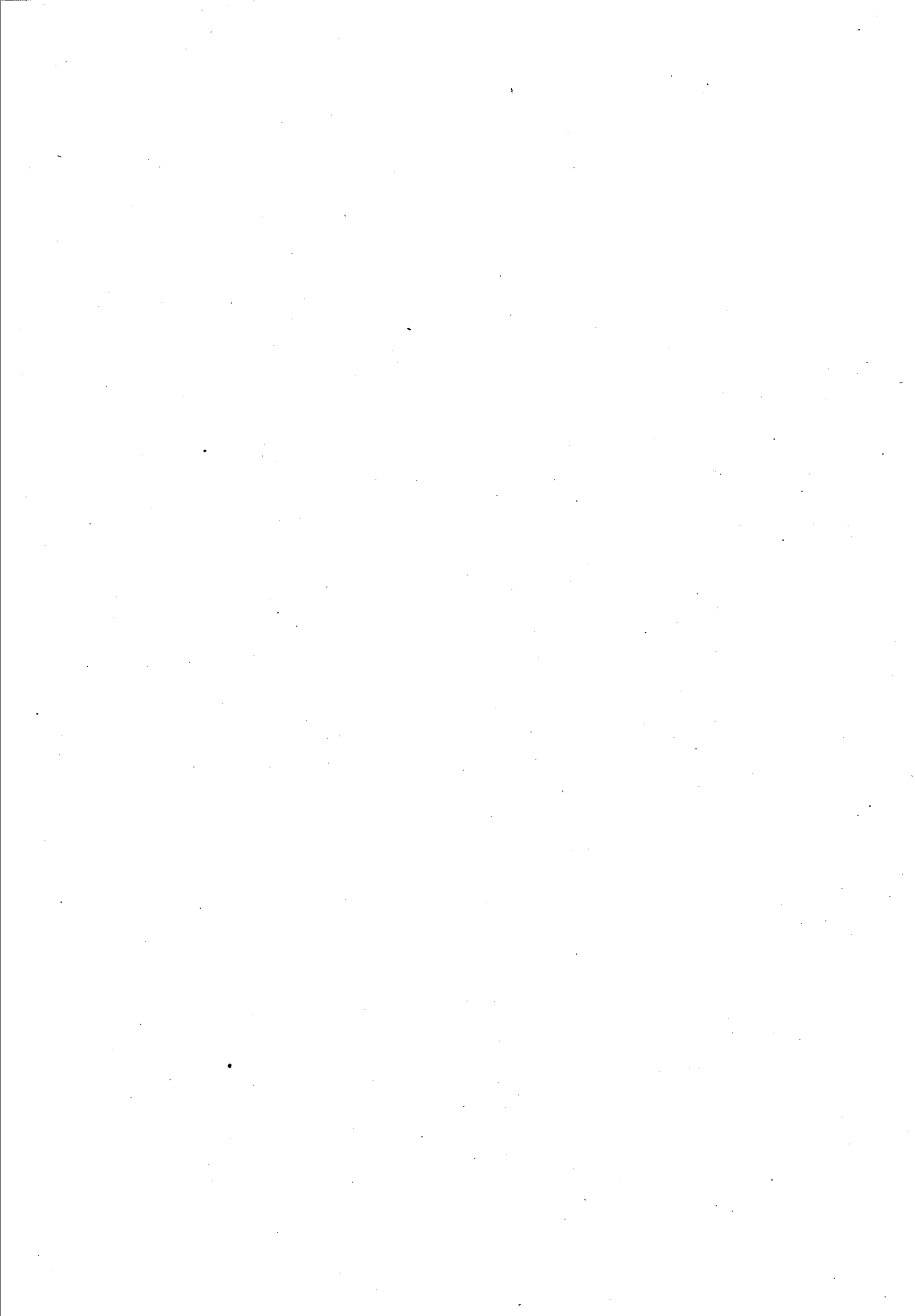
出口甜酸晶头的腌制与加工	夏桂珍	湖南省进出口商品检验局(151)
光合肥对西葫芦生长和产量的影响初探	黄新文	湖南省安江农业学校(154)
西瓜常见生理障碍原因分析及防治对策	王杏元	湖南省园艺研究所(157)
外源瓠瓜 DNA 导入西瓜获得性状变异	肖光辉等	湖南省园艺研究所(162)
荷兰豆生育特性及丰产性能初探	周兆生等	江永县农业局(168)
香芋优质高产栽培模式	周兆生	江永县农业局(172)
湖南西瓜早熟栽培技术研究	肖兰异等	湖南省园艺研究所(175)
湖南省高山蔬菜开发前景的探讨	何建坤	湖南省蔬菜研究所(181)
地膜覆盖增产效应的研究	邬卫城	衡阳市郊区蔬菜技术推广站(185)
新一代辣椒抗枯灵的筛选及防治辣椒疫病试验	杨宇红等	湖南省蔬菜研究所(190)
两种液肥在大白菜上使用效果	黄三海	湘潭市蔬菜研究所(193)
番茄一茬两收栽培技术	黄三海等	湘潭市蔬菜研究所(195)
适宜四湖地区发展的日光温室的研制及其结构与性能初报		
.....	陈正法等	中国科学院长沙农业现代化研究所(197)
大棚春番茄主要病害综合治理技术	刘君淑	湘潭市雨湖区蔬菜局(203)
无籽西瓜生产发展过程中存在的问题及解决途径浅析	杨勇等	汨罗市农业局(206)
蕹菜种子活力研究初报	艾辛等	湖南农业大学园艺系(209)
蕹菜芽苗的生产方法	宋勇等	湖南农业大学园艺系(213)
青花菜基质栽培及其施肥水平研究	蔡雁平等	湖南农业大学园艺系(217)
不同辣椒品种叶片质膜透性、MDA 和 SOD 等生化物质含量与耐热性的关系		
.....	姚元干等	湖南省蔬菜研究所(222)
湖南十字花科蔬菜品种现状及育种对策	吴朝林	湖南省蔬菜研究所(226)
无籽西瓜缺陷的解决途径	孙小武等	湖南省瓜类研究所(229)
日本种苗业现状	罗伏青	湖南省瓜类研究所(233)

四湖地区日光温室嫁接黄瓜栽培试验初报
..... 梁称福等 中国科学院长沙农业现代化研究所(238)

第三部分 园林花卉

发展湖南园林事业的总构想..... 贺中华 湖南省农业科学院科管处(243)
非洲菊切花保鲜初探..... 刘丽辉等 湖南农业大学园艺系(245)
不同栽培方式和营养水平对中国水仙生长发育的影响初探
..... 彭尽晖等 湖南农业大学园艺系(248)
东江库区经济林生态经济效益的探讨..... 杨名和 郴州市农业综合开发办公室(251)
浅谈加速益阳园林事业发展的对策..... 柴 焯 益阳市园林管理处(254)
长沙市绿地系统建设的生态学探讨..... 沙 石等 湖南省园林建设总公司(257)

第一部分 果 树



实施名牌战略 搞好柑橘植保技术全程服务

罗成

(石门县植保植检站 415300)

【摘要】 本文从市场经济角度出发,围绕名牌战略,阐述了柑橘植保技术全程服务的作用与应用方法,对当前丘岗地开发中大种橘橙具有积极的指导意义。

【关键词】 名牌 柑橘 植保 服务

湖南省石门县现有柑橘面积近 1.7 万 km², 年产柑橘 6~8 万吨, 年产值 0.84~1.12 亿元, 预计 1997 年将产柑橘 10 万吨。柑橘生产已成为我县农村的一大支柱产业, 但是, 我县的柑橘生产还处在粗放经营阶段。主要表现在, 一是单产低, 一般年份全县平均每公顷产柑橘仅 3.75 吨左右, 而中、高产橘园已达 30~50 吨, 差距很大。二是效益低, 每公顷产值 5250 元, 人均仅 200 多元。

广东省中山市一个县仅柚子一项的产值人均就达 1000 多元。浙江省衢县仅椪柑一项人均产值 1500 多元, 其每千克单价比全国同类产品高 0.6 元, 且供不应求。我县出口基地所产“芙蓉牌”柑橘, 比全县均价高 1.20 元/千克。三圣乡杜家岗园艺场以出口标准管理柑橘生产, 出口率达 60% 左右, 均价高出全县均价 1.00 元/千克。他们的一个共同经验就是树立了强烈的名牌意识, 围绕名牌战略狠下功夫, 特别是浙江省衢县的“一品红”名牌椪柑, 响遍全国, 是实施名牌战略的一个成功典范。同是浙江省柑橘传统产区的黄岩县的温州蜜柑, 由于品种老化, 不适应市场, 而且是粗放经营, 结果至 1997 年 3 月销售价每千克仅 0.25~0.3 元, 少有人问津, 积压严重。我们也有步黄岩县后尘的危险。本来我县的早熟温州蜜柑在柑橘市场还是有较大影响的, 但近来不仅没有扩大, 反而市场逐渐萎缩, 究其原因, 就是缺乏名牌意识, 粗放经营所致, 其中每年因植保技术不到位, 损失柑橘 1~1.5 万吨。出现许多“麻它”、“锈果”和“疮痂”等病虫果, 严重地影响了品质和商品价值。

1996 年, 对我县新关镇五桂村进行调查, 该村现有橘园面积 55km², 其中挂果面积 40km², 1993~1995 年平均产量为 784.6 吨, 年均产值 102 万元, 1995 年总产量达 1000 吨, 产值 136 万元, 人均纯收入过千元。1996 年总产量只有 700 吨, 比前三年平均值减少 84.6 吨, 比大丰收的 1995 年减少 300 吨。因烟煤病严重, 影响了鲜果外观和内在品质, 导致商品价值较低。该村 1996 年实际均价 1.08 元/千克, 较全县均价 1.44 元/千克, 少 0.36 元/千克, 其中烟煤病果卖价仅 0.60 元/千克, 总产值仅 75.6 万元, 比前三年平均总产值减少 26.4 万元, 与大丰收的 1995 年相比, 减少 60.4 万元, 还因此严重影响外贸出口。1996 年该村接外贸出口订单 150 吨, 仅完成 30 吨, 出口率仅 4.29%, 而我县三圣乡杜家岗园艺场的出口率达 60% 左右。由此可见, 搞好柑橘植保技术全程服务, 对于创名牌、保名牌是十分重要的, 现就该问题谈几点看法, 供商榷。

1 树立名牌意识的氛围

我国的经济工作正发生着“两个根本性的转变”。柑橘市场的竞争主要表现为质量的竞

争,只有从粗放经营型向集约效益型转变,全县上下都形成一个创名牌、护名牌的共识,才能经得住市场的考验,才能在市场竞争中立于不败之地。

2 围绕名牌战略,搞好植保技术全程服务配套

柑橘植保技术全程服务对于橘农增产增收,改善品质和提高商品价值,提高石门柑橘的知名度,树立名牌都是极为重要的。从我县实际出发,应做好几项工作。

2.1 完善植保技术队伍建设 目前,我县的植保队伍严重滞后于柑橘生产的发展,全县仅1人专门从事柑橘植保技术服务,各乡(镇)几乎没有人从事这项工作。因此,首要的就是建立班子,来保证植保技术措施落实。

2.2 落实植保技术关键措施 在柑橘经营的产前、产中、产后各个时期的病虫发生是不同的,因此,要明确主要病虫周年的发生特点,有的放矢。橘园病虫害种类虽多,但对我县柑橘产量和品质影响较大的主要有柑橘螨类、蚧类、粉虱、锈壁虱、烟煤病、疮痂病,而且除螨类是全年都有发生危害外,多种病虫混合发生危害高峰期只有两个,5月至7月上旬为第一个高峰期,这一时期内主要有矢尖蚧、糖片蚧、黑刺粉虱、烟煤病、疮痂病、红蜘蛛及蚜虫等;7月下旬至9月为第二个高峰期,此期主要有矢尖蚧、糖片蚧、红蜘蛛、锈壁虱等,采果后主要是绿霉、青霉病等。针对上述特点,可以确定一个防治基本对策,即创造一个有利柑橘生产的环境条件,搞好冬季清园,压低病虫基数,适时对口用药,采后及时防腐保鲜。

2.2.1 创造一个有利柑橘生产的环境条件 我县属柑橘次适宜生长区,大部分柑橘种植在山坡上,橘园密度较大,年降雨量1200多毫米,且分布不均,十分有利介壳虫、黑刺粉虱、烟煤病、疮痂病、锈壁虱的发生。创造一个良好环境条件十分重要。根据我们多年的实践,采用柑橘健身栽培和橘园生草可有效地改善橘园生态环境,降低生产成本,减少用工,提高效益。健身栽培法就是强化栽培管理,促使树势强健,以提高树体的抗病虫能力,并为持续稳产、高产、优质打下基础。具体做法就是在把好检疫关和高标准建园的基础上,对成林橘园把好五关:一是搞好橘园秋季或春季深挖,并结合重施有机土杂肥,开好排水沟,以增加和平衡土壤养分,增强树势,防止春季积水,压低病虫基数;二是重施壮果促梢肥和采果肥;三是早春至花期及春、秋新梢期多次施用营养复合叶面肥以壮花蕾,促进新梢成熟,防止缺素症及减轻新梢、幼花、幼果的病害及壮果;四是加强修剪,使树冠内外枝组及叶、花果的分布均匀合理,同时剪除病虫枝,有效地降低病虫基数;五是管好水,防止雨季积水、旱季受旱。

生草栽培就是利用橘园空闲有光处实行人工种草或免耕,保留自然浅根性阔叶杂草。其好处有四点:一是为天敌提供了生存、繁殖场所,有利于保护利用害虫天敌,以提高害虫的自然控制能力。据我们1991年调查,9月份种植霍香薷的橘园,百叶捕食螨一般有百余头,最多218头,橘树叶片上柑橘红蜘蛛百叶虫量0~20头,最多123头,较对照橘园虫量减少5~20倍。二是肥源多,种植霍香薷橘园¹一般每666.7m²产鲜草1000~2000kg,埋入橘园可作有机肥。连续种草三年以后,橘园土壤有机质增加2.8%,含氮量增加18.2%。三是降温保湿,有利稳果。据观察7~8月的晴天,种草园地温要比裸露园低2°C~4°C,树冠内气温要比裸露园低1°C~3°C,白天地面相对湿度较裸露园高14%。四是抑制了其他杂草,橘园种霍香薷后,形成主群落,一些恶性杂草如丝茅草、香附子等相继死亡,2~3年内即可达到基本控制。

2.2.2 合理使用农药 根据我县柑橘病虫发生特点,将柑橘主要病虫害的施药时期分为三个阶段,即3月上中旬压螨蚧及锈壁虱阶段,5月中旬至6月为防治蚧螨类、黑刺粉虱、控制烟煤、疮痂病阶段,7月下旬至8月为保梢控螨及锈壁虱阶段。第一阶段主要使用机油乳剂,

松碱合剂和石硫合剂等矿物油质为主的低毒农药。一般施药1次。第二阶段以治蚧、虱防病为主,使用速扑杀、扑虱灵、吡虫啉等长效杀虫杀螨剂为主,辅以杀菌剂。一般施药2~3次,识主攻对象而用药。第三阶段用菊酯类农药与有机磷农药的复配农药为主,做到保秋梢控螨蚧,一般用药2~3次。采用三阶段施药法,既保证了药杀害虫适期,又做到主治兼治相结合,有效地减少了施药次数。石门县园艺示范场按照这一方法,施药次数由80年代前中期平均12.8次,减少到80年代后期以来的5~7次,农药成本由每666.7m²的60.74元下降到1988年的16.40元,效果十分显著。这里要特别强调一点,就是要适当放宽防治指标,以利形成良性生态环境,否则就会陷入用药越多,病虫发生越重的恶性循环中。同时,在柑橘采果前一个月严禁使用剧毒农药,特别注意农药的安全间隔期,减少果实的农药残留量,以适应出口和绿色食品的要求。

2.3 搞好产后服务,提高效益 柑橘采果后,人们往往忽视果实的处理,造成不必要的损失。1994年,在采果期雨水多的情况下,我们在自销经营中进行了采果后处理与不处理的比较。处理方法为,采果后剔除病虫劣果,并用特克多1000倍液浸果,晾干后,用从美国进口的橘橙保鲜果蜡在自制的打蜡槽中进行人工打蜡处理,经核算每千克成本0.10元。在当时唐山市柑橘市场很不景气的情况下,采后处理的柑橘销价比未处理的每千克高0.40~0.50元。当地顾客普遍反映“果亮色好”。5天一个车皮就销售完了,而未处理的10~15天才销完。而且腐烂期比未作处理的推迟了10多天,当时未处理的柑橘在下车皮时,就开始滴水。

总之,在柑橘经营中,产前、产中、产后的全程植保技术服务是一个尚待开拓、深入的领域,有许多工作可做,而且社会效益、经济效益十分显著,值得我们认真总结并加以推广,真正形成自己的特色,创出名牌,保住名牌。

作者介绍

罗成,男,1960年1月生,1981年7月毕业于原湖南农学院常德分院植保专业,现在石门县农作物病虫害测报站及植保植检站工作,任测报站站长,兼植保植检站副站长,农艺师,系中国植保学会会员,湖南省植物病理学会会员及棉花学会会员。邮编:415300;电话:(0736)5322361。

深耕改土对尾张温州蜜柑的影响

黄良斌

(会同县柑橘联合开发公司 418300)

【摘要】 会同县 1985 年以前栽培的 1500km² 柑橘基本上为穴栽。80% 以上的橘园每 666.7m² 产量在 1000kg 以下。究其原因,关键是土层浅,根系不发达,树势弱,从而导致产量低。深耕改土能加深根系分布,促发新根,增强树势,提高产量。

【关键词】 深耕改土 尾张温州蜜柑 土壤 产量 根系

从我县山地橘园的土壤条件来看,以黄红壤为主,土层深一般在 20~30cm。缺点是:粘、酸(pH4~5)、瘠(有机质含量在 1% 左右)。我们在 1333.4m²(约 2 亩)尾张温州蜜柑园进行深耕改土试验,总根量为对照的 1.15 倍,4 年平均每 666.7m² 产量为对照的 1.93 倍。深耕改土是低产橘园改造的根本措施。

1 材料与方 法

1987 年 9 月,笔者与会同县园艺示范场的同志一道,对 1333.4m²160 株 15 年生尾张温州蜜柑园进行了深耕改土,在行间开挖深、宽各 80cm 的壕沟,每立方米填入树叶杂草及猪牛粪等有机肥 40kg,过磷酸钙 1.5kg,生石灰 1kg。断根伤根修剪平整。同时,设没有改土的 1333.4m²107 株 15 年生尾张温州蜜柑作对照。1988 年 10 月在距主干 1m 处开挖长 270cm、深 80cm 的沟,剖面观察根系发育情况。1988~1991 年连续 4 年调查产量。

2 结果与分析

2.1 根系

根是树体的重要器官,它的主要生理功能是固定植株,吸收水分、矿质养分和少量的有机物质,贮藏养分,以及合成部分有机物质(酰胺、细胞激动素等),根系对地上部分生长发育起重要作用。

深耕改土能促发新根,诱导根系深扎,形成深、广、密的发达根群,特别是吸收根的增加,有效地扩大了根系吸收面积和吸收容量(见表 1)。

表 1 深耕改土对尾张温州蜜柑根系发育的影响

项 目	截面 1~2cm 根 发 2~5mm 根量(条)	各层土壤中根的数量(条)				2~5mm 根量(条)
		<20cm	20~40cm	40~60cm	合计	
深耕改土	674	363	478	45	886	808
对 照	226	302	108	2	412	395

2.2 产量

柑橘的地上部分和根系的生长呈极明显的正相关。根深才能叶茂,叶茂才能优质高产。

表 2 深耕改土对尾张温州蜜柑产量的影响

项 目	1988 年	1989 年	1990 年	1991 年	4 年平均
	(kg/666.7m ²)	(kg/666.7m ²)	(kg/666.7m ²)	(kg/666.7m ²)	(kg/666.7m ²)
深耕改土	2551.7	2152.6	2512.8	2409.4	2406.6
对 照	1503.6	913.6	1549.0	1017.4	1245.9

表 2 数据表明,深耕改土能成倍地提高柑橘产量。

3 结语

土壤是柑橘生长的物质基础,创造一个疏松、深厚、有机质丰富、通气性好的土壤是实现优质高产的关键。

参 考 文 献

- 1 白文远等.温州蜜柑优质高产栽培技术.湖南省经济作物局,1990:15~16
- 2 河北农业大学.果树栽培学总论.农业出版社,1980:38~39

作者介绍

黄良斌,男,1966年5月出生,1987年7月毕业于湖南农学院园艺系果树专业,现任会同县柑橘联合开发公司副经理,农艺师。邮编:418300;电话:(0745)8828196(办公室)、8821683(住宅)。

益阳市果品业现状与“九五”发展战略

汤汉波

(益阳市农业局经作站 413000)

【摘要】 水果是益阳市主要经济作物之一。近年来,益阳市立足市情调整农村产业结构,大力发展果品业,使以柑橘为主的果品业逐渐成为一项富民裕市的优势产业,尤其是“七五”和“八五”期间,发展迅速,对开发我市丘岗山地,发展农村经济,增加农民收入,改善市场果品供应,作出了一定贡献,取得了良好的经济效益和社会效益。到1995年,全市水果面积达2.24万 km^2 ,总产量16.12万吨,总产值1.83亿元,果品结构得到一定调整,品质有较大提高。但在果品业发展中,也存在不少问题。本文回顾了“八五”期间全市果品业现状,对“九五”期间果品业发展战略作了初步探讨。

【关键词】 益阳市 果品业 现状 发展战略

1 益阳市果品业现状

1.1 面积扩大,产量增加 到“八五”末,全市水果面积发展到2.24万 km^2 ,结果面积1.65万 km^2 ,总产量16.12万吨,总产值1.83亿元,面积和产量是1985年的4.92倍和7.86倍,其中“八五”期间,全市累计新增果园面积5953.6 km^2 ,累计增产量7.81万吨,年均递增1.56万吨。

1.2 果品业结构有所调整,品种得到改良 “七五”期间,果树生产飞速发展,水果由过去的销区争着要的卖方市场转为了产区争买主的买方市场。针对我市水果品种老化、产量低、品质差的状况,“八五”初开始了以柑橘为主的品种改良,优化果品结构。到“八五”末,全市累计改良低产劣质橘园3266.83 km^2 ,其中高接换种53.34 km^2 ,改接的品种全是特早熟、早熟温州蜜柑和优质脐橙、椪柑,优质黄花梨、水蜜桃、柰李、葡萄、板栗、枇杷等伏季水果发展到2726.8 km^2 。从而使全市水果种类、品种结构发生了一定变化,柑橘与伏季水果面积比例由1990年的2.47:1调整到了1.5:1,其中柑橘特早熟、早熟与中熟面积比例由1:4调整到1:2.66,品种结构渐趋合理。

1.3 果品质量有较大提高,优质果品逐渐增多 “八五”期间重点抓了柑橘低产业园、劣质园的品种改良和柑橘丰产优质栽培技术,坚持适时采果和技术采果,柑橘色淡、味酸的状况得到一定改观,内销外销情况有所好转。继早熟“宫川”1985年、1989年连续被农业部评为优质水果、获金杯奖后,宫川、兴津、尾张1991年被评为湖南省优质柑橘,胁山1994年被评为湖南省优良特早熟柑橘第二名,1995年安化冰糖橙又获全国第二届农业博览会银奖。到1995年,全市优质特早熟胁山,早熟宫川、兴津、脐橙、冰糖橙、椪柑、柰李、水蜜桃、梨等已发展到4533.56 km^2 ,产量4.63万吨,其中省评以上优质果树3200.16 km^2 ,产量2.95万吨,大大提高了我市果品的市场竞争力。

1.4 基地建设初见成效 果品基地建设是益阳市一项跨世纪的宏伟工程,“七五”和“八五”期间,因地制宜地发展了柘溪库区及洞庭湖环湖丘岗区的早熟温州蜜柑基地,面积

2000.1km², 推广丰产、优质、高效栽培技术, 已初见成效, 1994年、1995年有1130吨优质早熟温州蜜柑出口加拿大、独联体等国。

1.5 良繁体系建设初具规模 益阳市水果良繁体系目前只有一个省一级柑橘中心苗圃, 即湖南省柑橘无病毒良种繁殖场, 始建于1987年, 经过近十年的努力, 已建立柑橘良种示范园6.67km², 采穗圃6667m², 年出圃无病毒良种柑橘苗木10万株、接穗芽头几千万个以上。近年又引进了一批优良伏季水果品种、品系, 为我市果品业的持续发展奠定了基础。

2 益阳市果品业存在的问题

2.1 果品业结构不够合理, 单产较低 全市水果面积中, 60%是柑橘, 而柑橘面积的72.6%又是中迟熟品种, 上市过于集中。结果园每666.7m²平均单产只有652.2kg, 产量稍高的柑橘园每666.7m²也只有770.4kg。

2.2 果园基础设施较差, 抗御自然灾害的能力弱, 遇灾害性天气就严重减产, 且时有柑橘冻害 1954年、1969年、1977年、1991年四次大冰冻, 全市柑橘遭受了严重冻害, 使第二年减产30%~78%; 1985年、1990年5月两次的异常高温热害, 柑橘落花落果严重, 比预计产量减少近50%。

2.3 果树苗木“四乱”(乱繁、乱引、乱调、乱栽)现象普遍, 使部分果园品种杂、乱、差, 有的还将一些危险性病虫害带入, 如柑橘溃疡病等 安化县1994年、1995年两年从外省调进10万株奈李苗, 纯度不到20%。

2.4 重栽轻管问题严重 一些地方发展果品业只注重面积, 忽视栽种后的科学管理, 放松投入, 造成低产劣质园增加, 改良困难大。1995年统计, 仅柑橘低产劣质园就有3426.84km²。

2.5 果实适时采收及采后商品化处理潜力大 益阳市水果产量低、品质较差, 一个重要原因是普遍存在提早采收的问题, 特别是柑橘。果实提早采收, 不仅影响其产量, 而且影响其品质, 降低果品的市场竞争力。如中熟尾张, 果实11月3日采收和10月19日采收比较, 单果平均重增加11.7g, 折合每666.7m²增加产量10%以上, 每100ml果汁中还原糖、总糖分别增加0.8g和2.7g, 有机酸下降0.3%, 方差分析差异显著($\alpha=0.05$)。果实采收后, 只有少量柑橘用于贮藏保鲜, 其他商品化处理很少, 潜力较大。

2.6 服务体系有所削弱, 果农的科技文化素质有待提高

3 “九五”果品业发展战略

3.1 指导思想和奋斗目标

3.1.1 指导思想 依靠科技, 增加投入, 以提高产量、品质和效益为中心, 稳定现有果园面积, 适当发展名、特、优果品, 有计划、有步骤地调整品种结构, 突出果实采后的系列开发, 实现产量提高、质量提高、效益提高, 逐步把我市建设成为种类齐全、结构合理、品质优良、商品率高, 在国内外市场具有较强竞争力的湘北水果基地。

3.1.2 奋斗目标 到2000年, 水果总面积稳步发展到2.33万km², 其中名、特、优、新、稀水果1.03万km²(含柑橘高接换种3333.3km²), 柑橘与伏季水果比例调整到1.3:1, 每666.7m²水果单产达1000kg以上, 总产35万吨以上, 产值超过2亿元, 效益在“八五”基础上提高10%, 水果商品化率达到一个新水平。

3.2 实现“九五”果品业目标的措施

3.2.1 抓基地建设,促规模开发 优质水果基地建设是优化我市果品结构、增强果品市场竞争力的重要途径。对原有的老基地要加以改造、完善、提高;新建基地起步要高,坚持统一规划,集中连片,区域发展,系列化开发。在品种选择上要因地制宜、独具特色,选择具有市场竞争力的优良品种,形成“一乡一品”或“一村一品”的规模经济。重点搞好柑橘品种改良,建立三个基地。即洞庭湖环湖丘岗区优质特早熟、早熟温州蜜柑基地,面积 2000.1km²;柘溪库区与资江沿岸优质温州蜜柑、脐橙、椪柑、冰糖橙基地,面积 2000.1km²;市郊优质伏季水果基地,面积 1333.4km²。

3.2.2 抓良繁体系建设,促进果品业健康发展 良繁体系是保证果品产量和质量的基础,为确保我市果品业健康、安全、持续发展,应将果树良繁体系建设纳入法制轨道,严禁果树苗木“四乱”,明确市、县(区、市)经作站(果树站)是果树苗木生产、经营管理的唯一职能部门,严格实行苗木“三证”管理,在“湖南省无病虫柑橘良种繁殖场”这个省柑橘中心苗圃的基础上建一个市或县(区、市)级水果综合苗圃,为基地建设提供纯正的苗木和接穗,加大无病毒苗木的培育和推广力度。

3.2.3 狠抓科技开发,促进果树栽培水平的提高 树立科技进步是现代果品业的动力的思想,研究、推广应用各类丰产、优质、低耗、高效的栽培技术,实行果树规范化栽培,科学化经营管理,加大培训力度,市里负责培训水果主产乡(镇)领导,每年一次,县(区、市)负责培训乡(镇)果树技术人员,每年一次。积极引进新品种、新技术,做到适地适种、适种适法、适药适肥、适时适市,以科技夺丰产,以科技创优质。

3.2.4 抓采后开发,增强果品市场竞争能力 随着人民生活水平的提高,人们对果品的外观、内质、包装等方面的要求越来越高,必须严格控制采收期,尤其是柑橘,坚持适时采果和技术采果,杜绝恶性早采和野蛮采果。市或县(区、市)要引进水果商品化处理线,建一个包装房和一座贮藏库,实行机械洗果、防腐、打蜡、分级、包装、贮藏保鲜,提高果实商品化程度,严禁混等混级,良莠不齐。改革包装,做到大、中、小配套,竹筐、纸箱一齐上,以满足不同层次消费者的需求。研究、开发、培育市场,确定果品的主攻市场,随时掌握市场需求,调整生产经营战略。

3.2.5 抓体系建设,保证增产增收措施的落实 果树是农业的重要组成部分,是我市开发丘岗山地的主要内容,果树服务体系要加强。市里要成立果品开发办公室,明确编制、人员和经费,统一规划、管理、实施全市的果品业发展。稳定、充实壮大果树技术服务队伍,每个乡(镇)要配备果树技术人员 2~3 人,确保各项技术措施落到实处。组建果品开发公司,逐步向公司加农户的新型经营模式过渡,实现生产指导、科技服务、资金发放、物资管理、产品销售一体化。引导果农参与市场,组建果品协会,开展信息咨询与技术交流活动,增强自我服务功能,充分发挥他们在果品市场中的主体作用。

3.2.6 抓思想统一,解决好具体问题 各级党委、政府必须高度重视果品业,切实加强果品经济工作的领导,把果品业作为主导产业、优势产业来抓。市、县(区、市)、乡(镇)都要有领导挂帅,组建得力班子具体抓落实,一年认真研究几次,及时解决好存在的问题。对果品业的投入要自始至终纳入各级财政盘子,建立正常的投入机制,投入要增加,各有关的农业项目(如扶贫开发项目)也要拿出部分资金用于发展果品业。对发展果品经济作出突出贡献的有功人员,论功行赏,提拔使用。

江永县香柚丰产优质栽培技术

周兆生 刘 春

(江永县农业局 425400)

【摘要】 在选好园地的基础上,采用“四大”定植、计划密植、选用良种、配置授粉树、合理修剪、培养立体结果树形、保花保果、科学施肥灌水等配套栽培技术,每 0.067km^2 初果期柚园最高产量可达1848.6kg,盛果期柚园可达2610kg。经济效益较显著。

【关键词】 江永香柚 配套技术 早果 优质 丰产

荣获“中国香柚之乡”的湖南江永,盛产江永香柚,是湖南优质名柚之一,至1996年,全县香柚种植面积达 5692km^2 ,投产面积 734km^2 ,年产量12000吨。笔者于1978~1996年对江永香柚的优质丰产配套技术进行了试验、示范。现将结果总结如下。

1 试验地概况

试验、示范在江永香柚主产地的“桃川盆地”进行,为泥盆纪跳马涧组紫红色粉砂页岩及小河冲积物(茶厂为古河流洪积物)发育而成的土壤,含有较丰富的钾素和稀土、微量元素(如注1)。壤土或沙壤土,土层深20~60cm,pH值4.5~5.5,土壤有机质含量0.8%~1.5%。示范园总面积 4.16km^2 。

2 主要丰产措施

2.1 选好园地,“四大”定植 江永香柚是树型高大的常绿果树,应选择土层深厚、土壤肥沃的壤土、砂质壤土。霜冻严重地区不宜种植,无霜冻地区也应选择向阳的南坡和平坦地段。示范园分别于1980~1981年、1992年春实行“四大”定植,一是大穴,栽植前挖深80cm、宽100cm的栽植穴;二是大肥,每穴施土杂肥、厩肥50~100kg与土掺合;三是大苗,1980年定植的1年生压条苗高70~80cm,1992年定植的2年生压条苗高80cm以上;四是大水,栽后周围筑土围,每株浇水50kg左右,并立支柱防风。

2.2 计划密植,选用良种 采用 $2\text{m}\times 5\text{m}$ 株行距(较传统 $5\text{m}\times 7\text{m}$ 株行距为密),在定植后9~10年开始计划间伐,管理良好的计划密植园定植第5年株间部分枝条交接,经回缩或疏除更新,通风透光良好,根冠比值适中,4年生柚园每 0.067km^2 产量可达1848.6kg,较传统的505kg提高了2.5倍。据观察,细叶型江永香柚具果大、品质佳、丰产性能好等优点。但江永香柚自花座果率低,需配置授粉树,配置比例以8~10:1为宜。已成园或授粉树配置不好的柚

* 本项工作有何成红、何笑天参加,周生清、周友珍、何勉仙参加部分工作。

注1:据湖南农大分析,江永香柚主产地成土母岩的主要元素含量(%): D_{2t_1} 泥质岩和碎屑岩 K_2O 分别为5.00、3.25, CaO 分别为3.42、2.89, MgO 分别为1.31、0.99, P_2O_5 分别为0.08、0.07,S分别为0.005、0.081,Fe分别为6.01、3.72;Ti分别为4100、3053.3,Nn分别为85.12,Zn分别为37、28.2,B分别为182、157,Na分别为0.50、0.96,Co分别为11、3.2,Sr分别为20、20,Se分别为1.6、2.5。 D_{2q_1} 碳酸盐岩和碎屑岩及茶厂紫红砂泥等的含量(略)。