

专家推荐：农村劳动力技能培训用书



构建和谐新农村系列丛书
GOUJIAN HEXIE XINNONGCUN XILIE CONGSHU

名誉主编 中央农村工作领导小组副组长、办公室主任 陈锡文

猕猴桃种植新技术

侯振华◎主 编



★★★★★
种植类
★★★★★



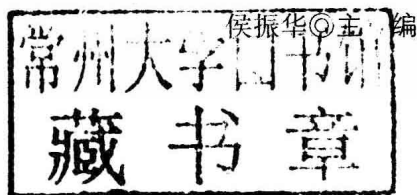
沈阳出版社

专家推荐：农村劳动力技能培训用书

构建和谐新农村系列丛书
GOUJIAN HEXIE XINNONGCUN XILIE CONGSHU

名誉主编 中央农村工作领导小组副组长、办公室主任 陈锡文

猕猴桃种植新技术



图书在版编目 (C I P) 数据

猕猴桃种植新技术 / 侯振华主编. —沈阳: 沈阳出版社, 2010.9

(构建和谐新农村系列丛书)

ISBN 978-7-5441-4292-2

I. ①猕… II. ①侯… III. ①猕猴桃 - 果树园艺
IV. ①S663.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第 182200 号

出 版 者: 沈 阳 出 版 社

(地址: 沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编: 110011)

印 刷 者: 北京忠信诚胶印厂

发 行 者: 沈 阳 出 版 社

幅面尺寸: 145mm × 210mm

印 张: 5

字 数: 60 千字

出版时间: 2010 年 10 月第 1 版

印刷时间: 2010 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑: 沈晓辉

装帧设计: 博凯设计

版式设计: 北京炎黄印象文化传播有限公司

责任校对: 董俊厚

责任监印: 杨 旭

书 号: ISBN 978-7-5441-4292-2

定 价: 14.00 元

《猕猴桃种植新技术》

编 委 会

名誉主编：陈锡文

主 编：侯振华

副 主 编：占家智 羊 茜

编 委：丁华明 王安文 邓 明 卢景珠

李春涛 乔登州 刘国垠 刘顺永

杨剑炜 杨惠荣 张晓忠 吴春香

汪渊智 赵雪宝 赵维屏 屈春生

周卫东 郑学友 袁和平 贾贵元

徐 宁 郭 涛 郭贤成 曹贵方

梁聪敏 韩美玲 路秀峰 谭恩惠

序 言

陈锡友

构建和谐新农村就是要坚持以科学发展观为指导,通过不懈的努力,实现农村“人与人、人与自然环境之间的相互依存、相互促进”的协调关系以及“生产发展、生活富裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的融洽环境。《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》指出:“把建设社会主义新农村作为战略任务,把走中国特色农业现代化道路作为基本方向,把加快形成城乡经济社会发展一体化新格局作为根本要求。”农民、科技、政策是完成这一目标任务重中之重的三大要素。

一、构建和谐新农村的主体作用

农民是构建和谐新农村的主体。首先必须充分发挥农民的主体作用。农村生产力的发展是构建和谐新农村的基础。有文化、懂技术、会经营的新型农民是农村生产力最具活力并起决定性作用的要素,是发展农业生产、繁荣农村经济的基本力量。加强对农民的培训教育,提高农民的科技文化素质和经营能力,是构建和谐新农村工作的前提。

改革开放 30 多年来,我国农村发生了翻天覆地的变化,农业发展取得了举世瞩目的巨大成就。两组基本数据可以说明这一点,即粮食生产总量和农民人均收入的增长数据。1978 年我国的粮食产量是 6095 亿斤,2009 年突破 10616 亿斤,产量增加 4521 亿斤,总增长率达到 74%;1978 年我国农民年人均收入是 134 元,2009 年是 5153 元,扣除物价指数,平均每年增长超过 7%,近 4 年来更是超过 8% 以上。如此高的年均

增幅,从全球视野看都是了不起的。但横向比较,差距就显现出来了。以农民收入为例,1978 年城乡收入差距是 2.57:1,2009 年是 3.31:1,城乡差距不但未被“消灭”,反而明显在扩大。其中缘由,有自然条件、经济调控等多种主客观因素的影响,但毋庸置疑,劳动者素质、劳动效率等问题影响更为严重。我国农业的劳动生产率且不说与世界发达国家相比,就是与发展中的农业先进国家都不能相提并论。中国农村的突出问题是人口多而人均占有的可利用土地少,这一特征注定了解决“三农”问题必然是一项“多管齐下”的综合工程,任何发达国家的经验都只能是“借鉴”而不能是“照搬”。城镇化是个发展方向,但决不能作为一条“捷径”来走。目前我国的城镇化水平是 45.7%,这还是把大量进城农民工统计在内。美国、日本等发达国家城镇化率达到 90% 以上,农民的比例仅占 5% 左右。我国农村整体劳动力超过 5 亿人,城镇化除了住房、社保等问题,最重要的是要有就业机会。提供就业首先要有足够的生产能力,即使解决了生产能力,还要面对产品的市场出路。没有国内外统一且相对旺盛的市场需求,就无法保证城镇就业的稳定。频繁的农民城乡流动,算不上真正的城镇化。农村优质人力资源向城镇的单项流动更会严重影响城镇化的进程和水平。

到 2030 年,我国人口将达到 15 亿,经过 20 年的艰苦努力,即使真正实现了 70% 的城镇化率,还有 30% 的人口在农村。面对 4.5 亿巨大的农村人口数字,构建和谐新农村的任务依然会很艰巨,任何外力只能起到引导与推动作用。培育一代掌握先进、适用农业技术,掌握现代经营管理知识的新型农民,充分激发调动农民的积极性、主动性、创造性,才是新农村建设的希望所在。

二、构建和谐新农村的科技潜力

构建和谐新农村的最大潜力在科技。必须高度重视农业科学技术的现实背景:其一,由于区域间、城乡间发展不平衡,耕地面积不断减少,农村优质人力资源在不断流失;其二,农村、农业的基础设施仍然相当脆

弱;其三,部分劳动资料投入过度导致的环境污染;其四,传统农业资源持续投入导致的边际效益下降;其五,市场对农业新产品以及农村对新技术的巨大需求。

我国农业科学技术的现实情况,一方面是存在技术进步的多重需求刺激;另一方面又表现出农业科学技术的严重滞后。目前我国农业科技的贡献率仅为 48%,而发达国家可以达到 80%~90%。如我们的化肥、农药的施用量年年增加,不仅造成资源投入浪费,还造成很大的环境污染;基础设施落后并不是科技进步的直接动因,但由于基础设施投入的严重不足,急需利用科技要素来弥补。既有科技进步的强烈需求,又存在科技应用的巨大空间,所以,农业科学技术成为新农村建设的最大潜力要素。

从宏观角度看,应加快推进农业产业技术体系建设和农业科技体制、机制创新,利用农业部门得天独厚的、自上而下的技术推广系统推进农业技术转移和农业高新技术的推广普及,引导和促进农业科技创新要素向现实生产力转化,向农业生产实际需要集中。综合多部门和多行业的技术集成、配套能力,按照“高产、优质、高效、生态、安全”的要求,在品种培育等领域取得突破性进展。在技术研究开发层面,不仅要重视无性繁育、无土栽培、生物灾害、基因优选等种植、养殖领先技术的研发推广,还要遵循和谐新农村的规划要求,创新和完善沼气、太阳能、沙石道路、绿色建材等适应不同农村地域特点的实用技术和适用技术。

三、构建和谐新农村的政策保障

综观世界各发达国家工业化的发展过程,在工业化初始阶段,农村低廉的人力资源和农业低廉的原料资源流入城市,流入工业产业,农业为工业的发展付出巨大的代价,当工业得到足够积累,工业化发展到一定程度后,工业会出现反哺农业、城市支持农村的趋向,最终实现工业与农业、城市与农村的协调发展。我国总体上已进入工业化发展的中期阶段,具备了以工促农、以城带乡的客观需求和经济条件。在 2006 年完全

废止农业税的基础上,2009 年发展新农村建设中最直接体现民生改善的 10 个方面,进展都非常明显,即:从硬件上讲,农民的饮水安全、乡村道路建设、农村电网建设、农村沼气建设、危房改造;从软件上讲,教育、科技、文化、卫生和生活保障等民生改善状况均好于预期。2009 年新建农村公路 38.1 万公里,总里程达 333.56 万公里,公路质量明显提高,87% 以上的行政村通了公交班车;除西藏之外,大电网覆盖基本上做到了进村入户,电价比农网改造前明显降低;基本上解决了农村饮水困难问题,新有 6000 万农村人口有了饮水安全保障;1.4 亿农村义务教育阶段学生免除教科书费和学杂费,中西部 1100 万农村义务教育阶段寄宿生获得生活补助。中央财政下拨资金 24 亿元,免除 440 万中等职业教育困难家庭和涉农专业学生的学费。截止到 2009 年 3 季度,新型农村合作医疗制度参保农民达到 8.33 亿人,到 11 月底,4631 万人获得农村最低生活保障。新型农村社会养老保险制度已经在 330 个县展开试点,覆盖 60 周岁以上农村人口 1500 万左右。

在一系列重大支农惠农政策中,实施农村五项文化服务工程,对于保障群众基本文化权益,提高农民整体素质,推动农村社会全面协调及可持续发展具有特殊意义,其中农家书屋工程更是以知识改变农村面貌和全面建设小康社会的重要举措。2007 年、2008 年,中央财政拨付 6.22 亿元专项资金用于农家书屋工程建设。2009 年又安排 13.954 亿元专项资金与各省(市区)配套资金共同推进农家书屋工程进度,以确保提前完成“2015 年全国实现每一个行政村有一家农村书屋”的规划目标。目前我国已建成农村书屋 30 万个,占全国 61 万多个行政村的近 50%。

“贴近农村实践,满足农民需求”,作为农家书屋工程的科技图书组成部分,沈阳出版社组织出版了《构建和谐新农村系列丛书》。全套图书百余种。愿《构建和谐新农村系列丛书》发挥出“提高农民群众科学技术素质,丰富精神文化生活,推动和谐新农村全面发展”的预期作用。

2010 年 7 月

目 录

序言/陈锡文

第一章 概 述	1
第一节 猕猴桃的起源与分布	1
第二节 猕猴桃的价值	9
第二章 猕猴桃生物学特性及对环境条件的要求	14
第一节 猕猴桃生物学特性	14
第二节 猕猴桃对环境条件的要求	19
第三章 猕猴桃栽培品种	26
第四章 猕猴桃的建园	34
第一节 猕猴桃的建园	34
第二节 猕猴桃种植园整地和建园	41
第五章 猕猴桃的栽培	44
第一节 优质种苗的特征与选择	44
第二节 种苗的来源	46
第三节 猕猴桃的栽种	51
第六章 猕猴桃的日常管理	57
第一节 土肥水管理	57



第二节 猕猴桃的套袋管理	70
第三节 树体管理	74
第七章 猕猴桃栽培月历	81
第八章 猕猴桃病虫害及防治	100
第一节 猕猴桃病虫害的防治方法	101
第二节 主要病害及防治	105
第三节 主要虫害及防治	118
第四节 其他灾害及防治	126
第九章 猕猴桃的采收与贮藏	133
第一节 猕猴桃的采收	133
第二节 猕猴桃的贮藏	139

后记

第一章

概述

第一节 猕猴桃的起源与分布

猕猴桃，又名猕猴桃梨、杨桃、毛梨桃、藤梨、羊桃、阳桃、木子与毛木果，俗称长生果，有水果金矿、水果之王、果中珍品的美名。属木质藤本果树，既是我国原产的珍贵野生果树之一，也是我国目前优质名特优水果之一，具有显著的保健功效，广受消费者喜爱。近年来，国内外市场对猕猴桃果品的需求量不断增加，价格也高，普遍在20元/千克以上，刺激了该果品的生产，全国各地不少农户也纷纷种起了猕猴桃，种植面积不断增加，经济收益也不断攀升。

一、猕猴桃的起源

猕猴桃是一种古老的植物，很多人以为猕猴桃是新西兰特产，其实其祖籍是中国，原产于中国南方的秦岭和淮河以南各省。我国猕猴桃属的种质资源非常丰富，



不仅有经济价值较高的中华猕猴桃和美味猕猴桃，还陆续培育了一些新品种，据统计，我国目前只利用了 30% 左右的野生猕猴桃资源。其他的如软枣猕猴桃、狗枣猕猴桃、毛花猕猴桃和阔叶猕猴桃等种质资源，相信在不久的将来会被合理地开发利用。

据考古资料表明，1979 年在广西田东发现的中新世时期的猕猴桃叶片化石，表明在距今 2600 ~ 2000 万年前我国就有猕猴桃存在。而猕猴桃的栽培史则相对晚得多，据史书记载，大约起于 1200 年前的陕西。唐朝诗人岑参有“中庭井栏上，一架猕猴桃”的诗句。明代李时珍《本草纲目》有：“猕猴桃，其形如梨，其色如桃，而猕猴桃喜食，故有诸名。”经过近千年的驯化栽培，尤其是在改革开放后的几十年间，经过各方的努力，猕猴桃目前已经成为大规模商品化生产、经济效益好、生态效益显著的新兴水果。

二、猕猴桃的分布

就世界而言，共有 40 多个国家先后发展了猕猴桃的种植，但中国、意大利、新西兰、智利、法国等国无疑是主要的几个猕猴桃种植国家，其中种植面积最大和总产量最高的是中国，面积和产量分别为 90 余万亩和 40 余万吨。单位产量最高的是新西兰，产业化进程最成功的也是新西兰，其生产和科研在国际上处于领先地位，

代表着猕猴桃生产和科研的发展趋势。

就国内而言，猕猴桃有三大产区：①河南伏牛山、桐柏山、大别山区；②陕西秦岭山域；③贵州高原及湖南省的西部。具体分布在陕西、河南、江苏、安徽、浙江、湖南、海南、湖北、四川、北京、甘肃、云南、贵州、福建、台湾、广东、广西等地。其中陕西省西安市周至县和毗邻的宝鸡市眉县因盛产猕猴桃成为名副其实的猕猴桃之乡。

三、猕猴桃的发展历程

猕猴桃经过 100 多年的引种、栽培，已在全球多个国家受到重视，得到长足发展。据最新统计，目前全世界猕猴桃栽培面积已达 10 万公顷，产量近 100 万吨。

猕猴桃的发展过程并不是一帆风顺的，虽然这种水果原产地在中国，但是让这种水果走向世界的，并不是中国人。

1904 年，新西兰一位名叫伊莎贝尔的女校长来到中国，回家时把猕猴桃种子带回新西兰，经当地知名的园艺专家亚历山大培植出新西兰第一株猕猴桃树，并将其命名为奇异果树。新西兰从 1950 年开始大规模种植猕猴桃，1952 年便开始向国外出口。

1962 年，美国一家公司从新西兰进口猕猴桃，但销售并不理想，后来听从一个水果商的建议，采用新西兰



特有的国鸟——Kiwi 鸟来命名该水果，让人听上去是新西兰土生土长的水果了，从此猕猴桃渐渐受欢迎，风行全世界。迄今为止，新西兰在猕猴桃营销、研发和价格方面的影响力，也是世界第一，每年向大约 70 个国家和地区出口约 25 亿个猕猴桃，约占世界市场上的销售份额 74%。

在猕猴桃风靡世界时，先后共有 40 多个国家竞相发展，现在已经涌现出新西兰、法国、意大利等十来个猕猴桃生产大国。

我国自然猕猴桃资源曾长期处于野生状态，从 20 世纪 50 年代以来，有关单位才开始进行不同程度的引种、资源调查和单株选优工作。20 世纪到 70 年代后期，我国才开始陆续建园发展，将猕猴桃作为果树进行系统研究和规模化商品栽培，进入 21 世纪初才迈入发展高峰期，先后形成了陕、豫、湘、川、黔、皖等省猕猴桃产业基地。

四、我国猕猴桃的发展前景和优势

我国发展猕猴桃有巨大潜力和发展前景，发展优势也很明显，这主要是基于以下几个原因。

1. 资源丰富

我国本身就是猕猴桃的原生中心，有着十分丰富的猕猴桃种质资源，据统计，在全世界 54 个种中，原产于

中国的有 52 个。在原产种的基础上,我国科技工作者又选育出一批具有国际水平的新品种,如湖北的鄂猕猴桃 1 号、2 号、3 号等系列。

2. 有着丰富多样的生态环境

我国幅员辽阔,生态环境多样,气候条件复杂。在众多的地区中,有许多适宜和比较适宜栽培的地区,为我国各地生产大量优质新鲜的猕猴桃水果提供了自然条件。

3. 市场巨大

(1) 国内有一个十分巨大的潜在市场,目前我国年人均猕猴桃消费量不足 300 克,远不如新西兰、意大利等国的消费量,而我国自身的产量还不能满足国内需要,京、津、沪等大中城市每年从新西兰进口部分猕猴桃,因此国内市场是具有非常大的潜力的。

(2) 国际市场广阔,尤其是与我国毗邻的国家栽培猕猴桃较少,我国生产的猕猴桃可以向这些国家和地区出口。据统计,目前世界猕猴桃的产量都很少,处于供不应求状态,仅占世界苹果产量的 $1/60$,柑橘类产量的 $1/70$,葡萄产量的 $1/80$,香蕉产量的 $1/90$ 。因此无论在国内还是在国际上都有极大的市场空间。

4. 成熟的竞争力

由于自然环境的差异性,中国猕猴桃成熟期主要在 9~11 月,果实品质、风味极佳,采收期十分有利于保鲜贮藏。而新西兰猕猴桃成熟期则在 4~6 月,这种成熟期



时间上的差异性可以有效地避开中新两国猕猴桃的销售竞争，同时也有利于提高我国猕猴桃的市场竞争力。

五、发展猕猴桃的途径

1. 要有超前发展的眼光

在猕猴桃标准化生产示范基地建设以来，要以应对入世后国际果品市场形势为出发点，积极开展猕猴桃有机种植，通过标准化生产实施质量兴果战略，把工作的着力点放在提高基地建设水平、提高果品质量上，掌握主动，超前发展，以优取胜，进军国际果品市场。

2. 重视龙头企业的参与

市场经济，企业是市场的主体。通过龙头企业参与猕猴桃的种植，可以带动果农按照企业标准实施规范化管理，确保果实品质。再通过龙头企业的市场运作，以高质量赢得市场信誉，取得好的经济效益，以优质优价保证效益的最大化。既增加了基地果农的经济收入，提高了有机种植的积极性，又能促进企业的进一步发展，实现产业的优化升级。

3. 积极发展果业协会组织

目前我国猕猴桃产业还处于初级阶段，产业发展存在着一一定的局限和不足，要在销售环节防止相互拆台，做到共同对外竞争，都需要通过强有力的产业化组织来协调解决。可以按照“民办、民营、民受益”的原则建

立猕猴桃果业协会组织，对猕猴桃的种植、加工销售等环节进行全面规划，合理配置品种资源。通过为果农提供技术指导、资金扶持、物资供应、贮藏加工、运输和供求信息等服务，把猕猴桃的产、贮、加、销、运等环节有机地连接在一起，创基地营销品牌，参与市场有序竞争，更好地推动优质果品生产。

4. 加快品种结构调整

由于不同的优良品种对不同产区的生态环境适应性是不同的，因此要因地制宜地发展优新品种，加快品种结构调整。同时也要考虑市场因素，如交通状况、消费水平、贮藏条件及加工水平，切勿盲目发展，更不能一味地贪大求洋地发展。而是根据不同的地域和不同的自然生态条件来发展不同的品种，如我国中西部地区有广阔的山区，优良的生态环境，应优先发展果大、质优、丰产、耐贮的美味猕猴桃品种及中华猕猴桃优良品种。

5. 加大科技投入，提高果品质量

在种植生产过程中，一定提高猕猴桃产业各个环节的科技含量和加大科技投入的力度，包括：产前对市场进行科学地预测，选择适宜品种，确定发展方向；产中应用高新技术，提高果品内外在品质；产后应用现代化的贮藏保鲜技术和加工技术，实现增值、增效。同时一定要着力解决果品质量问题，提高国际市场竞争力，做到一流产品、一流包装、一流管理和营销水平，还能根据不同消费人群、不同季节的需要及时生产出相应的高

•
•
•
•
•
•
•