

全国科技兴林(经济林)研讨会

论文集

中国林学会经济林学会 主编



中国林业出版社

53
2

全国科技兴林(经济林)研讨会论文集

中国林学会经济林学会 主编

中国林业出版社

(京)新登字033号

全国科技兴林(经济林)研讨会论文集

中国林学会经济林学会 主编

中国林业出版社出版发行(北京西城区刘海胡同7号)

中南林学院印刷厂印刷

787mm×1092mm 16开本 21.5印张 540千字

1993年8月第1版 1993年8月第1次印刷

印数 1—1000 定价: 22.00元

ISBN 7-5038-1209-5/S·0683

前 言

当前我国林业形势十分喜人。绿化祖国，消灭荒山的浪潮，席卷全国。而调整林种结构，大力发展经济林，为这次浪潮起了推波助澜的作用。为了深入贯彻林业部“科技兴林”的指示精神，中国林学会经济林学会于1992年10月15—18日在乌鲁木齐市召开了以经济林为主体的“全国科技兴林学术讨论会”。出席会议的有来自全国20多个省（区、市）的代表共64人，收到各类论文50余篇。代表们各抒己见，从不同的角度阐述了依靠科学技术，促进经济林生产发展的问题，切磋了发展经济林生产中的先进技术和经验，是我国经济林发展史上的一次盛会。

应会议代表的要求，决定编辑出版这次会议论文集，以促进我国以经济林为主体的科技兴林更加深入持久地开展下去。为了保证本论文集的完整性和权威性，还对当前经济林生产中科技兴林的重要课题进行有针对性组稿。同时，选编了于1992年11月25—28日在浙江临安县召开的“第二次全国野生植物利用学术会议”中的部分论文。野生植物资源的开发利用也是科技兴林的重要内容。

本论文集荟萃了以经济林为主体的科技兴林的优秀论文共80余篇，基本上反映了近年来我国经济林生产的科技形势，代表了我国经济林生产中的科技水平，适合广大经济林科技工作者、生产管理人员以及教学工作者阅读和参考。

本论文集是由作者共同资助出版的，是全体作者和编委们共同努力的结晶。在出版过程中，得到了中国林业出版社的大力支持和悉心编辑，在此深表感谢。

编委会

1993年2月

目 录

前 言

中国林学会经济林学会科技兴林(经济林)学术讨论会会议纪要·····	(1)
在全国科技兴林(经济林)学术讨论会上的讲话·····	赵光寿(5)
我国科技兴林(经济林)战略格局的思考·····	何 方(7)
我国经济林学科概况及发展设想·····	胡芳名 何 方(15)
发展庭院经济林——农村奔小康的一条新路·····	王性炎(20)
油茶低产林改造的战略构思·····	张玉石 姚先铭 胡求凡(23)
论我国野生可食植物资源的开发利用·····	朱大业(27)
依靠科学技术 振兴广西经济林·····	梁守珍(32)
新疆平原经济林发展问题探讨·····	侯 平 马秀兰(36)
陕西省经济林生产现状及发展趋势·····	胡东超(41)
果树生产大发展 措施得力效益高·····	孙增贤(44)
四川名特优经济林发展现状及其对策·····	袁志全 黎先进(48)
浙江省经济林态势及发展思路·····	倪志成 谢建屏(52)
湖南经济林生产现状及后十年的目标和对策·····	罗建谱(56)
调整林种结构 大力发展经济林的做法体会·····	高学琴(61)
论经济林商品基地的建设——学习《中共中央关于进一步加强农业和农村工作的决定》的体会·····	何 方(66)
利用山区优势 大力发展经济林·····	王年昌 罗 萍 张正琢(71)
科技兴林 致富山区·····	马克宽 高彦明(74)
总结经验 抓住机遇——把经济林商品基地建设提高到一个新水平·····	孙炳章(77)
宜宾地区经济林木生产现状及发展对策·····	吴光华(82)
发展经济林是振兴林业的突破口·····	史洪龙(85)
关于依靠科学技术发展果树生产的调查·····	孙振清 张宝兴 丛 志 张宪志(89)
论发展果树生产在吉林市林业经济中的作用和潜力·····	冯润东 张九兴 曲艳霞(94)
造林种果并举 争创最佳效益·····	鲁金子(96)
腊尔山区经济林发展战略的研究·····	曹志勇 胡求凡 王汉春(98)
发展经济林 促进了前南峪林业的振兴·····	李保国 王金峰(103)
科技兴林的重要途径——多种经营·····	邓柏松(106)
宝鸡市杂果林建设及发展对策·····	李让乐 赵宗林(109)
试论经济林在开化县林业建设中的地位与作用·····	吴之福 童献南(112)
抓好以林为主山地综合开发 合理调整结构 提高经济效益·····	吴文琼(115)
莆田市经济林现状及其效益调查初探·····	宋天英 林丽娟 曾昭琴(118)
我国杜仲的研究现状与发展思路·····	杜红岩 张昭祯 李福海(124)
安徽省规模发展板栗生产的措施与成效·····	宣善平 肖正东(129)

秦巴山区板栗开发利用前景的探讨·····	白益安 原双进 张陆军	(132)
银杏育种策略的探讨·····	韩宁林	(136)
豫西官道口苹果基地确立、发展、问题及对策·····		
···董中强 马绍伟 赵学亮 李有 任树民 曾迎春 贺军武 韩刚盈 王勤建		(142)
依靠科技进步 促进板栗稳产高产·····	王德武 王文革 李体智	(147)
发展枣粮间作 振兴沧州经济·····	李秀萍	(151)
发挥沧州优势 大搞枣粮间作·····	周正群 李玉杰	(154)
对万县地区发展板栗生产的探讨·····	邹群阳 杨乾洪 李永明	(158)
科学管理油茶 夺取油茶丰收·····	邹兆淦	(161)
对杏仁生产前景及潜力的探讨·····	朱 贵	(167)
调整经济林品种结构 加速油樟林基地建设·····	张俊良	(170)
歙县经济林概况及发展方向·····	王绍忠	(175)
中国油桐林地土壤类型的研究·····	何 方 望家安	(180)
广西油桐群体遗传改良及效益评价·····	凌麓山	(189)
枣树的良种与区化栽培·····	张志善 郭绍仙	(196)
新疆枣树栽培历史研究·····	谈克生 谈 寅	(205)
枸杞良种大面积丰产栽培技术的初报·····	李文华	(207)
玫瑰油的初步研究·····	魏宿俊 柳素娟	(211)
越桔红色素的研究·····	柳素娟 魏宿俊	(214)
天然香料开发利用前景·····	魏宿俊 柳素娟	(219)
湖南板栗良种区域化栽培试验简报·····	唐时俊 罗建谱 李昌珠 姚先铭 王晓明	(223)
山苍子人工繁殖与栽培技术研究·····	侯风华 吴国锡 侯 顺 栗远和 杨彦明	(225)
试论系统方法在经济林生产规划中的应用·····	张日清	(230)
黑荆树天然林、人工林主要树皮质量性状的差异···	李纪元 高传璧 郑方樨 王华东	(233)
湖南银杏的资源的分布·····	王义强 赵品亚	(239)
苗木生态经济理论——应用于板栗嫁接“八字”法新技术的研究·····		
·····	方水河 辛根华 孙金荣	(243)
椒粮间作技术试验研究·····	常剑文 田玉堂 肖彦荣	(246)
宜春地区乌桕品种(类型)资源调查·····	林 栋 华茂绿 左向前 李苏荣 吴玉英	(250)
关于影响杏栽植、嫁接成活几个原因的初步分析···	周 彬 石应泉 刘志斌 葛 龙	(253)
花椒大面积丰产栽培技术的研究·····	高彦明	(255)
花椒优良品种“串串椒”选育·····	高彦明	(262)
贵州望漠山苍子考察·····	何 方 谭晓风 刘益军	(264)
我省山野菜资源开发初探·····	张瑞芬 武隆儒 黄桂英	(265)
胡柚开发利用及栽培技术·····	陈耀畅 李襄乔	(277)
无核方柿生物学特性及栽培技术·····	程益鹏 郑会水	(278)
龙泉市厚朴资源及其利用前景·····	罗光荣	(280)

关于开发惠安余甘资源若干问题的探讨·····	王炳三 叶金好(282)
烟台郊区香椿芽生产开发与存在问题·····	郝有林 郭忠东 孙 健 周全荣 郑玉德(286)
西牟香椿栽培·····	郝有林 郭忠东 周全荣 孙 健 朱广德(289)
复合微肥和生长调节剂提高柑桔座果率的研究·····	丁之恩 周中建(291)
油桐低产原因分析·····	卢彰显(295)
我国油桐生产的历史沿革·····	何 方(297)
山楂浓缩汁大规模生产实用化工艺的研究·····	张洪彦 张忠信 胡忠飞 张春礼 马玉霞(301)
利用葡萄残次果酿制发酵汁技术的研究·····	杨秀文 丁 怡 孙 坚(307)
马尾松松针的营养成分及其保健价值的研究·····	胡 钧(310)
板栗不同品种抗疫病的研究·····	林雪坚 吴光金 黄生林 胡国平(313)
茶叶不同物种、品种及类型抗炭疽病的研究·····	吴光金 林雪坚 尹海清(318)
茶叶根腐病病原的研究·····	曹福祥 吴光金 田再荣 胡求凡 张才学 蒋贵宝(323)
桔黄龙病的酶联免疫吸附分析(ELISA)和酶标定位法的快速诊断研究·····	刘仲健 张景宁 黄 旭 吴跃如(327)
柏、杜仲4种主要枝干病害的初步调查和鉴定·····	曹福祥(333)

中国林学会经济林学会

科技兴林（经济林）学术讨论会会议纪要

中国林学会经济林学会科技兴林学术讨论会于1992年10月15—18日在新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市召开。出席会议的代表有来自新疆、陕西、甘肃、河北、河南、辽宁、吉林、北京、天津、山东、浙江、江苏、安徽、福建、江西、广西、云南、四川、贵州、湖北、湖南等省（区）市的代表共74人。会议收到以经济林为主体的科技兴林论文53篇。学会理事长、中南林学院副院长胡芳名教授，副理事长、西北林学院前院长王性炎教授，以及秘书长刘介平高级工程师、副秘书长刘显旋副教授等出席并主持了会议。新疆维吾尔自治区林业厅党组书记赵光寿同志、林业厅副厅长邵立山同志和新疆维吾尔自治区林学会秘书长、区林业厅科教处处长王树清同志出席了会议并讲了话。

会议正是在党的十四大召开时举行的。在十四大强劲东风鼓舞下，出席会议的代表精神焕发，围绕着当前祖国各地科技兴林的状况、成就、问题和对策等方面，各抒己见，献计献策，热情极高，达到了会议预定的目标。

—

代表们一致认为，当前我国的林业形势十分喜人。绿化祖国，消灭荒山的浪潮，席卷全国。一些先进县、市已完成消灭荒山的任务。估计“八五”结束，大江南北的许多省、区、市，森林覆盖率可达30%以上，或者更高。下一步的目标，是更好地改变森林质量，进一步提高森林的生态效益、经济效益和社会效益。大家一致认为，大力发展经济林，大办创汇林业，是达到上述目标的重要途径。在这一方面开展得较好的一些省（区）市的县或乡、村的成功经验，有力地证明了这一点。

新疆维吾尔自治区在防护林建设工程中，明确得出要充分发挥经济林的优势，努力将防护林中的园艺办成农村经济的支柱产业。1985年，全区经济林只有63.4万亩，现已增加到150.8万亩，加上57万亩葡萄，林果面积达207.8万亩，年产值达12亿元。天津市把经济林称为天津林业的“半边天”，现经济林面积占全市森林面积的49.9%，主要经济林树种核桃、板栗、柿子、山楂、红枣以及苹果、桃等都建成了一定规模的基地，各类经济林产品年产量达到1.2亿kg，为1949年的4.6倍。浙江省林业厅提出：“没有经济林的林业，是缺乏活力的林业，是不发达的林业”，要求各级林业部门更新观念，统一认识。目前，这个省的经济林面积已达1060万亩。湖南省现有经济林（含竹林）4097万亩，占现有林面积的30%。该省在林业全面深化改革中，大力抓了林业的深化改革，在多品种、高质量、高效益、挖潜创汇上狠下功夫，依靠科学技术，提高造林质量。省林业厅将着重抓好6个基地，即500万亩竹林改造和开发基地；500万亩优质高产干果、药材基地；500万亩油茶低产改造基地；500万亩松脂基地；500万亩庭园经济林基地。1991年，全省经济林产值（水果除外）已突破10亿元大关，比70年代翻了一番多。

广西壮族自治区现有经济林1200多万亩,占全区森林面积的13.28%。该区地处热带、亚热带,经济林资源十分丰富、“七五”期间,该区大抓了经济林的建设。通过建立不同树种的基地,开展主要经济林树种的种质资源普查、良种选育,推广良种和无性系、推广成林增产新技术、推广经济林产品深加工技术等,使全区一些经济林产量获得较大幅度的提高,取得了良好的经济效益和社会效益。其中较为突出的有油桐、八角、玉桂、白果等经济林树种。历史上,该区桐油年产量为10000t,1958—1984年年均产油仅500t,良种工程使桐油产量从1985年起直线上升,1990—1992年平均年产16250t,产量翻了1.6番,平均增加产值1.35亿元。大面积的单位面积产量由过去的8.8kg,提高到现在的13kg,增长77%。

其他省、县、乡、村,在经济林领域推广科学技术而取得重大成就的还有许多实例,其中尤以河北省邢台县前南峪村、福建省清流县东华乡大路口村、甘肃省天水市立远乡、河南省卢氏县官道口乡等最为突出。太行山深山区的前南峪村是当地有名的穷山沟,1977年全村人均口粮仅78kg,人均年收入仅57元,日工值仅2角5分。自从抓了发展经济林,实现人均100棵摇钱树,森林覆盖率已达94.6%,到1991年,人均粮食达272kg,人均收入2380元,实现中、小学义务教育,免费供应全民口粮,医疗费报销70%,老人发养老金,户户有电视机、洗衣机。

代表们在发言中一致指出:经济林的特点是短、平、快。山区要快富,便要抓好经济林。认识了这点,因地制宜发展经济林,依靠科学技术,使每一棵经济树木都成为一棵“摇钱树”,便能使昔日的穷山沟变成富裕沟。这是贯彻执行邓小平同志南巡讲话精神,尽快使山区农民脱贫致富的重要途径。

二

依靠科学技术,振兴经济林,当前还存在一些问题。

一是在认识上尚不平衡。大抓经济林,大办创汇林业,要把70年代抓用材林的劲头,转移到抓经济林上来,这已是当前林业生产的大势所趋,人心所向。代表们在发言中指出,摆在我们面前的一项燃眉之急的任务,是按照邓小平同志南巡的指示,各行各业齐上阵,使我国各族人民尽快富起来。林业要富裕应抓好经济林,抓创汇林业。许多经济林产品,是国内外市场的畅销货。经济林的重要特点是短、平、快。有的品种是今年栽,明年便可见成效。抓得好,3—5年便可达到致富的目的。

然而,上述认识是不平衡的。桂油是国际市场的著名香料,每年需要量达60万kg。这个经济林产品,我国只有广西、广东、海南三省才能生产,其中尤以广西产桂油驰名中外。但前几年广西一些桂油主产县却是捧着金饭碗讨饭,每年只能出口桂油7万kg。岑溪县有鉴于此,一马当先大办创汇林业,只几年功夫,仅桂油一项,年创外汇300多万元。

二是经济林生产上的一些关系尚未理顺,在相当大的程度上影响了经济林生产的发展。

许多经济林,包括多种干果、油料、香料、药材、纸浆材、香菇、木耳、笋干以及一些水果和土特产(如生漆、杜仲、栲胶等)等等,其生产都是由林业部门抓的,但经营收购却是分别由土产、日杂、外贸等公司承担。其责、权、利未能做到合理分配,有的同志指出,这一现象,不利于调动林业部门抓经济林的积极性。在一定程度上,经济林产品的数量和质量是呈正相关的。许多代表在发言中指出,发展经济林,多出经济林产品,提高发展经济林的效益,一靠政策,二靠科学,三靠投入。目前,科学和投入都是由林业部门负责的,但经

济效益却是由其他部门享受。经济林发展越多,林业部门的投资也越多,但得益却很小。不理顺产销的关系,对发展经济林,以致依靠科技振兴经济林,都是十分不利的。

三是一些地方科技兴林还停留在一般号召上,缺乏具体得力措施。

四是许多科技成果还未能很好普及推广,未能很好地转化为生产力。

三

本次会议收到经济林良种选育、速生丰产栽培技术、产品深加工和综合利用、建设庭园经济林和立体经营模式等方面的论文近60篇。这些论文从不同角度探讨了进一步提高经济林的经济效益、生态效益和社会效益的途径和方法。论文的一部分在大会作了交流,另一部分在小组会上作了交流。广西的油桐良种化工程,是近30年时间,通过种质资源普查以摸清家底、建立基因库,为良种的选育提供了原始材料,开展良种和优良无性系的选育,以及大面积推广良种和速生高产栽培技术,产生了显著的经济效益。浙江省林学院黎章矩、钱遵芳二教授的山核桃保花保果技术研究,采用树干涂抹三十烷醇技术,方法简单,造价便宜,操作容易,年均可提高座果率29.4%和36.71%。新疆林科院张树信副研究员的新疆核桃良种资源研究,唐光生高级工程师的枣树栽培技术研究,清河县林业工作站李文华同志的枸杞良种大面积丰产栽培研究,辽宁省辽宁市林科所杨秀文农艺师利用葡萄残次果酿制发酵汁的技术,张洪彦同志的利用山楂大规模生产浓缩汁的工艺,云南省林科院孙茂实、王锡全高级工程师的良种梅嫁接技术,西北林学院王性炎教授、江西省林科所唐光旭高级工程师的庭园经济林经营技术,河北省涉县林业局常剑文高级工程师的椒粮间作技术,安徽省林业厅薛克诚高级工程师的纸用竹毛竹林培育经营技术,湖南省林业厅张玉石总工程师、姚先铭副局长的油茶低改的战略构思,中南林学院何方教授的科教兴经济林战略格局思考,湖南省林业厅曹志勇高级工程师的腊尔山区经济林发展战略研究等论文,或者从大的战略上、或者从一个树种的具体做法上提出了各自的研究成果。这些论文在大会上或小组会上宣读后,均引起了与会同志的高度重视,大家彼此借鉴,互相交流,获益非浅。同时也将经济林学科水平提高到了一个新的高度。

四

为了更好地实行依靠科学技术,振兴经济林事业,许多代表提出了十分宝贵的经验和措施。归纳起来,有如下几个方面:

第一,要进一步大力开展“依靠科学技术,振兴经济林”的宣传,帮助各级领导和广大群众提高对发展经济林和科技兴经济林的认识,切实把这项工作抓起来,落实贯彻下去。

要纠正一些地方长期以来把经济林当作一项可有可无的林种,或为一项副业和多种经营的思想。要大力宣传浙江、天津、湖南等地同志的理论,经济林是林业的“半边天”,没有经济林的林业是不发达的林业,是缺乏活力的林业。要象湖北鄖阳地区、浙江省开化县等同志们那样的认识,山区群众要致富,兴山富民首先要抓发展经济林;要将本省(区)、本地、本县近几年来因振兴经济林而脱贫致富的典型抓起来,扩大宣传,树立样板,教育群众,带动群众。

第二,统一规划,加强领导,合理布局。要大力发展当地名、特、优经济林产品,在理顺关系的前提下,统一规划,统一布置。考虑到当前的现状和林业部门的人力、物力和财

力,在统一领导下,实行分层次开发,多形式承包,多方位投入,实行“一统三多”的经营生产体制。

第三、依靠科学技术,加强科技成果的推广,最大限度提高经济林的经济效益,生态效益和社会效益。根据当前我国经济林生产现状,主要抓好优质良种、优质种苗、适地适树、丰产栽培、病虫害防治、产品贮藏、保鲜和深加工等方面先进科学技术的推广应用。

第四,增加投入。在政策进一步放宽的基础上,增加投入,要多渠道集资,广开财路。天津市和浙江省等地的集资经验是可供借鉴的。天津的八条办法中,包括退税补债、开办第三产业、低息贷款、拨种苗费等。浙江省则提出国家和地方财政适当拨款,与企事业单位联营、乡村农户自筹资金以及在改进费中适当开支。

五

五天的会议,时间是短暂的,由于学会领导的正确领导与精心安排,全体代表不辞辛苦,不顾长途跋涉,共同努力;新疆维吾尔自治区林业厅、区林学会、区林科院等单位的大力支持,大会工作人员的辛勤劳动,使大会获得了圆满成功,达到了预期目的。

全体代表谨对新疆维吾尔自治区林业厅、区林学会、区林科院表示崇高的敬意和亲切的谢忱;对会务组全体工作人员表示崇高的敬意、亲切的慰问和谢忱。

在全国科技兴林（经济林）学术讨论会上的讲话

赵光寿

（新疆林业厅党组书记）

各位专家：

由中国林学会主持召开的“以经济林为主体的科技兴林学术讨论会”，今天在我们乌鲁木齐市召开，我代表自治区林业厅向大会表示热烈的祝贺，向远道而来的各位专家表示亲切的问候和诚挚的欢迎。

新疆位于我国的西北边陲，面积160多万 km^2 ，占全国的1/6；新疆又是一个多民族聚集的地区，人口1500多万。新疆地处欧亚大陆腹地，远离海洋，为典型的大陆性气候。气候极为干旱，一年降水量平均只有150mm。新疆矿产资源丰富，草原广袤，日照充足，具有发展工、农、牧业生产的优越条件。但由于植被稀少，干旱缺水，生态环境脆弱，是制约新疆农、牧业生产和整个国民经济发展的最重要因素之一。新疆森林和新疆林业对于新疆国民经济的发展和生态环境的改善具有十分重要的战略意义。

新疆是个少林的省区。森林覆盖率只有1.5%。活立木总蓄积量为2.5亿 m^3 。新疆的森林资源由三大部分组成，一是山区天然林，二是平原天然林，三是平原人工林。在新疆森林和荒漠湖泊中还生养繁息着许多珍稀鸟兽，其中以天鹅、雪鸡、马鹿、野马、野驴、雪豹、貂熊、高鼻羚羊等著称，已建立自然保护区16个，总面积达8.5万 km^2 ，其中纳纳斯自然保护区和巴音布鲁克天鹅保护区为国家级自然保护区。

40年来，全区林业行业已形成一个包括造林经营、林政管理、森林保护、木材采运、林产加工、产品供销、勘测设计、工程建设、科研教育、技术推广、多种经营等门类齐全的产业体系，为新疆林业的发展奠定了基础。

党的十一届三中全会以来，我区的林业建设认真贯彻“坚持保护、积极发展、合理利用”的方针，大力加强造林营林，加快森林资源培育，加强资源保护和管理，林业工作取得很大成就，为自治区国民经济的发展做出了一定的贡献。

今年以来，我们通过认真学习邓小平同志南巡重要讲话，进一步解放了思想，围绕“增资源、增效益”、“绿起来、活起来、富起来”，以把林业真正办成充满生机和活力的产业为目标进一步深化改革，加快扩大开放步伐，努力提高林业经济效益。制定了一系列规定、措施，围绕行业创办了一些经济、服务实体，以搞活林业经济，提高整个林业行业的经济效益。同时，制定了加强对外经济贸易和经济技术合作的措施。认真贯彻自治区制定的“外引内联，东联西出”的方针，加快向西开放的步伐，抓住机遇，振兴我区林业。

近年来，我区也重视了产业结构、林种、树种结构的调整，充分利用新疆的有利条件，积极发展经济林。自治区人民政府也已明确提出，要充分发挥新疆的瓜果优势，努力把新疆的园艺业办成农村经济的支柱产业，作为农村经济翻番的重要措施。所以大力发展经济林，发展农村经济已经成为我们林业部门的重要任务。

据统计, 1985年全区共有经济林63.4万亩, “七五”期间新增70.5万亩, 1991年又新增16.9万亩, 加上现有的葡萄面积57万亩, 共为207.8万亩, 其中结果面积约110万亩, 年产各种果品达81万t, 年产值约12亿元, 占年种植业总产值的10%左右。

但是, 我区经济林发展中还存在一些问题, 主要是一些经济林生产区还没有把经济林作为一个产业对待, 品种混杂, 栽植粗放, 管理不善, 低产林(园)面积比重大, 商品率低, 果品加工、储运保鲜技术跟不上等等。

根据目前我区经济林发展的形势, 今后我们将进一步调整林种结构, 加大经济林比重, 使经济林占到造林面积的24%, 1991—2000年规划营造经济林126万亩, 力争2000年时, 276万亩经济林果品总产量在现在81万t的基础上达到200万t, 长远发展目标是经济林的面积要达到相当于自治区耕地面积的10%。因此, 因地制宜、合理布局, 发展有特色的优良品种, 加强管理, 主攻单产, 以市场为导向, 以科学技术为手段, 以名特优为重点, 以商品生产为龙头, 以经济效益为中心, 生产、加工并重, 干、鲜果并举, 低产林改造与经济林新造相结合, 以改造为主, 国家、集体、个人同时上, 以集体为主, 连片、分散、庭院种植一起抓, 以集中连片为主, 大力发展经济林, 建立林工商、产供销一体化制, 增强林业发展活力, 为在本世纪末实现小康服务。

各位专家, 你们从全国各地千里迢迢云集边城乌鲁木齐, 感谢你们指导我们的工作, 这次会议也是我们一个极好的学习机会, 对我区的经济林工作将会起到一个很大的推动作用。希望诸位专家对我们经济林的工作多提些宝贵意见。预祝大会圆满成功。

我的话完了, 谢谢大家。

1992. 10. 15

我国科教兴林(经济林)战略格局的思考

何 方

(中南林学院经济林研究所)

1992年1月,邓小平同志南巡谈话为我国全面改革开放注入了新的巨大活力。全国各条战线均在为贯彻落实邓小平同志谈话精神,加速建设步伐,为实现第二个伟大战略目标而奋斗。在发展经济中要解决好科学技术这个第一生产力的问题。为加速科技成果的转化,建立起有效的转化运行机制,是当前和今后科技体制改革的重要任务。林业建设必须依靠科学技术,但如何真正有效地利用科学技术,是尚待解决的问题。

一、科教兴林的依据和意义

1988年,邓小平同志总结了世界经济和科技发展的新经验,明确提出“科学技术是生产力,而且是第一生产力”。1991年,江泽民同志在四川考察工作期间的一次讲话说:“科学技术是生产力,这是马克思主义的一个基本观点”。科学技术作为第一生产力是社会发展的必然,它推动社会发展与进步,是马克思主义的观点,这就是我们今天各地区、各行业提出的“科技兴省”、“科技兴农”、“科技兴林”的理论依据。

党的十三届八中全会决定中又再次指出:“要牢固树立科学技术是第一生产力的马克思主义观点,把农业发展转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来”。以及一系列的改革配套方针政策的出台实施,是科技兴林的政策依据。

我国改革开放为发展科技第一生产力提供了更为优越的条件。党的十一届三中全会以后,科技体制改革全面开展。按照“经济建设必须依靠科学技术,科学技术工作必须面向经济建设”的指导方针,改革不合理的科技运行机制、组织结构和人事制度,开始逐步创造良好的社会环境。

发展科技第一生产力的作用,涉及到社会的各个领域,是一项复杂的社会巨系统工程。首先是人们的思想认识的更新:要深刻理解科学技术是第一生产力的含义。

我们通常认为构成生产力的三要素,是劳动者、劳动资料和劳动对象。科技是渗透到三要素中去的,并且是作为乘数的,可以写成这样的公式:生产力=(劳动者+劳动资料+劳动对象)×科学技术。在构成生产力三要素之间的关系也不是简单并列相加的,其中劳动者是首要。但科学技术决定着三要素的素质和水平,正如马克思所说:“劳动生产力是随着科学技术不断进步而不断发展的”。当前世界新技术革命就是以微电子技术研究的突破而带来的。随着科学技术的发展,劳动者仅依靠体力和直接的传统老经验已经不够了,要依靠智力去熟练地掌握较为复杂的生产技能。因此,劳动者没有一定科学文化素质,就不能掌握现代生产技能。江泽民同志指出提高劳动者素质是实现四化大业的必备条件。因而党中央、国务院提出农(林)科教结合,提高农民科技文化素质。事实说明,实行农(林)科教相结合,体现了农业(林业)发展依靠科技,科技进步依靠人才,人才靠培养,靠教育,这样一种现代

农业(林业)发展的内在联系规律。当前,我国农民科技文化素质普遍偏低,是实现农业现代化的一个重要障碍,“没有农业现代化,就不可能有整个国民经济的现代化”。提高农民科技文化素质的目标是使他们由“体力型”,转变为“科技型”、“智能型”,真正成为生产力中最活跃的决定因素。劳动资料包括劳动工具和劳动条件的基础设施,是必不可少的物质手段。科学技术对劳动资料的渗透,主要通过对工具系统和有的设施进行技术改造,改善条件,如电力——电子技术的应用,使工具智能化,促进生产的发展和产品质量的提高,不断推出新产品。正如马克思所指出:“劳动资料不仅是人类劳动力发展的测量器,并且是劳动借以进行的社会关系的指示器”。直接推动生产力发展的,是劳动资料的技术革命。劳动对象包括自然物和人造物两大类。科学技术在生产工艺中的渗透应用,不断扩大自然物的用途,创造新的人造物,利用范围扩大延伸,多极化,多层次的利用。人们对劳动对象,无论是自然物或人造物的认识和利用是无限的,这是由人类实践发展、认识发展和科技发展的无限性所决定的,这就是辩证法。生产力三要素的优化组合,人的积极因素得到充分的发挥,以取得最好的经济效益、社会效益和生态效益,这是现代管理科学的任务。因而有人将现代管理列为生产力的第四个新要素。科学技术对发展生产力的重要意义和作用,表现在生产力构成的关键性主导地位,它主要是通过改善及提高生产力各个要素,而起着积极作用,提高劳动生产率,从而创造出新的生产力。在人类历史上三次工业革命,都是科学技术进步所带来的:18世纪的蒸汽机,19世纪的发电机和电动机,20世纪的原子能和电子计算机。科学技术的进步,促进了社会的发展和进步。

二、科学技术转化为生产力的规律和机制

科学技术表现为一种潜在知识形态的生产力。如何转变为现实的生产力,还有一个转换的过程和机制,并且有它自身的基本规律。科学技术转化的运行机制是与物质生产过程紧密结合,渗透至生产力的各个要素中去,提高科技智能含量,这是实现转化的基本规律。因此,它要求从体制上、政策上、制度上来保证促进科技成果商品化,利用市场机制作为途径,加速科技成果的推广和转让,使科技与经济紧密结合,形成科技—生产—市场一体化。为了创造良好的转化环境条件,要组织全国性的科技商品交易网络,多层次、多形式、各种所有制的科技开发经营体系。科技成果进行有偿转让,成果的价值得到人们的承认,科研本身和科技人员也活了,形成良性循环。

林业生产周期长,生产的涉及面广,可变因素多,林区经济不发达,劳动者科技文化素质低下,在90年代的历史阶段中,林业科技成果仍然难以形成商品全部进入市场。因而计划机制对林业科学研究和科技成果的转化,仍然起着决定性的作用,市场调节成分是次要的。经济林科技成果的推广,要自带经费,送货上门,更谈不上转让了。因此,国家对林业(经济林)科研项目 and 科技成果应给市场特殊的保护性措施,作为航标导向,加速林业科研事业的发展,推进林业生产的进步。

林业是多功能的,在国民经济中它是产业,同时又是屏障,保护着人类生存环境。由于林业生产过程中周期长的特殊性,在当前世界上发达国家对林业科研和林业生产,仍然是以国家投资为主和给予生产补贴,保护林业科研和生产。

科技成果的转化,也要有一定外部环境条件,需要有一定社会科技文化环境。长期封闭的社会环境,小农经济自给自足的生产方式,容易使人们思想观念守旧,商品观念淡薄,科

科技意识不强；科技市场在我国还是近几年的新生事物，市场发育不完善，政策措施配套也不完善，科技人员的作用还未得到充分的发挥，这些是从主观到客观的束缚因素。我们正确地认识转化的种种制约因素，以便采取相应的有效对策，特别是舆论导向，排除障碍，创造一个良好的社会环境。

三、科教兴林的思路和格局

（一）迅速调整林业生产结构，增大经济林比重

各级政府林业主管部门应转变职能，集中做好科学、民主决策，进行宏观调控管理。科技兴林是长期的职能行为，包括制定各种林业政策、法令、法规，作好各个不同历史时期发展战略规划，明确教育，科研追踪目标，拟订各种技术经济指标，控制资金流向，协调林业社会化服务体系等。

当前，各级林业主管部门，对经济林生产尚未有足够的重视，没有放在应有的位置上，特别是投资太少。但各级地方党委和政府对经济林生产却非常重视。湖南、湖北、广东、江西、河北省委和政府，将发展经济林生产作为山区致富的主要支柱来抓。据《中国林业报》1992年7月24日报道。河南省省长李长富日前在省委一次会议上说，山区林业生产要以发展经济林为重点，坚持谁开发，谁投资，谁受益的原则。并提出，今后十年，河南全省要新发展经济林700万亩，总面积达到1500万亩，干鲜果总产量达到24亿kg以上。全国丘陵山区农民群众“经济林热”持久不衰，发展经济林生产非常积极，“七五”期间，年均新造经济林面积1200万亩，比“六五”增长44.2%，用材林增长6.4%。“八五”期间经济林将会有更大的增长，“经济林效应”产生的经济效益、社会效益、生态效应继续扩大，经济林生产的内涵和外延正在不断丰富和扩大。全国有12.1万个乡村林场，经营面积2亿亩，经济林比重大，是靠经济林短期收益养活的。国营林场为了搞活经济，也正在积极开展以经济林生产为骨干项目的多种经营。

这些年来，经济林生产一直是处于“政府热”、“农民热”，林业主管部门大多数地方不热。“中间不热”其中有政策上的原因，也有收益分属上的原因。但是，为了适应林业生产新的发展形势，应为发展经济林生产做好服务。当前，应迅速调整林业生产结构，增大经济林面积比重（林业部造林经营司原提出占20%，由于没有政策配套措施，未实现），可考虑20%—25%，有的地区可扩大至40%—50%。在各类防护林中，为了增加收益，也应安排一定数量的经济林树种。增加投入，包括资金、物资、科技、人力的投入。

经济林生产的资金来源，除国家直接增加投资外，要多渠道集资。如争取国家农业综合改造的资金，一个区域范围内的农业综合改造，必定会有经济林生产内容，从中争取资金。全国油茶低产林改造，就是由他们提供资金的。建议要按《森林法》规定，从经济林产品收购中提取一定比例的育林费。现今的农村特产税改为县收取，从中提取一定比例的生产扶持费。组织农民自行集资，可由需要产品或经营产品单位直接向生产单位投资，签订投资、产品收购合同。现在的林业基金中，经济林应占一定的比重。总之，资金来源渠道是多的，要靠我们努力去争取。

（二）以各级林业技术推广站为中心，健全社会化服务体系

林业社会化服务体系，当前主要集中做好下面几个方面的工作：

1. 经济林造林宜林地的规划设计 经济林名特优商品基地建设，必须进行规划设计，

才能投资、施工。以乡、村为单位组织农户的庭园经济林生产也要作好统一的规划设计,保证商品生产的质量。面上的经济林生产也要进行必要简易规划设计,避免盲目性。今后经济林生产主要抓基地和庭园经济林两个方面的生产建设。

2. 建立良种繁育体系 为了保证经济林生产的良种化,必须由国家按县分点或统一建立良种繁育基地,为经济林生产提供良种中优良无性系嫁接苗木。经济林生产良种化是通过优良无性系化(个别少数树种例外)实现的。

前些年经济林投资效果并不好,主要用在劳动力的工资中,今后的投资应主要用在两个方面:一是提供优良无性系苗木;另一是用在技术性较强的如嫁接(高接换冠)、修剪、施肥、病虫害防治等方面。

3. 推广各种技术标准 各种技术标准是将科技成果和实用技术,以科学合理、简便易行的标准化形式固定下来。有了技术标准,即使科学文化素质较低的农民也能迅速准确地使用。试验、示范与推广相结合。从生产实践中掌握科学技术,提高劳动者的素质。

建议林业部多制定行业标准,现在经济林中只有油茶、油桐、板栗、核桃、枣、柿有丰产林标准,其它许多树种还没有标准。技术标准是科技成果转化成为生产力的重要形式。推广标准,有章可循,从具体的项目入手,可操作性强,目标明确。

4. 建立产品销售市场和信息网络 经济林生产实际上是产品生产—产品加工—商品流通,林工商一体的生产系统。只管产品生产,不管加工销售,永远都不能提高经济效益。为适应我国计划经济和市场调节相结合的经济体制和运行机制,必须建立一个多层次多渠道的农村商品市场,形成全国上下的商品信息网络。

经济林产品的加工是丘陵山区乡镇企业重要生产门路,也是增加附加值,提高经济效益的重要手段。到本世纪末农村劳动力剩余1.5亿,相当目前城镇职工总数。出路在哪里?开发以经济林生产为骨干项目的多种经营,带动乡镇企业的发展,这是具有战略意义的重要出路之一。

(三) 加强经济林的科学研究

油茶、油桐、核桃、板栗、枣5个主要栽培的经济林树种,先后被列入“六五”、“七五”国家科研攻关,给经济林科学研究带来巨大的活力,并在良种选育、丰产栽培等多方面取得一批科研成果,为发展经济林生产作了重要贡献。在生产中优良无性系和优良家系及丰产栽培技术的推广应用,促进了良种化和丰产栽培技术标准化的进程,提高了经济林生产整体水平。

由全国油桐科研协作组牵头组织的,有13个省(区)218个单位630位专业技术人员参加的“全国油桐良种化工程”研究项目,清查、选优的研究范围,包括油桐分布区的66个地区233个县(市),面积约70万km²。以1977—1989年的13年研究结果,基本清查了全国184个地方品种。两批共选优树1846株,评选出71个油桐主栽品种,选育出全国油桐优良品种39个。收集油桐种质资源1849号。共建各类种子园9.123万亩,生产良种种子90—110万kg,营建采穗圃940亩,年产优良接芽1000万只以上,提供的良种已超过每年油桐林150—200万亩的需要数量。至1989年良种推广面积184万亩,占全国投产面积1600万亩的11.5%。良种平均亩产桐油15.9kg,为全国平均6.6kg的1.4倍,6年累计多增产桐油1.76亿kg。这就是科技成果转化成为生产力。

油茶、核桃、板栗等也选育出一批优良无性系,营造一批丰产示范林,为科技兴林作了