

全国农业广播电视学校教材

林业推广 概论

种植类专业

中央农业广播电视学校 组编



7.263

中国农业出版社

主 编 周庆和
编 者 周庆和 刘呈苓
责任教师 强少杰

全国农业广播电视学校教材

林 业 推 广 概 论

中央农业广播电视学校 组编

* * *

责任编辑 舒 薇 黄 宇

中国农业出版社出版发行 (北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

北京市密云县印刷厂印刷

787mm×1092mm16 开本 9.25 印张 194 千字

1997 年 12 月第 1 版 1997 年 12 月北京第 1 次印刷

印数 1~9 200 册 定价 6.80 元

ISBN 7-109-05127-7/S·3247

编写说明

由中央农业广播电视学校组织编写的全国农业广播电视学校种植类专业文字教材,包括《植物与植物生理》、《土壤与肥料》、《农业气象概论》、《遗传学基础》、《作物育种与良种繁育》、《植物保护基础》、《农业推广概论》、《树木学》、《森林测算技术》、《森林病虫害防治学》、《森林经营与利用》、《造林学》、《林业经济管理》、《林业推广概论》、《市场学》、《种子学》、《农业推广学》、《农业经济学基础》等,全套共18册。

本套文字教材根据中央农业广播电视学校种植类中等专业指导性教学计划编写,通过教学达到中等专业教育要求掌握的基本理论、基本知识和基本技能,解决种植业生产中的实际问题,为农(林)业经济建设培养应用型中等专业技术与管理人才。

为适应远距离广播电视教学特点,教材尽量做到文字通俗易懂,且安排了较多插图和表格,各章后附有本章提要(小结)和复习思考题,书后附复习思考题答案要点和实验实习指导;配合这套文字教材制作有录音、录像教材,并编写了教学辅导材料供教学使用。

本套教材由中央农业广播电视学校刘天金、张晓华、赵新如、强少杰任责任教师,负责组织编写并按照远距离广播电视教学要求对教材进行审定。

《林业推广概论》是林业专业的一门专业课,主要讲授林业推广的基本知识和基本理论、林业推广的基本原则、方式和方法。本教材由山东林业学校周庆和、刘呈苓编写。中国农业大学许无惧、林业部科技司龙三群对教材的修改提出了意见和建议。

热诚希望广大读者对教材中不妥之处提出宝贵意见,以期进一步修订和完善。

中央农业广播电视学校

1997年8月

目 录

编写说明

第一章 绪论	1
第一节 林业推广的概念	1
第二节 林业推广的功能和基本原则	4
第三节 林业推广的任务和学习方法	7
第二章 林业推广的基本理论	11
第一节 行为学基本理论	11
第二节 系统的概念与性质	17
第三节 实地理论	21
第四节 林业新技术的采用与传播	25
第三章 林业推广的组织与管理	38
第一节 林业推广组织	38
第二节 林业推广管理	45
第三节 林业推广人员的管理	47
第四节 林业推广项目的管理	51
第五节 林业推广资金的管理	54
第六节 林业推广物资和设备的管理	57
第七节 林业推广档案和成果的管理	60
第四章 林业推广计划与程序	69
第一节 林业推广计划的制定	69
第二节 林业推广计划的执行和监督	75
第三节 林业推广程序	77
第五章 林业推广人员	84
第一节 林业推广人员的地位和作用	84
第二节 林业推广人员的基本素质	87
第三节 林业推广人员的岗位职责	89
第四节 林业推广人员的培训	93
第六章 林业推广教育	98
第一节 林业推广教育的意义和特点	98
第二节 林业推广教育的原则和方法	99
第三节 林业推广教育的内容和过程	102
第七章 林业推广的方法	107
第一节 林业推广方法的分类	107

第二节 林业推广的方法	108
第八章 林业推广工作的评价	120
第一节 林业推广工作评价的意义和原则	120
第二节 林业推广工作评价的内容	121
第三节 林业推广工作评价的步骤和方法	124
附录	133
复习思考题答案要点	133
主要参考文献	141

第一章 绪 论

第一节 林业推广的概念

一、林业推广的概念

推广一词在《现代汉语词典》中的解释为“扩大事物的使用范围”；《辞海》、《辞源》分别解释为“推动”、“扩大、扩充”；在日常使用这一概念时，泛指采用一定的方法使某种新知识、新技能、新技术广为传播，使人们采用，并取得预期的效果。现在，推广这一概念不但在许多学科域广泛被采用，而且都赋予特定的涵义。并随着社会经济的发展，其涵义不断变化。

林业推广有狭义和广义两种涵义。狭义的林业推广，指推广人员把新的科学技术传授给林农，以达到推动林业生产的目的。这种狭义的林业推广，使用于传统的林业经济模式，其工作范围以传授林业生产技术为主，我国过去的林业推广就属于这种性质。

广义的林业推广，是指推广人员在林业的产前、产中、产后的再生产过程中，通过试验、示范、干预、交流等手段，把新的科学、新的技术、新的技能、新的信息，传播、传授、传递给林农与经营者，促使改变其态度和行为，以改善他们的生产条件和生活环境，是一种不断发展的社会性教育和不断沟通的过程。

林农信息的交流和行为的改变，往往是通过有益的知识性活动和教育来实现的，所以林业推广的实质是教育，是一项开发林业自然资源与智力资源的社会工程。

林业推广就是推广者和林农之间密切协作与合作，尽快地把科技成果及新的经验应用于生产，为社会创造更多的财富。具体讲有以下几点：

1. 帮助林农解决生产中的实际问题 林业推广这一过程，就是林业推广工作者试图通过沟通去激发林农，并给予可行的帮助，以解决林农自己的实际问题。他们所关心的不仅仅是新技术、新知识、新技能，而更关切的是从中获得对环境的洞察能力和识别问题的能力，从而使问题能够间接地或直接地获得解决。否则，人类资源仍不能充分利用。

2. 合作伙伴 林业推广这一过程是林业推广工作者与林农之间的相互合作关系。在这个关系里，自主的决策和林农个人负责，必须给予充分的维护，即林农最终要对他们自己行动的结果负责。

3. 林农接受新知识的过程 林业推广过程始终贯穿着个人采用的过程，林业推广工作者以新技术、新知识、新技能，影响林农的知觉、价值、行为规范和行动，使其产生心理平衡，继而采用。采用这一过程仅指个人采用行为，是指外来的新事物经沟通，到达个人。这种继续而来的沟通行为，直到累积到个人对沟通产生反应为止。其结果不是采用就是拒绝。

4. 改变林农的价值观 林业推广过程是一个价值转移的过程，是林农的传统价值观转变为现代价值观的过程。这就需要明确两个观点：一是价值的概念是人道主义的，要正视、尊重、同情和支持他们，帮助他们摆脱困境；二是实践的价值，林农的衣、食、住、行样样都

离不开农村，以及林业生产的场所，即林场、苗圃、茶场、园艺场等，我们把上述林业生产的场所称之为林业生产团体。林农不像城市居民那样，将工作场所与生活场所明确划分。因而在日常生活与工作中不仅受到的正式教育少，受社会教育的机会也少，这就造成了大部分林农处于比他们的实际能力能达到的低得多的生活水平。因此，传授给他们一些新技术，提供给他们一些信息，这才是真正的帮助他们，并逐步取得生产和生活条件的改变。这不仅能改变他们的价值，而且也改变着他们的经营状况。

5. 改变林农的行为 林业推广的核心是行为的改变。培训、大众传播、宣传都很难做到。任何林业推广活动都要与个人或组织发生联系，要与个人或组织交换意见，并要有交换意见的场所。培训作为林业推广的重要辅助手段，主要是提供带有共性的教学计划与实验计划。在某种情况下，培训与林业推广是相互关联的。大众传播（报纸、杂志、电影、电视、录像、广播等）在现实生活中是经常存在的，但对推广来讲，这些方法与个人或组织的问题无关。只是给予了林农初次的消息。宣传是一种政治形式，起着感情的渲染作用，所有这一切形式，并不能导致林农作出独立的决策。

由此不难看出，并非所有与林业有关的活动形式都能够代替林业推广。这就充分证实了林业推广有它自身的特征和规律。

二、我国林业推广的历史及现状

（一）我国林业推广的历史 中国是世界上林业推广历史最悠久的国家之一。早在远古时期，人们就开始利用森林，经营管理森林，并人工造林育林，逐渐形成了林业体系。在长期的生产实践中，积累了丰富的经营林业的经验和知识。这些经营林业的经验和知识，不但被林农一代代的接受下来，也为历史所记载。林业发展到一定程度，便产生了林业推广。

中国历史上有农桑为本的传统思想。五谷丰登，山林繁茂代表着国力的强盛。因此，每个朝代建立的初期都要采取一些措施，制定法令，发展林业。如周朝、春秋战国时期设置了官吏机构管理山林。早在夏朝制定了政策、法令，保护森林。如《逸周大聚》中记载“春三月山林不登斧斤，以成草木之长”。教人们伐木要按季节进行。

周、秦时代，就开始了官道行道树的种植。周朝规定，在官道旁要“列树以表道”。《汉书·贾山传》记载：“秦为驰道于天下，东穷燕齐，南极吴楚，江湖之上，濒海之观毕至。道广五十步，三丈而树。”殷周时还提倡植树作为纪念，“夏后氏以松，殷人以柏，周人以栗”。而且提倡营造经济林以增加收入。这些植树造林措施的实施，都是通过政令并加上地方官吏的教育、引导等林业推广工作进行的。

汉代各帝，都重视“教民植树及劝农桑”，在推广经济林方面取得很大成效。《史记·货殖列传》载有：“安邑千树枣，燕秦千树栗，蜀汉江陵千树橘，常山以南，河济之间千树楸，陈夏千亩漆，齐鲁千亩桑、麻，渭川千亩竹”的盛况。

唐朝重视法制的建立，规定国家分给农民的田地，周围都要种树，还要统计上报。《唐书·食货志》中有“永业之田，树以榆、枣、桑及所宜之木，皆有数”。《宋史·太祖本纪》记载，宋太祖“课民种树”。《明史·食货志》载，洪武24年，明太祖号令南京臣民在钟山植桐、棕、漆树。历代有识之士都认识到劝农植树，发展林业的重要性。曾提出一些较好的见解和主张。1924年孙中山在广州宣讲《三民主义》、《建国大纲》时也谈到发展林业的问题，认为防止水灾和旱灾的根本方法就是要造林，要在全国大规模的造林。1914年国民政府农商部公布《森

林法》和《造林奖励条例》，1915年定清明节为植树节，1928年改定孙中山逝世纪念日即3月12日为植树节，动员各级官员、地方乡绅及学校，都要在指定的地点植树，目的是推广植树造林。

历代封建统治阶级虽然在植树造林方面做了一些有益的宣传和规定，但林业的发展仍然缓慢，或停止不前，有的甚至遭到严重的破坏。

(二) 我国林业推广的现状 新中国成立以后，党和政府十分重视林业的发展和林业推广工作。经过广大人民群众和林业工作者的共同努力，林业建设取得了十分显著的成就。林业已发展成为一个包括造林、经营、保护、木材采运、木材加工、林产化工、勘测设计、森林旅游、宣传教育、科学研究、科技推广等多行业的重要部门，正健康地成长壮大。

新中国成立后，政府就着重林业的恢复与发展工作，国民经济恢复时期，各省都举办了林业干部培训班，为地方培养了第一批林业推广人员。并提出了“实行群众路线造林”的方针和“绿化祖国，实行大地园林化”的方针，使林业生产及新技术推广有了较大发展。特别是80年代以来，党中央国务院把科学技术放在优先发展的战略地位，给林业推广工作也注入了新的生机。1982年，林业部提出“科研与推广并重，科研与推广两手抓”的指导思想；1984年9月20日第六届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过了《中华人民共和国森林法》，并于1985年1月1日实施；1984年国家召开了农、林科技成果推广奖励大会，改变了长期重科研轻推广的现状。1989年，林业部正式提出“科技兴林”的战略决策，把林业推广作为科技兴林的突破口。1990年在武汉召开的全国林业科技工作会议上，对科技兴林作了部署，制定了《林业部科技兴林方案（1990～1995）》。1991年，在北京召开的全国林业科技会议上，又制定了《关于进一步加强林业科技成果推广工作的决定》，提出在林业系统实行科技、生产、计划、财务部门“四位一体”促进科技成果转化的新运行机制。林业部还于1990年先后印发了《国家造林项目科研推广工作管理办法》和《国家造林项目科技推广计划表》；1993年7月2日第八届全国人民代表大会常务委员会第二次会议，通过了《中华人民共和国农业技术推广法》，农业部、林业部等6个部委联合下达了《关于稳定农业技术推广体系的通知》，并举行了新闻发布会。这些重要决策和具体方案，对林业推广工作的发展都有重要的理论和实践意义。使林业推广工作呈现出新的局面。仅“八五”期间林业部组织实施的国家级和部级重大科技推广项目就有200余项，用于发展林业的资金达200余亿元。仅第一批国家造林项目，不算国内配套资金，利用世界银行贷款3亿美元，在全国16个省、自治区推广速生丰产林面积达130.36万公顷。70年代中期林业部组织推广了从国外引进的I-214、I-69、I-72等杨树新品种的丰产栽培技术措施，以后又引进推广了西玛、路易莎等杨树新品种。已成为长江及黄河下游平原地区农田林网的重要树种。

中国林业科学研究院王涛同志1981年研制成功的ABT生根粉，创造性地完成了难度大、复杂程度高、跨学科、跨领域、跨国界的成果转化工程，是通过推广这一手段完成的。建立了研究、开发、示范、推广、生产、经销、国际交流与合作良性循环的运转机制与凝聚力强、范围大、层次多、开放式的研究、推广社会化服务体系。其成果覆盖全国80%的县（市），并推广到世界30个国家。取得了显著的经济、社会和生态效益。ABT生根粉系列的推广于1996年获国家科技进步特等奖。

提高科技含量的贡献率，保证推广项目的实施是非常重要的，不抓林业推广，科技成果就无法转化为现实的生产力，所以林业推广体系的建设势在必行。于是早在1983年林业部提

出了在全国建立林业推广站的意见，建立健全推广体系和服务网络，截止 1995 年部省合建推广站（中心）213 处，现在全国有县（市）级林业技术推广站 2 000 余处，县以下乡（镇）林业技术推广站 37 452 个，“九五”末全国乡（镇）林业技术推广站将达到 46 815 个，一个上下相通、左右相连的林业推广体系基本形成。

第二节 林业推广的功能和基本原则

一、林业推广的功能

要为社会创造更多的财富，不断地提高人民的生活水平，最根本的问题是提高劳动生产率，而提高劳动生产率的关键是发展科学技术并应用于生产。科学技术就是生产力，已被实践所证明，而且越来越深入人心。但科学技术并不等于生产力，因为科学技术本身是潜在知识形态的生产力，只有经过推广这一重要环节把林业科学技术送到林农和林业生产团体手中，并应用于生产，才能转化为直接的、现实的生产力，进而转化为生产成果，达到提高经济、生态、社会效益的目的。使社会主义的林业事业更加繁荣。这是林业推广的巨大能动作用。林业推广在林业的发展中有哪些功能呢？具体讲有以下几个方面。

（一）联接科研机构和林农的桥梁 科学技术是生产力，林业生产的发展离不开科学技术的应用和推广。实现林业现代化的途径，关键是林业科学技术现代化。林业科研机构是林业新科学、新技术的生产部门，他们所做的工作是创造性、开拓性的工作，对林业生产的发展有巨大的推动作用。但是，科学技术对林业建设的作用，不是表现在新的科技成果产生之日，而是表现在科研成果在林业生产中普遍得到应用，并带来经济、生态、社会效益之时。科研机构研究的科技成果应用于生产，必须经过林业推广这座桥梁的作用。

科学技术工作必须面向经济建设。林业科研机构课题的选择，必须选择对林业长远发展有重大影响和作用的课题或当前林业生产中急需解决的难题。林业推广人员长期工作在林业生产第一线，对林业生产中急需解决的问题感受最深刻，也最了解。通过推广这座桥梁把问题反馈给科研机构，可为科研机构准确选择研究课题提供可靠的依据。

（二）科研成果的继续和再创新 科学研究是创新的活动，科研成果的形成并不是创新的结束。这是因为新技术的供给者不能把技术成果立即广泛投入生产，因为这些成果大多数是在实验条件下取得的，把它投入生产，虽有大幅度增产增收的可能性，但也可能因为自然条件和生产条件不利而出现风险，这种不确定性：一是林业科研成果是在特定的环境条件和技术条件下产生的，适应于一定的范围，有一定的局限性；二是林业生产条件复杂，不同地区的经济状况、文化技术素质的差异性等都对于林业推广科技成果有强烈的选择性。这就要求在实现科研成果的转化过程中，在成果与生产之间，必然增加试验、示范、培训。一方面检验成果的先进性和可行性，一方面对成果的技术做必要的补充和修正，以便形成完全适应当地条件的技术操作规程。不难看出，试验、示范的过程，是林业推广工作者为使科研成果适应当地条件进行的再创新的过程。推广是科研的继续和发展。例如银杏的丰产栽培技术，从育苗、造林、抚育管理形成了一整套完整的技术措施。但具体实施起来，不同的立地条件又有所不同，切忌机械搬用。推广过程又是知识形态的生产力、潜在生产力的继续和实现，它不是简单的技术传输和成果的复制，而是在原有成果的基础上的再创新。

（三）推动科研成果的转化 任何科学技术、科研成果要想转化为生产力，必须经过推广

这一重要环节，才能普及到群众中，并应用于生产，才能转化为物质形态的现实生产力，并获得效益。随着现代化的发展，科研手段日益先进，科研成果的周期不断缩短，涌现出来的科技成果越来越多，如不充分发挥推广机构的转化作用，成果的应用速度必然缓慢，有些科研成果可能还未被应用就失去时效。使国家对科研的投入和研究人员的辛勤劳动白白浪费掉。

有些科研成果的形成，本身就离不开推广过程，如一个林木优良品种或无性系的形成，要经过 1/2 或 1/3 轮伐期的区域化栽培试验，经过观察，专家鉴定，证明比当地用于生产的品种有显著的优越性才行，如生长速度快、材质好或有某种特殊的抗逆能力，如抗风沙、抗病虫害、抗盐碱等，才能定为研究成果。一项新技术、新材料、新林机具等的革新或发明，也必须在一定范围内推广使用，并证明有显著的优越性，才能称得上是一项真正的革新或发明。研究和推广，科研成果的形成和转化，互相穿插渗透，成为一个不可分割的整体，并相互依存，所以推广工作是推动科研成果转化的纽带。

（四）林业推广是提高林农素质的学校 随着社会的发展和技术的进步，将会有越来越多的新技术、新成果进入生产领域，然而，新技术要靠人掌握，新成果要靠人应用，人的文化科学知识、能力、个人素质就显得特别重要，这些因素影响着对新技术、新成果的使用，对促进生产的发展起关键性的作用。总之，林农素质的提高是非常重要的。林农由于受所在地区的自然及社会经济条件较差的影响，接受正规教育和社会教育的机会少，一般文化水平较低，习惯于传统的经营方式，多数素质不高，成为林业经济发展缓慢的重要原因。解决这一问题，主要靠推广教育。帮助林农不断地获得新知识、新技术和信息。不断培养提高林农生产和经营的能力，促使林农改变行为，产生新的动机，为了发展生产，增加收入，改善生活和生活环境，自觉地、有效地利用先进技术和科研成果，林业推广是提高林农素质的一个重要途径。也是对林农进行继续教育的良好形式。

（五）林业推广是加速林业现代化的重要措施 历史与实践证明，林业要大发展，实现二高一优（高产、高效、优质），一靠政策，二靠科技，三靠投入，三者缺一不可。但就生产力本身的发展来讲，最终还是要靠科技来解决，推广科技成果或新技术并使林农采用，林业才能较快的发展。我国发展林业面临土地广阔，林农分散，宜林地多在山区、河滩、沙漠等自然条件恶劣或较差的地方，林农的素质差等问题。但其优势是自然资源丰富。林农既要战胜恶劣的自然环境，又要充分利用丰富的资源优势，科学地协调和组织各种力量，充分发挥林业推广的作用，加速科技成果在林业生产中的应用，真正实现两高一优的奋斗目标，加速林业现代化的步伐。

二、林业推广的基本原则

（一）贯彻国家林业发展方针和规划的原则 林业生产要发展，不能脱离党的大政方针，应在国家林业发展规划的指导下进行。根据林农发展生产和提高生活水平的需要，帮助他们获得并应用新知识和新技术。国家发展林业的方针、路线和规划是使林业生产向高水平发展，如果偏离这个目标，林业生产就失掉正确的方向，其功能也不能充分发挥，甚至产生负效应。

对国家林业发展的方针和规划的贯彻执行，必须与当地的林业生产经营条件和林农迫切的需要结合起来，推广工作才能真正的落实到实处。贯彻国家制定的林业方针、政策和规划，要兼顾国家、集体、个人利益，兼顾短期和长远的利益，这样才能更快地发展林业事业。

（二）经济、生态、社会效益兼顾的原则 林农采用某项推广的先进技术或科技成果，首

先着重的往往是经济效益，否则林农很难接受，传播的速度也会放慢。然而，森林不但是人类赖以生存和发展的重要物质资源，还是生态环境的坚强捍卫者。因此，任何一项林业推广工作，在开发利用森林资源创造经济效益的同时，还要有利于人们生活环境的改善和生态系统的建设，有利于社会。保护生态系统，就是保护人们赖以生存的土地及其环境，是造福子孙后代的大计，也是推广工作应掌握的一条基本准则。我国需要营造大面积的各类防护林，如农田防护林、防风固沙林、水土保持林、涵养水源林等。这些都有利于生态系统的建设。但营造这类防护林，短期内很难获得经济效益，这就使推广工作者担负起教育林农的责任，同时也应采取一些好的措施来改变这一状态。如尽量地选择一些短期能见效的项目，实行长短结合，以短养长。这样做不但有利于生态系统的建立，而且还能美化人们的生活环境，又能获得一定的经济效益。

（三）试验示范的原则 各项新的成果、技术或改革措施，都是在特定的地区、特定的条件下取得的，因而在应用之前，都要经过试验示范。对林农往往不需要讲很多的大道理，而是要学会如何去做，在做中学，边干边学。只要林农亲眼看到对他们有用的技术和成果，他们会自觉的采用，如近几年三合板紧缺，效益好，所以就促使林农采用杨树丰产栽培技术，近二年银杏叶子供不应求，所以林农就采用银杏密植丰产栽培技术。总之，林农希望以最少的投入，短期内获得良好的经济效益。

（四）推广方法多种多样的原则 推广的方法多种多样，如讲课、示范、参观、集体讨论、播放录音、录像、举办展览、发放明白纸等。有针对性的选择一种适宜的推广方法是很重要的。但是，实践证明，任何一种推广项目，如果只采用一种单一的方法，既使反复使用，其效果往往不如采用多种方法好。山东长清县采用营养杯育苗，采用不同的推广方法与林农态度改变的人数的多少有着明显的关系（表 1-1）。

表 1-1 推广方法数目的多少与林农态度改变人数的关系

采 用 方 法	改变态度人数所占比例（%）
示范	30
示范、广播、讲课	58
示范、广播、讲课、集体讨论	81
示范、广播、讲课、讨论、参观、实际操作、电影、幻灯	94

从表 1-1 可以看出，推广营养杯育苗使用的方法越多，效果越明显。

（五）民主协商，深入群众的原则 民主协商是推广教育的基本原则，推广过程是一个民主协商的过程。推广人员应经常深入实际，深入群众，了解林农的需要，与林农以平等的关系讨论革新措施，经过反复讨论，交换意见，达到共识。只有这样，林农才有可能与推广人员合作，共同完成推广项目的实施。为了达到这一目的，推广人员必须摆正自己的地位，同时要用自己的实际行动，取得林农的信任。要使林农相信推广人员对他的帮助是真诚的，愿意帮助他们解决生产中遇到的实际问题。这样，才能更好地完成推广任务。

（六）按计划、有步骤的原则 任何推广工作都是按计划有步骤的进行的，决不能随心所欲，盲目进行。它是根据发展林业生产和改善林农生活的需要而开展工作的。有效的推广活动必须经过周密的计划，明确所要解决的主要问题及应采取的相应措施，摸清推广中可能碰到的问题，分析项目推广的可行性。这些工作都要经过专门的评价以后才能进行。一个推广项目实施结果的成败，不仅会影响今后的推广工作，还会影响林农的生产和生活，失信于民，

决不能掉以轻心。如进行示范、组织现场参观、进行技术操作和讲解，都要有准备、有计划，才能发挥推广活动的效果，否则会影响林农的情绪，使他们失去信心，带来意想不到的社会后果。只有按计划、有步骤的进行推广工作，才能取得满意的效果。

(七) 技术符合社会需要的原则 革新措施都必须在技术上是合理的，在经济上是有利的，还必须符合社会的需要。

如果推广的某个项目，技术措施不合理而又无利可图，林农就不会采用，这个项目的推广不仅无效，还会动摇林农对推广项目的信心。这是因为各项林业科技成果或措施都是在特定的条件下产生的，适应于一定的范围，有很强的选择性和限制性。同时林业生产条件复杂、多变、不稳定，使某项措施的可行性和有效性的发挥都受到当地生产条件的限制；再者，林农采用某项新技术时，也要经过一个过程，即：认识、兴趣、评价、试用和采用 5 个阶段，才会最后决定是否采用。只要能获得良好的经济效益，对生态环境有利，又符合社会的需要，才会采用。这世是推广某个项目和新技术时必须考虑的。

(八) 取得地方政府的支持的原则 各级林业推广机构都受同级政府的领导。所以，林业推广计划的制定和推广工作的进行，都应取得当地政府的同意和大力支持，要把推广计划纳入当地发展规划和计划，以便取得有关方面的协助和支持。当地政府又是林农的领导者，在推广工作中，可以作为林农的组织者和推广人员的助手，为推广工作排除很多障碍。更有利于推广项目的实施，政府的大力支持是必不可少的。

第三节 林业推广的任务和学习方法

一、林业推广的任务

林业推广一般包括两项任务：一项任务是通过调查研究总结我国林业推广的历史经验，探讨其产生和发展的规律，并用于指导林业推广的实践；另一项任务是，结合林业推广实践和理论的研究，加强对林农的教育，提高他们的知识与技能，培养个人的能力与素质。林业推广的具体任务包括以下几项。

(一) 协助政府制定和执行开发计划 林业推广部门要协助政府制定林业开发计划。过去许多开发计划不注意吸收推广专家的意见，由于脱离实际而无法执行，因此，推广机构要自觉地执行政府林业开发计划。各国情况都是这样，政府对林业发展都有计划，以适应国民经济的平衡发展和市场的需求，保护资源和生态平衡。如日本主要是保护国土、治山治水；美国是以维持生态平衡为目的来发展林业生产的，他们把生态效益放在第一位；意大利以发展杨树用材林和干果为主；我国为提高森林覆盖率，解决本国的木材急需大造人工林，大搞速生丰产林，大搞四旁植树和平原绿化；西德以造环境保护林为主。

政府的推广机构也是为林农和林业生产团体服务的。如为他们提供良种，提供栽培管理技术和经验，帮助解决灌溉条件、肥料、农药，解决资金、运销、贮藏、林产品加工等问题。一项推广计划有时要引起一系列变化，可以说是配套的社会工程。

(二) 开展中间试验和示范 林业推广引进的科学技术和经营管理方法，都应考虑能否适应当地的生产条件和经济条件，需要进行中间试验，以评价是否可以在当地推广，以及在推广中要注意哪些问题，怎样才能取得最好的经济效益。中间开发试验是科研成果转化为现实生产力实用化的一个阶段，不可省略。林业推广把试验放在首位是有特殊意义的。过去常因

忽视这个阶段的作用而对推广工作造成不良的影响。

中间试验不是简单的验证，还要进行开发性研究，开展各种对比试验，了解对不同条件的反映，找出在当地条件下取得稳产、高产、优质的技术措施和最佳的管理方案。

中间试验是研究工作的继续和延伸，根据科研成果在不同条件下的反映，把信息反馈给科研机构，以改进科研设计。

对试验结果必须组织专家进行评价，分析在当地推广必须具备的条件，写出可供推广的详细说明和技术措施。

中间试验也叫区域化试验。具体讲是指推广试验示范地块或地段。

(三) 开展咨询指导和信息服务 发达国家林业推广，执行政府的林业开发计划已处于次要地位，现在主要是根据林农的需要提供咨询和建设性意见，林农对经营林业有自己的打算和主意，他们要求推广人员为他们提出供决策的分析，而不是代替他们决策。林农的文化水平越高，经营的自主性和主动性越大，推广中的咨询作用就越大。如果林农没有经营的自主性，又缺乏科学文化，他们就不可能提出咨询问题。应该说，咨询工作的发展是推广工作进入一个新阶段的标志。

信息服务是近些年来林业推广的一项重要内容，一种是主动提供信息、传播信息；另一种是储备信息，随时供查询，包括电脑数据储存和资料储存；还有一种是信息处理，由林农和林业生产团体提供基本数据，请推广咨询机构帮助处理分析，如林木蓄积量的分析，果品产量和质量的分析，施肥灌水分析，林产品市场分析，财务分析等。

(四) 指导正确利用资源 森林与人类的关系十分密切，在历史的发展长河中，森林是人类的养育者，人类的衣、食、住、行都离不开森林，而人类又是森林的开发利用者和培育经营者。以前人们对森林的多种效益认识不足，在较长的时间内只看到森林的经济效益，随着林业科学事业的发展，才逐渐地认识到森林的生态效益和社会效益。把现代森林看成是人类的宝贵资源，社会的共同财富，人民生存、生活的必须条件。发达的林业既是生产发展、国家富足、民族繁荣昌盛的象征，也是社会具有高度物质文明和精神文明的一个重要标志。

一些发展中国家，提高农业生产不是靠先进的科学技术，而是靠土地资源和劳动力的投入，为了扩大耕地面积，毁林开荒，乱施农药和化肥，引起了林业资源和生态环境破坏的后果，这种后果不是马上就能看出来的，一旦发现损失已经太大，并很难在短期内恢复。在林业推广中要十分注意科学合理的利用森林资源，不能只顾林农和林业生产团体的一时利益。保护自然资源，合理利用自然资源是林业推广的一个重要前提。美国的移民垦荒破坏了约 1.4 亿公顷的森林，引起了 30 年代的恶性风暴，造成了巨大的损失。

恩格斯在《自然辩证法》中讲：“阿尔卑斯山的意大利人，在山南坡砍光了在北坡被十分细心地保护的森林，他们没有预料到，这样一来，他们把他们区域里的高山畜牧业的基础给摧毁了；他们更没有预料到，他们这样做，竟使山泉在一年中的大部分时间内枯竭了，而在雨季又使更加凶猛的洪水倾泻到平原上。”这是没有正确的利用资源带来的后果。教训也是惨痛的。我国云南西双版纳大勐地区森林破坏后，三年土壤肥力剧烈下降，被迫弃荒，使许多有价值的动植物处于灭绝境地。绿春地区森林砍伐后其生态系统失去了调节水文的功能，致使许多河流干枯，气候变坏，再也不能种植水稻，不但破坏了农业生产，还严重影响了林业的发展。林业推广的一个重要内容就是政府要把保护自然资源作为一项基本国策。

(五) 组织林业推广培训 有了行之有效的科学技术，不等于在生产实践中就能很好地应

用，只有通过适当的培训，科学技术为林农所掌握，才能真正发挥作用。根据任务和目标不同，林业推广培训的对象也不一样，主要培训对象如下。

1. 对林业生产团体开发人员的培训 一项推广计划的执行，不仅推广人员要了解，而且所有开发的人员都要了解，包括林业行政管理人员、林业技术人员、银行信贷人员，以及与林业有关的地方工商业、企业部门（生产资料的供应和林产品加工采购）都应对推广计划有所了解。

2. 对林农的培训 要让他们了解推广项目的内容、要求、技术和方法。

3. 对林农中妇女的培训 妇女不但要参加生产技术劳动，而且还干家务并负责管理家庭。为更好地执行家庭计划，改善他们的生活，对他们应组织专门的培训。

4. 对林业生产领导人、科技示范户、专业户的培训 对他们应着重培训如何组织好推广项目的落实，推广技术的示范和传播。

二、林业推广概论的学习方法

林业推广的历史虽然很长，但真正开展对林业推广的研究才刚刚起步，经验不足，有些经验还需很好的去总结。总的要求是要采取实事求是的态度，理论联系实际，深入地进行调查研究，总结历史的经验，利用有关学科的先进成果与研讨方法来丰富本学科的内容。很好地借鉴农业推广学的基本知识与经验，使林业推广的学科体系更加完善。任何事物都处于发展和变化的过程中，并且与它相联系的有关事物处于相互促进、相互制约的状态，不应把它看成是孤立的、静止的和一成不变的。对于林业推广概论的研究和学习也是一样。从这个基本的观点出发，可以说林业推广这门学科是在一定历史条件下产生和发展起来的。它的产生和发展，是以过去的实践为基础。今后这门学科的发展还必须同实践相结合。

林业推广概论是一门与实践紧密结合的学科。深入农村、林业生产团体，面向林农，参与林业推广实践，进行调查研究，了解当前林业推广存在的实际问题，收集第一手的资料和数据，加以归纳，认真分析，是研究这一学科的重要方法。具体讲是指运用类似自然科学的实践法、试验法、观察法和社会科学的调查法、统计、对比分析法等定量和定性相结合的研究方法。我国普遍采用的“试点”（蹲点、试验、示范）也是一种实验观察研究。这些具体的研究方法，当然，也是我们学习这门课的基本学习方法。

本章提要

1. 林业推广的概念

(1) 狭义林业推广的概念。

(2) 广义林业推广的概念。

2. 林业推广的性质 从5个方面简述。

3. 林业推广的功能有以下几个方面

(1) 联系科研机构和林农的桥梁。

(2) 科研成果的继续和再创新。

(3) 推动科研成果的转化。

(4) 提高林农素质的学校。

(5) 加速林业现代化的重要措施。

4. 林业推广的基本原则

- (1) 贯彻国家林业发展方针和规划。
- (2) 经济、生态、社会效益兼顾。
- (3) 试验、示范的原则。
- (4) 推广方法多样化。
- (5) 民主协商、深入群众。
- (6) 有计划按步骤的原则。
- (7) 符合社会需要。
- (8) 取得地方政府的支持。

5. 林业推广的任务

- (1) 协助政府制定和执行林业开发计划。
- (2) 开展中间试验和示范。
- (3) 开展咨询指导和信息服务。
- (4) 指导正确利用资源。
- (5) 组织林业推广培训 包括：对林业生产团体的培训；对林农的培训；对林农妇女的培训；对林农领导人和科技示范户的培训。

6. 林业推广概论学习的方法

- (1) 深入群众，调查研究。
- (2) 理论联系实际。
- (3) 定量和定性相结合

复习思考题

1. 林业推广的概念。
2. 简述林业推广的基本性质。
3. 林业推广的功能有_____、_____、_____、_____等 5 个方面。
4. 林业推广应遵循哪些原则？如何运用这些原则？
5. 你认为怎样才能学习好林业推广概论这门课程。

第二章 林业推广的基本理论

第一节 行为学基本理论

一、行为的概念和特点

(一) **行为的概念** 行为是指在一定的社会环境中,人按照一定的规范有意识地进行活动,并取得一定的结果。行为构成的基本要素有:

1. 行为的主体是人,无论是个人行为还是组织行为,都是有具体的人发出的,行为是人的功能。
2. 行为作用于一定的对象,这种对象是客观的人或物。
3. 行为是在人的主观意识支配下从事的活动,这种活动具有目的性、方向性、能动性和预见性。
4. 行为会产生一定的结果,其结果与行为的动机和目的有一定的内在联系。

上述要素是相互联系、相互依存的,缺一不可,否则,不能称其为行为。

动机是行为产生的原因,又是行为过程的推动力。它引发着人们去进行某种行动,确定行为的方向,驱使人的行为趋向某一目标。动机的性质不同,对行为的产生和发展有不同的影响,具体影响如下:

1. 力量强度不同 一般地说,人们最迫切的需要引起的动机,是主导人们行为的优势动机。推广人员应了解、分析林农当前最迫切的需要,并把推广目标和这种最迫切的需要结合起来,以利推广工作的顺利开展。
2. 目标清晰度不同 人们对所追求目标的预见性越清晰,推动行为的动机力量也越大。因而在推广工作中,推广人员帮助林农认清推广目标特别重要,只有这样才能增强他们实现推广目标的信心。
3. 目标远近不同 短期内见效的推广项目较远期见效的项目对采用行为的推动力持久。因而,在推广某一项目时应注意把林农的近期目标和长远目标相结合。如把短期能见到较高效益的项目和以生态效益或社会效益为主的项目结合起来进行推广。

(二) 行为的主要特点

1. 人的行为具有目的性 行为的目的性可以归纳为适当利用和改造环境条件,以满足人们发展生产、改善生活和促进社会发展、进步的需要。
2. 人的行为受思维、意志、情感支配 人们有判断问题和事物的能力,可以用自己的人生观、世界观、道德价值观,以及产生的心理活动来支配自己的行为,以便按照个人的意图进行活动,以达到所期望的目的。
3. 人的行为具有差异性 由于受个性心理和环境的影响,不同的民族,不同的自然条件和经济区域,不同年代、不同文化素质的人之间,人的行为有很大的差异。而这种差异使各地区的林业发展很不平衡。

4. 人的行为具有可塑性 人的行为具有个性,个性是在家庭、教育、社会实践的影响下形成的。不同的教育和实践会形成不同道德行为和职业行为的人。环境条件发生变化,人的行为也往往随之发生变化,使之适应变化了的环境条件。

5. 人的行为具有正负效应 人的行为由于受个人意志、环境条件、社会条件的影响,所产生的行为有好,也有坏,其效果也是两个方面,一是对他人或社会造成不良的后果;二是对他人或社会带来良好的效果。

二、行为的产生和发展

动机论是研究人的行为发生和发展的一个很重要的理论。它是以个体行为模式从事研究,研究动机一行为一目标之间的关系,以及产生动机的原因。

动机论认为,人的行为是由动机引起的,一般的讲,人们的行为都是有目的的,是在某种动机驱使下达到某一目标的过程。比如一个果农希望获得好的经济效益,需要栽培或改接优良品种,就会产生寻找良种的行为,行为就指向某一目标,如果树科学研究所、国有园艺场、科技示范户,直到找到良种为止。那么,促使动机产生的原因又是什么呢?心理学家认为主要来源于两个方面:

(一) **内在条件,即需要** 人们在从事生产、经营、社会活动中总是有所追求的,人们从事各种活动的内在原因都是为了满足某种需要,比如生存、追求成就、个人理想、荣誉等。在一般情况下,人们开始追求低层次的需求和满足,再追求精神的需要。

需要是人们在各种活动中所追求的对现实不满足的一种行为表现。这种行为驱使人们去追求和实现目标为止。例如苗圃为了获得更多的良种优质苗木供应市场,林场为了提高单位面积的木材蓄积量,生产更多、材质更好的木材满足市场对木材的需求,驱使苗圃、林场的负责人和职工去行动,这就成为改变行为的动力,科研、推广人员的帮助、指导,为林场、苗圃提供信息、良种、技术方法和资金,都促使了他们的行动,成为改变行为的动力。由此可以看出人类的一切行为都是有一定目的和目标的,这种有目的的行为总又离不开满足需要的欲望。可以用图 2-1 表示。

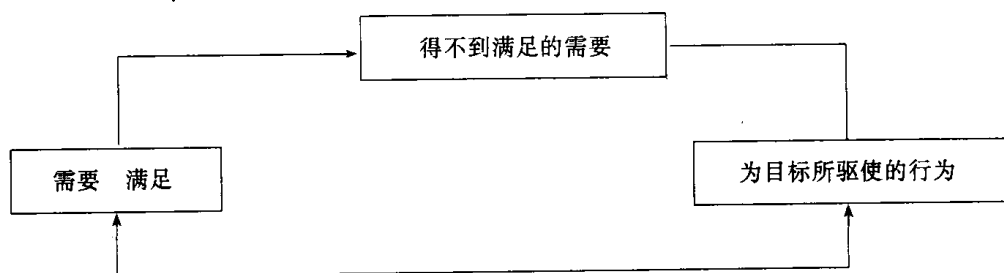


图 2-1 需要过程

图 2-1 说明两点:

1. 当一个人的需要得不到满足时,就引起个人内心(生理上或心理上)的兴奋,刺激导致个人从事满足需要的某种行为(寻求某种方法)从而缓和兴奋的心理。

2. 这种活动都是有某种目的,达到了目的,需要就得到了满足,需要的过程也就完成。

(二) **外部条件,即外来的刺激** 外部的刺激也会引起动机的产生。比如,果农秋天采收的苹果,尽量地把不能贮藏的苹果销售出去,能贮藏的尽量贮藏起来,等到春节前后价格升