

# THE HISTORY OF THE WORLD

THE HISTORY OF THE WORLD

THE HISTORY OF THE WORLD

THE HISTORY OF THE WORLD



# THE HISTORY OF THE WORLD

THE HISTORY OF THE WORLD

THE HISTORY OF THE WORLD

THE HISTORY OF THE WORLD



编者 唐永金  
审稿 陈见超  
责任教师 张晓华

全国农业广播电视学校教材

**农业推广概论**

中央农业广播电视学校 组编

\* \* \*

责任编辑 徐建华

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)

济南新华印刷厂印刷

787mm×1092mm16开本 9.5印张 228千字

1997年11月第1版 1997年11月济南第1次印刷

印数 1~126 000册 定价 6.95元

ISBN 7-109-05067-X/S·3195

## 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,各章后附有本章内容提要(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。

《农业推广概论》是种植类专业的一门重要的专业课,主要讲授农业推广的基本知识、基本原理和实践的基本方法。本教材由绵阳经济技术高等专科学校唐永金编写,中国农业推广专业委员会、中国农业推广理论学术委员会副主任陈见超审稿。

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

## 序

农业教育、农业科研和农业推广是实现农业现代化的三大支柱。作为发展中国家的我国用仅占世界7%的耕地,养活占世界22%的人口,离开农业教育、农业科研和农业推广是不可能的。

我国是一个早有农业推广工作的农业大国,但因在相当长一个时期忽视了农业推广理论的学习与研究,故在农业推广方面走了不少弯路。

从1985年开始,在国家教委和农业部的领导下,由中国农业大学张仲威教授领衔在我国开展了10多年的学科建设和专业建设,出版了不少与农业推广有关的专著和教材。到目前为止,全国已有30多个院校开设了农业推广课程,还有部分院校开办了农业推广专业。1996年农业部委托全国高等教育自学考试指导委员会开考高等教育自学考试农业推广专业,指定中央农业广播电视学校开展助学工作,首期应考者达4万余人。从而推动了我国农业推广的研究、教育和普及工作。

中央农业广播电视学校面向农村、面向农业、面向农民,广泛开展成人职业教育和科教兴农活动,为农村经济建设服务、为农业生产服务、为农民致富服务、为农村精神文明建设服务。目前在全国农技推广服务体系和乡村两级领导班子中,农广校学员分别占到50%和30%,是我国农技推广事业的一支重要力量。因此,对农广校学员进行农业推广课程教育具有十分重要的意义。

唐永金先生受中央农业广播电视学校委托编写的《农业推广概论》,吸取了国内外农业推广专著和教材的精华,从农业广播电视教育的特点和科教兴农的现实出发,用通俗易懂的语言、深入浅出的表达方式,将农业推广理论与实践概括为农业推广绪论、农业推广的社会学知识、农业推广的基本原理、农业推广组织与管理、农业推广人员、农业推广计划与项目、农业推广方法和农业推广试验示范等八章。本书引用了我国不少学者的研究成果,有理论介绍,有实际操作,具有概念清楚、层次分明、科学性强等特点,具有较强的可读性。本书既是中央农业广播电视学校种植类专业的教材,也可供农村基层干部、农业推广人员、中等农业学校和农村职业中学师生以及科普工作者学习和研究农业推广参考。

笔者相信,这本教材的问世,必将产生很好的传播效果,从而有力地推动我国农业推广事业的迅速发展。

陈见超

1997年6月12日

# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
第一节 农业推广的概念 .....	1
第二节 农业推广的性质、功能与作用 .....	5
第三节 农业推广的方针和任务 .....	8
本章内容提要 .....	11
复习思考题 .....	12
<b>第二章 农业推广的社会学知识</b> .....	13
第一节 农村社会、农村产业和农村居民 .....	13
第二节 农村社会家庭、群体和组织 .....	20
第三节 农村社会生活方式和社会心理 .....	24
本章内容提要 .....	30
复习思考题 .....	31
<b>第三章 农业推广的基本原理</b> .....	32
第一节 农业推广的行为原理 .....	32
第二节 农业创新的传播原理 .....	44
第三节 农业推广的教育原理 .....	50
本章内容提要 .....	55
复习思考题 .....	56
<b>第四章 农业推广组织与管理</b> .....	57
第一节 农业推广组织 .....	57
第二节 农业推广管理 .....	62
第三节 农业推广工作的评价 .....	67
本章内容提要 .....	70
复习思考题 .....	71
<b>第五章 农业推广人员</b> .....	72
第一节 农业推广人员的地位和作用 .....	72
第二节 农业推广人员应具备的素质 .....	72
第三节 农业推广人员的职责 .....	76
第四节 农业推广人员的培训 .....	79
本章内容提要 .....	81
复习思考题 .....	82
<b>第六章 农业推广计划与项目</b> .....	83
第一节 农业推广计划 .....	83

第二节 农业推广项目的选择 .....	86
第三节 农业推广项目的实施 .....	88
第四节 农业推广项目的总结 .....	91
本章内容提要 .....	94
复习思考题 .....	94
<b>第七章 农业推广方法</b> .....	95
第一节 农业推广方法的类型和特点 .....	95
第二节 农业推广的主要形式 .....	99
第三节 农业推广方法的改进与发展 .....	107
第四节 农业推广方法的应用技巧 .....	110
本章内容提要 .....	113
复习思考题 .....	113
<b>第八章 农业推广试验和示范</b> .....	114
第一节 农业推广试验的目的与要求 .....	114
第二节 农业推广试验的方法 .....	118
第三节 农业推广试验的总结 .....	127
第四节 农业推广示范 .....	134
本章内容提要 .....	136
复习思考题 .....	137
实习 .....	138
附表 1 5%和1%点 $F$ 分布 .....	140
附表 2 $t$ 分布 .....	145

# 第一章 绪 论

农业的发展需要发达的科学技术和高素质的农民。农业推广是一种以农民为对象,教育为手段,以新知识、新技术、新成果为内容的科技教育、科技扩散活动。美国依靠科学技术和提高农民素质,到1972年已使科学技术在农业总增产值中所占的份额达到81%的水平。我国过去十分重视推广科学技术,但因忽视农民素质教育,目前科技在农业产值增加中的贡献率只有35%左右。可见在我国,大力发展以“人”为核心,以科技教育、科技扩散为内容的农业推广潜力是很大的。

## 第一节 农业推广的概念

### 一、农业推广活动的产生和发展

农业推广是人类进入农业社会就开始出现的一种社会活动。这种活动伴随着农业的产生而产生,伴随着农业的发展而发展。

#### (一) 古代社会农业推广活动

1. 原始农业推广 原始农业推广是原始社会的产物。原始人类通过长期采集、狩猎的社会实践,对自然环境的一些植物和动物逐渐积累了知识。由于人口增加,对食物需求增加,人们开始逐渐应用已有知识驯化野生植物,驯养野生动物,用以补充食物不足,从而创造了最早期的原始种植和养殖技术。

原始社会是没有私有财产、没有阶级的社会,几乎所有健康的成年人都要从事食物生产劳动。技术也主要是在通过共同劳动和社会生活实践中的观察、模仿、传播而世代相传。因此,也可把原始农业推广叫做模仿推广。

2. 奴隶社会农业推广 人类在创造原始的农业技术以后,经过许多世纪,食物生产逐渐取代食物采集而成为人类获取食物的主要形式,标志着人类开始进入粗放农业社会,向奴隶社会发展。我国历史上的夏、商、西周时代都是奴隶社会时期。在这个时期里,使用青铜农具,并出现了中耕除草农具。农作物种类增多,开始栽培果树和蔬菜。农业技术有新的发展,出现垄作,开始应用除草治虫技术。发明历法,并用以指导农事。畜牧业中出现六畜,还发明应用阉猪技术。

奴隶社会农业推广是奴隶社会的产物。在我国古代粗放农业社会里,有些先进部落就有了专门负责农业技术指导与传播的“农师”,指导百姓种植五谷。后稷就是其中的代表人物。因此,也可把奴隶社会农业推广叫做“农师”推广。

3. 封建社会农业推广 封建社会农业推广是封建社会的产物。在我国从公元前221年秦始皇统一中国后,封建社会持续了两千多年。在封建社会里,农业是“立国之本”。历代封建朝廷,实行教育与行政相结合的方针,对农民进行劝导、教育和督导,借以达到推广农业技



术,发展农业生产的目的。因此,也可把封建社会农业推广叫做“劝农”、“课桑”、“教稼”推广。

封建社会的“劝农”、“课桑”、“教稼”推广起了十分积极的作用。秦汉至南北朝(公元前221—公元581年),我国北方逐步形成并推广了旱作技术体系,完成了二十四节气的农事历。隋、唐至宋元朝(581—1368年),我国南方水田农业技术逐步形成和推广。明清两代(1368—1911年),我国传统农业技术进一步精细化;作物品种引进推广增多。玉米、甘薯、马铃薯等新作物以及复种轮作制逐步推广。我国农业日益向精耕细作发展。

## (二) 近代社会农业推广

1. 清末农业推广 我国近代农业推广始于清朝末期。当时,我国从美国引进了陆地棉,从日本引进和推广了早稻;在全国开办高等农业学堂、中等农业学堂和初等农业学堂。农业教育的发展,在引进西方农业科学技术,培养农业科技人才和推广先进农业科学技术等方面起过积极作用,是我国近代农业推广的重要标志。清朝末期在北京和各省还举办了农事试验场和设立了农会,这对我国农业推广是一个促进作用。

2. 国民党政府时期农业推广 在国民党政府时期(1927—1949年),农业推广主要是制定和公布一系列有关农业推广的法规,建立各级农业推广机构。如1929年公布了《农业推广规程》,1930年通过了《实施全国农业推广计划》,1933年公布了《各省县农业推广机构整理办法纲要》等等。但由于历年战乱,民不聊生,推广体制混乱,推广人员少,素质差,经费短缺,推广工作进展缓慢。

3. 近代国外农业推广 近代国外农业推广的先驱者是18世纪在欧洲出现的各种农业团体。这些团体是农民自己组织起来的,他们交流农业技术和经营经验,并通过出版农业读物、演讲来传播农业知识和信息。但从国外农业推广发展来看,成效比较显著的有美国的合作农业推广和日本农协组织活动。

美国的合作农业推广是靠三个法案起家的。1862年美国颁布了赠地学院法。该法规定,联邦政府给每个州拨给一定的土地,用于发展农学院。1877年制定了哈奇试验站法。该法要求在农学院创办农业试验站。1914年,美国又制定了农业推广法。该法规定由联邦政府、州、县拨款,资助各州县建立合作农业推广体系。推广服务工作由农业部和农学院合作领导,以农学院为主。这样,形成了教学、科研、推广三结合,统一由农学院领导的体制。这是美国创建的一种农业推广体系。这种体系一直沿袭下来,并对世界其他国家产生了广泛的影响。

农协组织是日本农业推广的重要机构。日本农协自1900年开始创办以来,现已有99%以上的农家都参加了农协组织。农协组织在全国范围内有一个金字塔式的组织系统,它按会员的需要,在产前、产中、产后开展必要的服务。把一家一户办不了、办不好的事承担下来。农协组织主要承担四方面的业务。一是指导业务,就是对会员生产技术,管理技术和生活知识等进行指导。二是经营业务,就是组织农家进行联合贩卖和联合购买活动,以增强分散农家的市场竞争力。三是信用业务,就是接受会员的存款和贷款。四是共济业务,就是组织会员互助合作应付不测事件的活动。

## (三) 新中国农业推广事业的发展

新中国成立后,在党和政府领导下,我国着重以农业生产技术改良与指导为主要方向进行农业推广。

1952年农业部制定了1953《农业技术推广方案》,要求各级政府设立专业机构和配备干

部负责农业技术推广工作。建立以农场为中心,互助组为基础,劳模、技术员为骨干的推广网络。1955年,全国开始建立农业技术推广站。到1956年,全国基本形成以区站为主体的综合性政府农业推广体系。1969年,湖南省华容县创造了县办农科所,公社办农科站,大队办农科队,生产队办农科小组的经验。1972年在全国开始推广。到1975年,全国又基本建成县、公社、大队和生产队的“四级农科网”推广体系。每次农业推广体系的建立,在传播农业科技知识,培训农民技术员,推广农业技术,提高农业产量等方面都起了一定的作用。1978年党的十一届三中全会以来,随着农村经济体制改革的发展,联产承包责任制的实行,农民生产积极性空前高涨,产生了依靠科技致富的愿望,许多地方把农技推广人员当“财神”。我国农业推广工作也进行了改革。1982年全国开始在一些县将农技站、植保站、土肥站等结合起来,建立农业技术推广中心。目前,全国有近70%的县建立了农业技术推广中心,有乡镇农技服务机构22万个,拥有职工117万多人。还有33.6万个村级农技服务组织和13万多个农村专业技术协会、研究会以及数百万个科技示范户。全国基本建成了以县农技推广中心为龙头,乡镇农技站为主体,村服务组织为基础的推广服务体系。90年代以来,许多农业院校、农广校、科研单位也加入了农业推广队伍的行列。这支宏大的队伍长期在农村推广科学技术,为发展农业生产,振兴农村经济发挥了重要作用。

近年来,我国经济体制发生了很大的变化,从计划经济到有计划的商品经济,又发展到社会主义的市场经济。这使农业推广的内容和形式也发生了变化。推广内容从过去的产前技术指导,向产前物质和信息提供、产后的贮藏加工和运输销售扩展。推广形式由过去的行政指导型转向试验、培训、技术承包、技术经营、信息咨询等多种形式相结合的综合服务型。并把素质教育列入农业推广的议事日程。这些推广内容和形式的变化正从沿海到内地逐渐发展,并将对我国的农村、农业和农民产生更加深刻的影响。

## 二、农业推广的概念

### (一) 农业推广的基本概念

农业推广是把新科学、新技术、新技能、新信息,通过试验、示范、培训、交流、引导、咨询等方法,传授、传播、传递给农民,使之在吐故纳新的基础上自愿改变其行为,从而改变生产条件,改善生活环境,提高收入及自我决策能力,促进农村社会经济的发展,达到提高物质文明与精神文明最终目的的一种社会活动。这是农业推广的基本概念。

正确理解农业推广概念应从以下几方面入手:

第一,农业推广是一种社会活动。农业推广是在农村社会进行的活动。这种活动有个人的活动,有社会性活动,但主要是社会活动。这种社会活动有组织行为,也有非组织行为。从古今中外农业推广的发展来看,农业推广主要是由国家事业机构或民间机构组织的社会活动,农民之间非组织交流活动也有一定的作用,但不能和前者相提并论。

第二,农业推广的对象是农民。农业推广是用适宜的方法,将新知识、新观念等来影响农民,使他们自愿改变生产和生活行为。因此,在农业推广中要重视农民的愿望,并根据农民的需要进行推广。

第三,农业推广的内容新颖。农业推广就是要将农民未采用的新技术和新方法,没有得到的新知识和新观念,不知道的新信息传授给农民。因此,推广的内容一定要新,对农民的吸

引力才大。

第四,农业推广的方法多样。农业推广方法有试验、示范、培训、咨询、交流等多种多样。因此,要根据不同地区、不同农民、不同技术,在不同时段采取不同的方法,才能获得好的推广效果。

第五,农业推广的最终目的是促进农村精神文明与物质文明的发展。农业推广的根本任务是发展农村生产力。农业推广活动是农村生产力中最活跃的因素——使农民增长知识,更新观念,提高技能。通过农民的改变来改变农村社会,达到促进农村精神文明与物质文明发展的最终目的。

## (二) 农业推广概念的发展

农业推广概念的内涵是随着时间、空间的变化而发展变化的。在不同的社会发展时期,农业推广是为了不同目标,采取不同方式来组织进行的。一般说来,随着农村社会经济由低级向高级发展,农业推广的工作范围由单纯的生产技术型,逐步向教育型和信息咨询型发展。

1. 狭义农业推广 狭义农业推广就是以改良农业生产技术为手段,提高农业生产水平为目的的农村社会活动。狭义农业推广的主要特征是技术指导。它主要改变农民的农业生产技术,通过技术改造来提高产量或产值。

狭义农业推广是传统农业的产物,是在农业商品生产不发达、农业科学技术是制约农业生产的主要因素状况下出现的。在此种情况下,农业推广首先要解决的是技术问题。因此,便形成技术指导为主的“技术推广”。世界上一些发展中国家的农业推广都属于狭义农业推广。我国长期以来沿用的农业技术推广也属于这个范畴。

我国是一个发展中国家,农业技术仍然是农业推广的主要内容。但是,随着农村商品生产和农业产业化发展以及一些地方耕地适度规模经营的出现,在许多地方,农业推广的内容已经不仅是产中技术指导,还包括产前决策咨询,产后加工、运输销售的技术咨询和信息服务。

2. 广义农业推广 广义农业推广是以提高农民素质和生活水平为目的,通过教育来帮助农民的一种服务活动。广义农业推广的主要特征是教育。它主要通过教育的方式来帮助农民提高素质,掌握先进的生产技术和科学的经营管理方法以增加收入,培养良好的生活方式以提高生活质量。

广义农业推广是市场经济的产物,它是一个国家由传统农业向现代农业过渡时期,农业商品生产比较发达,农业技术已不是农业生产的主要限制因素下产生的。在这种情况下,还有许多非技术问题,如市场、价格、信贷、经营、运输、加工以及与生活有关的科技知识已逐步成为农民的迫切需要。农业发展的制约因素逐步向人的因素以及市场、经营、运销等方面转移。此期间的农业推广理论基础也由创新扩散理论转变为以社会学、行为学、教育学为主要理论基础,以教育、培训、引导、传递信息为主要方法进行推广。

世界上许多中等发达国家的农业推广都是广义的农业推广,其工作内容包括:(1)有效的农业生产指导;(2)农产品运销、加工、储藏的指导;(3)市场信息和价格的指导;(4)资源利用和环境保护的指导;(5)农家经营和管理计划的指导;(6)家庭生活的指导;(7)乡村领导和青年的培养指导;(8)公共关系指导。

3. 现代农业推广 现代农业推广就是通过交流,把有用的信息传递给农民,帮助他们形成正确的观念和作出最佳决策的过程。现代农业推广的主要特征是咨询。它主要通过信息咨询,使农民从新信息中产生正确的观念,形成正确的判断,作出正确的决策。

当代西方发达国家,农业已实现了现代化、企业化和商品化,农民文化素质和科技知识水平已经达到比较高的程度。农业面临的主要问题已不再是产量问题,而是如何提高经营效益和经营利润的问题了。因此,农民在激烈的生产、经营竞争中,不再满足于生产和经营知识的一般指导,更重要的是需要提供政策、经济、科技、市场、金融等方面的信息和咨询服务。在这种情况下,农业推广以行为学、心理学、决策学、现代管理学、传播学等多学科为理论基础。通过发行农业读物,建立农业知识信息系统,广泛利用视听传播手段以及自动查询电话、电脑向农民提供信息咨询服务。

## 第二节 农业推广的性质、功能与作用

### 一、农业推广的性质

农业推广的内涵受时间、地点的制约,随着社会经济、科技的历史发展而发展。作为一种社会现象,农业推广的基本性质都始终属于教育范畴,是多种内容和形式相结合的农村社会教育。正确认识农业推广的教育性,是农业推广工作指导思想上的一个重要问题。

#### (一) 农业推广的教育性

现代世界各国,对农业推广无论是狭义的、广义的,还是现代的,从工作的对象,过程和产生的直接作用看,其本质特征是共同一致的。这就是以农民为对象,根据当时,当地农村经济、社会发展的需要,通过向农民进行知识、技术和信息传播的工作过程,产生的直接作用是帮助农民掌握利用这些知识、技术和信息,提高农民的科学文化素质。因此,其基本属性是教育,是一种以全体农民为对象的农村社会教育。

狭义农业推广虽然一般强调以改进农业技术,提高产量为目的。但从推广过程来看则是要使农民接受新的技术,提高农业科学技术水平。通过农民科技素质的提高和新技术的采用来增加农业产量或产值。因此,尽管狭义农业推广只谈技术不谈教育,但其本质则是面向农民的一种农业职业技术教育。

在世界上许多国家的广义农业推广,从内容和形式上都是一种教育活动。在这些国家里,农业推广是作为农村经济、文化的社会性教育,是有组织有计划地进行的。一般包括成年农民的农事教育、农村妇女的家政教育和青少年的“手、脑、身、心”的教育。

发达国家把农业推广视为利用现代化技术手段,进行信息传播与教育相结合的动态过程。其中心是加快农业经济和技术信息的传播,促进农民产生新的动机、改变态度、更新知识、提高技术、增强经营决策能力,诱导他们产生行为改变。从现象看不是教育,但其实质则是特别重视农民心理素质、经营能力和决策水平提高的社会教育。

#### (二) 正确认识农业推广的教育性

正确认识农业推广的教育性,是农业推广工作指导思想上的一个重要问题。在思想上承认或者否认农业推广的教育性,工作上重视或者轻视农业推广的教育性,将是我国农业推广

改革实践上的一个转折点。

目前,我们对农业推广的教育性还认识不足,其原因有:一是由于我国农业推广受封建社会推广影响的时间较长,加上长期推行政府指令和计划为主要的政策,把农业推广工作看成是主要行政工作,故常出现依靠行政手段进行农业推广的倾向;二是由于我国农业推广工作长期以农业技术为主要内容,把农业推广看成一种与教育无关的技术性工作,其必然结果便是忽视用教育方法帮助农民提高经营管理能力。

明确和重视农业推广的教育性,就是要把农业推广视为提高农民素质的过程。因此,农业推广工作者首先着眼于增加农民的知识和技能,改变农民的观念和态度,提高其素质,从而达到吐故纳新、增产增收、改善生活,促进农村社会经济发达的目的。

明确和重视农业推广的教育性,就是要尊重农民接受和采用新技术的自主权。推广工作者的责任是向农民传播新的知识、技术和信息,而不是代替农民去决策、叫农民被动执行。推广工作者是通过教育的方式,将新的思想、观念和信息灌输到农民的头脑中去,对他们的思想、观念产生影响,从而让他们自己作出接受和采用新技术、新信息的决策。

明确农业推广的教育性,就是要懂得教育是相互性的,推广工作不是单向的活动。从这一点出发,推广工作要根据农民的意愿、根据农民的需要进行推广。在推广工作中要以平等的态度接近农民、尊重农民,重视双向交流,并在沟通过程中向农民传播新的知识、技术和信息。同时,也要学习农民的成功经验,了解农民的需要,解决他们的问题。只有这样,才能调动农民采用新技术、新成果的主动性,从而搞好合作农业推广。

## 二、农业推广的社会功能

农业推广的本质决定了农业推广具有社会教育的功能。但因推广过程和结果总是同农业科学技术和农村经济的发展有着千丝万缕的联系,因此,农业推广还具有发展农业科技和发展农业生产等方面的功能。

### (一) 发展农村职业教育的功能

农业推广过程是提高农民素质的行为改变过程,通过推广可使农民受到职业上的教育。正是因为如此,有的专著也把农业推广视为农民职业教育。农民职业教育有两个突出的特点:首先,教育对象是农民,而农民是一个人数众多、居住分散、经济生活和文化技术差异很大的异质群体;其次,教育内容主要是农业科学技术和农业经营管理知识,而这些技术和知识又在随着时间和空间的变化而变化。因此,要把农民职业教育搞好,就要求有不同于一般的教育形式。农业推广的教育形式恰好与这些特点相适应。因为农业推广能够因地制宜、密切结合当地农村的实际,又是在农业实践过程和农村经济生活中边学边做,因而可以满足不同农民的学习要求,发挥出农业推广的社会教育作用。这是世界各国在农业现代化过程中,都在大力发展农业推广教育的重要原因之一。

### (二) 发展农业科技的功能

农业推广不是简单的技术传输,而是农业科学技术研究的延续和创造性再现过程。在选择和推广一项农业科技新成果时,首先经过试验,对它在当时条件下的技术先进性、环境适应性、生产可行性、经济合理性等方面,进行综合分析和评价,才能确定这项成果是否在当地推广。其次,这项科技成果的实际应用,还需要从当地试验中探索多项配套的综合技术措施,

才能适应当地具体条件,发挥出成果的增产潜力。例如,在一个地方要推广杂交水稻或杂交玉米,先要通过试验,选择和确定适应当地情况的杂交组合;还要通过试验,探索出制种、育苗、密度、施肥、灌溉、防治病虫等成套技术。这些研究都是在推广过程中进行的。这些研究的成果不是原有成果的复制,而是原有成果的发展、改良和创新。由此,农业推广具有发展农业科技的功能是显而易见的。

### **(三) 发展农业生产的功能**

科学技术是生产力,但它作为一种知识形态,只是一种潜在的生产力。科学技术还需要经技术传输,投入社会经济生产活动,才能转化为现实的生产力。农业推广的过程,既是人与人的结合过程,也是人与技术、技术与环境相结合的过程。农业科学技术通过推广工作,帮助农民去掌握它,在生产中实践它,使科学技术投入农业生产,转化成为直接的生产力,最终表现出发展农业生产的经济效益。

农业推广的内容很广泛,它的社会功能也是多方面的。为了充分发挥这些功能作用,农业推广工作必须注意将教育、科技与经济生产紧密结合起来,才能全面完成农业推广赋予的各项任务。

## **三、农业推广的作用**

### **(一) 农业推广是联系科研、教育和生产的纽带**

农业推广把农业科研、教育和生产能够有效地联系起来。一方面,来自科研单位和教育部门的新成果、新知识、新信息,首先要经过推广部门整理、筛选、改造组装,然后才能把它们投入到生产中去发挥作用;另一方面,农业生产中出现的问题、农民的生产经验等,也首先由推广部门发现、收集、汇总、加工后给科研、教学部门,作为新的研究课题和教学素材,推动科研和教学的不断发展。

### **(二) 农业推广是科研成果由潜在生产力转化为现实生产力的桥梁**

农业科研成果是一种知识形态的潜在生产力,要把这种潜在的生产力转化为现实的生产力,需要让广大农民接受它、掌握它,并在生产中使用它。这种转化是通过农业推广来完成的。科研成果在生产的实际应用,必须通过推广这一环节。如果没有推广这一桥梁,再好的科研成果也只能停留在潜在生产力阶段,不能转化为现实生产力。目前我国农业科研成果转化率只有30%—40%,而发达国家已达60%—80%。因此,发挥好农业推广的桥梁作用,提高农业科研成果的转化率,也是我国发展农业的重要措施。

### **(三) 农业推广是科研成果的完善和再创新**

新技术成果大多数是在实验条件下、小面积上取得的。把它直接用于生产,有大幅度增产增收的可能性,但也有减产的可能性。这是因为:一是农业科研成果是在特定的生态条件和生产条件下产生的,适应于一定的范围,有很大的局限性;二是农业生产条件复杂,不同地区农民的经济状况、文化水平、思想观念等不同,对技术成果的采用有不同的要求。这就要求在实现科技成果转化过程中,在成果与生产之间必须增加试验、示范、培训等各个推广环节,并进行技术组装配套,以适应当地生产条件和农民在接受能力。而这个试验、示范、培训、推广和组装配套的过程,是知识形态的生产力向现实生产力转化的过程。它不是原有成果的复制,而是在原有成果基础上创造性再现过程中产生的推广成果。

#### （四）农业推广是促进农业技术进步，实现农业现代化的重要手段

发达国家实现农业现代化的经验一再证明，没有发达的农业推广，就不会有发达的农业，也就不会有农业现代化的实现。据分析，美国农业产量增长的81%，劳动生产率提高的71%，归功于科学研究及其成果的推广应用。在我国，杂交水稻的育成和推广，产生的经济效益和社会效益非常显著。由于先进科学技术的推广应用，带动了资金、物质投入水平的提高和农业劳动者、经营者素质的提高，从而促进了整个农业技术水平的不断进步。所以，它是促进农业技术进步、实现农业现代化不可缺少的重要手段。

### 第三节 农业推广的方针和任务

农业推广工作是农业科技工作的一个重要组成部分，也是农村社会化服务的重要方面。加强农业推广工作，是依靠科技使我国农业不断发展的战略措施。要搞好农业推广工作，应对我国现阶段农业推广工作的方针和任务有所了解。

#### 一、农业推广的方针

农业推广方针是指导人们从事农业推广活动中必须遵循的工作原则和行为规范。它是在一定历史发展阶段为实现农业和农业科技发展的战略目标和战略任务所规定的行动准则。它同其他工作方针一样，都有一定的时期性和指导性。现阶段，我国农业推广工作目标是：建立健全以专业技术组织为主，专群结合的农业推广服务体系，改革推广运行机制，加速农业科技新成果的推广应用，提高农民素质和科技在农业增产中所占的比重，促进农业产业化和农村商品经济发展。为此，农业推广工作的方针可以概括为：面向生产，讲求效益，合作推广，系列服务。

##### （一）面向生产

面向生产就是面向当前当地的农业生产。要让农民掌握应用农业科技新成果，使科学技术由潜在生产力转变为现实的生产力，就必须从当前的农业生产实际出发，使农民得到现实利益。否则，农民就没有积极性。具体讲，面向生产应包括三方面的内容。

1. 服务农民 即推广的农业科技新成果要符合农民的需要，能解决农民需要解决的问题，有的放矢。推广的项目能为农民解决实际问题，就能得到农民的积极参与，就能加快推广速度。如果一个地方的粮食产量很低，农民的温饱问题尚未解决，要在那里推广适宜的高产良种或新的高产栽培技术，定会受到农民的欢迎。反之，如果在那儿推广品质好但产量低的品种，农民就不会那么积极，因为他们迫切需要解决的是吃饱的问题。

2. 切实可行 即应用农业科技新成果的条件经过努力是能办到的。也就是说，应用新技术、新成果所需的资金农民能承受，所需的物质农民买得到，该掌握的技术农民学得会，产生的效益农民看得到。只有这样，农民才有信心、有希望，也就有了积极性。目前有些新成果之所以推而不广，原因固然很多，但有效措施不容易做到也是一个原因。

3. 因地制宜 我国地域辽阔，生态和生产条件千差万别。任何一项农业科技成果都是在一定的条件下产生，也只能适应一定的区域。在一个省能推广的科技成果，在另一个省不一定能推广。因此，推广任何新技术前，必须先试验，只有适合当地条件的，才能示范推广。

## （二）讲求效益

讲求效益是指农业推广工作应该产生的经济效益、社会效益和生态效益。这三大效益的好坏,是衡量农业推广工作成败的重要标准。农业推广工作只有促进“三大效益”的共同提高、协调发展,才能在发展农业中起积极作用。

在三大效益中,经济效益最重要。经济效益也叫经济效果。它主要是指生产和再生产过程中劳动占用和劳动消耗量相同所得到的劳动成果的比较。农业推广的经济效益,一般从三方面来体现。一是看技术推广后,单位面积所增加的收益。如种植业中常用亩(666.7平方米)增产多少公斤,或亩增产值多少元等等。二是看推广应用的范围。在单位收益相同时,推广应用的范围越大或面积越大,经济效益越大。三是看推广应用的速度。对于适宜大范围推广的技术,在单位收益相同的条件下,推广应用的速度越快,经济效益越高。

坚持农业推广的社会效益,就是技术的推广要有利于提高社会生产力,能不断满足城乡人民物质生活和精神生活的需要,不断地改善农村社会生活环境,提高广大农民的科学文化素质,为社会主义精神文明建设和物质文明建设作出贡献。

提高农业推广的生态效益,就是在农业推广中,技术的投入要有利于保护农村生态环境,有利于资源的合理利用与持续利用,有利于农业的持续发展。因此,在农业推广活动中,既要考虑当前利益,又要考虑长远利益;既要满足人们暂时的需要,又要保护环境,维持生态平衡,创造一个高产、优质、低耗、无公害的农业生产系统和一个合理、高效、投入产出平衡的农业生态系统。

讲求效益,就是在注意经济效益的同时,努力提高社会效益和生态效益。在实际中,许多农民注重经济效益而忽视社会和生态效益。这除了利用有关政策和法律进行引导和制止外,很重要的一方面,就是农业推广工作者在工作中给以引导,通过对农业科学技术的选择、配套和改进,创造一个兼顾三大效益的技术系统,为人类造福。

## （三）合作推广

农业推广工作是一项社会性很强的工作。各级国家办的农业推广机构和广大农业推广工作者,是开展农业推广工作的主体。但光靠这个主体还不能完成全国艰巨的农业推广工作任务,必须动员各有关部门和单位合作办推广。目前主要是以下三方面的合作。

1. 国家、集体、个体三种所有形式的农业推广单位的合作 目前,全国县级以上的农业推广单位都是国家办的,乡级农业推广单位有国家办的,也有集体办的。我国是一个农业大国,无论从财力还是人力上讲,农业推广工作都不可能完全由国家承包起来,必须合作来办。因此,在乡村两级,要因地制宜地发展多种形式的农业推广组织,鼓励集体和个体办推广的积极性,才能形成上下相通、左右相联、富有活力的基层推广网络,尽快把农业技术送到千家万户。随着农村商品生产的发展,农民办的推广组织越来越多,这是符合社会发展规律的。国家和集体的农业推广单位,应积极支持民办推广,并与他们合作,共同搞好推广活动。

2. 社会有关部门的合作 农业推广工作涉及的部门很多。农业离不开农用生产资料的配套,需要和商业供销部门合作;搞技术综合服务没有资金不行,需要和财政银行等部门合作;搞农产品的加工储运,又需要和交通等部门合作;如此等等。农业推广单位应主动地争取有关部门的支持和合作,尤其要得到县、乡、村党政部门的支持与合作。合作的目的是搞好推广、发展农业。为此,各级政府制定有关政策,支持这种合作是完全必要的。



3. 农业系统内部教育、科研、推广三方面的合作 农业教育、科研单位的科技新成果,要能及时转给农业推广部门,以尽快向农民推广;农业推广部门在推广中发现的新问题要及时反馈给研制成果的单位,使技术不断进步。同时,农业院校也可组织师生直接深入农村、培训农民、推广成果;科研单位也可组织科研人员到农村,对自己的成果进行试验、示范和推广。目前,我国许多农业院校和科研单位,已经加入农业推广队伍的行列,与基层农业推广部门进行合作推广。

#### **(四) 系列服务**

农业推广要实行产前、产中、产后的系列化服务。随着农村联产承包责任制的完善,市场经济的发展,农业产业化发展以及一些地方耕地适度规模经营的出现,过去农业推广中的单纯产中服务已不大适应农民的要求,必须实行系列化服务。这是由于以下几方面的要求所决定的。

1. 以家庭为单位小规模生产的要求 在我国农村实行经济体制改革后,家庭是基本的生产单位。但家庭生产规模小、分散、农民科技文化水平不高,有许多技术性较强的生产措施,如机械化作业、病虫草害综合治理、工业化育苗,农户自己办不到,就是办到了,经济收入小于支出,不合算。农业推广部门需要采取多种形式系列化服务。

2. 农业商品生产的要求 农业生产的发展,尤其是农业产业化发展和在一些地方耕地规模经营的出现,农产品的商品率越来越高。农民在采用新技术前需要考虑新技术带来的经济效益。农业推广人员为了帮助农民增强采用新技术的自我决策能力,在产前就要提供必要的市场需求信息。同时,将单项技术组装配套,开展从生产到销售的全程服务,尤其要作好产后的储运、加工,以便就地增值,拓宽外销能力。

3. 社会化服务的要求 随着农村改革深入,一些社会化服务组织不断出现。诸如生产资料供应、产中机械化服务、产品储运和加工销售等,建立了专业公司或由农民入股建立的合作组织。这些机构活跃在农村为农户服务。农业推广部门要根据这些社会化服务组织的特点,加以指导。并通过它们的密切配合,向农民开展系列化服务。

4. 农业推广部门自身发展的要求 随着市场经济和农村经济的发展,农业推广部门从服务对象获得的收益中提取部分作为农业推广基金是非常必要的。因此,农业推广部门应发挥自己的技术优势,面向市场、服务农民,开展系列化服务。对一些增值显著的技术环节实行有偿服务,增强实力,可以促进农业推广工作,也有利于自身发展。

## **二、农业推广的任务**

农业推广工作的任务范围广泛,但归纳起来主要有以下几方面。

### **(一) 收集科技成果和有关信息**

农业推广工作者要善于收集农业科技成果的信息。同时,还要善于收集用了该项成果所增加的农业产品在加工、运输、销售及经济效益等方面的信息。这要求农业推广工作者既要同大专院校、科研单位保持联系,还要随时注意报刊、广播、电视等大众传播媒介提供的有关信息。

### **(二) 建立试验网点,开展试验、示范**

从科技成果到农业生产应用,必须经过试验、示范、推广过程。在试验、示范中,推广部门