

湖北农业技术推广信息系统建设研究

戴新明

(湖北省科学技术厅, 湖北 武汉 430071)

摘要: 在分析了湖北省农技推广体系的发展现状和存在的弊端后, 提出了构建适合新的农业科技革命要求的农业技术推广信息系统的框架和内容, 为加强湖北农技推广信息系统建设提供借鉴及政策性建议。

关键词: 湖北省; 农业技术推广; 信息系统

中图分类号: F329.963

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)02-0114-03

0 前言

农业技术进步是一个从新的农产品或生产方法的设想产生、再到普遍推广应用的完整过程。这一过程包括3个环节: 农业科技研究、科技推广、科技应用。没有农业技术的发明与创造, 就不可能有农业技术进步。但是, 只有农业技术的研究而没有农业技术的推广、传播和应用, 技术进步即使可能, 也是十分缓慢的。农业技术的推广工作是连结科学研究和生产应用的桥梁, 其在农业技术进步及我国推进新一轮农业科技革命、建设社会主义新农村进程中的作用是至关重要的。在分析了湖北现存农技推广体系的发展现状和存在的弊端后, 本文提出了构建适合新的农业科技革命要求的农业技术推广信息系统的框架和内容, 为加强湖北农技推广信息系统建设提供借鉴及政策性建议。

1 湖北农业技术推广信息系统建设现状及存在的主要问题

在湖北省委、省政府的高度重视、大力支持以及各方的努力参与下, 湖北省农业技术推广信息系统建设取得了可喜的进步:

农业技术推广信息系统建设环境逐步优化;

依托网络、面向农村的技术推广信息服务业发展迅速; 开发制作了多种农业信息化

应用产品及系统; 农业科学数据和农业资源库建设成效显著。但是, 还是存在诸多问题:

1.1 认识有待提高, 投入机制不健全

当前, 我国正处于工业化中期, 农业、农村发展中亟待解决的问题很多。一些农业干部对农业技术的认识依然停留在传统农业技术上, 认为信息不是生产力, 没认识到农业技术推广信息系统建设的意义, 不赞成加大对农业信息化领域的投入; 一部分党政领导和农业管理部门认为农业信息化建设是农民自己的事, 不属于政府管理和投入的范畴, 有的地区甚至将农业信息化建设的经费挪作它用; 一些主管部门还未能找到持续投入农业信息化的有效机制, 造成政府投入多为一次性建设投入, 而网络维护投入少, 使已建的网络也难以发挥作用; 部分农业技术推广人员认为, 农民的整体文化素质不高, 农技推广难度大, 耐心不够; 一些农村地区农民信息意识淡薄。正是由于这些观念的影响, 多数地区对农村和农业信息化的建设认识不高, 重视不够, 投入少。

1.2 顶层设计和统一规划滞后, “散、弱、小”现象突出

由于缺乏统一领导, 随着湖北省农村信息化的快速发展, “散、弱、小”的问题越来越突出。“散”就是涉农网站分散, 信息资源分

散, 用户群分散; “弱”就是农村信息化协调力度弱, 农民培训力度弱; “小”就是网站规模小, 农村网络服务影响程度小。如: 到目前为止全省还有3个县市区没有建立县级信息服务平台, 还有39个乡镇没有建立信息服务站, 大部分已建农业信息服务系统处于“空载”状况。以上问题的存在使网络效用得不到充分发挥, 农业科技信息的供给难以与农村、农民的实际需求对接, 导致农业先进生产资源的闲置。

1.3 区域间发展不平衡, 数字鸿沟突出

城乡发展尤其是信息化水平不平衡, 科技发展不平衡, 大量的信息基础设施、科技人才、科技成果、科技资源集中在少数城市, 城乡“数字鸿沟”日益加大, “数字鸿沟”问题已成为制约农村发展和地区小康建设的“瓶颈”。据统计, 全省农业信息网站建设主要集中在武汉、宜昌、荆州、荆门、襄樊、黄石、潜江等地, 其它地市建设较少; 全省农村广播电视普及率为80%, 仅为城镇平均水平的8成左右; 农村电话普及率5.7部/百人, 不足城镇平均水平的1/3。

1.4 农业信息员队伍建设严重滞后

农业技术推广信息化建设是一项庞大的系统工程, 需要一大批网络技术开发、农业信息加工整理专业技术人才, 同时, 还要有一大批传播和收集信息资源的、活跃在农业生

产各个方面的乡村信息员队伍。由于农业信息化是近几年发展起来的新事业,从事农业信息化建设的人才少;加上长期以来农技推广队伍的流失,现有农技队伍老化严重,无力承担农业信息化服务的重担;乡村中掌握基本信息技术的农民更少,全省农业技术推广信息化建设人才不足问题突出。

1.5 “供给”与“需求”不对接,使用率不足

农业技术推广专业性强,既要求推广人员懂农业技术、信息技术和传播技能,又要求农业技术推广体系功能完善、应用方便。尽管湖北省政府有关部门近些年实施的“星火计划农村信息化科技行动”、“农技110”、“星火学校”等揭开了湖北省农业信息化建设的序幕,但是,由于湖北省目前农业信息化服务体系尚未完全建立起来,再加上一些农业技术推广人员技能不够,一些参与主体(参与主体包括农网站、高等学校、科研机构、中介组织、骨干涉农企业、市县子网单位、乡镇政府、示范企业、示范农户等)工作主动性不够、方法简单,使得农民在接受信息的过程中始终处于被动地位,无法快速、准确地接受传播者的知识和技能,农业技术传播效果和效率比较差。

2 湖北农业技术推广信息系统建设内容与总体目标

2.1 指导思想、基本原则和总体目标

2.1.1 指导思想

建设湖北农业技术推广信息系统的指导思想是:以促进农村科技信息的共建共享和完善农村科技信息服务体系为目标,依托现有基础设施与网络资源优势,突出面向“农民(生产者)、企业(经营者)、管理者”,坚持“开放集成、突出特色,统一规划、滚动发展,以点带面、点面结合”,高起点、高速度、高效益,建设湖北农村现代信息网络平台——湖北农村科技信息网及其支持系统,实现湖北农业信息化的跨越式发展。

2.1.2 基本原则

(1) 开放集成原则。即:建设湖北农业技术推广信息系统不是要另起炉灶,而是要充分调动各方积极性,整合和集成现有网络基础设施和资源,形成合力,建设集全省现有农业科技信息网络资源于一体的湖北农村科技信息网和“虚拟”农村科技信息网络中心网站,实现信息资源的共建共享。

(2) 服务优先原则。建设湖北农业技术推广信息系统要克服“重硬,轻软”的观念,以促进网络信息的整合和信息资源建设、完善农村信息服务为核心、为重点、为出发点、为归宿,使湖北农村科技信息网道路畅通,“物流”丰富。

(3) 突出特色原则。特色就是旗帜,特色就是生命力。湖北农业技术推广信息系统的建设不是要面面俱到,实现“大而全,小而全”,要以“特色”为先导,重点建设特色农业、农产品加工产业化和网上市场信息等重点网上资源。

(4) 以点促面原则。体系建设既要突出重点,建设好省级中心,实现集中突破;同时,又要充分发挥示范作用,吸引和带动广大基层政府、企业、农户加入网络建设,形成健全的网络应用体系。

(5) 滚动发展原则。体系建设要统一制订技术方案,统一功能设计,统一界面,并分步实施;要实行项目责任制,做到统一规划、统一实施。先行试点,总结完善,逐步推广。

(6) 土洋结合原则。体系建设既要充分发挥互联网的优势,又要充分考虑国情,坚持互联网与电话网、电视网和人力网的结合,最大限度地发挥网络优势,服务农村经济。

2.1.3 总体目标

湖北省农业技术推广信息系统建设的总体目标就是要使该体系成为湖北省农村科技经济信息服务的主渠道;成为联结产—供—销各个环节,加快农业产业化主要平台;成为提高工作效率,实现农村科技管理现代化和科学化的主要支撑;成为倡导科学文明,传播社会主义精神文明的重要手段。力争使湖北农业技术推广信息系统成为全国一流,华中最强,运作效率高、社会效益好、辐射面广、技术先进,信息资源丰富的示范性体系。

2.2 主要建设内容

2.2.1 计算机网络体系建设

(1) 一个省级推广中心网。以湖北科技信息主干网——长江技术经济信息网为核心,联合省农业厅、华中农大、长江大学农学院、湖北农科院等单位,建立集成式、虚拟式湖北农业技术推广信息网络中心主网站。

(2) 若干市县分中心子网。建设辐射湖北各地市的子网络,每个子网络包括市级中心—县级中心—乡镇服务中心—企业、农户。

2.2.2 应用系统开发

重点建设6个网络应用系统:农产品市场信息收集及发布系统;农业科技信息传播服务系统;农业科技信息加工提供系统;企业信息化支持系统;农业技术推广管理与服务自动化系统;远程教育培训系统。

2.2.3 信息资源建设

重点建设5个重点特色信息资源板块。包括:特色农业板块。根据湖北农业生产的特点,选择20个具有地方特色的农产品,建设集研发、推广、种养、病虫害防治、加工、市场需求信息在内的“一条龙”信息库。农产品加工板块。重点收集农产品加工的各种实用科技成果和产业化项目,建立农产品加工转化和乡镇企业发展的项目资源库,满足农户和乡镇企业的需要。市场信息及电子商务板块。突出特色农产品、重点农产品加工企业及产品、重点农资产品,建立市场信息预测、供求信息、市场价格、产品技术信息栏目;建立企业供求信息自动发布系统,逐步建成网上市场与电子交易系统。专家系统板块。采用BBS形式,设专家咨询台,集中基层干部、农技人员、乡镇企业和农民有关农业和乡镇工业等方面的热点难点问题,由专家统一回答。分为网上咨询和电话咨询。基础数据与灾害预报系统。集中设立农业政策,农业区划、土地资源、土壤墒情,农业科研机构,乡镇企业,农产品交易市场,农业生产资料,农业科技文献等专门的数据库;利用多媒体技术,对各种农作物病虫害建立有效的预报体系;建立灾害性天气和水情的预报系统,减少各种自然灾害对农业和农村带来的危害。

2.3 系统结构规划

湖北省农业技术推广信息系统以整合现有的硬件设备、信息资源、专业人才为原则,将现有的长江技术经济信息网、华中农业网、十堰科技信息网、黄冈信息网等相对分散的网络资源整合,共同组建湖北农村科技信息网。

湖北省农业技术推广信息系统体系结构可分为3个层次,即省级网络中心、市级分中心、县级分中心以及多个信息点。由三者共同构建一个先进的信息交流和电子商务平台,并逐步形成湖北省农业信息网的主体构架。为使湖北农业技术推广信息系统成为一个先进的信息交流和电子商务平台,主

要考虑其先进性、安全性、可扩展性、可管理性。网络总体结构、功能结构和信息流向分别见图 1、图 2。

成立项目组。负责执行领导小组的决议,研究项目实施的技术方案,确保项目按计划 and 进度高质高效实施,争取尽早投入运行并发挥效益。

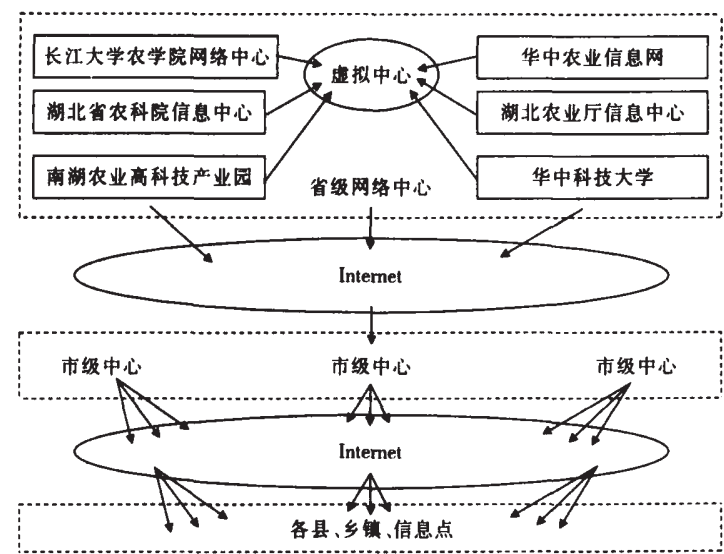


图 1 湖北农业技术推广信息系统体系结构图

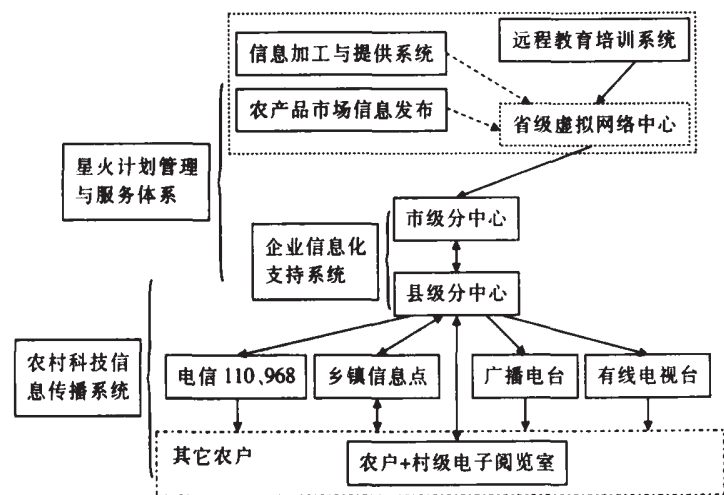


图 2 湖北农业技术推广信息系统功能结构与信息流

3 加强湖北农业技术推广信息系统建设的对策及措施

3.1 继续发挥各级政府和职能部门在农村信息化中的主导作用

针对湖北省农业技术推广信息化建设参与方认识不到位、关系不明确、职责不明确等问题,建议加强农业技术推广信息系统建设的领导和组织工作,通过加强宣传转变各方的认识,构建科学合理的运作机制。

成立湖北省农村信息化科技行动领导小组及其办公室,全面负责“湖北省农业技术推广信息体系”建设运行的宏观管理和协调工作。

的投入保障机制

针对湖北省农业技术推广信息化建设中融资难问题,建议有关部门牵头召集参与各方协商,商讨发展对策,以保证湖北省农村信息化事业的更好推进。除保证原政府投入外(湖北省财政厅安排专项科技计划资金,用于匹配体系建设项目的实施,并承诺按 1:1 的比例匹配项目建设资金,保障项目实施;同时市、县、乡镇政府,按 1:1 比例匹配计划资金;项目建成运行前 3 年,每年予以一定的运行经费补贴)。要进一步引入社会资金,通过减税、免税、补贴、奖励、特许等措施鼓励民间和社会力量参与,形成各方参与之势。

3.3 增强农民的信息意识

农民信息意识是农技推广信息化的基础与前提。农民靠信息引导进入市场、组织生产,政府靠信息进行宏观调控、制定农业决策,这是国外成功的经验,更是市场经济和现代农业的要求。农业信息部门应通过各种手段与媒介,大力宣传信息的重要性,使农民树立“信息就是效益,信息就是生命”的观念。只有农民的信息意识增强了,农业信息化才能迅速发展。

3.4 加强农技推广信息化队伍的培训和引进工作

针对湖北省农业信息化人才建设不足的问题,要注重培育一支知识丰富、素质高、能力强的农业推广员队伍,为农民的致富提供指导、服务,为高效率地开展农业科技推广普及提供能力保证;要建立农业信息技术人才培养体系,广泛吸纳各大院校相关专业毕业生。在吸引海外人才回国创业时,注重吸引一批国外农业信息科技人才充实本省农技推广信息化建设队伍。与此同时,要大力倡导更多的企业和社会力量加入信息化建设的大军。对于那些已经成立的从事农业信息开发的企业,要从政策、发展环境方面给予大力扶持和保护,促进其健康发展、使其为农业信息事业做出更大的贡献。

全面推行目标责任制。涉及的各建设主体:长江技术经济信息网、高等学校、科研机构、骨干涉农企业、市县子网单位、乡镇政府、示范企业、示范农户等均实行分门别类的目标责任制管理,定期考核。考核结果与经济效益挂钩。

3.5 强化农业科技服务平台建设

针对湖北省农业技术推广信息化建设过程中“散、弱、小”和区域发展不平衡的问题,建议进一步加强农业科技服务平台建设,加强资源的整合和统筹规划,强化科技服务总平台建设,全方位满足农民对政策、信息、技术、知识的需求。利用 WTO“绿箱”政策等,加强农村科技服务体系建设;重视农村科技服务信息体系建设;加强农村技术创新服务平台建设,通过开展新技术的试验示范、对领先农户的培育,推动农村的科技进步和农业的可持续发展。

3.6 确立以农民为中心、符合市场规律的农技推广方式

针对农业技术推广信息化建设过程中方式方法简单,不符合农民实际需求的问题,应改变过去简单、被动的推广方法,确立以农民为中心、服务农民、符合农民意愿、科学合理的方式。注重培养和发挥农民自己发现问题和解决问题的自主创新能力,推广事业特别强调要以“人”为对象来实施。农技推

湖北西部山区县域特色 产业集聚化战略探讨

查文胜¹, 董利民²

(1.中共黄冈市委组织部,湖北黄冈 438000; 2.华中师范大学 经济学院 湖北 武汉 430079)

摘要:在绿色资源产业化开发中,湖北西部山区各县(市)已初步形成一批各具特色的产业,但是产业集聚度低,产业配套严重不足,因此县域特色产业整体效益较差。在借鉴珠三角、长三角以及环渤海湾地区县域产业集聚经验的基础上,对湖北西部山区县域特色产业集聚化思路与对策进行了战略性思考。

关键词:特色产业;集聚化;县域;绿色资源

中图分类号: F127.63

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)02-0117-03

在绿色资源产业化开发中,湖北西部山区各县(市)已初步形成一批各具特色的产业,但是一个突出的缺陷就是产业集聚度低,产业配套严重不足。由于产业配套协作差,运行迟缓,管理效率低下,交易成本高,导致绿色资源产业整体效益低下。因此,县域特色产业集聚化是湖北西部山区绿色资源产业化下一步应走之路,也是最佳发展路径选择。

1 产业集聚化发展——湖北西部山区绿色资源产业化开发进一步发展的必然选择

经过艰难的“原始积累”阶段,湖北西部

广普及活动是改变农民自觉行为的过程,主要根据农民和市场需求进行,通过启发、培训、技术指导等手段,培养能自主经营、“独立思考”的农民,进而促进农业生产的发展和农村社会的全面进步。总之,农技推广普及活动按照以人为本的原则,以农民的需要和市场导向为准,把提高农业生产水平和改善农民生活统一起来,提供全方位的指导与服务,促进农村经济社会的全面发展与进步。

山区绿色资源产业化开发已进入充满生机与活力的中级发展阶段。其显著特点是:绿色资源产业化开发蓬勃发展,绿色资源产业已成为各县(市)域经济的主导产业,产业链已形成并日益发展壮大;各县已有一批专业村、专业镇、专业园,如茶叶乡(镇),烟叶乡(镇),魔芋乡(镇),香菌、木耳村,中药材乡,黄姜乡及养猪、养鸡、养羊专业村等,这表明县域产业集聚已初现雏形;产品的质量安全问题备受重视,产品品质正在不断提升;特色品牌正在努力打造之中,其中一些已开始成为当地名品,个别产品已成为国内名品并走向国门。

目前,湖北西部特色产业发展所面临的

突出问题是县域产业的产业布局分散,集聚化程度较低,配套产业、上下游相关产业与一体化经营相距甚远,加上湖北西部又是边远大山区,交通不便,信息不畅,导致交易费用、运输成本、经营管理成本、生产成本等较高,物流、人流、技术流的战线长,最终影响县域经济整体经济效益的提高。因此,要进一步发展湖北西部山区特色产业,必须走产业集聚化道路:在相对集中的区域内,将主导产业的配套产业、关联度大的上游及下游产业以及服务业高度集聚,从而把单一的产业变成产业集聚,把分散于各个山头、各个乡村的“点状”企业与小基地形成“块状”企业与大基地,拉成链条产业,把产业链条变

参考文献:

- [1] 翟虎渠.农业概论[M].北京:高等教育出版社,1999.
- [2] 农业部科技教育司.中国农业科技50年[M].北京:农业出版社,1999.
- [3] 国家科学技术委员会.中国农业科学技术政策[M].北京:农业出版社,1997.
- [4] 陈家骥.日本农协与中国实践[M].上海:上海财经大学出版社,1991.225-238.

- [5] [美]伯顿 E.斯旺森等.世界农业推广[M].许无惧等译.成都:四川科学技术出版社,1989.
- [6] [德]H.阿尔布列希特.农业推广——基本概念和方法[M].高启杰等译.北京:农业出版社,1993.
- [7] 黎苑楚等.信息产业导论[M].武汉:湖北人民出版社,2004.

(责任编辑:胡俊健)

收稿日期:2005-11-12

作者简介:查文胜(1968-),男,湖北蕲春人,中共黄冈市委组织部组织科长;董利民(1968-),男,湖北蕲春人,管理学博士,华中师范大学经济学院副教授。