

浅析我国农业信息化现状及对策

杨彦涛¹, 王洪斌¹, 王靖飞², 吉增涛¹, 李 静¹, 吴春艳²

(1. 东北农业大学动物医学院, 哈尔滨 150030; 2. 中国农业科学院哈尔滨兽医研究所动物疫病诊断与流行病学研究中心, 哈尔滨 150001)

摘要: 总结了我国农业信息化发展现状, 分析了我国农业信息化存在的问题, 并提出了积极推进农业信息服务体系建设、加强农业信息化网络建设、加强农业数据库建设、加强农业信息队伍建设、加强信息化应用的引导、带动农民应用信息服务的对策。

关键词: 农业信息化; 现状; 存在问题; 对策; 服务体系

中图分类号: S 126 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2006)02-0061-03

* 收稿日期: 2005-11-16

第一作者简介: 杨彦涛(1978-), 男, 黑龙江省人, 在读硕士, 从事畜禽疾病诊疗系统的研究。E-mail: yantaoyang2004@yeah.net.
Tel: 0451-85935090.

通讯作者: 王靖飞, E-mail: hbwang@neau.edu.cn. Tel: 0451-55190470.

而不用、多征少用的现象, 土地资源配置效率低下。根据国家土地管理局 1997 年统计, 全国被征用后闲置的土地高达 11.65 万 hm^2 , 占征地总面积的 5.8%, 其中耕地 6.28 万 hm^2 , 占闲置土地总面积的 54%, 且有 3.45 万 hm^2 闲置耕地已无法耕种, 导致大量耕地抛荒浪费^[4]。因此政府作为监督者, 必须依据法规, 切实履行征用审批程序, 确保土地资源的合理开发和利用, 防止因土地过度征用导致农业的减产和整个生态环境的破坏。其次, 促进征地补偿收益的公平分配以及正确引导其合理使用。按照规定, 土地收益的主要成分是对农民的征地补偿费, 应该占到土地收益总额的 68.6%, 但在实际中由于征地补偿分配混乱, 乡镇、村、组、农民之间缺乏可操作的统一分配方法, 导致农民所得很少。国家有关统计资料显示, 土地用途转变增值的土地收益分配中, 政府大约占 60%~70%, 村一级集体经济组织占 25%~30%, 农民只占 5%~10%^[3]。

面对农民利益受到严重侵害的现实, 政府作为土地征用的监督者角色, 在促进实现农民利益方面, 首先要做的是合理分配土地征用补偿收益, 而明确界定产权是实现征地补偿费合理分配的关键。我国法律明确规定农村土地属集体所有, 农民享有本集体土地的承包经营权。这些权利可以通过土地登记, 并发放相应的土地权利证书, 从而在法律上得到有效的确认和保护。其次是引导农民和农民集体合理使用补偿收益。由于我国特殊的国情, 集体土地

对农民而言不单是生产资料, 还是保障资料。因此政府指导他们合理使用这部分收益至关重要。政府要引导农民将土地补偿收益用于再就业及改善和提高生活水平, 这是农民自身得以生存和发展的根本。农村集体经济组织所得份额应用于本集体经济组织内的生产建设, 如兴修农田水利建设, 购置农机具, 帮助农民引进先进的农业科学技术, 更新品种, 提高农业单产, 同时还可进行乡镇企业的建设, 为失地农民提供更多的就业机会。

目前在我国“三农”问题实质上是收益扩大化问题, 即如何促进农村稳定、农业发展和农民增收的问题。随着城市化进程的加速, 土地征用问题与“三农”问题密切相关, 土地资源的有效利用, 关系到农业的长期稳定发展, 利益的合理配置关系到农村的稳定和农民增收问题。因此, 政府切实履行好土地征用过程中的角色及其相应职责成为解决“三农”问题的关键所在。总之应促使政府从土地的直接经营者角色转换为土地的规划、调控、管理、指导监督以及服务者的角色。

参考文献:

- [1] 沈守愚. 土地法学通论[M]. 北京: 中国大地出版社, 2002.
- [2] 李累. 略论我国宪法财产征用制度的缺陷[J]. 广州: 中山大学学报社科版, 2002.
- [3] 王利明. 物权法研究[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002.
- [4] 吴次芳, 谭永忠. 制度缺陷与耕地保护[J]. 中国农村经济, 2002, (2): 15-17.
- [5] 王永红, 谢小灵. 还利于民[J]. 中国土地, 2001, (4): 20-23.

Current Situation of Agriculture Information in China

YANG Yan tao¹, WANG Hong bin¹, WANG Jing fei², JI Zeng tao¹,

LI Jing¹, WU Chun yan²

(1. College of Veterinary Medicine, Northeast Agricultural University, Harbin 150030; 2. Center for Diagnosis and Epidemiology of Animal Infectious Diseases, Harbin Veterinary Research Institute, Harbin 150001)

Abstract: The current situation of agriculture informatization and problems in its development were discussed in this paper. The countermeasures against the problems were also suggested such as speeding up the construction of agricultural information network, elevating the effect of service system, strengthening the setting up of agriculture database, raising farmers' capability of using information and so on.

Key words: agriculture informationization; current situation; countermeasures; service system

农业信息化就是在农业领域全面地发展和应用现代信息技术,使之渗透到农业生产、流通、消费以及农村社会、经济技术等各个具体环节,促进农业持续稳定发展的过程^[1]。世界农业信息化发展经历了二十世纪 50~60 年代的科学计算,70~80 年代的数据和知识处理,90 年代以来的新的发展时期等三个阶段^[2]。计算机多媒体技术、光纤和通讯网络技术、3S 技术、计算机仿真模拟技术、智能专家系统等已成为二十世纪 90 年代以来的农业信息化进程的主要特征。

我国的农业信息化起步较晚,但发展较快。20 世纪 80 年代以来,中国将系统工程、数据库与信息管理系统、遥感、专家系统、决策支持系统、地理信息系统等技术应用于农业,取得了一定的成绩,对农业及其产业化发展起到了重大促进作用。

1 我国农业信息化的发展现状

1.1 农业信息化工作体系初步形成

中国实施智能化农业信息技术应用示范工程项目,经历了研究探索(1990~1996)、试验示范(1996~1998)和应用推广(1998~2004)三个历史阶段,累计投入资金近亿元,开发了“863”农业专家系统开发平台,200 多个网络化农业专家系统可供农民直接使用。全国 97%的地市和 80%的县级农业部门都设立了信息化管理和服务机构,可以直接向农民传递信息的农村信息员已发展到 18 万人,初步形成从中央到地方的农业信息组织体系。

1.2 农业信息网络初步建成

全国 31 个省、市、自治区,80%左右的地级和 40%县级农业部门都建立了局域网,80%乡镇信息

服务站拥有计算机并可实现联网。通过多年的努力,覆盖省、地县乡的农业信息化网络已经初具规模。目前共有 3 100 多家农业网站^[3]。

1.3 数据库建设初具成效

近几年我国已初步建成一批专业性较强的数据库。如中国农业科学院文献信息中心与有关单位研建的农业科技文献数据库,数据量已超过了 35 万条,并以每年 5 万条以上的速度递增等。还研建了《世界农业发展动态数据库》、《中国农业宏观发展数据库》、《全国农业经济基础资料数据库》、《农业实用技术、新品种、新成果数据库》、《农业部获奖成果数据库》;各省农科院、高等农业院校还自建了许多专业数据库^[4]。

1.4 农业信息资源整合和开发利用得到了加强

近年来我国大力加强农业信息资源整合,已在农业、畜牧、水产、农垦、农机等领域形成近 40 个比较稳定的信息采集渠道,并建立了内部信息共享机制。从 2002 年开始启动了小麦、玉米等农产品监测预警工作,适时对国内外市场供求总势进行分析预测。从 2003 年开始面向社会推出《农业部经济信息发布日历》制度,定期发布各行各业信息,目前全国 4 万个农业产业化龙头企业、17 万个农村合作中介组织、95 万个农业生产经营大户、240 万个农村经纪人都可以得到农业部门的信息服务^[5]。

2 我国农业信息化存在的问题

2.1 农业信息服务定位不准确,实用性差

首先,连接到农村基层的全国性信息网为数不多,信息服务不能延伸至农村基层,而且信息服务项目单一,不能满足基层对农业信息的多方面需求。

其次,我国现有农业信息服务体系还比较落后,有效信息数量少,信息服务定位不准确,不能解决基层信息需求。虽然我国农业科研单位、农业高校和相关企业建设了一批专题数据库供单机检索或在网上运行,但这些数据库一般为自建自享,没有形成软件开发、数据处理、联合共建和资源共享的数据库建设体系,管理分散、利用率和产业化程度低。

2.2 农业信息网络建设不完善

据中国互联网络信息中心发布的数据显示,从行业分布上看,在我国上网用户中农林渔业仅占1.6%,显得比例较低。截至2004年初,具有注册域名的涉农网站有6 000多个,不足全国网站总数的10%。虽然目前我国农业网站数量不断增加,但大部分网站内容缺乏个性和专业特色,缺乏高质量数字化的农业信息资源。

2.3 农业信息工作队伍建设落后

我国目前还没有建立起一支稳定的专业农业信息服务队伍。各级农业部门现有的信息服务人员素质参差不齐,从事网络管理技术维护与开发的专业人员普遍不足,缺乏经常性的技术培训,独立进行网络开发与管理的的能力较差,信息服务水平较低^[9]。

2.4 农民接受信息的素质较低

文化水平低下不仅直接限制了农民对信息技术和网络知识的学习能力,而且还限制了农民对信息的有效分析理解、加工利用的能力发挥,影响了农民对信息技术的应用。农村经济发展水平较低,同时网络运行费用相对较高,直接制约了农民对信息资源的需求与利用。

3 发展农业信息化的对策

3.1 从实际出发,提高信息服务的实用性和针对性

首先,信息服务体系建设必须始终坚持以基层用户提供综合性和实用性信息作为推进农业信息化的出发点和落脚点,解决农村生产中存在的实际问题。第二,重点建设县级农业信息服务平台和乡镇信息服务站,扩大信息服务的覆盖面。第三,信息服务内容应涵盖生产资料采购、农作物种植、农作物加工、农产品销售等多方面,增强其信息服务针对性,并根据地区特点调整信息服务的内容和形式。第四,拓展信息服务手段,多媒体课件、专家热线和供求热线等栏目简单易懂,便于农民接收和理解,有利于信息服务的推广和普及。

3.2 加强农业信息化基础设施建设

我国基础网络设施还存在设备低下、带宽不足

和网速慢等弊端。要提高农业网络信息化,首先必须加强基础网络设施建设,加大政府扶持力度,采用先进网络技术对基础网络设施进行技术改造,建立高速、宽带的全国性广域网络,提高网络的覆盖面,提高网络服务质量。其次,在没有开展网络建设的地区可以提供替代型信息服务方式,如电话语音服务系统和专家系统智能软件,增加信息服务范围。

3.3 加强农业数据库建设

我国的农业信息化工作起步较晚,各种农业信息资源数据库还很缺乏,必须加强农业数据库建设。第一,政府要提高农业数据库建设方面的经济投入,从而降低信息服务的收费标准,使农民有能力接触和应用网络信息服务。第二,应大力挖掘信息资源,扩大现有数据库数量,对数据进行动态的更新,保证数据的及时性和有效性,以满足不同层次、不同对象的需求。第三,加快各种农业实用信息资源数据的研制、开发与利用,其内容包括农业自然资源信息、农业生产管理信息、农产品市场信息、农业政策法规信息、农业实用技术信息及科研成果信息等。

3.4 加强基层信息服务队伍建设

大力培养农技型农业信息化人才,加大支持力度,建立一支能够完成信息采集、传输、处理应用服务和开发的农村信息工作队伍。加强对现有人员的再培训,对他们进行计算机知识与网络知识的系统培训,进一步提高农业信息人员素质。

3.5 加大宣传力度,带动农民应用信息服务

要想让农民对农业信息化普遍应用,必须提高农民应用信息的能力,结合地区特征为农民提供基础性技术培训,使农民掌握网络操作技术和技巧,扩大宣传力度,使农民主动利用信息服务。

参考文献:

- [1] 张淑芬,徐洪林,庞红.中国农业信息化建设研究[J].现代情报,2004,(11):89-91.
- [2] 吕晓燕,卢向峰,郝建胜.国内外农业信息化现状[J].农业图书情报学刊,2004,(16):121-125.
- [3] 牛文娟,周玉芝.我国农业信息化服务的发展与前景[J].图书馆理论与实践,2005,(3):53-55.
- [4] 梁金萍.农业信息资源开发利用现状、问题及对策[J].情报学刊,1999,(增刊):161-164.
- [5] 杜青林.推进农业信息化构建和谐社会[EB/OL].http://www.agri.gov.cn/ztlz/xxgzjyjl/nyxxhlt/t20050927_467672.htm,2005-09-27.
- [6] 郑铁,刘健.农业信息体系建设:现状、问题与对策[J].农业经济,2004,(10):13-14.