

龚晶,张峻峰.以现代服务业引领现代农业发展的理论框架[J].江苏农业科学,2014,42(11):479-482.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.11.167

以现代服务业引领现代农业发展的理论框架

龚晶,张峻峰

(北京市农林科学院农业科技信息研究所,北京 10097)

摘要:农业产业链的不断延伸和三次产业之间的深度融合,使得现代服务业在现代农业发展中的主导作用日益凸显,进而催生了“以现代服务业引领现代农业发展”的理念。为了便于认识和理解这一新的理念,本文概括了以现代服务业引领现代农业发展的基本内涵,分析了现代服务业主要的引领领域、目标、引领模式,并对引领路径进行了梳理。

关键词:现代服务业;引领;现代农业;理论框架

中图分类号: F321 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)11-0479-03

近年来,随着改革开放的不断深化,在一系列支农、惠农政策的支持下,我国农业现代化水平显著提升,粮食和主要农产品生产能力明显增强,农业农村经济得到平稳快速发展。然而,在农业现代化建设不断推进的同时,我国耕地和淡水资源短缺的压力逐步加大,农业生态环境和农产品质量安全问题日益凸显,农业发展面临的风险和不确定性日趋上升,加快转变农业发展方式的紧迫性越来越突出。与此同时,在结构调整和转型升级的推动下,农业产业链延伸和三次产业之间的相互融合日益深化,现代服务业在农业发展和现代农业产业体系建设中的主导作用迅速增强。在此背景下,为落实 2007 年中央一号文件“用现代发展理念引领农业”的要求,以现代服务业引领现代农业发展的理念应运而生。2010 年,科技部、农业部 and 北京市共同启动建设国家现代农业科技城,明确提出以现代服务业引领现代农业发展是其主要特征之一^[1]。2013 年,科技部副部长张来武在宁夏考察时强调,现代农业“不是传统的第一产业概念,而是以现代服务业引领的一、二、三产业的有机结合体”^[2]。为了便于认识和理解这一新的发展理念,本文概括了以现代服务业引领现代农业发展的基本内涵,分析其主要引领领域和目标,总结几种主要引领模式,并对引领路径做出梳理。

1 现代服务业引领现代农业发展的基本内涵

以现代服务业引领现代农业发展,既是一种农业发展方式的转变,也是一种现代服务业与现代农业之间关系的变化。与已有的发展方式相比,以现代服务业引领现代农业发展更加突出现代服务业的主导作用和产业之间的融合趋势。2007 年中央一号文件提出:“要用现代物质条件装备农业,用现代科学技术改造农业,用现代产业体系提升农业,用现代经营形式推进农业,用现代发展理念引领农业,用培养新型农民发展农业,提高农业水利化、机械化和信息化水平,提高土地产出

率、资源利用率和农业劳动生产率,提高农业素质、效益和竞争力。”其中就强调了科技服务业、信息服务业和教育培训业等现代服务业对现代农业的引领作用。

可见,对现代服务业引领现代农业发展的基本内涵为以现代服务业为主导,用先进科技服务改造农业,用现代物流服务拉动农业,用科技信息服务提升农业,用高效金融服务支持农业,用教育培训服务发展农业,用文化创意服务搞活农业,以服务合力不断提高土地产出率、资源利用率和劳动生产率,提升农业素质、效益和竞争力,开拓农业的生产、生活、生态等多方面功能,促进一、二、三产业融合发展。

2 现代服务业引领现代农业发展的主要领域及目标

现代服务业包含多方面的内容,并非每个方面都与现代农业有着密切联系,现代服务业对现代农业的引领也需要切合现代农业的发展方向。

2.1 现代服务业引领现代农业发展的重点领域

陈进等认为,现代服务业是指依托信息技术和经济全球化发展起来的知识相对密集的服务业^[3]。科技部 2012 年印发的《现代服务业科技发展“十二五”专项规划》指出:“现代服务业是指以现代科学技术特别是信息网络技术为主要支撑,建立在新的商业模式、服务方式和管理方法基础上的服务产业。它既包括随着技术发展而产生的新兴服务业,也包括运用现代技术对传统服务业的改造和提升。”可见,现代服务业具有高技术性、知识性和新兴性等特性。

朱晓青等将高技术性、知识性和新兴性等特性作为衡量标准,从服务业统计门类的角度,将现代服务业的内部构成归纳为信息服务业,金融业,房地产业,商务服务业,科技服务业,水利、环境和公共设施管理业,教育培训业,卫生、社会保障和社会福利业,文化、体育和娱乐业共计九大服务门类。另外,他们指出,由于现行统计标准中没有单独列出物流业和旅游业,所以现代服务业中没有涉及这两大行业,但事实上,具有高技术性、新兴性特征的物流业和具有知识性、新兴性特征的旅游业,完全可以归类于现代服务业范畴^[4]。一般来说,与农业关系比较密切的有信息服务业,金融业,商务服务业,科技服务业,文化、体育和娱乐业以及物流业。鉴于此,本文

收稿日期:2014-01-09

基金项目:北京市科技计划(编号:Z131108001613100)。

作者简介:龚晶(1980—),男,山东泰安人,博士,副研究员,研究方向为农业科技政策。E-mail:gongj@agri.ac.cn。

将上述 6 个领域作为引领现代农业发展的重点领域。此外,为了凸显与现代农业的关联度,以便于开展理论分析,本文将商务服务业和文化、体育和娱乐业进一步限定为会展交流业和文化创意产业。

2.2 现代服务业引领现代农业发展的基本目标

现代服务业引领现代农业发展的基本目标首先要与现代农业的发展目标相一致,在此基础上还要满足现代服务业的发展要求。对于现代农业的发展目标,政策层面和学术层面虽然提出的形式不同,但核心内容大体一致。2007 年中央一号文件所提出的“提高农业水利化、机械化和信息化水平,提高土地产出率、资源利用率和农业劳动生产率,提高农业素质、效益和竞争力”就是从政策层面对现代农业发展目标的系统性阐述。在学术层面。黄祖辉等认为,农业发展分为三个阶段,即传统农业、常规现代农业和现代持续农业,其中,现代持续农业的主要特点包括标准化、信息化、知识化、专业化、生物化和设施化等,农业管理现代化,经济、社会与生活效益的协调发展^[5]。何传启将 2008 年以来的现代农业称为高级现代农业,并提出高级现代农业的特点是“知识化、信息化、智能化、精准化、生态化、绿色化、自然化、多样化、订单化、工厂化和国际化等”^[6]。

综合两方面的观点,结合现代服务业的发展要求,本文将机械化,信息化,标准化,生态化,国际化,经营管理现代化,高产、优质、高效和产业融合做为现代服务业引领现代农业发展的主要目标。

3 现代服务业引领现代农业发展的主要模式

3.1 创新提升模式

现代服务业通过推动技术、设备、管理、理念等方面的创新,增加农产品产量,提高生产效率,强化产品品质,提升产品档次和附加值,提高农业生产经营效益,改善现代农业的发展质量。例如,由袁隆平领衔的科研团队,通过技术创新,先后在 1999 年、2005 年、2011 年,成功攻克超级杂交稻大面积 667 m² 产 700、800、900 kg 三大世界难关,推动水稻产业不断迈上新台阶^[7]。

3.2 链条带动模式

一些现代服务业行业或部门利用处于产业链后端的控制地位,对作为第二产业的农产品加工业提出特定需求,而农产品加工业利用产业链条进一步强化对农产品的需求,从而带动现代农业发展。例如,北京顺鑫牵手果蔬饮品股份有限公司拥有多条具有国际先进水平的饮料加工生产线和数万亩专业级绿色种植基地。公司通过有效的营销资源整合,构建了一个稳定高效的营销网络,产品辐射到全国大部分地区,并出口马来西亚、蒙古等国家。营销网络的扩大提高了销售量,增加了对绿色果蔬的需求,进而带动了专业级绿色种植的发展。

3.3 需求引导模式

现代服务业通过直接对农业生产提出特定需求(如绿色、有机、营养元素含量高等),引导现代农业朝既定的方向发展。例如,北京新发地市场蔬菜、果品的供应量已占北京市总需求量的 70% 以上,是名副其实的“大菜篮子”和“大果盘子”,是农产品特别是外地农产品进入首都市场的门户。2009 年,新发地市场启动实施“北京新发地农产品安全科技

示范工程”项目,研发了一种农产品质量安全检测追溯新模式,可实现农产品质量安全管理无缝链接。项目实施提升了市场的农产品质量安全监控管理能力,从而使供应该市场的生产者提高安全生产水平。

3.4 供给推动模式

现代服务业依靠向现代农业提供覆盖产前、产中、产后各个环节的服务,提高生产和服务要素的可获得性,增加要素投入水平和服务支撑力度,提高要素的生产服务效率,进而带动现代农业发展水平的提升。例如,2007 年左右,猪肉价格的大幅上涨引发社会各界的广泛关注。为促进京郊生猪的生产能力,稳定市场供应,北京市在全国率先设置了种猪和生猪政策性农业保险,并对这两个险种出台了优厚的政府补贴政策。养猪保险的供应降低了养殖主体的经营风险,显著增加了养殖量和供给量,对稳定猪肉价格发挥了重要作用。

3.5 衔接促进模式

现代服务业发挥桥梁纽带作用,推动农业科技成果转化,加强国内外交流与合作,拓宽农产品销售渠道,进而促进现代农业发展。例如,北京种子大会已成功举办 21 届,是全国种子交易会之首。2013 年大会交易品种 5 000 余个,展示品种 520 个,累计参会人数 4 万人次,总交易金额达 5 亿元^[8]。通过交易会的举办,国内外名特优新品种大量进入北京市场,彰显了首都种业作为全国农作物新品种展示、种子贸易和信息交流中心的作用。

3.6 协调共进模式

一方面,产业链的延伸使现代农业具备了一部分现代服务业的功能;另一方面,现代服务业的部分功能可以依托现代农业来实现。在这种条件下,现代农业和现代服务业相辅相成,相互融合,共同发展。例如,北京顺义国际鲜花港是以花卉生产、研发、展示、交易为主,兼具花卉文化交流和旅游休闲功能的综合性产业园区。除了花卉研发和生产外,每年于春秋两季举办的“北京郁金香文化节”和“北京菊花文化节”,让鲜花港逐步发展成为以花卉为主题的休闲娱乐中心。

4 现代服务业引领现代农业发展的路径

不同的现代服务业领域,其参与主体、发展模式、要素属性、服务产品类型等均存在差异,作用于现代农业产业链的环节和方式也有所区别,因此,不同的现代服务业领域对现代农业的引领适用于各具特色的路径。

4.1 信息服务业引领现代农业向“信息化、标准化”发展

信息服务业对现代农业的引领适用“供给推动模式”,即信息服务通过向现代农业产前、产中和产后各环节提供信息资源和决策支持,提升农业生产资料采购、生产经营管理、病虫害防治、产品流通、产品营销的精准化、智能化和标准化水平,进而引领现代农业走“信息化、标准化”的发展道路。

在前期生产决策环节,通过对土地、气候等自然条件信息和市场需求信息的有效获取和科学分析,借助智能决策系统和专家信息系统,最终形成种植时间、规模、技术,所需品种及相关生产资料配置的综合解决方案,实现投入的“精准化”。

在中期生产管理环节,利用智能化农业设施装备,对作物、畜禽生长信息进行采集分析,实现水肥、农药、饲料等要素使用以及温度、通风条件的精准化控制;凭借信息化的农业技

术服务手段,及时发现和防治动植物疫病,解决生产过程中遇到的技术问题;借助生产管理信息系统,科学做出增加或缩小生产规模、延长或缩短生产周期、收获或出栏等决策。总体来看,在产中环节,信息服务促进了生产的“智能化”、“精准化”和“信息化”。

在后期采收、贮藏、加工等环节,通过农业智能装备实现对农产品采收时的质量分级,同时建立信息化的仓储、保鲜、包装流水线车间,提高生产效率,降低产后损耗,保证产品质量,提升农产品的“标准化”。

在依托信息化指导生产的同时,生产资料的采购和农产品的销售都需要电子商务平台的支持,各类产品的供求双方通过网络建立对接关系,降低双方的市场风险,实现营销的“精准化”。

4.2 金融业引领现代农业发展方式转变

金融业作用于现代农业产业链的全过程,对现代农业的引领适用“供给推动模式”,即通过向现代农业提供抵押、担保、贷款、投资、保险等金融服务,进而为农业的发展以及先进技术成果的产业化创造条件,进而推进农业发展方式转变。

从宏观角度看,金融政策是重要的政策工具,可通过支持重点农产品种类和重点产业环节的发展,推动农业生产结构和产业结构调整。从微观角度看,金融服务凭借对资金流的管理促进生产要素合理配置,推动产业转型升级。其中,金融服务对高新技术农业企业和中小型农业企业的引领作用最为突出。

从产业链条看,在前期生产要素投入环节,金融业主要为产业发展提供基础保障,对于高新技术企业,金融服务分担了企业引进新品种、新技术的市场风险,促进了企业技术水平的提升。在成果转化应用环节,金融服务可以通过多种渠道将农业高新技术企业研发的品种、技术等成果进行转化,盘活企业资产,加速企业的资金流动。对于中小型农业企业发展而言,金融服务在初创期、成长期、扩张期和成熟期等不同成长阶段,可依靠创业投资、产权交易、信贷担保等手段得到快速发展。

4.3 会展交流业引领现代农业向“国际化”发展

会展交流对现代农业的引领适用“衔接促进模式”,即在不同国家和地区之间、在产学研之间牵线搭桥,加快成果交易交流、推广应用和产业化步伐,拓宽农产品销售渠道,引领现代农业走“国际化”的发展道路。

农业会展交流是促进农业现代化和相关服务产业发展的一种新型经济形态。农业会展交流的发展可衔接产学研各类主体以及产前、产中和产后各个环节,为各类农业要素的优化配置创造条件,为农产品开辟产销对接的平台,提高整个现代农业产业链“物流”、“信息流”的运行效率。

对于产前环节,农业会展交流能增加合作机会,有利于引进先进的种子、农药、化肥、设施、设备等。对于产中环节,农业会展交流有利于引进先进的生产管理技术。对于产后环节,农业会展交流有利于引进先进的农产品精深加工和农产品现代物流等方面的技术,而且,还有助于农产品拓展销路,甚至打开国际市场。

4.4 科技服务业引领现代农业向“高产、优质、高效”发展

科技服务业对现代农业的引领适用“创新提升模式”,即

聚集科技、人才等要素,加强新技术、新产品的研发与应用,创新种质资源,改善生产条件,改进生产工艺,改良管理方法,提高生产、流通和营销效率,引领现代农业走“高产、优质、高效”的发展道路。

科技服务业的创新性产品和服务同样应用于现代农业的整条产业链,用“创新服务”来提升现代农业。在产前环节,科技服务业进行种子和投入品创新,提供新型优良种子产品、绿色安全的生产投入产品和生物制品,从源头保证农产品产量和质量,为现代农业的“高产”和“优质”奠定基础。在产中环节,科技服务业进行设备、管理、工艺等方面的创新,提供新型的生产装备、科学的管理方式和低碳循环的生产工艺,提升农业生产效率,保证生产过程的安全性,为“高产、优质、高效”创造条件。在产后环节,科技服务业进行收获、贮藏等方面的创新,提供高效的收获装备、先进的产地贮藏保鲜技术,缩短农产品上市时间,为物流环节的“高效”提供支撑。

4.5 文化创意产业引领现代农业向产业融合发展

文化创意产业对现代农业的引领适用“创新提升模式”和“协调共进模式”。文化创意产业能够聚集文化、智力资源,实现文化、管理、营销等方面的创新,提高农产品的档次和附加值,提升农业生产经营效益。此外,现代农业的功能拓展和文化创意产业链条的延伸可实现文化创意产业与农业生产的协调共进,引领现代农业走与二、三产业相互融合的发展道路。

一方面,文化创意产业通过技术、理念创新和文化定位,为农产品注入特定的文化内涵或赋予某种象征意义,从而实现产品附加值的提升。这些新的创意不仅能够紧跟消费潮流,还会在市场中创造出新的消费领域和客户群体。另一方面,文化创意产业实现了农业生产与旅游、信息、传媒、教育、会展等产业的跨界融合,深化了不同产业之间的横向联系,拓展了农业功能,促进新价值链的形成。

4.6 物流业引领现代农业向“优质、高效”发展

物流业对现代农业的引领适用“需求引导模式”,即建立健全农产品质量安全追溯体系,加强对流通源头农产品质量安全的和管理和控制,使农业生产者提高安全生产水平,引领现代农业走“优质”的发展道路。此外,应用现代物流技术,构建竞争性的物流网络市场,提高现代农业产销对接效率,引领现代农业走“高效”的发展道路。

一方面,通过应用农产品质量安全管理追溯系统,对农产品质量安全提出需求,从而实现农产品的“优质”。物流环节的农产品质量安全追溯是农产品安全管理的重要环节,物流环节安全管理能够实现供应链与生产链的连接与互动,利用需求的高标准化推进生产的高标准化,并把高标准化贯穿于产前的种子、种苗、化肥、农药、饲料等生产资料的选用,产中的栽培、饲养等技术规程,产后的加工、包装和产品质量的检验,把农业生产的全过程纳入规范化、标准化轨道,实现农产品的优质化。

另一方面,通过应用现代物流技术与装备,对农产品贮运效率提出需求,从而实现产销对接的“高效”。我国水果蔬菜等农副产品在采摘、运输、储存等物流环节上的损失率为 25%~30%,而发达国家的果蔬损失率则控制在 5% 以下^[9]。通过农产品现代物流技术与装备的应用,能形成一条贮运冷链,以满足农产品对运输效率和流通保鲜条件的要求,降低农

李娜,周建涛,李德新. 对农业科技成果展示工作的思考[J]. 江苏农业科学,2014,42(11):482-484.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.11.168

对农业科技成果展示工作的思考

李娜,周建涛,李德新

(江苏省农业科学院科技服务处,江苏南京 210014)

摘要:农业科技成果展示就是把农业科技成果的内容通过一定形式呈现出来,供农业管理者、农业技术服务人员、农业企业人员和广大农民群众参观学习,以促进农业科技成果的转化应用。阐述了农业科技成果展示研究的意义,分析了展示主体、展示对象、展示形式这 3 个重要组成元素,指出其生物活体、季节地域、周期漫长的特性及对地点、人员、成果等条件的要求。经过广泛的调研实践,发现农业科技成果展示在组织手段、成果筛选、人员培养、机制建设、宣传力度等方面的存在问题并提出了相应的解决方法。

关键词:农业科技成果;展示;转化应用;组成元素;要求

中图分类号:S-01 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2014)11-0482-03

“展示”一词的基本解释为:摆出来给别人看,而“农业科技成果展示”就是把农业科技成果的内容通过一定形式呈现出来,供农业管理者、农业技术服务人员、农业企业人员和广大农民群众参观学习,以促进农业科技成果的转化应用。在展出的同时更多强调的是示范学习的作用。

1 开展农业科技成果展示研究的目的和意义

1.1 农业科技成果展示是农业科技成果转化的重要载体

2014 年中央 1 号文件指出,我国经济社会发展正处在转型期,农村改革发展面临的环境更加复杂、困难挑战增多,保障粮食等重要农产品供给与资源环境承载能力的矛盾日益尖锐。迫切需要将更多高新农业科学技术转化为现实生产力,尽快提高农业现代化水平。目前,国家对农业科研支持力度逐年增大,每年涌现出大量农业科技创新成果,但是农业科技

成果的转化率一直不高,十一五期间约为 40%,远低于发达国家 80% 以上的水平。一大批农业科技成果走不出农业科研大院、农业科技大楼,这除了与农业科研本身的立项管理机制有关外,还与农业科技成果的推广展示水平有很大关系。农业科研人员经常反映:“现在的农民真奇怪,免费送新品种试种他不要,免费培训他说没有时间。”这主要是农民对新农业科技成果缺乏信任,只有通过展示渠道亲眼看见新成果的优势,他才会相信^[1]。

1.2 农业科技成果展示实践活动需要理论指导

目前,各种农业科技成果展示很多,名目繁杂,展示水平和参展人员层次参差不齐。有的由于展示的环节考虑不周全、针对性不强,不能起到好的展示效果。甚至有人对农业科技成果展示产生错误的认识,认为展示是花样摆设,是形式主义。但是,如果农业科技成果展示筹划合理,可以起到意想不到的推广作用。此外,农业科技成果展示自身有一定的规律和特点,需要人们不断总结研究,对于指导规范农业科技成果展示实践有重要的现实意义。如今是会展产业快速发展的时期,而关于农业科技成果展示的研究几乎没有,是前人未涉及过的空白领域。需要更多农业科技工作者开展相关研究,进一步提高我国农业科技成果的展示水平。

1.3 农业科技成果展示是农业科研工作的补充和延续

实验室产生的农业科技成果需要通过展示渠道得到农户

收稿日期:2014-04-21

基金项目:江苏省农业科学院农业经济与科技发展项目(编号:JK1325)。

作者简介:李娜(1982—),女,江苏南京人,硕士,助理研究员,主要从事农业科技服务、农技推广、现代农业发展规划研究。E-mail:lina_tutu@126.com。

通信作者:周建涛,博士,研究员,主要从事设施园艺及现代农业研究。E-mail:zhoujiantao2008@aliyun.com。

产品储运消耗。

参考文献:

- [1]北京市科委. 产业融合之路——以现代服务业引领现代农业发展纪实[J]. 中国农村科技,2012(2):57-59.
- [2]张来武. 科技力量撬动现代农业[J]. 创新科技,2013(6):6-7.
- [3]陈进. 北京现代服务业研究[M]. 北京:对外经济贸易大学出版社,2009:1-2.
- [4]朱晓青,寇静. 北京现代服务业的现状与发展路径研究[M]. 北京:经济管理出版社,2011:6-7.
- [5]黄祖辉,邓启明. 从一次现代化到二次现代化:高效现代生态农

业的理论、农户影响与政策[M]//黄祖辉,张冬平,潘伟光. 寻求中国特色现代农业之路. 杭州:浙江大学出版社,2008:18-29.

- [6]中国现代化战略研究课题组,中国科学院中国现代化研究中心. 中国现代化报告-2012-农业现代化研究[M]. 北京:北京大学出版社,2012:124.
- [7]北京日报社. 超级稻亩产首破 900 kg[N]. 北京日报,2011-09-20(13).
- [8]丰台报社. 第 21 届北京种子大会圆满闭幕[N]. 丰台报,2013-10-11(4).
- [9]李炜. 我国农副产品物流问题探讨[J]. 物流科技,2006,29(3):79-81.