

农业产业融合发展的国际经验与启示

张骞, 李瑾*, 康晓洁 (北京农业信息技术研究中心, 北京 100097)

摘要 农业产业融合发展是我国主动适应新发展形势的必然选择, 是加快农业发展方式转变、推进乡村产业振兴、实现农业现代化的重要途径。发达国家在推进农业现代化进程中, 已形成多种成熟的农业产业融合发展模式, 并积累了丰富的经验, 具有较强的借鉴意义。重点选择德国循环农业、日本和韩国六次产业、法国乡村旅游和美国精准农业融合模式进行分析, 总结其在法律法规、政策措施、技术研发、社会组织、人才培养和管理机制等方面的经验做法。针对我国农业产业融合发展存在的融合程度不高、新型经营主体带动能力不强、利益联结机制松散、先进技术要素扩散渗透不够深入、农民综合素质偏低等问题, 提出建立健全法律法规、培养多元融合主体、创新投融资机制、加强技术研发推广和培养专业技术人才等对策建议, 以期为推动我国农业产业融合发展提供参考。

关键词 农业产业融合; 重要途径; 发达国家; 经验做法; 对策建议

中图分类号 S-058 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2021)11-0230-05

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2021.11.059

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



International Experience and Enlightenment of the Integration of Agricultural Industry

ZHANG Qian, LI Jin, KANG Xiao-jie (Beijing Research Center for Information Technology in Agriculture, Beijing 100097)

Abstract The industrial integration of agriculture is an inevitable choice for China to actively adapt to the new development situation and an important way to accelerate the transformation of agricultural development pattern, promote the revitalization of rural industry and achieve agricultural modernization. In the process of promoting agricultural modernization, developed countries have formed a variety of mature models for industrial integration of agriculture and accumulated rich experience, which has a strong reference significance. It focuses on the analysis of integration modes of circulating agriculture in Germany, sixth-industrialization of Japan and South Korea, French rural tourism and American precision agriculture, and summarized experiences and practices in laws and regulations, policy measures, technology research and development, social organizations, talent training and management mechanism. In view of the problems existing in the integration of agricultural industry in China, such as the low degree of integration, the weak driving ability of new business entities, the loose mechanism of interest connection, the insufficient diffusion and penetration of advanced technology, and the low comprehensive quality of farmers, this paper put forward recommendations as follows: establishing and improving laws and regulations, cultivating multiple integration entities, innovating investment and financing mechanism, strengthening technology research and promotion and training technical talents, in order to provide reference for promoting the integration of agricultural industry in China.

Key words Integration of agricultural industry; Important way; Developed countries; Experience; Recommendations

产业融合是基于技术创新或制度创新形成的产业边界模糊化和产业发展一体化现象, 并伴随着产业新形态的形成和附加值的增加, 已成为当今产业发展的新趋势^[1]。农业产业融合发展是指农业内部子产业之间、农业与其他产业之间相互渗透和交叉重组的现象, 通过产业联动、技术渗透、机制创新等方式, 推动生产要素的整合集成和优化重组, 实现产业链延伸、产业范围拓展、产业功能转型和产业价值提升^[1-3]。产业融合模式包括农业内部子产业之间融合模式、农业产业链延伸型融合模式、农业与其他产业交叉型融合模式、先进技术渗透型融合模式 4 种^[3-4]。

当前, 我国正处于传统农业向现代农业转变的关键时期, 社会各界高度重视农业产业融合发展, 并将其作为推动农业转型升级、实现农业现代化的重要路径。发达国家在推进农业现代化进程中, 已形成循环农业、六次产业、乡村旅游等多种成熟的农业产业融合发展模式, 并积累了丰富的经验, 系统梳理农业发达国家的经验做法, 对推动我国农业产业融合发展和农业现代化进程具有较强的借鉴意义。鉴于此, 笔者介绍了德国的循环农业融合模式、日本和韩国的六次产业

融合模式、法国的乡村旅游融合模式、美国的精准农业融合模式, 在此基础上分析了对我国农业融合发展的思考与启示。

1 德国的循环农业融合模式

1.1 融合方式 德国循环农业属于农业内部子产业之间融合模式, 是以先进技术和设备为支撑, 将子产业产生的废弃物经过处理, 重新变成可供其他子产业利用的资源或者能源, 从而建立起农业内部种植、养殖、加工等产业(环节)的有机关联, 实现减少环境污染、资源高效利用、新能源开发的目标。德国通过发展沼气工程, 将畜禽粪便、能源作物等作为原料, 采用“沼气发电、余热生温、中高温发酵、气囊储气、自动控制、沼渣沼液施肥”的模式^[5], 实现了种植、养殖和能源产业的融合发展。

1.2 主要做法和经验 第一, 重视科技研发, 支撑循环农业发展。德国自 1993 年以来重点开展以绿色能源、可再生能源和再生原材料为中心的发展战略研究, 每年都投入大量资金用于相关技术的研究、示范和推广。2000 年财政拨款 5100 万马克, 用于再生原材料的研究和开发利用。德国科研力量雄厚, 一些大学、研究单位和企业都有专门从事再生能源材料开发利用的科技人员, 其研究内容大多列入政府资助的重点项目, 一般可得到 50% 的经费支持, 有些项目还可以得到 100% 的经费支持^[6]。

第二, 现代化的管理模式和服务体系大大降低运行成

基金项目 工程院咨询研究课题“宁夏蔬菜产业振兴路径研究”(2019NXZD6)。

作者简介 张骞(1982—), 女, 河北保定人, 助理研究员, 硕士, 从事农业农村信息化研究和农业园区规划研究。* 通信作者, 研究员, 博士, 从事农业农村信息化研究。

收稿日期 2020-10-26; **修回日期** 2020-11-19

本。德国沼气工程发酵装置和配套设备已实现设计标准化、产品系列化、生产工业化,设备组装也实现了模块化和规范化;原料收集、分类、进料、高温消毒、发酵、产气、脱硫提纯、发电上网、出料、沼渣沼液贮存、运输等环节全部实现机械化和自动化,有效提高运行效率和降低运行成本。在配套服务方面,拥有沼气产业协会和技术服务性企业及健全的社会化专业技术服务体系,共同推动沼气产业化发展^[7]。

第三,完善的监管体系保障工程安全。德国政府在沼气工程申报、建设标准和工程质量监督验收以及运行管理方面建立了比较全面的管理体系和标准。在工程审批和建设环节,除政府审批外,业主还需与原料供应商签订长期供应协议并与电/气网接入商签订能源产品供货协议。建成后,除专业机构开展的技术验收外,政府有关部门还要根据环保和建设法规进行验收后才能投入使用。在运行监管方面,欧盟和德国沼气协会制定了技术标准,用以对沼气工程运营进行质量控制,除产品及设备通过检测或质量认证外,重点控制工程运行的安全和质量^[8]。

第四,制定明确且操作性强的法律法规,并及时更新完善。《可再生能源法》(EEG)于2000年颁布,截至2017年共进行了5次修订,囊括了整个沼气工程产业,对德国沼气产业发电数量、总装机容量、能源作物种植面积及种植量、政策补贴、市场化程度等方面均产生了重大影响^[9-10],不仅引导了德国可再生能源的蓬勃发展,同时推动其市场化进程。在政策推动下,德国沼气工程快速发展,沼气工程数量从1999年的850处增长到2016年的9004处,约占欧洲的62%,总装机容量从1999年的55 MW增至2016年的4018 MW。

2 日本和韩国的六次产业融合模式

2.1 融合方式 日本、韩国六次产业属于农业产业链延伸型融合模式,以龙头企业、农民合作社等为依托,针对某一农产品,上游与农资供应联结、下游与农产品加工、营销、休闲观光等相关服务业联结来延长产业链条,实现一二三产业融合、联动发展,从而提升农业的价值链,拓宽农业增值空间。例如,韩国庆尚北道清道郡在发展柿子产业的过程中,开发出柿子醋、柿子茶、柿子染料的服装等几十种产品,并打造集试饮、展销、聚会、文创为一体的柿子酒主题旅游景点,将柿子的生产、加工、销售以及生态旅游深度链接,通过一二三产业融合发展创造新业态,实现了柿子价值的倍增。

2.2 主要做法和经验 第一,培育多元化经营主体。从六次产业主体角度来看,主要包括专业农户主导型、农协主导型、合作社引领型、企业主导型、地方政府推动型、农工商合作型6种,见表1。例如,在农协主导型中,农协通过联合农业生产者设立直销所,作为推动“产地地消”的农产品共同销售市场,实行会员准入制度,但不以盈利为目的,盈余由农协通过分红的形式分发到农户。农协还会组织开展饮食文化教育、农业体验活动等,提高消费者对地域农产品、农产加工品和传统饮食文化的认同感。

第二,鼓励开展农工商合作,以提升农业的附加值和竞争力。日本于2008年出台《农工商合作促进法》,以加速推

进农业从业者与企业之间的良性互动及合作,充分发挥各自优势,开展协同创新。为保障农业生产者利益,政府限制企业占有的股份不得超过49%。2009年6月又出台《新农地法》,放宽相关企业进入农业的规模限制与产业限制,推进农业与其他产业的加速融合,创新农业融合发展模式。

表1 日韩六次产业化经营主体类型

Table 1 Operation entities of six industrialization of Japan and Korea

序号 Code	经营主体类型 Types of operation entities	具体做法 Specific practice
1	专业农户主导型	专业农民开展除生产外,加工、销售等业务
2	农协主导型	农协主导建立加工设施、培育品牌、拓展市场等
3	合作社引领型	合作社带领农户成员实现产加销一体化经营
4	企业主导型	以涉农企业为经营主体,开展农产品加工、直销、宅配以及农村饮食和住宿业等
5	地方政府推动型	政府带动农业生产主体开展二三产业服务
6	农工商合作型	农业生产者与食品加工及流通企业联合作为经营主体

第三,完善的组织机构为六次产业化发展提供有力保障。为保证“六次产业化”战略有效实施,日本农林水产省设立了十几个部门,涉及农林渔牧业的各个环节,同时在9个大区设有派出机构承担有关六次产业咨询、指导和协调任务^[11]。市町村也设置了“市町村六次产业化、产地地消推进委员会”^[1]。韩国中央设农渔村公社(事业单位),业务归口农林部产业司,各地农业部门设六次产业化支援促进中心,并建立专家服务团队。

第四,建立政府与社会共同参与的多元化的融资体系。日本政府对购农用机械、修建农用设施、新产品的开发与营销、新产品加工销售设施的建造等给予专项资金补贴,并对“六次产业化”的从业主体提供无息或低息贷款。韩国对六次产业主体购置加工、流通设备给予80%的财政补贴。2013年日本政府和企业合作成立“株式会社农林渔业成长产业化支援基金”(A-FIVE基金),通过政策补助金、“劣后”贷款、股权投资等形式支持农民投资“六次产业化”。韩国于2013年8月设立“第六产业相生资金”,基金规模达100亿韩元,其中政府出资70亿韩元,民间资本30亿韩元^[11],用以支持农家乐、农产品加工业、旅游业等农村产业发展。日本政府还专门设置了风险控制资金,当生产经营者因不可抗力使农业遭受损失时,用以弥补其损失。

第五,注重技术创新和推广。日本制定“农林水产技术基本研究计划”,推进新品种培育、环境保护、抑制温室效应气体排放等技术的研究;在中央与地方政府都设立完善的农业科研和试验机构,各部门分工明确且相互协作,形成全国性农业科学研究实验网。在农业科研成果推广应用前,科技专家会进行试验以鉴定其推广价值;专门设置“普及指导员”,负责农业技术推广。

3 法国的乡村旅游融合模式

3.1 融合方式 法国乡村旅游属于农业与其他产业交叉型融合模式,指农业产业随着发展跨越传统农业产业边界,与

其他产业相互改变产业链的过程,同时另一产业的无形要素也跨越其产业边界应用到农业产业对相应功能模块进行创新的过程^[3]。法国乡村旅游是农业与旅游产业的融合,将农业资源融入旅游产业中,从而产生了生态休闲、乡村旅游、农事体验、文化传承、农村服务业等多种农业旅游类产品,丰富了旅游业产业链条;同时旅游产业将其文化体验、经济带动、游客消费等功能应用到农业产业中,开发了农业多种功能,实现了农业功能的拓展,改变了传统农业以生产销售的收益途径,提升了农产品吸引力,改善了农村环境,提供更多就业岗位,提高了农民收入,是绿色高效的现代农业发展道路^[12]。

3.2 主要做法和经验 第一,提供内容丰富且保持原真性和独特性的旅游产品。法国农会将旅游项目细分为9种,分别为农产品农场、农场客栈、点心农场、骑马农场、狩猎农场、教学农场、探索农场、暂住农场和露营农场^[13]。在整体建筑和装修风格方面,通过添置乡间传统家私、修建具有乡土风格的餐厅、对具有法国传统特色的乡村建筑和文化景观进行原始修复及保护性开发等方式,保证“乡村化”元素的凸显^[14]。住宿方面呈现多样化特征,有乡村别墅、乡村酒店、露营等形式。在乡村旅游产品开发方面严格坚持本地化,农场和商店售卖的农副产品和纪念品必须出自本村且通过质量认证,可有效促进当地农产品的销售以及保持特色化^[15]。

第二,制定严格的行业标准和规范,强化行业自律。乡村旅游行业协会在政府的支持下,针对衣食住行等各个方面制定行业规范、标准以及严格的乡村旅游管理条例等,确保乡村旅游的标准化、规范化和乡村旅游产品质量的可靠性。例如,乡村旅游行业协会严格规定,本地的经营者不得贩卖非本地的农产品,否则将会吊销经营资格证。

第三,开展多样化市场营销。充分利用互联网、报纸、杂志等途径进行营销,例如农会常设委员会(APCA)设计开发了“欢迎莅临农村”组织网络,成为链接各大地区农庄的营销网络平台。旅游公司对目标市场进行精准定位,明确推销范围,例如国内市场针对景点周边1h车程内区域,国外市场针对周边国家大城市,通过提供宣传单的方式进行推介。将分布密度比较高的村庄联合起来推出优惠旅游套票,例如法国卢瓦河沿岸的城堡乡村游,其地理位置、历史文化特征比较相近,为游客提供了方便的选择。

第四,采取“政府+协会+农户”的发展模式。政府将旅游资源的开发和保护列为国家重要职能,每年花费200多亿法郎用于旅游资源保护和开发;实施“农村家庭式接待服务微型企业”资助计划,对乡村旅游经营者提供资金支持与营销宣传;每年定期举办乡村旅游博览会,促进乡村旅游的发展;此外还有提供家庭旅馆修缮补助津贴、只收取5.5%的餐饮增值税、取消营业税等政策扶持。行业协会在乡村旅游的健康发展中发挥着重要的作用,除在政府指导下制定乡村旅游行业规范和质量标准外,还要向政府反映农户的意见建议,并为农户提供咨询培训、网络信息平台、营销服务等。农户是主要的乡村旅游经营主体,他们在经营农业的同时利用

农业资源开发乡村旅游产品^[16]。

4 美国的精准农业融合模式

4.1 融合方式 美国精准农业属于先进技术渗透型融合模式,是指其他产业的无形要素跨越其产业边界应用到农业产业中,并改变农业产业链的过程^[3],通过先进技术要素的创新、扩散、融合与发展,带动传统产业的革新。美国精准农业是农业产业与信息产业的融合,通过物联网、大数据、互联网、云计算等先进信息技术要素对农业产业链不同环节的渗透,催生农业新产品和新业态,改变了农业产业的生产、营销模式,提升了服务质量和效率。

4.2 主要做法和经验 第一,重视技术革新,促进精准农业发展。精准农业涉及现代生物、信息、机械、工程、化工等多种要素和技术领域,为推动精准农业发展,政府不仅拨款支持技术研发,还投入巨额资金建立环境质量标准体系,对现有生产效果进行评价^[17]。从美国精准农业发展历程看,正是信息技术的突飞猛进、大数据的梳理分析,推动了精准农业的迅速应用。精准农业技术已应用到美国农业发展的多个领域。截至2015年,美国有超过83%农场采用精准农业技术,82%以上的农场使用了GPS自动导航技术,74%以上的农业装备使用了GPS辅助导航技术,超过30%的农场使用了基于GPS和处方图的变量作业技术^[18]。

第二,注重农业综合效益和生态环境保护,实现农业可持续发展。精准农业的出现源于美国及部分欧洲国家为了缓解高投入、高产出的生态环境问题,开始借助信息技术开展的研究及实践探索。通过精准农业技术的应用,最大限度地优化各项农业投入,寻求单位面积的投入与产出的最佳比例,同时减少耕作过程中化学物质的滥用,以保护脆弱的生态环境,最终实现农业的可持续发展。为防止农作物肥药施用量过多带来的环境问题,美国提出了4R计划,即正确的营养元素(Right Nutrient Source)、正确的营养元素用量(Right Rate)、正确的施用时间(Right Time)、正确的施用区域(Right Placement),农场主可委托中介机构制订营养元素计划,费用可以申请政府资助^[19]。

第三,政府通过多种措施大力支持精准农业发展。主要包括:建立各级农业科技信息中心,配备所需软硬件设备并保证其运行费用;提升网络速度、稳定性和辐射面;加大各种农业数据库、专家系统的开发力度,对相关科研机构、院校等提供政府资助来开展项目研究,产生的成果以成本价格提供给社会^[20];实施“新农民发展计划”,为新农民提供教育培训和技术援助。

5 对我国农业融合发展的思考与启示

当前我国正处于全面建成小康社会的关键时期,经济发展进入新常态,同时生产成本上升、生态环境恶化、资源能源短缺等情况日益加剧,必须加快转变农业发展方式。推进农业融合发展是主动适应新发展形势、加快农业发展方式转变、推进乡村产业振兴、实现农业现代化的必然选择和重要途径。近年来,国家有关部委通过推动政策制定实施、加大项目支持、开展示范引导和培育融合主体等一系列措施,统

筹推进农村一二三产业融合发展,为农业产业融合创造了良好的政策环境。但是总体来看,我国农业产业融合发展还处于初级阶段,存在融合程度不高、层次浅,新型经营主体带动能力不强、创新能力不足,利益联结机制松散、先进技术要素扩散渗透不够深入、农民综合素质偏低等问题^[21-22]。针对存在的问题,笔者借鉴发达国家农业融合发展经验,提出如下建议。

5.1 建立健全法律法规,加强政策体系建设 发达国家普遍制定了完善的法律法规体系,通过法律手段将本国的农业融合理念进行规范化执行,并合理保护多元主体的权利。目前,我国中央和地方政府为推动农村三大产业融合发展出台了一些政策文件,但多为宏观性的规划、指导意见或行动方案,还没有与农业产业融合发展相关的、较为完善的法律法规体系和政策体系支撑。参照发达国家经验,结合我国发展实际,针对农业产业融合发展的不同模式和具体环节,制定国家法律和地方法规,打造完善的法律法规支撑体系,保障各方主体权益。制定更具针对性的扶持政策和措施,除支持农业生产的政策以外,要制定流通、信息等服务环节、品牌建设、消费引导等方面政策,有力引导农村产业向融合方向发展。制定财税和投资优惠政策,引导社会资源向农业融合发展方向倾斜。

5.2 培育多元融合主体,完善利益联结机制 发达国家产业融合发展过程中,融合主体具有多样性,既有政府推动,也有经营组织和社会组织主导。目前,我国农业产业融合的主体主要是农业产业化龙头企业、农民专业合作社、家庭农场、种养大户等新型经营主体,要通过在土地流转、融资、税费等方面给予优惠政策支持,加快培育各类新型经营主体,增强其辐射带动能力,鼓励和支持各类主体探索融合路径、创新营销模式、培育知名品牌,开展多种形式的农业融合发展。首先,充分发挥家庭农场、农民专业合作社在利用新技术、开辟新市场、催生新业态等方面的基础作用。其次,龙头企业是经营主体融合共生的主导者、产业环节融合互动的带领者、资源要素融合扩散的推动者是农村产业融合的重要参与者^[23],要积极发挥其在延长产业链、提升价值链、共享利益链中的引领示范作用。

农业产业融合发展最终目的是通过组织模式、经营方式与产权关系创新,使农民能够充分享受到融合发展的“红利”,因此必须建立互惠共赢、风险共担的紧密型利益联结机制^[24]。首先,完善订单农业模式,规范合同内容,强化合同管理,通过签订保价合同和返利支持等形式吸引农民参与。其次,积极推广股份合作制,鼓励和引导各主体以土地承包权和经营权、劳动力、资金、技术等资源要素入股,形成按股分配制;构建多元主体相互持股的股份制、合作制、股份合作制企业,形成利益共同体。另外,鼓励产业链各环节连接的模式创新,推进政产学研用合作机制,组建技术创新和增值提升战略联盟^[22];推动产销联动型利益连接,鼓励各方利益主体共建生产基地,强化农户与企业的利益联结^[24]。

5.3 创新投融资机制,健全农村金融体系 发达国家政府

都投入大量资金用于基础设施建设、技术研发,并通过制定补贴政策、税收减免和提供贷款等财税政策对相关产业的发展给予支持。当前,我国各类新型经营主体不断涌现,大规模集约化经营带来生产经营性融资需求迅速增长,同时在农村引入二、三产业也会产生庞大的资金需求。2018年中央“一号文件”提出,要健全适合农业农村特点的农村金融体系,推动农村金融机构回归本源,具体包括完善农村金融服务体系、对新业态实行税收优惠政策和合理引入工商资本等具体措施。首先,要加大政府投资支持力度。通过重点项目支持的形式投资基础设施建设、关键领域技术研发和公共服务等领域,设立奖励资金支持农村产业融合发展试点建设,加强对加工、销售、流通环节的补贴力度。其次,探索联合民间资本共同设立农业融合发展投资基金,通过奖补、贷款和股权投资等形式扶持多元融合主体发展。在金融服务方面,要建立多层次、多渠道、多形式的资金筹集机制,创新金融产品。引导建设农业信贷担保体系,为规模经营主体贷款提供信用担保。同时,积极开展授信贷款,探索扩大农村抵押物范围,试行农村土地经营、林权、农村集体建设用地使用权、农房抵押贷款等适用性强的金融创新业务,增强农民土地融资能力^[25]。通过设立农业融合风险补偿基金和创新农业保险制度,鼓励各类融合主体参与农业保险,化解各类主体在发展过程中面临的部分自然风险与市场风险。

5.4 加强技术研发推广,积极培育新业态 发达国家通过加大农业科研经费投入、针对产业发展需求制定科研计划和建立完善的科研推广体系,实现技术的创新和扩散应用,从而不断催生新业态,加速农业产业融合发展。首先,要建立现代农业多元开放平台,加强产学研合作,开展协同创新,培育核心竞争力,为农业产业链延伸、产业范围拓展和新业态培育提供技术支撑。例如,山东泗水水晶淀粉制品有限公司与农业部规划设计研究院和中国农业大学等单位合作,对甘薯全产业链进行规划,运用生物技术将甘薯淀粉转化为高附加值的新资源食品 γ -氨基丁酸,并开发出药品和化妆品,成功将农业产业拓展到医药、卫生领域,带动产业整体升级^[26]。其次,要搭建农业创新创业平台,鼓励“大众创业、万众创新”,通过政策引导,激励各类经营主体开展技术创新和农业技术推广服务。再次,要建立农业科技服务平台。推动科研院所与企业之间对接,使科研直接面向农业生产需求;更要建立服务于农村经营主体的技术研究、成果推广、农民教育相结合的新型农业科技服务平台,推动成果的扩散,提升农民科技素养。

5.5 培养专业技术人才,提升农民综合素质 发达国家普遍重视农业人口的职业教育和农业专业人才培养,农民普遍具有较高的科技文化素质。专业人才是农业产业融合发展的首要保障,要打造深层次的农业产业融合发展模式,必须加大人才培养力度,构建多层次、复合型人才体系。与发达国家相比,我国农业从业人员的受教育程度普遍偏低,对于农业科技新理念的理解和技术应用能力不足,一定程度上制约了我国农业融合发展。首先,要引导高等院校农业类学科

以及农学类学校根据区域农业发展实际需求来设置专业^[27];在教学方面,提高实践和实操类课程比例,注重实践和操作能力的提升,培养应用型人才、高技能实用型技术人才。其次,引进经营、管理等方面的专业人才,支持鼓励农民工、技术人才等下乡创业创新,整体提升从业人员素质水平,培养出更多的农村实用性人才和新型职业农民。最后,多渠道、广泛开展农民科技培训。通过分类培养、专题培训等形式,重点提高农民专业技能,同时向其普及机械化、信息化、营销、品牌建设等方面知识,提高农民参与农业融合发展的积极性。

6 总结与展望

近年来,政府各有关部门、各地区大力扶持农业农村产业融合发展,在推动产业融合进程、丰富融合内容、提升融合质量等方面取得了一定成效。但总体来看,我国农业产业融合发展仍处于初级阶段,还存在诸多问题。在国家大力实施乡村振兴战略、推进农村一二三产业融合发展的历史机遇下,对德国、日本、韩国、法国、美国农业产业融合发展模式和经验进行了梳理和总结。整体来看,各国在推进农业现代化进程中,都针对本国国情探索并形成了适宜的农业产业融合模式,尽管发展形式不同,但都构建了包括法律法规、政策措施、技术研发、社会组织、人才培养和管理机制等在完善的农业产业融合发展体系,为推动农业产业融合提供全面支撑。

实现农业现代化是新时代中国特色社会主义的主要目标,农业产业融合发展作为推动农业转型升级、实现农业现代化的重要路径必须全力推进。借鉴发达国家发展经验,在我国未来的农业产业融合发展进程中,应积极探索和完善农业产业融合发展路径,发挥政府的主导作用,加强顶层设计,培育多元融合主体并鼓励发展多种融合模式,加强技术研发推广和人才培养以提供智力支持,力争早日实现农业现代化。

参考文献

- [1] 姜长云. 推进农村一二三产业融合发展 新题应有新解法[J]. 中国发展观察, 2015(2): 18-22.
- [2] 郭东阳. 农业产业融合方式研究[J]. 经济师, 2016(12): 10-11, 14.

(上接第 220 页)

- [6] 万宝瑞. 发展品牌农业要把握的几个问题[J]. 智库时代, 2017(2): 40-41.
- [7] 向明生, 桂富荣, 普雁翔. 基于品牌战略导向的农业供给侧结构性改革路径研究[J]. 改革与战略, 2018, 34(1): 79-82.
- [8] 涌泉镇简介[EB/OL]. [2020-05-25]. http://tazhlyq.zjzfwf.gov.cn/art/2015/12/9/art_860470_297067.html.
- [9] 刘勇, 李冬明. 中国农业品牌建设高峰论坛在昌举行[EB/OL]. (2019-11-16) [2020-05-25]. <http://jx.people.com.cn/n2/2019/11/16/c190267-33546091.html>.
- [10] 冯仁方. 农产品品牌创新与竞争力提升[C]//中国民营经济创新国际论坛论文集. [出版地不祥]: [出版者不详], 2006.
- [11] 邹蕴涵. 我国消费者行为变迁特征研究[EB/OL]. (2017-03-24) [2020-05-25]. <http://www.sic.gov.cn/News/455/7806.htm>.
- [12] 赖明明. 释放消费潜能的中国方案[J]. 人民论坛, 2019(18): 82-83.

- [3] 谭明交. 农村一二三产业融合发展:理论与实证研究[D]. 武汉:华中农业大学, 2016.
- [4] 梁伟军. 产业融合视角下的中国农业与相关产业融合发展研究[J]. 科学经济社会, 2011, 29(4): 12-17, 24.
- [5] TORRIJOS M. State of development of biogas production in Europe[J]. Procedia environmental sciences, 2016, 35: 881-889.
- [6] 刘继芬. 德国农村再生能源——沼气开发利用的经验和启示[J]. 中国资源综合利用, 2004(11): 24-28.
- [7] 屠云璋, 吴兆流, 张密. 德国沼气考察报告[J]. 太阳能, 2012(3): 53-57.
- [8] 方韶伟. 德国沼气工程的发展现状及对我国发展的启示[J]. 猪业科学, 2011, 28(6): 44-46.
- [9] 乔玮, 李冰峰, 董仁杰, 等. 德国沼气工程发展和能源政策分析[J]. 中国沼气, 2016, 34(3): 74-80.
- [10] STOLPP S. Biogas market in Germany[R]. German: German Biogas Association, 2009.
- [11] 王乐君, 赵海. 日本韩国发展六次产业的启示与借鉴[J]. 农村经营管理, 2016(7): 9-14.
- [12] 孟露露. 一二三产业融合视角下发展现代农业[J]. 农业经济, 2017(5): 3-5.
- [13] 姜在凤. 法国乡村休闲旅游发展的背景、特征及经验[J]. 世界农业, 2015(5): 147-150.
- [14] 丁晓燕, 孔静芬. 乡村旅游发展的国际经验及启示[J]. 经济纵横, 2019(4): 79-85.
- [15] 林主添. 法国乡村旅游的成功经验对福州乡村旅游的启示[J]. 现代农业研究, 2019(10): 34-36.
- [16] 党晴晴. 国外乡村旅游成功开发模式对中国的启示[J]. 大众科技, 2010(7): 218-219.
- [17] 曾黎君. 湖北省精准农业发展现状评价与路径选择[D]. 荆州: 长江大学, 2016.
- [18] ERICKSON B, WIDMAR D A. Precision agricultural services dealership survey results[EB/OL]. [2020-05-25]. <http://agribusiness.purdue.edu/resources/2015-precision-dealership-survey-results>.
- [19] 张辉, 张永江, 杨易. 美国、加拿大精准农业发展实践及启示[J]. 世界农业, 2018(1): 175-178.
- [20] 董璋. 精准农业应用现状和发展对策[J]. 农业技术与装备, 2012(4): 46-47.
- [21] 国家发展改革委员会宏观院和农经司课题组. 推进我国农村一二三产业融合发展问题研究[J]. 经济研究参考, 2016(4): 3-28.
- [22] 马晓河. 推进农村一二三产业融合发展的几点思考[J]. 农村经营管理, 2016(3): 28-29.
- [23] 张晓燕. 乡村振兴战略下农村一二三产业融合发展研究[J]. 安徽农业科学, 2020, 48(7): 272-273, 276.
- [24] 杨建利, 邢娟阳. 我国农村产业融合发展研究[J]. 中国农业资源与区划, 2017, 38(9): 72-78.
- [25] 赵桂阳. 农村产业融合发展的经济效应研究[D]. 南宁: 广西大学, 2019.
- [26] 夏荣静. 推进农村产业融合发展的探讨综述[J]. 经济研究参考, 2016(30): 46-53.
- [27] 王影, 李艳. 推进农业产业融合的五条路径[J]. 团结, 2019(4): 55-57.

- [13] 杜倩倩. 论农业供给侧改革背景下我国乡村地区农业的进一步发展[J]. 新商务周刊, 2018(12): 2-3.
- [14] 尹元元. 中国特色社会主义新时代我国消费转型升级的思考[J]. 商学研究, 2018, 25(4): 118-123.
- [15] 新生代带火“二次元”消费 国内企业尚存发展瓶颈[EB/OL]. (2017-07-26) [2020-05-25]. <http://media.people.com.cn/n1/2017/07/26/c40606-29428289.html>.
- [16] 电商时代演变史 1 金窝窝探索区块链+电商新生态[EB/OL]. (2020-04-16) [2020-05-25]. <http://www.shoujibao.cn/news/sxnews/qiye/20200416/1227.html>.
- [17] 祝卫东, 陈春良. 2016年中央一号文件解读之二 做好农业供给侧结构性改革这篇大文章[J]. 农村工作通讯, 2016(4): 12-14.
- [18] 陈锡文. 中国农业发展形势及面临的挑战[J]. 农村经济, 2015(1): 3-7.
- [19] 易鹏, 张晴丹. 品种+技术: 打开柑橘产业供给侧改革之门[J]. 中国果业信息, 2017, 34(10): 1-7.