

## 南充市发展有机农业主要措施和成效分析

高英<sup>1</sup>, 彭昌家<sup>2\*</sup>, 李峰元<sup>1</sup>, 杜佳蔚<sup>3</sup>, 罗军<sup>1</sup>, 卢宁<sup>1</sup>

(1.南充市农业信息服务站, 四川南充 637000; 2.南充市植保植检站, 四川南充 637000; 3.南充市蚕业管理总站, 四川南充 637000)

**摘要** 南充市以促进农业提质增效、农民持续快速增收和改善农业生态环境为目标, 加快建设有机农业强市。从南充市以生态农业为基础, 着力打造有机农业强市, 以环保督查为契机, 切实推进可持续农业发展, 以区域品牌为抓手, 推动农业品牌化发展, 以及下步工作计划入手, 分析探讨了南充市有机农业发展采取的主要措施和取得的成效。

**关键词** 有机农业; 主要措施; 成效; 工作计划

中图分类号 F327 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2019)04-0265-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.04.071



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

### Analysis on Main Measures and Effect of Developing Organic Agriculture in Nanchong City

GAO Ying<sup>1</sup>, PENG Chang-jia<sup>2</sup>, LI Feng-yuan<sup>1</sup> et al (1. Nanchong Agricultural Information Service Station, Nanchong, Sichuan 637000; 2. Nanchong Plant Protection and Quarantine Station, Nanchong, Sichuan 637000)

**Abstract** In order to improve the quality and efficiency of agriculture, promote farmers' income steadily and rapidly, and improve the ecological environment of agriculture, a strong city of organic agriculture should be accelerated to construct in Nanchong City. Based on ecological agriculture, Nanchong makes great efforts to build a strong city of organic agriculture, takes environmental protection supervision as an opportunity to promote sustainable agricultural development feasibly, takes regional brands as the starting point, promotes the development of agricultural brand. The main measures and achievements of the development of organic agriculture in Nanchong City were analyzed and discussed starting with the next work plan.

**Key words** Organic agriculture; Main measures; Achievements; Next work plan

有机农业于20世纪20年代发源于德国和瑞士, 其在当时是对应刚刚起步的石油农业而产生的一种生态和环境保护理念, 而不是一种实际的行动。20世纪40—50年代, 是发达国家石油农业高速发展的年代, 由此带来的环境污染和对人体健康影响也日趋严重, 因此, 部分先驱者开始了有机农业实践。随着石油农业对环境、生态和人体健康影响的日益加剧, 发达国家纷纷于20世纪60和70年代自发建立有机农场, 有机食品市场也初步形成。1972年全球性非政府组织——国际有机农业运动联合会(IFOAM)在欧洲成立, 它的成立是有机农业运动发展的里程碑<sup>[1-2]</sup>。

我国传统农业生产方式是长期通过化肥、农药和饲料促进作物及畜禽的高产, 最终导致生态环境污染、生物多样性减少、产出的边际收益递减以及人体健康损害等一系列问题<sup>[3]</sup>。据报道, 1996—2006年我国氮肥、磷肥和农药的使用量同比增幅分别为40%、60%和80%<sup>[4]</sup>。这些化肥和农药已对公众的健康和我国的环境带来负面效果, 特别是对土壤、水、空气和生物多样性的影响。如大量使用农药已经造成地表水、地下水和近海水域污染, 像北京及珠江三角洲, 均在2000年发现过大量有机类农药污染物<sup>[4]</sup>。我国于20世纪80年代启动并组织了生态农业运动。生态农业的发展为有机农业奠定了坚实基础。我国于20世纪90年代初期, 开始了

有机农业探索<sup>[5]</sup>。近20年, 我国有机农业发展迅速, 到2015年我国的有机农业面积达161万hm<sup>2</sup>, 居世界第五<sup>[6]</sup>。

有机农业是一种新型的农业生产经营方式, 对于实现农业可持续发展, 增加农民收入及就业, 满足人们生活需要具有重要作用<sup>[3]</sup>, 有机农业是指遵照特定的农业生产原则, 在生产中不采用基因工程获得的生物及其产物, 不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂等物质, 遵循自然规律和生态原理, 协调种植业和养殖业平衡, 采用一系列可持续发展的农业技术, 维持持续稳定的农业生产过程的一种农业生产方式<sup>[7-8]</sup>。从有机农业的发展来看, 具有4个显著特点: 一是有机农业生产的产品安全环保, 对人体健康十分有利, 由产品引发的疾病也非常少; 二是有机农业的发展有利于实现生态的恢复和平衡, 从而减轻环境的污染; 三是有机农业生产的产品质量较高, 可以增强我国农产品的国际竞争力; 四是有机农业发展有利于增加农民收入, 实现社会主义新农村建设的目的<sup>[9]</sup>。

南充市为提高农产品质量, 于20世纪90年代开始着手有机农业试点示范。在2014年出台了《南充市有机农业强市建设方案》, 制定了《南充市有机产品认证管理办法》, 明确要求有机农产品必须建立产品质量追溯体系, 制定了“有机水稻生产技术规程”(DB511300/T 050—2014)、“有机水果(西凤脐橙)生产技术规程”(DB511300/T 047—2014)等南充市有机农产品地方标准42个, 发布26个, 填补了省内空白(全省现行的有机农业相关技术规程共27个)<sup>[10]</sup>, 编印了《有机农业知识手册》等。该方案、管理办法、地方标准和手册等的出台, 为全市有机农业发展提供了条件和保障。近年来, 全市有机农业发展迅速, 并取得明显成效。笔者以促进农业提质增效、农民持续快速增收和改善农业生态环境为目

**基金项目** 农业部国家现代农业示范区项目(农计发[2010]22); 农业部、财政部国家现代农业示范区农业改革与建设试点项目(农财发[2013]13); 科技部国家农业科技园区项目(国科办发[2015]9)。

**作者简介** 高英(1984—), 女, 四川南充人, 农艺师, 硕士, 从事国家现代农业示范区试点工作。\*通信作者, 二级研究员, 从事植保植检和现代农业示范区发展研究。

**收稿日期** 2018-10-09

标,加快建设有机农业强市,从以生态农业为基础,着力打造有机农业强市,以环保督查为契机,切实推进可持续农业发展,以区域品牌为抓手,推动农业品牌化发展,以及下步工作计划入手,分析探讨了南充市有机农业发展采取的主要措施和取得的成效,以期为指导南充及四川乃至全国有机农业又好又快发展提供参考。

## 1 主要措施和成效

**1.1 以生态农业为基础,着力打造有机农业强市** 近年来,南充市充分发挥自然生态条件良好的资源优势,在大力发展生态农业的基础上,启动实施了有机农业强市发展战略。2013年聘请四川农业大学高起点编制有机农业强市建设规划,通过加强有机农产品基地建设,不断优化生产、加工、仓储、物流、销售等产业结构和布局,促进了有机农业快速发展。具体举措是突出五大工作重点,建立完善“五大体系”。

**1.1.1 狠抓基地建设,建立生产体系。**发展有机农业,全面落实河长制,重点加强城镇生活污水、垃圾和人畜粪便无害化处理,大力推行种养配套和资源循环利用模式,促进了有机农业发展环境不断优化。结合高标准农田建设,积极推广以作物秸秆、畜禽粪污、豆科作物、种植绿肥和有机废弃物为主的土壤培肥方式,稳步提高耕地质量。从源头抓起,严格监管有机农业投入品经营和使用,严控禁用物质流入有机生产区域。依托国家现代农业示范区、国家农业科技园区和农业农村综合示范区,大力培育有机生产经营主体,初步形成了企业为主体、基地为依托、环境有保障的有机农业生产体系。

**1.1.2 强化技术支撑,完善标准体系。**目前,全市研究制定有机农产品生产技术地方标准42项,经市质监局发布26项,并在生产中得到推广运用。在生产中全面贯彻落实“预防为主、综合防治”的植保方针,“公共植保,绿色植保”新理念,积极推行生物防治、物理防治和农业防治等综合防治措施,科学防控病虫害;支持企业开展有机种养农业技术、病虫害防治和动物疫病防治技术研究,与中国农业大学、中国农业科学院、浙江大学、西南大学和四川农业大学等科研院所开展校(院)地合作,同欧盟认证公司、国际有机运动联盟开展国际合作,为全市有机农业发展提供了坚实的技术支撑。

**1.1.3 注重质量提升,把好监管体系。**2013年建立了以市委、市政府分管领导牵头,13个相关部门参与协作的有机农业强市建设工作联系会制度。2016年6月,市农牧业局成立了南充市有机农业发展中心专门工作机构,各县(市、区)按市上要求加强了有机农业发展的相关机构和队伍建设。全市严格按照国家质量监督检验检疫总局和国家认证认可监督管理委员会发布的《有机产品认证管理办法》《有机产品认证实施规则》《有机产品》国家标准,坚持企业自愿申报、有机工作机构初审推荐、认证机构审验颁证制度,积极组织企业开展有机认证。市、县(市、区)两级配齐配强质量安全监管、农业行政执法力量,确保了农产品质量监管有人抓。配合认证机构搞好认证监管,加强日常监测和专项检查,对环境不达标、生产不规范、质量不合格的经营主体促请认证

机构一律不予认证。同时,市级相关部门制定出台有机农业强市建设实施方案,制定了相关奖补政策,对违规企业坚决取消有机产业发展相关政策和待遇,确保了有机农产品质量和有机产业健康发展。

**1.1.4 严格过程管理,建立追溯体系。**《有机产品认证管理办法》明确要求有机农产品必须建立产品质量追溯体系。为此,严格要求生产企业强化基地标识管理,制作并公示基地地理位置图、生产地块平面分布图等资料,在有机生产基地醒目位置设立统一格式的标识牌,标明基地名称、地块编号、主要品种、基地面积、责任人等信息。督促生产主体建立生产档案,做好农事记录,建好投入品台账。要求生产主体在生产基地建立档案室,统一存放基地有机生产记录、生产管理档案,做好销售记录,建立产品营销档案,完整保存基地销售历史记录,规范使用有机标识,确保有机农产品生产信息全面完整可追溯。

**1.1.5 着力市场开拓,健全营销体系。**为了拓展有机农产品市场,通过建立有机农产品专业交易市场,鼓励企业在经济发达地区和重点城市建立有机农产品中央厨房、专销门店和展示体验店,支持有机生产企业参加国内大型展会,利用互联网平台开展社群营销,采取VIP客户订单销售,有效破解了销售难题。另一方面,鼓励企业在有机农产品色、香、味、形、质等方面加强技术研发,探索发展有机产品精深加工,努力延伸产业链条,切实提升综合效益,促进了有机产业健康可持续发展。通过全市上下不懈努力,目前全市共有15家企业、48个产品、3.56万 $\text{hm}^2$ 基地通过绿色食品认证;全市共有2.09万 $\text{hm}^2$ 基地、254个产品通过有机认证(含转换),有机认证面积占耕地总面积的6.7%;全市发展以生态有机为主题的乡村旅游基地34个,有机产业和生态乡村旅游年收入超过100亿元。有机农业发展已成为全市现代农业千亿产业集群发展的核心动力,成为促进现代农业发展的新的增长极。西充县获得“全国有机产品认证示范县”,国际有机农业运动联盟授牌成立“亚洲有机农业技术研发中心”,该县先后获得“全国生态文明示范工程试点县”“首批国家生态保护与建设示范区”“全国绿化模范县”“国家循环经济示范县”称号,走出了一条“生态为基,绿色崛起”的县域经济底部崛起之路。全市力争在“十三五”期间使有机农产品认证面积3.33万 $\text{hm}^2$ ,占全市耕地总面积的10.0%以上,有机产业年产值突破200亿元,打造“中国西部有机绿谷”。

**1.2 以环保督查为契机,切实推进可持续农业发展** 近年来,通过国家现代农业示范区的建设,全市农业发展有了长足进步。但与全国一样,依然面临资源环境压力、农民增收乏力等“老大难”问题。2017年以来,全市以中央环保督查为契机,大力推行畜禽养殖废弃物资源化利用,推进生态文明建设、转变农业发展方式,积极创建国家农业可持续发展试验示范区,绿色农业发展取得显著成效。

**1.2.1 加大农业环境整治力度。**全市专项编制了《南充市农业面源污染防治“十三五”总体规划》,对农业面源污染进行了综合治理。中央环保督察期间,视挑战为机遇,变压力为

动力,针对群众反映强烈的农业环境问题,现场调查情况,及时解决,办理信访案件群众满意率达 100%,中央环保督查交办案件办结率 100%,是全省唯一无退件的市(州)。全市畜禽禁养区共关停搬迁 992 家养殖场(户)、有效治理完成 746 家养殖场。全市累计关停环保不达标问题屠宰场 267 家,屠宰场全部实现机械化屠宰、冷链化运输、冰鲜化上市。全市共取缔网箱养鱼 4 518 口,主要流域水质得到了明显净化。

**1.2.2 优化农业产业结构。**全市大力推行农业生态循环利用,合理布局种养业,形成产业相互融合、物质多级循环的农业产业结构;科学布局并大力发展特色优势产业,构建优势特色产业体系,加快形成区域产业特色。大力发展一批“生态养殖+沼气工程+绿色种植”循环农业发展集中区,实现优势产业基地规模扩张。在粮油生产上,改一年多熟制为新两熟制,改粮食净作型为粮经复合型,改高产高效化为绿色生态化,不断优化粮经饲协调发展的作物结构,促进形成适应市场需求的品种结构和生产生态协调的区域结构,实现了高产、优质、高效生产。通过实施百万亩生态粮油基地建设工程,认真落实“两区”划定工作,开展绿色高产高效创建,加快玉米“粮改饲”结构调整。全市 2018 年新建 3.0 万  $\text{hm}^2$  晚熟柑橘基地,着力打造“中国晚熟柑橘之乡”。畜牧产业上加快推进“优质生猪产业工程”,不断夯实国家优势商品猪战略保障基地;大力发展现代畜禽种业,加大良种繁育和品种改良力度,持续提高畜禽良种比例。适度调整畜产品结构,降低粗放型普通畜产品比例,引导畜牧业差异化发展,提高绿色、生态优质畜产品比例,增加特色畜产品供给。水产产业上,合理确定湖泊、水库等公共水域内养殖规模,稳定池塘养殖,大力发展稻田综合种养。

**1.2.3 加快实施生态修复工程、循环利用工程 and 环境保护工程。**切实推进高标准农田建设,改善农田基础设施,积极建设高标准农田绿色示范区。加快建设生态固埂、生态渠系、生态消纳池和生态缓冲隔离带,加强耕作层保护、土壤酸化改良、种养循环利用。通过种植绿肥、增施商品有机肥、秸秆堆沤还田等方式,切实改良土壤质量。到 2020 年,全市每年建设高标准农田 2.19 万  $\text{hm}^2$ ,年提升 8.0%。全市累计建成高标准农田面积将达 26.67 万  $\text{hm}^2$ ,土壤有机质含量将达 19  $\text{g}/\text{kg}$ 。

**1.2.4 大力推广种养结合健康养殖模式。**依托畜牧业绿色发展示范县项目,以种定养,种养配套,建成高坪本味、顺庆金科等一批种养循环的畜禽养殖示范场,促进种养业可持续发展。大力实施畜禽粪污综合治理工程,加快建设有机肥厂和大中小型沼气工程,促进畜禽养殖废弃物“统一收集、专业处理、综合利用”的养殖分离模式应用,加大养殖废弃物资源化开发力度。到 2020 年全市秸秆综合利用率提高 9.0%、达 89.0%,全市畜禽养殖粪污综合利用率达 80.0%。

**1.2.5 推进一二三产业融合发展。**围绕生态粮油、特色水果、蔬菜和中药材、现代蚕桑、现代林业、现代畜牧等主导产业,建设现代农业产业融合示范园区,规划建设一批初加工、采后加工、精深加工项目,不断提升农产品加工能力,切实延

伸产业链条。大力发展休闲度假农庄、农业主题公园、旅游观光园区、农业科普园区、农业体验园区、农耕文化创意园和森林康养园等农旅结合项目,争创一批全国休闲农业与乡村旅游示范县,创建一批乡村旅游强县、特色小镇、精品村寨、星级农家乐、乡村旅游酒店及精品特色业态经营点。通过举办桃花节、橙花节、郁金香旅游节、草莓采摘节、蛴螬节、放牛节等民俗文化和农业节庆,不断提高农业综合效益。加快建设农产品电子商务、物流配送及综合服务网络平台,开展“互联网+现代农业”生产、经营、管理和服务,积极开发农业社会化服务和农产品个性化需求定制服务,积极发展科技与人文等元素同农业融合的智慧农业和大数据农业,以及以农田艺术景观和林业园艺为核心的创意农业,持续增加农业综合收入。

**1.2.6 加强新型经营主体培育。**围绕区域特色优势产业,按照“招大、引强、扶优”的原则,实施技改扩能、招引新办、兼并重组,推进龙头企业集约集群集聚发展,重点培育一批年销售收入过亿元的“旗舰型”龙头企业。引导农村能人、业主大户、农技人员、基层干部、外出务工人员、大学生和龙头企业和供销社领办创办生产、加工、营销、服务、资金互助、旅游文化等各类实体型农民合作组织;鼓励农户采取联办方式,以土地承包经营权、林权、农机具所有权和资金、技术等方式入股创办专业合作社。引导土地、林地、水面等生产要素向种植、养殖能手适度流转,培育生产经营业主大户。鼓励种养大户和新型农民成立家庭农场,发展适度规模经营。加快推进“农业高校+现代农业示范区+返乡务农”的新型职业农民培养模式,从思想观念、从业技能、综合素质等方面迅速提高新型职业农民整体素质和增收能力,为各类新型农业经营主体培育壮大提供人才支撑。

**1.2.7 注重政策激励,强化组织保障。**市上专门成立以市政府主要领导为组长、相关部门主要负责人为成员的国家农业可持续发展试验示范区创建工作协调小组和农业生态环境保护领导小组。各县(市、区)仿此成立相应机构,落实专人负责、明确阶段目标任务,狠抓落实。市政府每年安排专项资金用于奖补农业可持续发展工作推进较快的县(市、区)。同时,中央、省、市级相关项目资金优先向率先通过验收的县(市、区)安排。各县(市、区)政府是可持续发展试验示范区的创建主体,落实促进农业可持续发展的主体责任,积极创新和争取对试验示范区创建工作的政策扶持及工作支持,鼓励各地加强政策创设,积极引导各类资金投入农业可持续发展试验示范区建设,确保示范区建设取得实效。市、县两级将创建国家农业可持续发展试验示范区作为今后一段时期农业农村的重要工作来抓,将其列入年度目标考核的重要内容,和单位年度目标奖励直接挂钩。通过建设可持续发展农业示范区,全市化肥用量降至 720.0  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,农药用量降至 2.4  $\text{kg}/\text{hm}^2$ ,废弃物综合利用率达 74.1%,秸秆综合利用率达 90.0%,畜禽养殖粪污综合利用率达 80.0%,农村生活垃圾无害化处理率达 80.0%,农村生活污水集中处理率达 90.0%，“三品一标”认证农产品比重达 62.0%，产业融合园区(含农业景区)达 150 个,力争为全省乃至全国提供“生产、生

活、生态共赢”的典型示范。

**1.3 以区域品牌为抓手,推动农业品牌化发展** 当今时代,农业品牌化已成为农业现代化的重要标志。紧紧围绕农业供给侧结构性改革主线,大力培育特色优质农产品品牌。根据全市丘陵地貌特征和地理气候环境条件,坚持走“质量效益型”农业发展道路,注重培育产品特色,不断提高产品质量,确保南充产品技高一筹、质高一级、价高一等。为此,开展了以下几方面工作。

**1.3.1 精准培育创牌主体。**围绕特色优势主导产业,遴选适应消费需求的农产品,招引一批创牌经验丰富、引领带动力强的知名企业创建品牌,培育一批有潜力的本土农业龙头企业参与品牌创建,发动一批利益联接机制健全的农民专业合作社融入品牌发展,引导企业联合创牌,充分发挥企业在品牌创建中的主体作用。

**1.3.2 精心打造产品特色。**在生产环节,认真抓好有机肥替代化肥行动,大力发展无公害、绿色食品、有机农产品,加强培育产品在色、香、味、形、质方面的特色和优势;同时,大力发展以特色优质农产品为原料的农产品精深加工,大力开发佐餐、休闲、方便和旅游食品,以特色优质农产品支撑农产品品牌创建。

**1.3.3 持续强化质量保障。**切实开展无公害、绿色、有机和地理标志产品的农业标准化认证工作,建立加强以有机农业为引领、绿色食品为主体、无公害农产品为基础的农业标准化生产体系,实行品牌和品质双提升战略,确保了农产品质量安全。加快建立企业自检、官方抽检和第三方检测“三位一体”的产品质量检测认证体系。建立完善标准化生产体系和可追溯制度,组织第三方机构进行权威监测认定,提供检测报告,颁发质量证书,不断提升农产品的社会公信力,增强消费者对品牌农产品的消费信心。

**1.3.4 切实抓好市场营销。**好的产品必须进行对路的营销,特色优质农产品应实行政府站台,调动公共资源,打造电商平台,加大对特色优质农产品的宣传推介力度。全市根据产业实际和未来发展,重点培育“张飞牛肉”“充国香桃”“尚好桑茶”“果城香米”“营山黑山羊”等农产品品牌,充分利用国际国内大型活动和展会平台予以重点推介,组织品牌企业采取走出去策略,变传统营销为上门推销和体验营销。瞄准中、高端市场,实行个性化订单生产,建设专业市场,设立营销专柜等品牌产品专销渠道,切实提升品牌形象。建立“红榜黑名单”诚信制度,严厉打击假冒伪劣产品,严格杜绝以次充好等不诚信行为。探索建立品牌农产品品质保险机制,当消费端出现质量问题,由保险公司给予相应赔偿,进一步增强消费信心。

**1.3.5 打造农产品区域公用品牌。**全市聘请浙江大学编制《南充市农产品区域公用品牌战略规划》,策划了“南充嘉作”农产品区域公用品牌,目前对45个大类产品已全部予以申报注册,对区域品牌商标实施了版权登记保护。积极组织“三品一标”认证、产品溯源体系完善、产品获得省级以上名特优新称号的企业优先贴牌使用区域公用品牌。同时,全市

非常重视地域特色明显的地理标志证明商标申报注册工作,截至2018年5月,全市已成功申报25个地理标志产品。通过举办特色优质农产品迎春展销会,支持企业在沿海发达地区、重点城市举办品牌发布会和产品推介会,对区域公用品牌进行宣传 and 推介。成立“南充嘉作”区域公用品牌发展协会,在国家级主流媒体上投放广告,并在西博会、农博会等大型展会期间举办南充农特产品专题推介活动。

## 2 工作计划

**2.1 补齐基础短板,促进绿色发展** 更加强化“绿水青山就是金山银山”的发展新理念,全面开展“蓝天”“碧水”“净土”三大行动,以中央环保督查为契机,大力开展绿化南充行动,积极倡导有机生活方式和绿色生态文化,为绿色农业发展创造“天蓝、地绿、水清、心齐”的自然人文环境。

**2.2 强化科技支撑,推进创新发展** 继续加强同国内外科研院校的战略合作,着力推广农业新品种、新技术和新装备;运用“互联网+”手段,健全农业信息服务体系,建设特色优质农产品研发、价格发布和交易集散“三大中心”;运用前沿科技和现代管理技术,加强生产、检测、营销体系建设,确保特色优质农产品质量可控和源头可溯。

**2.3 延伸产业链条,注重融合发展** 科学规划布局农产品加工园区,引进和培育一批行业领军的特色优质农产品精深加工企业。持续扩大自然生态优势,创新培育农业新业态,加快建设一批一二三产深度融合的现代农业新模式。大力实施品牌战略,加快构建市场体系,不断提升南充农产品的知名度、美誉度和市场占有率。

**2.4 创新体制机制,实现共享发展** 强化政策引导,大力培育特色优质农产品企业,加快形成覆盖面广、带动力强的新型生产经营体系,引导群众以自主经营、入股经营、托管经营等方式参与特色优质产业发展。完善利益分配机制,充分吸纳贫困群众加入产业发展,切实推进脱贫攻坚。

## 参考文献

- [1] 杜相革,董民.中国有机农业发展现状、优势及对策[J].农业质量标准,2007(1):4-7.
- [2] 阎晓明,何金柱,苗青松,等.世界有机农业发展现状及思考[C]//李增智.食品安全的理论与实践:安徽食品安全博士论坛.合肥:合肥工业大学出版社,2005:97-101.
- [3] 谯薇,云霞.我国有机农业发展:理论基础、现状及对策[J].农村经济,2016(2):20-24.
- [4] 邹恒.有机农业背景、现状和发展[EB/OL].(2014-01-04)[2018-09-06].<https://wenku.baidu.com/view/ac88421fa5e9856a561260ea.html?sxts=1536284250444>.
- [5] 张新民,陈永福,刘春成.中国有机农业发展现状和前景展望[J].农业展望,2009(4):19-22,27.
- [6] 王华飞,张向东.2017年世界有机农业概况与趋势预测报告[EB/OL].(2017-10-19)[2018-09-10].<http://www.docin.com/p-2034522128.html>.
- [7] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会.有机产品第1部分生产:GB/T 19630.1—2011[S].北京:中国标准和出版社,2012.
- [8] 李显军,刘建华,张慧.我国有机农业发展模式、成效与对策研究[J].农产品质量与安全,2013(2):58-61.
- [9] 柳萌.有机农业发展模式及对策研究[J].商品与质量,2017(24):34-35.
- [10] 南充市农牧业局.南充“三抢”大力建设有机农业强市[EB/OL].(2018-05-12)[2018-09-26].<http://www.agrochemnet.cn/news/detail-20180512-102422.html>.