

西充县有机农业可持续发展的路径研究

宋倩

西南民族大学公共管理学院, 四川 成都

收稿日期: 2023年12月22日; 录用日期: 2024年1月19日; 发布日期: 2024年2月28日

摘要

我国是一个以农业为主的国家, 在世界经济一体化加速发展的背景下, 人们对环境保护与可持续发展的关注日益增加。本论文对西充县有机农业的内涵、发展现状和存在问题作了较为系统的探讨, 为进一步促进西充县有机农业的可持续发展提供理论依据。

关键词

西充县, 有机农业, 可持续发展, 路径

Research on the Path of Sustainable Development of Organic Agriculture in Xichong County

Qian Song

School of Public Administration, Southwest Minzu University, Chengdu Sichuan

Received: Dec. 22nd, 2023; accepted: Jan. 19th, 2024; published: Feb. 28th, 2024

Abstract

China is a predominantly agricultural country, and against the background of accelerating world economic integration, people are increasingly concerned about environmental protection and sustainable development. This thesis provides a more systematic discussion of the connotation, development status and problems of organic agriculture in Xichong County, and provides a theoretical basis for further promoting the sustainable development of organic agriculture in Xichong County.

Keywords

Xichong County, Organic Agriculture, Sustainable Development, Path

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来, 由于人类对环境保护的认识不断提高, 生态农业已经在世界范围内得到了广泛的应用。有机农业的发展理念不仅是为了保障食品安全、追求健康, 更是为了实现以生态为核心的可持续发展。当前, 我国农业发展面临着资源约束日趋严格、高质量农产品安全需求日益增加、高端农产品国内外市场竞争日趋激烈等新形势, 在保障农产品安全、满足市场需求、保护农业生态环境方面存在突出问题。随着党中央、国务院的不断推进, 我国的农业正面临着新的发展机会, 也面临着重大的变化。当前, 世界各国都在寻求一种新的发展方式。以往, 世界各国都在一味地追求经济效益, 却忽略了生态均衡和环境的保护, 因此, 尽管经济能够在短时间内获得快速的发展, 但是同时也会给环境带来严重的破坏。传统农业生产中使用的肥料, 不仅造成了环境的污染, 而且还会进入到土壤、河流等水体中, 造成了负营养化, 给其它生物带来了极大的危害。而有机农业则从根本上解决了上述问题, 对保护生态环境起到了积极的作用。在当前环境形势恶化的情况下, 应纠正过去因使用农药、化肥而出现的不合理现象, 注意农业生产的合理排放, 以保证农业生产不污染环境, 改善农业生态环境, 从而实现农业资源的合理利用, 提高有机农作物的产量, 促进农业向可持续方向发展。

2. 国内外实践研究现状

2.1. 国内研究现状

宗良纲等人(2003)对有机农业的由来、内涵、国外有机食品的发展概况、国内有机农业的发展状况和展望进行了介绍, 论述了在我国发展有机农业和开发有机食品的战略重要性, 并给出了一些发展有机农业的建议[1]。吴斌(2010)认为, 有机农业已成为现代农业的一个重要内容, 也是未来中国农业发展的一个主要趋势。因此, 要正确理解和掌握其发展的方向、内涵、内涵, 并对其进行科学的分析[2]。蒋术等人(2013)通过对我国“绿色有机农业”现状及存在问题的分析, 提出了发展“绿色有机农业”的策略[3]。王文欣等人(2019)从生产、市场、管理和消费者四个层面, 阐述了我国有机农业生产和市场现状, 并对其存在的问题进行了分析, 提出了应对措施[4]。徐庆龙等人(2020)通过与国际上的有机农业发展情况的比较, 中国的有机农业将会逐步走向规范化与法制化的发展之路。对中国的有机农业的发展历程与发展特点以及面临的问题的分析, 可以为今后的可持续、健康发展提供一定的理论支持[5]。母鹏斐(2021)对国内有机农业的发展情况进行了较为全面的阐述, 其中涉及了有机农业的种植区域、产品种类、发展模式、市场情况、发展中存在的一些限制因素, 并对国内的自然条件进行了分析, 以期能够为国内的农业发展提供一些参考[6]。

2.2. 国外研究现状

英国植物病理学家霍华于 1940 年在《农业圣经》中最早提出了“有机农作”。美国、法国、英国五

个国家于 1972 年建立“国际农业运动联盟”，英文简称为工 FOAM，该联盟发展到现在已经拥有 141 个国家与 7000 多个会员组织[7]。1990 年，“联合国粮食及农业组织”，英文简称为 FAO，在大会上，将其界定为：“在维持土地肥沃、防治病虫害等前提下，以合理的能量和物资消耗为目标，以维持生态环境的均衡为前提，实现帕累托最佳的生态农业效果”。有机农产品是指有机农业生产过程中所产生的产品，有机食品是指经过无污染处理后的食品[8]。Žanna Stręk 等人(2019)指出，在保证自然生态平衡的前提下，要有高品质的食物。发展有机农业对自然环境的改善具有很大优势[9]。Goran Milošević 等人(2020)指出，有机农业生产的目标是生产高质量的食物。国家除了补贴和捐款还应使用税收激励发展有机农业，经营好制度环境[10]。Slavica Veskovic Moracanin 等人(2021)指出，有机农业越来越受欢迎，有机农业不含化肥和化学物质，这种类型的农业可以对农村地区的发展作出重大贡献[11]。在国外，有机农业的研究开始得比较早，学者们对与其有关的各方面都进行了比较深入的研究，并形成了一个比较完善的系统。

3. 有机农业的定义和价值

《有机产品》标准(GB/T 19630)于 2005 年发布，2011 年修正后将有机农业界定为：“有机农业是一种遵循一定农业生产原则的农业，不使用转基因生物及其产品，不使用化学合成的农药、肥料、生长调节剂、饲料添加剂等。相反，它尊重自然和生态的原则，协调种植和农业之间的关系，并使用各种可持续发展的农业技术来保持可持续的农业生产系统和生产方式” [12]。

3.1. 改善农业生态新环境

要促进农业可持续发展，要对生物多样性进行保护，要实现人与自然的和谐共生，要防止障碍的消除，就必须从有机农业的优点以及它对环境保护产生的积极作用方面展开分析。农业生态环境具体包含了以下内容：土壤、水资源、气候、农业遗传资源环境、人体健康。在很长一段时间里，传统的农业生产方式都是“杀鸡取卵”的，必然会被社会的进步所淘汰。所以，发展有机农业正是生态和经济两方面的有机结合。从当前的情况来看，尽管在产量上会有所降低，但随着科技的进步，这个问题将会逐渐得到解决，我们必须寻找一种不会对生态环境造成伤害，在不影响产量和经济效益的情况下，可以消除农业向有机农业发展过程中的各种阻碍因素，让自然循环的农业发展模式发生翻天覆地的变化，让资源得到充分的利用，从而为有机农业的深入发展奠定了坚实的基础。

3.2. 提供高质量的、安全的有机产品

在传统的农作方式下，使用肥料和农药，在使农产品产量大幅提高的同时，也不可避免地产生了一定的环境污染，给城市和农村居民的生活带来极大的安全隐患。以向社会提供优质、优质、营养的有机产品为发展目标。可以看到，因为有机农业没有使用肥料和农药，也没有使用会引起环境污染的材料，比如工业废料和城市垃圾，所以它生产的农产品品质更好，食用也更安全，这有利于促进供给侧结构性改革，满足人们对健康、优质食品的消费需求，有利于人们的身体健康，减少疾病的发病率。

4. 西充有机农业的现状

西充县地处四川盆地的北端，辖 15 个镇、29 个乡，全县共有 595 个村庄，总人口为 68.5 万人，其中农业人口为 56.4 万人，耕地为 54 万亩，总面积为 1108 平方公里。西充县是一个从西北到东南逐渐变得平坦的地区，山势从北到南、从南到北、从北到南、从南到北，是一个嘉陵江和涪江交汇的地区，是一个多山多谷的浅丘陵地区。西充县从 2008 年开始实施“大力发展有机产业，打造生态经济强县”的战略，在全县范围内实现了由无到多、由小到大。西充市被评为首批国家认监委有机认证示范县、首批生

态环境部绿色食品基地、首批国家农产品质量安全县、亚洲国际有机农业研究基地、亚洲有机农业技术研究中心、亚洲有机工业创新发展论坛，“生态、有机”已经成为了西充的一张亮丽名片。

4.1. 初步建立起了基地

目前，全县共发展绿色农产品 27 万亩，绿色农产品 75 个，绿色农产品认证面积 16 万亩，绿色农产品的产值达到了 25.8 亿元。

4.2. 产品开发的规范化

制定和颁布了 5 个类别，共 40 项有机农产品地方标准和团体标准。

4.3. 在质量监督方面取得新的进展

健全“全程监控”、“质量可追溯”、“企业信用”等三项制度，构建“政府主导，部门监管，企业自律”的监管体制，“绿色发展中心”与“市场监管局”共同进行产品监管与质量监管，严格执行“优胜劣汰”的动态监管体制。近年来，在国家和省市有关部门开展的有机食品抽检中，西充县有机食品抽检合格率达到 98% 以上，逐年位居全国前列。

4.4. 新的市场开发

着力打造以特色优势产业为核心的有机品牌，实现了 76 个有机商品品牌的注册。加强有机农产品的销售网络建设，建立有机产品的旗舰店和配送点。到目前为止，已经在京沪广深、成渝等一线、二线城市建立了 12 家有机旗舰店，200 多个配送点，600 多个超市专柜，30 多个公司的电子商务平台，已经初步建立起了线上线下的营销体系。

4.5. 对外合作取得成效

强化了前国家认监委与国际有机农业亚洲联合会的沟通与合作，成功举办了“国家有机认证示范基地创建工作交流会”、“国际有机农业区域发展论坛”、“国际有机农业运动联合会”、第二届“亚洲有机农业大会”以及“亚洲有机农业创新发展峰会”，并成功举办了“亚洲有机农业高峰论坛”、“中国有机农业高峰论坛”。

4.6. 土壤有机质含量提升至 2.5% 以上

农业是以土地为根基的，而有机农业的“有机”也是以土地为基础的。据悉，经过多年来的努力，西充县在推广有机农业的同时，也在持续降低肥料用量等方面取得了长足的进步，使土地的有机质含量达到了 2.5%。而提高土壤有机质的质量，更不是一天两天就能完成的。西充的有机农业，可以追溯到上个世纪七十年代，那时的西充，为了发展循环农业，在全国各地都有很大的影响力，吸引了很多人前来学习。最近几年，西充更是在大力推广绿肥种植，创建了绿肥种植示范片，采用免费发放绿肥种子、组织农业技术人员到村庄入户，对农户进行种植和生产的指导等方式，对绿肥种植进行了普及，从而降低了化肥的使用，还能对农田的生态环境进行了改善，从而推动了农业的可持续发展。

5. 有机农业发展中亟待解决的问题

5.1. 市场空间不够，整合力度不够

有机食品的价格比一般食品高 6~8 倍。西充县，包括南充市在内，以及周边的达州、巴中、遂宁、广元，都属于比较落后的区域。因此，西充县发展的有机农产品必然受到当地市场的限制，以成都市、

重庆市为主要市场，而这两个市场自身发展水平较低，且由于其便捷的交通优势，导致其它区域，乃至国外的有机农产品在该区域的竞争十分激烈。所以，西充县的有机农产品在市场上的市场空间是极其有限的，迫切需要扩大市场。

5.2. 发展有机农业成本高

因为要按照循环经济的原则来发展有机农业，有机农业是指不能使用基因工程或化学生产的杀虫剂、肥料、生长调节剂等生产的生物及其产品。这种生产模式，对周围的环境有很高的要求，这也就造成了投资的巨大，至于后期的管理费，因为蔬菜水果在生长的过程中，不能使用农药肥料，这就意味着要增加大量的人力、物力、财力，不能使用除草剂，那么就需要更多的人力去除草，如果受到比较严重的病虫害的袭击，就必须将其连根拔起。农场的运营成本也在不断地提高，土地的租金以及雇工的工资都在不断地提高着机器的生产成本，这也给公司带来了更大的风险。有机农业是一个支持土壤、生态系统和人体健康的生产系统。农民也可以通过增加作物多样性、改进作物管理方法和优化化肥使用来创造一个健康的生态系统。然而，要想建立这种大规模、高效的有机农业生态系统，就必须付出很大的代价。实际上，高成本、高风险在养殖业中也是如此，为了确保产品的质量，以及消费者的饮食安全，当养殖的禽类遭遇到较为严重的瘟病时，通常都会对这些禽类进行集中处理。要想做到有机，就必须做到不用任何肥料和杀虫剂，一切都要遵从自然法则，通过农业、物理、生物三种方式来培肥土壤，预防病虫害，因此谷米在种植的时候，哪怕是除草，也都是手工一点点地，不打任何药剂，这是为了保证消费者的利益，但同样地，也存在着效率低、浪费劳动力的问题。在病虫害高发的季节，用谷米来控制病虫害的时候，就很难奏效了，大部分农作物和蔬菜都受到了虫害的影响，轻一点的，摘下一些还能卖出去，重一点的，就只能放弃了。

5.3. 有机产品的认证体系仍然不足

西充县有机农产品认证制度的不健全，已成为制约其发展的瓶颈。一方面，有机产品的评价和企业资质的认证还不健全，还存在着部分贴牌产品和企业资质不过关的问题，这些问题严重影响了有机农业的健康发展，也不利于有机农业市场的形成。然而，目前西充县的有机农业还处在起步阶段，与其他城市比较还存在着一定的差距，这就造成了其社会服务体系还不够健全，特别是对农产品质量安全的认证机制还有待进一步完善。西充县目前还没有建立起一个具有较高公信力的有机农产品认证机构，而且，因为专业人员缺乏，认证过程繁琐，所以，在有机农产品认证的范围、示范区建设、企业认证、产品认证的数量和规模上，都远远落后于其它地区。在此基础上，提出了西充县今后发展有机农产品的方向，即要进一步健全农产品认证制度，强化农产品的监管，规范农产品的销售。

5.4. 对有机农业基本知识的宣传不足

在推广有机食品时，我们不仅要着眼于消费者，更要着眼于生产者与农户。西充县农业现代化水平不高，大多数农户仍沿用着传统的农业生产模式，对新科技和新生产方式的选择较为保守。甚至于，人们对有机农业还存在着一定的误解，他们认为，有机生产一定会造成产量的降低，从而不能得到正常的利润。在农民面临自身利益和社会利益并不一致，自身成本和社会成本并不一致的情况下，农民往往不会选择采取有机农业。有一部分愿意发展有机农业的农户，因为缺少专业知识的指引，对有机生产的标准也不了解，他们将有机农业与不使用农药、不使用肥料相提并论，甚至还将有机农业当成了曾经的传统农业。此外，由于农民对于有机农产品的认识不足，亦会严重影响农民对于有机农产品的盈利能力，进而降低他们发展有机农业的动力。

5.5. 有机农业生产科技化水平低

有机农业没有使用任何化学合成的农药、化肥、生长调节剂等，要达到增产增效的目的，必须要有一系列优质高效的可持续的农业生产技术，它将在有机肥生产、病虫害防治、土壤有机质提高、产品溯源等各个环节中得到广泛应用。尽管西充县已经在有机农产品的研究与应用上取得了一些成果，但受多方面因素的限制，西充县的整体农业科技水平仍然不高。一是因为科技生产所需的资金很多，而且对高标准农田技术的补贴也不够健全，所以现在的补贴都是有上限的，所以现在只有一些大的公司对科技生产有很高的投资，大多数中小的有机农产品生产者对科技生产的投资很少。二是因为西充位于丘陵地带，而且当地的有机作物主要是柑橘类和其他经济作物，市场上的农机使用率较低，造成了有机作物的机械化水平较低。三是高科技有机农产品的发展，对技术人才的需求是巨大的，尽管西充市引进了一批高科技的农产品，但是专业的农产品专家却是寥寥无几，无法满足西充市日益繁荣的农产品市场需求。由于一系列的因素，西充地区的有机农业生产技术水平较低，在某种程度上限制了其产业化发展，也限制了其产品的品质。

6. 推动有机农业实现可持续发展的思考

6.1. 做优有机品牌

要塑造出一个农业特色品牌形象，就要找到正确的品牌定位，要强化多个部门间的互动和合作，让农产品的品质得到提升，用绿色、环保、健康、有机等品牌特点来对其进行包装和推广，从而持续提升当地农业和农产品的知名度。全面实施品牌战略，在“好充食”区域品牌下，分层分类建立西充有机品牌，发挥整体品牌效应，形成一批叫得响、有特色、品质高的“好充食”区域品牌、拳头品牌。积极推进中国有机农产品交易中心建设，借助全国农业社会化服务试点县、全国冷链物流整县推进试点县、“互联网+”农产品出村进城试点县，有效降低农产品成本，全面开拓“互联网+”销售渠道，充分利用西充农业电商产业园平台，与京东、盒马鲜生等知名网店建立合作关系，开辟更多网上西充有机产品自营店，让更多的人了解有机、参与有机、发展有机。持续办好亚洲有机峰会等国际盛会，每年定期举办专场活动，不断做响“生态田园·有机西充”品牌。

6.2. 农产品统一标准的构建

首先，通过对农产品品质的标准化认证，提高农产品品质，以优质产品为基础，对农产品经营者的行为进行规范，进而提高农产品的品质。其次，建立专业的农产品检验机构，建立一个具有权威的农产品检验机构，检验机构的覆盖面广，检验人员的专业水平，是建立一个完善的农产品检验制度的关键。定期对农副产品开展检测和取样，以产品之间的品质差异为依据，建立起不同的品牌和品牌体系，并严格遵循品牌的差异性路线，让品牌朝着精细化、层次化、集约化的方向快速发展。最后，农业产品质量的数据应该是透明的。农业生产信息的公开性与透明性，既能对生产者的生产行为起到一定的规范作用，也能提高消费者对农业生产安全的认识。要对有机认证机构中存在的混乱进行清理，要加强对有机认证机构的管理，要重视对有机农业生产环节的监管，提高有机生产链的透明度，使认证过程标准化。同时，应加强对有机认证标签的规范使用，增加市场抽查，以彻底消除不清楚标签信息和不完整的有机食品，提升消费者对有机食品的信任度，提升有机食品的质量。加强对有机农产品的质量控制，建立起由农业质检中心、乡镇质检所和企业质检所组成的三位一体的农产品质量安全质检网络，在全国范围内推广使用“二维码”追溯系统，实现“全天可监测、全程可追溯、全行业可问责制”的目标，使农产品的品种、种植周期和成熟期等方面的各项信息都能得到及时准确的查询。坚持从产地到消费者的全程控制，严格

控制绿色食品的品质和安全“生命线”。

6.3. 对有机农业的技术及运作方式进行创新

有机农业必须透过农作技术之革新，方可持续发展。本项目将以科技创新为动力，整合有机农业生产企业、农业科研院所的集体智慧，针对西充县独特的气候、土壤等特点，研究并开发出一套适合中国有机农业发展的新型绿色防控技术，并研制出一套拥有自主知识产权的绿色高效绿色防控技术与设备，从而提升中国绿色有机农业的发展水平。深化与中国农大、川农大和省农科院等科研院校合作，谋划成立有机农业学院，积极招引农业科技型领军企业、科技创客团队，依托亚洲有机农产品研发中心、国家农业科技园区，加快推动特色优势资源开发、优良品种选育、生物农业技术创新等，推动有机农业科技推广组织网格化、管理制度化、服务专业化，将西充打造成为全国有机产业新型技术创新策源地，进一步增强科技应用实效。

6.4. 建立可供选择的技术系统

在有机农作中，通常是以有机肥取代化肥，以生物杀虫剂结合物理杀虫剂取代化学杀虫剂。虽然这样做可以降低环境污染，但是需要大量的人工，容易导致人工费用高昂、生产见效缓慢、收入和效益不佳，综合效率比化学杀虫剂低。如何找到更有效、更廉价的生物替代品，并结合高科技的技术，是现代有机农业从业人员在保证生产效率和品质的同时，也是他们追求的目标。但目前生物农药的替代品仍主要集中在“毒”-“虫”-“毒”上，仍处于“后端”，因此，要实现可持续发展，就必须从生物多样性系统的合理利用与优化入手，在自然界中发挥“协同”效应，在“前端”上发挥最大的优势，在“前端”上发挥最大的优势，在此基础上发挥生物的“互惠互利”效应，在“互惠互利”中发挥最大的优势。但是，由于理论上的不确定，而且，实施生物多样性是否能够达到生态与生产关系的平衡，是否能够实现大范围的控制，这无疑是一个有待于深入研究的问题，之后再对其进行优化，并不断完善行之有效的替代技术体系，从而确保有机农业的健康高效发展。

6.5. 加强宣传推介

加大西充有机农业宣传力度，积极组织有机农业企业和产品参加上海有机产品博览会、西博会等大型有机产品展会，宣传推介西充有机农业，提升西充有机农产品市场占有率；在一线城市的机场、码头、广场、交通要道，设置广告板；利用微信、电视、报纸、会议、宣传册、宣传视频，推广西充县有机产品。

6.6. 加快农机推广信息化建设

在信息化时代，信息技术的优越性越来越明显。与传统的推广方式相比，信息技术的应用丰富了农机新技术的推广形式，提高了农机新技术信息的时效性，使农民能更快地了解相关信息；使农民能直观地看到农机新技术的使用效果，使农民对农机新技术的使用效果有了更深的了解。农业机械和新技术的推广给农民带来了很大的好处，有效提高了农业机械化的发展水平。

6.7. 加强和改进有机农业的法制建设和组织管理

一个结构合理的有机农业和有机农产品监管管理体系，从生产到认证和销售，需要农业、环保、海关、技术检测、认证认可、工贸等不同机构的协调和合作。以农业和工业主管部门为产业政策的管理主体，与国家认证认可委员会、科技部、海关等相关部委积极合作，加强相关部委对有机和生物生产的管理机制，开展组织管理，促进生产和贸易，维护有机产品的质量，保证有机生产、销售、监管、认证和

研究与技术开发的正常和正常运行。

6.8. 为发展有机农业制定奖励机制

西充县的有机农业，就是要通过政府的支持和产业的引导，来促进当地的有机农业发展，从而带动当地的经济。要继续加大政策扶持力度，大力发展西充县的有机农业。首先，我们要建立起一套完善的、全面的政策体系，并提供适当的财政政策，有机农业作为现代农业发展的一部分，对于技术和人才的需求都非常的高，这就需要大量的资金投入，一些有机农业的公司和农民，就是因为没有足够的资金，所以我们要加大对有机农业的扶持力度，给他们提供政策上的补贴，这样才能减少他们的发展压力。其次，要加大金融政策的扶持力度，完善和优化金融系统，为西充县的有机农业发展提供更多的金融产品和服务，使其更好地促进有机农业的发展。最后，以企业或行业为核心，建立新型的农村合作经济组织，从而推动有机农业的发展，通过这种模式，不断激发农民的积极性，实现土地的高效流转，提升农民的综合素质，为现代化农业的发展提供保证。

7. 结语

有机农业是“绿水青山就是金山银山”绿色发展理念的具体体现，与习近平生态文明思想中的绿色发展观、整体系统观、根本人生观相一致，也能满足人们对美好的生态环境和高质量的生态产品的需求。发展有机农业，不仅有利于农民收入的提高，而且有利于出口创汇，有利于推动我国的农业可持续发展。有机农业是一种系统而又具体的可持续农业，绿色食物已经成了新的消费潮流。西充县发展有机农业需要加强政策支持，加强宣传，完善农产品质量安全监督体系，拓宽销售渠道，借此机会大力发展有机农业，破解目前西充县发展有机农业的瓶颈问题，增强西充县有机农业的整体实力，加速建设“西充-中国有机农业第一县”，推动有机农业健康、稳定、可持续发展，使西充成为西部领先、全国领先的有机农业的先行者。

基金项目

本项目得到西南民族大学研究生创新型科研项目(项目编号: ZY2023370)的资助。

参考文献

- [1] 宗良纲, 卢东, 杨永岗, 等. 中国有机农业发展前景展望[J]. 中国生态农业学报, 2003(1): 158-160.
- [2] 吴斌. 我国有机农业发展现状及对策研究[J]. 东方企业文化, 2010(4): 67-68.
- [3] 蒋术, 张可, 张利沙, 等. 我国有机农业发展现状·存在问题与对策[J]. 安徽农业科学, 2013, 41(11): 5016-5017. <https://doi.org/10.13989/j.cnki.0517-6611.2013.11.096>
- [4] 王文欣, 杨明, 宋文佳, 等. 我国有机农业发展的现状、问题及对策[J]. 中国市场, 2019(5): 59-62. <https://doi.org/10.13939/j.cnki.zgsc.2019.05.059>
- [5] 徐庆龙, 吴春华, 陈景香. 中国有机农业发展现状与展望[J]. 农村实用技术, 2020(11): 7-8.
- [6] 母鹏斐. 我国有机农业发展现状探析[J]. 现代农业科技, 2021(22): 197-198.
- [7] Bett, E.K. and Ayieko, D.M. (2017) Economic Potential for Conversion Toorganic Farming: A Net Present Value Analysis in the East Mau Catchment, Nakuru, Kenya. *Environment, Development and Sustainability*, **19**, 1307-1325. <https://doi.org/10.1007/s10668-016-9800-0>
- [8] Abou-Shanab, R.A.I., Wongphatcharachai, M., Sheaffer, C.C., Orf, J.C. and Sadowsky, M.J. (2017) Competition between Introduced *Bradyrhizobium japonicum* Strains and Indigenous Bradyrhizobia in Minnesota Organic Farmingsystems. *Symbiosis*, **73**, 155-163. <https://doi.org/10.1007/s13199-017-0505-4>
- [9] Stręk, Z. and Wójcik-Leń, J. (2019) The Analysis of the Spatial Layout of Land in Relation to Less Favoured Areas LFA in the Milejów Commune, Łęczna District. *E3S Web of Conferences*, **86**, Article No. 00014. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20198600014>

- [10] Milošević, G., Kulić, M., Đurić, Z. and Đurić, O. (2020) The Taxation of Agriculture in the Republic of Serbia as a Factor of Development of Organic Agriculture. *Sustainability*, **12**, Article 3261. <https://doi.org/10.3390/su12083261>
- [11] Moracanin, S.V., Djukic, D., Saponjic, M. and Ostojic, Z. (2021) Organic Agriculture—Importance and Development. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, **854**, Article ID: 012102.
- [12] 毕中科. 有机农业与有机食品的基本概念[J]. 农机具之友, 2001(4): 54.