

DOI: 10.5846/stxb202003150547

向平安, 林智芬, 林芍君, 张子权. 从事有机农业对农民福祉的影响. 生态学报, 2021, 41(8): 3296-3305.

Xiang P A, Lin Z F, Lin S J, Zhang Z Q. Impacts of farmers engaging in organic farming on their well-being. Acta Ecologica Sinica, 2021, 41(8): 3296-3305.

从事有机农业对农民福祉的影响

向平安, 林智芬*, 林芍君, 张子权

湖南农业大学商学院, 长沙 410128

摘要:从事有机农业的农民福祉得到改善是有机农业发展的前提条件。采用 Narayan 等提出的福祉框架, 回顾了有关有机农业行为和支撑该行为的公共部门措施对农民福祉影响研究的文献, 以厘清从事有机农业与农民福祉间的关系。研究表明, 农民有机农业行为对其收入、健康、社会关系、安全和自由与选择等福祉要素产生影响。收入是农民福祉的首要构成要素, 但农民有机农业行为究竟是增加还是降低其收入, 需要考察具体情境中产量、成本和价格的综合作用, 没有一致性结论。农民有机农业行为对其社会关系的影响具有双向性, 但它对他们的健康、安全和选择机会的影响是积极的。公共部门通过财政支付、支持合作、建立与完善有机认证制度和采购绿色化等措施支持有机农业, 有助于改善有机农民的福祉。其中, 财政支付是最重要的支持措施。研究认为不同情境的农民有机农业行为对其福祉影响的综合评价、农民有机农业行为与其福祉间因果关系的检验和公共部门有机农业政策对有机农民福祉贡献的检验, 是今后研究的重要选题。

关键词:有机农业; 农民; 福祉; 公共政策

Impacts of farmers engaging in organic farming on their well-being

XIANG Pingan, LIN Zhifen*, LIN Shaojun, ZHANG Ziquan

School of Business, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China

Abstract: Improving the well-being of farmers is a prerequisite for the development of organic farming. Although some studies have discussed the relationship between farmers engaging in organic farming and their well-being in specific situations, the overall outline of their relationship is not clear. Based on the well-being framework proposed by Narayan et al., this article reviews the relevant literature on the impact of engaging in organic farming and public sector measures supporting it on the well-being of organic farmers, to clarify the existing knowledge of the relationship between engaging in organic farming and farmers' well-being. This research indicates that engaging in organic farming has an impact on farmers' income, health, social relations, security, freedom and choice. Income is the primary component of farmers' well-being, whereas whether engaging in organic farming increases or decreases their income needs to be examined by the comprehensive effects of yield, cost, and price. Thereby, there is no consistent conclusion. The impact of engaging in organic farming on farmers' social relations is bi-directional, but its impact on their health, safety and choice is positive. The public sector supports organic agriculture through financial payment, supporting cooperation, establishment and improvement of organic certification systems and green procurement, which helps to improve organic farmers' well-being. Among them, financial payment is the most critical support measure. Finally, the comprehensive evaluation of farmers engaging in organic farming in different situations on their well-being, the inspection of the causal relationship between farmers' organic farming behaviors and their well-being, and the test of the contribution of public sector organic farming policies to the well-being of

基金项目:国家社会科学基金项目(11BJY028); 湖南农业大学“双一流”建设项目(SYL201802027); 湖南省研究生科研创新项目(CX20200685)

收稿日期:2020-03-15; **修订日期:**2021-03-04

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: lzf1210@126.com

organic farmers are critical topics for future research.

Key Words: organic farming; farmers; well-being; public policy

生态系统健康是人类福祉的根本保证。促进农业生态系统健康,就得推行绿色生产方式。有机农业是一种在农业生产中不使用转基因生物及其产物和化学合成的生产要素,遵循自然规律和生态学原理,采用一系列可持续农业技术以维护生态系统永续健康的绿色生产方式^[1-3]。它既保障农产品质量安全,又改善环境质量^[3-4],被认为是常规农业的一种重要替代^[5],越来越受公共政策制定者和环保人士重视^[6-7]。近几年,中国政府多次在政策文件中提出要促进有机农业发展,并要求将发展有机农业与精准扶贫相结合,把贫困地区生态环境优势转化为经济优势^[1,8]。然而,许多文献认为有机农业的生产技术体系与常规农业差异大且不成熟,发展有机农业富有挑战性^[3-5,9],需要公共部门设计并实施支持政策^[5,10-11]。由于农民是农业生产的主体,其生产决策会直接影响有机农业的发展速度与规模,那么,促进有机农业发展的关键是吸引和稳定农民从事有机农业。

福祉改善是人们行为的永恒目标,其作为内在动机对行为具有决定性作用^[12]。当农民感知从事有机农业会比常规农业获得更多福祉,他们乐意转向有机农业^[13-14],换言之,有机农业的增长取决于其能否改善实施有机农业行为的农民的福祉。已有大量关于有机农业对人类福祉贡献的文献,它们的主要关注点是有机农业(或有机生产系统)对社会福祉的贡献^[3-4,15-16],并非有机农业行为对行为入福祉的影响。虽有一些文献分析了农民有机农业行为对其某(几)项福祉要素的影响^[13,17-20],但专门综合讨论农民有机农业行为与其福祉关系的文献缺乏。鉴于从事有机农业的农民(简称有机农民)的福祉关系到有机农业的发展速度与规模,系统地探讨农民有机农业行为对其福祉影响就显得格外有必要。本文旨在对相关文献进行梳理,综论农民有机农业行为与其福祉关系,以期加深人们对农民从事或拒绝有机农业的认识和为公共部门设计促进农民从事有机农业的政策提供有用知识。

本文的结构安排如下:第1部分明确农民福祉的内涵与主要构成;第2部分讨论农民有机农业行为对其福祉构成要素的影响;在第3部分,基于公共政策支持是发展有机农业重要驱动力这一经验事实,探讨公共部门的有机农业支持措施对有机农民福祉的贡献;第4部分先给出结论并讨论其政策含义,再提出今后研究农民有机农业行为与其福祉间关系的几个重要话题。

1 农民的福祉

1.1 福祉的内涵

福祉概念既抽象又复杂,人们因具体情境对福祉有不同表述^[21],但它本质上是人类生存状态的一种反映。学者们也往往基于不同研究领域和目的建构福祉概念^[21-24]。根据能否用经济指标衡量,福祉被分为经济福祉和非经济福祉^[22]。前者能用经济指标衡量,而后者不能。大量文献将福祉分为客观福祉和主观福祉^[23-25]。客观福祉指利用可以计量的经济或社会指标等客观指标反映人类需求被满足的程度^[24],主要涉及收入和健康等方面。主观福祉是个体对其生活状态的主观认知和感受,受性格、心理等因素影响,带有强烈的个人色彩^[25],最常见的衡量指标是幸福感和生活满意度^[17,24]。主观福祉与客观福祉并不是完全分割的两类事物,两者具有密切的关联性^[23],综合体现个体福祉^[24,25-27]。Narayan 等^[28]根据“贫困之音”项目对23个国家研究的结果,将人类福祉概括为5个要素:(1)维持高质量生活所必需的物质条件(包括有保障的足够的生计和收入等);(2)健康(包括身心健康和有益于健康的自然环境);(3)良好的社会关系(包括社会凝聚力、相互尊重和家庭和睦);(4)安全(包括资源的安全获取、人身和财产安全等);(5)自由与选择(包括对发生事件的控制和能够从事个人认为有价值的活动等)。这5个方面共同反映了人类在满足物质、社会、心理和精神需求方面应该具备的条件,它们相互作用,某一方面的变化常常会导致其他方面的变化^[29]。

以上前两种对福祉的表述通常不反映自然资本对福祉的贡献,而 Narayan 等^[28]的表述弥补了这一缺陷,越来越受到研究人员的关注。例如,联合国组织的“千年生态系统评估”(Millennium Ecosystem Assessment, MA)项目以此为概念框架探讨了生态系统服务与人类福祉之间的联系^[29],开拓了人类福祉研究的新领域。此后,协调生态系统与人类福祉间关系成为生态学研究的核心议题^[30]。MA 报告影响深刻,一些国内学者受其启发采用该框架探讨了生态系统及其服务变化对农民福祉的影响^[27, 31-34]。考虑到有机农业行为对农业生态系统及其服务也有重要影响,本文以 Narayan 等的福祉表述为概念框架,就农民有机农业行为与其福祉的关系进行讨论。

1.2 农民福祉的主要构成

虽然生活资料和资源获取能力等也是农民维持高质量生活所必需的物质条件的重要构成^[31,33],但收入是其核心构成^[27,31,33,37]。大多数研究认为身体健康^[32-33,36]与心理健康^[32,36]是农民健康福祉的主要构成,将人身安全^[33,36]、资源安全^[27,32]、环境安全^[27,33]、居住安全^[27,32]和财产安全状况^[37]视为安全的基本构成。尽管家庭关系被视为农民社会关系的最重要构成^[27,32-33],但邻里关系^[32-34]等其他社会关系也深受学者们关注。关于自由与选择,农民主要重视对生产活动的控制能力^[31,35,38]和选择机会^[14,36-37]。

对于农民福祉 5 个构成要素的相对重要性,虽有研究发现农民很重视身体健康、优良的空气质量和肥沃且规模大的农地^[33],也有研究认为社会关系对农民福祉的作用很突出^[34],但多数研究认为收入对农民福祉的影响最为显著^[27,31-32,35-36],是构成农民福祉的最重要变量。

2 从事有机农业行为对农民福祉的影响

2.1 对收入的影响

有机产品的溢价是农民从事有机农业的重要驱动力^[18]。然而,有机农业依靠生态系统的自然过程,不使用农用化学品,导致其产量通常比常规农业低 8%—25%^[39-40]。而且,有机农业虽减少了农用化学品的投入成本^[3,18],却增加了有机认证^[41-42]、劳动力^[43-44]、营销^[41,45]和有机种苗^[9,18]等成本。低产量和成本增加是有农民收入提高的重要风险^[41,45-46]。

然而,农民并非只能被动规避风险。通过轮作、复种和间作、引进和改良生产技术和品种^[39-40],有机产品的产量能够被有效提高。在特定作物种类、生长条件和良好管理措施下,有机农场的产量可以接近甚至超过常规农场^[18,39]。其次,有机农民可以通过签订合作协议、建立或加入农民合作组织^[8,47-48],以及采用网店、送货上门、会员制、采摘体验等方式将有机产品直接销售给消费者,降低生产、认证、交易和营销成本^[8,42,49]。第三,有机产品的溢价是应对风险的重要保障^[18,50]。当溢价发生时,有机农业的利润和收入成本比分别比常规农业高 22%—35% 和 20%—24%^[18]。

对于农民有机农业行为究竟是增加还是降低其收入,没有一致性结论。例如,Qiao 等^[43]和 Ramesh 等^[51]分别在江西省和印度的研究发现从事有机农业的农民的收入确实提高了。但是 Froehlich 等^[45]对巴西家庭农场调查发现,有机农场的利润比常规农场低 7%—10%。整体上,欧洲有机农场与常规农场的利润差距是±20%^[52]。那么,需要根据有机农业行为的具体情境,考察产量、成本和价格,以及公共部门的财政补贴对收入的综合影响。例如,在严重干旱的条件下,有机农场的产量往往高于常规农场,促进农场增收^[53]。再如,尽管产量和成本风险妨碍有机农场增收,但公共部门对有机农业的财政支付有助于化解这些风险(见 3.1)。

2.2 对健康的影响

农民有机农业行为能够为其提供益于健康的有机食品和生态环境,并减少因接触农用化学品带来的健康风险,从而改善他们的身体健康^[13,17,19]。有充足证据支持这一观点。一是大量研究表明农民频繁接触与使用农用化学品易引起体内自由基数量减少^[54]、体内甲状腺激素水平升高^[55]、增加 DNA 损伤概率^[19]、降低睡眠质量与生育功能^[56-57]和中毒^[9]等健康风险。有机农业行为禁止使用化肥、农药等化学合成的生产要素,需使用符合有机生产标准的投入品,这能够改善有机农民的健康状况^[13]。二是有机食品的营养价值更高,对农

民健康有好处^[58-60]。法国食品安全局对有机食品营养质量的研究表明,有机植物产品中铁、镁等矿物质和抗氧化微量营养素含量较高,有机动物产品中的多不饱和脂肪酸含量高于常规产品^[60]。三是有机农业增加了农场生物多样性^[3,20,61-62],而有机农民认为生物多样性增加会改善他们的健康状况,其自评健康状况优于常规农民^[13]。

另外,由于有机农民对有机农业作为一种职业、社会与环境责任感、促进人力与社会资本的社会活动和土地相关的利益感到满意,这些情感有利于改善他们的心理健康状况^[63]。例如,Cross 等^[20]发现在受访的农民中,近 1/4 的常规农民患有轻度抑郁症,而有机农民更快乐,这与他们对工作的满意度显著正相关^[17,20]。

2.3 对社会关系的影响

农民有机农业行为对其社会关系的影响是多维的。(1)家庭关系。有研究认为有机农民的家庭成员对有机农业的态度对家庭关系有影响^[64]。若家人支持他们从事有机农业,利于家庭和睦;若家人反对,则有损家庭关系。另外,家人对有机农业的支持态度会促使其愿意在自家农场工作,从而减少外雇工人,降低劳动力成本^[65]。

(2)邻里关系。与常规农民相比,有机农民更愿意与周边邻居分享经验,相互支持与帮助,发展团结互助的邻里关系^[9]。但也有研究认为农民从事有机农业可能会恶化其邻里关系^[66-67]。例如,邻里搭便车享受有机农业行为带来的好处,会降低有机农民对邻里的信任^[66]。

(3)社会凝聚力。有机农业是一种符合可持续发展观且受人们欢迎的生产方式,可以缓解因常规农业的弊端而导致人们对农业的负面看法^[3-5],体现有机农民的社会和环境责任感^[63],树立亲环境生产者形象,获得更多的社会认同^[17]。有机农民通过与他人合作和参与技术培训、经验交流等活动^[47],不仅能降低成本^[8,14,42,49],还能拓展他们的社会关系网络^[68]。而且,有机农民可以通过绿色营销手段,提高消费者对有机产品的信任^[8,42,49],促使他们愿意支付有机产品的溢价,从而增强消费者与生产者之间的凝聚力和提高了有机农民的收入^[16,68]。然而,有的有机农民利用消费者信息不对称而实施机会主义行为,会恶化有机生产者与消费者间的关系^[69-70]。此外,一些有机农民的搭便车行为会降低合作者的信任,从而恶化合作关系^[67]。

2.4 对安全的影响

农民有机农业行为对其安全福祉的影响主要反映在食品安全、环境安全和财产安全 3 个方面。与常规食品相比,有机食品中的抗氧化剂浓度高^[71],硝酸盐浓度、重金属污染和农药残留更低甚至没有^[60,71-72],这对保障有机农民的食品安全起着重要作用^[3-4]。其次,有研究从土壤、大气和水 3 个方面对有机生产基地的环境质量进行监测与评价,发现有机农产品的生产基地土壤中的重金属含量及农药残留明显降低,表明有机农业可以改善有机农民的自然环境质量^[3-4,73]。还有研究发现,当农民有机农业行为增加其收入时,有助于保障家庭的财产安全^[13-14]。

2.5 对自由与选择的影响

从事有机农业对自由与选择的影响主要体现在两个方面。一是提高应对气候变化的能力。面对恶劣气候,有机农业比常规农业的抵抗力更强,生产风险低^[9],对提高农民适应环境变化的能力有明显优势^[3]。二是增加选择机会。有机农业所需的劳动力投入一般比常规农业高出 15%^[44],这对劳动力充足或过剩的农村区域无疑是一种福利。有机农业作为一种生产决策选项,改善了农民的选择状况^[14,65]。

虽然逐项讨论农民有机农业行为对其收入、健康、社会关系、安全以及自由与选择的影响是有益的,但实质上该行为对各项福祉形成交织影响。例如,有机农民将有机产品直接销售给消费者,不仅影响生产者与消费者之间的社会关系^[68],还能获得更大比重的消费者支出^[16],从而增加他们的收入和改善财产安全状况^[13-14,16]。

3 公共政策支持对农民福祉的影响

鉴于有机农业提供改善社会福祉的公共物品(保护生物多样性、保障食品安全和增加就业等)^[3,61],以及

发展有机农业富有挑战性,公共部门有必要提供支持^[5,11]。许多国家的公共政策支持是农民从事有机农业的一个重要驱动力^[5,11,74-75],因为它有助于改善农民福祉^[14]。

3.1 财政支付

财政支付是公共部门支持有机农业增长的最重要措施,已成为欧盟有机农业政策的主要工具^[6]。公共补贴是常见的财政支付形式,它是对有机农业行为提供食品安全和环境质量改善等公共物品的褒奖。虽然其目的不是直接支持农业收入,但发挥了抵御有机产品的生产与营销风险、降低生产管理成本和增加有机农民收入的功效^[10,76]。然而,以财政补贴为主的政策支持不足以吸引存在技术障碍的农民从事有机农业,需要公共部门加大有机农业技术研发的支持力度^[5],尤其是开发和改进适宜于当地的有机生产技术。当更多资金投入研究,会出现低成本生产和营销策略^[77],有助于改善有机农民的收入。此外,为帮助有机农民应对减产和增加成本的风险,公共部门还为有机农民培训或教育、引进与改良品种、技术与营销信息供给、有机认证和有机作物保险等提供财政支付。例如,几乎所有欧盟成员国为有机农民的培训和教育提供资金^[6]。修改后的美国农业法案提高了政府对有机认证成本的资助和对有机作物保险的支付比例^[78]。江西万载县政府每年拨款用于支付认证费用、引进新的种子品种与技术、补贴有机肥、培训和支持有机产品加工与营销^[43]。财政支付不仅改善有机农民的收入,而且对他们的财产安全、社会关系和风险控制等方面福祉的改善也有贡献。例如,公共部门为有机农民培训提供财政支持,不仅增进他们与其他有机农民的联系,还能增强他们控制生产风险的能力和改善财产安全状况^[6,8,43]。

3.2 支持合作

合作被认为是降低风险和成本的重要途径^[8,11,49]。然而,农民自发建立合作关系因交易成本高而相当困难^[8,79]。公共部门通过帮助有机农民建立合作组织或与加工、营销企业建立合作关系,不仅会使有机农民从合作中获得技术指导、以有利价格获得投入要素、降低生产成本与交易成本,增加他们的收入,而且有助于消费者以合理的价格购买有机产品^[8],增强有机农民与消费者的社会关系。其次,邻里之间的知识转移对于提高农民管理有机农场的的能力非常重要^[66,80]。公共部门通过重视邻里效应,支持有机农民与社区之间建立联系^[81],促进有机农业技术和信息的传播^[66,82],从而降低成本和提高收入,以及增强邻里关系和社会凝聚力^[66]。

3.3 建立与完善有机认证制度

由于消费者难以从外观区分有机和常规产品,这诱使少数有机生产者产生机会主义行为,恶化有机生产者与消费者间的关系^[67,69-70]。解决这种信息不对称的一种办法是由公共部门认可的认证机构对有机产品供应链进行准入审查和定期检查,防范机会主义行为的发生^[83]。2019 年全球已经有 87 个国家制定了有机产品标准,17 个国家正在起草相关法案^[2]。中国自 2014 年 4 月 1 日起,实施的新《有机产品认证管理办法》规定“国家推行统一的有机产品认证制度,实行统一的认证目录、统一的标准和认证实施规则、统一的认证标志”,使机会主义行为更容易被发现和更有效被约束^[84],从而增强有机产品供给者与消费者间的社会关系。此外,由于不同国家的有机认证制度与标准有差异,有机产品出口往往需要国外认证机构认证和多重认证,增加了认证费用^[1,8,85]。那么,实现国家之间有机产品标准互认,以促进有机产品出口,有助于降低有机农民的认证成本和提高收入^[1,8]。

3.4 公共采购绿色化

一些发达国家将公共采购绿色化作为一种促进有机食品消费和生产的策略^[86]。该策略通过频繁接触和养成习惯,增加消费者对有机产品的接受和偏好来支持有机农业,稳定有机产品溢价^[87],以保障有机农民的收入和增强他们与消费者间的社会关系。

公共部门的支持措施通过帮助有机农民应对有机农业的高风险,对有机农民的福祉产生综合性贡献,它们与农民福祉要素之间并非是一一对应的关系。一方面,一项支持措施可以改善有机农民的多个福祉要素。例如,财政支付既增加有机农民的收入,也改善农民的健康、安全、社会关系和自由与选择状况。另一方面,一

个福祉要素的改善可能需要多项支持措施。例如,改善农民的社会关系,公共部门可从支持合作,还可从有机认证制度和采购绿色化等途径入手。

基于以上分析,为直观描述公共政策支持、有机农业行为与有机农民福祉之间的相互关系,本文构建了三者之间的关系框架图(图1)。图1中的“→”表示影响方向,福祉要素后括号中的“+”和“±”分别表示改善和不确定作用。

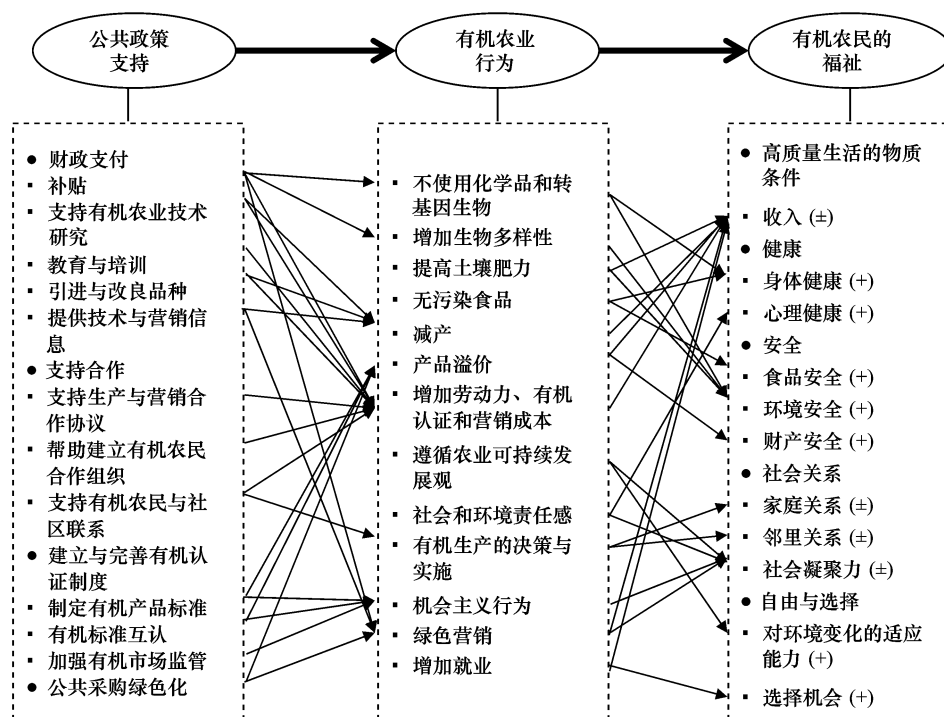


图1 公共政策支持、有机农业行为与有机农民福祉的关系框架

Fig.1 Framework of relationships among public policies toward organic farming, organic farming behaviors and organic farmers' well-being

4 讨论与展望

4.1 讨论

基于 Narayan 等提出的福祉分析框架,本文从对农民福祉构成的相关文献分析后发现,收入、健康、安全、社会关系和自由与选择均是农民福祉的构成要素。多数文献认为有机农业行为对农民收入的影响最重要,这可能是因为获得可持续收入是农业活动的根本目标,它决定了农民家庭的物质生活条件,也是农民选择生活方式的基础。收入在农民福祉构成中的首要地位,暗示着有机农业发展的关键在于农民有机农业行为能否增加其收入。这启示公共部门在考虑促进有机农业发展的策略时,应当重视农民收入,尤其是在收入是农民首要关切的贫困地区。

从事有机农业对农民的健康、安全和选择能力具有积极贡献,但不一定增加农民收入和改善其社会关系。有机农业行为对农民收入和社会关系的不确定影响,可能是部分农民对从事有机农业采取观望态度或者退出有机农业的重要原因^[88]。这一结论启示公共部门设计有机农业政策不仅要有助于农民增收,也要利于农民社会关系的改善。但是,对于收入不是农民首要关切的情境^[89],公共部门的有机农业政策应当重在改善农民的非经济福祉。

公共部门通过实施帮助农民处理有机农业风险的支持措施,能够改善他们的福祉。其中,财政支付是最

重要的支持措施,其他常用的支持措施还有支持农民建立合作关系、完善有机认证制度和公共采购绿色化等。这一结论表明公共部门不仅能够,而且可以多渠道,帮助农民应对有机农业风险,从而改善他们的福祉。鉴于财政支付是农民的普遍偏好措施,公共部门在考虑有机农业发展的促进措施时,应当将其放于重要位置。由于不同有机农业阶段的风险存在差异,公共部门应当针对风险差异实施支持措施。转换前(即按照有机产品生产标准管理生产单元之前),农民主要面临认证、技术获取等问题^[88,90],公共部门应当帮助其获得认证渠道和技术获取渠道。转换阶段(即按照有机产品生产标准管理生产单元,但产品还未获得有机认证的阶段),有机农业的主要风险是减产和产品不能以有机产品价格销售造成收入可能减少,进而可能引起家庭关系不和谐等,公共部门可以通过转换补贴和提供技术支持等措施帮助农民应对^[9,11]。对处于有机产品生产阶段的农民,除提供必要的生产要素补贴和认证补贴之外,公共部门还可以通过着力支持有机农业合作组织建设和有机产品营销,加强有机产品市场监管,辅以支持有机产品的公共采购,来改善有机农民的福祉^[5,16,41,43,86]。

4.2 展望

尽管农民有机农业行为与其福祉的关系已开始受到学者们关注,但由于缺乏广泛和深入探讨^[13,17],人们对两者关系的认识仍知之甚少。在梳理已有文献基础上,本文认为以下3个方面话题可作为今后研究的重要方向。

(1)综合评价不同情境中农民有机农业行为对其福祉的影响。人类行为是个人因素、社会文化和制度等情境因素交织影响的结果,那么,不同情境的行为人对同一行为的福祉影响评价可能不同。尽管多数文献表明收入是农民有机农业行为的首要关切,但也有文献认为健康或环境是首要关切^[89],这一冲突表明有机农业行为对不同情境农民的福祉影响存在差异。大部分有关有机农业行为对农民福祉影响的文献主要来自发达国家,发展中国家的研究还相当缺乏。虽然发达国家的研究结论对发展中国家设计有机农业政策有借鉴意义,但终究因国情差异而不能代替本土研究。尤其像中国这样的发展中国家,不仅与发达国家存在国情差异,而且因国内地区间的情境差异,不同地区背景的有机农业行为对农民福祉的影响可能有较大差异,更需要开展不同情境的研究,为公共部门设计差异化情境的有机农业政策提供依据。

(2)检验农民有机农业行为与其福祉之间的因果关系。尽管许多研究认为农民有机农业行为对其福祉有积极贡献,但缺乏两者间因果关系的检验,以至于有机农业行为对有机农民福祉的作用机理并不清晰。有机农业行为不仅通过改变农业生态系统服务供给,而且通过行为过程改变行为人的心理感受,影响有机农民福祉,因此,其作用机理比较复杂,需要生态学、经济学和心理学等多学科紧密合作。

(3)检验公共部门有机农业政策对有机农民福祉的贡献。迄今为止,鲜有文献开展公共部门有机农业政策对有机农民福祉贡献的探讨,以致哪些政策工具或其组合对农民福祉贡献最大仍然知之甚少^[91],以及政策工具改善有机农民福祉的机制也不明朗^[11]。这妨碍有机农业政策的效率评价和改进。

参考文献(References):

- [1] 国家市场监督管理总局,中国农业大学. 中国有机产品认证与有机产业发展(2019). 北京:中国农业科学技术出版社,2019.
- [2] Willer H, Schlatter B, Trávníček J, Kemper L, Lernoud J. The world of organic agriculture: statistics & emerging trends 2020. Bonn and Frick: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) and IFOAM-Organic International, 2020.
- [3] Jouzi Z, Azadi H, Taheri F, Zarafshani K, Gebrehiwot K, Van Passel S, Lebailly P. Organic farming and small-scale farmers: main opportunities and challenges. *Ecological Economics*, 2017, 132: 144-154.
- [4] Reganold J P, Wachter J M. Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2016, 2(2): 15221.
- [5] Seufert V, Ramankutty N. Many shades of gray—the context-dependent performance of organic agriculture. *Science Advances*, 2017, 3(3): e1602638.
- [6] Stolze M, Lampkin N. Policy for organic farming: rationale and concepts. *Food Policy*, 2009, 34(3): 237-244.
- [7] Beltrán-Estevé M, Picazo-Tadeo A J, Reig-Martínez E. What makes a citrus farmer go organic? Empirical evidence from Spanish citrus farming. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 2012, 10(4): 901-910.
- [8] 国家认证认可监督管理委员会,中国农业大学. 中国有机产品认证与产业发展(2016). 北京:中国质检出版社,2017.

- [9] Hanson J, Dismukes R, Chambers W, Greene C, Kremen A. Risk and risk management in organic agriculture: views of organic farmers. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 2004, 19(4): 218-227.
- [10] Bowman M S, Zilberman D. Economic factors affecting diversified farming systems. *Ecology and Society*, 2013, 18(1): 33.
- [11] Daughbjerg C, Tranter R, Hattam C, Holloway G. Modelling the impacts of policy on entry into organic farming: evidence from Danish - UK comparisons, 1989-2007. *Land Use Policy*, 2011, 28(2): 413-422.
- [12] Camerer C F, Loewenstein G, Rabin M. *Advances in behavioral economics*. New York: Russell Sage Foundation, 2004.
- [13] Kaufman A H, Mock J. Cultivating greater well-being: the benefits Thai organic farmers experience from adopting Buddhist eco-spirituality. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 2014, 27(6): 871-893.
- [14] Best H. Organic farming as a rational choice: empirical investigations in environmental decision making. *Rationality and Society*, 2009, 21(2): 197-224.
- [15] Qiao Y H, Halberg N, Vaheesan S, Scott S. Assessing the social and economic benefits of organic and fair trade tea production for small-scale farmers in Asia: a comparative case study of China and Sri Lanka. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 2016, 31(3): 246-257.
- [16] Macrae R J, Frick B, Martin R C. Economic and social impacts of organic production systems. *Canadian Journal of Plant Science*, 2007, 87(5): 1037-1044.
- [17] Mzoughi N. Do organic farmers feel happier than conventional ones? An exploratory analysis. *Ecological Economics*, 2014, 103: 38-43.
- [18] Crowder D W, Reganold J P. Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2015, 112(24): 7611-7616.
- [19] Costa C, García-Lestón J, Costa S, Coelho P, Silva S, Pingarilho M, Valdiglesias V, Mattei F, Dall'Armi V, Bonassi S, Laffon B, Snawder J, Teixeira J P. Is organic farming safer to farmers' health? A comparison between organic and traditional farming. *Toxicology Letters*, 2014, 230(2): 166-176.
- [20] Cross P, Edwards R T, Hounsome B, Edwards-Jones G. Comparative assessment of migrant farm worker health in conventional and organic horticultural systems in the United Kingdom. *Science of the Total Environment*, 2008, 391(1): 55-65.
- [21] Alkire S. Dimensions of human development. *World Development*, 2002, 30(2): 181-205.
- [22] Daly H E, Farley J. *Ecological economics: principles and applications*. Washington DC: Island Press, 2004.
- [23] Haq R. Measuring human wellbeing in Pakistan: objective versus subjective indicators. *European Journal of Social Sciences*, 2009, 9(3): 516-532.
- [24] 黄甘霖, 姜亚琼, 刘志锋, 聂梅, 刘阳, 李经纬, 鲍宇阳, 王玉海, 邹建国. 人类福祉研究进展——基于可持续科学视角. *生态学报*, 2016, 36(23): 7519-7527.
- [25] 白描, 吴国宝. 农民主观福祉现状及其影响因素分析——基于 5 省 10 县农户调查资料. *中国农村观察*, 2017, (1): 41-51, 141-142.
- [26] 檀学文, 吴国宝. 福祉测量理论与实践的新进展——“加速城镇化背景下福祉测量及其政策应用”国际论坛综述. *中国农村经济*, 2014, (9): 87-96.
- [27] 杨莉, 甄霖, 李芬, 魏云洁, 姜鲁光, 曹晓昌, 龙鑫. 黄土高原生态系统服务变化对人类福祉的影响初探. *资源科学*, 2010, 32(5): 849-855.
- [28] Narayan D, Chambers R, Shah M K, Petesch P. *Voices of the poor: crying out for change*. New York: The World Bank and Oxford University Press, 2000: 314.
- [29] World Resources Institute(WRI). *Millennium Ecosystem Assessment: ecosystems and human well-being: a framework for assessment*. Washington DC: Island Press, 2003.
- [30] 王如松, 胡聃. 弘扬生态文明 深化学科建设. *生态学报*, 2009, 29(3): 1055-1067.
- [31] 任婷婷, 周忠学. 农业结构转型对生态系统服务与人类福祉的影响——以西安都市圈两种农业类型为例. *生态学报*, 2019, 39(7): 2353-2365.
- [32] 李南洁, 曹国勇, 何丙辉, 罗光莲. 农户福祉与生态系统服务变化关系研究——以重庆市武陵-秦巴连片特困区为例. *西南大学学报: 自然科学版*, 2017, 39(7): 136-142.
- [33] 唐琼, 王文瑞, 田璐, 王伟伟. 沙漠-绿洲过渡带农户福祉认知和综合评价——以沙坡头为例. *干旱区资源与环境*, 2017, 31(5): 51-56.
- [34] 李鑫远, 雷敏, 郝家祺, 曹晓丽, 赵志卿. 生态移民福祉影响因素研究——基于陕西省蓝田县农村抽样调研. *地理研究*, 2018, 37(6): 1127-1141.
- [35] Peel D, Berry H L, Schirmer J. Farm exit intention and wellbeing: a study of Australian farmers. *Journal of Rural Studies*, 2016, 47: 41-51.
- [36] 李惠梅, 张雄, 张俊峰, 张安录, 杨海镇. 自然资源保护对参与者多维福祉的影响——以黄河源头玛多牧民为例. *生态学报*, 2014, 34(22): 6767-6777.
- [37] 丁屹红, 姚顺波. 退耕还林工程对农户福祉影响比较分析——基于 6 个省 951 户农户调查为例. *干旱区资源与环境*, 2017, 31(5):

45-50.

- [38] Gao Y, Niu Z H, Yang H R, Yu L L. Impact of green control techniques on family farms' welfare. *Ecological Economics*, 2019, 161: 91-99.
- [39] Seufert V, Ramankutty N, Foley J A. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature*, 2012, 485(7397): 229-232.
- [40] Ponisio L C, M'Gonigle L K, Mace K C, Palomino J, de Valpine P, Kremen C. Diversification practices reduce organic to conventional yield gap. *Proceedings. Biological Sciences*, 2015, 282(1799): 20141396.
- [41] Uematsu H, Mishra A K. Organic farmers or conventional farmers: where's the money? *Ecological Economics*, 2012, 78: 55-62.
- [42] Lagos J E, Scott R R, Rasmussen K, Bugang W, Chen U. China-Peoples Republic of Organic Report, Global Agriculture Information Network (GAIN) Report. Beijing: USDA Foreign Agricultural Service, 2010.
- [43] Qiao Y H, Martin F, Cook S, He X Q, Halberg N, Scott S, Pan X H. Certified organic agriculture as an alternative livelihood strategy for small-scale farmers in China; a case study in Wanai County, Jiangxi Province. *Ecological Economics*, 2018, 145: 301-307.
- [44] Pimentel D, Hepperly P, Hanson J, Douds D, Seidel R. Environmental, energetic, and economic comparisons of organic and conventional farming systems. *BioScience*, 2005, 55(7): 573-582.
- [45] Froehlich A G, Melo A S S A, Sampaio B. Comparing the profitability of organic and conventional production in family farming; empirical evidence from Brazil. *Ecological Economics*, 2018, 150: 307-314.
- [46] Beuchelt T D, Zeller M. Profits and poverty: certification's troubled link for Nicaragua's organic and fairtrade coffee producers. *Ecological Economics*, 2011, 70(7): 1316-1324.
- [47] 谢玉梅, 浦徐进, 小高芸. 有机农业合作社利益分配机制——基于戴庄有机农业合作社的个案分析. *江南大学学报: 人文社会科学版*, 2014, 13(6): 78-82.
- [48] 张万兰, 卢敏. 农民采纳有机水稻生产技术的影响因素. *贵州农业科学*, 2018, 46(9): 146-150.
- [49] Girma J, Gardebrock C. The impact of contracts on organic honey producers' incomes in southwestern Ethiopia. *Forest Policy and Economics*, 2015, 50: 259-268.
- [50] Kilcher L. How organic agriculture contributes to sustainable development. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics*, 2007, 89 Suppl: 31-49.
- [51] Ramesh P, Panwar N R, Singh A B, Ramana S, Yadav S K, Shrivastava R, Rao A S. Status of organic farming in India. *Current Science*, 2010, 98(9): 1190-1194.
- [52] Offermann F, Nieberg H. Economic performance of organic farms in Europe. Stuttgart: University of Hohenheim, Department of Farm Economics 410A, 2000.
- [53] Lockeretz W, Shearer G, Kohl D H. Organic farming in the Corn Belt. *Science*, 1981, 211(4482): 540-547.
- [54] 李鹏, 尹雅玲, 詹合琴, 王倩倩, 朱茉莉, 梁金英, 赵繁荣. 长期接触有机磷农药机体抗氧化能力调查. *中国职业医学*, 2010, 37(3): 206-207, 210-210.
- [55] Kongtip P, Nankongnab N, Kallayanatham N, Pundee R, Choochouy N, Yimsabai J, Woskie S. Thyroid hormones in conventional and organic farmers in Thailand. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019, 16(15): 2704.
- [56] 孔文明, 陈金磊, 肖国兵. 长期农药接触对女性生殖系统功能影响的 Meta 分析. *浙江预防医学*, 2011, 23(1): 22-24.
- [57] 赵勇, 张敏, 于欢, 李兴暖, 何巍, 周裔春. 农民睡眠质量与长期接触有机磷农药的相关性调查. *职业与健康*, 2010, 26(18): 2051-2053.
- [58] Hunter D, Foster M, McArthur J O, Ojha R, Petocz P, Samman S. Evaluation of the micronutrient composition of plant foods produced by organic and conventional agricultural methods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2011, 51(6): 571-582.
- [59] Palupi E, Jayanegara A, Ploeger A, Kahl J. Comparison of nutritional quality between conventional and organic dairy products: a meta-analysis. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2012, 92(14): 2774-2781.
- [60] Lairon D. Nutritional quality and safety of organic food. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 2010, 30(1): 33-41.
- [61] Gomiero T, Pimentel D, Paoletti M G. Environmental impact of different agricultural management practices: conventional vs. organic agriculture. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 2011, 30(1/2): 95-124.
- [62] Templer N, Hauser M, Owamani A, Kamusingize D, Ogwali H, Mulumba L, Onwonga R, Adugna B T, Probst L. Does certified organic agriculture increase agroecosystem health? Evidence from four farming systems in Uganda. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 2018, 16(2): 150-166.
- [63] Brigance C, Mas F S, Sanchez V, Handal A J. The mental health of the organic farmer: psychosocial and contextual actors. *Workplace Health & Safety*, 2018, 66(12): 606-616.
- [64] Issa I, Hamm U. Adoption of organic farming as an opportunity for Syrian farmers of fresh fruit and vegetables: an application of the theory of planned behaviour and structural equation modelling. *Sustainability*, 2017, 9(11): 2024.
- [65] Kleemann L. Organic pineapple farming in Ghana-a good choice for smallholders? *The Journal of Developing Areas*, 2016, 50(3): 109-130.

- [66] Wollni M, Andersson C. Spatial patterns of organic agriculture adoption: evidence from Honduras. *Ecological Economics*, 2014, 97: 120-128.
- [67] Gadzikwa L, Lyne M C, Hendriks S L. Horizontal coordination and free-riding in a group of certified organic crop growers: an empirical study of the Ezemvelo Farmers' Organization in KwaZulu-Natal, South Africa. *African Journal of Agricultural and Resource Economics*, 2007, 1(2): 129-144.
- [68] Milestad R, Bartel-Kratochvil R, Leitner H, Axmann P. Being close: the quality of social relationships in a local organic cereal and bread network in Lower Austria. *Journal of Rural Studies*, 2010, 26(3): 228-240.
- [69] Sønderskov K M, Daughjerg C. The state and consumer confidence in eco-labeling: organic labeling in Denmark, Sweden, the United Kingdom and the United States. *Agriculture and Human Values*, 2011, 28(4): 507-517.
- [70] 单吉堃. 有机认证在有机农业发展中的基础性作用. *中国农村观察*, 2005, (2): 51-56.
- [71] Barański M, Średnicka-Tober D, Volakakis N, Seal C, Sanderson R, Stewart G B, Benbrook C, Biavati B, Markellou E, Giotis C, Gromadzka-Ostrowska J, Rembiałkowska E, Skwarło-Sońta K, Tahvonon R, Janovská D, Niggli U, Nicot P, Leifert C. Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *British Journal of Nutrition*, 2014, 112(5): 794-811.
- [72] Andrews P K. Are organic foods safer or healthier? *Annals of Internal Medicine*, 2013, 158(4): 295-296.
- [73] 史文娇, 王宗, 吴溪. 三江源生态畜牧业有机产品产地环境质量评价. *农业工程学报*, 2018, 34(7): 209-217.
- [74] Pietola K S, Lansink A O. Farmer response to policies promoting organic farming technologies in Finland. *European Review of Agricultural Economics*, 2001, 28(1): 1-15.
- [75] Nunthasen K, Nunthasen W. Organic farming policy effects in northern of Thailand: spatial lag analysis//Proceedings of the 14th International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT 2018). Cham: Springer, 2019: 297-305.
- [76] Smith K R. Public payments for environmental services from agriculture: precedents and possibilities. *American Journal of Agricultural Economics*, 2006, 88(5): 1167-1173.
- [77] Jones D. Organic agriculture, sustainability and policy//The OECD Workshop on organic agriculture. Paris: The OECD, 2003: 17-30.
- [78] Chite R M. The 2014 Farm Bill (P.L. 113-79): summary and side-by-side. Washington DC: Congressional Research Service, 2014.
- [79] Markelova H, Mwangi E. Collective action for smallholder market access: evidence and implications for Africa. *Review of Policy Research*, 2010, 27(5): 621-640.
- [80] Rööß E, Mie A, Wivstad M, Salomon E, Johansson B, Gunnarsson S, Wallenbeck A, Hoffmann R, Nilsson U, Sundberg C, Watson C A. Risks and opportunities of increasing yields in organic farming. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 2018, 38(2): 14.
- [81] Suh J. Communitarian cooperative organic rice farming in Hongdong District, South Korea. *Journal of Rural Studies*, 2015, 37: 29-37.
- [82] 王小楠, 朱晶, 薄慧敏. 家庭农场有机农业采纳行为的空间依赖性. *资源科学*, 2018, 40(11): 2270-2279.
- [83] Roe B, Sheldon I. Credence good labeling: the efficiency and distributional implications of several policy approaches. *American Journal of Agricultural Economics*, 2007, 89(4): 1020-1033.
- [84] 莫家颖, 余建宇, 龚强, 李三希. 集体声誉, 认证制度与有机食品行业发展. *浙江社会科学*, 2016, (3): 4-17, 156-156.
- [85] 乔玉辉, 王茂华, 徐娜, 吴文良. 国际有机农业标准比较及有机认证互认潜力分析. *生态经济*, 2013, (3): 50-52, 87-87.
- [86] Veisi H, Liaghati H, Alipour A. Developing an ethics-based approach to indicators of sustainable agriculture using analytic hierarchy process (AHP). *Ecological Indicators*, 2016, 60: 644-654.
- [87] Llorens L, Rohner-Thielen E. Different organic farming patterns within the EU-25. *Statistics in Focus. Agriculture and Fisheries 69/2007*. Brussels: European Communities, 2007.
- [88] Läpple D. Comparing attitudes and characteristics of organic, former organic and conventional farmers: evidence from Ireland. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 2013, 28(4): 329-337.
- [89] Best H. Organic agriculture and the conventionalization hypothesis: a case study from West Germany. *Agriculture and Human Values*, 2008, 25(1): 95-106.
- [90] Ma W L, Ma C B, Su Y, Nie Z H. Organic farming: does acquisition of the farming information influence Chinese apple farmers' willingness to adopt? *China Agricultural Economic Review*, 2017, 9(2): 211-224.
- [91] Daughjerg C, Halpin D. Sharpening up research on organics: why we need to integrate sectoral policy research into mainstream policy analysis. *Policy Studies*, 2008, 29(4): 393-404.