

乡村旅游与农业融合发展研究综述与展望

杨歌谣^{1,2}

(1. 柳州职业技术学院贸易与旅游管理学院, 广西柳州 545006; 2. 昆明理工大学管理与经济学院, 云南昆明 650093)

摘要 通过梳理国内外研究成果,对乡村旅游与农业融合发展的内涵进行总结。从驱动因素、融合机制和融合程度3个方面对融合过程进行分析,归纳出融合发展对产业、农户、生态和社会等方面的影响。最后对未来研究方向进行展望,指出未来研究应宏观与微观相结合、多学科交叉进行定量和动态分析。

关键词 乡村旅游;农业;产业融合;研究展望

中图分类号 F 591.99; F 313 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2019)03-0016-03

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.03.005



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Research Review and Outlook of the Fusion Development of Rural Tourism and Agriculture

YANG Ge-yao^{1,2} (1. School of Trade and Tourism Management, Liuzhou Vocational and Technical College, Liuzhou, Guangxi 545006; 2. Faculty of Management and Economics, Kunming University of Science and Technology, Kunming, Yunnan 650093)

Abstract By sorting out the research results at home and abroad, this paper summarizes the connotation of the integration of rural tourism and agriculture. This paper analyses the integration process from three aspects: driving factors, integration mechanism and integration degree, and concludes the impact of integration development on industry, farmers, ecology and society. Finally, the future research directions are prospected, and it is pointed out that future research needs quantitative and dynamic analysis combining macro and micro, and interdisciplinary.

Key words Rural tourism; Agriculture; Industrial convergence; Research prospect

十九大报告首次提出了乡村振兴战略,提出要按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求,建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系。目前在乡村旅游资源丰富地区,旅游产业已成为带动乡村地区经济发展的重要手段。我国作为拥有悠久农耕文明、广阔耕地面积、众多农业人口的农业大国,正面临着向农业强国的转型,乡村旅游作为连接城市和乡村的重要纽带,是农业发展的重要契机^[1]。乡村旅游与农业融合发展不仅可以优化自身的产业结构,加强原有产业的发展,还可形成新的产品和业态,实现产业增值,产生“1+1>2”的双赢效果^[2],能更大程度地发挥产业边际效益,促进乡村地区经济发展。

国外从19世纪就已经有相关的实践活动,相比国外,我国起步较晚^[3]。2009年,《国务院关于加快发展旅游业的意见》提出要大力推进旅游与农业等其他相关产业的融合发展,在政府的倡导下,我国从21世纪初开始兴起相关实践。截至2016年底,全国有10万个村开展休闲农业与乡村旅游活动,但是,各个地区乡村旅游与农业的融合发展情况参差不齐,缺乏科学的规划和完善的理论指导。目前乡村旅游与农业融合发展的研究还没有系统的理论框架,为了加快该领域的研究进展,让科学理论对乡村地区产业融合实践起到更好的指导作用,该研究将已有研究按照乡村旅游与农业融合发展的内涵、融合发展过程及影响3个方面进行梳理总结,并对未来的研究方向进行展望,希望对以后学者们的研究工作有一定的参考意义。

1 乡村旅游与农业融合发展的内涵

产业融合研究源于高新技术行业的技术融合,技术是产

业融合的基础条件,其他行业的产业融合研究紧跟其后。目前,国内外学者对产业融合还没有统一的表述,但多数学者认为产业融合源于产业之间的原始分工改变,导致产业边界模糊、消失或者重新界定^[4]。旅游业是新世纪的朝阳产业,随着消费者旅游需求的提升,旅游市场呈现出多样化的特点。由于旅游产业关联性强,在旅游业对其他产业的带动作用下,有很多旅游产业融合现象发生。乡村旅游与农业的融合是产业融合发展到一定阶段的产物,是旅游产业融合中的一个分支,旅游业和农业通过创新提升了彼此的竞争力,改变了固有的竞争合作关系。

同时,乡村旅游与农业的融合发展也是农业多功能性的一种体现,在1993年,欧洲农业法律委员会首次使用多功能性农业的概念(multifunctional agriculture),认为多功能农业包括农业活动所创造的所有食品、产品和服务^[5]。Gerowitt等^[6]提出农业用地具有生产、生态、社会和美学功能,这些功能中的每一种都可以通过创造资源或缓冲资源消耗来增加农场的收入。农业在发挥其多功能性后,可以通过为旅游业提供旅游资源顺利从第一产业向第三产业延伸,譬如农业劳作场所可以作为游客体验农业实践的场所,茂盛生长的农作物可以成为游客观览的景点。农业的多功能性是旅游业与农业进行高层次融合与良性互动的基础,是一个双赢的战略^[7]。

20世纪80年代,我国台湾省的“发展休闲农业研讨会”中提出了“休闲农业”的概念,从1995年起,以“观光农业”为主题的书籍也不断出现,促进了农业从传统生产功能向生态、美学等功能的拓展^[8]。欧美国家一般将乡村旅游与农业的一般结合称为农业旅游,该领域的研究正在不断深入,农业旅游的内涵也在不断扩展。Arroyo等^[9]通过评估利益相关者对农业旅游要素和类型的认识与定义,将农业旅游的内涵总结为“因为休闲娱乐或学习教育的目的,在农场或其他农业环境中进行的与农业有关的活动”。Thompson等^[10]认

基金项目 2018年度广西高校中青年教师基础能力提升项目(2018KY0979)。

作者简介 杨歌谣(1985—),女,河南南阳人,讲师,在读博士,从事农村改革与发展研究。

收稿日期 2018-10-12

为 Arroyo 对农业旅游的解释不够全面,认为除了在农场区域进行特定活动可为顾客提供农业旅游体验外,农业景观也是游客在农业旅游体验中的关键要素。尽管农业旅游的内涵在不断变大,但是农业旅游终究只是乡村旅游与农业融合发展中的一种产物^[11]。

因为旅游业具有典型的衍生性特点,乡村旅游与农业的融合发展产生了很多新业态,譬如乡村旅游地农产品的复杂加工业属于第二产业,他们采购的原材料源自本地农特产品,满足了城市游客购买有包装、有品牌、有质检标志的本地土特产品的需求^[2],提高了旅游品质。

综合各种文献,乡村旅游和农业之间的融合发展可以总结为乡村地区旅游业与农业在各个环节融合互动,充分利用彼此的资源和市场机会,互相促进发展,延伸了产业链条,增加了产业边际收益,创造更多的产业价值^[12],这里的农业包括传统种植业、畜牧业、林业、渔业和副业。乡村旅游与农业的融合发展为旅游业开拓了更多的资源,催生出很多新兴的业态,如休闲农业、生态农业、“农家乐”“渔家乐”等,可以使有限的乡村资源得到更大程度的优化配置,有效发挥了农业的多功能性,促进农业产业结构的转型和升级,提高农业附加值,拉动乡村地区的发展,较好地实现经济效益、生态效益、文化效益和社会效益。

2 乡村旅游与农业融合发展的过程研究

2.1 驱动因素研究 政府是国内外学者公认的重要驱动因素。20世纪90年代以后,我国政府在第三产业为主导的后工业经济和加快打破“城乡二元经济结构”的背景下,对旅游业与农业的融合发展日渐重视,提出了一系列思路和政策^[13],加快了乡村旅游与农业的融合发展。在国外,早在1992年,美国就设立了“农村旅游发展委员会”和“农村旅游发展基金”,在政策上和资金上帮助农村地区旅游业的发展。1998年,法国农会常设委员会设立“农业与旅游接待服务处”,大力宣传和支助法国农业旅游的发展。其他国家如德国、意大利、韩国、日本等乡村旅游与农业融合发展比较好的国家,都受到政府在各方面的支持和帮助^[14]。农户需求也是重要的驱动因素,乡村旅游与农业融合发展后,游客可以就地消费农产品,提高当地农产品的知名度,减少农户对中间商的依赖性,提高了农户的收益^[3],国外也有学者指出提供住宿和休闲服务的农场旅游有助于保持农田经营,给农场主提供经济利益,促进了乡村的发展^[15]。除了政府推动和农户需求外,城市居民放松身心的需求以及加快信息流通的互联网技术也是重要的驱动因素^[16-17]。

2.2 融合发展机制研究 大部分学者都是通过对案例的总结,来分析融合机制。与融合机制相关的因素已得到公认,有政府、人才、资金、技术、市场环境、农业资源、对农业多功能的认识、产业融合主体能力、规划、设计和基础设施建设^[18-19],但融合机制的具体分析思路差异较大,还未达成共识。陈琳^[20]构建了“中心—后向—旁侧—前向”的农业旅游发展新模式,对两大产业的融合做了整体分析。伍婷^[21]引进模块化理论,对农业产业链和旅游产业链进行解构,形成

模块化下的农业产业链和旅游产业链,按照模块整合原理进行融合分析。可以看出,在融合机制的研究方面,未来还有非常大的研究空间。

2.3 旅游与农业的融合程度 我国学者从21世纪初开始,对乡村旅游与农业融合程度进行了大量的实证研究和定量分析,在前期很多学者采用了投入产出法来分析旅游业与农业的产业关联度,如李江帆等^[22]基于投入产出理论,对广东旅游业的产业关联和产业波及效应进行定量分析,得出旅游产业有很强的产业关联性和产业影响力的结论。王琪延等^[11]用RAS法编制了北京市投入产出表,通过量化分析旅游业和农业的关联状态和关联度,认为北京旅游业与农业的关联程度和融合度处于比较低的水平,在未来有较大的提升空间。樊爱霞等^[23]选取了云南两个时间段的数据进行投入产出分析,得出云南旅游与农业的融合正在逐步加深的结论。

最近几年该领域的实证分析有逐渐增多的趋势,分析的方法也呈现多样化的特点,部分学者开始采用灰色关联度、向量自回归模型、格兰杰因果检验和耦合模型等方法对旅游业与农业的融合发展进行定量分析。

3 乡村旅游与农业融合发展所产生的影响

3.1 对乡村地区产业发展的影响 在过去,丰富的商业机会促使趋利性的资金和优秀人才都集聚在城市。但是,现在的城市商业已经逐步过剩,而乡村旅游与农业融合发展所催生的新业态又呈现出勃勃生机,从而增加了资金和优秀人才对农村的向往^[12]。梁伟军等^[24]通过对国内5个省20个村进行判断抽样调查,发现在发展农业旅游后乡村地区的农业结构有优化趋势,农户从传统的以农业为主逐步转向以“农家乐”、特色农产品加工和销售为主。乡村旅游服务于农业,产生了农业旅游等新业态,促进了农业的结构转型,使农业朝现代化方向发展。乡村旅游和农业融合发展后,延伸了产业链条,增加了产业边际收益^[2]。在两者结合比较好的乡村地区,游客可以先参加果园采摘活动,后到农家风情餐厅就餐,购买当地特色的旅游农产品,晚上还可以住在由农家小院改造的民宿中,充分体验农村的风土人情。这一模式实现了产业之间的良性互动和可持续发展。

很多学者都认为乡村旅游和农业融合发展可以带动乡村地区第一、第二和第三产业的互动与发展。不仅促进了现代农业的发展和服务水平的提高,满足了人们对生态农业和休闲娱乐的需求,提升了农业经济的发展水平。还带动第二产业——农产品深加工的发展,使第一产业摆脱微利、低质,为农村经济增加了活力^[2]。袁中许^[25]通过对1993—2010年的序列经验数据进行模型实证,证实了旅游产业耦合模式对农村第一产业有显著牵动效应,对第三产业聚集发展的突出促动效应。

3.2 对农户的影响 乡村旅游与农业产业融合互动,形成城乡互补和联动发展,创造了更多就业岗位,农村剩余劳动力被有效吸收^[3],对拓展农业功能、拉动内需增长、促进农业增效、农民就业增收具有十分重要的现实意义^[26]。农民除了农业收入外,还可以参与更多旅游行业的就业岗位,获得

额外旅游收入。Mcgehee^[27]的研究表明在经济困难时期,如欠收或价格低迷时,接待农场主的游客可能为农户提供一种替代或补充收入的途径,农业旅游可以作为补充农业收入来源或风险的应对机制。农业旅游是一种便利的多样化战略,因为它不一定要过度投资农业基础设施、劳动力或设备,许多生产者将多样化视为增加收入或应对农业技术和投入成本上升的一种方法^[28]。同时,乡村旅游与农业产业融合可以增加新的农产品消费者^[29],Thomas-Francois等^[30]指出食品供应链被认为是推动农业和旅游业联系的有效模式,该模式拓展了本土农产品的销售渠道,有利于农户收入的提高。

3.3 对生态和社会等方面的影响 来自城市的游客进入乡村,有助于打破农村封闭的状态,开阔乡村人员的视野,可以促进现代文明在农村的传播。村民通过接待游客,会更加了解市场的需求,会更加重视乡村的生态环境保护、美丽乡村建设及绿色食品的生产。通信、文化娱乐设施会更加全面,可以促进农村生活方式的转变及当地人素质的提高^[31]。城市游客深入农村,也会增强城市居民对农村、农业文化等的了解,有利于农耕文化的保护^[3]。Mensah等^[32]认为居民需求(医院、饮用水、交通及安全)可以在可持续旅游发展中得到满足,可以提高农户家庭的生活质量,对公众而言,农业旅游可以让他们更好地了解农业,这是非经济利益的体现。社区和学校是农业旅游农场的常见访问者,进一步支持了农场产品对于教育公众的重要性^[29]。

4 研究方向展望

目前,国内外关于乡村旅游与农业融合发展的研究已经取得一些成果,学者们对乡村旅游与农业融合发展所能产生的积极影响已基本达成共识。但是,大部分学者对旅游与农业融合发展内涵的诠释还不够全面,还没有形成系统的理论研究框架。关于观光农业、休闲农业等产业融合形式方面的研究较多,对于乡村旅游与农业融合发展过程、融合发展影响等方面的研究还不够深入和全面。具体来说,未来有以下几个方面还值得进一步研究:

第一,驱动因素与动态过程变化的研究。现有的研究结论认为,两者的融合主要受政府、农户、市场和技术等因素的驱动,但是这些驱动因素的重要程度如何排序,还需要进一步的研究。而且产业融合不是一个静止状态而是一个持续的过程,在不同阶段会呈现出不同的状态,已有文献较少结合驱动因素来研究乡村旅游与农业融合的动态变化,以后的研究建议增加时间因素,以系统论的思想剖析驱动因素与动态过程变化之间的关系。

第二,参与主体的研究。各个参与主体在乡村旅游与农业融合发展过程中发挥了重要作用,但是我国学者目前对各个参与主体关注还不够,尤其是对传统农户和新农户心理感受方面的研究还需要进一步加强。譬如农户在保有土地的情况下发展小规模农业旅游,是否比土地流转给旅游公司后为其打工在心理上更有公平感。

第三,融合机制的研究。融合机制反映了乡村旅游与农业融合发展的内部科学规律,对我国相关政策的制定具有很

大的参考价值。但是目前的大部分研究只是从宏观角度来分析两大产业的融合,将宏观与微观视角结合起来分析农业资源与旅游要素融合过程的研究还很少,还难以实现较好的理论指导意义。因此在以后的研究中,建议综合运用农学、旅游学、产业经济学、管理学等多学科、多领域的知识,从多角度对融合机制进行系统和全面的研究。

第四,乡村旅游与农业融合发展所产生影响的量化研究。我国很多学者已经指出了积极的经济、生态和社会等效应,但现有成果定性研究偏多,缺乏实证检验。少有的定量研究所分析的数据多来源于宏观经济数据,分析方法也较为单一。在以后的研究中,需要加强对相关微观数据的采集,如农户就业、收入、生活满意度的变化等。在方法上建议多学科方法交叉应用,加强对该领域的实证研究。

参考文献

- [1] 曹雯. 乡村旅游与农业现代化融合发展的路径[J]. 农村经济, 2015(5): 61-65.
- [2] 杨振之. 城乡统筹下农业产业与乡村旅游的融合发展[J]. 旅游学刊, 2011, 26(10): 10-11.
- [3] 张广海, 王新越. “旅游化”概念的提出及其与“新四化”的关系[J]. 经济管理, 2014(1): 110-121.
- [4] 马健. 产业融合理论评述[J]. 经济动态, 2002(5): 78-81.
- [5] LOSCH B. Debating the multifunctionality of agriculture: From trade negotiations to development policies by the South [J]. Journal of agrarian change, 2010, 4(3): 336-360.
- [6] GEROWITT B, BERTKE E, HESPELT S, et al. Towards multifunctional agriculture-weeds as ecological goods? [J]. Weed research, 2003, 43(4): 227-235.
- [7] 颜醒华, 李勇泉. 农业与旅游业高层次的融合与良性互动[J]. 软科学, 2004, 18(4): 42-45.
- [8] 张强, 魏福萍. 中国休闲农业的发展与探索: 基于北京等都市地区先行案例的思考[J]. 经济与管理研究, 2008(5): 50-54.
- [9] ARROYO C G, BARBIERI C, RICH S R. Defining agritourism: A comparative study of stakeholders' perceptions in Missouri and North Carolina [J]. Tourism management, 2013, 37(1): 39-47.
- [10] THOMPSON M, PRIDEAUX B, MCSHANE C, et al. Tourism development in agricultural landscapes: The case of the Atherton Tablelands, Australia [J]. Landscape research, 2016, 41(7): 730-743.
- [11] 王琪延, 徐玲. 基于产业关联视角的北京旅游业与农业融合研究[J]. 旅游学刊, 2013, 28(8): 102-110.
- [12] 李刚, 李双元. 拓宽农业多功能推动农村三产融合[J]. 安徽农业科学, 2018, 46(24): 195-197, 227.
- [13] 杨阿莉. 从产业融合视角认识乡村旅游的优化升级[J]. 旅游学刊, 2011, 26(4): 9-11.
- [14] 王琪延, 张家乐. 国内外旅游业和农业融合发展研究[J]. 调研世界, 2013(3): 61-65.
- [15] CHE D. Agritourism and its potential contributions to the agricultural economy. CAB reviews: Perspectives in agriculture, veterinary science [J]. Nutrition and natural resources, 2007, 63(2): 1-7.
- [16] 王振如, 钱静. 北京都市农业、生态旅游和文化创意产业融合模式探析[J]. 农业经济问题, 2009(8): 14-18.
- [17] 徐金海, 王俊. “互联网+”时代的旅游产业融合研究[J]. 财经问题研究, 2016(3): 123-129.
- [18] 国家发展改革委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.
- [19] 祝捷, 黄佩佩, 蔡雪雄. 法国、日本农村产业融合发展的启示与借鉴[J]. 亚太经济, 2017(5): 110-114.
- [20] 陈琳. 基于产业融合的农业旅游新模式研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2007.
- [21] 伍婷. 农业与旅游产业融合模型及实证研究[D]. 桂林: 广西师范大学, 2014.
- [22] 李江帆, 李冠霖, 江波. 旅游业的产业关联和产业波及分析: 以广东为例[J]. 旅游学刊, 2001, 16(3): 19-25.
- [23] 樊爱霞, 潘海岚, 王晓琴. 基于投入产出模型的云南旅游产业融合实证研究[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2015, 32(1): 128-135.

烟叶叶绿素含量影响不大,不施硫时,烟叶叶绿素含量随硒的增加略有下降;施硫 150 $\mu\text{g/g}$ 处理时,烟叶叶绿素随施硒量增加略微增多。黄褐土上,不施硫时烟叶叶绿素含量随施硒增加而增多,在施硫 75、150 $\mu\text{g/g}$ 这 2 个处理中,烟叶叶绿素含量随施硒含量增加呈先上升后下降趋势,以施硒约 6.18 $\mu\text{g/g}$ 时,烟叶叶绿素含量最高,因此施硫 75 $\mu\text{g/g}$ 和施硒 6.18 $\mu\text{g/g}$ 配合处理对烟叶叶绿素合成最有利。

4 展望

烟草是以叶片为收获对象的经济作物,对烟草的质量评价不能以单一的某一元素或指标进行,过去硒和硫的相互作用在烟草上的研究主要偏重于对某一元素含量或酶活性的影响,而对烟草品质相关影响的研究太少,在生产中实际应用意义不大。同时,单纯地研究植物中硒和硫的相互作用,难以对生态环境中硒和硫间的相互作用做出全面评价,应将土壤和烟草看做完整的系统,对土壤和烟草中硒和硫的相互作用进行深入研究,从而为生产优质的富硒烟叶提供有效的理论依据。

参考文献

- [1] 许自成,邵惠芳,孙曙光,等. 土壤施硒对烤烟生理指标的影响[J]. 生态学报,2011,31(23):7179-7187.
- [2] 李小勇,唐启源,李良勇. 微量元素硒在烟草上应用研究进展[J]. 作物研究,2010,24(1):56-59,64.
- [3] 邵惠芳,任晓红,乔宇,等. 烟草硫素营养研究进展[J]. 中国农学通报,2007,23(3):304-307.
- [4] 刘英俊,曹励明,李兆麟,等. 元素地球化学[M]. 北京:科学出版社,1984:407-408.
- [5] 马友华,丁瑞兴,张继榛,等. 植物体内硒和硫的相互作用[J]. 植物生理学通讯,2001,37(2):161-166.
- [6] 杜玉潇,李亚男,陈大清. 植物硒代谢积累及相关酶的研究进展[J]. 热带亚热带植物学报,2007,15(3):269-276.
- [7] 何念祖,孙其伟. 植物生长的有益元素[M]. 上海:上海科学技术出版社,1993:158-168.
- [8] ANDERSON J W, SCARF A R. Selenium and plant metabolism[M]// ROFF D A, PIERPOINT W S. Metals and micronutrients: Uptake and utilization by plants. New York: Academic Press, 1983:241-275.
- [9] BROWN T A, SHRIFT A. Selenium: Toxicity and tolerance in higher plants[J]. Biol Rev, 1982, 57:59-84.
- [10] SHRIFT A, ULRICH J M. Transport of selenate and selenite into Astragalus roots[J]. Plant Physiol, 1969, 44(6):893-896.
- [11] ASHER C J, BUTLER G M, PETERSON P J. Selenium transport in root systems of tomato[J]. J Exp Bot, 1977, 28(2):279-291.
- [12] WU L, HUANG Z Z. Selenium assimilation and nutrient element uptake in white clover and tall fescue under the influence of sulphate concentration and selenium tolerance of the plants[J]. J Exp Bot, 1992, 43(249):549-555.
- [13] ROSENFELD J, BEATH O A. Selenium[M]. New York: Academic Press, 1964:61-136.
- [14] BANUELOS G S, MEEK D W, HOFFMAN G J. The influence of seleni-

um, salinity, and boron on selenium uptake in wild mustard[J]. Plant and soil, 1990, 127(2):201-206.

- [15] MIKKELSEN R L, WAN H F. The effect of selenium on sulfur uptake by barley and rice[J]. Plant and soil, 1990, 122(1):151-153.
- [16] HUANG Y Z, HU Y, LIU Y X. Interactions between sulfur and selenium uptake by corn in solution culture[J]. Journal of plant nutrition, 2007, 31(1):43-54.
- [17] SHRIFT A. Biological activities of selenium compounds[J]. The botanical review, 1958, 24(8/9/10):550-583.
- [18] QURESHI A A, LAWANDE K E, PATIL V B, et al. Relationship between selenium and sulfur assimilation and resultant interaction on quality parameters in onion[J]. Communications in soil science and plant analysis, 2012, 43(12):1625-1631.
- [19] ZEMKOVÁ L, HLUŠEK J, LOŠÁK T, et al. The effect of selenium application to the soil on the sulphur and phosphorus content in potatoes[J]. Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis, 2008, 56(5):243-249.
- [20] 王丽霞, 汤举红, 罗庆熙, 等. 硫硒配施对茎瘤芥生长和营养效应的研究[J]. 西北植物学报, 2012, 32(5):1002-1006.
- [21] 刘元英, 罗盛国, 王鸿, 等. 硒、硫对大豆生长和养分吸收的影响[J]. 东北农学院学报, 1993, 24(2):117-121.
- [22] 李登超, 朱祝军, 徐志豪. 不同硫水平下硒对小白菜生长及养分含量的影响[J]. 浙江大学学报(农业与生命科学版), 2003, 29(4):402-406.
- [23] DE ABREU FARIA L, DE CERQUEIRA LUZ P H, MACEDO F B, et al. Brachiaría in selenium-contaminated soil under sulfur source applications[J]. Rev Bras Ciênc Solo, 2015, 39(6):1814-1820.
- [24] 施和平, 刘振声, 张英聚. 番茄幼苗对硒的吸收与硫营养的关系[J]. 核农学报, 1993, 7(1):61-64.
- [25] 迟凤琴, 张久明, 高中超, 等. 硫、硒对紫花苜蓿产量的影响[J]. 天津农业科学, 2010, 16(6):39-41.
- [26] 王丽霞, 汤举红, 罗庆熙, 等. 施用硫肥和硒肥对茎瘤芥产量及抗氧化作用的影响[J]. 西北农林科技大学学报(自然科学版), 2012, 40(8):151-156.
- [27] 成波, 连海峰, 刘世琦, 等. 硫硒配施对衰老期大蒜生长、品质及抗氧化能力的影响[J]. 植物生理学报, 2015, 51(1):44-50.
- [28] 刘国顺. 烟草栽培学[M]. 北京:中国农业出版社, 2012:142-143.
- [29] 马友华, 丁瑞兴, 张继榛, 等. 硒和硫相互作用对烟草氮吸收和积累的影响[J]. 安徽农业大学学报, 1999, 26(1):95-100.
- [30] 马友华, 章力干, 司友兵, 等. 硒、硫施用对烟草中磷的吸收和积累的影响[J]. 安徽农业大学学报, 2001, 28(1):18-23.
- [31] 高家合, 李梅云, 晋艳. 叶面喷施硒肥对烤烟的影响[J]. 中国农业科技导报, 2007, 9(2):61-65.
- [32] 王美珠, 吴宏伟, 熊实禄, 等. 天然富硒低毒香烟的研究[J]. 浙江农业大学学报, 1993, 19(2):220-224.
- [33] 韩丹. 硒在烤烟中的累积、形态转化及缓解砷毒害的机理研究[D]. 武汉:华中农业大学, 2015.
- [34] 马友华, 丁瑞兴, 张继榛, 等. 硒硫相互作用对烤烟(*Nicotina tabacum* L.)吸收硒的影响[J]. 南京农业大学学报, 2001, 24(1):55-58.
- [35] 马一琼, 贾国涛, 张耸, 等. 硫硒配施对烤烟硒、硫元素吸收积累及相关代谢酶活性的影响[J]. 中国农业科技导报, 2017, 19(3):17-25.
- [36] 汤宏, 邓洁, 张杨珠. 硫素营养与烟草生长发育、产量及品质的关系研究进展[J]. 湖南农业科学, 2017(9):124-127.
- [37] 马友华, 丁瑞兴, 张继榛, 等. 硒和硫相互作用对烟草硫吸收与积累的影响[J]. 土壤通报, 2000, 31(5):232-235.
- [38] 马友华, 丁瑞兴, 张继榛, 等. 硒和硫配施对烟草叶绿素及保护酶活性的影响[J]. 南京农业大学学报, 1999, 22(4):109-111.

(上接第 18 页)

- [24] 梁伟军, 易法海. 新农村建设中旅游农业发展的“三农”效应研究: 来自全国五省(市)农户的调查分析[J]. 农村经济, 2010(4):57-60.
- [25] 袁中许. 乡村旅游业与大农业耦合的动力效应及发展趋向[J]. 旅游学刊, 2013, 28(5):80-88.
- [26] 周榕基. 现代多功能农业的价值学研究[J]. 经济问题探索, 2011(12):72-75.
- [27] MCGEHEE N G. An agritourism systems model: A Weberian perspective[J]. Journal of sustainable tourism, 2007, 15(2):111-124.
- [28] FISHER D G. The potential for rural heritage tourism in the Clarence Valley of northern New South Wales[J]. Australian geographer, 2006, 37(3):

411-424.

- [29] TEW C, BARBIERI C. The perceived benefits of agritourism: The provider's perspective[J]. Tourism management, 2012, 33(1):215-224.
- [30] THOMAS-FRANCOIS K, VON MASSOW M, JOPPE M. Service-oriented, sustainable, local food value chain: A case study[J]. Annals of tourism research, 2017, 65:83-96.
- [31] MUCHAPONDWA E, STAGE J. The economic impacts of tourism in Botswana, Namibia and South Africa: Is poverty subsiding? [J]. Natural resources forum, 2013, 37(2):80-89.
- [32] MENSAH E A, AMUQUANDOH F E. Poverty reduction through tourism: Residents' perspectives[J]. Journal of travel and tourism research, 2010, 10(1/2):77-96.