

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2021.03.016

# 代际差异下农户生态耕种行为的影响因素研究

## ——基于江西省 2 068 份问卷

张玉琴<sup>1</sup>, 陈美球<sup>1</sup>, 邝佛缘<sup>1,2</sup>, 赖昭豪<sup>1</sup>

1. 江西农业大学 农村土地资源利用与保护研究中心/江西省鄱阳湖流域农业资源与生态重点实验室, 南昌 330045;
2. 北京师范大学 地理科学部, 北京 100875

**摘要:** 本研究旨在针对人口代际分化日益明显的农村社会现象, 探究代际差异对农户生态耕种行为的影响规律, 以期为提高农户生态耕种积极性的政策制定提供参考依据。采用层次分析法和 OLS 回归方法对江西省 2 068 份农户调查数据进行实证分析, 得出影响两代农民生态耕种行为的因素存在明显差别的结果; 性别、生态耕种认知、信息途径来源都是影响两代农民生态耕种行为的关键, 男性的生态耕种行为要优于女性, 生态耕种认知、信息途径来源能促进农户的生态耕种行为; 上一代农民还受到务农年限、耕种面积、受教育水平的影响, 务农年限越短、耕种面积越多、受教育水平越高, 其生态耕种采纳率越强。结果表明: 上一代农民生态耕种行为的激励手段更多, 针对新生代的激励手段同样适用于上一代农民; 针对留守妇女在家种地及种地老龄化的现象, 应加大对女性及上一代农民的生态耕种行为的激励。

**关键词:** 农户; 生态耕种行为; 代际差异; 影响因素

**中图分类号:** F302

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-9868(2021)03-0108-08

作为人口第一大国, 我们在为用占全球 8% 左右的耕地面积养活全球 20% 左右人口而骄傲的同时, 不得不面对消耗了全球化肥总量约三分之一的现实<sup>[1]</sup>。类似于农药化肥滥用这样的违背耕地生态系统规律的耕种行为, 直接导致耕地质量的退化、农产品质量的下降、生态服务功能的衰减, 已成为了威胁我国粮食安全的最主要的因素之一<sup>[2]</sup>。我国耕地保护的重点任务已从数量保护转向数量、生态与质量的“三位一体”保护, 只有维持了耕地良好的生态系统, 才能实现耕地的可持续利用, 保障我国的粮食安全<sup>[3]</sup>。遵循生态系统基本原理、避免人为地对耕地系统产生不可逆干扰的生态耕种, 是实现耕地生态与质量保护的一个重要路径<sup>[4]</sup>。为此, 2018 年中央一号文件明确提出要“开展农业绿色发展行动, 实现投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化”。作为耕地的直接利用主体, 农户是生态耕种行为的关键决策主体。激励农户进行生态耕种, 不仅是实现耕地资源数量、质量、生态“三位一体”保护目标的内在需求, 也是推进我国生态文明建设的客观要求, 而掌握农户生态耕种行为的影响因素及其规律, 是制定激励农户生态耕种政策的基础。

随着我国工业化和城镇化的推进和农业人口老龄化问题的逐渐凸显, 代际差异已成为我国农村社会的

收稿日期: 2019-07-25

基金项目: 国家自然科学基金项目(71964016)。

作者简介: 张玉琴, 硕士研究生, 主要从事土地资源管理研究。

通信作者: 陈美球, 教授, 博士研究生导师。

一个突出现象<sup>[5]</sup>。已有研究表明,农户的代际差异对耕种行为有着明显的影响,如曹慧等<sup>[6]</sup>通过豫宁两省粮农的调查,得出新生代和中生代粮农在保护性耕作投入的积极性上高于老一代粮农的结论;陈奕山等<sup>[7]</sup>通过将代际差异和耕地流转结合的实证结果表明劳动力年轻化有助于农户转出耕地;陈美球等<sup>[8]</sup>通过江西省的实证研究得出新生代农户比上一代农户有更高的生态耕种采纳度;杨志海等<sup>[9]</sup>对豫鄂两省829位不同代际农民耕地质量保护认知、意愿与具体行为进行分析,认为新生代农民在认知、积极性以及实际行为方面均优于中生代与老一代农民;王喜等<sup>[10]</sup>调研数据表明,青年、中年、老年3个层次的农户参与耕地保护意愿呈现“低—高一低”的变化趋势。以上研究更多侧重于意愿或某种具体耕种行为,对农户生态耕种行为的代际差异的研究还较少,还有待深化的空间。

既有研究对理解农户生态耕种行为提供了很多有意义的结论,然而农民社会人口结构的分化和异质性对其生态耕种行为的影响并没有得到应有的重视,这种影响会随着时间的推移愈加明显,已经成为一种不可忽视的因素。尽管有文献认识到这种差异,但更多是基于某种具体的行为来分析代际差异,还有待深化。本研究以国家13个粮食主产区之一的江西省为例,利用专题调研数据,通过日常的耕种行为构建农户的生态耕种指标体系,分析代际差异下农户生态耕种行为的影响因素规律,以期为促进农户生态耕种行为的政策制定提供参考依据。

## 1 理论分析

### 1.1 理论基础

卡尔·曼海姆提出,代际差异是指因出生年代与成长背景的不同导致的各代群之间在价值观、偏好、态度与行为等方面呈现出的具有差异性的群体特征<sup>[11]</sup>。相关学者将其归纳为年龄效应、代效应和时代效应,其中时代效应指的是群体的共同变化<sup>[12-14]</sup>,而本文所研究的代际差异,更多的是表示代群差异,反映的是社会历史变迁影响下形成的代群在价值观和个体在特征上所存在的差异,即代效应和年龄效应。针对代际划分的标准,曼海姆认为重大的社会历史事件是代际差异产生的根源,所以对不同代群也应根据这些历史事件发挥影响的实践阶段和空间范围来确定划分的边界<sup>[11-12]</sup>,针对我国的实际情况,改革开放作为一个重要时间节点是已有研究中各位学者统一采用的标准<sup>[15-17]</sup>,以1980年为界将农民划分为新生代农民和上一代农民,本文考虑到代效应中价值观的滞后性<sup>[18]</sup>,将时间在此基础上前延5年,以1975年出生作为节点,形成虚拟变量来反映代际差异。

### 1.2 研究假设

不同个体的农户在个人、家庭、社会资本等方面存在差异,这些差异会在不同程度上影响农户行为,而在宏观环境下,政策及制度因素也是影响农户行为的因素。本文通过梳理已有研究和结合代际差异理论,选取以下4类因素对农户生态耕种行为进行检验分析:

#### 1.2.1 个人特征

① 性别。通常来说,男性更具有挑战精神,对高风险行为有更高的接受度,女性则趋于保守,倾向低风险的行为<sup>[18]</sup>。男女的风险偏好有差距,而生态耕种具有一定的经济风险;② 年龄。农户年龄越大,其思想越趋于保守,对新技术的接纳度会降低,越倾向传统的耕作方式<sup>[14]</sup>;③ 务农年限。农户务农的年限越长,对农业生产的适应性与了解度越高,实施生态耕种行为的可能性也越高;④ 受教育水平。一般而言,农户受教育水平越高,越易于接受和采纳新事物,更能认识到生态耕种行为对农产品质量安全和环境保护的重要性,从而更乐于采纳生态耕种行为。因此,本研究提出以下假设:

假设1:性别、年龄、务农年限和受教育水平等个人特征对不同代际农户生态耕种行为存在显著影响。

#### 1.2.2 家庭特征

① 家庭务农劳动力比例。一般而言,家庭务农劳动力比例大,意味着农户的收入比例更多来自农业收

人, 农业收入普遍低下, 所以为了降低物质成本, 更倾向非生态耕种方式; ② 耕种面积. 耕地资源禀赋在一定程度上会影响农户的生产行为. 通常来说, 所经营的耕地面积越大, 农户越倾向技术密集型生产方式<sup>[15]</sup>, 更容易考虑生态耕种行为; ③ 收入水平. 农户选择生态耕种行为时需要承担一定的风险. 一方面, 家庭收入水平越高, 务工或其他兼业活动越多, 农户和农业生产的联系必然不高, 也就未必会选择生态耕种行为. 因此, 本研究提出以下假设:

假设 2: 家庭务农劳动力比例、耕种面积和收入水平等家庭特征对不同代际农户生态耕种行为存在显著影响.

### 1.2.3 专业知识获取特征

① 户主对生态耕种的认知. 认知行为理论认为认知和行为相互影响, 生态耕种能带来环境效益和生态效益, 对生态耕种概念和特征有一定了解的农户, 更有可能选择生态耕种行为; 另外, 这一问题也和本研究衡量生态耕种行为的指标体系密切相关, 如果变量结果显示为显著的正向影响, 则验证了指标体系的合理性; ② 获取信息的途径. 通过信息的获取从而对生态耕种产生认知, 进一步考虑是否采取生态耕种行为, 另外, 信息的来源也在不同程度地影响具体的决策. 因此, 本研究提出以下假设:

假设 3: 户主对生态耕种的认知和获取信息的途径等专业知识获取特征对不同代际农户生态耕种行为存在显著影响.

### 1.2.4 社会资本特征

是否参加了农民专业合作社. 农民是否加入组织是衡量其社会资本的一个重要指标. 农民专业合作社作为一个平台, 一定程度上有利于引导农户的生产经营活动从盲目性过渡到组织性和计划性<sup>[16]</sup>, 做到合理分配资源, 接受新技术, 也为农户选择生态耕种行为提供了资金和技术支持. 因此, 本研究提出以下假设:

假设 4: 是否参加了农民专业合作社的社会资本特征对不同代际农户生态耕种行为存在显著影响.

## 2 数据来源与研究方法

### 2.1 数据来源

数据来源于课题组 2017 年 1—2 月在江西省开展的专题调研, 根据鄱阳湖平原、吉泰盆地和丘陵山区这 3 种江西省主要地形地貌, 采取分层随机抽样的方法共选取了 44 个县市(区), 每个县市(区)再随机抽取两个村, 每个村发放 25~30 份问卷. 为了更好地提高问卷的准确性, 课题组组织了江西农业大学国土资源与环境学院的在校生且老家正好是所选样本点的本科生和研究生在寒假期间回家调研, 调研前由课题组统一对调研人员进行培训, 要求调研人员以入户访谈的方式与农户户主进行交流. 课题组共发放问卷 2 370 份, 回收问卷 2 176 份, 剔除存在矛盾、信息不全等问题的问卷, 共有有效问卷 2 068 份, 问卷回收率为 91.81%, 问卷有效率为 95.04%. 调研内容主要涉及农户的基本信息、农户农药化肥使用及认知、生态耕种意愿、保护性耕作和生态农业模式采用等情况.

### 2.2 变量设置

#### 2.2.1 因变量

本研究的因变量为农户的生态耕种行为. 对于一级指标的选取, 参考现有研究<sup>[6,8]</sup>, 选取了生态耕种意愿、农药化肥相关、生态农业模式和保护性耕作 4 个方面. 具体权重设置原因如下: 认知行为理论认为认知是行为的基础, 人们的认知、偏好进一步导致具体决策, 也有诸多研究表明<sup>[18-20]</sup>, 农户良好的意愿有助于农户采取良好的行为决策, 所以在指标体系的构建中意愿设置的权重最大. 正如前文所说农户生态耕种行为的具体表现, 体现在农药化肥、保护性耕作、生态农业模式等, 农药化肥作为目前研究最多的方面, 在衡量生态耕种行为时占据的比例也会更大, 虽然生态农业模式的历史最长, 但针对我国小农生产为主体的现状, 其占比略低于农药化肥. 具体的指标构建和权重如表 1 所示, 因变量的描述性统计如表 2 所示. 数据表明, 新生代农民的生态耕种行为高于上一代农民.

表1 农户生态耕种行为评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	权重
化肥农药相关(0.313 9)	减量施用化肥(0.136 7)	您如何确定化肥施用量?	0.010 9
		与往年比较,您施用的化肥量是?	0.046 5
		您实际化肥施用量与说明书的施用量相比是?	0.021 4
		您近10年使用的化肥种类是?	0.057 9
	低毒低残留用药(0.148 6)	您如何确定农药施用量?	0.012 9
		与往年比较,您施用的农药量是?	0.036 4
		您实际农药施用量与说明书的施用量相比是?	0.022 1
		您如何选择农药种类?	0.069 9
		您施用农药后空药瓶和袋子是怎样处理的?	0.007 3
		您在使用农药化肥时,是否会穿戴防护设备?	0.028 6
保护性耕作(0.090 4)	测土配方施肥	您是否采用该技术?	0.047 1
	种植绿肥	您是否种植了冬季绿肥?	0.043 3
生态农业模式(0.111 6)	生态农业模式	您是否接受稻鱼生态农业模式?	0.111 6
生态耕种意愿(0.484 1)	生态耕种意愿	是否愿意生态耕种?	0.484 1

注:①由于层次分析法有较强烈的主观性,这里的权重定义经过了稳健性检验,在一致性检验中,如果一致性比例CR小于0.1,认为判断矩阵的一致性是可以接受的,否则就应对判断矩阵进行适当的调整。②生态耕种行为分值的具体计算是在得出每个三级指标的权重后,再结合回答的分值进行加权求和,最后得出各农户的具体分值。

### 2.2.2 自变量

各个自变量的具体定义以及描述性统计情况如表2所示。数据表明,新生代农民的生态耕种行为高于上一代农民。

表2 变量定义及描述性统计

变量	变量定义	上一代农民		新生代农民		
		均值	标准差	均值	标准差	
<b>因变量</b>						
农户生态耕种行为	根据层次分析法计算所得	0.63	0.008	0.72	0.302	
<b>自变量</b>						
个人特征	性别	男=1;女=0	0.76	0.425	0.69	0.462
	年龄	实际年龄/岁	53.71	7.339	36.82	6.025
	务农年限	实际务农时间/年	27.07	11.723	11.36	7.528
	受教育水平	小学=0;初中=1;高中=2;中专及以上=3	1.51	0.698	2.11	0.959
家庭特征	劳动力比重	家庭劳动力/家庭总人口数	0.37	0.195	0.39	0.207
	耕种面积	实际种植面积/hm <sup>2</sup>	0.55	1.842	0.73	5.003
	收入水平	实际年收入/万元	6.71	4.970	7.56	7.099
专业知识获取特征	生态耕种认知	是否听说过生态耕种?是=1;否=0	0.51	0.500	0.63	0.484
	信息途径来源	电视网络=3;相关部门宣传=2;推销介绍=1	1.56	0.739	1.75	0.817
社会资本特征	是否加入合作社?是=1;否=0	0.04	0.202	0.02	0.125	

## 2.3 模型构建

通过以上分析,本研究构建的农户生态耕种行为影响因素模型如下所示:

$$\text{Behavior}_i = \alpha_0 + \alpha_1 \text{sex}_i + \alpha_2 \text{old}_i + \alpha_3 \text{years}_i + \alpha_4 \text{edu}_i + \alpha_5 \text{labor}_i + \alpha_6 \text{area}_i + \alpha_7 \text{income}_i + \alpha_8 \text{cognice}_i + \alpha_9 \text{message}_i + \alpha_{10} \text{scapital}_i + \epsilon_i$$

式中:  $\text{Behavior}_i$  表示农户的生态耕种行为;模型中的自变量为上述理论分析中讨论过的各个影响因素,  $\alpha_0$  为常数项,  $\epsilon_i$  为随机扰动项. 本研究采用 OLS 回归方法对式中模型进行估计.

## 3 结果与分析

### 3.1 OLS 回归结果

通过对上一代农民和新生代农民分别构建模型,来比较相关因素对两代农民生态耕种行为影响的代际差异. 两代农户生态耕种行为影响因素的 OLS 回归结果如表 3 所示.

表 3 两代农户生态耕种行为影响因素 OLS 回归结果

解释变量	上一代农民		新生代农民		
	系数	标准误	系数	标准误	
个人特征	性别	0.122***	0.026	0.091**	0.042
	年龄	-0.041	0.025	-0.071	0.039
	务农年限	-0.006***	0.026	0.003	0.043
	受教育水平	0.152**	0.025	0.059	0.042
家庭特征	劳动力比重	0.015	0.024	0.063	0.040
	耕种面积	0.069***	0.017	0.057	0.049
	收入水平	0.022	0.024	0.082	0.043
专业知识获取特征	生态耕种认知	0.375***	0.023	0.392***	0.038
	信息途径来源	0.156***	0.025	0.177***	0.038
社会资本特征	是否加入合作社	0.047	0.026	0.063	0.037
调整的 $R^2$		0.176		0.168	
$F$ 检验值		33.033		12.477	
Prob> $F$		0		0	
样本数		1 498		570	

注: \*\* 和 \*\*\* 分别表示变量在 5%, 1% 的统计水平上有统计学意义.

### 3.2 回归结果分析

从表 3 可以看出,不同因素对不同代际农民的生态耕种行为产生了不同影响,具体表现在以下几个方面:

性别变量对上一代农民和新生代农民的生态耕种行为均产生了显著影响,但影响程度不同. 与新生代农民相比,上一代农民生态耕种行为受到性别因素的影响更大,并且两代男性农民的生态耕种行为显著高于女性. 符合当前男性更具有生态理性,为了降低物质成本,更倾向生态耕种行为的价值判断. 而两代农民中女性的同质性存在差别,可能是因为新生代女性年龄小,接受新事物的能力高于老一代女性,更乐于接受生态耕种.

务农年限变量对新生代农民的生态耕种行为无显著影响;但对上一代农民的生态耕种行为有显著的负向影响. 这可能是和新生代农民相比,上一代农民更加依靠自身实践经验,习惯了原有的耕作模式,对新事物有接纳,但由于偏好的不同和精力的不足,不愿投入到新技术中.

受教育水平对上一代农民的影响较显著,随着受教育水平的提高,上一代农民的生态耕种行为更强.

数据结果显示,新生代农民的平均受教育年限高于上一代农民,标准差小于上一代农民(表2),说明其内部同质性更高,而上一代农民的受教育水平起伏更大,从而产生更大的影响。这也和我国的教育政策发展和经济水平发展相符合,上一代农民所处的教育环境劣于新生代农民,在义务教育不成熟的条件下,造成农民普遍对教育不够重视的现状;在农民贫穷的时期,更倾向为生计奔波,减轻家庭负担。

耕种面积对上一代农民的生态耕种行为影响显著,但对新生代农民影响不显著,随着耕种面积的增加,上一代农民的生态耕种行为会更强。可能的原因是新生代农民耕地面积更大,多采取机械化耕种,耕种面积对其耕种方式影响不大,但上一代农民不同,他们更加关注耕地耕种的细节,并更加依赖耕地面积扩大获得的收益。

生态耕种认知对两代农民的生态耕种行为都影响显著,且影响程度相近。更好的认知能够为行为的实施提供理论基础,这与认知行为理论观点相符,也验证了本研究的逻辑思路。

信息途径来源对两代农民的生态耕种行为影响显著,且影响程度相近。信息的来源不同,人们接受新事物的程度和了解也不同,更好的途径更能促使人的行为决策,尤其是网络媒体平台的宣传作用。

## 4 结论与建议

### 4.1 结论与讨论

通过对江西省2 068份农户问卷的实证分析,可以发现:影响上一代农民和新生代农民生态耕种行为的因素存在明显差别,影响上一代农民生态耕种行为的因素要明显多于新生代农民。上一代农民生态耕种行为的显著影响因素包括性别、务农年限、文化程度、耕地耕种面积、生态耕种认知和信息途径来源6个因素影响,而新生代农民生态耕种行为主要受性别、生态耕种认知和信息途径来源3个因素影响。上一代农民生态耕种行为的激励手段更多,针对新生代的激励手段同样适用于上一代农民。

以上结论证明了代际差异对不同农户的生态耕种行为的影响不同,本研究与国内其他对农户某种具体生态耕种行为影响因素的研究结果存在异同。在代际差异方面,曹慧等<sup>[6]</sup>、陈美球等<sup>[8]</sup>和杨志海等<sup>[9]</sup>均认为新生代农民在耕地保护方面的积极性均高于上一代农民。在性别因素方面,田云等<sup>[18]</sup>认为户主为男性的农户,倾向选择低于标准或按标准利用化肥和农药,和本研究结论一致,但在代际差异上的体现和曹慧等<sup>[6]</sup>的研究结论不同,曹慧等<sup>[6]</sup>得出新生代农民中女性的保护性耕作意愿强于男性,而本研究得出两代男性农民的生态耕种行为显著高于女性,可能是因为研究对象和研究区域的不同产生的差异。在务农年限因素方面,陈美球等<sup>[8]</sup>认为务农年限长的农户对生态耕种行为有更高的采纳度;田云等<sup>[18]</sup>认为务农年限长的农户倾向选择低于标准或按标准利用化肥和农药,和本文的研究结论一致。在文化程度方面,樊翔等<sup>[20]</sup>认为文化程度和农户低碳农业生产行为呈现正向影响关系,王喜等<sup>[10]</sup>认为文化程度有利于耕地保护意愿的提高,和本研究结论一致;但针对不同代际农民,和杨志海等<sup>[9]</sup>认为文化程度对新生代农民耕地质量保护行为决策的影响相对而言最显著的结论不同,本研究认为生态耕种认知对农户生态耕种行为的影响相对而言最显著。在耕地面积方面,杨志海等<sup>[9]</sup>认为耕地经营规模对新生代农民耕地质量保护行为决策的影响较显著,而本研究认为耕地面积显著影响上一代农民。在生态耕种认知和信息途径来源方面,曹慧等<sup>[6]</sup>、杨志海等<sup>[9]</sup>、王喜等<sup>[10]</sup>、何可等<sup>[17]</sup>、田云等<sup>[18]</sup>和褚彩虹等<sup>[19]</sup>均认为两者和生态耕种相关行为呈现显著的正向关系,和本研究结论一致。

### 4.2 建议

基于以上研究结论,本研究提出以下建议:

第一,重视对女性的生态耕种鼓励。当前我国农村存在一定比例留守妇女,女性在家种地现象较普遍,要针对女性在农业绿色生产中存在认知不充分、行为不到位的实际困难,加大对女性的生态耕种鼓励,积极引导女性进行生态耕种。

第二, 加强生态耕种宣传与教育. 在加强农村文化教育与有关生态耕种知识普及的同时, 加大以培训新型职业农民为主要内容的农村教育, 提高农户个体的文化知识水平, 特别是诸如合理使用农药化肥知识、采纳测土配方技术等生态耕种的基本知识. 尤其要重视对务农时间长的农民的宣传与引导, 可以通过具体的培训操作等示范行为, 引导他们开展生态耕种.

第三, 促进耕地流转, 形成适度规模经营. 在农村承包地“三权分置”基础上经营权流转, 可以通过耕地流转扩大农户实际耕种面积, 促进生态耕种. 因此, 应进一步加大培育种田大户、家庭农场、联户经营、现代农业企业等新型农业经营主体的力度, 通过健全农村社会保障制度, 增强耕地经营权流出的动力, 切实推进耕地流转, 形成适度规模经营.

第四, 针对目前农村种地老龄化日益突显的现象, 应重点加大对上一代农民的生态耕种行为激励, 通过建立生产交流平台, 增强关系密度, 增加信息渠道, 为生态耕种的发展提供良好的群众基础.

第五, 树立可持续发展观念. 生态耕种行为涉及的相关农业技术, 尽管优势众多, 但在现实生活中并不普及, 所以引导农户生态耕种行为, 仍然任重道远, 普及教育虽然在短期内无法看到成果, 但作为一种长期投资, 在未来, 一定会对生态耕种的发展起到关键作用.

#### 参考文献:

- [1] 陈美球, 蒋仁开, 朱美英, 等. 乡村振兴背景下农村产业用地政策选择——基于“乡村振兴与农村产业用地政策创新研讨会”的思考 [J]. 中国土地科学, 2018, 32(7): 90-96.
- [2] 彭欣欣. 农户对测土配方施肥技术的采纳意愿及其影响因素研究 [D]. 南昌: 江西农业大学, 2017.
- [3] 陈美球. 耕地保护的本质回归 [J]. 中国土地, 2017(4): 12-14.
- [4] 陈美球, 刘桃菊, 李志朋, 等. 农户生态耕种的现状与激励对策——基于江西省 2028 户农户化肥农药使用行为的专题调研 [J]. 土地经济研究, 2017(2): 103-117.
- [5] 刘炎周, 王芳, 郭艳, 等. 农民分化、代际差异与农房抵押贷款接受度 [J]. 中国农村经济, 2016(9): 16-29.
- [6] 曹慧, 赵凯. 代际差异视角下粮农保护性耕作投入意愿的影响因素分析 [J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2018, 18(1): 115-123.
- [7] 陈奕山, 钟甫宁. 代际差异、长期非农收入与耕地转出稳定性 [J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2017, 17(3): 112-120, 159.
- [8] 陈美球, 袁东波, 邝佛缘, 等. 农户分化、代际差异对生态耕种采纳度的影响 [J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(2): 79-86.
- [9] 杨志海, 王雨濛. 不同代际农民耕地质量保护行为研究——基于鄂豫两省 829 户农户的调研 [J]. 农业技术经济, 2015(10): 48-56.
- [10] 王喜, 梁流涛, 陈常优. 不同类型农户参与耕地保护意愿差异分析——以河南省传统农区周口市为例 [J]. 干旱区资源与环境, 2015, 29(8): 52-56.
- [11] 陈玉明, 崔勋. 代际差异理论与代际价值观差异的研究评述 [J]. 中国人力资源开发, 2014(13): 43-48.
- [12] 卡尔·曼海姆. 卡尔·曼海姆精粹 [M]. 徐彬, 译. 南京: 南京大学出版社, 2002.
- [13] LYONS S, KURON L. Generational Differences in the Workplace: A Review of the Evidence and Directions for Future Research [J]. Journal of Organizational Behavior, 2014, 35(S1): 139-157.
- [14] 郑军. 农民参与创业培训意愿影响因素的实证分析——基于对山东省的调查 [J]. 中国农村观察, 2013(5): 34-45, 96.
- [15] 唐博文, 罗小锋, 秦军. 农户采用不同属性技术的影响因素分析——基于 9 省(区)2110 户农户的调查 [J]. 中国农村经济, 2010(6): 49-57.
- [16] 占小军. 粮食主产区农户加入农业合作组织意愿的实证分析——以江西省为例 [J]. 经济地理, 2012, 32(8): 131-135.
- [17] 何可, 张俊飏, 田云. 农业废弃物资源化生态补偿支付意愿的影响因素及其差异性分析——基于湖北省农户调查的实证研究 [J]. 资源科学, 2013, 35(3): 627-637.

- [18] 田云,张俊飏,何可,等. 农户农业低碳生产行为及其影响因素分析——以化肥施用和农药使用为例[J]. 中国农村观察, 2015(4): 61-70.
- [19] 褚彩虹,冯淑怡,张蔚文. 农户采用环境友好型农业技术行为的实证分析——以有机肥与测土配方施肥技术为例[J]. 中国农村经济, 2012(3): 68-77.
- [20] 樊翔,张军,王红,等. 农户禀赋对农户低碳农业生产行为的影响——基于山东省大盛镇农户调查[J]. 水土保持研究, 2017, 24(1): 265-271.

## A Study of the Influencing Factors of Farmers' Ecological Farming Behavior Under Intergenerational Differences

——Based on 2 068 Questionnaires in Jiangxi Province

ZHANG Yu-qin<sup>1</sup>, CHEN Mei-qiu<sup>1</sup>,  
KUANG Fo-yuan<sup>1,2</sup>, LAI Zhao-hao<sup>1</sup>

1. Research Center on Rural Land Resources Use and Protection / The Key Laboratory of Poyang Lake Basin Agricultural Resources and Ecology, Jiangxi Agriculture University, Nanchang 330045, China;
2. Department of Geography, Beijing Normal University, Beijing 100875, China

**Abstract:** Intergenerational population differentiation is an increasingly obvious social phenomenon in the rural areas of China. In order to provide reference for policy formulation by the government agencies to improve the farmers' ecological cultivation enthusiasm, a study was conducted to explore the influence of intergenerational differences on the ecological farming behavior of farmers, in which the methods of AHP and OLS regression were used to empirically analyze the survey data of 2068 farmers in Jiangxi Province. The results showed that there were obvious differences in the factors affecting the ecological farming behavior of the two generations of farmers; gender, ecological farming cognition and information source were the key factors affecting their ecological farming behavior; the male had stronger ecological farming behavior than the female; ecological farming cognition and information source could promote farmers' ecological farming behavior; the senior-generation farmers were also limited by their years of farming, area under cultivation and education level. As a whole, the younger-generation farmers had fewer years of farming, greater cultivation area and higher education level, and thus showed better ecological farming behavior. In conclusion, there are more encouragement means to encourage the ecological farming behaviors of the senior generation, and the encouragement means for the younger generation are equally applicable to the senior-generation farmers. The government should strengthen the incentives for the ecological farming behavior of women and senior-generation farmers.

**Key words:** farmer household; ecological farming behavior; intergenerational difference; influencing factor