

湖北省兴山县与秭归县农户环境意识调查

邹晓涓 李可

(1、湖北经济学院新农村发展研究院, 湖北武汉, 430205;

2、湖北经济学院, 湖北武汉, 430205)

【摘要】农户的环境意识和环保行为会影响农业污染和农产品安全。本文从环境知识、环境行为和环境态度三个层面, 对湖北省兴山县和秭归县 196 名农户进行环境意识调查, 发现受访农户普遍较为关注环境问题, 但是囿于环境知识的缺乏和经济收入的限制, 在日常行为中会过度使用化肥和农药, 环境行为的表现有待提升。

【关键词】农户; 环境意识; 环境行为

一、引言

半个世纪以来, 随着工业技术的发展, 化肥、农药、农膜等农业技术的大量使用, 在促进中国农业发展的同时也带来了诸多环境问题, 导致农田土地的生产能力逐年下降, 农村环境污染现象日益严重。其中, 农户不规范的农药施用行为导致的农药残留是影响农产品质量的主要原因之一。调查显示, 不仅是中国, 在欧洲, 美国, 巴西等国家, 也普遍存在农药残留超标现象。农户在农产品生产过程中离不开化肥和农药的施用, 而化肥和农药的过量施用会导致农产地污染, 影响农产品食品安全。因此, 要实现农产品质量安全, 不仅需要制度规范, 宣传教育, 产品质量的追踪和监测, 还需要作为农业生产的微观个体—农户的积极参与和有效配合。本文认为, 农户的环境意识和安全生产能力是确保农产品安全生产的关键。本文尝试通过问卷调查和入户走访的形式, 调查湖北省宜昌市兴山县与秭归县部分农民的环境意识和环境行为, 尝试研究农户个体行为与农产品安全之间的关系。

表 1 样本描述

		兴山县		秭归县	
		样本数(人)	比例(%)	样本数(人)	比例(%)
性别	男	64	54.7	43	58.1
	女	53	45.3	31	41.9
年龄	35 岁以下	18	15.4	23	31.1
	36—45 岁	30	25.6	26	35.1
	46—55 岁	40	34.2	16	21.6
	56—65 岁	14	12.0	7	9.5
	66 岁以上	15	12.8	2	2.7
文化程度	小学及文盲	44	39.3	13	17.8
	初中	40	35.7	21	28.8
	高中及以上	28	25.0	39	53.4

二、湖北省农户环境意识调查一以兴山县和秭归县为例

1、 样本说明

为了深入了解农户的生产行为和环境意识对于农产品质量和农业生产的影响，我们挑选了 10 名在校大学生，进行短期培训后，成立了暑期社会实践小分队，对湖北省宜昌市兴山县和秭归县的部分农户进行了入户访问和问卷调查。调查时间为 2015 年 7—8 月。此次调查共发放问卷 196 份，回收 196 份，由于采用入户调查的方式，回收率达到 100%。其中，兴山县发放问卷 121 份，剔除无效问卷后有效样本为 117 份，有效回收率为 96.7%；秭归县发放问卷 75 份，剔除无效问卷后 74 份，有效回收率为 98.7%。受访农户的性别、年龄和受教育程度等基本情况如表 1 所示。

2、 调查内容

由于环境意识不仅包括人们对自然环境的熟悉程度，人们日常的环境行为表现，还包括人们对待环境的态度。因此，我们对农户环境意识的调查从环境知识、环境行为和环境态度等三个方面展开。每个方向分别设计 10 道选择题，通过赋值与加权平均的方法形成环境意识评价指标体系。其中，环境知识、环境行为和环境态度的权重分布为 30%、35%和 35%，环境意识得分为三项合计，满分为 100 分，环境意识调查的内容主要包括以下几个方面。

第一，环境知识调查旨在了解农户对环保常识和环境基本概念的掌握程度。主要调查内容包含农户对于生态农业、有机农产品、土壤养分结构、白色污染、工业“三废”、农药残留、土壤污染、地下水污染、科学种植和有机肥等概念的熟悉程度。问卷选项中回答正确得 3 分，回答错误得 0 分，总

分最高为 30 分。

第二，环境行为调查重点调查农户对化肥和农药的使用情况，以及对农作物科学种植的熟悉程度。其中，化肥和农药使用情况调查包括化肥和农药的购买途径，使用数量，是否施用有机肥，农药药瓶与化肥包装袋的处理方式等。农作物种植的熟悉情况调查包括农户对土壤养分情况的了解程度，对农产品种植方式的熟悉程度，施用化肥的经验获得途径，是否单纯依靠提高化肥和农药的施用量来提高农产品产量，是否接受过专业的培训与指导，等。每道选择题根据选项不同，分别赋予 1 分, 2 分, 3 分或 4 分的数值，选项结果越是符合环保理念，得分越高，反之，得分越少，总分最高为 35 分。

第三，环境态度调查用于调查农户对于自然环境的态度。主要调查内容包括农户对待经济发展和环境破坏的态度，对居住地环境的关注程度，对当地生态环境的满意度，参加农作物科学种植技术和环境常识培训的意愿, 对环境破坏行为的态度, 对农产品质量的关注程度等。每道选择题根据选项不同，分别赋予 1 分, 2 分, 3 分或 4 分的数值，总分最高为 35 分。

表 2 兴山县与秭归县受访农户环境意识得分情况

S_i 的值	兴山县	秭归县
S_1 (环境知识)	19.46	21.02
S_2 (环境行为)	21.83	23.85
S_3 (环境态度)	29.44	31.94
S (环境意识)	70.73	76.81

3、模型构建和数据计算

参照吕君和刘丽梅 (2008 提出的公式, 我们设计的受访农户环境知识、环境行为和环境态度的评分计算模型为：

$$S_{ij} = \sum_{p=1}^n \frac{Q_{jp} \times C_{jp}}{M}$$

其中, S_{ij} 是第 i 部分中第 j 题的被调查者的得分, $i=1, 2, 3$, 分别是指环境意识调查涉及的环境知识、环境态度和环境行为等三个部分。 j 是第 i 部分调查第 j 道题目 ($j=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$) ; p 是第 j 道题目的第 p 个备选答案; n 是第 j 道题目的备选答案的数量。 Q_{jp} 是第 j 道题目中选择 p 答案的样本数; C_{jp} 是第 j 道题目中 p 答案的赋分。 M 是样本总数。

然后, 将受访农户的环境知识、环境行为和环境态度的分项得分进行加权平均:

$$S_i = \sum_{j=1}^m W_{ij} S_{ij}$$

其中, S_i 为各部分的得分; m 是每部分的调查题目数量; W_{ij} 是第 i 部分第 j 道题目的权重。

最后, 将 S_1, S_2 和 S_3 三项得分加总即为环境意识最终得分:

$$S = \sum_{i=1}^3 S_i$$

最终, 计算出兴山县和秭归县受访农户的环境意识得分情况如表 2 所示。

4、基本结论

参照环境意识的考核标准 (王民, 1999, 我们发现兴山县受访农户环境意识等级为中等, 秭归县受访农户的环境意识等级为良好。两县农户的环境意识总体情况较好, 分项指标显示, 两县的受访农户均对环境破坏和污染治理持有较高的关注度, 但是在环境知识的掌握程度和日常环境行为方面都有待提高。结合问卷调查的数据分析, 可以得出以下几点结论。

第一, 农户文化程度普遍较低, 导致了环境知识的欠缺。调查显示, 兴山县受访农户中接近 40% 人群的文化程度仅为小学或文盲程度; 秭归县受访农户受教育程度情况略好, 超过 50% 人群达到了高中及以上学历, 环境意识综合得分也略高。总体来说, 两地农户受教育程度不高, 环境知识较为欠缺, 主要表现在思想落后。经常使用传统的耕种方式, 缺乏对环境保护法律和农产品质量安全法规的了解, 对生态农业、有机农产品、白色垃圾等知识也了解甚少。

第二, 农户收入水平不高是导致过度使用化肥和农药的主要原因之一。调查显示, 受访农户人均年收入仅为 2.35 万元, 且务农收入并非他们的全部收入来源。较低的收入水平迫使许多农户希望通过加大化肥和农药的使用量以增加农产品产量, 进而增加收入。在经济收入增加和保护环境的取舍面前, 超过 80% 的农户认为经济收入增加更重要。由此可见, 在生存和发展面前, 人们首先会选择生存, 其次才会考虑未来的发展需要。因此, 要提升农户的环境意识, 就必须改善农户的生存环境和经济条件。

第三, 农户普遍缺乏专业的技术指导和知识培训, 导致农户在农业生产过程中, 不能实现科学种

植。在调查中我们发现，农户在获得环境知识和生产技术的途径上主要依赖电视、广播等媒体宣传，他们参加化肥和农药施用的专业指导或培训的次数非常少，对农产品安全生产的理念和操作方法不了解，许多农民不能合理使用农药、化肥和农膜，这些都会影响农产品质量。

第四，环境问题关系农户切身利益，所以农户对环境问题的关注度比较高。调查显示，受访农户更倾向于使用农家肥，他们非常愿意参与各类环保宣讲和农业技术培训活动等。这反映出农户对于环境污染的来源和危害有了一定的认识，但是缺乏专业知识的了解和系统培训。

三、提升农户环境意识的对策分析

提高农户的环境意识对于缓解中国当前严重的农村环境污染问题和农产品安全问题有着重大意义。农户可能是农村环境的破坏者，也可能是农村环境保护者。农户环境意识提高是一个复杂的工程，需要设计合理、可行的途径，形成保护环境的良好社会氛围。只有这样，才能从根本上抑制农业生产的源头污染，提升农产品质量。

第一，在农村地区加强义务教育的投入和执行力度，提高农户的科学文化素养。农村义务教育是保证农户具备基本的科学文化素质的基础，学校的正规教育能够帮助农户提升获取知识和信息的学习能力，并具备一定的创新能力。调查显示，受文化教育程度越高的人一般都会具备更高的环境意识和更高的收入水平。因此，政府应当加强对农村教育的支持和投入，使更多的农村适龄人口能够接受中学教育。

第二，加强针对农户的环境知识的普及和宣传工作。地方政府可以充分利用广播、电视、科普读物、科教片和讲座等多种形式，结合与当地特点普及环境保护的一般知识，逐步让农户树立环境忧患意识和环保参与意识。科研机构 and 高校可以定期组织科技人员下乡，向农户普及环境科学知识，宣讲绿色农业种植技术，宣传法律常识，将环境教育同提高农户科学素养、科技兴农和农村脱贫相结合，让环保意识融入农户的农业生产之中。

第三，引导和鼓励农户参与农村环境建设和环境经济决策，提升农户对环境问题和农产品安全问题的关注度。优化农村经济结构，实现农业可持续发展，不仅需要依靠政府的财政扶持和政策引导，还需要农户的积极参与。地方政府应该设计更多沟通的平台，通过对话和协商的方式，让农户具有更多的环境知情权，使农户不仅成为发展农村经济的主要参与者，也能通过参政议政的形式成为农村环境建设的拥护者。

第四，在农村地区逐步完善和落实环境保护的法律和法规。结合农村生态建设和环境保护的实际情况，完善地方配套法规和政府规章，填补立法空白。制定并细化具有较强可操作性的有关农村化肥、农药、农膜污染等方面的法律法规。地方政府应当加大监督执法力度，依法治理和打击各类农业污染行为，通过法律手段强化农户的环境意识。

第五,逐步建立“农产品生产-收购-销售”的一条龙销售渠道。通过全程监管农产品的供应链,实行严格的质量追溯制度,只有这样,才能激励更多农户采用环保的方式生产绿色农产品。当前农产品供应主要采取商贩上门收购的销售模式,供应链长,收购价低,销路不稳等因素既不利于农户保障经济利益,也不利于农产品质量的监测和跟踪。因此,可以通过建设诸如“农户+公司+终端用户”或者“农户+公司(超市)”等销售模式,减少农户和终端用户之间的流通环节,保障农户收入,加强农产品质量的监管。

参考文献:

- [1]周锦、孙杭生:江苏省农民的环境意识调查与分析[JQ. 中国农村观察,2009(3).
- [2]唐学玉:安全农产品生产户环境保护行为研究——以江苏无公害韭菜种植户为例 D]. 西北农林科技大学,2013.
- [3]吕君、刘丽梅:草原旅游发展中社区居民环境意识水平的调查分析[J]. 中国农村经济,2008(1).
- [4]丁炳辉、喻法金、袁泳、沈熙、周天:推进湖北省农产品标准化生产的几点思考[J]. 农产品质量与安全,2014(5).
- [5]李书谦、陈德元、周有祥、丁自立:湖北省农产品质量安全监控体系建设现状及对策[[]]. 湖北农业科学,2014(15).