

黑龙江省农户参与农业废弃物资源化利用现状研究

丁娜¹, 陈彦彦^{2*}

(1. 黑龙江八一农垦大学经济管理学院, 黑龙江 大庆 163319; 2. 黑龙江省寒区环境微生物与农业废弃物资源化利用重点实验室, 黑龙江 大庆 163319)

摘要:对黑龙江省农户参与农业废弃物资源化利用现状进行调查研究。发现资金投入不足、基础设施不完善、农户缺乏相关认知、劳动力流失及未掌握相关技术等问题。针对问题提出完善相关法律体系、增加资金投入、注重秸秆/畜禽粪便等废弃物相关宣传、完善收储运体系和监察机制、引进技术人才、重点扶持寒区农业废弃物产业、吸引青年人回龙江工作等相关建设性意见,以期促进农户参与农业废弃物资源化利用,建设美丽乡村,推动黑龙江省农业可持续发展。

关键字:黑龙江省; 农业废弃物; 农户; 现状

中图分类号: X71

文献标识码: A

文章编号: 2096-5877(2019)06-0126-03

Studies on the Status Quo of Farmers' Participation in the Utilization of Agricultural Waste Resources in Heilongjiang Province

DING Na¹, CHEN Yanyan^{2*}

(1. School of Economics and Management, Heilongjiang Bayi Agricultural University, Daqing 163319; 2. Key Laboratory of Environmental Microbial and Agricultural Waste Resource Utilization in Cold Region of Heilongjiang Province, Daqing 163319, China)

Abstract: Based on the perspective of farmers, the investigation on the status of farmers' participation in agricultural waste resource utilization in Heilongjiang Province was conducted. Problems were found such as insufficient capital investment, imperfect infrastructure, lack of relevant knowledge of farmers, loss of labor, and lack of relevant technologies. To solve these problems, suggestions were proposed, i.e., to improve the relevant legal system, increase capital investment, pay attention to waste-related propaganda such as straw/livestock manure, improve the collection, storage and transportation system and supervision mechanism, introduce technical talents, focus on supporting the agricultural waste industry in the cold region, and attract young people back. Relevant constructive opinions on the work of Longjiang were put forward, with a view to promoting farmers' participation in the utilization of agricultural waste resources, building beautiful villages, and promoting the development of agricultural waste in Heilongjiang Province.

Key words: Heilongjiang Province; Agricultural waste; Farmer; Status quo

农业废弃物是指在整个农业生产过程中被丢弃的有机类物质,主要包括植物类、动物类、加工类废弃物及农村生活垃圾^[1]。2018年中央1号文件明确提出要加快推进农业废弃物资源化利用。黑龙江省农业废弃物主要以秸秆和畜禽粪便两大类为主,秸秆年产生量约1.3亿吨,畜禽粪便年产生

量约1.13亿吨,分布较广,数量巨大。因农户是农业生产中最大主体,会直接参与废弃物的处理过程,故对农户参与废弃物资源化利用现状进行研究,通过研究农户参与度,为黑龙江农业部门出台相关政策提供建议,促进黑龙江省农业废弃物资源化利用,推进黑龙江省农业可持续发展。

1 黑龙江省农户参与农业废弃物资源化利用的现状

据2018年黑龙江省统计局发布相关数据得知,黑龙江全省粮食产量约6 018.8万吨,连续7年

收稿日期: 2019-01-04

基金项目: 黑龙江省重点实验室开放基金(2041180010)

作者简介: 丁娜(1992-),女,在读硕士,从事现代农业经济与管理研究。

通讯作者: 陈彦彦,女,博士,教授, E-mail: rwycyy@126.com

位列全国第一。水稻、小麦、玉米和大豆分别为2 300.8万吨、38.6万吨、2 895.8万吨和617.5万吨,生猪存栏和出栏量分别为1 305.4万头和1 903.2万头;牛和羊出栏量分别为281.5万头和780.4万只^[2]。种植产生秸秆的农作物主要为玉米、水稻及大豆;养殖的畜禽主要为家禽、奶牛及猪。通过查阅统计年鉴及测算得知,黑龙江省年秸秆产生量约1.3亿吨,畜禽粪便产生量约1.13亿吨,数量巨大。通过走访调研发现,黑龙江省农户文化程度以初中和高中为主,文盲和大学专科以上学历占比较低,年龄主要以45岁以上中老年人为主。相当一部分农户不了解、不清楚农业废弃物具体指什么,更不了解农业废弃物所拥有的经济价值、社会价值、处理方式及相关政策。大多数农户对推行废弃物资源化利用持积极态度,但由于资金、认知及精力不足等导致参与水平较低。农户对废弃物的处理方式主要受主观想法^[3-4]、政府补助及技术掌握状况等因素^[5-6]影响。

2 农户参与农业废弃物资源化利用过程中存在的问题

2.1 资金投入不足,基础设施不完善

黑龙江省农业废弃物主要以秸秆和畜禽粪便两大类为主。由于秸秆/畜禽粪便等废弃物主要分布在省农村或更加偏远的地区,资金投入不足,信息系统未能有效覆盖,导致各级政府对废弃物的种类、总量、分布无法进行准确预判。收集、处理、运输秸秆/畜禽粪便等废弃物需要收集设备、烘干设备及筛分设备等^[7-11],基础设施的增加会加大其投入成本,甚至可能使秸秆等废弃物的处理成本高于其本身价值^[12]。处理成本的增加,一定程度上打压了农户处理废弃物积极性,为节约资金,农户通常不愿意对秸秆/畜禽粪便等废弃物进行处理。

2.2 农户缺乏相关认知

黑龙江省部分农户不了解农业废弃物含义,更不了解废弃物所拥有的经济价值和社会价值,农户对于秸秆的处理方式通常是就地焚烧或随处堆放^[13],对畜禽粪便也经常不加处理露天堆放。在燃烧、丢弃、晾晒秸秆/畜禽粪便等废弃物过程中只局限于眼前利益。不仅导致大量可利用农业废弃物浪费,还加大政府处理废弃物的压力,减速农业循环经济发展,政府制定的政策及信息无法有效实施、无法达到预期目标^[14-16]。

2.3 劳动力流失、未掌握相关技术

农业废弃物的处理需要人力和技术支持。由于黑龙江省气候较为恶劣、经济发展、生活质量与内陆沿海城市相差较大,导致大多数农村年轻劳动力选择外出上学或打工,留在村中的农户大多为45岁以上的中老年人,年轻劳动力流失较为严重。由于农村地区留守农户年龄普遍偏大,学习能力、体力、精力较差,故对新技术的学习兴趣较低,对掌握有机生态型无土栽培技术^[17]、机械化覆膜栽培^[18-20]等技术较为困难,导致推广相关技术受阻,阻碍当地废弃物资源化利用。

3 促使农户有效参与农业废弃物资源化利用的对策

3.1 完善相关法律体系和补贴政策

黑龙江省政府近几年非常重视农业废弃物处理,为改善全省环境空气质量,促进资源化利用,先后制定了《黑龙江省秸秆综合利用工作方案》(厅字[2017]57号)、《黑龙江省禁止秸秆露天焚烧工作奖惩暂行规定》《黑龙江省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》(黑政办规[2017]77号)、《黑龙江省土壤污染防治行动实施方案》(黑政发[2016]46号)等若干文件,通过制定相关政策为黑龙江省农业废弃物资源化利用保驾护航。政府应继续完善相关法律法规,为废弃物资源化利用提供保障。通过调研发现,农户对政策的关注点主要集中在补贴方面,政府应根据寒区气候、废弃物特点,因地制宜地出台相应补贴带动农户积极性,促进秸秆/畜禽粪便等废弃物资源化利用。但需要注意,在实施过程中要深入基层、扎根基层,倾听农户建议,只有将农户担心、困惑的问题解决好,才能使农户有效、积极地参与其中,从而实现农业的可持续发展、保障政策的有效实施。

3.2 增加资金投入,加大宣传力度

农民素质的高低决定着废弃物能否更好利用。近些年通过培训等方式,农户素质有一定提升,但整体的科技、文化素质还是普遍较低。农户对农业废弃物的认知、社会意义和经济价值知道甚少,导致一些相关技术无法得到认可,推广受阻,在农村难以全面实施。在调研中发现,部分农户渴望了解相关知识、技术,但由于获取信息通道不够顺畅,导致未能及时了解。各级政府应加大政策法规、技术知识宣传,充分利用报纸、电视及微信公众号等新媒介宣传农业废弃物的价值、利用方式等,让农户了解农业废弃物。应加

大资金投入、重视基础设施建设。可与附近高校合作,引进高素质农技人才,共同探讨适合寒区的技术对农民进行相关技术培训,使其让农户得到切实收益,积极主动参与,缓解政府压力,确保资源化利用顺利进行。

3.3 完善收储运体系和监检制度

由于黑龙江省地处寒区,土地面积广阔,对于废弃物的收集、处理、运输较为困难,政府可以效仿国外建立智能化网络。相关部门对秸秆、畜禽粪便等废弃物的收集、运输、处理进行全方位监督、检查,完善黑龙江地区收储运体系。各级政府制定严格管理制度,建立环境信息化管理系统,充分了解各地区废弃物种类、规模、分布、综合利用等情况,通过相关数据反馈、分析,全方位控制黑龙江省内废弃物污染问题。

3.4 重点扶持寒区农业废弃物产业、吸引青年人回龙江工作

农户不愿意参与秸秆等废弃物资源化利用、出资学习及购买配套设备的主要原因是收益问题,即对未知收入的迷茫。农户不知道投入的资本是否会收回,不清楚对其进行处理后会有哪些益处。政府应因地制宜地发展、扶持当地废弃物产业,根据废弃物特点以及寒区自然气候特点发展当地废弃物产业,带领、扶持相关创业者进行创业。通过相关优惠政策引进相关能源企业,既解决废弃物处理难的问题又为当地提供岗位就业。通过发展相关产业吸引青年人回到龙江创业、工作,逐步将寒区农业废弃物制造产品推向市场形成产业化,拓宽农业废弃物利用渠道。除此之外,还应完善废弃物的配套产业及下游产品开发,延伸综合利用产业链条,例如,通过对秸秆进行加工利用,制作成优质耐用的盘、碗、碟等一系列家居用品和轻便、耐用的建筑材料等,促进产业结构调整。在有效利用废弃物的同时为企业及农户带来经济效益。

4 结 论

通过调查研究得到以下结论:(1)完善相关法规体系和补贴政策,倾听农户反馈建议,保持农户获取信息渠道的通畅,关注农户处理废弃物的意愿,与农户及时进行有效沟通。(2)完善收储运体系及监检制度,完善的体系、制度是更好进行资源化利用的保证。(3)加大资金投入、注重农业废弃物相关宣传,引进优秀农业技术人才,通过有效宣传和成熟技术让农户对其有新的认识。

(4)吸引人才回乡,重点培育当地农业废弃物产业,带领农户创造收益,将废弃物真正的变废为宝而不是谈“废”色变。在政府牵头注资基础设施建设的同时,通过产业蓬勃发展带动农户主动出资建设基础设施。通过政策的转变,带动经济结构和农户意识转变,实现农业经济和生态环境的互利,为中国农业可持续发展做出贡献。

参考文献:

- [1] 孙振钧,孙永明.我国农业废弃物资源化农村生物质能源利用的现状与发展[J].中国农业科技导报,2006(1):6-13.
- [2] 黑龙江省统计局.黑龙江省国民经济和社会发展统计公报[R].2018.
- [3] 何可,张俊飏.农民对资源性农业废弃物循环利用的价值感知及其影响因素[J].中国人口·资源与环境,2014,24(10):150-156.
- [4] 唐丹,黄森慰.农户畜禽粪便资源化利用意愿及影响因素的实证分析[J].家畜生态学报,2017,38(11):47-52.
- [5] 高亮,齐自成,张进凯,等.山东省农业废弃物资源化利用现状及对策[J].山东农机化,2016(6):18-20.
- [6] 蒋磊,张俊飏,何可.基于农户兼业视角的农业废弃物资源循环利用意愿及其影响因素比较——以湖北省为例[J].长江流域资源与环境,2014,23(10):1432-1439.
- [7] 张莉敏,刘合光,罗良国.我国农业废弃物资源化利用的激励机制研究[J].农业环境与发展,2011(6):71-75.
- [8] 冯晓港,闫思卿.我国农业废弃物资源化利用探索[J].中国农业信息,2017(7):95-96.
- [9] 彭靖.对我国农业废弃物资源化利用的思考[J].生态环境学报,2009,18(2):794-798.
- [10] 孟祥海,张俊飏,李鹏,等.畜牧业环境污染形势与环境治理政策综述[J].生态与农村环境学报,2014,30(1):1-8.
- [11] 曹健,范静.建设区域生态循环农业的思考[J].社会科学战线,2018(9):245-249.
- [12] 陶思源.关于我国农业废弃物资源化问题的思考[J].理论界,2013(5):28-30.
- [13] 王龙.浅谈垦区粮食作物秸秆综合处理利用模式[J].现代化农业,2017(2):67-70.
- [14] 聂立华.中国农业废弃物资源化现状与发展战略研究[J].南方农机,2017(7):59-60.
- [15] 吴群.农业废弃物资源化利用的现实意义与对策建议[J].现代经济探讨,2013(10):50-52.
- [16] 杨建斌.陕西省西安市临潼区石榴产业发展研究[J].东北农业科学,2018,43(3):47-51.
- [17] 袁宇含,南哲佑,朴光一,等.有机生态型无土栽培技术及展望[J].东北农业科学,2017,42(1):61-64.
- [18] 郝曦煜,梁杰,肖焕玉,等.东北地区绿豆机械化覆膜栽培技术[J].东北农业科学,2018,43(5):13-15.
- [19] 张丽霞,王俊文,王立春,等.有机物料腐熟剂在东北农作物秸秆还田上的应用[J].东北农业科学,2018,43(6):5-8.
- [20] 崔正果,李秋祝,张玉斌,等.玉米秸秆全量粉碎耕翻还田条件下播种深度与镇压强度对玉米出苗率的影响[J].东北农业科学,2018,43(6):16-19.