

# 农村畜禽养殖环境污染现状及治理对策

施跃栋<sup>1</sup> 施丽阳<sup>2</sup>

1. 辽阳市弓长岭区汤河镇人民政府; 2. 辽阳瀚昌生态环境咨询有限公司

**[摘要]**我国作为农业大国,农村地区经济发展对我国社会经济发展十分重要。而畜禽养殖可以在一定程度上优化农业生产形式,提升人民群众的生活质量,确保肉类膳食的良好供应。因此,应当运用科学、合理的治理对策,解决畜禽养殖在实际生产过程中所造成的环境污染,进一步提高我国人民身体素质,为我们国家社会经济的可持续发展,奠定良好的基础。基于此,本篇文章对村畜禽养殖环境污染现状分析及治理对策进行研究,以供参考。

**[关键词]**农村畜禽养殖; 环境污染; 现状分析; 治理对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.694

## 引言

伴随着我国农村地区经济的快速发展,以及人民群众对于畜牧养殖需求逐渐扩大,发展畜牧业已经成为促使我国农村农民个人收入持续增长的有效手段。一个国家的农业建设程度与畜禽业自动化生产情况有着直接的关系。部分发达国家畜禽业的比重始终高于50%,能够稳定国内市场对于畜禽肉食品的需求,但从事畜禽业的人员却只占5%不到,基本已经实现了自动化改革发展。而我国相较于其他发达国家而言,发展速度较快,发展时间较短,很多农村地区尚在使用传统畜禽养殖方法,对当地环境造成了严重的污染问题,为此必须进行治理。

### 1 畜禽养殖污染的形式

#### 1.1 环境污染

在我国,以家庭为单位进行畜禽养殖的比重较大,大约占到总养殖量的70%~80%。在农村,凡是以养殖畜禽作为主要经济来源的村庄周围普遍恶臭难闻,污水随处可见,严重污染农村的土地和水源。

#### 1.2 水体污染

在农村畜禽养殖过程中,养殖畜禽使用过的废水含有大量的氮、磷、钾等物质,将这些废水排入水源地,会提升江河湖泊的营养丰富的程度,打破原有的生态平衡,威胁人民群众的用水安全。同时,大量营养物质进入水源,会杀死水中原有的小型有机生物,导致水体发臭、发黑,失去原有的水源体功能。根据最新版的《全国污染普查公报》显示,我国2020年,农业地区水源含有的氮、磷、钾分别占有总污染量的47%、23%、17%,而出现这种问题的主要原因除了农村地区对于化肥、农药的滥用以外,还在于农户养殖禽畜产生的废水排放。

#### 1.3 土壤环境污染

畜禽养殖废物处理的常见方法之一就是掩埋,掩埋处理直接造成土壤污染。有害的畜禽养殖废物会对土质造成破坏,腐蚀土壤,直接造成土壤污染;掩埋处理还会对土壤环境造成影响,减少土壤中有益微生物,增加有害微生物的数量,直接改变土壤中微生物的种群结构,造成土壤污染。由于畜禽养殖过程中会产生大量废弃物,这些物质在地面长期堆积,会影响土壤的酸碱性,进而影响周边动植物的健康成长。

## 2 我国农村畜禽养殖的现状分析

### 2.1 我国畜禽养殖污染的特征

目前,从畜禽养殖的现状来看,畜禽养殖带来的环境污染主要表现在粪便、水质和大气污染3个方面。

#### 2.1.1 粪便污染

粪便污染主要是指牲畜和家禽的排泄物及畜栏垫料等废弃物,其中含有大量的氮、磷和有机污染物等。

以前,畜禽粪便主要用作有机肥腐熟后还田处理。如今,随着农村生产方式的不断变化,传统种植业普遍使用的有机粪肥已经逐步被化肥所取代,使得畜禽粪肥的需求大幅下降,从而导致了畜禽粪便的随意堆放。畜禽粪便被抛弃于河湖沟渠、道路两侧,并随雨水进入地下水系,从而成为继工业污染、生活垃圾污染之后造成农村环境污染的第三大污染源。

#### 2.2 水质污染

畜禽养殖对水质的污染主要是指冲刷污水和粪尿。由于畜禽养殖场产生的粪便等废弃物不能全部还田,加之畜禽养殖户的环境保护意识淡薄,造成了畜禽养殖场的污水随意排放。含有大量的氮、磷和有机污染物的污水排入河中,使水质不断恶化,水生动植物缺氧死亡。水质的发黑和变臭,也给周边居民的生产生活带来了恶劣影响。同时,污水下渗,造成氮污染和有机物污染,使水中硝态氮、微生物等含量超标。水体污染,不仅是许多疾病的潜在发病源,甚至也是集中饮用水源地的严重威胁。

#### 2.3 大气污染

畜禽粪便不经处理,其恶臭、粉尘和微生物排入大气后,对人畜的健康造成了危害。畜禽粪便发酵后会产生大量的氨气、硫化氢、甲硫醚、胺等臭味及有害气体,造成空气污浊,含氧量下降。同时,畜禽粪便产生的粉尘携带了大量的微生物,造成了呼吸道和口蹄疫等疾病的发病率不断提高,既破坏生态环境,又危害人类健康。

## 3 畜禽养殖污染的原因分析

### 3.1 养殖方式落后,环保意识不强

粗放式的农村畜禽方式导致农户对粪便等污染物的处理比较随意,不注重对生态环境的保护。目前,农村畜禽养殖中多为家庭式的分散养殖模式,养殖户在养殖时都是靠自己的经验,缺乏先进饲养技术的指导;为了提高经济效益,有

的养殖户在畜禽饮食中过量添加饲料、添加剂等；产生的粪便等随意排放，当总量超出了生态环境的最大承载力时便会凸显出各种生态问题。

### 3.2 养殖场布局不合理，乱搭乱建现象明显

从当前我国农村畜禽养殖的情况看，在养殖场的布局、粪便的排放等方面都存在规划不合理等问题：很多养殖场与居住区、水源地紧邻；养殖区域内的饲料、消毒药水、粪便等随意堆放，未严格地规划好，一方面污染了环境，另一方面增加了疫病发生的概率。目前，随着农村地区畜禽养殖规模的扩大，越来越多的粪便等污染物未经无害化处理直接排入村庄的河流中，对环境产生了极大的影响。

### 3.3 畜禽养殖整体技术水平不高

农村地区不少畜禽养殖以家庭为单位，为了降低成本，加上养殖户的认识有限，其在养殖前未投入资金建设畜禽粪便的无害化处理设施，不能实现粪便、污染、雨水分流以及粪便的存储。粪便随意丢弃，或简单地堆沤作为有机肥，未充分发挥出畜禽垃圾的附加值，导致资源的利用效率大大降低。

### 3.4 利用设备进行粪污处理

大型养殖场要使用专业设备处理粪污。通过对粪污进行物理反应或生化反应，利用专业设备把其中的大分子和活性物质截留分离，保留有益于农作物的微生物和化学元素，实现消除污染净化水质目的。现阶段，各种粪污处理设备的研发进展明显，市场上处理粪污的设备品种繁多，通过专业设备进行粪污治理效果显著，解决了养殖产生的环境污染问题。

### 3.5 可循环利用生态养殖技术的应用

利用“畜禽—沼—渔—农作物”循环利用技术可以在畜牧养殖中充分贯彻现代生态理念和可持续发展理念。具体的应用情况如下：在畜禽养殖的过程中，通过充分利用粪污，进行沼气发酵处理，并将沼气用于照明、燃气、发电等，而产生的沼液、沼渣，则可当做渔业饲料和农作物肥料，渔业产品和农作物在收获后，既可以在市场进行售卖，也能作为畜禽饲料，提升综合效益。在这个循环过程中，通过处理粪污，降低了对周边环境的污染，提升了资源的利用率。畜禽、沼气、水产、农作物等多重经济效益也得到体现，对于我国生态系统的恢复与改善也具有重要意义。

## 4 治理对策

### 4.1 加大对生态环境保护的力度，转变传统的畜禽养殖模式

通过电视、公示栏、短信、广播等多种方式加大生态环境保护方面的宣传，在农村地区营造重视环保、自觉保护环境的氛围。积极鼓励农户开展种植业+畜禽养殖业的模式，以就地利用畜禽养殖中产生的大量粪便等污染物。有的农村地区畜禽养殖比较集中，可以采取补助等方式鼓励养殖户与种植户合作，发展循环养殖模式。一方面可以及时解决大量

排放的粪便等问题；另一方面可以为种植户提供更多的有机肥，减少化肥的使用，减轻农业面源污染，实现双赢。

### 4.2 对农村畜禽养殖进行合理的规划布局，加强环保督查

结合当前循环经济、绿色发展的思路，在充分考虑当前经济社会发展需求、环境的容纳能力等方面的基础上，积极发展现代畜禽养殖，对养殖的目标、布局等方面提前开展合理的规划，同时对环保要求以及养殖发展的规模进行统筹考虑，确保布局的可行性。此外，要加大对农村畜禽养殖方面的动态监测，强化监督。

### 4.3 增加技术及资金投入，变废为宝，提高资源利用效率

增加投资，在废弃物综合利用方面加大研究力度，提高畜禽粪便利用率，变废为宝。畜禽粪便经过减量化、无害化、资源化处理后转换成肥料、饲料或能源，不仅可以消除其对环境的负面影响，也将产生较大的经济价值和社会效益。粪便中氮、磷、钾等营养元素含量高，可通过高温堆肥方式发酵制成有机肥；也可对畜禽粪便进行厌氧发酵处理，产生无污染的沼气燃料，提高经济效益。

利用“畜禽—沼—渔—农作物”循环利用技术可以在畜牧养殖中充分贯彻现代生态理念和可持续发展理念。具体的应用情况如下：在畜禽养殖的过程中，通过充分利用粪污，进行沼气发酵处理，并将沼气用于照明、燃气、发电等，而产生的沼液、沼渣，则可当做渔业饲料和农作物肥料，渔业产品和农作物在收获后，既可以在市场进行售卖，也能作为畜禽饲料，提升综合效益。在这个循环过程中，通过处理粪污，降低了对周边环境的污染，提升了资源的利用率。畜禽、沼气、水产、农作物等多重经济效益也得到体现，对于我国生态系统的恢复与改善也具有重要意义。

## 结语

近年来畜禽养殖业的不断发展，畜禽养殖场的集约化和规模化程度进一步提高，与此同时，畜禽养殖对环境污染的恶性事件屡屡发生，被媒体频频曝光。部分养殖场在养殖过程中不仅仅对自身养殖场造成污染，更对周围环境造成严重污染，对居民区人们生活及身体健康造成严重损害。部分污染严重的养殖场已经导致周边生态系统严重失衡。

## 参考文献

- [1] 曲丽萍. 农村畜禽养殖对环境污染及对策探索[J]. 中国畜禽种业, 2020, 16(10): 31.
- [2] 魏培涛. 农村畜禽养殖环境污染现状分析及治理对策探讨[J]. 环境与发展, 2020, 32(08): 43-44.
- [3] 余超. 农村畜禽养殖环境污染现状与防治研究[J]. 畜禽业, 2020, 31(06): 71.
- [4] 李生. 农村畜禽养殖环境污染现状及治理对策[J]. 现代农业科技, 2020(05): 167+172.