

畜禽粪污的危害和治理建议

赵雄*,赵兴荣,唐于寒,杜文用,马玲沙

(昭通市畜牧兽医技术推广站,昭通 657000)

摘要:随着养殖业的快速发展,养殖总量迅速提升,但养殖规划布局不合理,畜禽粪污无害化处理、资源化利用程度不高,养殖污染处理设施设备滞后,种养结合不紧密,养殖总量与环境容量不匹配,畜禽粪污治理显得尤为重要。本文从畜禽粪污治理的意义、畜禽粪污的危害、存在的问题、对策建议等方面阐述,旨在提高畜禽粪污资源化利用,改善养殖环境,促进养殖也转型升级。

关键词: 畜禽;粪污;治理;措施

畜禽粪污是指畜禽养殖过程中产生的粪便、污水等废弃物,广义上讲,粪污包括畜禽养殖过程中产生的粪、尿、垫料、冲洗水、动物尸体、饲料残渣和臭气等;狭义上讲,粪污则是指畜禽粪、尿排泄物及其与冲洗水形成的混合物。当前我市畜牧业产业发展产生了一定的变化,有原小规模农户分散向规模化饲养转变,粪污产生量从少而分散向多而集中转变,从某种意义上讲畜禽养殖产生的粪污由宝贵的资源变成了新的“污染源”。畜禽粪污如果处理不好,会变为疫病的传染源,污染水体,污染土壤,污染大气环境,给人们身体健康造成危害。如何科学规范治理畜禽粪污,关乎养殖业健康发展、生态环境安全和生命健康安全,如何解决畜禽养殖粪污无害化处理、资源化利用问题已成为行业的焦点。本文通过分析畜禽粪污的特点、存在的问题、治理措施等方面进行阐述,提出一系列措施建议,仅供有关人士参考。

1 畜禽粪污治理的意义

一是落实党中央国务院战略部署的重要举措。二是加快农业供给侧结构性改革的重要支撑。三是化解农业发展资源环境压力的

重要途径。四是确保畜产品数量和质量安全的重要手段。

2 畜禽粪污的危害

2.1 畜禽养殖场粪污数量大,臭味重

据昭通市第二次全国农业污染源普查统计,全市粪便产生量为 198.19 万 t、尿液产生量为 266.00 万 t,排放量达 92.87 万 t。

2.2 畜禽粪污的危害

2.2.1 粪污对地表和地下水的危害

养殖粪便和污水废弃物在其贮存、处理和利用过程中,可能通过渗漏或径流进入地表或地下水,带入的氮和磷使水体的浓度增加,水生植物和藻类增生,导致地表水体富营养化,地下水水质参数超标。

2.2.2 粪污对土壤的危害

主要源自畜禽粪便长期过量施用,可能造成畜禽粪便中的养分(氮、磷、钾)、药物残留和重金属等在土壤中累积,导致地下水硝酸盐污染,地表水磷污染以及农作物中重金属或其他微量元素超标。比如:锌、铜等金属影响作物的生长和发育障碍,造成作物减产;含锌污水灌溉农田,会对农作物特别是小麦的生长产生较大影响,造成小麦出苗不齐、分

* 作者简介:赵雄(1979 -),男,汉族,本科,高级畜牧师,主要从事基层畜牧兽医技术推广工作。

E-mail:2292434194@qq.com。

藜少、植株矮小、叶片发生萎黄;镉等重金属对作物产量没有影响,但能通过作物的可食用部位而直接危害人体健康。

2.2.3 粪污对大气环境的危害

在畜禽粪便和养殖污水的贮存和处理过程中还产生和挥发大量的氨气、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚、丙酸、丁酸和戊酸等臭气物质,引起臭气污染。如猪粪可以分解成230多种恶臭成分,这些有毒有害气体、粉尘、病原微生物散发到空气中,就会对人畜的健康产生威胁。粪便分解产生的恶臭物质会对嗅觉神经与三叉神经产生刺激,影响呼吸中枢的功能,诱发呼吸系统疾病。如硫化氢、氨等气体有强烈的毒性,长期处于这种环境中,会引起人头晕、恶心和慢性中毒。同时氨气的溶解性很高,还会被吸附到粘膜上和眼结膜上,对呼吸道产生刺激和腐蚀,使眼睛流泪,甚至造成失明。

2.2.4 粪污的生物风险

畜禽养殖废弃物中含有大量的细菌、病毒和寄生虫等病原微生物,尽管许多微生物在离开动物体后迅速死亡,但仍有部分微生物在适宜条件下能存活,在土壤中的存活时间更长,对动物和人类健康具有极大的威胁。

3 存在的问题

3.1 宣传不够

各级各部门对环境保护及畜禽养殖粪污治理方面的法律法规宣传不够,部分养殖场(户)对相关法规认识、学习不够;对畜禽粪污排放标准不知;对不达标应受的处罚不明。

3.2 环保意识淡薄

畜禽养殖污染点多面广战线长,属渐进式、累加式污染,具有分散性、随机性、不易监测、难以量化等特点,短期内不会造成重大环境影响事件,容易被忽视,养殖场(户)“先污染,后治理”的观念还普遍存在,重生产养殖轻环境治理,片面追求经济利益意识强烈,对

畜禽养殖污染问题的严重性和粪污治理的重要性认识不足,对畜禽养殖粪污利用缺乏科学的管理,把有限的资金全部投入到养殖生产中,对粪污处理设施的投入甚少,给养殖污染治理带来了困难。

3.3 项目及资金投入不足

长期以来,环境保护实行的是“谁污染,谁治理”,政府主要注重城市及工业等领域污染防治,对广大养殖场(户)畜禽粪污治理投入经费不足,加之养殖面源污染点多面广量大,历史欠账太多,养殖场(户)环保治理设施设备滞后,存在环境污染隐患,导致畜禽养殖污染很难得到有效有序防治。

3.4 防治机制不力

一方面监管体制机制不健全。投入品的生产、销售、使用、技术指导及管理涉及许多部门,由于各部门侧重点又不同,在养殖污染执法中协同作战尚未形成合力;另一方面畜禽养殖污染长期的基础性监测调查和研究缺乏专业机构,有效的防治性技术标准和措施无法统一制订。

3.5 种养结合不够紧密

我市普遍存在着种养结合不紧密的问题,“种地的不养猪,养猪的不种地”现象普遍存在,畜禽粪肥还田利用“最后一公里”还没有完全打通。

4 对策建议

4.1 广泛宣传,深化认识

通过电视、报刊、网络等大众媒体广泛宣传普及《环境保护法》《动物防疫法》《畜牧法》《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》《关于畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》《畜禽规模养殖污染防治条例》《畜禽养殖业污染物排放标准》《畜禽场环境污染控制技术规范》《畜禽粪便无害化处理技术规范》《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》《畜禽粪肥还田技术规范》等相关法律法规,提高公众的认

知度,让人们充分认识到畜禽面源污染不仅破坏生态环境、影响畜产品质量安全,而且对广大人民群众的身心健康造成严重危害,从而增强环境保护意识和防治参与意识,引导广大养殖场(户)做好畜禽粪污治理工作,加快推进畜禽粪污资源化利用和畜牧业绿色发展。

4.2 积极抓好畜禽养殖粪污资源化利用,持续推进规范化饲养

一是坚持统筹规划,突出重点,认真贯彻新发展理念,改善农业生态环境,构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。二是加强源头减量、过程控制、末端利用,加快全面治理。三是根据资源环境承载能力和废弃物处理能力,严格规模养殖业的布局规划,在考虑环境的容纳度,土壤的净化能力的同时,从严加强养殖业造成的污染的监管,科学确定养殖品种和规模,优化畜牧业区域布局。四是推广清洁养殖工艺和技术,大力发展标准化、规范化规模养殖。围绕就地就近用于农村能源和农用有机肥,加快发展农村沼气和生物天然气,畅通还田渠道,促进种养结合、农牧循环的绿色发展,多形式推进养殖废弃物资源化利用。

4.3 加大技术培训

组织技术专家针对当前畜禽粪污产量、畜禽粪污处理现状与危害、畜禽粪污的清理方式、畜禽粪污收集贮存运输、畜禽粪污无害化处理、畜禽粪污资源化利用、粪污处理技术、处理模式等方面进行培训,切实帮助养殖场(户)走“生产发展、生活富裕、生态良好”的文明发展道路。

4.4 加强日常监管

将养殖业纳入日常环境保护管理,严格

执行环境影响评价、排污收费、排污许可等制度,监督指导畜禽规模养殖场依法持证排污、按证排污、或者进行排污登记,遵守排污许可证管理规定。依法查处无证排污、不按证排污、污染防治设施配套不到位以及肥粪超量施用污染环境等违法行为,杜绝畜禽粪便直排偷排等现象。积极推动畜禽规模养殖场(户)粪污处理设施装备提档升级,完善粪污资源化利用计划、台账,有效提高畜禽粪污综合利用率和粪污处理设施装备配套率,促进养殖业转型升级。

4.5 争取投入,增强后劲

积极争取国家扶持循环经济发展专项资金,发挥好国家投资对社会投资的引导作用,整合资源和资金,加强养殖面源污染治理的资金、技术、人才和管理等方面的交流与合作,同时制定优惠政策,鼓励和引导多种形式的资金进入养殖面源污染治理,为其发展注入新的活力,促进养殖面源污染治理工作快速发展。

参考文献

- [1] 《昭通市第二次全国农业污染源普查报告》编写组 编. 昭通市第二次全国农业污染源普查报告[M]. 北京:中国农业科学技术出版社,2020
- [2] 张宝莉 主编. 农业环境保护[M]. 北京:化学工业出版社,2002
- [3] GB 18596-2001 畜禽养殖业污染物排放标准(S)
- [4] NY/T2065-2011 沼肥施用技术规范(S)