

云南保山市规避畜禽养殖污染风险的对策

付红梅¹ 段志华^{2*} 杨云艳¹

1. 云南省保山市畜牧工作站, 云南保山 67800; 2. 云南省保山市动物疫病预防控制中心, 云南保山 678000

摘要 近年保山市以生猪为主的畜牧业呈规模化、集约化快速发展, 畜禽养殖污染风险逐年剧增。笔者针对保山市养殖污染风险现状, 深入分析污染源和污染行为, 探索防控长效机制, 提出相应的对策, 为规避生态危害, 促进畜禽健康养殖和发展生态牧业提供参考。

关键词 畜禽养殖; 污染风险; 对策; 保山市

云南省天空蔚蓝、空气纯净、气候舒适, 为动植物王国, 旅游资源非常丰富, 高原特色农业之山地牧业“保供给、保安全、保生态”已为新常态。保山市位于云贵高原西部的横断山区, 自然生态条件优越、畜禽良种资源丰富。畜禽养殖污染风险与畜牧业快速发展并驾齐驱, 探索有效的畜禽养殖污染风险防治对策势在必行, 助推畜牧业向资源节约型、环境友好型华丽转身, 以全力保护生态环境资源和保障公共卫生安全。

1 畜禽养殖污染源概述

养殖场主要涉及的生态环境因素包括动物、植物、微生物、土壤、河流、阳光、降水、大气、气压、气温、气湿等天然要素, 及地面建筑、相关设施等物质要素。主要污染源来自生产区、生活区和饲料加工车间, 主要污染物是生产生活污水、人畜粪尿、饲料粉尘, 及饲料加工车间和畜禽鸣叫等发出的噪音。

收稿日期: 2017-08-23

* 通讯作者

付红梅, 女, 1979 年生, 畜牧师。

又很少组织培训, 导致村防疫员知识陈旧老化, 很难适应新形势下的免疫工作。

5) 地方财政资金不足和少数领导干部对动物防疫工作认识不到位, 导致免疫经费不足, 工作难开展等现象。

3 对 策

针对杉阳镇目前动物免疫工作中面临的新问题, 通过多次到外地参观学习和到各村委会(社区)实地调研, 结合 30 多年基层工作经验, 提出以下建议。

1) 各级各部门要提高对动物防疫工作的认识, 加强领导, 增加资金投入, 确保杉阳镇动物防疫工作的正常有序开展, 确保全镇畜牧业生产的持续发

展。

2) 加强队伍建设。镇农业综合服务中心要经常到各村委会(社区)调研, 了解村动物防疫员的工作、生活、身体等情况, 对工作不认真, 不爱岗敬业、责任心不强, 或年龄偏大, 或健康状况有问题的村防疫员, 要及时与村委会(社区)协商, 并进行调整, 确保防疫员队伍素质。

3) 政府倡导, 镇农业服务中心协助, 支持鼓励企业、社会组织、个人创办“动物防疫合作社”, 参与或承包全镇动物防疫工作。

4) 按属地管理的原则, 今年“猪两病”退出重大动物强制免疫后, 要继续做好“免疫、监测、净化、应急处置”等工作, 做到调整后工作力度不减、工作经费不减、辖区内“两病”疫情不反弹。

2 养殖污染防控现状

1) 畜牧业产量。2016 年畜牧产值达 115 亿元, 居全省第 8 位, 肉类总产值达 47.3 万 t, 居全省第 7 位, 人均肉蛋奶占有量 184 kg, 居全省第 2 位, 统计存栏猪 387.90 万头、牛 86.44 万头、羊 72.33 万只、禽 900.59 万羽; 出栏猪 507.03 万头、牛 30.18 万头、羊 58.73 万只、禽 1 505.22 万羽; 猪肉产量 37.67 万 t、牛肉产量 3.91 万 t、羊肉产量 1.22 万 t、禽肉产量 3.07 万 t、禽蛋产量 2.01 万 t、生鲜乳产量 0.82 万 t。

2) 规模化养殖场防控情况。当前, 散养户、专业户主要是建设沼气池、污水粪便储蓄池, 或人工干清粪作为有机肥; 规模养殖场、养殖小区在建场时就建设了养殖污染减排系统设施, 主要建有沼气池、三级沉淀池、粪便堆积发酵场、病死畜无害化处理池等, 污水处理后达标排放, 粪便作为有机肥料自用或出售给周围农户。

3) 散养户防控情况。保山市规模化率约 40%, 规模化养殖主要集中在坝区; 60% 的养殖户仍为庭院式散养, 主要集中在山区和半山区。养殖产生的粪尿主要作为有机肥料, 时常雨污混合, 蚊蝇滋生, 臭气薰人, 污染乡村环境。但近年随着卫生圈舍的改造和沼气池建设, 农村道路硬化及排污系统的建设, 新农村整体形象已大幅提升。

3 畜禽养殖污染风险分析

3.1 主要污染源

1) 兽药残留危害。动物用药以后, 部分药物会以原药或代谢物的形式随粪便、尿液、汗液、唾液等排出体外, 残留于环境中。多数兽药排入环境以后, 会对土壤微生物、水生生物等造成不同程度的影响, 在多种环境因子的作用下, 可产生转移、转化或在动植物中蓄积, 甚至危害人类健康。目前兽药残留主要有抗生素类、磺胺类、喹诺酮类、硝基咪唑类、喹恶啉类、硝基咪唑类、抗球虫药、驱虫药以及激素药类等, 如阿维菌素对鱼虾类高毒, 若药液污染河流、水塘, 会使鱼虾死亡。

2) 微量元素残留危害。在饲料中添加铜、铁、锰、锌微量元素及有机砷制剂等, 具有满足动物生长、生产及抑菌等作用。但有的养殖场不规范使用, 肆意过量添加, 超出动物生长、生产需要, 及饲料原料中铅、铬、镉等超标, 致使排出的粪便、尿液中存

在大量铜、铁、锰、锌、砷、铅、铬、镉等元素, 这些元素残留对土壤、水源污染风险较大, 加之一些植物的富集作用, 通过食物链条传输, 对整个区域动植物生态环境遭到破坏的风险较高。

3) 病原微生物危害。近年, 畜禽疫病错综复杂, 有的养殖场为防治各种疫病大量使用消毒药物、保健药物, 未病先药等; 或重病后治疗, 轻程序免疫预防; 或选择抗菌药物不进行药敏试验而滥用; 或同一种消毒药物使用时间过长, 不交替使用等, 这些不当行为易使病原微生物产生耐药性, 养殖场产生的污染物可为病原微生物滋生提供有利的环境条件。

4) 噪音与粉尘危害。噪音影响人休息, 产生焦虑和不安, 内分泌失调等; 动物易惊群、异食、好斗等。粉尘则易藏污纳垢, 滋生病原, 让人和动物患上呼吸道疾病, 影响动物生长发育; 粉尘太多还会影响植物的蒸腾作用和光合作用等。

3.2 行为污染

1) 雨污未分流。庭院式小养殖场(户)未进行雨污分流, 致使产生大量污水。有的中小规模养殖场(户)圈舍规划布局不科学, 污水未经处理或处理未达标就随意排入周围的沟渠, 对周围沟渠造成了不同程度的污染现象。

2) 粪便随意堆放。大多数养殖场(户)粪便采用堆放发酵后直接作为青绿饲料肥料或出售给周围农户作为有机肥。少数中小型养殖场(户)、散养户存在畜禽粪便随意堆放, 运输泼撒, 让其风吹日晒雨淋, 造成有害气体浓度严重超标, 蚊虫、苍蝇大量滋生, 给周围居民造成不同程度的危害, 同时也给疫病防控带来一定困难。

3) 畜尸处理不当。病死畜禽尸体处理费用高, 监管难度较大, 有的散养户病死畜禽不经过无害化处理, 就随意丢放在山间田地或周围河流沟渠; 有的中小规模养殖场(户)也没有建设无害化处理池, 浅坑浅埋, 严重污染周围环境; 有的将病、死畜禽卖给不良商贩进行冷藏、冷冻、分割、加工、销售; 有的甚至将填埋坑内的畜尸偷盗销售等一系列不良行为对病原微生物的扩散风险极高。

4 防治对策

4.1 生产自律

1) 高效安全用药。科学使用兽药, 强化程序免

疫,利用疫苗来预防畜禽传染病的发生,以减少兽药的使用,充分利用中草药制剂、微生态制剂、酶制剂以及多糖等高效、低毒、低残留的制剂来防病、治病等,以减少兽药残留排放量。

2)科学配制饲料。根据动物生长、生产的营养需要,严格限量添加各种抑菌促生长制剂,科学配比氨基酸、微量元素,尽量减少非营养性添加剂的使用。为提高饲料转化、利用率,减少有害元素的排放,可在饲料中添加合成氨基酸、植酸酶益生菌、酸化剂、EM 制剂、各种酶类等,以减少氮、磷、COD 等的排放量。

3)筑牵生物安全屏障。养殖场应建立有效的生物安全屏障,防止场外病源微生物入场,场内病源微生物向场外扩散。强化程序免疫、周期交替消毒、严格执行病死畜禽无害化处理,畜禽粪便、生产生活污水减量化和无害化处理等,是对养殖场周围环境病原微生物控制的关键措施。

4)减少噪音与粉尘危害。养殖场的噪音主要由饲料加工车间和畜禽鸣叫产生。可采取以下措施减少其危害:一是养殖场科学布局,尽量远离村庄和主要交通干线,饲料加工车间和畜禽圈舍之间,圈舍与圈舍之间均要保持足够距离;二是房舍间植树以减音、减尘,使用粗糙墙面减少回音;三是饲料粉碎机可安装消音设施,使用通风除尘装置等,以减少噪音与粉尘。

4.2 强化检测、监管

1)投入品质量检测。当前,从兽药经营门市的经营状况、养殖场(户)用药情况统计分析得出:一是小包装、小规格的兽药产品用量逐渐减少,大包装的兽药产品直销规模场的势头加剧,这类药品监管难度较大;二是规模化程度越高,生物危害防控程度越高,动物保健费用支出越大,畜禽发病率、病死率越低;三是不少兽药生产企业将一些兽药转化批文为饲料添加剂,这类药物和大量微量元素在规模养殖场肆意用于抑菌促生长的作用,导致这类药

物和大量微量元素易在畜产品中造成残留,排泄物危害生态。所以,加强源头投入品质量检测,开展兽药、饲料等投入品质量状况分析、风险评估、预警预报等,是规避养殖污染源头风险的重要手段。

2)生产环节排污监管。在生产环节须有法可依,依法监管,严格对规模养殖场(户)、养殖小区进行动态监控。一是加大宣传力度,提高养殖者的思想意识,普及防治方法,推进畜禽养殖废弃物的综合利用和无害化处理技术;二是规模养殖场必须采用干稀分离、雨污分流,杜绝粪污未经处理或处理不达标就直接排放,须无害化、减量化后方可排放或利用;三是一旦发现违规排放,零容忍,立即以“早制止、应急快、处理严、危害小”的原则科学处置。

5 推广清洁养殖模式

1)健康环保养殖。大力推广健康养殖模式,将畜产品安全监测、监管结果转化成畜产品安全生产技术。一是集成现代生态、安全、无公害养殖技术推广,使用安全的畜牧业投入品、微生态制剂等,以养殖业废弃物的减量化、资源化、无害化处理为主要方式;二是为畜禽生产提供安全、舒适、优美的生产环境,发挥资源优势强力促进“三品一标”建设,规避病原微生物、兽药残留、有毒有害化学物质、微量元素和重金属元素等对环境的污染风险。

2)农牧生态循环。建议推广“畜-粪-沼-果、疏”、“果园养鸡,稻田养鸭”等模式。粪便采用干稀分离、雨污分流,干粪堆积发酵后用于作为果树、蔬菜、青绿饲料的有机肥料,稀粪和污水用于生产沼气,沼液又用于浇果树或蔬菜等,从根本上减少动物饲养过程中病原体 and 排泄物对土壤和水体的污染,减少化肥的使用量,粪污实现生态循环,解除对生态环境污染的危害,改善和优化农村生态环境条件,实现生态效益与经济效益的高度统一,推进美丽乡村建设。