

公共卫生视角下生猪屠宰检疫工作的重要性与优化路径

田卫平

沧源县动物卫生监督所

DOI:10.32629/as.v9i5.3968

[摘要] 随着我国社会经济的发展和人民生活水平的提高,畜产品的需求量不断增加,公众健康安全问题日益突出。生猪屠宰检验是保证肉类产品质量和安全的“最后一道”,是防止人兽共患病传播和公共卫生秩序的重要环节。但是目前一些地方仍然存在着检疫体制不健全,硬件设施落后,人员素质不高的问题。本文以云南省沧源佤族自治县为研究对象,以屠宰场规范化建设和“四关”监督模式为研究对象,从公众健康角度剖析生猪屠宰检疫工作的重要意义,并提出相应的优化途径,以期为我国基层卫生监督管理体系的完善提供理论支撑和实践借鉴。

[关键词] 公共卫生; 生猪屠宰检疫; 人畜共患病; 标准化建设; 沧源县

中图分类号: R535 文献标识码: A

The Importance and Optimization Path of Pig Slaughtering and Quarantine Work from the Perspective of Public Health

Weiping Tian

Cangyuan County Animal Health Supervision Institute

[Abstract] With the development of China's social economy and the improvement of people's living standards, the demand for livestock products continues to increase, and public health and safety issues are becoming increasingly prominent. Pig slaughter inspection is the "last resort" to ensure the quality and safety of meat products, and is an important link in preventing the spread of zoonotic diseases and maintaining public health order. However, there are still some areas where the quarantine system is not sound, hardware facilities are outdated, and personnel quality is not high. This article takes Cangyuan Va Autonomous County in Yunnan Province as the research object, focusing on the standardized construction of slaughterhouses and the "four customs" supervision mode. From the perspective of public health, it analyzes the importance of pig slaughter and quarantine work, and proposes corresponding optimization methods, in order to provide theoretical support and practical reference for the improvement of China's grassroots health supervision and management system.

[Key words] public health; Pig slaughter and quarantine; Zoonotic diseases; Standardization construction; Cangyuan County

引言

公众健康安全关系到社会的稳定和经济的发展,而动物性食品的安全性又是其中的关键。生猪屠宰检疫是联系养殖和消费的重要环节,对阻断疾病传播和保证肉品质量安全具有重要意义。《动物防疫法》中对传染病、寄生虫和药物的残留等进行了详细的检验,对不合格的产品实行无害化处置。但是,目前我国生猪屠宰检疫工作还存在着体制漏洞、技术落后、监督不力等问题,致使生猪私宰、病肉流入市场的情况时有发生。云南省沧源佤族自治县是一个典型的边境少数民族地区,通过建立规范化屠宰场,实行“严把四关”的监督管理模式,使检疫工作效率得到了明显提高。

1 公共卫生视角下生猪屠宰检疫工作的重要性

1.1 阻断人畜共患病传播链

生猪是一种重要的人兽共患动物宿主,其健康状态对人类健康具有重要意义。如猪链球菌病、布鲁氏菌病等是最常见的人兽共患传染病,主要是通过损伤的皮肤和黏膜引起严重的疾病,如败血症和脑膜炎;布鲁氏菌病的主要特点是长时间的发烧,多汗,关节疼痛,对人类的健康造成持久的危害。除此之外,虽然高致病性禽流感以禽鸟为主,但仍有跨种传染的危险,其变异毒株有可能引起全球公共健康危机^[1]。屠宰检疫是人兽共患传染病防控的重要环节,通过宰前临床检查、宰后病理检查和实验室检查,构筑一道“防火墙”,实现对疾病的有效控制。通过对生

猪的精神状态、体温和呼吸频率等指标的观察, 对其进行早期筛查; 宰后的病理检查主要是对头蹄、内脏和胴体进行系统的解剖, 发现有明显的淋巴结肿大和肝坏死; 实验室检查采用PCR、ELISA等方法, 对布鲁氏细菌、猪链球菌等病原微生物的特异性进行鉴定。沧源县农业农村局按照《动物防疫法》要求, 对生猪进行无害化处置, 包括高温焚烧和化学消毒等, 从而有效地阻断了生猪从饲养到餐桌的传播链条。与此同时, 检验过程中的细节也是至关重要的, 如对猪的肺脏进行检测, 可以检测出猪体弱毒, 而通过肾切片可以检测出猪瘟等病毒, 如果没有检测到, 生猪肉就有可能引起区域疫情的暴发。

1.2 保障肉品质量安全

屠宰检疫是保证肉类产品品质安全的“最后一道防线”, 采用科学的检验方法消除药物、重金属、微生物等有害物质的残留, 是保证肉类产品质量安全的关键。盐酸克伦特罗是一种具有促猪增重作用的 β -兴奋剂, 但因其残留在猪肉中的残留, 导致人体出现心悸、震颤等中毒症状, 国家对其禁用。由于生活污水的排放和饲料添加剂的滥用, 铅、镉、砷等元素的累积会通过食物链进入人体, 造成慢性毒性^[2]。其中, 以沙门氏菌和大肠杆菌O157:H7为代表的致病菌是引起食源性疾病的重要致病因子, 而这两种致病菌的来源很多, 其原因很多, 主要是由于屠宰环境的不卫生和加工过程中的交叉感染所致。沧源县耕东牧业有限公司采用同步检测线, 使整个屠宰工艺达到了规范化、智能化的目的。生产线集自动劈半、内脏同步检测和胴体分级为一体, 并结合冷链式温度控制技术, 实现了12℃以内的低温宰杀, 并能有效地抑制细菌的滋生。在此基础上, 建立相应的环保处理设施, 实现对屠宰污水的生物降解, 保证屠宰污水的达标排放, 从而减少对肉类品质的间接影响。产品通过《生猪屠宰质量管理规范》(GMP), 实现从活猪进厂到肉品出厂的整个过程, 达到HACCP(危险分析和关键控制点)的标准, 为广大消费者提供从“源到餐桌”全程可追溯的安全保障。

1.3 维护市场秩序与消费者信心

由于没有经过严格的监督管理, 非法屠宰的猪肉存在着多种健康风险: 一是源头不清, 很多地方的私宰点购买了病死或未检疫的猪肉, 这些猪肉有可能带有病毒; 二是生产环境差, 缺少灭菌设备和冷链管理, 致使生产中的微生物数量剧增; 三是药品残留控制不住, 一些不法商贩为了牟取暴利, 会大量使用抗生素、非法添加剂。这类猪肉一旦上市, 不但会对人体健康造成直接的危害, 而且还会产生“劣币驱逐良币”的现象, 影响了市场的正常秩序。沧源县采取“疏堵结合”的措施, 在全县范围内, 与公安、市场监管等部门联合开展了一系列的“打非”行动, 严厉打击私屠滥宰现象, 到2025年, 全县共有3个非法屠宰点, 处罚违规经营者5人; 与此同时, 要加强对生猪定点屠宰的管理, 对市场上销售的肉品实行“两章两证”, 并实行无纸化出证制度, 实现肉品质量的溯源。在监督管理方面, 沧源县建立了“源头严格控制+过程监控+终端检测”的完整链条模式: 源头严格控制, 就是加强对养殖环节的监督, 规定生猪要在出栏之前取得产地

检疫证书^[3]; 全程监控, 通过向屠宰场派驻兽医, 实时监控检疫过程; 终端检验是与第三方检验机构合作, 对市售猪肉中的瘦肉精和微生物进行随机抽样。到2025年, 全县共检测了158头屠宰环节的猪肉, 没有检出阳性, 食品质量合格率比整治前提高了23%。据县消协调查, 到2025年, 全县肉类食品安全满意度将达到92%, 比2024年提升15%, 对肉类市场的良性发展起到积极的推动作用。

2 公共卫生视角下生猪屠宰检疫的优化路径

2.1 完善法律法规与标准体系

法律、法规是生猪屠宰检验工作的基础, 需要进一步完善和完善, 增强其约束力。首先, 应当对《生猪屠宰管理条例》进行修改, 对其进行立法修改, 将其最高处刑从10万元提高到50万元, 同时增设“吊销营业执照”、“行业禁入”等惩罚措施, 对其进行“经济制裁+限制从业资格”的双重震慑。在此基础上, 对“私屠滥宰”的概念进行界定, 明确无定点屠宰、无检疫证明和屠宰病死猪三种情形, 以消除执法的模糊性。其次, 建立屠宰场的分级管理体系, 从硬件设施、检疫流程和环保要求三个层面建立定量的评价标准: 硬件设施上, 设置屠宰车间($\geq 500\text{m}^2$)、消毒设备(不少于2套)、冷链温度控制系统(0-4℃); 在检疫程序上, 规定6小时以上的屠宰前检疫时间, 100%的同步检疫覆盖率, 15个以上的实验室检测项目; 在环境保护上, 污水必须符合GB13457-92《肉类加工工业水污染物排放标准》的二级标准, 并在尾气中设置生物过滤塔或活性炭吸收塔。根据打分(满分100), 将屠宰场分为4个等级, 分别是A(90分以上)、B(75-89)、C(60-74分)、D(<60分), 对A级企业给予税收减免、项目优先审批等激励, 对D级企业责令限期整改或关停, 倒逼行业升级^[4]。沧源县可以借鉴其GMP认证的经验, 逐步与国际接轨, 如对A类企业进行ISO22000认证, 促进区域标准的统一, 提高整个卫生检疫工作的水平。

2.2 强化硬件设施与技术创新

硬件设施是检验工作效率的物质保证, 要从资金投资和技术创新两个方面入手, 进行“设备更新+工艺优化”。在财政投入上, 国家和地方都要安排专门的补助, 对落后地区的屠宰场进行设备改造, 补助50%, 主要包括三类: 一是快速检测仪器, 如便携式瘦肉精检测仪(检测限 $\leq 0.5\mu\text{g/kg}$, 检测时间 ≤ 10 分钟)、重金属快速分析仪(可同时检测铅、镉、砷等6种元素, 检测时间 ≤ 30 分钟); 二是智能化的监测系统, 主要有: 屠宰场全景摄像机(分辨率 $\geq 4\text{K}$, 具有夜视功能), 温度和湿度传感器(测量精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$), AI行为识别软件(可以对违章行为进行识别, 比如没有戴手套, 没有消毒等); 三是冷链设施, 例如冷藏库(0-4℃、温差不超过 $\pm 1^\circ\text{C}$)和预冷库(风速 $\geq 0.5\text{米/s}$ 、降温时间 ≤ 2 小时)等。在科技创新上, 推动“互联网+检疫”模式, 构建电子信息记录系统, 将来猪信息录入(耳号、产地、检疫证明号)、宰前检疫(记录体温、呼吸频率、临床检查异常项)、同步检疫(记录头蹄、内脏、胴体)、实验室检测(记录药物残留、微生物指标), 并将数据实时上传到省级监测平台, 从而达到“一猪一码”的可追溯性。

现阶段,沧源县已经进行了冷链物流系统的试验,目前全县80%的超市和农贸市场都在使用,将来还可以扩展到乡镇,并在此基础上建立一个储存50吨以上的冷链中转站,降低运输过程中的环境污染。

2.3 提升人员素质与监管效能

检验检疫工作的关键在于员工的素质,要从“资质认定+专业训练+机制创新”三个方面来建设。首先,要实行“持证上岗”,即实行持证上岗(含《动物防疫法》、《生猪屠宰检疫规程》、传染病诊断、兽药残留检测等),并取得《动物检疫检验员职业资格证书》,并实行每年一次的考试(考试内容为理论考试、实际操作演练、案例分析,及格线80分),不合格的要进行补考或暂停执业。其次,要加强与高等院校和科研院所的合作,进行针对性的培养:与农大合作,开办“传染病诊疗实习课程”,通过病例分析和解剖示范,提高学生的临床辨治水平;与质量监督所联合举办《药品残留检测培训班》,着重对HPLC-MS操作、检测限计算等技术进行培训;与高校联合举办“执法规范化培训班”,加强对《行政处罚法》、《行政强制法》等相关法规的运用。通过“双随机、一公开”随机抽查(随机抽取检查对象,随机选派执法人员,公布检查结果)和随机(不定期、不通知)飞行检查,增强执法威慑力。沧源县可以将其“四关”(入场查验关、同步检疫关、实验室检测关、出厂审核关)的监管方式进行复制,并与区块链技术相结合,实现检疫信息的实时上链,监管机构可以通过手机APP查看相关数据,一旦发现异常,立刻启动预警,实现“数据监测+实地执法”闭环管理^[5]。

2.4 加强社会共治与宣传引导

在激励和参与机制上,需要健全消费者投诉举报制度:建立分类奖励标准,对举报“私屠滥宰”、“非法调运病死猪”、“销售未经检疫肉类”等严重违法行为并经查证属实的,按照涉案货值金额的5%-10%给予现金奖励(最低奖励标准不低于500元,最高不超过5万元),同时通过区块链技术对举报人信息进行加密存储,确保匿名举报的绝对安全性;建立跨部门联合惩戒机制,将违法主体纳入国家信用信息共享平台,对其进行动态信用评价,对失信企业采取限制信贷融资、禁止参与政府采购、取消农业

补贴等多种联合惩戒手段,使其在一个地方违法、处处受限。在精准宣传战略上,需要建立“新媒体传播+民族文化渗透+沉浸式体验”的多维度宣传机制:以短视频平台为载体,制作一系列“瘦肉精”(Ct≤0.5μg/kg)、非洲猪瘟(Ct≤35)、“瘦肉精”(Ct≤35)等一系列科学知识,并以此为基础,对“一块猪肉的检疫之旅”进行深入研究。在此基础上,通过与公众互动的方式,邀请专业的兽医,在现场展示旋毛虫显微镜(每只猪肉60粒)、寄生虫卵计数等实际操作技巧,回答了观众对于“如何鉴别检验检疫证书”、“如何检验检验结果”等高频问题;沧源县可以以佤族节日等为主要载体,把检疫知识变成民族文化的象征:制作《检疫保平安》歌舞节目,用佤语说唱的方式,将“耳标追溯要全,非洲猪瘟防控要严”,病死猪肉危害大,依法处置才能保证安全”等核心内容。

3 结束语

生猪屠宰检疫是公共卫生安全的重要屏障,其效能直接关系到人民群众的生命健康与社会稳定。沧源佤族自治县通过标准化建设、全链条监管及社会共治模式,为基层检疫工作提供了可复制的经验。

[参考文献]

- [1]阮贵平.新形势下生猪屠宰环节同步检疫关键技术优化与应用研究[J].河南畜牧兽医,2025,46(22):80-82.
- [2]龙梅,翟芸.规范生猪屠宰对红河州畜产品质量提升路径探究[J].中国兽医卫生,2025(2):21-25.
- [3]路东涛.临清市生猪屠宰检疫工作的现状及改进[J].中国畜牧业,2025(17):14.
- [4]陈玉芳.生猪屠宰检疫工作流程及优化建议[J].畜牧业环境,2025(22):93-94.
- [5]武晓莹.猪屠宰检疫的规范化管理方法探究[J].中国畜牧业,2023,(24):52-53.

作者简介:

田卫平(1974--),男,佤族,云南沧源人,本科,兽医师,研究方向为生猪屠宰检疫。