

饲料质量安全对畜牧养殖的影响

段丽万奇*

保山市动物疫病预防控制中心 云南 保山 678000

摘要: 本文阐述饲料的重要性,通过理论知识深入探讨饲料质量安全对畜牧养殖的影响,笔者通过二十多年饲料兽药畜产品质量安全检测检验工作实践,结合保山市近几年的饲料检测结果,分析质量安全现状影响因素,并提出对策,以提高饲料质量安全水平,保障畜牧养殖的健康发展,为消费者提供安全、优质的动物产品。旨在帮助饲料生产企业明确工作思路和发展方向,全方位守护饲料质量安全,促进畜牧业可持续发展提供参考。

关键词: 饲料; 质量安全; 畜牧养殖; 影响

饲料质量是指饲料满足畜禽生长、生产和健康需求的程度,包括营养成分和卫生指标等多个方面,饲料产品质量直接关系到动物养殖业的正常发展,关系到动物产品及制品的质量安全和养殖生产经济效益,关系到对人体的危害和对环境的污染^[1]。饲料质量是畜禽产品质量安全的基础,是畜牧业健康发展和人民健康安全的保障,因此保障饲料产品质量安全尤其重要^[2],饲料质量安全涉及多个方面,包括原料安全、生产安全、添加剂安全、产品标签和说明安全等。当前,随着畜牧业的规模化和工业化发展,人们对畜产品质量安全要求的不断提高,对饲料质量的要求也不断提高,饲料质量安全面临着诸多挑战。本文重点对饲料质量如何影响畜牧养殖的进行探讨,旨在为提升饲料质量管理,促进畜牧业高质量发展提供参考。

1 饲料产品质量现状分析

2004年10月,保山市经保山市编委“保市机编办(2004)35号”文批准加挂“保山市兽药饲料监察所”牌子,并正式挂牌运作,开展兽药饲料畜产品检验检测工作。并于2005年12月首次通过省级计量认证获得资质,2013年3月取得了云南省质量技术监督局《资质认定计量认证证书》和云南省农业厅《农产品质量安全检测机构考核合格证书》,达到资质认定和机构认可“双认证”,之后一直保持检测资质持续运行。从2006年开始,至2023年已持续检测18年承担保山市饲料产品监督检测任务,共检测1985批,合格1690批,合格率85.1%。笔者结合2006—2023年检测工作实践,选择近几年的检测数据进行分析,提出建议,以期开展饲料产品质量监督检测、促进畜牧业高质量发展提供参考。

作者简介: 段丽,女,1976年生,高级畜牧师

通讯作者: 万奇,1975年生,中级畜牧师

表1 2020年—2023年保山市饲料检测结果汇总表

年度	检测情况	检测总数	浓缩饲料	配合饲料
2020	检测数	70	42	28
	合格数	66	40	26
	合格率	94.3%	95.2%	92.9%
2021	检测数	70	36	34
	合格数	67	34	33
	合格率	95.7%	94.4%	97.1%
2022	检测数	50	37	13
	合格数	39	27	12
	合格率	78.0%	72.9%	92.3%
2023	检测数	60	43	17
	合格数	53	37	16
	合格率	88.3%	86.0%	94.1%
合计	检测数	250	158	92
	合格数	225	138	87
	合格率	90.0%	87.3%	94.6%

从表1看出,2020—2023年共检测250批,合格225批,合格率90%,浓缩饲料158批,合格138批,合格率87.3%,配合饲料92批,合格87批,合格率94.6%。

2 饲料质量安全的影响因素

2022年、2023年的检测合格率低于总体合格率,2022年低于总体合格率12个点,浓缩饲料低于总体合格率2.7点,不合格项中粗蛋白质和微量元素占比较大,究其原因,是因为非洲猪瘟和新冠疫情后,养殖成本增加,经济下滑,饲料原料价格居高不下、成本占饲料总体成本大,一些不法企业,通过以次充好、少加多标欺骗广大养殖户,以期获得更大利润。

影响饲料质量安全的因素有以下几种:(1)原料质量:饲料的质量直接取决于其原料的质量。选择优质的原料是确保饲料质量的基础。原料中的污染物、毒素或不合格成分、添加剂滥用等问题都会影响最终饲料的安

全性。(2) 生产工艺: 饲料生产过程中, 工艺控制对质量安全至关重要。生产工艺包括配方设计、混合均匀性、加工条件等。任何工艺上的偏差, 如配方不准确、混合不均匀或加热温度不合适, 都可能导致饲料的营养不均衡或产生有害物质。(3) 设备和设施: 生产设备的维护和清洁程度直接影响饲料的质量。设备的老化、故障或不清洁可能导致交叉污染或加工不完全, 从而影响饲料的安全性。(4) 存储条件: 饲料的存储条件对其质量安全也有重要影响。湿度、温度和通风条件等因素都会影响饲料的保存。高湿度或不适当的温度可能导致饲料发霉或营养成分的降解, 从而影响其安全性和有效性。(5) 运输管理: 在运输过程中, 饲料可能受到污染或损坏。运输车辆的清洁程度、包装的完整性和运输过程中的环境控制都对饲料质量有影响。(6) 乱用抗生素: 饲料中添加抗生素的危害主要包括药物残留、抗药性增加、肠道菌群失衡、免疫力下降、以及肝肾负担加重, 这些抗生素的大量使用会造成药物残留和抗药性, 进而对人类传染病的医治和微生态环境构成潜在威胁。抗生素的使用会使一些细菌产生耐药性, 这些耐药性细菌再把耐药性传给其他微生物, 从而增加对抗生素的耐药性。农业农村部于2019年7月下发的《关于停止生产、进口、经营、使用部分药物饲料添加剂的公告》(第194号)中明确规定, 自2020年起, 饲料中全面禁止添加抗生素。我国饲料中全面禁止添加抗生素, 减少滥用抗生素造成的危害, 维护动物源食品安全和公共卫生安全。

3 饲料质量安全对畜牧养殖的影响

优质饲料不仅提供全面而均衡的营养, 满足动物不同生长阶段的需求, 还能够有效增强动物的免疫系统, 预防疾病, 保障畜产品的安全, 提高整体经济效益^[3]。

动物的健康与生长速度在很大程度上取决于饲料中所含的营养成分。如果饲料中含有充足的蛋白质、维生素和矿物质, 它们将能够支持动物的正常生长和发育。例如充足的蛋白质有助于肌肉的生长, 而适量的维生素和矿物质则能提升免疫功能, 减少疾病发生率。一些优质饲料中还添加了益生菌等有益成分, 可以调节动物肠道菌群, 增强动物的免疫力, 降低动物患病的几率, 提高饲料的利用率, 减少有害物质的排放。优质饲料能够提高畜牧产品的营养含量, 优质饲料中的营养成分可以在动物体内转化为高质量的畜牧产品, 满足消费者对营养丰富的畜产品的需求。而优质饲料能够提高动物对营养物质的吸收利用率, 减少动物排泄物中的有害物质含量。

低质量的饲料往往含有不均衡的营养成分, 如果饲

料中含有农药残留、重金属超标或被细菌污染, 这些有害物质可能导致营养不良、动物中毒、免疫系统受损, 还可能引发严重的健康问题, 造成重大经济损失; 同时, 会导致饲料的消化不完全, 增加废物排放, 从而对环境造成影响; 甚至饲料中的有害物质可能会在畜产品中残留, 对消费者的健康造成威胁。

根据对近4年的饲料检测报告统计分析。2020—2023年检测饲料样品250批, 检测不合格25批, 饲料产品质量监督抽检样品代表数共1072.5T, 其中配合饲料样品代表数739.56T, 不合格样品代表数4.86T, 浓缩饲料样品代表数332.94T, 不合格样品代表数29.76T。按照浓缩饲料5000元/T, 配合饲料3000元/T计算, 不合格饲料货值约16.4万元。饲料主管部门根据检测结果, 依据《饲料和饲料添加剂管理条例》对不合格饲料产品的生产经营者进行查处。因此低质量饲料不仅会使生产企业经济受损, 破坏企业形象, 还会导致养殖成本增加, 动物健康问题, 有毒有害物质排放对环境造成影响, 最终影响人民的身心健康。总的来说优质饲料不仅能够提高生产效率, 降低生产成本, 还能生产出高营养价值的动物产品, 从而提高整体经济效益。

4 保证饲料质量安全的有效措施

4.1 原料质量控制

原料质量直接决定了最终饲料的安全性和营养价值, 在制作饲料的过程中, 必须要加强对原料质量的控制。首先在原料采购阶段, 企业需要制定详细的原料采购标准, 对原料的营养成分要求、杂质限制、污染物等都要给予明确规定, 比如豆粕蛋白质含量应在44%—48%之间; 玉米蛋白质含量通常为8%—10%; 豆粕水分含量应低于12%, 灰分含量应在6%—7%之间等等^[4]。按照标准严格挑选原料, 才能将原料的有害性降到最低。并且在选择供应商时要选择可靠的供应商, 供应商必须具备良好的信誉和稳定的质量记录, 并提供原料质量的相关检测报告和合规证明。在原料验收阶段, 企业要对每批原料进行入场检验, 在同批次原料中随机挑选几组作为样品, 送入实验室进行检测, 检测项目应包括营养成分、霉菌毒素、重金属、农药残留等。只有实验室出具合格的检测报告后, 原料才能正式入场。在完成检验后, 工作人员需要建立详细的原料检验记录表, 将原料来源、检验结果、处理措施等详细记录下来, 这些记录对于未来的质量追溯和问题处理具有重要价值。在原料进场后, 工作人员需要对原料记性妥善储存, 要根据不同原料的性质设置适当的储存条件, 控制湿度和温度以防止霉菌生长, 并避免与其他污染物接触。

4.2 生产过程监控

精确控制生产过程中的各个环节,可以确保饲料的一致性和安全性。制定科学合理的饲料配方,避免营养不均或过量的情况。在生产环节,企业可以使用监控系统对生产过程中的关键参数进行监控。利用物联网对生产过程中的温度、湿度、混合均匀性进行实时监控,当参数超出正常范围,系统会自动报错,方便工作人员及时调整生产条件,有效防止异常情况发生。

4.3 存储和运输管理

合理的存储和运输条件可以防止饲料变质和污染。首先是库存管理,在库存管理中企业应遵守“先进先出”的原则,先入库的饲料先使用。防止长时间放置导致原料变质、腐坏、生虫的风险,造成不必要的成本流失。并且产生霉菌的饲料会在短时间内污染到其他质量尚佳的饲料,因此工作人员需要定期检查库存饲料的质量和状态,及时处理过期或受污染的饲料,避免损失进一步扩大,确保库存饲料的质量安全。企业需要制定健全的检查计划,确定检查周期并严格执行。其次是运输管理,企业需要保证饲料的运输条件,为避免外界污染物污染饲料,需保证车辆内部的卫生和清洁。并且饲料通常都是在常温条件下干燥保存即可,过低和过高的温度、湿度都有可能降低饲料的质量安全标准,因此对于车厢内的温度和湿度也需要运输人员严格监控。立足于此可以在车辆内部安装监测仪器,当温度和湿度超出标准数值时,仪器发出警报,运输人员便可及时采取措施。当然饲料在生产时也应该选择适当的包装材料,确保饲料在运输过程中不受潮、不受污染,并且能够承受运输过程中的磨损^[5]。

4.4 质量检测

质量检测是保证饲料质量安全的核心措施。质量检测通过实验室分析和现场监控,确保饲料原料和成品符合预定标准。企业必需要建立一个符合标准的实验室,实验室检测包括营养成分分析、污染物检测和微生物等检测,确保饲料质量安全,提升饲料的市场信誉和消费者信任。

5 结论

综上所述,饲料质量安全对畜牧养殖至关重要,影响养殖动物健康、动物产品质量和养殖经济效益。我国不断加强重视,高质量饲料可提高生产效率和经济效益。企业通过严格控制原料质量、生产过程、存储运输,加强质量检测认证、建立追溯应急体系以及强化监督管理等系统性措施,主管部门同时加强监督管理,可提高饲料安全性和有效性,从而促进畜牧养殖业可持续发展。

参考文献

- [1]汪雪,娄秀伟.浅析饲料质量安全监管对策与措施——以贵州省安顺市为例[J].养殖与饲料,2024,23(05):45-48.
- [2]杨莉.加强饲料质量安全监管,确保饲料安全[J].吉林畜牧兽医,2020,08.
- [3]张丽娟.畜牧养殖中饲料安全隐患及预防措施[J].河南畜牧兽医,2024,45(4):9-10.
- [4]李自芳,康志娟.畜牧养殖过程中的饲料安全隐患与控制措施[J].畜牧业环境,2023(22):10-12.
- [5]刘宝.畜牧养殖过程中的饲料安全隐患和防治策略[J].农村科学实验,2023(9):163-165.