

肉鸡饲料霉菌素中毒症状和防控措施

郭训桥

山东省冠县店子镇人民政府

DOI:10.12238/as.v8i1.2646

[摘要] 霉菌素是一类常见的毒素,主要由某些霉菌在不良环境条件下产生。尤其是在潮湿、温暖的条件下更易生长,这使得饲料在储存和运输过程中容易受到污染。一旦肉鸡食用了含有霉菌素的饲料,会导致严重的中毒症状和经济损失,甚至危害消费者的健康。近年来,霉菌素污染事件层出不穷,基层肉鸡养殖产业的可持续发展受到较大影响。因此,还需要广大养殖户提高重视,了解霉菌素中毒的相关情况,以便可以采取有效治疗措施,降低损失。基于此,本文就肉鸡饲料霉菌素中毒症状与治疗措施进行了分析,以期能够更好地保障肉鸡产业的健康发展。

[关键词] 肉鸡饲料; 霉菌素中毒; 防控措施

中图分类号: S831 **文献标识码:** A

Symptoms and prevention measures of mycotoxin poisoning in broiler feed

Xunqiao Guo

People's Government of Dianzi Town, Guan County, Shandong Province

[Abstract] Mycotoxin is a common toxin mainly produced by certain molds under adverse environmental conditions. Especially in humid and warm conditions, it is easier to grow, which makes feed susceptible to contamination during storage and transportation. Once broiler chickens consume feed containing mycotoxins, it can cause serious poisoning symptoms and economic losses, and even endanger the health of consumers. In recent years, incidents of fungal contamination have emerged one after another, greatly affecting the sustainable development of grassroots broiler farming industry. Therefore, it is necessary for farmers to pay more attention and understand the relevant situation of fungal toxin poisoning, so that effective treatment measures can be taken to reduce losses. Based on this, this article analyzes the symptoms and treatment measures of mycotoxin poisoning in broiler feed, in order to better ensure the healthy development of the broiler industry.

[Key words] broiler feed; Mycotoxin poisoning; Prevention and control measures

引言

霉菌素中毒会严重损害病鸡的消化系统,导致病鸡出现呕吐、腹泻等严重症状,严重损害养殖效益,通过掌握该病的中毒症状可以帮助养殖户及时发现养殖场的疫情流行状况,并及时采取有效的防控措施,从而更好的保障基层养殖场的健康。

1 霉菌素中毒的原因

霉菌素中毒的原因主要可以归结为几个方面,一是饲料原料中含有过多的水分,在饲料的生产过程中,如果原料如玉米、大豆等谷物的水分含量过高,尤其是在超过安全标准的情况下,就为霉菌的繁殖提供了理想的环境,霉菌在潮湿的环境中能够快速生长,并产生多种霉菌毒素,增加中毒的风险;二是在饲料加工过程中,如果未能及时进行干燥处理,尤其是在高温高湿的环境下,霉菌的生长速度会显著加快,加工过程中的干燥步骤是控制饲料水分含量、抑制霉菌生长的关键环节,如果干燥设备运

行不当或者干燥时间不足,都会导致饲料中的水分残留,从而为霉菌的滋生提供条件,特别是在夏季或者湿度较高的地区,加工环境本身就很容易成为霉菌繁殖的温床,如果工艺控制不严格,很容易造成霉菌毒素的污染,尤其是一些小型饲料加工厂由于技术和设备的限制,往往在干燥环节上存在不足,使得饲料在生产过程中就已经被霉菌毒素污染;三是在运输和储存过程中,饲料暴晒和受潮严重,比如在长途运输中,如果饲料暴露在阳光下,表面温度升高,内部水分分布不均,容易形成局部的潮湿环境,从而促进霉菌的生长,再加上运输过程中如果遇到雨天或者潮湿天气,饲料包装不严密或者储存环境不佳,也会导致饲料受潮,从而引发霉变;四是在储存过程中,仓库的通风条件差、地面和墙体潮湿、堆放方式不合理等因素,都会导致饲料中的水分无法及时散发,增加霉菌毒素产生的风险。

2 霉菌素中毒的临床症状

肉鸡采食了被霉菌素污染的饲料后会表现出以下症状,一是食欲下降或者废绝,霉菌素会直接对肉鸡的消化系统造成严重的威胁,导致肉鸡出现明显的厌食症状,但是肉鸡的饮欲通常会明显增加,这是因为霉菌素刺激胃肠道,使肉鸡感到口渴,试图通过饮水来缓解不适;二是严重的腹泻和呕吐,霉菌素不仅破坏了肉鸡的消化系统,还影响了其营养吸收能力,病鸡会出现较为严重的腹泻和呕吐问题,粪便通常呈现白色,并夹杂有未消化的饲料,随着病情的逐步加重,肉鸡的进食量直线下降,体重也会随之显著降低,可以发现病鸡在排泄中还会排出一定量的肠道黏膜,这进一步证明了霉菌素对肠道黏膜的直接损害;三是呼吸困难、咳嗽和鼻部分泌物增多,病鸡可能会表现出吞咽困难、张嘴呼吸等一系列症状,部分中毒鸡可能会出现甩头、打喷嚏的情况,这些症状反映了霉菌素在肉鸡体内积累对呼吸道的直接刺激和损害;四是神经系统症状,主要表现为活动量减少、失眠、抽搐甚至瘫痪等症状,神经系统症状的出现说明霉菌素对肉鸡的中枢神经系统和周围神经系统都产生了毒性作用,这些症状不仅影响了肉鸡的日常活动和行为表现,也对其整体健康状况构成了严重威胁。神经系统的受损可能导致肉鸡的平衡能力下降,行走不稳,甚至完全丧失活动能力。

3 霉菌素中毒的治疗方法

一旦发现鸡群出现霉菌素中毒症状,应立即停止给鸡群喂食原有饲料,并为其更换新鲜饲料,这是阻止毒素继续进入鸡体、减轻中毒症状的首要步骤,为了促进病鸡体内毒素的排出,可以将0.1%的硫酸铜溶液加入到病鸡的饮水当中,连续饮用3~5天,硫酸铜具有一定的解毒作用,能够帮助病鸡恢复健康;维生素C(VC)和维生素E(VE)可以有效抑制T-2毒素等对机体的毒害作用,因此还需要为病鸡适量补充维生素,以此可以保护细胞膜免受毒素损害,促进病鸡康复,在具体操作时,可以根据病鸡的体重和病情来确定维生素的补充量,并通过饮水或拌料的方式给予;为了防止病鸡出现并发症,如继发感染等,还需为其适量使用抗生素,但在此过程中需要注意,不得使用磺胺类药物,因为这类药物可能会加重霉菌素中毒的症状,可以选择其他广谱抗生素,如阿莫西林、头孢噻吩钠等,根据药敏试验的结果来确定具体用药方案,同时需要严格控制抗生素的使用量和疗程,避免产生耐药性;对于病情较为严重的病鸡,可以口服制霉菌素进行治疗,制霉菌素是一种具有抗真菌作用的药物,能够有效抑制霉菌的生长和繁殖,减轻中毒症状,具体用量为每只病鸡口服制霉菌素5万单位,早晚各1次,连续服用5天即可获得较好的治疗效果,但需要注意的是,制霉菌素的使用需要在兽医的指导下进行,以确保用药的安全和有效性;如果鸡出现急性中毒现象,如突然倒地、抽搐等,需要立即为其灌服适量的浓度为5%的葡萄糖溶液,葡萄糖溶液能够迅速补充能量、提高血糖水平,有助于缓解急性中毒症状,在灌服过程中需要小心操作,避免呛到病鸡或造成其他伤害。

4 预防饲料霉菌素中毒的建议

4.1 原材料的质量控制

饲料生产企业应从源头抓起,在采购原材料时严格把关,选择水分含量符合国家标准的原料,并尽量避免使用已经受到霉菌污染的原料,在原料入库前,应使用专业设备对水分含量进行检测,确保其在安全范围内,如果发现水分含量过高,应立即采取干燥措施,或者拒绝接收不符合标准的原料,而对于含水量较高的原料,如玉米、大豆等,应及时进行晾晒和干燥处理,特别是在潮湿多雨的季节,更应加强原料的干燥工作,避免其在储存过程中产生霉变。对于养殖场来说,其自身也需要提高认知,可以建立一套完善的供应商评价体系,定期对原材料供应商进行考察和评估,确保其具备良好的生产条件和质量控制能力,同时要求供应商提供详细的原料检测报告,包括但不限于水分含量、营养成分、微生物指标以及霉菌毒素检测值等,必要时还应对供应商提供的样品自行送检以确保数据的真实性和可靠性。

4.2 控制加工生产环节

饲料加工设备在使用前后必须进行彻底清洁,避免残留的饲料碎屑和粉尘成为霉菌滋生的温床,特别是容易积存原料的死角,更需要定期清理,防止霉菌滋生,而加工车间的温度和湿度应保持在适宜的范围,避免高温高湿环境加速霉菌的繁殖,生产过程中应保持良好的通风,减少空气中的霉菌孢子数量,从而降低污染风险;对于易滋生霉菌的原料如玉米、豆粕等需重点关注其水分含量和霉菌毒素水平,一旦发现超标应立即退货或采取适当处理措施避免不合格原料进入生产流程。另外,在生产过程中还可以使用脱霉剂,包括黏土吸附类、酵母细胞壁类、酶解去毒类以及中草药类,具体应结合饲料的污染程度、霉变程度以及贮存时间确定脱霉剂的最佳用量。

4.3 管理好饲料的运输环节

运输饲料的车辆和其他工具必须保持清洁,避免残留的饲料碎屑滋生霉菌,在装载饲料前,应对运输工具进行彻底清理和消毒,确保其干燥、无污染。饲料在运输前应确保包装的严密性,避免饲料在运输过程中受到雨水、潮湿空气的影响,特别是长途运输时,更应使用防潮、防水的包装材料,以防止饲料吸潮发霉,而在夏季高温或雨季,应选择适当的运输时间,避免饲料在高温、潮湿环境中长时间暴露。

4.4 重视饲料的储存

饲料仓库应选在地势较高、通风良好、干燥的地方,避免受到雨水和地下水的侵蚀,仓库应具备良好的防潮设施,如通风设备、除湿机等,以保持内部干燥,饲料在仓库中的堆放应科学合理,避免直接接触地面和墙壁,应使用垫板或货架将饲料垫高,保持良好的通风,避免饲料受潮;饲料堆放的高度和密度应适当,避免过度堆积导致内部通风不良,最好配备温湿度监控设备,定期监测环境参数,保持适宜的储存条件。另外,在饲料的储存过程中,养殖场还需要定期开展质量检测工作,以便可以及时发现饲料中可能存在的霉菌毒素问题,还能通过早期预警减少因霉菌毒素导致的经济损失和健康风险。通过对饲料样品的定期采样和实验室检测可以准确掌握饲料中的水分含量、营养成分、微生物数量以及霉菌毒素水平等信息,这些数据对于评估饲料的

整体质量安全性具有重要意义,当发现饲料中霉菌毒素含量超出安全范围时可立即采取措施如改善储存条件、使用除霉剂或者更换饲料以避免饲料进一步受到污染。

4.5做好采食器具的卫生消毒工作

采食器具作为饲料的直接接触点,在控制霉菌毒素传播中起着至关重要的作用,因此还需要养殖能够重视这一环节的管理工作。应定期对采食器具进行彻底的清洁定期检测并评估采食器具的卫生状况,主要是通过肉眼观察和实验室检测相结合的方法确保器具表面干净无污染,对于已使用过的采食器具需在每次使用后立即清洗去除残余饲料并用热水冲洗,最后进行消毒处理,常用的消毒方法有高温蒸汽消毒、化学消毒剂消毒等,其中高温蒸汽消毒适用于大多数材质的器具,具有高效杀菌效果,化学消毒剂如氯化物过氧化氢等因其操作简便使用广泛,但需注意选择对人体和动物均安全无害的消毒剂;还要定期检查采食器具是否有破损,如发现破损器具应立即更换,避免因破损导致清洁消毒不到位而成为霉菌滋生的温床;除了做好日常清洁消毒工作外,养殖场还需加强对员工的培训,提高其对霉菌毒素危害的认识,在培训中详细讲解采食器具清洁消毒的重要性以及正确操作方法,强调个人卫生习惯,如勤洗手穿戴工作服等,避免交叉污染;养殖场可引入自动化或半自动化的清洗消毒设备提高清洁消毒效率和质量,减少人为因素造成的疏漏。

4.6及时清理鸡舍卫生

定期清理鸡舍可以有效去除鸡舍内的粪便、羽毛、饲料残渣等,这些物质不仅容易成为霉菌滋生的温床,还会产生有害气体如氨气硫化氢等,严重影响肉鸡的呼吸系统,导致免疫力下降,进而增加霉菌毒素中毒的风险,因此养殖场应每天进行鸡舍清洁工作,及时移除鸡舍内的废弃物,减少霉菌的生存空间;在清理鸡舍的过程中需注意使用适当的方法和工具避免对肉鸡造成惊吓或伤害,可以采用自动化清理系统或专业清洁设备提高清理效率,同时要注意保持鸡舍内空气流通,可以通过开启通风设施或自然通风的方式确保鸡舍内空气质量良好减少有害气体的积聚;清理鸡舍不仅仅是简单地去除废弃物,更重要的是要通过全面的消毒工作消灭鸡舍内的病原微生物和霉菌,可以使用含

氯消毒剂过氧乙酸等具有强大的杀菌效果,但需注意避免长期单一使用同一种消毒剂以防病原微生物产生抗药;鸡舍的设计与布局也对卫生状况有重要影响,合理的鸡舍设计应考虑通风采光排水等因素,确保鸡舍环境干燥通风良好,从而减少霉菌的滋生机会,同时鸡舍内应设置足够的排便板和清粪带,及时移除粪便保持地面清洁干燥,避免粪便堆积导致污染。

综上所述,肉鸡健康和生长直接影响到经济效益和市场供应,通过对霉菌毒素中毒症状及治疗的研究可以更好地控制这一现象的发生,保障饲喂工作的开展,同时还需要积极探索一些绿色、安全的饲料添加剂或治疗措施,以降低霉菌毒素中毒对肉鸡的影响,提升肉鸡生长性能,这对促进肉鸡养殖产业的可持续发展,也有着十分重要的现实意义。

[参考文献]

[1]韩和祥.肉鸡饲料霉菌素中毒症状和治疗措施[J].北方牧业,2024(13):36.

[2]刘翠苹,王全.肉鸡饲料霉菌素中毒症状及治疗措施[J].当代畜禽养殖业,2019(11):48.

[3]马俊驰.肉鸡饲料霉菌毒素中毒症状及诊治[J].养殖与饲料,2019(08):110-111.

[4]王炳丽.肉鸡饲料霉菌素中毒症状及治疗方法[J].中国动物保健,2019,21(05):28-29.

[5]林佳东.肉鸡饲料霉菌素中毒症状及防治[J].畜牧兽医学(电子版),2019(05):104-105.

[6]李永芳,宋丽华,曲文燕.肉鸡饲料霉菌素中毒症状及治疗方法[J].山东畜牧兽医,2019,40(02):78.

[7]李中习.提高肉鸡饲料利用率的技术要点[J].家禽科学,2020(01):60-61.

[8]刘国华.肉鸡饲料营养存在的问题与解决措施[J].畜牧兽医科技信息,2020(10):180.

作者简介:

郭训桥(1974--),男,汉族,山东冠县人,本科,兽医师,研究方向:畜牧兽医。