

论畜禽养殖场消毒药选择的重要性

田志刚 刘文天 李永建 蒋志远 孔德伦

天津市宝坻区农业发展服务中心 天津 301800

摘要: 畜禽养殖规模化、集约化发展进程中,场区消毒是阻断病原传播、维持养殖生产稳定的核心手段。消毒药的科学选择直接决定消毒工作成效,关联畜禽机体健康、养殖产能及养殖环境安全。本文围绕畜禽养殖场消毒药选择的核心价值展开研究,梳理消毒药选择的核心原则、常见问题及优化路径,明确不同养殖场景下消毒药的适配要求,为养殖场规范开展消毒工作、降低疫病发生概率、保障畜禽养殖可持续生产提供基础性参考。

关键词: 畜禽; 养殖场; 消毒药; 重要性

引言

现代畜禽养殖模式逐步替代传统散养模式,养殖密度持续提升,畜禽接触频次增加,场区病原滋生与扩散风险同步上升。消毒工作是畜禽养殖生物安全体系的核心环节,是防控群体性疫病的基础举措。消毒药作为消毒工作的核心载体,其选型合理性直接影响病原杀灭效果。当前部分养殖场存在消毒药选用随意、选型与场景不匹配等问题,导致消毒工作流于形式。基于养殖生产实际,系统探究消毒药选择的重要性,对完善养殖场生物安全防控体系具备现实意义。

1 畜禽养殖场消毒工作的基础概述

畜禽养殖场消毒是针对养殖圈舍、养殖设备、场区道路、排污区域、进出人员及车辆等养殖全场景开展的病原清除工作,是养殖生物安全防控的常态化基础工作。该项工作的核心目标为清除环境中存在的细菌、病毒、寄生虫等各类病原微生物,切断病原传播链条,减少病原与畜禽的接触概率,从环境层面降低畜禽感染疫病的可能性^[1]。养殖场景的环境结构复杂,污染源分布范围较广,畜禽排泄物、残留饲料、场区积水、废弃杂物等均会成为病原滋生的载体,且高密度养殖环境会加速病原的复制与传播,单一消毒方式无法实现全域防控,必须依托适配的消毒药完成常态化、系统化消毒作业。消毒药的选型是消毒工作开展的前置条件,所有消毒流程的落地效果均以消毒药的适配性为基础。养殖过程中的消毒工作区别于普通环境消毒,需要兼顾病原清除效果、畜禽机体耐受性、设备兼容性 & 环境适配性。不同类型消毒药的作用机理、作用范围、适用场景存在明显差异,选型失误会直接导致消毒失效,甚至引发次生养殖问题。常态化消毒并非固定流程的重复执行,需

要结合养殖阶段、环境变化、病原流行特点调整消毒药类型与使用方式,科学的选型逻辑是保障消毒工作有效性、持续性的核心支撑,也是养殖场稳定开展规模化养殖的基础保障。

2 畜禽养殖场消毒药的核心分类及适用场景

2.1 常用消毒药的核心分类

畜禽养殖场日常使用的消毒药,可根据有效成分和杀菌原理分为四类,不同药剂的适用场景、消杀特点各有不同,是养殖场精准消杀、规避用药问题的关键。含氯消毒药凭借有效氯的氧化特性,破坏病菌细胞结构与遗传物质,杀菌覆盖面广、成本较低,主要用于养殖场场区地面、墙体、排污通道等大面积户外及公共区域的常规消毒。醛类消毒药可凝固病原微生物蛋白质,针对顽固病菌、病毒消杀效果稳定且持久,适合畜禽空舍、养殖设备的深度彻底消杀。季铵盐类消毒药刺激性小、安全性高,不会对畜禽造成伤害,抑菌作用温和稳定,专供畜禽存栏期间的圈舍日常消杀作业。过氧化物类消毒药氧化杀菌能力强,无药物残留堆积,适配圈舍空气消杀以及设备缝隙、精细点位的针对性消毒。养殖过程中可依据各类药剂的特性差异,结合现场场景按需选用。

2.2 不同类别消毒药的作用特性

含氯类消毒药消杀范围广,对多数细菌、病毒具备灭活效果,生产成本较低,适配规模化养殖场的常态化大面积消毒,但该类药剂稳定性较差,易受光照、温度、有机物干扰,消杀效果会随环境杂质增多出现衰减,且存在一定腐蚀性。醛类消毒药消杀稳定性强,受外界环境干扰小,对低温、高湿环境具备适配性,可杀灭常规消毒药难以清除的顽固性病原,但药剂挥发周期长,残留留存时间久,不可直接作用于活体畜禽养殖场

景^[2]。季铵盐类消毒药刺激性弱、腐蚀性低，不会对畜禽呼吸道、体表造成损伤，药剂附着性好，抑菌持续时间长，但对部分病毒与真菌的清除能力有限，无法独立完成深度消杀工作。过氧化物类消毒药起效速度快，消杀无残留、无二次污染，适配密闭圈舍的空气消杀，但药剂稳定性差，储存与使用条件要求较高，不当存放会出现药效失效问题。

2.3 消毒药选型与养殖场景的适配逻辑

畜禽养殖场消毒场景可划分为日常常态化消毒、空舍彻底消杀、应急疫病消毒、设备器具消毒四大核心场景，不同场景需要匹配对应特性的消毒药。日常常态化消毒以防控常规病原滋生为目标，需选用低刺激、长效抑菌的消毒药，避免频繁消毒对畜禽生长造成影响。空舍消杀无活体畜禽干扰，核心目标为彻底清除残留顽固性病原，可选用消杀能力强、稳定性高的消毒药，完成全域深度消杀。应急疫病消毒针对场区出现病原扩散风险的场景，需选用起效快、覆盖面广的消毒药，快速切断传播链条，控制病原扩散范围。设备器具消毒需结合设备材质选型，规避腐蚀性较强的药剂，防止设备损坏，同时保证器具表面病原彻底清除。场景适配的核心逻辑为平衡消杀效果、养殖安全、设备保护三大核心要素，杜绝单一药剂通用所有场景的粗放式消毒模式。

3 畜禽养殖场科学选择消毒药的重要意义

3.1 提升场区病原防控效果，降低疫病发生概率

畜禽养殖里多数疫病暴发扩散，根源在于养殖区域病原微生物持续蓄积、四处传播。环境里细菌、病毒、寄生虫的存量与存活能力，直接决定畜禽患病概率以及疫病传播快慢，也是防疫工作的重点环节。消毒是削减环境病原最直接的方式，科学挑选消毒药剂，才能切实保证消杀工作落到实处。结合养殖场景和病原类型科学挑选消毒药，能够精准适配各类病原的消杀要求，有效灭活环境中的各类有害病原，稳步减少场区病原存量，从源头压制病原滋生。反之，盲目选用消毒药剂，消杀工作缺乏针对性，只能清理养殖环境表层少量病原，无法彻底破坏病原本体结构^[3]。残留的深层病原会持续繁殖、扩散，导致场区疫病反复频发，不仅增加养殖损耗，还会打乱正常的养殖生产节奏。适配养殖场景的消毒药剂，还能有效抵御高湿度、高有机物、高密度养殖等复杂环境的干扰，保证药效稳定发挥，持续抑制病原滋生蔓延。

3.2 规避消毒药次生危害，保障畜禽生长安全

消毒工作是畜禽养殖疫病防控的关键环节，直接关

乎养殖环境安全与畜禽健康生长。市面上各类消毒药剂的刺激强度、腐蚀性能和残留周期各不相同，不少养殖户缺乏专业用药认知，存在随意选药、违规用药的情况，极易产生消毒药次生危害，带来隐形养殖损失。部分养殖户为追求快速强效的消杀效果，盲目选用高强度消毒药剂，这类药剂并不适用于畜禽舍常态化消毒场景。其挥发的刺激性气体，会直接损伤畜禽呼吸道、眼黏膜，引发畜禽应激反应，造成畜禽采食量减少、精神萎靡、生长速度放缓等问题，长期持续刺激还会诱发慢性呼吸道病害，大幅提升畜禽患病概率。长期滥用高腐蚀性消毒药剂，危害涉及设施设备与畜禽机体多个方面。这类药剂会锈蚀栏舍、饮水、饲喂等养殖设备，加速设施老化损坏，增加养殖设备更换成本。同时，药剂残留会污染圈舍环境、饲料及饮用水，畜禽长期摄入受污染的水源和饲料，会加重机体代谢负担，造成生理机能紊乱、营养吸收受阻。此外，圈舍内的药剂残留不断累积，会破坏畜禽体表有益菌群平衡，导致畜禽自身免疫力和抗病能力持续下降，更易感染各类疫病。养殖生产中，需根据畜禽日龄、生长阶段和养殖场景精准选药，淘汰高刺激、高腐蚀、高残留药剂，选用温和适配、低残留的专用消毒产品，以科学规范的消毒方式，兼顾防疫效果与畜禽生长安全，减少养殖损耗。

3.3 延长养殖设备使用寿命，降低养殖运维成本

畜禽养殖的稳定生产，离不开饲喂金属设备、通风塑料装置、场区墙体地面及饮水输送管道等基础设施的支撑，设备完好度直接决定养殖生产的连续性与稳定性。目前多数养殖场的日常消杀工作存在操作不规范问题，养殖人员随意选用消毒药剂，而多数消杀药剂具备腐蚀性与氧化性，长期盲目使用会对各类养殖设施造成不可逆的损耗。高腐蚀、强氧化药剂会造成金属饲喂设备生锈氧化、部件老化脱落，塑料通风设施脆化变形、开裂破损，同时还会引发饮水管线药剂残留堵塞、管壁破损漏水等各类设备故障。设备频繁故障损坏，不仅扰乱养殖生产节奏、阻碍正常作业开展，还会大幅增加养殖场运维成本。设备维修、更换需要持续投入物资与资金，故障抢修、设备更替也会耗费大量人工人力，持续加重养殖运营负担。对此，养殖场需建立科学的药剂选用与使用标准，根据场内设备不同材质和结构特性，避开高刺激、强腐蚀消杀药剂，日常消杀优先选用温和合规的适配药剂^[4]。针对场地深度消杀等特殊场景，精准把控药剂种类、使用浓度及消杀频次。规范消杀管理可有效减少设备损耗、延缓老化速度，延长设备使用年限，减少维修更换频次，节约物资和人工成本，兼顾防

疫效果与设备养护,提升养殖场整体运营效益。

3.4 优化养殖环境质量,维持养殖生态稳定

畜禽养殖的通风空气质量、圈舍场地洁净度及场区微生态平衡,是保障畜禽健康生长、提升养殖生产效率的基础要素。日常养殖过程中,畜禽排泄的粪尿、残留饲料、脱落皮毛等废弃物持续堆积,会不断污染养殖场区环境,极易滋生大量致病菌,彻底打破养殖区域的自然生态平衡。此类环境问题不仅会造成圈舍异味刺鼻、有害病菌超标,还会严重影响畜禽的正常采食、休息与生长发育,直接拉低养殖产量与经济效益。现阶段养殖消杀工作中,多数养殖户存在药剂选用不合理的问题,常规消毒药剂消杀范围有限、除菌不彻底,还会大量杀灭环境中的有益菌群,造成场区菌群结构失衡。同时,残留的消毒药剂会污染场地地面与养殖水体,形成二次污染,进一步加剧环境恶化。实际养殖管理需因地制宜,结合场区污染程度、场地布局及养殖模式挑选适配药剂,精准消杀有害病原,留存有益菌群,稳定场区微生态环境。通过科学消杀清理养殖污染物、净化空气与排污区域,持续提升圈舍洁净度,从源头杜绝环境问题引发的畜禽病害、生长缓慢等问题,筑牢标准化、规模化养殖的环境基础。

3.5 完善生物安全体系,助力养殖标准化发展

畜禽养殖场的生物安全体系,涵盖环境防控、病原阻隔、日常养殖管控等多项核心内容,其中消毒作业是贯穿养殖全流程的基础性工作,而科学选用消毒药剂,是推动消毒作业标准化落地的关键基础。传统畜禽养殖过程中,多数养殖场存在消毒药剂挑选盲目、消毒操作流程杂乱无章等问题,未能建立系统化、规范化的生物安全防控模式,导致场区病原防控存在诸多漏洞,大幅提升了畜禽养殖的疫病风险与生产隐患。标准化的消毒药剂选用方式,可结合养殖场不同功能区域、养殖不同

阶段的实际需求,制定差异化、标准化的消毒规范,实现养殖全过程的病原精准防控^[5]。同时,规范消毒药剂选型,能够有效杜绝无效消毒、过度消毒、违规消毒等各类问题,让生物安全防控工作更具针对性和实效性,全方位补齐养殖场生物安全防控短板。当前畜禽养殖规模化发展进程持续加快,科学选型消毒药剂是养殖标准化建设的核心内容之一,可推动传统粗放式消毒模式向精细化、规范化模式转型,全面升级养殖场生物安全防控能力,助推畜禽养殖行业规范化、可持续发展,有效降低行业整体养殖风险。

结语

消毒药选择是畜禽养殖场消毒工作的核心环节,直接决定病原防控成效、畜禽生长安全、设备运维成本及养殖环境稳定性。养殖场景的差异化特征、消毒药的不同作用特性,决定了通用化消毒模式无法适配现代养殖需求。养殖场需摒弃随意选型的粗放式管理模式,结合养殖场景、设备特性、畜禽生长状态科学筛选消毒药。落实精准选型、场景适配的消毒原则,能够夯实养殖场生物安全基础,减少养殖损耗,推动养殖生产规范化开展,为畜禽养殖行业高质量发展提供基础保障。

参考文献

- [1] 汪珍芬,时晓军. 畜禽养殖场合理选择消毒方法和消毒药的使用[J]. 今日畜牧兽医,2020,36(8):70-70.
- [2] 肖勇. 畜禽养殖场消毒方法选择及消毒药品使用[J]. 畜牧兽医科学(电子版),2021(21):92-93.
- [3] 易廷. 论畜禽养殖场消毒药选择的重要性[J]. 中国动物保健,2026,28(1):117-118.
- [4] 王震东. 畜禽养殖场常用消毒药的选择和使用[J]. 兽医导刊,2020(8):242-242.
- [5] 吴正清. 畜禽养殖场消毒药的合理使用[J]. 山东畜牧兽医,2020,41(3):78-79.