

规模化猪场常见细菌性疫病综合防控技术研究

李鹏程¹ 李 姣² 杨亚洲^{*3}

1. 临颍县畜牧业发展服务中心 河南 漯河 462300

2. 漯河市功能区畜牧服务中心 河南 漯河 462300

3. 漯河市动物疫病预防控制中心 河南 漯河 462300

摘 要:规模化猪场养殖密度大、猪群周转快,细菌性疫病多发且易交叉传播,是影响生猪养殖产能与效益的核心问题。本文结合规模化猪场养殖实际,梳理猪场主要细菌性疫病类型与发病特点,从养殖管理、疫病诱因、防控短板等方面展开分析,针对性制定系统化、可落地的综合防控技术体系。通过优化饲养流程、消毒程序、免疫方案与用药模式,降低细菌性疫病发病概率,减少生猪病死率,为规模化猪场疫病常态化防控提供实操性技术参考。

关键词:规模化;猪场;常见;细菌性疫病;综合防控技术

引言

国内生猪养殖行业规模化、集约化发展速度持续加快,传统散户养殖模式逐步被标准化规模猪场替代。养殖规模扩大的同时,猪群饲养密度大幅提升,舍内通风、温湿度管控难度增加,粪便、污染物集中堆积,极易滋生各类致病菌。细菌性疫病具有传播速度快、复发率高、易混合感染的特点,会造成生猪生长迟缓、淘汰率升高,直接制约猪场养殖收益。当前多数猪场防控工作存在片面性,重治疗、轻预防,防控体系不够完善。基于此,开展细菌性疫病综合防控技术研究,对稳定生猪养殖生产、降低养殖损耗具备现实意义。

1 规模化猪场常见细菌性疫病整体发病现状

规模化猪场的养殖模式集中化程度高,猪群长期处于高密度饲养环境,各类细菌性疫病成为猪场最常见的病害类型,整体发病态势呈现常态化、反复化、集中化特征。从临床发病情况来看,猪场高发的细菌性疫病主要包含猪传染性胸膜肺炎、猪肺疫、猪丹毒、仔猪黄白痢、副猪嗜血杆菌病、链球菌病等,不同疫病的发病猪群、发病季节和传播途径存在明显差异,但均会对生猪不同生长阶段造成损伤。仔猪阶段是细菌性疫病的高发阶段,仔猪自身免疫系统尚未发育完善,抵抗力较弱,肠道、呼吸道极易被致病菌侵袭,仔猪黄白痢、副猪嗜血杆菌病发病占比最高,会造成仔猪成活率下降^[1]。育肥猪和种猪多高发传染性胸膜肺炎、链球菌病,

容易引发呼吸道损伤和关节病变,影响生猪育肥效率和种猪繁育能力。从传播特点来讲,规模化猪场的封闭式养殖环境,会让致病菌通过空气、粪便、饲料、饮水以及饲养器具快速传播,一旦出现个别发病猪,短时间内可造成同圈、整栋猪舍猪群感染。多数猪场存在疫病混合感染的情况,细菌与细菌、细菌与病毒交叉侵染,会加重生猪发病症状,提升诊疗和防控难度。日常养殖中,很多猪场只关注发病后的治疗工作,日常防控细节落实不到位,消毒不彻底、饲养管理不规范、猪群应激频繁等问题普遍存在,导致细菌性疫病常年反复发生。整体来看,细菌性疫病已经成为制约规模化猪场稳产增收的关键因素,构建全方位的综合防控体系,是当前规模化猪场养殖生产的核心工作之一。

2 规模化猪场细菌性疫病发病诱因分析

2.1 饲养环境因素

饲养环境是诱发规模化猪场细菌性疫病的核心外在因素,环境管控不到位会直接导致致病菌大量滋生繁殖。很多规模化猪舍为保障保温效果,长期处于密闭状态,舍内空气流通不畅,氨气、硫化氢等有害气体浓度升高,会持续刺激生猪呼吸道黏膜,造成黏膜屏障受损,致病菌更容易侵入机体。舍内温湿度管控失衡,高温高湿环境最适合细菌存活和传播,干燥环境则会导致生猪呼吸道抵抗力下降。猪舍粪污清理不及时,粪便、残留饲料、污水长期堆积,会形成大量细菌滋生源。部分猪场的消毒流程存在漏洞,消毒药剂选用单一、消毒频次不足,墙角、料槽、饮水器等死角清理消毒不到位,无法彻底灭杀环境中的致病菌,持续增加猪群感染疫病的概率。

作者简介:李鹏程(1986-),男,汉族,河南漯河人,专科,研究方向:畜牧兽医技术与推广。

2.2 饲养管理因素

日常饲养管理的疏漏,是规模化猪场细菌性疫病频发的主要人为因素。很多猪场在生猪饲喂环节管控不规范,饲料储存不当出现受潮、霉变,饮水水质不达标,会损伤生猪肠道功能,降低机体免疫力,诱发肠道类细菌性疫病^[2]。猪群饲养密度不合理也是普遍问题,为提升养殖效益,多数猪场会过度增加养殖密度,猪群活动空间不足,接触频率大幅提升,加速疫病传播扩散。生猪转群、分栏、运输过程中,会产生严重的应激反应,应激状态下猪群免疫机能下降,对细菌的抵抗力大幅降低。饲养人员操作不规范,进出猪舍不做消毒防护,不同栋舍器具交叉使用,外来人员、车辆随意进场,都会带入外源致病菌,打破猪场原有防疫屏障,引发细菌性疫病暴发。

2.3 猪群自身与防疫因素

猪群体质差异与猪场防疫管理漏洞,是猪场细菌性疫病频发的核心因素。生猪不同生长阶段的机体免疫机能各不相同,其中仔猪生理机能尚未发育完善,老龄种猪机体机能衰退,二者免疫力较弱,是细菌性疫病的高发易感群体。多数中小型猪场防疫管理存在诸多短板,免疫流程执行不规范,程序混乱、接种剂量偏差、免疫时间错乱等问题频发,致使猪群整体抗体水平不均,难以构建稳定有效的免疫防护屏障。猪场普遍存在用药不规范问题,盲目滥用抗生素、日常预防用药方式单一,长期使用同类药剂,促使致病菌产生耐药性,大幅降低疫病发病后的治疗成效。

3 规模化猪场细菌性疫病综合防控技术

3.1 优化猪舍环境管控技术

环境管控是细菌性疫病预防的基础工作,核心是通过标准化管控,减少猪场致病菌滋生源头,从外部切断疫病传播途径。规模化猪场需要建立常态化舍内环境管控机制,重点做好通风、温湿度调控、粪污清理和环境消杀四项核心工作。猪舍通风需结合季节和天气调整,冬季兼顾保温与通风,采用间歇式通风模式,避免舍内有害气体堆积;夏季加大通风力度,快速降低舍内温度和湿度,破坏细菌滋生环境。日常需将舍内温度、湿度控制在生猪适宜生长区间,仔猪舍温度保持稳定,育肥猪舍避免温湿度剧烈波动,减少猪群应激。养殖过程中,猪舍粪污必须坚持每日清理,做到当天污物当天处理。每天按时清扫圈内粪便、剩料与各类杂物,保证地面、食槽、饮水器具始终洁净,防止污物堆积后滋生病原微生物。日常消毒工作也要按标准落实,划定

固定操作流程与消杀周期,轮换使用不同类型的高效消毒剂,防止病菌形成耐药性^[3]。消杀范围要全面覆盖圈舍、场内道路、隔离区及各类用具,着重处理容易藏污纳垢的卫生死角。空置圈舍需完成全套消杀与通风晾晒,经检查确认无病菌残留,方可进猪。场区外部同样要定期消杀,依托内外双重防疫举措,斩断病菌传播途径,切实减少细菌性病害发生。

3.2 规范日常饲养管理技术

规范的饲养管理能够提升猪群整体健康水平,增强生猪自身抗细菌感染能力,是低成本、高效率的防控手段。规模化猪场需要建立标准化饲养管理制度,统一饲喂、管护、人员操作标准。饲料管理方面,做好饲料仓储工作,仓储环境保持干燥、通风,防止饲料受潮霉变,根据生猪生长阶段搭配营养均衡的饲料,补充维生素、微量元素,提升猪群机体免疫力。饮水需要定期检测水质,及时清理饮水管道污垢,保证饮水干净卫生,杜绝污水饮用引发的肠道细菌性疫病。合理调控养殖密度,结合猪舍空间、生猪生长阶段设定标准饲养密度,杜绝过度密养,保障每头生猪拥有充足的活动空间,减少猪群接触交叉感染的概率。优化猪群分群、转群流程,尽量减少转群、混群频次,操作过程轻柔规范,降低猪群应激反应。同时严格管控人员和车辆进出,饲养人员进场前必须完成更衣、消毒,不同栋舍人员、器具不交叉混用。外来车辆、人员严禁进入养殖核心区域,物资进场需经过消毒静置处理。日常做好猪舍环境卫生常态化维护,及时处理舍内积水、杂物,保持养殖环境整洁稳定,通过精细化饲养管理,减少各类诱发细菌性疫病的不利因素。

3.3 完善科学免疫防控技术

疫苗接种是增强猪群抗病能力、防范细菌性疫病大面积发生的关键举措,规模猪场必须搭建规范且长效的免疫管理体系。结合区域疫病流行现状、本场养殖形式与猪群实际构成,定制针对性免疫方案,清晰划定各类细菌性疫苗的接种时段、用量、操作方式及免疫间隔,避免随意开展免疫工作。针对传染性胸膜肺炎、猪丹毒、链球菌病、副猪嗜血杆菌病等常见高发病症,全面落实疫苗接种,确保仔猪、育肥猪、种猪各生长阶段都做到应免尽免,筑牢疫病防控第一道防线。疫苗接种过程需要规范操作,接种前检查疫苗质量、有效期,做好疫苗储存运输管控,避免疫苗失效^[4]。接种时严格按照标准剂量注射,保证接种部位准确、操作规范,确保每头猪都能完成有效免疫。免疫完成后,定期对猪群进行抗体检测,掌握猪群整体抗体水平,针对抗体不达标的猪群及时进行补免,保证猪群整体免疫合格率。同时

建立免疫档案,详细记录接种时间、疫苗类型、接种猪群、操作人员等信息,实现免疫工作全程可追溯。根据季节变化和疫病流行动态,及时微调免疫程序,强化高发季节的免疫防护,通过完善的免疫体系,让猪群形成稳定的疫病抵抗力,大幅降低细菌性疫病发病概率。

3.4 规范药物预防与治疗技术

药物是猪场应对细菌性疫病的重要辅助方式,日常管控务必秉持预防为先、合理用药的理念,坚决杜绝随意用药、滥用抗生素等问题。规模养殖场要落实常态化药物预防举措,在疫病多发时段,以及仔猪断奶、转群等易产生应激的阶段,选用正规合规的抗菌药物做好预防投喂,增强猪群自身抵抗力,减少疫病大面积爆发。用药时要结合猪只日龄、体重把控品类、用量与使用时长,严禁超剂量、长时间给药,从源头防范药物残留,延缓细菌耐药性出现。针对已经发病的猪群,需要做到早发现、早隔离、早治疗,每日巡查猪群状态,及时识别发病个体,第一时间将病猪隔离饲养,避免疫病扩散。结合临床发病症状,精准判断疫病类型,选用针对性的特效药物开展治疗,严格遵循用药疗程,症状消失后巩固用药,防止疫病复发。同时做好药物轮换使用工作,定期更换不同作用机理的抗菌药物,避免长期单一用药导致致病菌耐药性升高。治疗过程中同步记录用药信息、发病情况,总结不同疫病的用药规律。坚决杜绝违禁药物使用,严格把控用药安全,在有效防控疫病的同时,保障生猪产品质量安全,实现细菌性疫病科学化药物防控。

3.5 建立疫病监测与应急处置技术体系

常态化疫病监测和完善的应急处置机制,能够及时把控猪场细菌性疫病动态,快速控制疫病扩散,降低养殖损失。规模化猪场需要组建专职防疫团队,建立每日猪群监测制度,重点观察生猪采食、精神状态、呼吸、粪便等情况,及时发现隐性感染和发病个体。定期对猪场环境、猪群样本进行抽样检测,监测场内致病细菌种类、分布和活跃程度,提前预判疫病发病风险,针对性调整防控方案。同时建立疫病台账,详细记录每日发病情况、疫病类型、发病数量、处置结果,形成完

整的疫病监测数据体系^[5]。制定细菌性疫病专项应急处置预案,明确疫病暴发后的隔离、消杀、治疗、淘汰等处置流程。一旦出现疫病集中发病情况,立即启动应急预案,对发病猪舍进行封闭管控,彻底消杀区域环境,隔离所有发病猪和疑似感染猪,阻断传播链条。对无治疗价值的病猪及时无害化处理,杜绝疫病持续传播。疫病处置完成后,对全场进行彻底消毒净化,复盘发病原因,排查防控漏洞,优化现有防控技术和管理制度。通过常态化监测、快速化应急处置、常态化复盘优化,形成闭环式防控体系,持续提升规模化猪场细菌性疫病的整体防控能力,保障猪场养殖生产稳定运行。

结语

规模化猪场细菌性疫病,往往由圈舍环境、日常饲喂、防疫举措及猪只自身状况等多方因素叠加引发,仅靠单一办法很难做好防控工作,必须依靠一套完整全面的综合管理体系。文中梳理了当前这类疫病的流行情况与主要诱发原因,围绕环境治理、饲养照料、免疫防疫、兽药规范使用、疫情监测处置五大方面,整理出适配规模化养殖的实用防控方案。严格落实各项标准操作,可有效遏制病菌扩散,减少发病与养殖损失。养殖过程中还需不断打磨防控流程,根据场内实际情况灵活调整策略,坚持科学常态化防疫,助力生猪产业平稳有序发展。

参考文献

- [1] 何安强. 规模化猪场常见细菌性传染病防控策略研究 [J]. 虹, 2021(3): 0241-0242.
- [2] 周显珍, 晏华维, 邓仙桃, 王佑平, 李金明. 规模化猪场生猪主要疫病的预防与控制策略 [J]. 中国动物保健, 2025, 27(11): 26-28.
- [3] 柳立新. 规模化养殖场疫病防控技术的探索 [J]. 中国畜牧业, 2021(16): 53-54.
- [4] 徐兴海. 猪细菌性呼吸系统疾病防控技术研究 [J]. 农家科技, 2024(17): 73-75.
- [5] 徐光玉, 刘飞, 周秀群. 规模化猪场大肠杆菌病的防治建议 [J]. 中国畜牧业, 2023(12): 104-105.