

猪呼吸道疾病的防控策略研究

李延双

沧县农业农村局

DOI:10.12238/as.v8i3.2783

[摘要] 猪呼吸道疾病对养猪业的持续繁荣构成严重威胁,显著增加了农户的经济负担。本文深度剖析了猪呼吸道疾病,详细论述了其传播力高、类型繁多、存在季节性波动、易于并发感染以及诊断难度大等特征。探讨防控的重要性,涵盖保障猪群福祉、减少经济损失、确保食品卫生安全、降低环境负担、推动产业持续健康发展等方面。剖析现存诊断技术落后、由于防控意识薄弱、疫苗效能欠佳、药物使用不当、养殖管理不善等挑战,本研究提出了具体防控措施,旨在为养猪产业献上科学且高效的防控指南。

[关键词] 猪呼吸道; 疾病; 防控策略

中图分类号: S852.65+1 **文献标识码:** A

Research on Prevention and Control Strategies for Porcine Respiratory Diseases

Yanshuang Li

Cangxian Agriculture and Rural Affairs Bureau

[Abstract] Pig respiratory diseases pose a serious threat to the sustained prosperity of the pig farming industry, significantly increasing the economic burden on farmers. This article provides an in-depth analysis of pig respiratory diseases, detailing their high transmissibility, diverse types, seasonal fluctuations, ease of concurrent infections, and diagnostic challenges. It explores the importance of prevention and control, covering aspects such as ensuring the welfare of pig herds, reducing economic losses, ensuring food hygiene and safety, lowering environmental burdens, and promoting the continuous and healthy development of the industry. The study analyzes existing challenges, including outdated diagnostic techniques, weak prevention and control awareness, poor vaccine efficacy, improper use of drugs, and inadequate management practices. Specific preventive and control measures are proposed, aiming to provide a scientific and efficient guide for the pig farming industry.

[Key words] Pig respiratory tract; disease; prevention and control strategies

引言

在养猪产业中,猪呼吸道疾病是一类普遍且极具破坏性的病症。伴随养猪产业规模的持续扩张及养殖策略的革新,猪呼吸道疾病的爆发日益加剧,已然成为阻碍养猪业健康发展的重要瓶颈。这些疾病不仅会阻碍猪只的生长发育,降低饲料的转化效率,极端情况下甚至会导致猪只死亡,对养殖户造成巨大的经济损失。此外,猪呼吸道疾病的传播亦能触发公共卫生挑战,对食品安全及社会秩序构成影响。由此观之,对猪呼吸道疾病防控策略的深入探讨具备显著的实践价值。

1 猪呼吸道疾病的主要特征

1.1 传染性强

猪呼吸道疾病通常展现出显著的传染性特征,能够通过空气流通、飞沫散播以及直接接触等多元方式,在猪群内部迅速蔓延扩散。一旦猪群内出现个体感染并发病,如未迅速实施有效的

控制策略,疾病极有可能在短期内迅速蔓延至整个猪群,引发广泛的感染病例和较高的死亡率。以猪流感病毒为例,其能够在猪舍中迅速蔓延,引发猪群发生发热、咳嗽以及呼吸困难等病症,对猪群的健康造成显著影响^[1]。

1.2 种类多样

猪的呼吸道疾病多样复杂,其中常见类型包括猪气喘病、猪传染性胸膜肺炎、猪肺疫以及猪蓝耳病等。不同疾病的病原体、临床表现与病理特征的多样性显著增加了疾病诊断及防控的挑战性。举例而言,猪气喘病主要归因于猪肺炎支原体感染,其临床特征包括咳嗽与气喘;相比之下,猪传染性胸膜肺炎则由胸膜肺炎放线杆菌致病,该病可导致急性出血性纤维索性胸膜肺炎以及慢性纤维索性坏死性胸膜肺炎的表现。

1.3 季节性

某些猪呼吸道疾病呈现出显著的季节性特征。在寒冷的冬

季及温度波动明显的春秋季,猪类的呼吸道疾病发生率通常会显著上升。这是因为低温、湿热的环境可能降低猪的免疫效能,导致呼吸道黏膜的防护机制减退,从而为致病微生物的侵入提供了机会。此外,冬季猪舍若通风不足,有害气体浓度升高,这会激发猪的呼吸系统反应,导致疾病的发生。

1.4 易混合感染

猪的呼吸道疾病往往伴随有多重病原体的联合感染现象。一旦猪群被病原体感染,其呼吸道黏膜即遭受损害,免疫防御能力随之减弱,从而为其他病原体提供了可趁之机,进而引发或加剧疾病状况。以猪蓝耳病病毒感染为例,它能损害猪的免疫系统,从而使猪更易遭受如猪瘟、猪肺疫等其他疾病的侵袭,显著提升了疾病的治疗复杂度与死亡风险^[2]。

2 防控猪呼吸道疾病的重要性

2.1 保障猪群健康

适当的预防策略可以有效减少猪只呼吸道疾病的发病率,从而确保猪群的健康发育。通过加强饲养管理、通过实施疫苗接种与环境卫生管理等策略,能够有效增强猪群的免疫能力,降低病原体传播的风险,从而维持猪群的健康状况,为养猪产业的持续繁荣提供稳固支撑。健壮的猪群展现出较快的生长速度与高效的饲料转化率,从而显著提升养殖的经济效益。

2.2 降低经济损失

猪呼吸道疾病会导致猪只生长速率减缓、饲料转化效率下降、死亡率提升,从而对养猪户造成显著的经济负担。据数据显示,由猪呼吸道疾病引发的经济损失在养猪业总体损失中占据了显著份额。实施对猪呼吸道疾病的防控策略能够有效减少病死猪的数量,降低医疗开支,提升生猪的出栏体重与品质,进而增强养猪户的经济收益,推动养猪行业的经济效益增长。

2.3 维护食品安全

猪的呼吸道疾病可能对猪肉的质量与安全性产生影响。潜在感染的猪只体内可能携带有害微生物或生成毒性物质,这些残留物有可能保留在猪肉内,对消费者健康造成风险。强化对猪呼吸道疾病的预防与控制,对于确保猪肉产品质量安全、守护消费者身体健康以及促进公共卫生安全具有至关重要的作用。确保猪肉产品的安全性是赢得消费者信任、进而维护养猪业市场稳定的关键所在。

2.4 减少环境污染

患病猪只释放的病原微生物及废弃物会污染饲养场所的环境。这些致病微生物能够在环境中持久存留并实现传播,从而可能侵染其他健康的猪群,进而形成一个恶性的传染循环。此外,随意丢弃病死猪还会导致土壤和水源等环境受到污染。实施有效的预防与控制策略能够显著减少病原体的释放,强化对病亡猪只的无害化处置,从而减轻对环境的负担,确保生态系统的健康状态^[3]。

3 猪呼吸道疾病防控中存在的问题

3.1 诊断技术落后

某些养殖场所欠缺先进的检测工具与专业的技术专家,仍

旧仰赖传统的临床诊断手段,这导致其在精确且迅速识别猪呼吸道疾病方面存在局限。传统的临床诊断通常基于对猪的临床表现观察,包括咳嗽、呼吸急促以及发热等症状,然而这些症状在不同类型的呼吸道疾病中均可见到,这往往导致诊断时出现混淆、误判或未能及时发现病症的情况。R、基因芯片等技术,尽管具有高度准确性,但在某些基层养殖场中却难以实现广泛推广与应用。一方面,这类设备成本高昂,既包括初始购置费用也涵盖后续维护开销;另一方面,操作这些复杂设备要求具备专门的技术能力和专业知识,基层兽医从业人员及养殖农户往往难以获取并熟练掌握,这直接导致疾病诊断的滞后,从而错失有效防控的关键时机。

3.2 防控意识淡薄

部分养猪户对猪呼吸道疾病的风险认知存在欠缺,且防控意识较为薄弱。在养殖实践中,他们忽视了疫苗接种、环境清洁与消毒等预防策略,通常仅在猪只出现病症时才给予治疗,从而错失了有效的控制窗口。此外,某些养猪户抱有投机心态,误以为其猪群不易染病,因而不愿投入财力与物力以开展预防措施。某些养殖场主出于降低成本的考量,减少了疫苗接种频率与消毒作业,这使得猪群长期处于较高的疾病感染风险中。此类误解与不当做法使得疾病爆发后的防控异常艰巨,不仅显著提升了饲养成本,而且有可能造成大规模猪群死亡,对养殖户构成重大经济损失。

3.3 疫苗效果不佳

鉴于市场上存在多种用于预防猪呼吸道疾病的疫苗,某些疫苗的免疫效能却并不令人满意。一方面,疫苗的质量存在显著差异,某些低质量疫苗可能不足以提供有效的免疫防护。某些不法生产商在制造流程中削减成本,或是因疫苗的存储与配送管理不善,从而造成疫苗效能的丧失。另一方面,鉴于病原体的变异与血清型的多样化,当前的疫苗可能不足以涵盖所有菌株,从而引发免疫失效。例如,猪蓝耳病病毒持续演化出新的变种,使得原先的疫苗在对抗这些新型毒株时效力显著减弱。此外,若疫苗施用不当,诸如接种剂量失准、施种时机不当等问题,均能削弱疫苗的免疫效能,从而无法为猪群提供充分的防护。

3.4 药物滥用

在处理猪呼吸道疾病时,药物的不当使用情况有所发现。某些养户为追求速效治疗,往往过度提升药物剂量或并用多种药物,此举不仅显著提升了养殖开支,而且极易促使猪群产生抗药性,从而加剧后续治疗的难度与复杂度。此外,药物滥用还会导致药物残留,从而危害猪肉的质量安全,潜藏对消费者健康的潜在风险。一些养猪户在面对猪的各类疾病时,往往不经选择地滥用抗生素,有时还会将不同种类的抗生素混用,却忽视了药物间的配伍禁忌以及潜在的不良反应。持续下去,将不仅促使猪体内细菌产生抗药性,还会造成功能性药物在猪体内的累积。一旦消费者摄入含有此类药物残留的猪肉,便可能触发过敏症状、抗药菌感染等健康风险^[4]。

4 猪呼吸道疾病防控的策略

4.1 提升诊断技术的研发及应用水平

加强猪呼吸道疾病诊断技术的研发投资刻不容缓,政府部门及科研机构应激励企业与高校、研究机构深化协作,聚合各类资源,合力研发更为高效、精确、易用的诊断工具与试剂。举例而言,通过应用基因编辑技术、纳米技术等先进科技手段,我们设计并开发了新的诊断工具,以实现对病原体的高效准确识别与检测。此外,应大力推行前沿的实验室诊断技术,并定期为基层兽医工作者与养殖户举办诊断技术研习班,以提升其操作技艺及诊断能力。构建全面的疾病监控机制,在各饲养区部署监测站点,周期性地对猪群实施疫病监控与抗体测试,以实时捕捉疾病的传播动态,为防控策略的制定提供坚实的科学支撑。一旦识别到疫情,应即时启动应对策略,以遏制疾病的传播与蔓延。

4.2 提高防控意识

强化对养殖者的教育与宣传乃是提升其预防意识的核心策略。相关部门与行业协会能够通过开展多样化的培训课程,邀请业界专家为养殖户深入阐述猪呼吸道疾病的致病机理、传染模式、潜在风险及其控制策略。同时,提供图文结合、浅显易懂的教育材料,确保养殖户能便捷地获取疾病预防的关键信息。此外,派遣技术团队亲临养殖场,进行实地指导,针对具体问题提出针对性的解决办法。借助这些策略,我们旨在培育养殖户形成“以防为主,防预并举”的科学认知,使其深刻理解并重视防控工作的关键性。此外,我们构建了一个交流平台,旨在促进养殖户间的互动,共享成功的疾病防控策略及失败案例的反思,以此激励养殖户自发加强疾病防控措施,从根本上减少疾病的爆发概率。

4.3 优化疫苗的选择与应用策略

基于当地猪呼吸道疾病的发生规律及其血清型分布特征,精准且明智地挑选优质、免疫效能显著的疫苗显得尤为关键。在挑选疫苗时,养殖场主应详查疫苗制造商、许可注册号、生产日期以及有效期,以确保疫苗的合法性和新鲜度。此外,必须严格遵循疫苗的使用指南进行施种,采用专用接种工具,以确保接种剂量精确无误。科学规划疫苗接种时机,依据猪的发育周期与传染病传播特性,定制针对性的免疫方案。例如,在仔猪方面,应于母源抗体水平下降后适时进行初次免疫接种,随后依据疫苗的免疫有效期实施加强免疫措施。强化对疫苗免疫效能的监控,周期性收集猪群血样以评估抗体水平,并基于检测反馈调整免疫策略,以确证疫苗能为猪群供给充分的防护。

4.4 合理用药

构建合理的药物使用管理体系是确保药物正确应用的关键。在针对猪呼吸道疾病的治疗过程中,应基于准确的诊断结果及药敏试验数据,选取适当的药物实施治疗策略。药敏试验精确评估了病原体针对各类药物的敏感度,为养殖户提供了科学依据以甄选最为有效的治疗药物,有效预防了无目的用药与药物的过度使用。精确管理药物剂量与治疗周期,遵循药品说明书及兽医指导进行给药,切忌擅自增量或延长期限,以避免药物残留及抗药性的发生。积极倡导并普及环保型的治疗手段,包括中兽药和微生态制剂等。中兽药具有副作用小、此法因其无耐药性副作用而展现出诸多益处,能有效调控猪的免疫机能,加速疾病恢复进程;微生态制剂通过调整猪肠道微生物生态,提升其消化效能与免疫反应,降低疾病发病率,进而减少化学药物的依赖^[4]。

5 结语

防控猪呼吸道疾病乃一项系统且复杂的任务,需多维度进行综合施策。认识到猪呼吸道疾病的关键特征,理解其防控的重要性,正视当前面临的挑战,并实施针对性的防控措施,包括加速诊断技术的创新与实践、增强防控意识、优化疫苗的选取与应用、推行科学用药、提升饲养管理水平等,是确保减少猪呼吸道疾病发病率,维护猪群健康,推动养猪产业持续发展的关键所在。在未来养猪生产的实践中,应持续强化科研创新,不断优化防控策略,以适应不断演化的疾病威胁。

[参考文献]

- [1]王丽花,张会婷.奶牛呼吸道疾病的流行病学调查及防控策略[J].畜牧业环境,2024,(10):107-108.
- [2]庞海涛.鸡春季呼吸道疾病的防控策略分析[J].中国畜禽种业,2022,18(08):158-159.
- [3]张登娟.猪呼吸道疾病综合征的临床症状及防控策略[J].中国动物保健,2020,22(08):48.
- [4]夏生林.猪呼吸道疾病综合征的特点及防控策略[J].兽医导刊,2011,(12):29+36.

作者简介:

李延双(1982--),女,汉族,河北省沧州市沧县人,大专,初级,从事的研究方向:畜牧兽医。