猪疫病的综合防控与净化措施

韦曦惠

马山县动物疫病预防控制中心 广西 南宁 530600

摘要: 猪疫病给养猪业带来严重危害,影响生猪健康、生产性能及养殖经济效益,还威胁公共卫生安全。本文聚焦猪疫病,阐述综合防控与净化措施。综合防控涵盖加强生物安全管理、疫苗免疫与监测、科学饲养管理及疫病诊断治疗;净化措施则围绕净化原则目标、技术方法以及效果评估与持续监测展开。旨在为养猪业提供科学有效的疫病防控与净化策略,保障生猪产业稳定发展。

关键词: 猪疫病;综合防控;净化措施

引言:养猪业作为畜牧业重要组成部分,对保障肉类供应、促进经济发展意义重大。然而猪疫病频发成为制约其发展的关键因素。猪瘟、口蹄疫等疫病不仅导致生猪大量死亡,造成养殖户经济损失,还可能引发公共卫生问题。随着养殖规模扩大和贸易往来增加,猪疫病防控与净化形势愈发严峻。因此探索有效的综合防控与净化措施,对于保障生猪健康、维护产业稳定及公共卫生安全至关重要。

1 猪疫病主要疫病种类

1.1 病毒性疫病

病毒性疫病是猪疫病中危害较大且较为复杂的一类。常见的猪瘟,是由猪瘟病毒引起的一种高度接触性传染病,具有高发病率和高死亡率,临床表现为高热稽留、全身皮肤广泛性出血等症状,对养猪业造成毁灭性打击。猪繁殖与呼吸综合征(蓝耳病)由猪繁殖与呼吸综合征病毒引发,主要侵害繁殖母猪和仔猪,导致母猪繁殖障碍、仔猪呼吸道症状及高死亡率,严重影响猪群的繁殖性能和生长。猪圆环病毒病以猪圆环病毒2型为主要病原,可引起猪断奶后多系统衰竭综合征等多种病症,导致猪群生长迟缓、免疫抑制,增加其他病原的感染风险。猪伪狂犬病由伪狂犬病病毒引起,可感染多种年龄的猪,引起妊娠母猪流产、死胎,新生仔猪大量死亡,育肥猪呼吸困难、生长停滞等。猪口蹄疫则是由口蹄疫病毒所致,传播迅速,感染猪只口腔黏膜、蹄部出现水泡和溃疡,影响采食和行走,造成严重的经济损失。

1.2 细菌性疫病

细菌性疫病在猪疫病中也占据重要地位。猪肺疫是由多杀性巴氏杆菌引起的急性或散发性传染病,急性病例表现为高热、呼吸困难、咽喉部肿胀等症状,死亡率较高。猪链球菌病是由多种链球菌引起的不同临床类型的疾病,可引起猪的败血症、脑膜炎、关节炎等多种病

症,不同年龄猪只均可感染,且部分菌株可感染人,造成公共卫生问题。猪传染性胸膜肺炎由胸膜肺炎放线杆菌引起,以急性出血性纤维素性胸膜肺炎和慢性纤维素性坏死性胸膜肺炎为特征,临床表现为高热、咳嗽、呼吸困难等,急性病例死亡率较高^[1]。猪副伤寒由沙门氏菌引起,主要侵害2-4月龄的仔猪,急性病例表现为败血症,亚急性和慢性病例则以顽固性下痢为特征。猪丹毒由猪丹毒杆菌引起,急性病例呈败血症症状,亚急性病例皮肤出现疹块,慢性病例则表现为关节炎和心内膜炎。

1.3 寄生虫病

寄生虫病对猪的健康和生长也有着不可忽视的影响。猪蛔虫病是由猪蛔虫寄生于猪小肠内引起的一种常见寄生虫病,感染猪只表现为生长发育受阻、消瘦、贫血等症状,严重时可导致肠梗阻或肠破裂。猪疥螨病由猪疥螨引起,主要寄生于猪的皮肤内,引起猪只剧烈瘙痒、皮肤炎症、脱毛、结痂等,影响猪只的休息和采食,导致生长缓慢。猪弓形虫病由刚地弓形虫引起,可感染多种动物和人,猪感染后表现为高热、呼吸困难、神经症状等,妊娠母猪感染可导致流产、死胎。猪球虫病由猪等孢球虫等多种球虫引起,主要侵害仔猪,引起腹泻、脱水、生长迟缓等症状,影响仔猪的成活率和生长性能。

2 猪疫病危害

2.1 生猪死亡率高、生产性能下降

猪疫病一旦爆发,往往会导致大量生猪死亡。像猪瘟、口蹄疫等烈性传染病,发病急、传播快,感染猪只病情严重,在短时间内就可能因器官衰竭、继发感染等原因死亡,造成养殖场生猪存栏量急剧减少。即便部分猪只能够存活,其生产性能也会大幅下降。猪圆环病毒病则会引起猪断奶后多系统衰竭综合征,导致仔猪生长迟缓、消瘦、免疫抑制,影响后续的生长发育和育肥效

果,整体生产性能远低于健康猪群。

2.2 饲料转化率降低、养殖成本增加

患病猪只由于身体机能受损,消化吸收能力下降,饲料转化率显著降低。以猪传染性胸膜肺炎为例,患病猪在发病期间食欲减退甚至废绝,即使勉强采食,也无法有效消化和吸收饲料中的营养物质,大部分饲料未经充分利用就排出体外,造成饲料浪费。而且,为了治疗患病猪只,养殖场需要投入大量的药物费用,包括抗生素、抗病毒药物、解热镇痛药等。为防止疫病传播,还需要加强养殖场的消毒、隔离等防疫措施,增加消毒剂、防护用品等物资的采购成本。由于猪只死亡和生产性能下降,养殖周期延长,养殖场需要投入更多的时间和人力进行管理,进一步增加了养殖成本。

2.3 公共卫生安全风险

部分猪疫病属于人畜共患病,如猪链球菌病、猪弓形虫病等,这些疾病能够在猪和人类之间相互传播,对公共卫生安全构成严重威胁。猪链球菌病可引起人的脑膜炎、败血症、心内膜炎等严重疾病,感染者病情进展迅速,死亡率较高。猪弓形虫病会导致孕妇感染后发生流产、早产、死胎或胎儿畸形等情况,对孕妇和胎儿的健康危害极大。猪疫病的爆发还可能引发社会恐慌,影响消费者对猪肉及其制品的信心,导致猪肉市场价格波动,对整个肉类市场的稳定 and 经济发展产生不利影响。同时为控制人畜共患病的传播,政府需要投入大量的人力、物力和财力进行监测、防控和应急处理,增加公共卫生管理的成本和难度。

3 猪疫病的综合防控策略

3.1 加强生物安全管理

生物安全管理是防控猪疫病的基础和关键。首先要严格把控引种环节,从正规、信誉良好的种猪场引进种猪,引进前要了解种猪场的疫病防控情况,对引进的种猪进行严格的检疫和隔离观察,确保无疫病后方可混群饲养。养殖场应建立完善的封闭管理制度,限制人员、车辆和物品的随意进出。工作人员进入养殖场前要更换工作服、鞋帽,进行消毒处理;车辆进入养殖场要经过严格的消毒通道,对轮胎、车身等进行全面消毒;物品进入养殖场要进行熏蒸或浸泡消毒^[1]。养殖场要合理规划布局,设置生活区、生产区和隔离区,各区域之间要保持一定的距离,并设置有效的隔离设施。生产区内的猪舍要保持良好的通风、采光和卫生条件,定期进行消毒和清洁。要严格控制人员流动,避免不同猪舍之间的人员交叉,防止疫病的传播。还要加强养殖场的粪便和污水处理,采用干清粪工艺,及时清理粪便,避免粪便堆

积滋生细菌和病毒。对污水进行无害化处理,防止环境污染和疫病传播。

3.2 疫苗免疫与监测

疫苗免疫是预防猪疫病的重要手段。根据当地疫病流行情况和养殖场的实际情况,制定科学合理的免疫程序。在选择疫苗时,要选择正规厂家生产的、质量合格的疫苗,并严格按照疫苗说明书进行保存和使用。免疫接种时,要选择合适的注射部位和剂量,确保疫苗能够发挥最佳效果。要加强对猪群的疫病监测,定期对猪只进行血清学检测、病原学检测等,及时发现疫病的流行趋势和潜在风险。建立疫病监测数据库,对检测数据进行记录和分析,为疫病防控提供科学依据。一旦发现疫病疫情,要立即采取隔离、消毒、扑杀等措施,防止疫病扩散。要关注疫苗的免疫效果,定期对免疫猪只进行抗体水平检测,评估免疫保护力。根据检测结果,及时调整免疫程序,确保猪只获得持续有效的免疫保护。

3.3 科学饲养管理

科学的饲养管理能够提高猪只的抵抗力,减少疫病的发生。在饲料方面,要根据猪只的不同生长阶段和营养需求,合理搭配饲料成分,确保猪只获得全面、均衡的营养。要注意饲料的质量和卫生,避免使用霉变、污染的饲料,防止因饲料问题引发疫病。猪舍要保持适宜的温度、湿度和通风条件,为猪只提供舒适的生活环境。定期对猪舍进行清洁和消毒,减少病原体的滋生和传播。合理控制猪群的饲养密度,避免过度拥挤导致疫病传播风险增加。还要关注猪只的饮水卫生,提供清洁、充足的饮水,促进猪只的新陈代谢和健康生长。

3.4 疫病诊断与治疗

准确的疫病诊断是有效治疗的前提。当猪只出现异常症状时,养殖人员要及时进行初步诊断,如观察猪只的精神状态、体温、呼吸、饮食等情况。对于疑似疫病,要尽快联系专业兽医进行实验室诊断,如血清学检测、病原分离鉴定等,确保诊断的准确性^[1]。一旦确诊为疫病,要根据疫病类型和病情严重程度,制定个性化的治疗方案。对于病毒性疫病,可采用抗病毒药物、免疫增强剂等进行综合治疗;对于细菌性疫病,要合理使用抗生素,同时注意药物的剂量、疗程和配伍禁忌。在治疗过程中,要密切关注猪只的反应和病情变化,及时调整治疗方案。对于一些人畜共患病,要严格按照相关法律法规和防控要求进行治疗,防止疫病向人类传播,要加强对治疗过程的记录和总结,为今后的疫病防控提供经验参考。

4 猪疫病的净化措施

4.1 净化原则与目标

猪疫病净化工作需遵循科学规划、分步实施、重点突破、全面推进的原则。科学规划要求依据当地猪疫病流行现状、养殖规模及产业布局,制定切实可行的净化方案;分步实施则是将净化工作划分为不同阶段,逐步推进,避免盲目行动;重点突破针对危害严重、传播范围广的疫病优先开展净化,形成示范效应;全面推进则是在重点疫病净化取得成效后,将净化范围扩大至其他疫病,实现猪群整体健康水平的提升。净化目标明确且具有阶段性。短期目标旨在降低特定疫病的发病率和流行强度,

4.2 净化技术与方法

采用先进的检测技术,如ELISA试剂盒、PCR检测等,对猪群进行全面、定期的检测。以猪伪狂犬病为例,每年对种猪群进行至少2次血清学检测,对仔猪在断奶前后各进行1次检测。对于检测阳性的猪只,坚决予以淘汰,从源头上减少病原体的传播。据统计,通过严格检测与淘汰,某养殖场在开展猪伪狂犬病净化工作的第一年,阳性猪只淘汰率达到30%,有效降低了猪群中病原体的携带量。加强养殖场的生物安全管理是净化的关键环节。严格限制人员、车辆和物品的进出,设置专门的消毒通道和隔离区。人员进入养殖场需更换工作服、鞋帽,进行全身消毒;车辆需经过高压冲洗和消毒液喷洒消毒;物品需进行熏蒸或浸泡消毒。做好养殖场的粪便和污水处理,采用干清粪工艺,及时清理粪便,对污水进行无害化处理。通过强化生物安全措施,可使养殖场内病原体的传入风险降低70%以上^[4]。根据疫病流行特点和猪群免疫状况,制定科学合理的免疫程序。以猪瘟为例,采用猪瘟脾淋苗进行免疫,种猪每年免疫3-4次,仔猪在20-25日龄和60-65日龄各免疫1次。定期对猪群进行抗体水平监测,根据监测结果调整免疫剂量和免疫时间。通过优化疫苗免疫方案,可使猪瘟抗体合格率提高至90%以上。在选育过程中,注重选择抗病力强、生产性能好的猪只作为后备种猪。通过持续的种群更新与选

育,可使种猪群的健康水平显著提高,降低疫病的垂直传播风险。

4.3 净化效果评估与持续监测

净化效果评估是检验净化工作成效的重要手段。评估指标主要包括猪群疫病阳性率、抗体水平、生产性能等。以猪瘟为例,通过定期检测猪群中猪瘟病毒的阳性率,并与净化前的数据进行对比,评估净化效果。监测猪瘟抗体的几何平均滴度(GMT),了解猪群的免疫保护水平。观察猪群的生长速度、饲料转化率、繁殖性能等生产性能指标,评估净化对养殖效益的影响。建立长效监测机制,对净化场内的猪群进行长期、定期的监测。监测频率根据疫病特点确定,对于重点疫病,每季度进行1次血清学检测;对于一般疫病,每半年进行1次检测。加强与周边养殖场的疫情信息交流,及时掌握区域内的疫情动态,防止疫病的再次传入。

结束语

猪疫病的综合防控与净化是一项长期且系统的工程,需要养殖户、科研人员、政府部门等各方共同努力。通过加强生物安全管理、科学免疫、合理饲养以及有效的净化技术,能够在一定程度上控制猪疫病的传播与流行。未来,应持续加大科研投入,完善防控与净化体系,不断提高猪疫病防控水平,推动养猪业健康、可持续发展,为保障国家食品安全和公共卫生安全贡献力量。

参考文献

- [1]覃文龙,汤耀林,陈洁秀,等.猪疫病的综合防控与净化措施[J].畜牧业环境,2024(2):97-98.
- [2]燕翔.多措并举提升重大动物疫病综合防控能力[J].山东畜牧兽医.2024,45(3).DOI:10.3969/j.issn.1007-1733.2024.03.012.
- [3]刘晓燕.浅谈洪涝灾害过后畜禽疫病综合防控措施[J].山东畜牧兽医.2024,45(3).DOI:10.3969/j.issn.1007-1733.2024.03.025.
- [4]张琪.浅谈九寨沟县牦牛疫病综合防控措施[J].畜禽业.2024,35(3).DOI:10.19567/j.cnki.1008-0414.2024.03.008.