

畜牧兽医行业中猪疾病防控策略研究

贾立峰¹, 魏林林², 吕宁¹, 庄宝策³

1. 永吉县农业综合行政执法大队, 吉林 吉林 132200

2. 永吉县畜牧兽医总站, 吉林 吉林 132200

3. 永吉县农村社会事业服务中心, 吉林 吉林 132200

DOI: 10.61369/MAT.2025010007

摘 要 : 本研究针对畜牧兽医行业中猪的常见疾病进行分析, 并探讨了有效的疾病防控策略。通过对猪疾病的流行病学调查及相关防控措施的深入研究, 为畜牧业提供科学的参考依据, 以提高猪群健康水平, 减少经济损失。

关 键 词 : 畜牧兽医; 猪疾病; 防控策略; 健康管理

Study on Prevention and Control Strategy of Pig Diseases in Animal Husbandry and Veterinary Industry

Jia Lifeng¹, Wei Linlin², Lv Ning¹, Zhuang Baoce³

1. Yongji County Agricultural Comprehensive Administrative Law Enforcement Brigade, Jilin, Jilin 132200

2. Yongji Animal Husbandry and Veterinary Station, Jilin, Jilin 132200

3. Yongji Rural Social Service Center, Jilin, Jilin 132200

Abstract : In this study, common diseases of pigs in animal husbandry and veterinary industry were analyzed, and effective disease prevention and control strategies were discussed. Through the epidemiological investigation of pig diseases and the in-depth study of related prevention and control measures, it provides scientific reference for animal husbandry, so as to improve the health level of pig herds and reduce economic losses.

Keywords : animal husbandry and veterinary medicine; pig diseases; prevention and control strategy; health management

一、猪疾病的种类与危害

(一) 猪的病毒性疾病

猪的病毒性疾病是养猪业中最具威胁的健康问题之一, 常见的包括非洲猪瘟 (ASF)、猪瘟 (CSF) 和口蹄疫 (FMD)。非洲猪瘟是一种高度传染性和致死性的疾病, 对全球养猪业造成严重影响, 几乎没有有效的疫苗和治疗方法。猪瘟是一种经典的猪病毒性疾病, 尽管通过疫苗接种已经得到较好的控制, 但在某些地区仍偶有爆发。口蹄疫是一种影响多种家畜的传染病, 其爆发时会导致养殖场的大规模扑杀以控制疫情。这些病毒性疾病的传播速度快, 且常导致高死亡率, 给养猪业带来巨大经济损失。因此, 防控这些疾病是畜牧兽医工作的重中之重。

(二) 猪的细菌性疾病

猪的细菌性疾病在养猪业中同样是严重的威胁, 常见的包括猪丹毒和猪链球菌病。猪丹毒是由丹毒丝菌引起的, 这种病原体可通过皮肤伤口或消化道侵入, 导致急性败血症、皮肤红斑和慢性关节炎等症状, 尤其在温暖潮湿的季节容易爆发。猪链球菌病由链球菌引起, 通常感染猪的呼吸道、脑膜、关节等部位, 导致脑膜炎、关节炎、败血症等多种病症, 常见于断奶后仔猪。细菌

性疾病的传播往往与环境卫生、饲养管理等因素密切相关, 因此, 良好的卫生措施和科学的饲养管理对于预防细菌性疾病至关重要。此外, 及时诊断和合理使用抗生素也是控制这些疾病的关键措施。

(三) 猪的寄生虫病

猪的细菌性疾病在养猪业中同样是严重的威胁, 常见的包括猪丹毒和猪链球菌病。猪丹毒是由丹毒丝菌引起的, 这种病原体可通过皮肤伤口或消化道侵入, 导致急性败血症、皮肤红斑和慢性关节炎等症状, 尤其在温暖潮湿的季节容易爆发。猪链球菌病由链球菌引起, 通常感染猪的呼吸道、脑膜、关节等部位, 导致脑膜炎、关节炎、败血症等多种病症, 常见于断奶后仔猪。细菌性疾病的传播往往与环境卫生、饲养管理等因素密切相关, 因此, 良好的卫生措施和科学的饲养管理对于预防细菌性疾病至关重要。此外, 及时诊断和合理使用抗生素也是控制这些疾病的关键措施。

(四) 猪的其他常见疾病

除了病毒性和细菌性疾病外, 猪还容易患上其他几种常见疾病, 如猪流感和猪繁殖与呼吸综合征 (PRRS)。猪流感是一种由猪流感病毒引起的急性呼吸道疾病, 通常在寒冷季节爆发, 表

现为咳嗽、发热、食欲下降等症状，虽然死亡率较低，但会显著影响生长速度和生产效率。猪繁殖与呼吸综合征（PRRS），俗称蓝耳病，是一种由 PRRS 病毒引起的综合症，主要影响猪的呼吸系统和繁殖系统，导致母猪流产、死胎、呼吸困难等问题。这些疾病虽然各具特点，但都有可能对猪群生产力下降，增加饲养成本。因此，定期监测和科学管理对控制这些疾病的发生至关重要。

二、猪疾病的流行病学分析

（一）疫情发生的季节性和区域性特点

猪疾病的流行病学分析显示，许多猪病的爆发具有明显的季节性和区域性特点。季节性方面，许多疾病在特定季节更易爆发。例如，猪流感和猪繁殖与呼吸综合征（PRRS）往往在寒冷的冬季和早春季节高发，这是因为这些季节气温低、湿度高，容易导致猪群免疫力下降，病毒更易传播。区域性方面，疾病的流行与当地的养殖密度、气候条件和养殖管理水平密切相关。比如，在养殖密集的地区，非洲猪瘟的传播风险更高，因为猪群间的接触机会增多，且运输频繁^[1]。相较之下，在气候温暖、湿度较高的南方地区，细菌性疾病如猪丹毒的发生率可能更高。因此，不同地区和季节的流行病学特点应成为制定防控策略的重要依据。

（二）不同品种猪的易感性差异

不同品种的猪对疾病的易感性存在显著差异，这种差异通常与遗传背景、免疫系统功能、以及养殖环境的适应性有关。比如，地方品种猪通常具有较强的抗病能力，尤其是在其原产地的特定环境中。这些品种往往经过长期的自然选择，逐渐适应了当地的气候条件和常见病原体，因此对某些疾病的抵抗力较强。相反，外来品种猪，如大白猪和杜洛克猪，虽然生长速度快、肉质好，但对许多疾病的易感性较高，特别是在环境条件不适宜或管理不善的情况下。这些外来品种在引入新环境时，容易感染当地流行的病原体，如猪繁殖与呼吸综合征（PRRS）或非洲猪瘟（ASF）。此外，杂交猪的抗病性也受到父母本基因的影响，有时表现出一定的杂种优势，但具体易感性仍需根据实际情况加以评估。因此，选择合适的品种和制定针对性防控措施对降低疾病风险至关重要。

（三）环境因素对疾病传播的影响

环境因素在猪疾病的传播中起着至关重要的作用，直接影响着病原体的生存、传播速度以及猪群的免疫状态。温度、湿度、通风条件和饲养密度是其中最关键的因素。温度过高或过低都可能导致猪群应激反应，削弱其免疫系统，使其更容易感染疾病。湿度过高则为细菌、病毒和寄生虫提供了理想的生存条件，增加了疾病传播的风险。良好的通风可以减少有害气体（如氨气）的积累，降低呼吸道疾病的发病率，而通风不良则可能导致病原体在空气中停留时间延长，从而增加传播机会。此外，高密度饲养环境中，猪只之间的接触更为频繁，病原体易于在猪群中迅速传播，爆发大规模疫情的风险显著增加。因此，优化养殖环境，通过合理控制温湿度、改善通风、降低饲养密度，是预防和控制猪

疾病的重要措施。

三、猪疾病防控策略

（一）免疫接种

免疫接种是猪疾病防控中最为关键的措施之一，能够有效预防多种常见的病毒性和细菌性疾病。通过接种疫苗，猪体内能够产生针对特定病原体的抗体，从而在暴露于病原体时迅速抵御感染。例如，针对猪瘟、口蹄疫和猪繁殖与呼吸综合征（PRRS）等疾病的疫苗接种，已被广泛证明能够显著降低这些疾病的发病率和传播速度。

疫苗接种的效果依赖于科学的接种程序，包括正确选择疫苗、适时接种以及确保疫苗的质量和储存条件。此外，合理安排免疫时间，避开应激期和关键生长阶段，也有助于提高免疫效果。然而，疫苗并非万能，配合良好的饲养管理和卫生措施才能最大限度地保护猪群健康，减少疾病爆发的风险^[2]。

（二）生物安全措施

生物安全措施是猪疾病防控的基础，旨在阻止病原体进入猪场并防止其在猪群中传播。这些措施包括场地管理、人员和车辆的进出控制、以及猪群的隔离和分群管理。首先，猪场应设立严格的消毒制度，确保所有进入场地的人员和车辆都经过彻底消毒，以减少外来病原体的引入风险。其次，新引进的猪只应进行隔离检疫，观察其健康状况，确认无病后方可与原有猪群合群。此外，合理的分群管理，避免不同年龄和健康状况的猪只混养，可以降低疾病传播的几率。

猪舍的卫生状况同样至关重要，定期清洁和消毒猪舍、饮水系统和饲养设备，能够有效减少病原体的滋生和传播。通过全面落实生物安全措施，能够显著降低疾病的发生率，为养猪业的可持续发展提供有力保障。

（三）营养管理

营养管理在猪疾病防控中起着重要作用，是保持猪群健康和提高免疫力的关键环节。科学合理的营养供给能够增强猪只的体质，使其更具抵抗力，减少疾病的发生。饲料中应包含足够的蛋白质、维生素、矿物质和微量元素，以满足不同生长阶段猪只的营养需求。

特别是在断奶、配种和怀孕等关键时期，猪只的营养需求会有所变化，合理调整饲料配方能够有效减少应激反应和营养缺乏引起的健康问题。例如，增加维生素 E 和硒的摄入，可以提高猪只的免疫功能，减少呼吸道疾病的发病率。与此同时，饲料的清洁和卫生也至关重要，防止霉菌毒素等有害物质污染饲料，以避免因营养不良而引发的健康问题。良好的营养管理，不仅有助于提高猪群的抵抗力，还能促进生长和繁殖，提高养殖效益^[3]。

（四）环境控制

环境控制是猪疾病防控的重要环节，通过优化猪舍的环境条件，可以显著降低疾病的发生率。适宜的温度、湿度和通风条件能够减少应激，增强猪只的免疫力，从而提升整体健康水平。温度过高或过低都会对猪只产生负面影响，特别是在断奶仔猪和哺

乳母猪阶段，温度的控制尤为重要。湿度过高会增加病原体的繁殖和传播风险，而湿度过低则可能导致呼吸道疾病的发生。

良好的通风不仅可以减少有害气体的积聚，如氨气和二氧化碳，还能有效控制空气中的尘埃和病原体，降低呼吸道疾病的风险。此外，合理的密度管理也是环境控制的一部分，过度拥挤会增加疾病传播的风险^[8]。因此，通过环境控制措施，提供一个清洁、舒适、无应激的生长环境，是保障猪群健康、提高生产效率的关键。

（五）疾病监测与诊断

疾病监测与诊断是猪疾病防控中不可或缺的一部分，能够及时发现和控制潜在的疾病爆发。通过定期健康检查和实验室检测，可以早期识别病原体的存在，监控猪群的健康动态，防止疾病的扩散。例如，定期检测猪群是否感染常见的病毒性疾病，如猪繁殖与呼吸综合征（PRRS）和猪瘟，是有效的预防手段。

此外，疾病监测还包括观察猪只的行为、食欲和生长状况，发现异常情况时立即采取诊断措施。快速、准确的诊断可以为制定有效的治疗和控制策略提供依据，减少损失。疾病监测与诊断不仅有助于个体病猪的治疗，还可以指导全群防控策略的调整^[9]，避免大范围爆发带来的严重经济损失。通过加强疾病监测与诊断，养殖者可以更加主动地管理猪群健康，提高防疫工作的有效性。

四、未来的研究方向与建议

（一）精准医学在猪病防控中的应用

精准医学在猪病防控中的应用是未来研究的重要方向，旨在通过基因组学、代谢组学和大数据分析技术，为猪群提供个性化的健康管理方案。精准医学能够识别猪群中易感基因、预测疾病风险，并制定针对性的预防和治疗措施。例如，通过基因编辑技术，培养对特定疾病具有抗性的猪种，减少疾病的发生率。此外，利用大数据和人工智能分析猪群健康状况，可以实时监控并早期预警疾病爆发，优化防控策略。未来的研究应着重于发展更加高效、经济且可操作的精准医学工具，使其在实际养殖中得到广泛应用，从而提高猪群健康水平，降低疾病造成的经济损失。

（二）智能养殖技术的发展

智能养殖技术的发展为猪病防控提供了新的可能性，是未来

研究的重点方向之一。通过物联网（IoT）、人工智能（AI）和大数据等技术，智能养殖系统可以实现对猪舍环境、猪群健康和饲料管理的实时监控和自动化管理。例如，智能传感器能够持续监测温度、湿度、空气质量和猪只行为，及时发现异常情况，提前预防疾病爆发。同时，AI技术可以分析大数据，优化饲养策略，提高生产效率和猪群健康水平^[4]。

此外，智能养殖技术还能够减少人力投入，降低养殖成本，并提升管理精度。未来的研究应集中在提高这些技术的可操作性 and 经济性，推动其在中小型养殖场的普及，助力现代养猪业的高效、可持续发展。

（三）国际合作与经验交流

国际合作与经验交流在猪病防控领域具有重要意义^[9]，是未来研究和发展的关键方向之一。不同国家在猪病防控方面积累了丰富的经验和先进技术，通过国际合作，可以共享这些宝贵资源，提升全球猪病防控的整体水平。尤其是在应对全球性疫病如非洲猪瘟（ASF）和猪流感等方面，跨国合作可以加速疫苗研发、病原体追踪以及防控策略的制定。

此外，国际经验交流还能够促进新技术的传播和应用，如基因编辑、精准医学和智能养殖等前沿技术。通过定期举办国际研讨会、培训和学术交流等活动，各国可以互学互鉴，推动全球养猪业的可持续发展。未来的研究应注重加强与国际组织和研究机构的合作，构建更加紧密的全球防控网络，共同应对猪病挑战^[10]。

（四）政策支持与科技投入

政策支持与科技投入是推动猪病防控领域持续发展的重要动力，也是未来研究的关键方向。政府应通过制定和实施有效的政策^[7]，支持猪病防控相关的研究和科技创新，包括提供资金支持、税收优惠以及政策引导，以促进企业和科研机构的积极参与。同时，加大对生物安全、疫苗研发、智能养殖等关键技术领域的科技投入，可以加速新技术的开发和推广，提高猪病防控的效率和精准度^[10]。

五、结论

猪疾病的防控是一个复杂而系统的工程，涉及到生物安全、疫苗接种、营养管理、环境控制等多个方面。通过科学有效的防控策略，能够有效减少猪疾病的发生，提升养猪业的经济效益。

参考文献

[1]何小莉,欧阳海滨,徐国,等.牛群健康管理及疾病防控策略的探究[J].中国畜牧业,2024,(10):52-53.
[2]樊鸾,颜琦.牛常见疾病防控策略研究综述[J].中国畜牧业,2024,(07):89-90.
[3]王维.猪伪狂犬疾病防控策略[J].吉林畜牧兽医,2023,44(09):29-30.
[4]郭昌明,李兆华,孙博兴,等.批次化生产母猪疾病防控策略[J].猪业科学,2023,40(06):26-29+8.
[5]卢建福,孙石林,钱海春.猪疾病防控和饲养管理技术优化策略[J].猪业观察,2022,(05):23-27.
[6]韦仕涛;刘梦婕;冯韬;李皎.我国生猪产业高质量发展水平的测度及影响因素研究[J].中国畜牧杂志,2023(08).
[7]申玉军;兰淑芬;姜红岩.关于推进生猪养殖产业高质量发展的研究与探讨[J].中国动物保健,2023(03).
[8]The Bricolage of Pig Genomics[J]. James Lowe;Rhodri Leng;Gil Viry;Mark Wong;Niki Vermeulen;Miguel Garc í a-Sancho.Historical Studies in the Natural Sciences.2022.
[9]朱丽媛;卢庆萍;张宏福;孟丽辉;庞敏.猪舍中氨气的产生、危害和减排措施[J].动物营养学报,2015(08).
[10]姜荣昌.畜舍养殖环境监测系统的设计与实现[D].东北农业大学,2013.