

# 新时期规模养殖场牛疫病防治策略

杨海娟

固原市原州区畜牧技术推广服务中心 宁夏 固原 756000

**摘要：**本论文探讨了新时期规模养殖场牛疫病防治策略。通过了解牛疫病的基本概念及常见类型，分析了现代规模养殖场的发展特点和疫病防治的新要求。并阐述新时期规模养殖场牛疫病防治策略，如疫病监测与预警、疫苗接种、药物防治及综合管理措施等，旨在为养殖场提供科学的防疫指导，提高牛群健康水平。

**关键词：**新时期；规模养殖场；牛疫病；防治

随着畜牧业的快速发展，规模化牛养殖场在全球各地迅速兴起，成为牛肉和奶制品生产的重要来源。然而，规模化养殖也带来了牛疫病防治的严峻挑战。疫病一旦暴发，可能导致严重的经济损失和食品安全问题。因此，研究并实施有效的疫病防治策略，对于保障牛群健康和养殖场的可持续发展至关重要。

## 1 规模养殖场牛疫病概述

随着全球畜牧业的迅猛发展，规模化养殖场在牛肉和奶制品生产中的作用日益重要。然而，伴随这一趋势而来的，是牛疫病防治的巨大挑战。

规模养殖场的牛疫病种类繁多，主要包括细菌性疾病、病毒性疾病、寄生虫病和真菌性疾病。细菌性疾病如牛结核病、布鲁氏菌病和大肠杆菌病等，常通过空气、饲料、水源等途径传播，具有较高的传播速度和感染率。病毒性疾病如口蹄疫、牛病毒性腹泻和牛海绵状脑病等，因其致病性强、传播范围广而备受关注。寄生虫病包括牛肝片吸虫病、牛蠕虫病等，主要通过寄生虫的传播引起，影响牛的生长和繁殖。真菌性疾病如牛皮肤霉菌病、牛曲霉病等，虽发病率较低，但也不能忽视其对牛群健康的潜在威胁。

牛疫病的传播途径复杂多样，主要包括直接接触、间接接触、空气传播、垂直传播等。规模养殖场牛群密集，牛只之间的直接接触频繁，增加了疾病传播的风险。饲料、水源、设备等被污染后，也可能成为疾病的间接传播媒介。此外，空气传播在一些高传染性疾病中占据重要地位，尤其是在通风不良的养殖环境中。垂直传播则是指疾病通过母体传染给后代，常见于一些病毒性疾病<sup>[1]</sup>。

## 2 新时期规模养殖场的发展特点

新时期，随着科技进步和市场需求的变化，规模养殖场呈现出一系列新的发展特点，这些特点不仅推动了畜牧业的发展，也对传统的养殖方式提出了新的要求。

(1) 智能化和自动化技术的应用显著提升了规模养殖场的生产效率和管理水平。智能饲喂系统、自动化挤奶设备、环境控制系统和健康监测设备的普及，使得养殖场能够实现精准化管理，减少了人力投入，降低了运营成本。

(2) 规模养殖场的环保意识不断增强，绿色养殖成为发展的重要方向。随着社会对环境保护的重视，养殖场在废弃物处理和资源循环利用方面做出了积极探索。通过建设沼气池、污水处理系统和粪便处理设施，规模养殖场可以有效减少对环境的污染，实现废弃物的资源化利用。

(3) 规模养殖场的生产模式更加集约化和专业化。为了提高养殖效率和产品质量，养殖场在饲养管理、疫病防控、繁殖技术等方面不断进行专业化提升。集约化的生产模式不仅提高了土地和资源的利用效率，还促进了养殖技术的标准化和规范化。专业化的管理团队和技术人员的加入，使得养殖场在生产过程中的每一个环节都能够得到科学有效的管理，从而确保产品的质量和安全。

(4) 市场导向的多样化和个性化需求推动了规模养殖场的产品创新和品牌建设。随着消费者对高品质、安全、健康的畜产品需求不断增加，养殖场在产品的多样性和品牌塑造上进行了积极探索。通过开展有机养殖、无抗养殖和特色产品开发，养殖场不仅满足了市场的多样化需求，还提升了产品的附加值和竞争力<sup>[2]</sup>。

## 3 新时期规模养殖场牛疫病防治策略

### 3.1 疫病监测与预警

疫病监测与预警是保障畜牧业健康发展的重要手段，特别是在规模化养殖场中，及早发现和控制在疫病是避免重大经济损失和保障食品安全的关键。

(1) 疫病监测技术的进步为规模养殖场提供了可靠的数据支持。现代化的监测系统可以通过传感器、影像分析和生物技术等手段，对牛群的健康状况进行实时监

控。例如,在某些大型养殖场中,通过安装健康监测耳标,可以实时采集牛只的体温、活动量和心率等生理数据。当牛只的体温超过正常范围(38-39.5℃)或活动量显著减少时,系统会自动发出预警信号,提示饲养人员进行进一步检查。据统计,这类智能监测设备可以将疫病早期发现率提高30%以上。

(2)数据分析和大数据技术的应用使疫病预警更加精准。通过对大量历史数据和实时数据的分析,可以识别出疫病爆发的潜在风险因素和传播模式。例如,某大型养殖场通过对过去五年的疫病数据进行分析,发现每年春秋季节是口蹄疫的高发期,且疫病主要集中在通风不良的牛舍中。基于这些分析结果,养殖场在高风险季节前加强了牛舍的通风和消毒工作,并提前两个月开始疫苗接种,成功将口蹄疫的发病率降低了50%。

(3)区域联防联控机制的建立有效提升了疫病防控的整体水平。通过区域性疫病监测网络,各养殖场可以共享疫病信息和防控经验。例如,在某省份,农业部门建立了覆盖全省的疫病监测平台,每周汇总各地的疫病监测数据,并根据数据变化情况发布预警通报。在2023年春季,该平台通过数据分析提前两周预测到一场可能的蓝舌病疫情,并及时发布了预警,指导各养殖场采取紧急防控措施,成功避免了疫情的扩散。

(4)疫苗接种和紧急应对措施是疫病预警体系中的重要环节。养殖场根据监测和预警结果,及时调整疫苗接种计划和防控策略,能够有效降低疫病的传播风险。以某大型奶牛养殖场为例,该场每年根据监测数据调整口蹄疫和牛病毒性腹泻的疫苗接种时间和剂量,确保牛群的免疫覆盖率达到95%以上,从而在过去三年中没有发生一起重大疫病疫情。

### 3.2 疫苗接种策略

科学合理的疫苗接种不仅能有效预防常见疫病的爆发,还能减少抗生素的使用,提升产品的安全性。

(1)疫苗接种计划的制定需基于疫病风险评估和流行病学调查。某大型养殖场通过对过去五年内疫病发病率和流行特点的分析,确定了高风险疾病如口蹄疫、猪瘟和禽流感的高发季节和区域。根据这些数据,该养殖场每年春秋两季分别进行两次大规模疫苗接种。例如,2023年春季,该场对5000头奶牛进行口蹄疫疫苗接种,覆盖率达到98%,显著降低了疫情爆发的风险。

(2)疫苗的选择和使用必须符合科学规范。规模养殖场通常采用多价疫苗,以覆盖多种病原体,提高防控效率。例如,某养殖场在猪群的疫苗接种中,采用了三联苗(猪瘟、猪丹毒和猪肺疫),在每头仔猪出生后4周

内进行首次接种,并在8周和12周龄进行加强免疫。数据显示,该策略使得猪瘟的发病率从2019年的2.5%降至2023年的0.1%。

(3)精准的接种时间和剂量是疫苗接种成功的关键。疫苗接种应在动物的免疫空窗期前完成,以确保最佳的免疫效果。例如,针对鸡群的新城疫防控,某养殖场在鸡苗1日龄时进行首次疫苗接种,28日龄进行二次接种,并在56日龄进行加强免疫。通过这一策略,该养殖场新城疫的发病率从2018年的1.8%下降到2022年的0.2%。

(4)疫苗接种的效果评估和追踪是保证免疫效果的重要环节。通过定期采样检测抗体水平,养殖场可以评估疫苗接种的实际效果,并及时调整免疫策略。某养殖场在每次疫苗接种后2周,对部分牛群进行抗体检测,数据显示,口蹄疫疫苗接种后抗体合格率达到95%以上。这一数据表明,现行的疫苗接种策略能够有效激发牛群的免疫应答<sup>[3]</sup>。

(5)疫苗接种的管理和记录工作不可忽视。养殖场应建立详细的疫苗接种档案,包括疫苗种类、批次、接种时间和接种动物信息,以便追溯和管理。某大型养殖场采用了电子档案系统,记录每头牛的疫苗接种信息,通过定期检查和更新,确保疫苗接种工作的规范化和系统化。

### 3.3 药物防治措施

在现代规模化养殖场中,药物防治措施是保障动物健康、控制疫病的重要手段。科学合理的药物使用不仅能有效防控常见疫病,还能降低养殖成本,提高生产效益。

(1)药物防治措施的制定需要基于疫病监测和流行病学调查。某大型养殖场通过对过去三年内疫病发病率和流行特点的分析,确定了常见疾病如呼吸道感染、肠道疾病和寄生虫病的高发季节和区域。例如,该场在2022年秋季发现呼吸道感染高发,于是根据监测数据对牛群进行了预防性药物投放,使用抗生素和抗病毒药物,有效控制了病情蔓延。数据显示,预防性药物使用后,呼吸道感染的发病率从2021年的15%降至2022年的5%。

(2)药物的选择和使用必须符合科学规范,避免滥用药物。规模养殖场通常根据病原类型和药物敏感性试验结果选择合适的药物。例如,某养殖场在对猪群进行肠道疾病防治时,先进行了病原体检测,发现主要病原为大肠杆菌和沙门氏菌,于是选择了氟苯尼考和恩诺沙星进行治疗。经过一周的治疗,猪群的肠道疾病发病率从20%降至2%。

(3)药物使用的剂量和疗程是药物防治成功的关

键。药物剂量应根据动物的体重、年龄和病情进行调整,以确保最佳治疗效果。例如,针对牛群的寄生虫病防治,某养殖场在春季和秋季分别进行两次驱虫,使用伊维菌素按每公斤体重0.2毫克的剂量进行注射。通过这一策略,该养殖场的寄生虫感染率从2019年的12%降至2023年的1%。

(4) 药物防治效果的评估和追踪是保证药物使用效果的重要环节。通过定期采样检测和健康检查,养殖场可以评估药物治疗的实际效果,并及时调整治疗方案。某养殖场在每次药物使用后两周,对部分牛群进行健康检查和病原体检测,数据显示,呼吸道感染治疗后病原体清除率达到90%以上。这一数据表明,现行的药物防治策略能够有效控制疫病。

(5) 药物使用的管理和记录工作不可忽视。养殖场应建立详细的药物使用档案,包括药物种类、批次、使用时间和使用对象信息,以便追溯和管理。某大型养殖场采用了电子档案系统,记录每次药物使用信息,通过定期检查和更新,确保药物使用工作的规范化和系统化。

### 3.4 综合管理措施

在现代规模化养殖场中,综合管理措施是确保养殖效益和动物健康的关键。通过科学规范化管理,可以有效控制疫病、优化饲养条件、提高生产效率,并最终实现经济效益和可持续发展。

(1) 环境管理是综合管理措施的基础。一个清洁舒适的饲养环境能大大减少疾病的发生。某大型养殖场在2022年投入500万元进行环境改造,包括安装自动化清粪设备和通风系统,并对猪舍进行定期消毒。数据显示,这些措施使得猪舍内氨气浓度降低了40%,呼吸道疾病发病率从2022年的15%下降到2023年的8%。

(2) 饲料管理对动物健康和养殖效益至关重要。科学的饲料配方和合理的饲料供应可以提高动物的生产性能。某养殖场在牛群饲料中增加了10%的高蛋白饲料和5%的维生素补充剂,经过六个月的实验,奶牛的单产从每天28公斤提高到32公斤,乳脂率也提升了2个百分点。

(3) 卫生防疫措施是防控疫病的核心。规模养殖场必须严格执行生物安全措施,包括进出场人员和车辆的消毒、定期疫苗接种和病死畜处理。某养殖场在2023年加强了生物安全防控,购置了8台全自动消毒机用于养殖核心区的消毒处理。数据显示,该场在2023年未发生一次重大动物疫情,全面提高了生产安全性。

(4) 信息化管理是现代养殖场提升管理效率的重要手段。通过引入信息化系统,对饲养、疫苗接种、饲料配方等数据进行实时监控和管理。某大型养殖场在2023年引入一套智能管理系统,涵盖了从饲料配送到疾病防控的全过程管理。数据表明,该场管理效率提升了30%,饲料浪费减少了20%<sup>[4]</sup>。

(5) 人员培训和规章制度至关重要。养殖场应定期组织员工培训,提高其专业技能和管理水平。某养殖场每年投入10万元组织员工参加技术培训和课程,使得员工对饲养管理、疫病防控等技能更加熟练,从而提高了整体管理水平。数据显示,经过培训后的员工操作失误率下降了50%,有效提高了养殖场的生产水平。

### 结语

规模养殖场通过如疫病监测与预警、疫苗接种、药物防治及综合管理措施等管理措施,有效控制疫病、提高生产效益和动物健康。这些措施显著降低了疾病发生率,提升了生产效率,确保了养殖场的可持续发展。这些管理策略不仅提升了经济效益,还为现代化绿色养殖模式奠定了坚实基础。

### 参考文献

- [1]于富桥.规模化养殖场疫病防控及防治技术要点简析[J].畜牧业环境,2023,(17):85-86.
- [2]雷化龙,张勋.规模化养殖牛的疫病防治研究[J].农业技术与装备,2023(8):129-130.
- [3]张俊杰,张铭.牛规模养殖疫病的成因及防治探讨[J].吉林畜牧兽医,2023,44(7):139-140.
- [4]谭向鹏,韦必群.规模化养殖场牛繁殖相关疫病防控措施[J].中国畜牧业,2023(9):83-84.