

提升牛羊动物疫病防控成效的措施探讨

杨 亮

四川省凉山州盐源县农业农村局动物疫病预防控制中心 四川 凉山 615700

摘 要：本论文聚焦牛羊动物疫病防控难题，剖析其严峻形势。当前疫病流行复杂，新发与外来疫病威胁大，基层防控能力不足、手段落后。为此，提出优化策略：完善疫病防控技术体系，强化监测预警、科学免疫与诊断；健全管理机制，完善法规标准、加强源头管理与规范执法；构建长效机制，推进区域联防、加强队伍建设与产学研协同。通过多维度举措，提升防控成效，保障畜牧业发展、维护公共卫生与生态环境安全。

关键词：牛羊动物疫病；防控成效；技术体系；管理机制；疫病监测

引言：牛羊养殖业是我国畜牧业的重要支柱，在保障民生、助力乡村振兴方面作用显著。近年来，养殖规模不断扩大，产业发展势头良好。但随着养殖模式向规模化、集约化转变，动物疫病传播风险剧增。传统疫病尚未根除，如口蹄疫、布鲁氏菌病等仍时有发生，新发与外来疫病威胁也不断加剧。同时，基层防控体系存在基础设施差、人员短缺、手段落后等问题。疫病一旦暴发，将严重冲击养殖产业，威胁食品安全与公共卫生安全。因此，探索提升牛羊疫病防控成效的措施，对推动畜牧业高质量发展意义重大。

1 牛羊疫病防控现状与挑战

1.1 疫病流行态势复杂

当前牛羊疫病种类繁多且流行态势复杂多变。传统疫病依然是防控重点，例如口蹄疫，作为一种急性、热性、高度接触性传染病，可感染多种偶蹄动物，一旦发生疫情，传播速度快、危害范围广，严重影响牛羊的生长发育和生产性能。布鲁氏菌病是人畜共患传染病，不仅会导致牛羊流产、不孕等繁殖障碍，还可能通过接触感染人类，危害公共卫生安全。小反刍兽疫对山羊和绵羊具有高度传染性，致死率较高，近年来在我国周边国家时有发生，传入风险持续存在。同时新发疫病不断出现，如新型布尼亚病毒感染牛羊后引发的相关病症，其发病机制、传播途径和防控方法尚未完全明确，给疫病防控工作带来极大困难。此外，一些条件性致病菌引起的疫病，在养殖环境恶化、牛羊机体抵抗力下降时容易暴发，增加了疫病防控的复杂性。

1.2 基层防控能力薄弱

基层动物疫病防控体系是整个防控工作的基石，但目前存在诸多问题。在基础设施方面，部分乡镇兽医站实验室设备陈旧、老化，缺乏先进的检测仪器，难以开展快速、准确的疫病诊断。例如，一些基层实验室仍在

使用传统的血清学检测方法，检测周期长、灵敏度低，无法满足疫病快速诊断的需求。专业技术人员短缺也是突出问题。基层防疫队伍中，具有专业学历背景的技术人员占比低，且年龄结构老化，知识更新缓慢^[1]。同时由于工作条件艰苦、待遇较低，难以吸引和留住优秀人才，导致防疫工作质量难以保证。另外部分养殖户疫病防控意识淡薄，存在不科学的养殖管理方式，如不重视圈舍消毒、随意引种等，增加了疫病传播风险。

1.3 防控手段相对落后

在疫病监测预警方面，目前监测网络覆盖范围不足，监测点布局不合理，信息传递不及时。部分地区仍依赖传统的人工巡查方式，难以实现疫病的早期发现和预警。在免疫接种环节，存在疫苗质量参差不齐、接种操作不规范等问题。一些养殖户为降低成本，使用劣质疫苗，或者未按照免疫程序进行接种，导致免疫效果不佳。疫病防控的信息化水平较低，缺乏统一的信息管理平台，难以实现疫病数据的实时共享和分析。这使得疫情防控决策缺乏科学依据，无法及时采取有效的防控措施，延误防控时机。

2 优化疫病防控技术体系

2.1 强化疫病监测预警

（1）构建完善的疫病监测网络，科学合理布局监测点，实现对养殖密集区、交通枢纽、边境地区等重点区域的全面覆盖。增加监测内容，除了传统的临床症状观察、实验室检测外，还应引入分子生物学技术，如实时荧光定量PCR技术，提高对疫病病原的早期检测能力。

（2）建立智能化疫病监测预警系统，利用物联网、大数据、人工智能等技术，实现对养殖环境参数（如温度、湿度、空气质量）、动物健康状况（如体温、采食、饮水情况）的实时监测和数据分析。当系统检测到异常数据时，自动发出预警信号，并通过手机APP、短信等方式

及时通知相关人员,以便快速采取防控措施。(3)加强与周边地区、国际组织的疫病信息交流与合作,及时掌握国内外疫病流行动态,提前做好防范准备。例如,建立边境地区疫病联防联控机制,共享疫病监测数据,共同应对外来疫病传入风险。

2.2 推广科学免疫接种

规范疫苗管理,严格执行疫苗采购、运输、储存、使用等环节的管理制度,确保疫苗质量安全有效。加强对疫苗生产企业的监管,建立疫苗质量追溯体系,对不合格疫苗依法严肃处理。根据不同地区的疫病流行特点和养殖实际情况,制定个性化的免疫程序。例如,在口蹄疫高发地区,适当增加免疫次数和剂量;对于新引进的牛羊,要做好隔离观察和补免工作。同时加强对养殖户的培训和指导,提高免疫接种操作的规范性,确保疫苗接种剂量准确、部位正确、方法得当^[2]。开展免疫效果评估工作,定期采集牛羊血清样本进行抗体检测,及时掌握免疫效果。对于免疫效果不达标的群体,分析原因并采取相应措施,如调整疫苗种类、优化免疫程序等,确保免疫接种工作取得实效。

2.3 完善疫病诊断技术

(1)加大研发投入方面,政府应设立专项基金,鼓励科研机构与企业聚焦新型诊断技术与产品研发。例如,针对基层疫病快速筛查需求,加快胶体金免疫层析试纸条的优化升级,使其能在15分钟内精准检测多种病原体;推动免疫荧光检测试剂的国产化进程,降低成本,提高基层适用性。(2)在诊断资源整合上,区域性疫病诊断中心可采用“省级中心-市级分中心”联动模式,省级中心配备基因测序仪、质谱分析仪等高端设备,负责疑难病症确诊;市级分中心侧重常规检测与技术指导。同时,为基层实验室配备便携式PCR仪、全自动生化分析仪等基础设备,通过标准化操作流程培训,提升基层检测效率与准确性。(3)人才培养层面,建立“线上+线下”立体化培训体系。线下定期举办疫病诊断技术研修班,邀请行业专家讲解前沿技术;线上搭建学习平台,上传典型病例诊断视频供技术人员随时学习。远程诊断方面,完善视频会议系统功能,实现检测数据实时共享,助力基层兽医与专家高效会诊,让优质诊断资源惠及基层。

3 强化疫病防控管理机制

3.1 健全法律法规与标准体系

(1)完善动物防疫法律法规,针对当前牛羊疫病防控工作中出现的新问题、新情况,及时修订和补充相关条款,增强法律法规的针对性和可操作性。明确养殖

者、经营者、监管者等各方的责任和义务,加大对违法违规行为的处罚力度,提高违法成本。(2)建立健全牛羊疫病防控标准体系,涵盖疫病诊断标准、免疫接种规范、养殖环境要求、无害化处理技术等方面。制定统一的标准,有利于规范防控工作流程,提高防控工作的科学性和规范性。加强对标准的宣传和贯彻实施,确保养殖企业和养殖户严格按照标准执行。

3.2 加强养殖源头管理

(1)养殖场建设是疫病防控的基础防线。相关部门应严格执行动物防疫条件审查制度,明确养殖场选址需远离居民区、交通干道等污染源,场区间距不小于500米。在规划布局上,合理划分生活区、生产区、隔离区,确保各区域物理隔离。以规模化羊场为例,需配套建设面积不低于养殖区域10%的隔离舍,配备自动喷雾消毒通道与病死畜无害化处理设备,确保每批次牛羊转运后能及时消杀。审批环节推行“现场勘查+专家评审”双审机制,对不符合防疫标准的项目一票否决。(2)养殖过程管理需建立标准化操作体系。通过推广智能养殖系统,实时监控养殖密度,如每头肉牛饲养面积不低于6平方米,羊只不低于1.5平方米。在饲料管理上,建立原料溯源档案,严禁使用霉变饲料;饮水系统加装过滤消毒装置,确保水质达标。定期开展圈舍全方位消毒,夏季每周至少2次,冬季每周1次,配合生物安全防控措施,每月进行1次牛羊群体驱虫^[3]。推广“草-畜-肥”生态循环模式,将养殖废弃物转化为有机肥,既降低污染又提升牛羊抗病能力。(3)种畜引进是疫病传入的关键风险点。建立省级种畜调运信息平台,实现审批流程线上化,要求引种企业提前15天提交申请。设立省级隔离观察中心,对引进种畜实施45天隔离检疫,除常规疫病检测外,增加病原宏基因组测序等新型检测手段。对从高风险地区引进的种畜,执行“双阴性”检测标准(运输前、隔离期满各检测一次),检测合格后,佩戴电子耳标方可进入养殖群体,从源头切断疫病传播链条。

3.3 规范防疫执法

(1)加强动物卫生监督执法队伍建设,充实执法人员力量,提高执法人员的法律素养和业务水平。定期组织开展执法培训和考核,确保执法人员熟悉相关法律法规和执法程序,能够依法履行职责。(2)规范执法行为,严格按照法定程序开展动物防疫监督检查、检疫监管、违法案件查处等工作。建立健全执法责任制和责任追究制,对执法过程中的不作为、乱作为等行为依法严肃处理,确保执法公正、公平、公开。(3)加强部门间协作配合,建立农业农村、市场监管、交通运输等部

门的联防联控机制,形成工作合力。在动物及其产品运输、销售等环节加强监管,防止疫病扩散蔓延。例如,联合开展打击私屠滥宰、违法调运动物及其产品等专项行动,维护良好的市场秩序。

4 构建疫病防控长效机制与可持续发展

4.1 推进区域联防联控

(1) 建立区域疫病防控协作机制,加强省际、市际、县际之间的合作与交流。制定统一的防控方案和应急预案,实现信息共享、资源共用、协同防控。例如,在重大动物疫情发生时,相邻地区可相互支援,共同开展疫情处置工作。(2) 开展区域间疫病防控技术合作,组织专家团队进行技术指导和培训,推广先进的防控技术和经验。建立区域疫病防控物资储备库,储备必要的疫苗、药品、防护用品等物资,确保在疫情发生时能够及时调配使用。(3) 加强边境地区疫病防控工作,完善边境动物防疫屏障。建立边境疫情监测点,加强对跨境动物及其产品的检疫监管,防止外来疫病传入。与周边国家开展动物防疫合作,共同应对跨境动物疫病传播风险。

4.2 加强防疫队伍建设

(1) 提高基层防疫人员待遇,建立合理的薪酬增长机制,改善工作条件,吸引优秀人才加入基层防疫队伍。同时,加强对现有防疫人员的培训和继续教育,定期组织开展业务培训、学术交流活动,更新知识结构,提高专业技能。(2) 建立健全防疫人员考核评价体系,将工作业绩、服务质量、群众满意度等纳入考核指标,对表现优秀的人员给予表彰和奖励,对不称职的人员进行调整或辞退,激发防疫人员的工作积极性和责任感^[4]。(3) 鼓励高校和职业院校开设动物医学、动物防疫等相关专业,加强与企业、基层防疫部门的合作,开展订单式人才培养,为疫病防控工作输送高素质专业人才。

4.3 促进产学研协同创新

(1) 加强科研机构、高校、企业之间的合作,建立产学研协同创新平台,围绕牛羊疫病防控中的关键技术难题开展联合攻关。例如,共同研发新型疫苗、诊断试剂、防控技术等,加快科研成果转化和应用。(2) 鼓励企业加大研发投入,开展自主创新,提高产品质量和市场竞争能力。政府出台相关政策,对在疫病防控技术创新方面取得突出成绩的企业给予资金支持、税收优惠等政策扶持。(3) 建立产学研合作的长效机制,明确各方的权利和义务,加强沟通协调,确保合作项目顺利实施。同时,加强知识产权保护,保障科研人员和企业的合法权益,营造良好的创新环境。

结语

提升牛羊疫病防控成效是保障畜牧业安全与公共卫生的重要基石。本研究通过剖析防控短板,提出技术优化、管理强化与长效机制协同的综合路径,构建全链条防控体系。防控工作需多方联动:政府完善政策、加大投入,科研机构突破技术瓶颈,企业加速成果转化,养殖户落实主体责任。唯有凝聚合力,方能筑牢疫病防线,推动产业绿色转型,赋能乡村振兴。未来,随着人工智能、基因技术等深度融合,疫病防控将迈向精准化、智能化新阶段,为畜牧业高质量发展注入新动能。

参考文献

- [1]郭占红.提升牛羊动物疫病防控成效的措施探讨[J].电脑爱好者(电子刊),2023(2):497-498.
- [2]寇生强.提升牛羊动物疫病防控成效的措施探讨[J].畜禽业,2022,33(11):49-51.
- [3]孙贺.牛羊动物疫病防控技术分析[J].吉林畜牧兽医,2023,44(5):95-96.
- [4]李民品.基层畜牧养殖疫病防控策略研究[J].畜牧与兽医,2022(5):12-15.