

宣汉县动物防疫发展现状及优化路径研究

黄 亭

宣汉县畜牧兽医站, 四川 宣汉

收稿日期: 2025年7月11日; 录用日期: 2025年8月7日; 发布日期: 2025年8月18日

摘 要

畜牧业是农业农村经济发展的支柱产业, 是实现乡村振兴的重要引擎。而动物防疫作为畜牧产业发展的重要一环, 直接关系到畜牧业的健康可持续发展。宣汉县作为川东北地区畜牧产业基地, 本文从政策体系、技术应用、基层实践及社会参与等维度探讨宣汉县动物防疫发展现状、现实挑战, 并提出优化路径, 为完善区域性动物防疫体系提供理论参考。

关键词

宣汉县, 畜牧, 动物防疫

Study on the Current Development Status and Optimization Strategies of Animal Epidemic Prevention in Xuanhan County

Ting Huang

Xuanhan County Animal Husbandry and Veterinary Station, Xuanhan Sichuan

Received: Jul. 11th, 2025; accepted: Aug. 7th, 2025; published: Aug. 18th, 2025

Abstract

Animal husbandry constitutes a pillar industry for agricultural and rural economic development and serves as a vital engine for achieving rural vitalization. Animal disease prevention and control, as a crucial component of the livestock industry, is directly related to its healthy and sustainable development. This article studies the current status and practical challenges of animal epidemic prevention and control in Xuanhan County, a key livestock industry base in northeastern Sichuan, from the perspectives of the policy framework, technological applications, grassroots practices, and societal participation. It further proposes optimization pathways to provide theoretical references

for improving regional animal epidemic prevention and control systems.

Keywords

Xuanhan County, Animal Husbandry, Animal Disease Prevention and Control

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

畜牧业作为现代农业经济体系的核心构成与乡村振兴战略实施的关键载体，其健康发展直接关系到国家食物安全保障和农村经济转型升级[1]。动物防疫工作事关畜牧产业健康可持续发展，对公共卫生安全、生态安全和食品安全具有重大意义[2][3]。宣汉县作为四川省重要的畜牧产业基地，依托蜀宣花牛等特色品种培育，已形成生猪、肉牛、家禽三大畜牧产业集群，在区域农产品供给中占据重要战略地位。近年来，在非洲猪瘟、禽流感等重大动物疫病频发态势下，健康的动物疫病防控已成为维系畜牧产业安全、保障畜产品质量、防范公共卫生风险的系统工程[4][5]。本研究聚焦宣汉县动物防疫体系运行现状展开讨论分析，不仅对构建区域性生物安全屏障具有实践指导价值，也能为优化现代畜牧业防疫治理模式提供理论参考依据。

研究设计与数据来源

为确保研究的客观性与科学性，本文数据来源主要依据宣汉县畜牧兽医站 2020~2024 年度《动物防疫专项资金使用台账》《重大动物疫病强制免疫档案》《基层防疫人员信息库》等档案资料。同时，结合县级畜牧兽医站、多个村级防疫员以及不同规模养殖场(户)负责人的访谈(访谈于 2025 年 3 月进行)，深入了解基层防疫实践中的困难与诉求。

研究方法：采用描述性统计分析对防疫投入、人员结构及能力等数据进行处理，通过图表进行可视化呈现(见图 1、图 2、图 3)，增强论证的直观性。

2. 宣汉县动物防疫发展现状

2.1. 政策与制度建设

坚持“预防为主、综合防治”方针，落实动物防疫制度措施，通过构建多层次、立体化动物疫病防控体系，切实筑牢畜牧业安全生产屏障。建立县、乡、村三级防疫责任体系，按照“政府保密度、部门保质量”的强制免疫原则，发挥预防、控制、净化、消灭动物疫病机制最大效应。数据分析显示(图 1)(数据为不完全统计数)：近年来，在动物防疫资金投入上基本呈现出波动下降趋势，其中 2020 年投入资金 723.69 万元，2021 资金投入攀升至 815.27 万元(增幅为 12.65%)，这可能与该年受非洲猪瘟疫情的影响有关。2022~2024 年，资金投入逐渐下降，2022 年投入资金 773.25 万元(降幅为 5.15%)，2023 年投入资金 701.04 万元(降幅为 9.34%)，2024 年投入资金 630.57 万元(降幅为 10.05%)，全县重大动物疫病免疫密度稳定在 95%以上。然而，对防疫检测设备的更新升级投入占比偏低，经访谈及档案资料查询，实验室设备投入仅在 2020 年以前有较大投入，总投入为 365 万元(2003 年 80 万元、2009 年 60 万、2016 年 25 万元、2020 年 200 万元)，资金使用主要用于实验室的建设，在硬件设备的引入更新上不足；而 2020 年以

后, 实验室设备更新投入上偏低(仅 2020 年投入 200 万元)。在工作经费方面, 2020 年至 2024 年共投入 585 万元左右, 分别是 2020 年 63 万元左右, 2021 年 134 万元左右, 2022 年 198 万元左右, 2023 年 110 万元左右, 2024 年 80 万元左右, 约为总投入的 16%。冷链设施覆盖率也不断增加, 但基层疫苗运输“最后一公里”仍存在断链风险, 导致疫苗无法发挥最大防疫效果(访谈中多次提及)。

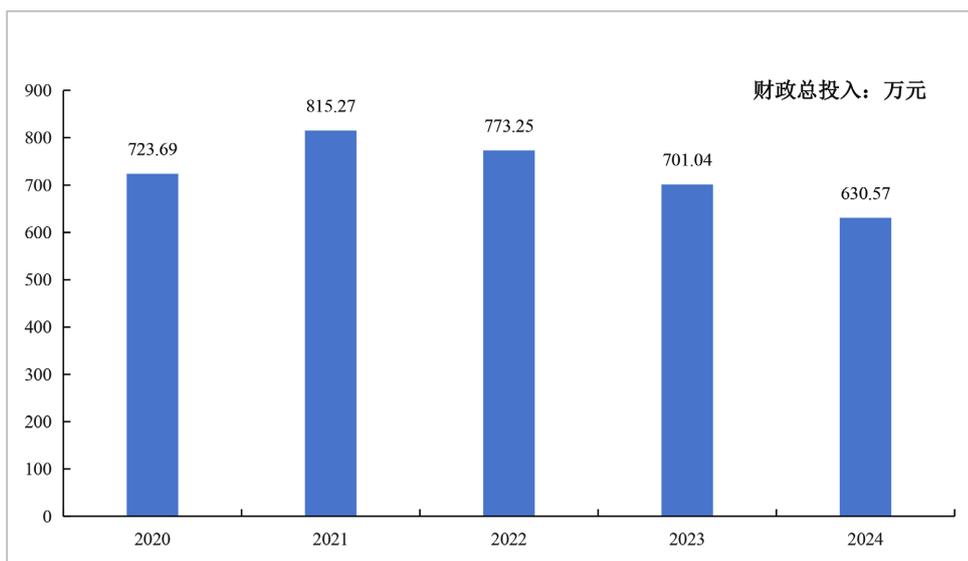


Figure 1. Financial input for grassroots epidemic prevention in Xuanhan County from 2020 to 2024
图 1. 宣汉县 2020~2024 年度基层防疫财政经费投入情况

2.2. 技术应用与创新

一方面, 县级投入资金建立四川无纸化防疫后台管理系统(智慧动防)管理平台, 初步构建起覆盖县域主要规模养殖场的电子档案系统。通过数据平台监测, 可有效追踪畜禽存栏量、免疫接种、疫病监测等数据信息, 实现养殖场基础信息数字化管理。但数据更新滞后, 部分养殖场未能按时报送动态数据, 多数养殖户依然依赖人工填报, 导致生产数据存在更新延迟。再者, 平台接入率不足, 如养殖场网络基础设施薄弱、数字化操作能力不足等构成平台使用的主要障碍。另一方面, 县级虽配备检测实验室, 但检测能力还需加强, 对突发性、急性动物疫病如非洲猪瘟等重大疫病监测仅停留在初筛阶段。再者, 基层检测能力低下, 如检测设备、专业检测人员严重不足等。

2.3. 基层防疫队伍建设

从人员结构构成看, 当前全县畜牧兽医防疫人员共 625 人(专职 + 兼职), 构成“县 - 乡 - 村”三级防疫体系, 其中县级畜牧兽医站专业技术人员 23 人, 37 个乡镇(街道)农业综合服务中心畜牧兽医专业技术人员 179 人, 全县 423 个村(社区)配兼职防疫员 423 人。从近五年人员结构变化来看, 防疫队伍存在严重老龄化问题(见图 2)。具体来看, 35 岁及以下人员占比从 2021 年的 2.7% (17 人)缓慢上升至 2025 年的 7.2% (45 人), 虽呈增长态势, 但整体占比仍处于较低水平; 36~49 岁年龄段人员占比则从 2021 年的 40% (253 人)持续下降至 2025 年的 27.8% (174 人); 而 50 岁及以上人员占比增长明显, 从 2021 年的 57.3% (362 人)逐年攀升至 2025 年的 65% (406 人), 成为队伍的主体构成。从实际来看, 防疫队伍老龄化有逐年加重趋势, 特别是去年全面实行的退休年龄延长制度将是造成今后防疫人员老龄结构加重的第一大原因。因此, 对于老龄化问题, 当地政府还需结合多方因素综合评估用人机制。

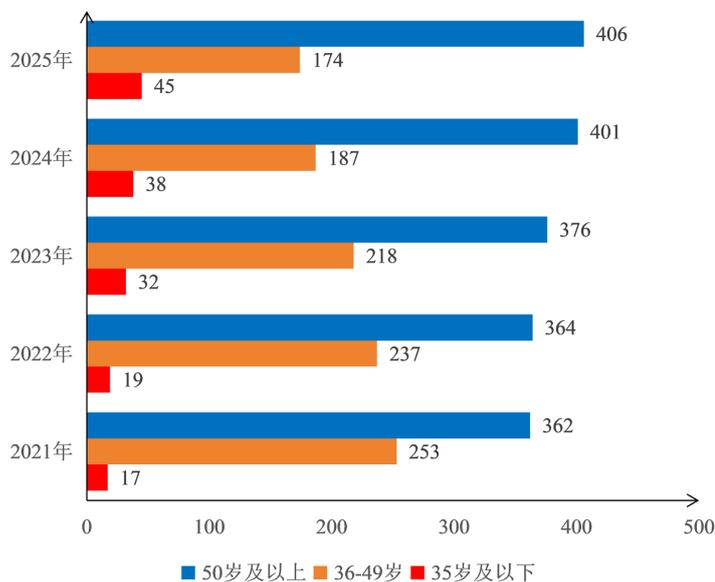


Figure 2. Changes in the age structure of grassroots epidemic prevention personnel in Xuanhan County from 2021 to 2025
图 2. 宣汉县 2021~2025 年度基层防疫人员年龄结构变化

从学历与专业能力层面来看，2021~2025 年期间，相关人员的学历结构呈现出一定的变化特征(如图 3)。全日制畜牧兽医相关专业本科及以上学历人员数量呈现逐年递增的态势，2021 年为 15 人，2022 年增至 19 人，2023 年达到 27 人，2024 年为 33 人，2025 年则为 41 人。尽管这一群体的数量在不断上升，但截至 2025 年，其在总人数中的占比仍未超过 7%，整体占比偏低。与此同时，全日制畜牧兽医相关专业大专及以上学历人员的情况则有所不同，2021 年该群体人数为 194 人，占比 30.1%；2022 年人数降至 178 人，占比 28.7%；2023 年人数为 176 人，占比 28.1%；2024 年人数为 170 人，占比 27.2%；2025 年人数进一步减少至 161 人，占比 25.8%。可以看出，由于受人员老化退休等因素的影响，该群体的人数及占比均呈现出逐年下降的趋势。综合来看，当前在该领域中的高学历人才占比依然较低，整体学历层次与专业能力水平有待进一步提升。

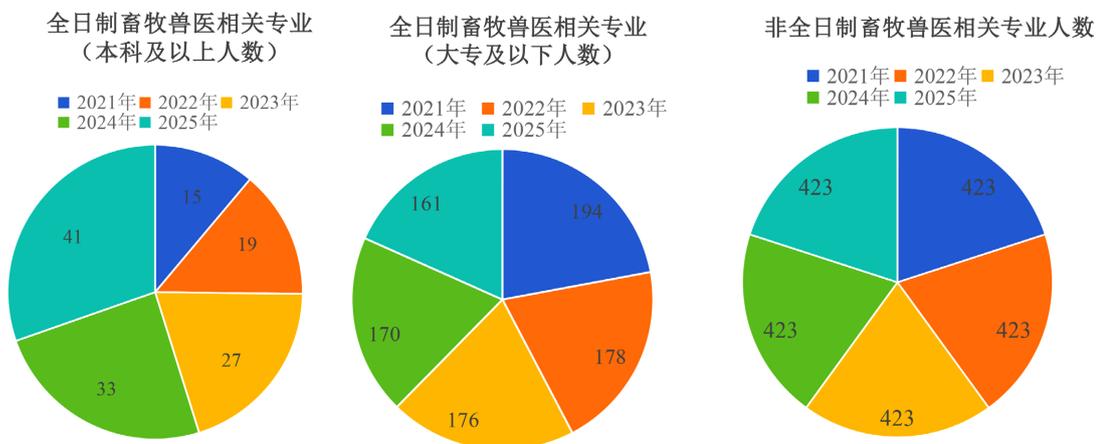


Figure 3. Academic qualification structure chart of local epidemic prevention personnel in Xuanhan County from 2021 to 2025
图 3. 宣汉县基层防疫人员学历结构图

2.4. 社会参与与产业协同

养殖主体防疫意识分化。规模化与散养主体在防疫投入和管理体系建设上形成显著差异。从防疫资源配置上来看,生猪、肉牛等年出栏 500 头以上的养殖场普遍建立系统化防疫机制,年均生物安全投入占成本 3%~5%,配备智能消毒通道、封闭式转运系统等,并聘请专职兽医师开展常态化疫病监测。而散养户群体仅依赖政府免费疫苗作为主要防疫手段,对消毒隔离、环境控制等基础防疫措施认知不足。

2.5. 保险与防疫联动运行

规模化养殖场保险意识较强,参保率逐年提升,中小型养殖场意识薄弱,参保率较低。保险覆盖率与养殖规模成显著正相关,反映出风险意识的差异。从保险与防疫联动上看,现有保险仍然停留在补偿层面,无害化处理补贴标准较低,防疫效果未纳入保费定价体系,未形成“防疫-理赔”的良性互动机制。

3. 现存问题与挑战

3.1. 结构性矛盾突出

一是财政无法实现长效投入。县级财政配套压力大,动物防疫基础设施建设资金投入不够,缺乏快速检测诊断的先进设备,难以实现早发现、早诊断、早报告。村级防疫员人均年补贴低,导致人员流失率高。二是基层队伍力量薄弱。乡镇配备畜牧兽医专业技术人员不足,加之畜牧农业部门整合,工作量加大,难以实现防疫工作的专人专岗专责。再者,技术人员结构老龄化,中青力量不足。三是技术应用不均衡。数字化工具在中小养殖户中推广困难,传统防疫方式效率低下。

3.2. 疫病防控复杂性加剧

跨境输入来源广泛。一是宣汉地处四川东北部,与重庆、陕西毗邻,使其成为川渝陕交界区域动物及动物产品流通的重要通道和潜在疫病输入“窗口”。主要表现在跨区域的牲畜交易、引种、过境运输等活动频繁,需严格把控产地检疫、运输监管等环节,一旦出现疏漏,极易将疫病带入县内。二是未经严格检疫或非法流入的肉蛋类产品存在病原携带风险,防控挑战升级。跨区域疫情信息存在一定壁垒,实时共享和协同行动难度较大。三是县域地形复杂,多以山区为主,存在监管薄弱地带,非法调运、偷运行为难以完全杜绝。四是边境地区检疫站点、监测网络、应急处置力量等资源不够完善,防控压力大。总体上看,现有的动物疫病防控体系难以满足新时代对动物疫病防控工作的更高要求。

3.3. 产业链韧性不足

防疫与生产脱节。一是防疫部门缺乏对生产实际的充分了解,如生产周期、栏舍条件等,制定的防疫决策脱离实际,导致难以执行或效果不佳。虽然防疫部门制定了标准化、普适性的防疫技术方案,但不可能会充分考虑不同养殖规模、养殖模式、品种及管理水平的因素,导致应用效果不理想。再者,部门技术指导过于理想化或理论化,缺乏对现实操作可行性和成本效益的考量。二是养殖户大多追求利益最大化,为了短期效益而规避或简化防疫程序,过度依赖疫苗免疫,忽视必要的防疫措施,如严格隔离、频繁消毒、免疫应急、扑杀无害化处理等环境控制和营养管理。资源投入与现实需求错配。一是政府防疫经费往往侧重于疫苗采购、疫情监测、扑杀补偿、免疫服务等,对改善养殖场生物安全硬件设施、提升养殖场自身防疫能力的投入相对不足。二是基层兽医防疫队伍力量薄弱,工作杂而多,难以深入养殖场提供精细化的防疫指导和监督。大多养殖场也缺乏专业合格的兽医师或防疫员。

4. 优化路径与对策建议

4.1. 构建多元化投入机制

对采用智能环控设备的养殖场给予购置补贴。一是要强化主体责任，建立养殖保险与无害化处理联动机制。引导养殖户切实履行动物防疫主体责任，严格执行强制免疫、清洗消毒、封闭管理、疫情报告等防疫制度。完善养殖保险与病死畜禽无害化处理的挂钩机制，确保无害化处理理赔为保险补偿的前置条件，从根本上杜绝病死畜禽随意丢弃、贩卖或流入非法渠道的风险，实现处理促理赔、理赔包处理的闭环管理。二是加强无害化处理收集、运输、处理各环节的监管，运用信息化手段实现全过程可追溯，确保处理效果符合环保和防疫要求。三是推动智能管理升级。实施智能环控设备购置补贴政策，对新建或改扩建的规模化养殖场，主动购置并应用符合国家和行业标准的智能化设备、系统的，给予一定比例的购置补贴或贴息贷款支持。

4.2. 推动技术融合创新

优化升级县级动物疫病数据平台，完善养殖、流通、检疫的数据整合，如养殖轨迹、屠宰信息、市场检测，实现与省级、国家级平台实时对接。推广便携快检技术落实应用。更新先进快检设备，支持非洲猪瘟等多种重大疫病现场筛查，实现“一乡一站一设备”全覆盖，配备可联网便携终端，实现乡镇级2小时内病原确诊，检测数据自动同步至县级平台。加强防疫人员技能更新，对村级防疫员每年进行至少1次的实操考核，实现“采样-检测-诊断”能力下沉至基层。设置边境智慧监测哨点，在川陕渝交界交通枢纽部署视频监控，通过车牌识别系统自动抓拍运输车辆信息并与检疫证明数据库比对，对异常车辆实时报警。

4.3. 强化人才梯队建设

立足县域实际，建立一支素质过硬、结构合理、技术精湛、扎根基层的现代化动物防疫专业队伍。一是“引凤筑巢”扩充人才储备。面向高校重点招聘引进补充实验室检测、流行病学调查、信息化管理等紧缺专业人才。加强与农业院校合作，设立兽医防疫专业定向委培班，输送可持续稳定性人才。探索设立“县招乡用”模式，充实乡级防疫人才队伍。二是联动省市科研院所、高校专家学者或具备执业兽医资格、经验丰富的民间兽医人才，定期现场指导重大疫病防控、技术攻关和人才培养。三是深挖培育本土人才。从规模养殖户、村级防疫员、乡村兽医中遴选有潜力、有热情的人员，进行系统化、专业化培养，使其成为扎根乡村的动物防疫乡土专家。四是构建分级分类培训体系。聚焦前沿技术、应急管理、政策法规等，选派骨干赴省市以上机构脱产研修或参加专业培训。围绕疾病防控、采样检测、免疫操作等，县级定期组织集中轮训与实操技术考核。乡镇定期开展年度轮训，重点侧重免疫操作规范、疫情早期识别诊断、消毒灭源等实用技能培训。

5. 结论

近年来，宣汉县动物防疫体系在政策保障与技术应用方面取得显著进展，但仍需破解投入不足、技术断层与产业链韧性弱等深层次矛盾。未来应通过加大政策引领、强化队伍建设、提升技术赋能和联合多方协同等方面入手，构建适应现代畜牧业发展的防疫新模式，为畜牧产业健康可持续发展注入强劲动能。

参考文献

- [1] 额日古那, 素布达. 乡村振兴战略背景下畜牧业发展的意义与发展建议[J]. 农业工程技术, 2025, 45(6): 20-21.

-
- [2] 陈燕仿. 基层畜牧兽医动物防疫管理工作现状及措施[J]. 世界热带农业信息, 2023(12): 55-57.
 - [3] 佟玉红, 王会东. 动物防疫工作中存在的问题及解决措施[J]. 中国畜牧业, 2023(11): 30-31.
 - [4] 张玉刚. 畜牧养殖专业户的风险和风险管理对策[J]. 畜牧兽医科技信息, 2023(3): 52-54.
 - [5] 王红娜. 浅析非洲猪瘟防控新形势下构建动物防疫新格局[J]. 养殖与饲料, 2023, 22(5): 102-105.