

基层动物疫病免疫接种操作规范与效果分析

拉 珍

西藏山南市加查县安绕镇农牧综合服务中心 西藏 山南 856400

【摘 要】：西藏山南市加查县是典型的高原牧业县，牛羊养殖呈现“点多、面广、线长”的分散分布特点，基层动物疫病免疫接种工作直接关系全县牲畜健康、畜牧产业稳定与农牧民持续增收。笔者自 2008 年参加工作以来，长期在县级农业农村部门从事防疫、检疫、品种改良、畜牧生产、草业管理等一线工作，2025 年转岗乡镇农牧服务中心，对全县及乡镇层级动物防疫体系运行现状、短板问题有着全面、系统、长期的实操认知。当前，加查县部分乡镇及村级防疫点在疫苗冷链运输管护、偏远村落接种落地执行、免疫档案标准化记录、抗体监测体系建设等方面仍存在明显薄弱环节，直接影响整体免疫覆盖率与疫病防控质量。本文立足加查县高原牧区实际，结合本人十余年县、乡两级畜牧工作经验，从村级疫苗冷链规范化管理、接种前畜群健康精细核查、现场标准化接种操作、接种后跟踪回访、一户一档电子化免疫档案建设、村级防疫员本土化实操培训及常态化免疫效果监测等方面，构建适配高原山区的基层免疫接种工作体系，有效减少漏免、错免、无效免疫问题，全面提升基层动物疫病综合防控能力，为县域畜牧业安全生产提供技术参考。

【关键词】：西藏山南市加查县；基层动物防疫；免疫接种；操作规范；免疫效果

DOI:10.12417/2705-0998.26.10.078

引言

加查县位于西藏山南市东部、雅鲁藏布江中游地带，县域地形以高山峡谷为主，海拔落差巨大，各村组、牧户、养殖牧点布局极度分散，偏远村组交通通达性差、防疫作业难度大。牛羊养殖业是当地农牧民主要经济支柱，受季节性转场、牲畜跨区交易、良种调运频繁等因素影响，牲畜流动性强，重大动物疫病防控压力长期居高不下。

免疫接种是预防和控制口蹄疫、小反刍兽疫等重大动物疫病最经济、最有效的核心手段，免疫规范化、精细化水平直接决定全县畜牧防疫成败。笔者自 2008 年入职加查县农业农村局牧业班，长期全面负责全县动物防疫统筹、畜禽检疫、品种改良、畜牧生产管理、草原草业管护等业务，全程参与加查县十余年来畜牧产业发展、防疫体系建设、基层队伍管理、疫病常态化防控全过程；2025 年 2 月岗位调整至安绕镇农牧综合服务中心，下沉乡镇直面村级免疫实操、现场接种、牧户服务、问题整改等一线工作。

基于本人县、乡两级多年多岗位实操经验发现，现阶段加查县基层动物防疫仍普遍存在疫苗冷链运输效价难以保障、接种前畜群底数核查不精细、接种后跟踪监管缺位、免疫档案记录不规范、抗体监测闭环不完善等突出问题。本文紧密结合加查县养殖分散、路途偏远、气候复杂多变、基层力量薄弱的高原县域特点，从组织管理、操作流程、队伍建设、效果评价四个维度，探索构建一套贴合本地实际、可落地、可推广的基层

免疫接种标准化体系，助力提升全县动物疫病科学防控水平。

1 加查县基层动物免疫接种基础条件与现实挑战

1.1 县域养殖分布特点与免疫规划难点

加查县地处高原峡谷区域，草场、耕地交错分布，县域牛羊普遍采用“夏季高山放牧、冬季河谷圈养”的半放牧半舍饲养殖模式。畜群季节性转场范围广、迁徙距离长，不同村组、不同高山牧场畜群相对独立、分散度高，给集中统一免疫工作带来极大困难。

结合笔者多年县级畜牧统筹及乡镇一线工作经验，每年夏季安绕镇等多个乡镇牧户将牲畜赶至海拔 4500 米以上高山夏季牧场，道路崎岖、通行艰难，防疫入户耗时耗力，极易错过最佳免疫窗口期。因此，县域免疫工作无法直接套用市级统一时间安排，必须结合各乡镇海拔、气候、牧草生长周期、牲畜转场规律，落实“一乡一策、一村一案”精准免疫计划，提前对接村“两委”和牧户，实现疫苗、人员、畜群时空精准匹配，保障免疫工作高效落地。

1.2 主要畜种防疫需求与疫苗选择

加查县养殖结构以牦牛、黄牛、犏牛为主，不同畜种疫病易感性、免疫应答反应差异显著。依托本人长期从事畜禽改良、防疫监测、检疫监管的工作积累，发现牦牛对口蹄疫疫苗应激反应相对明显，对注射剂量、保定操作规范性要求极高；小反刍兽疫免疫受母源抗体干扰突出，是常年补免和质量管控的重点难点。

作者简介：拉珍，长期从事高原基层畜牧兽医技术与动物疫病防控工作。2008 年参加工作，任职于加查县农业农村局（原农牧局）牧业班，先后长期负责全县动物疫病防疫、畜禽品种改良、畜禽检疫检验、畜牧生产统计、草原草业管护等核心业务，积累十余年县级全域畜牧统筹管理经验；2025 年 2 月岗位调整至加查县安绕镇农牧综合服务中心，深耕乡镇一线畜牧防疫与技术推广工作。

结合县域历年疫病流行情况及周边区域疫情风险,需科学划定各畜种强制免疫病种范围。同时结合县域路途偏远、物资运输周期长、基层储存条件有限的现状,优先选用耐热性强、储存条件适配基层设施的疫苗品种,最大限度降低疫苗损耗、保障免疫质量。

1.3 基层防疫队伍现状与工作负荷

加查县基层防疫体系由乡镇农牧综合服务中心专业技术人员、村级兼职防疫员组成。基于笔者长期县级队伍管理、业务指导及乡镇实操工作经历,当前村级防疫员普遍存在人员数量不足、年龄偏大、文化程度偏低、新技术接受能力弱等问题。

基层防疫人员常年承担春秋季节集中免疫、日常疫情巡查、疫病排查、数据上报、技术宣传等大量工作,服务半径广、工作任务重。高寒季节需徒步、骑马深入偏远牧点作业,体能消耗大、作业条件艰苦,易造成操作规范性下降。多年工作实践证明,加强村级防疫员实操培训、完善待遇保障、配齐作业装备,是稳定基层防疫队伍、提升免疫质量的关键基础。

2 基层动物疫病免疫接种中的主要短板

2.1 村级疫苗冷链体系脆弱, 效价保障存在风险

加查县已建成规范的县、乡两级疫苗冷链储运体系,但乡镇到村级牧点的“最后一公里”冷链短板突出,也是本人多年防疫工作中发现的高频问题。多数村级防疫员无专业冷藏设备,仅依靠普通保温瓶、冰袋简易运输疫苗。

在崔久乡、坝乡等高海拔偏远村落,疫苗长途颠簸、温度不稳定,反复冷热交替极易造成疫苗抗原失活,是基层免疫失败的主要诱因。同时部分村级点位无恒温储存设备,剩余疫苗、稀释液存放不规范,造成物资浪费和防疫隐患。

2.2 畜群流动性大, 接种对象精准核查困难

加查县牲畜出栏交易、良种引进、季节性转场频繁,畜群结构动态变化快。基层沿用的年初存栏台账与实际新生、购入、淘汰牲畜数据出入较大。结合常年检疫、畜牧生产统计及现场接种经验,仅依靠牧户口头报备、防疫员经验登记,极易出现漏免、重免现象,新生幼畜补免不到位问题尤为突出,长期形成免疫空白风险点。

2.3 免疫档案记录流于形式, 追溯分析能力不足

当前村级防疫仍以纸质登记为主,记录内容简单粗放,普遍缺失疫苗厂家、批号、剂量、注射方式、免疫反应等关键溯源信息,字迹潦草、缺项漏项问题普遍。纸质档案易损坏、丢失,数据汇总滞后、误差大,县乡两级无法精准掌握真实免疫覆盖率、免疫质量,疫情溯源和科学决策缺乏数据支撑。

3 疫苗管理规范化路径

3.1 打造适合高原山区的“移动冷链”配送体系

针对加查县牧区分散、交通不便、冷链运输难的实际,统

一为村级防疫员配备高性能便携式冷藏箱和数显测温设备,实现疫苗领取、运输、接种全程温度可控、可追溯。乡镇按需定量发放疫苗、冰袋,实行“定量发放、箱随人走”。

组建乡镇流动防疫小分队,针对偏远牧场开展机动防疫作业,配备备用物资,建立极端天气、道路中断应急方案,保障疫苗全程效价稳定。

3.2 推行“接种前精细核查”与“网格化管理”相结合

全面推行村级防疫网格化责任制,以村划格、责任到人。免疫前全面摸排新生畜、新购畜、病弱畜底数,制定精准到户、到畜的接种清单。现场严格落实“见畜、见人、见标”核查制度,动态核销、补录牲畜信息,精准把控暂缓接种对象和补免时限。

3.3 建立电子化免疫档案, 实现“一户一码”动态管理

全面推广手机端电子免疫管理系统,实现养殖户“一户一码”数字化管理。支持离线录入、联网同步,现场实时完善全套免疫信息、疫苗信息、人员信息。县乡后台可实时调度进度、覆盖率、物资消耗,实现免疫档案标准化、精准化、可追溯化。

4 加查县现场接种操作的标准化细化方案

4.1 结合高原特点的接种前健康评估

高原高海拔、低氧、温差大环境下牲畜应激显著,接种前健康排查必须细致全面。重点观察畜群精神、采食、体温、反刍、粪便、体表状态,严格对妊娠后期母畜、幼畜、病弱畜、转场应激牲畜暂缓接种,待状态稳定后再实施免疫,做好牧户沟通解释工作。

4.2 严控剂量与操作细节, 杜绝技术性失误

统一全县标准化接种操作流程,严格执行疫苗说明书剂量,禁止混注、乱注。分类选用针头规格,严格器械消毒、部位消毒,规范注射角度、深度,杜绝疫苗渗漏、无效注射,风沙天气优先选择避风作业环境。

4.3 建立“两小时观察+三天回访”的跟踪机制

接种后现场留观2小时,及时处置过敏、应激等不良反应,严格落实县级应急预案。接种后三天全覆盖电话、入户回访,跟踪牲畜采食、精神、注射部位恢复情况,所有回访信息全部录入电子档案,降低免疫副反应损失,提升群众认可度。

5 基层防疫人员能力提升办法

5.1 开展“地头式”实战技能培训

摒弃纯理论培训模式,依托养殖现场开展手把手实操教学,重点培训疫苗稀释、牲畜保定、精准注射、应急处置、电子档案录入等实用技能,实行现场考核上岗制度,全面提升基层防疫实操能力。

5.2 制定量化绩效考核，强化责任落实

建立以免疫质量、档案规范、抗体合格率、群众满意度、零疫情风险为核心的量化考核机制，考核结果与劳务报酬、评优评先挂钩，充分调动基层防疫工作主动性、责任心。

5.3 构建“县-乡-村-户”四位一体的防疫信息沟通机制

搭建三级防疫信息联络体系，线上微信群常态化推送政策、技术、预警信息，线下依托村“两委”、双联户户长打通偏远牧点信息渠道，实现防疫信息全覆盖、无死角。

6 免疫效果评价及防控质量提升

6.1 开展免疫抗体水平检测

结合县域畜种分布、转场特点、免疫批次科学布点采样，覆盖重点养殖区、偏远牧点，规范采样窗口期，精准检测重点疫病抗体水平，对不合格区域溯源排查疫苗储运、操作、畜群健康等问题。

6.2 排查漏免补免薄弱环节

建立免疫薄弱环节动态台账，对抗体不达标、漏免区域、新增幼畜实行台账管理、逐项销号，落实“监测—整改—补免—复测”闭环管理，彻底消除免疫空白。

6.3 提升县域疫病防控成效

整合全县免疫大数据，精准识别季节性、区域性防疫短板，

动态优化免疫计划、物资配送、人员调度。依托网格化、数字化管理，推动防疫工作由数量达标向质量提质转型，全面筑牢高原畜牧业安全防线。

7 结语

本人2008年至今深耕加查县畜牧兽医行业近二十年，先后在县农业农村局长期负责动物防疫、畜禽检疫、品种改良、畜牧生产、草业管护等全县系统性业务，2025年转岗乡镇一线直面基层接种实操与牧户服务，全面见证并参与了加查县基层动物防疫体系的建设、发展与升级。

结合本人县、乡两级多岗位长期工作经验来看，加查县高原牧区防疫工作具有地域特殊性、作业艰巨性和管理复杂性，必须立足高山峡谷、养殖分散、交通不便、基层力量薄弱的现实条件，通过完善村级移动冷链体系、落实精准畜群核查、统一标准化接种操作、健全数字化免疫档案、强化基层实战培训、建立常态化效果监测机制，系统性破解漏免、错免、无效免疫等突出问题。

未来将持续依托一线工作经验，推动县域动物防疫工作向数字化、精细化、规范化、长效化深度转型，不断完善适配加查高原县情的疫病防控体系，切实守护全县畜牧业生产安全，保障农牧民稳定增收，助力高原特色畜牧产业高质量发展。

参考文献：

- [1] 程奎.秦州区基层动物防疫员的现状调查[J].畜牧兽医杂志,2025,44(1):123-125.
- [2] 陈明乾,唐冰,申艳辉.基层动物防疫工作中存在的问题和措施[J].北方牧业,2025(5):7.
- [3] 王祥飞.新常态下基层动物防疫工作中存在的问题和对策分析[J].中国动物保健,2025,27(1):238-239.
- [4] 蒋永成,单爽.基层动物防疫体系建设现状、问题及优化措施[J].中国动物保健,2025,27(6):240-241.
- [5] 蒋奉霖.基层动物强制免疫存在的问题及解决对策[J].中国动物保健,2025(1):157-158.
- [6] 杨柳.基层畜牧兽医动物防疫工作的难点及对策[J].中国畜牧业,2025(11):43-44.