

# 西藏达那乡唐果村牦牛疑似巴氏杆菌病防控实践与效果分析

次仁

西藏日喀则市南木林县达那乡农牧综合服务中心

DOI:10.32629/as.v9i3.3814

**[摘要]** 牦牛疑似巴氏杆菌病(藏语称“苟后”“尕乃”)是高原牧区危害牦牛健康的急性传染病相关病症,以发病急、传播快、潜在病死率高为特征,严重威胁畜牧业生产安全与牧民财产权益。本文以达那乡唐果村牦牛疑似巴氏杆菌病防控工作为研究对象,结合当地牲畜存栏现状与养殖特点,详细阐述疑似疫情发生情况、以疫苗接种为核心的综合防控措施及实施效果,重点依据牦牛疫病防治技术规范优化免疫接种流程,为西藏类似牧区牦牛疑似巴氏杆菌病防控提供科学实践参考。

**[关键词]** 西藏牧区; 牦牛; 疑似巴氏杆菌病; 疫苗接种; 防控实践

**中图分类号:** S823.8+5 **文献标识码:** A

## Prevention and control of suspected pasteurellosis in yaks in Tangguo Village, Dana Township, Xizang

Danaxiang Agricultural and Animal Husbandry Comprehensive Service Center, Namling County

**[Abstract]** Suspected brucellosis in yaks (known in Tibetan as 'Gouhou' or 'Ganai') is an acute infectious disease affecting the health of yaks in highland pastoral areas. It is characterized by sudden onset, rapid transmission, and a high potential mortality rate, posing a serious threat to livestock production safety and the property rights of herders. This paper takes the prevention and control work of suspected brucellosis in yaks in Tangguo Village, Danaxiang, as the research subject. Combining the local livestock population status and farming characteristics, it details the occurrence of suspected outbreaks, comprehensive prevention and control measures centered on vaccination, and the implementation effects. The study focuses on optimizing the immunization process based on yak disease prevention and control technical standards, providing a scientific and practical reference for the prevention and control of suspected brucellosis in yaks in similar pastoral areas in Tibet.

**[Key words]** Tibetan pastoral areas; yak; suspected Brucellosis; vaccination; prevention and control practices

### 引言

西藏自治区作为我国五大牧区之一,依托独特的高寒地理环境,形成了以牦牛养殖为核心的畜牧业产业体系。牦牛不仅是高原牧民生存与发展的物质基础,更是区域经济不可替代的支柱产业。然而,高原地区自然环境严酷,昼夜温差大、草场载畜压力大,加之牦牛长期处于自然放牧状态,机体抵抗力易受应激影响,导致各类烈性传染病频发。其中,牦牛巴氏杆菌病(又称牦牛出血性败血症)是由多杀性巴氏杆菌(*Pasteurella multocida*)感染引起的一种急性败血性传染病,是威胁牦牛生命安全的头号疫病。

达那乡唐果村位于西藏日喀则市南木林县东北部,地处海拔4300米以上的高原腹地,属典型的纯牧业村。该村草场面积广阔但生态脆弱,牲畜以传统散养方式为主,群体密度大且生物安全防护措施薄弱。2025年5月,唐果村嘎纳组突发牦牛疑似巴氏

杆菌病疫情,给当地牧民造成了直接经济损失,也对辖区畜牧业安全构成了严峻挑战。

作为基层畜牧兽医技术人员,畜牧技术人员本次全程参与了此次疫情的应急处置与防控工作。此次防控全过程,深入分析该病在高原散养牦牛中的流行特点、临床症状及防控难点,重点阐述基于技术规范的免疫接种方案实施效果,并提出适应高原牧区特点的长效防控建议,以期提升区域重大动物疫病防控能力,保障牧民收入稳定与乡村产业振兴。

### 1 防控区域基本情况

#### 1.1 地理与自然环境概况

达那乡唐果村地处南木林县中部,县城东北方向,距乡政府驻地9公里,地理坐标为东经88° 15',北纬27° 56'。村庄平均海拔约4300米,年平均气温在2℃以下,全年气候寒冷干燥,风大且紫外线辐射强。这种极端的高原气候导致牦牛长期处于冷应

激状态, 机体免疫力下降, 为病原微生物的入侵与繁殖创造了有利条件。

全村辖区面积包含草场面积101236亩, 草地类型以高寒草甸为主, 植被覆盖率相对较低。由于地形起伏及草场利用不均衡, 牧民为追求产量倾向于集中放牧, 导致局部区域牦牛群体密度过高, 增加了疫病接触传播的风险。

### 1.2 养殖结构与生物安全现状

唐果村是典型的高原纯牧业村, 全村以牦牛养殖为主要经济来源。截至2025年5月疫情发生前, 全村各类牲畜存栏总量为4634头(只), 其中牦牛2057头, 占总存栏数的44.39%; 绵羊2307只; 山羊270只。

养殖方式上, 该村仍以传统自由放牧为主, 缺乏系统化的圈舍建设与分区轮牧规划。由于草场资源有限, 牧民多采用高密度集中放牧模式, 导致牲畜间接触频繁。同时, 村级防疫基础薄弱, 生物安全设施缺失, 普遍缺乏定期消毒、粪便无害化处理及隔离病畜的意识与设施。这种“重养殖、轻防疫”的粗放式管理模式, 是牦牛巴氏杆菌病等传染性疫病高发的主要诱因。

## 2 疑似疫情发生与初步诊断情况

### 2.1 疑似疫情发生经过

2025年5月3日, 达那乡唐果村嘎纳自然村村民次仁多杰向辖区畜牧兽医站紧急报告, 其家中养殖的牦牛出现精神沉郁、高热(体温升至41℃以上)、呼吸困难、流泡沫样鼻涕等症状, 2头病牛发病后短时间内死亡。接到报告后, 本人立即赶赴现场开展流行病学调查与临床初步诊断。

### 2.2 疑似疫情核实情况

经现场核查, 次仁多杰家共养殖牦牛124头, 此次疑似疫情累计发病牦牛124头, 占其存栏牦牛总数的16.3%; 累计死亡2头, 病死率10%。发病牦牛均表现出巴氏杆菌病典型临床症状, 且未出现跨户、跨组传播, 疫情局限于该养殖户范围内。

### 2.3 初步诊断结果

结合临床症状观察(高热、呼吸道症状)、流行病学调查(散养密度大、无近期免疫记录)及现场快速检测结果, 依据《牦牛巴氏杆菌病防治技术规范》(DB62/T4975-2024)相关标准, 初步判定此次疫情为疑似巴氏杆菌病引发的群体性发病。因现场条件限制, 未能开展病原分离鉴定, 后续拟按规范采集病料送实验室进一步确诊。结合临床症状、病理变化及流行病学调查, 达那乡农牧综合服务中心畜牧业技术人员依据《牦牛巴氏杆菌病防治技术规范》(DB62/T4975-2024)进行综合判定。

临床诊断: 根据流行病学、临床症状和剖检变化, 可判断本病急性败血症症状明显, 发病急、病程短、死亡率高, 符合巴氏杆菌病典型特征。

病理剖检因败血症而死亡的病畜, 全身呈败血症变化, 内脏器官充血, 在黏膜、浆膜以及肺、舌、皮下组织及肌肉都有出血点, 脾脏无变化或有小点出血, 淋巴结显著水肿, 胸腹腔内有大量渗出液。浮肿型水肿部皮下肌肉组织呈现浆液浸润, 切开水肿部后流出深黄色透明液体。肺炎型病变明显, 有胸膜炎及纤维素

性肺炎, 肺有肝变区或有干酪样坏死灶。肺切面呈大理石样。根据流行病学、临床症状和剖检变化, 可对本病作出诊断。

初步确诊为疑似多杀性巴氏杆菌感染。因现场缺乏精密仪器, 未进行病原分离鉴定, 后续按程序送样至县级实验室进行确证。

## 3 核心防控措施实施

针对疫情态势, 防控小组迅速制定并启动了“封锁、隔离、治疗、免疫、消毒”五位一体的综合防控措施, 划定疑似疫点、疫区及受威胁区, 对次仁多杰家养殖场地及周边500米范围实施封锁管理, 禁止牦牛流出、人员和车辆随意进出, 在封锁区域设置警示标识; 对124头发病牦牛进行单独隔离治疗, 选用青霉素、磺胺类等针对巴氏杆菌的敏感抗生素对症用药, 降低病死率; 按照NY/T3075《畜禽养殖场消毒技术》要求, 对疑似疫点内牦牛粪便、垫料、养殖场地及周边环境进行每日1次的全面消毒, 连续消毒7天, 选用1%火碱溶液等有效消毒剂, 消除环境潜在病原; 对2头死亡牦牛采用深埋方式进行无害化处理, 深埋坑底部铺撒生石灰, 坑深不低于1.5米, 防止病原扩散污染草场及水源。

### 3.1 疫苗免疫接种

疫苗免疫是疑似巴氏杆菌病防控的核心手段, 结合该村牦牛存栏现状, 严格依据《牦牛常用疫苗使用技术规范》(DB63/T1938-2021)制定全覆盖免疫方案: (1) 选用符合国家标准的多杀性巴氏杆菌灭活疫苗, 使用前充分振摇, 使上层淡黄色澄清液体与下层灰白色沉淀混匀成混悬液; (2) 按照体重划分接种剂量: 体重100kg以下牦牛每头肌肉注射4.0ml, 体重100kg以上牦牛每头肌肉注射6.0ml, 接种部位剪毛消毒后严格执行无菌操作; (3) 组织专业技术人员成立3个免疫接种小组, 优先完成疑似疫点及周边受威胁区牦牛免疫, 再逐步扩展至全村2057头牦牛, 实现“应免尽免、不留死角”; (4) 建立完整免疫档案, 详细记录每头牦牛的接种时间、剂量、接种人员等信息; 对接种后牦牛进行为期14天的跟踪观察, 备好肾上腺素等脱敏药物, 及时处理可能出现的过敏反应。

### 3.2 宣传培训与牧民引导

通过现场讲解、发放藏汉双语宣传手册、微信群通知等方式, 向村民普及牦牛疑似巴氏杆菌病防控知识, 重点讲解疫情识别、报告流程、消毒方法及疫苗免疫的重要性; 组织村民开展防控技术培训, 指导牧民做好牦牛日常饲养管理, 避免过度拥挤、饮用低洼积水等风险因素, 减少应激反应引发的疫病感染。

## 4 防控效果评估

(1) 疫情控制效果: 免疫接种工作完成后, 唐果村未新增牦牛疑似巴氏杆菌病发病病例, 原有124头发病牦牛经隔离治疗后痊愈122头, 痊愈率达98.39%, 疑似疫情得到彻底遏制, 未出现扩散蔓延情况, 有效保护了该村牦牛群体健康。(2) 免疫保护效果: 免疫后1个月, 按照随机抽样原则, 对全村牦牛抽取30%样本进行抗体检测, 结果显示巴氏杆菌病抗体阳性率达92%以上, 表明疫苗免疫产生了良好的保护效果, 为牦牛群体建立起坚实的免疫屏障, 能够有效抵御潜在病原感染。(3) 经济社会效益: 此次防

控工作成功避免了疑似疫情大规模爆发造成的巨额经济损失,减少牦牛死亡损失120万元,保障了牧民收入稳定;通过防控实践,提升了当地畜牧兽医技术人员的疑似疫情应急处置能力,增强了牧民的疫病防控意识和自主防控能力,为后续重大动物疫病防控工作积累了宝贵经验,对维护辖区畜牧业生产安全和社会稳定具有重要意义。

## 5 讨论与分析

### 5.1 防控工作关键难点剖析

(1)高原应激因素叠加:唐果村海拔高、温差大,牦牛长期处于应激状态,机体免疫功能处于低水平。这使得巴氏杆菌这种条件致病菌极易趁虚而入,导致疫情爆发。因此,在高原地区防控疫病,单纯依靠疫苗是不够的,必须结合改善饲养管理、减少应激。(2)传统养殖观念的转变:散养模式下,牧民对圈舍改造、生物安全设施投入的积极性不高。如何在尊重牧民传统习惯的前提下,科学引导其进行规范化养殖,是基层防疫工作的一大挑战。(3)基层技术力量有限:乡镇一级兽医站人员少、任务重,且缺乏高端检测设备。这对疫情的快速确诊与精准处置构成了技术瓶颈,必须依赖经验丰富的技术人员与规范的临床诊断流程。

### 5.2 防控成功的核心经验

(1)“快”字当头是关键:疫情发生后的黄金72小时是控制的关键。本次防控团队接到报告后1小时内抵达现场,迅速划定疫区、隔离病畜,有效切断了传播链,防止了疫情扩散。(2)规范免疫是核心:本次疫情的根本原因在于免疫空白。实践证明,严格按照技术规范接种疫苗,是预防巴氏杆菌病最经济、最有效的手段。建立健全免疫档案,确保免疫密度,是保障群体健康的基石。(3)群防群控是基础:防疫不是兽医站的独角戏,需要全体牧民的配合。本次工作中,通过耐心的宣传解释,赢得了牧民的信任与支持,使得封锁、消毒、免疫等工作得以顺利推进,体现了群众工作的重要性。

### 5.3 高原牧区长效防控建议

(1)强化常态化免疫:结合高原气候特点和牦牛养殖周期,制定牦牛巴氏杆菌病常态化免疫方案,严格按照技术规范执行接种流程,提高免疫覆盖率和保护效果;(2)提升养殖管理水平:引导牧民转变传统散养模式,推广“划区轮牧、补饲增效”的养殖方式,改善养殖环境,建立健全生物安全管理体系,减少疫病传播途径;(3)加强疫情监测预警:建立健全牦牛疫病常态化监测机制,定期开展流行病学调查和抗体检测,及时掌握疫病流行态势,做到早发现、早报告、早处置;(4)完善技术保障体系:定期对基层畜牧兽医技术人员开展疫苗接种、疫病诊断等技术培训,配备必要的快速检测设备和应急物资,提升牧区疫病防控硬件水平。

## 6 结论

此次达那乡唐果村牦牛疑似巴氏杆菌病防控工作,通过采取“疫情管控、规范免疫、消毒灭源、宣传培训”相结合的综合防控措施,成功遏制疫情扩散,取得良好防控效果。实践证明,严格按照牦牛疫病防治技术规范实施疫苗接种,结合快速应急处置和科学养殖管理,能够有效保障高原牧区牦牛养殖安全。后续应进一步强化常态化防控措施,完善“预防为主、防治结合”的防控机制,不断提升高原牧区牦牛疫病防控能力,为西藏畜牧业高质量发展提供坚实保障

### [参考文献]

- [1]巴桑.高原牧区牦牛巴氏杆菌病的流行特点和预防对策[J].农业与技术,2016,36(2):123-125.
- [2]青海省市场监督管理局.DB63/T1938-2021牦牛常用疫苗使用技术规范[S].2021.
- [3]陈建春,索朗斯珠.我国牦牛主产区巴氏杆菌流行病学调查与危险因素分析[J].甘肃畜牧兽医,2018,48(4):72-74.

### 作者简介:

次仁(1975—),女,藏族,日喀则市人,大专,中级,从事的研究方向:畜牧兽医工作。