

# 中兽医在规模牧场绿色发展中的实践价值与创新路径



资料图片

口韦人 史宁花 杨莉萍  
徐平 孙红玲 许凤侠

## 一、现实困境:中兽医在规模牧场应用的制约因素

当前,中兽医在规模牧场中的应用仍处于“边缘状态”,未能充分发挥其应有的价值。这一现状是历史传承断层、产业环境变化、科学支撑不足等多重因素叠加的结果,主要面临三大核心挑战:

### (一)人才断层:传承体系断裂导致核心力量匮乏

中兽医的传承长期依赖“师徒传”模式,讲究口传心授、实践体悟。老一辈中兽医专家凭借数十年养殖一线的临床经验,能够精准判断畜禽病症、灵活调配药方,但随着这部分专家逐步退休,传统传承模式难以为继。而在高等教育层面,中兽医专业发展存在明显短板:据不完全统计,全国开设兽医相关专业的农业院校中,仅30%左右设立了独立的中兽医专业,其余院校多将其设为西兽医专业的附属课程,课时占比普遍不足10%。教学内容重理论轻实践,学生缺乏临床诊疗的实操训练;课程设置上,西兽医的解剖学、药理学、微生物学等课程占据主导,中兽医的经络学说、方剂配伍等核心内容被边缘化,导致新一代兽医专业毕业生对中兽医理论体系理解不深、实践能力薄弱。

人才断层直接导致规模牧场中具备中兽医实操能力的专业人员极度匮乏。某规模化奶牛牧场负责人曾表示,牧场现有的12名兽医人员中,仅1人具备基础的中兽医知识,且缺乏临床实操经验,面对奶牛产后代谢紊乱、慢性蹄病等问题时,仍需依赖西药物理治疗。部分牧场即使想尝试中兽医技术,也因找不到专业人才而搁置,形成“有需求无供给”的尴尬局面。人才短缺已成为制约中兽医在规模牧场推广应用的最大瓶颈。

### (二)成本过高:投入产出失衡影响牧场接受度

在规模养殖追求高效益、低成本的经营逻辑下,中兽医的成本问题成为制约其推广的关键因素。一方面,随着中草药市场需求扩大、野生药材资源减少、人工种植成本上升,部分常用中草药价格近年来大幅上涨。据中药材天地网数据,2018—2023年,甘草、黄芪等常用中药材价格年均涨幅达15%—20%，“一副中药一两百元”的诊疗成本,对于养殖规模动辄数千头、数万只的牧场而言,长期应用难以承受。另一方面,中兽医“治未病”的理

念强调预防保健,起效相对缓和,而规模牧场面临疫病传播快、损失风险高的压力,更倾向于选择起效快的化学药物,对中兽医“慢工出细活”的调理模式缺乏耐心。

此外,中兽医在规模牧场的应用尚未形成规模化、标准化的服务体系。多数情况下,牧场需要单独采购中草药、自行配伍煎制,不仅增加了人力成本,还存在剂量把控不准、药效不稳定等问题;而中草药饲料添加剂、预混料等产品的研发滞后,缺乏成熟的商业化产品,进一步推高了中兽医的应用成本。对于以经济效益为核心导向的规模牧场而言,投入产出比不明确,成本控制难度大,使得其对中兽医望而却步。

### (三)标准缺失:科学阐释不足制约规模化应用

传统中兽医的理论体系与诊疗经验多源于实践积累,其“阴阳失衡”“气血不调”等核心病机阐释,与现代科学的认知体系存在差异,难以用标准化的语言进行量化表达。例如,经典方剂“白头翁汤”在畜禽腹泻治疗中应用广泛,但其中白头翁、黄连、黄柏等药材的有效成分协同作用机制、在动物体内的代谢路径等关键科学问题,尚未得到系统破解;中草药的质量控制缺乏统一标准,不同产地、不同采收时间的药材有效成分含量差异较大,如内蒙古黄芪与甘肃黄芪的黄芪甲苷含量相差可达30%以上,导致药效不稳定,难以满足规模牧场标准化、流程化的管理要求。

同时,中兽医在规模养殖场景中的临床研究严重不足。现有研究多集中于单一病症、单一方剂的疗效验证,缺乏针对不同养殖品种、不同生长阶段、不同养殖环境的系统性研究;临床数据积累不足,未能形成可复制、可推广的诊疗方案和操作规范。这导致中兽医在规模牧场中缺乏科学的话语权,难以获得养殖企业、行业监管部门的广泛信任,限制了其规模化应用。

## 二、破局之路:中兽医赋能规模牧场绿色发展的创新实践

要让中兽医在规模牧场绿色发展中真正“大有可为”,必须针对上述困境,坚持“守正创新”,从人才培养、产业赋能、科研支撑三个维度构建系统性解决方案,推动中兽医与现代规模养殖深度融合。

### (一)重构人才培养体系,筑牢中兽医复兴根基

人才是中兽医传承发展的核心,必须打破传统传承模式的局限,构建“教育+师承+培训”三位一体的现代化人

才培养体系,为规模牧场输送实用型、复合型中兽医人才。

在高等教育改革方面,应强化中兽医专业的独立性与系统性。农业院校应设立独立的中兽医学院或专业,优化课程设置,将临床实践课时占比提升至40%以上,将“阴阳五行”“经络学说”等传统理论与现代兽医学、分子生物学、营养学等知识有机结合,培养既懂传统中兽医智慧,又掌握现代养殖技术的复合型人才;建立校企合作实训基地,让学生深入规模牧场一线,参与畜禽保健、疾病诊疗等实际工作,在实践中提升实操能力。

在“现代师承”体系建设方面,鼓励大型养殖集团、行业协会设立“名中兽医工作室”,以返聘、特聘等形式,邀请老一辈中兽医专家入驻牧场,通过“一对一”“一对多”的带教模式,将临床经验传授给年轻技术人员;同时,建立中兽医人才评价机制,将临床疗效、技术创新等纳入评价指标,提高中兽医人才的职业认同感与归属感。

在在职培训普及方面,将中兽医知识纳入牧场在职兽医和技术员的继续教育体系,由行业主管部门或专业机构组织开展中草药保健、常见病辨证治疗等实用技能培训,编写通俗易懂的培训教材和操作手册,让牧场技术人员快速掌握中兽医基础技能,满足日常养殖保健需求。

### (二)推动产业降本增效,提升中兽医市场接受度

破解成本难题是中兽医进入规模牧场的关键,需通过政策扶持、产品创新、技术优化等手段,降低应用成本,提升投入产出比,让牧场愿意用、用得起。

在政策扶持与源头调控方面,国家应将中兽医发展纳入畜牧业绿色发展专项规划,加大对道地药材种植基地的扶持力度,通过规模化种植补贴、技术指导等措施,稳定中草药原料供给,降低原料价格;建立中草药质量追溯体系,规范市场秩序,打击哄抬物价、以次充好等行为,保障中草药质量稳定。

在产品创新方面,推动中草药饲料添加剂、预混料化。科研机构与企业应合作开展中草药组方研发,将经过临床验证有效的方剂,研发成适合规模养殖场景的预混料、添加剂等产品,实现预防保健功能的日常化、基础化。例如,将黄芪、党参、白术等益气健脾的中草药制成饲料预混料,添加到畜禽日粮中,既能提高机体免疫力,又无需额外增加人力成本,通过规模化生产与微量使用,显著降低单次应用成本。

在技术优化方面,利用现代科研手段对经典方剂进行优化,寻找价格昂贵药材的有效替代品。例如,在治疗畜禽

呼吸道疾病的方剂中,用价格较低的金银花替代部分连翘,在保证疗效的前提下,可降低配方成本30%以上;同时,采用超微粉碎、提取纯化等现代工艺,提高中草药有效成分利用率,减少药材用量,进一步降低成本。

### (三)深化现代科学研究,强化中兽医技术支撑

以现代科学为手段,破解中兽医理论与实践的“黑箱”问题,建立标准化、规范化的技术体系,是中兽医融入规模牧场的核心支撑。

在药理学与标准化研究方面,运用现代药理学、分子生物学等技术,深入研究中草药的有效成分、作用机理及在动物体内的代谢规律。例如,通过高效液相色谱法(HPLC)、气相色谱——质谱联用技术(GC-MS)等手段,明确中草药中的活性成分;利用细胞培养、动物模型等方法,揭示其抗菌、抗病毒、调节免疫等作用分子机制;建立“有效成分——药效——标准”的质控体系,制定中草药原料及产品的质量标准,规范生产流程,保障药效稳定。

在优势领域聚焦方面,将研发重点放在西兽医的短板领域,充分发挥中兽医的独特优势:一是替代抗生素促生长,开发绿色饲料添加剂,减少抗生素使用。据试验数据,在肉鸡日粮中添加0.5%的中草药复合添加剂,可替代50%的抗生素,且肉鸡成活率提升3%—5%,料肉比降低0.08—0.12。二是抗病毒辅助治疗,针对非洲猪瘟、禽流感等病毒性疾病,发挥中草药多靶点、调节整体免疫的优势,提高动物机体抵抗力,降低发病率与死亡率。三是缓解应激反应,在转群、断奶、高温等应激时期,使用柴胡、甘草、酸枣仁等中草药组方,稳定畜禽生理状态,减少应激损失。四是调理亚健康与提高生产性能,从整体上改善动物健康水平,如在奶牛围产期添加当归、川芎、益母草等中草药组方,可降低产后瘫痪发病率20%以上,产奶量提高5%—8%。

在“中西医结合”诊疗模式方面,建立“西医精准诊断+中医整体调理”的新型诊疗方案。例如,在畜禽急性感染时,用西药快速控制病情,同时用中药调理机体功能,减少后遗症;在疫病净化阶段,运用中药巩固疗效,防止复发。某规模化生猪牧场采用该模式后,仔猪腹泻发病率从15%降至3%以下,抗生素使用量减少60%,养殖效益提升12%。

## 三、实践案例:中兽医在规模牧场无抗养殖中的应用实例

山东某规模化奶牛牧场(养殖规模3000头),2020年前长期依赖抗生素进行疾病防控与保健,导致牛奶中偶尔出

现抗生素残留超标,产品市场竞争力不足。2020年起,该牧场引入中兽医技术,构建“预防保健+辨证治疗+中西结合”的健康管理体系,取得显著成效。

在预防保健方面,牧场与科研机构合作,研发了针对奶牛不同生长阶段的中草药预混料:犊牛阶段添加黄芪、党参、山楂等组方,提高免疫力与消化吸收能力;成乳牛围产期添加当归、川芎、益母草等组方,调理生殖系统功能;高温季节添加薄荷、藿香、甘草等组方,缓解热应激。通过日常饲料添加,奶牛整体健康水平显著提升,2021—2023年,奶牛发病率从12%降至4%以下,犊牛成活率从92%提升至98%。

在疾病治疗方面,针对奶牛常见的蹄病、乳房炎等疾病,采用中兽医辨证治疗:对于慢性蹄病,采用红花、当归、牛膝等中草药煎剂外用泡脚,配合针灸调理,治愈率达85%以上,且复发率低于5%;对于轻度乳房炎,采用蒲公英、金银花、连翘等中草药组方灌服,替代抗生素治疗,避免了牛奶残留风险。

在中西医结合方面,针对奶牛急性感染性疾病,先用西药快速控制病情,再用中药调理机体,减少药物副作用。例如,某批次奶牛发生呼吸道感染,牧场先用抗生素控制感染,随后用黄芪、甘草、桔梗等组方进行为期1周的调理,奶牛恢复速度较单纯使用西药提升30%,且后续生产性能无明显下降。通过中兽医技术的应用,该牧场抗生素使用量减少70%以上,牛奶合格率连续3年保持100%，“无抗牛奶”产品溢价达15%—20%，年新增经济效益超500万元,成为当地中兽医赋能规模牧场绿色发展的典型案例。

## 四、战略展望:中兽医引领绿色养殖新未来

中兽医在规模牧场中的推广应用,不仅能破解产业发展困境,更能引领我国畜牧业迈向绿色、安全、可持续发展新未来,其战略价值主要体现在三个方面:

### (一)打造“无抗养殖”的中国方案

随着消费者对食品安全的关注度不断提升,“无抗养殖”已成为畜牧业发展的必然趋势。中草药饲料添加剂是实现“抗生素减量替代”、生产高端畜产品的核心技术路径之一。通过中兽医技术的广泛应用,可构建具有中国特色的“无抗养殖”模式,既保障畜禽产品安全,又提升产品市场竞争力,为牧场带来显著的品牌溢价和经济效益,推动我国畜牧业从“数量型”向“质量型”转型。

### (二)构建循环健康的生态系统

中草药源于自然,其代谢产物易于

降解,不会对土壤、水体造成长期污染。与化学药物相比,中草药饲料添加剂的使用可减少养殖废弃物中的药物残留,降低对生态环境的破坏;同时,部分中草药可利用农作物秸秆、副产品等原料进行种植,实现资源循环利用。例如,利用玉米秸秆、麦麸等培养药用真菌,或在牧场周边种植甘草、薄荷等中草药,既美化环境,又能为牧场提供低成本原料,助力牧场实现“养殖——种植——生态”的良性循环。

### (三)提升公共卫生安全水平

细菌耐药性已成为全球性公共卫生问题,而畜牧业滥用抗生素是导致细菌耐药性蔓延的重要原因之一。中兽医技术的推广应用,可显著减少化学药物和抗生素的使用,从养殖环节有效遏制细菌耐药性的产生与传播;同时,降低畜禽产品中的药物残留风险,保障消费者健康。这不仅能提升我国畜牧业的公共卫生安全水平,也能为全球细菌耐药性防控贡献中国智慧。

## 结论:

中兽医的复兴,绝非简单地回归传统,而是一场深刻的“守正创新”产业革命。它要求我们以现代科学精神重新审视和发掘传统智慧,通过人才培养的系统化、产业成本的集约化、科研应用的现代化,彻底解决其发展困境。山东某规模化奶牛牧场的实践证明,中兽医技术在规模牧场中具有显著的应用价值,既能降低养殖成本、提升产品质量,又能减少环境污染、保障公共卫生安全。

当规模牧场能够以便捷的方式、合理的成本获得稳定有效的中兽医产品与服务时,中兽医必将从“有益补充”升级为“不可或缺的核心支柱”。在与西兽医的优势互补中,中兽医将与现代兽医学共同构建起具有中国特色的、高效、安全、绿色的现代畜牧业健康保障体系,推动我国畜牧业实现高质量绿色发展,真正实现其“大有可为”的宏伟蓝图。未来,随着人才体系的完善、产业技术的创新、科研水平的提升,中兽医必将在我国畜牧业发展中绽放出更加耀眼的光芒,为保障国家食品安全、生态安全、公共卫生安全作出重要贡献。

(韦人 徐平 孙红玲 许凤侠单位:银川市兴庆区农牧局;史宁花单位:宁夏兽药饲料监察所;杨莉萍单位:银川市兴庆区大新镇畜牧站)

## 专家谈养殖

