

# 兽医实验室标准化建设现状与对策

丹东市农业农村发展服务中心 夏 凡

**摘要:** 标准化的兽医实验室是对动物进行更科学的疫病诊断、疫病监测、疫病防治的必备条件,在当下人类活动范围进一步扩大、人类饲养野生动物种类日渐增多的时代背景下,具有不可忽视的重要意义。本文针对兽医实验室标准化建设现状与对策进行了探讨,以期对相关工作者提供有利的参考。

**关键词:** 兽医实验室; 标准化建设; 现状; 对策

首先,我国幅员辽阔,动物跨区域活动十分频繁,为动物疫病的扩散传播提供了条件;其次,我国各地区畜禽养殖业发展情况各有不一,人民的饮食习惯也差异较大,畜禽产品跨区域调运十分常见,更为我国的动物疫病防治工作增加了难度。目前,兽医实验室在我国的动物疫病防治工作中已发挥出了不可或缺的作用。如何就当前的兽医实验室进行更加标准化的建设,提升对动物疫病的诊断、监测、防治能力,已日渐成为了广大兽医领域工作者所不懈探求的目标。

## 一、兽医实验室标准化建设现状概述

### (一) 建设水平参差不齐

我国目前的兽医实验室存在建设水平参差不齐的情况。具体而言,多数市级、县级的兽医实验室建设情况尚可,而乡镇级的兽医实验室建设情况却相对落后,远无法满足目前的兽医实验室工作需求。部分乡镇级兽医实验室仅设置了单一的化验室,没有办公区域;部分乡镇级兽医实验室甚至没有专门的房屋设施;一些无法单独设站的落后地区,兽医人员甚至只能挂靠在其他地方进行工作。

### (二) 基层兽医实验室人员较少

目前我国多数基层兽医实验室的薪酬待遇、编制数量都相对落后,导致兽医实验室留不住专业人才。不少兽医工作者“身兼数职”,包办了从监测到诊断到防治的所有工作。总体而言,基层兽医实验室的工作人员远远无法满足兽医行业的发展需求。

### (三) 实验室人员专业素质不高

近年来,多数兽医领域的专业人才都选择在省级、市级以上单位或科研院所工作,导致基层兽医实验室的专业人才十分稀少,对先进人才引进的缺乏,严重制约了基层兽医实验室的发展。另外,目前我国的动物疫控机构通常采取公招的方式招聘毕业生,导致不少专业水平高的毕业生无法充分地应聘到相应的岗位上,也导致基层兽医实验室在专业人才上相对匮乏。

### (四) 基本功能无法充分发挥

我国的基层兽医实验室还存在基本功能发挥不完善的问题。首先,不少兽医实验室在实际工作中开展的最多的是病原学、血清学的检测,而与动物疫病诊断工作联系更加紧密的染色镜检、病理剖检却开展较少;其次,近年来重大动物疫病频发,导致不少基层实验室都以检测这些重大动物疫病为工作焦点,缺乏对普通动物疫病的重视,也导致了其基本功能发挥不够完善。

### (五) 经费投入力度不足

经费投入的力度,直接影响着基层兽医实验室的建设

水平,但就目前的情况而言,不少基层兽医实验室缺少专项研究经费,其运行主要依赖其他项目资金的扶持,导致这些基层实验室往往只能开展对一些较为常见的动物疫病的监测、诊断,难以胜任对更复杂的动物疫病的监测、诊断工作。同时,这些基层实验室的仪器设备损耗情况也较为严重,例如生物显微镜、冷冻切割机这类使用年限较长的仪器设备,在实验室中的老化情况十分严重,对实验数据的准确性带来了不利影响。另外,由于缺少经费的扶持,实验室也无法购买高质量的试剂,这也为实验室的正常工作带来了不利影响。

### (六) 生物安全管理力度不足

1. 对生物安全柜的管理不足。生物安全柜是兽医实验室中重要的设施。但部分兽医实验室存在对生物安全柜的管理不够科学的情况,例如在应用生物安全柜之前,工作人员未先平衡气流,也未依据具体的标准规范,摆放好生物安全柜中的物品,在工作完成后也未对生物安全柜实施消毒处理,也未落实对生物安全柜气流达标的检测工作,未定期更换生物安全柜的过滤器,导致过滤器性能发挥不佳,对实验室带来了不利影响。

2. 工作人员生物安全素养不足。工作人员生物安全素养不足,导致生物安全管理落后,主要体现在以下两个方面:其一,在实验结束后,未做好对污染环境的消毒处理,未对废弃物分类处置,或对废弃物的处置存在较高的盲目性与随意性;其二,在应用高压灭菌器消毒灭菌时,工作人员未将灭菌垃圾袋封口,蒸汽无法到达垃圾袋内部,导致高压灭菌器的消毒灭菌作用无法顺利发挥。这些均会为实验室的生物安全带来不利影响。

## 二、兽医实验室标准化建设对策

### (一) 加强经费投入

经费是保障兽医实验室能够稳定、高质量运行的重要因素。因此,相关部门应当保证兽医实验室经费的充足性与时效性,将试剂采购、设备更新等费用,纳入到财政预算之中,保证兽医实验室监测、诊断质量能够进一步提升。

### (二) 保证兽医实验室规划布局标准化

为真正落实标准化建设,相关人员首先应当在选址、规划布局兽医实验室时,立足于保护环境与技术人员的生命安全,提升实验室规划布局的规范性。具体要点如下:在兽医实验室选址上,应当保证实验室是建设在远离居民建筑与公共场所的地方,兽医实验室可与其他用途不同的房屋共用一栋建筑物,但应当保证彼此之间的隔离。在做对兽医实验室的平面布局时,应当参照人流、物流的情况布置相应路线,并参照空气洁净技术对污染控制、物理隔

离的要求；具体的兽医实验室建筑规划，应当涵盖兽医实验室的建筑结构、围护结构与建筑装饰三个部分，应保障兽医实验室的结构安全性、抗震能力、耐火等级，就围护结构而言，应以单层结构为准，另外，除密封结构观察窗外，兽医实验室不设任何窗户，且窗户选用不碎玻璃。地面、墙面、天花板等区域应当选择易于清洗、消毒的材料，同时具有一定的防火、抗腐蚀性能，在照明上应当选用专门的洁净室照明灯具，对于灭菌灯，应使用专门的电子灭菌灯。

### （三）加强兽医实验室工作管理制度建设

建立健全兽医实验室工作管理机制，是提升我国兽医实验室建设标准化程度的重要环节。基层兽医实验室应尽快建立一套科学的管理机制，对兽医实验室人员、工作流程的多个方面进行细致地规范，并经常开展对相关标准的学习活动，从而逐步提升兽医实验室的标准化程度。例如，实验室可以不时组织人员开展对《质量管理手册》等文件的深入学习，并对实验室涉及的规定、相关岗位的职责进行学习，将每一项职责真正落实到位，确保实验室人员时刻遵照规章制度展开兽医工作，让动物疫病检测工作更加规范、准确、可查，从而提升兽医实验室的标准化程度。

### （四）加强生物安全管理

生物安全管理的不足，是当前兽医实验室建设中的突出问题。因此，兽医实验室应当进一步加强自身的生物安全管理力度，具体措施如下：首先，做好对实验室仪器设备的生物安全管理工作，将对仪器设备的管理职责落实到人，建立对仪器设备的使用、维护、管理的长效监督机制，保证对实验仪器设备管理的有效性，并定期开展对实验仪器设备的保养维护工作，在发现仪器设备存在故障时第一时间处理，保障仪器设备的性能能够始终正常发挥；其次，生物安全监督人员应进一步明确并履行自身的岗位职责，保障兽医实验室能够始终安全、稳定地运行，生物安全监督人员应当遵照相关的标准规范，严格要求自身的工作行为，做好对兽医实验室的生物安全监督工作，不断监督、管理兽医实验室实际的运行状态，与日常的实验活动，保证兽医实验室始终处于安全的环境之中，消除兽医实验室的安全隐患。

### （五）加强实验室档案管理

为进一步提升兽医实验室的标准化建设程度，相关人员还应当做好对实验室档案的管理，包括对设备资料的建档管理，与对实验诊断的资料管理两个部分，具体如下：设备资料包括对设备的采购合同书、收货验收单，设备的生产合格证、使用说明书，对设备日常的使用、保养、维护记录等；实验诊断资料包括对样品的原始资料记录、对试验的原始资料记录，对试验环境、设备状态的资料记录等，以及现场调查、询问的记录，对试验诊断的标准依据、标准规定资料，以及试验诊断的报告书等。

### （六）加强对实验室人员的培训力度

专业技术人员是保障兽医实验室工作的有效性的必备条件，与兽医实验室的工作水平具有不可分割的重要联系。因此，兽医实验室应当建立一支标准化的实验室技术人才队伍，培养一批爱岗敬业、责任心强、专业素质优秀的技术人员，保证兽医实验室工作的效率与质量。兽医实验室可以不时开展对实验室工作人员的专业素质的培训活动，

提升其检测、诊断水平，同时还应当推动技术人员深入研究动物防疫法，熟悉我国与动物防疫相关的法律法规，及时掌握我国动物防疫工作的最新动态，让每一名兽医实验室工作人员都具有科学严谨的工作作风与扎实深厚的技术功底，真正提升兽医实验室工作的质量。另外，有条件的兽医实验室还应不时邀请一些兽医领域专家来为实验室工作人员开展讲座，或鼓励实验室工作人员参加兽医领域的相关研讨会，让实验室工作者与其他单位的兽医工作者进行密切的交流，从而取长补短，达到进步。有条件的兽医实验室甚至也可以推动技术人员参加国际上的相关活动，或前往国外参加中长期的培训，不断吸纳世界最前沿的兽医理论、技术、实践成果，进而提升自身的工作水平。

### （七）充分发挥兽医实验室的功能

目前我国兽医实验室的基本功能有动物疫病诊断、动物疫病监测、动物疫病检测与流行病学调研几个方面，其中，动物疫病监测、动物疫病检测与流行病学调研三个方面在实际工作中更为突出。兽医实验室工作者应当对这些实验室功能进行充分的发挥，尤其应当注意对普通动物疫病与重大动物疫病应当一视同仁、统筹兼顾，全面地开展工作。目前我国不少地区的兽医人员盲目迎合养殖户的需求，开办了诸如动物门诊的兽医单位，这些动物门诊相比专业的兽医实验室，在质量上存在不少问题，因此，兽医实验室更应当充分发挥自己的专业优势，积极投入到对养殖户的排忧解难当中，促进我国兽医行业的进一步发展。

### （八）加强实验室设备的采购维护环节

设备的质量也直接影响到兽医实验室检测数据的准确性。因此，兽医实验室还应当对实验室设备的采购与维护环节进行完善。首先，目前的兽医实验室多实行省级配置统筹与自行购买二者结合的模式，在进行设备自主购买时，采购人员应保证设备是来源于正规的生产厂家，其型号、标准能够符合兽医实验室的工作需要，且性能稳定、质量可靠，检测数据准确；在日常工作中，工作人员应按照兽医实验室的相关要求，定期消毒实验室、净化空气，做好对废物、废气的管理，对于有可能引起病原微生物扩散的途径，应第一时间切断；在对设备进行维护时，工作人员应当尤其注意会对检测结果造成影响的部分，在发现问题时及时维修，保障实验室的设备能够始终满足动物疫病诊断检测的实际需要。

## 三、结束语

综上所述，在我国的动物疫病防治工作中，兽医实验室承担着对动物疾病进行检测、诊断，对流行病学进行调查的职责，具有不可替代的重要作用。相关人员应当就当前兽医实验室建设中存在的问题进行进一步的完善，并不断加强对先进技术与先进人才的引入，提升兽医实验室的工作质量，从而为我国畜牧业的进一步发展夯实基础。

### 参考文献：

- [1] 陈春苗. 基层兽医实验室建设中存在问题及对策建议[J]. 安徽农业通报, 2019, 25(14): 76-77.
- [2] 韦风能. 县级兽医实验室的现状及其对策[J]. 农业与技术, 2018, 38(05): 127-128.