

# 基层动物疫病采样送检流程及注意事项

惹及拉呷<sup>1</sup> 凌绪鹏<sup>2</sup> 某色日伟<sup>3</sup> 马友林<sup>4</sup> 邱文忠<sup>5</sup>

1 美姑县动物疫病预防控制中心

2 巴普镇畜牧兽医站

3 洛俄依甘乡畜牧兽医站

4 峨曲古乡畜牧兽医站

5 新桥镇畜牧兽医站

DOI:10.12238/as.v8i10.3377

**[摘要]** 基层动物疫病采样送检是动物疫病防控的关键环节,对及时发现疫情、科学制定防控措施具有重要意义。本文系统梳理了基层动物疫病采样送检的全流程,包括采样前的人员、物资与信息准备,采样中的血液、组织及分泌物等具体操作方法,以及样品的规范保存、运输与送检要求。同时,重点分析了采样送检过程中需关注的生物安全、质量控制及法律法规等注意事项,以提升基层工作的规范性与实效性,为动物疫病防控提供技术支撑。

**[关键词]** 基层动物疫病; 采样送检流程; 注意事项

中图分类号: J522.2 文献标识码: A

## The sampling and testing process and precautions for animal diseases at the grassroots level

Riji Laxia<sup>1</sup> Xupeng Ling<sup>2</sup> Mose Riwei<sup>3</sup> Youlin Ma<sup>4</sup> Wenzhong Qiu<sup>5</sup>

1 Meigu County Animal Disease Prevention and Control Center

2 Bapu Town Animal Husbandry and Veterinary Station

3 Luoyi Gan Township Animal Husbandry and Veterinary Station

4 Equ Ancient Township Animal Husbandry and Veterinary Station

5 Xinqiao Town Animal Husbandry and Veterinary Station

**[Abstract]** Sampling and testing of animal diseases at the grassroots level is a key link in animal disease prevention and control, which is of great significance for timely detection of epidemics and scientific formulation of prevention and control measures. This article systematically reviews the entire process of sampling and testing for animal diseases at the grassroots level, including the preparation of personnel, materials and information before sampling, specific operation methods for blood, tissues and secretions during sampling, as well as the requirements for standardized storage, transportation and testing of samples. At the same time, the key points to note during the sampling and testing process, such as biosafety, quality control, and legal regulations, were analyzed in detail to enhance the standardization and effectiveness of grassroots work and provide technical support for the prevention and control of animal diseases.

**[Key words]** Grassroots animal diseases Sampling and testing process; Precautions

基层动物疫病采样送检工作在动物疫病防控体系中占据着至关重要的地位。随着畜牧业的快速发展,动物养殖规模不断扩大,养殖密度日益增加,动物疫病的发生风险也随之提高。准确及时地检测出动物疫病,对于采取针对性的防控措施、减少疫病传播和经济损失具有关键作用。基层作为动物疫病防控的前沿阵地,其采样送检工作的质量直接影响到疫病诊断的准确性和

防控决策的科学性。

### 1 基层动物疫病采样准备工作

#### 1.1 人员准备

采样人员的专业素质和技能水平直接影响采样的质量和效果。首先,采样人员应具备扎实的动物疫病防控知识,熟悉常见动物疫病的症状、传播途径和采样要求。这包括对各类动物疫

病的病原学、流行病学等方面的了解,以便能够根据疫病的特点选择合适的采样方法和部位。其次,采样人员要经过严格的专业培训,掌握正确的采样操作技术。培训内容应涵盖采样工具的使用方法、样品采集的具体步骤、生物安全防护措施等方面。培训合格后,采样人员应获得相应的资质证书,方可从事采样工作。

### 1.2 物资准备

物资准备是确保采样工作顺利进行的基础。采样工具是物资准备的重要组成部分,常见的采样工具包括注射器、采血针、手术刀、剪刀、镊子、采样管、采样瓶等。这些工具应根据采样的种类和要求进行选择,并确保其质量合格、性能良好。例如,采血用的注射器和采血针应严格按照无菌操作要求进行使用,避免交叉感染。采样容器也至关重要,不同类型的样品需要使用不同的采样容器<sup>[1]</sup>。对于血液样品,一般使用含有抗凝剂的采血管;对于组织样品,可使用无菌的塑料瓶或塑料袋;对于分泌物和排泄物样品,则需要使用密封性能良好的采样管或采样瓶。采样容器应标明样品的编号、名称、采集时间等信息,以便于识别和管理。

### 1.3 信息准备

信息准备是采样工作的重要环节,它能够为采样工作提供指导和依据。在采样前,需要了解待采样动物的基本信息,包括动物的种类、品种、年龄、性别、养殖方式、健康状况等。这些信息有助于判断动物是否感染疫病以及可能感染的疫病种类,从而选择合适的采样方法和部位。此外,要掌握动物的免疫情况,了解动物是否接种过相关疫苗以及接种的时间和剂量。这对于分析检测结果和判断疫病的发生原因具有重要意义。例如,如果动物已经接种了某种疫苗,那么在检测时需要考虑疫苗对检测结果的可能影响。

## 2 基层动物疫病采样方法

### 2.1 血液采样

血液采样是动物疫病检测中常用的采样方法之一。在进行血液采样前,要根据动物的种类和大小选择合适的采血部位。对于大型动物,如牛、马等,常用的采血部位为颈静脉;对于小型动物,如猪、羊等,可选择耳静脉或前腔静脉。采血部位要进行严格的消毒处理,一般使用酒精棉球或碘伏棉球擦拭采血部位,以防止感染。采血时,要严格按照无菌操作要求进行。使用一次性注射器或采血针,避免交叉感染。抽取血液的量要根据检测项目的要求进行控制,一般为3-5毫升。采血后,要将血液缓慢注入含有抗凝剂的采血管中,并轻轻摇匀,防止血液凝固。对于需要进行血清学检测的血液样品,应将血液静置一段时间,待血液凝固后,分离出血清。分离血清时,可使用离心机进行离心处理,离心速度和时间要根据血清分离的要求进行调整。分离出的血清应转移至无菌的采样管中,并做好标记<sup>[2]</sup>。

### 2.2 组织采样

组织采样主要用于检测动物体内的病原微生物和病理变化。在进行组织采样时,要选择合适的组织器官。对于不同的疫

病,采样的组织器官也有所不同。例如,对于猪瘟疫病,可采集脾脏、淋巴结等组织;对于禽流感疫病,可采集肺脏、气管等组织。采样时,要使用无菌的手术刀、剪刀等工具,避免组织受到污染。采样的组织要具有代表性,一般应选择病变明显的部位进行采集。采集的组织块大小要适中,一般为1-2cm<sup>3</sup>。采集后的组织样品要立即放入无菌的采样容器中,并加入适量的保存液。常用的保存液有生理盐水、甲醛溶液等,具体选择要根据检测项目的要求进行。组织样品在保存和运输过程中要注意保持低温,一般可采用冰袋或冷藏箱进行保存和运输。

### 2.3 分泌物和排泄物采样

分泌物和排泄物采样对于检测动物呼吸道、消化道等部位的疫病具有重要意义。对于呼吸道分泌物的采样,可使用无菌的棉拭子在动物的鼻腔、咽喉等部位进行擦拭。擦拭时要注意力度适中,避免损伤动物的黏膜。采集后的棉拭子要立即放入含有保存液的采样管中,并做好标记。对于消化道排泄物的采样,可直接采集动物的粪便或尿液。采集粪便时,要选择新鲜的粪便样品,并使用无菌的采样勺或采样管进行采集。采集尿液时,可使用无菌的容器收集动物的尿液。分泌物和排泄物样品在保存和运输过程中要注意防止干燥和污染,一般可采用冷藏的方式进行保存和运输。

## 3 基层动物疫病样品保存与运输

### 3.1 样品保存

样品保存的目的是保持样品的稳定性和活性,确保检测结果的准确性。不同类型的样品保存方法有所不同。对于血液样品,若用于血清学检测,分离出的血清可在-20℃以下的低温环境中保存。在保存过程中,要避免血清反复冻融,以免影响检测结果<sup>[3]</sup>。对于组织样品,一般采用冷冻保存的方法。将采集的组织样品放入无菌的容器中,加入适量的保存液后,可在-80℃的超低温冰箱中保存。这样可以有效地抑制微生物的生长和繁殖,保持组织的结构和功能。对于分泌物和排泄物样品,可在4℃的冷藏环境中保存,但保存时间不宜过长,一般不超过24小时。若需要长时间保存,可将样品放入-20℃以下的低温环境中。在样品保存过程中,要做好标记和记录,包括样品的编号、名称、采集时间、保存条件等信息。同时,要定期检查样品的保存情况,确保样品的质量不受影响。

### 3.2 样品运输

样品运输是将采集的样品安全、及时地送达检测机构的过程。在运输前,要对样品进行妥善的包装。样品包装应具有良好的防震、防潮、防漏等性能,以保护样品不受损坏。对于易碎的采样容器,要使用泡沫塑料等缓冲材料进行包装。同时,要在包装上标明样品的名称、编号、采集时间、运输注意事项等信息。样品运输过程中要注意温度控制。对于需要低温保存的样品,要使用冷藏箱或保温箱进行运输,并在箱内放置足够的冰袋或制冷剂,确保样品在运输过程中始终处于适宜的温度环境。运输车辆应保持清洁卫生,定期进行消毒处理,避免样品受到污染。

## 4 基层动物疫病送检流程

#### 4.1 选择合适的检测机构

选择合适的检测机构是确保检测结果准确性和可靠性的关键。首先,要考虑检测机构的资质和信誉。检测机构应具备相应的检测资质证书,如实验室认可证书、计量认证证书等。这些证书是检测机构具备检测能力和技术水平的重要标志。同时,要了解检测机构的信誉情况,可以通过查阅相关资料、咨询其他用户等方式进行了解。其次,要考虑检测机构的检测项目和技术水平。不同的检测机构可能擅长不同的检测项目,要根据需要检测的疫病种类选择具有相应检测能力的检测机构。检测机构的技术水平也直接影响检测结果的准确性<sup>[4]</sup>。可以了解检测机构的设备设施、人员配备、检测方法等方面的情况,选择技术水平较高的检测机构。

#### 4.2 送检手续办理

办理送检手续是送检流程的重要环节。在送检前,采样人员要填写详细的送检单。送检单应包括养殖户的基本信息、动物的种类和数量、采样时间和地点、样品的种类和数量、检测项目等内容。填写送检单时要确保信息的准确性和完整性,避免出现漏填、错填等情况。填写完毕后,采样人员要签字确认,并加盖单位公章。将填写好的送检单和样品一并提交给检测机构。检测机构在收到样品和送检单后,要对其进行审核。审核内容包括送检单的填写是否规范、样品的包装和标识是否符合要求、样品的数量和种类是否与送检单一致等方面。审核通过后,检测机构要为样品分配唯一的编号,并将编号记录在送检单上。

#### 4.3 送检过程中的沟通与协调

在送检过程中,沟通与协调工作至关重要。送检人员要与检测机构保持密切的联系,及时了解样品的检测进度和检测结果。可以通过电话、电子邮件等方式与检测机构的工作人员进行沟通。在沟通时,要注意语言文明、态度诚恳,尊重检测机构的工作安排和意见。若检测过程中出现问题,如样品质量不符合要求、检测结果异常等,送检人员要积极配合检测机构进行处理。对于样品质量不符合要求的情况,要及时分析原因,采取相应的措施进行改进。如果是采样过程中出现的问题,要对采样人员进行培训和指导,提高采样质量。对于检测结果异常的情况,要与检测机构共同分析原因,必要时可进行重新检测或进一步的检测。

### 5 基层动物疫病采样送检注意事项

#### 5.1 生物安全方面

生物安全是基层动物疫病采样送检工作中必须高度重视的问题。在采样过程中,采样人员要严格遵守生物安全防护措施。要穿戴好防护服、口罩、手套、护目镜等防护用品,避免直接接触动物的血液、组织、分泌物和排泄物等可能携带病原微生物的物质。采样工具要严格按照无菌操作要求进行使用,使用后要及时进行消毒处理。对于一次性采样工具,要按照医疗废弃物的

处理要求进行处理,避免交叉感染。采样现场要进行严格的消毒处理。

#### 5.2 质量控制方面

质量控制是保证采样送检工作准确性和可靠性的关键。在采样过程中,要确保样品的代表性。采样部位和方法应根据疫病的特点和检测要求进行选择,采集的样品应能够反映动物的真实健康状况。例如,在采集血液样品时,要选择合适的采血部位,避免因采血部位不当导致样品中含有过多的杂质或干扰物质。同时,要控制采样的数量,避免因采样数量过少导致检测结果不准确。采样过程中的操作规范也至关重要。采样人员要严格按照操作规程进行操作,避免因操作不当导致样品污染或检测结果误差。

#### 5.3 法律法规方面

基层动物疫病采样送检工作必须严格遵守相关的法律法规。《中华人民共和国动物防疫法》是动物疫病防控工作的基本法律,采样送检工作要严格按照该法的规定进行。该法规定了动物疫病的预防、控制、扑灭等方面的制度和措施,采样送检工作是其中的重要环节。采样人员要遵守该法中关于动物疫病监测、采样、检测等方面的规定,确保采样送检工作的合法性和规范性。此外,还涉及到其他相关的法律法规,如《病原微生物实验室生物安全管理条例》《医疗废物管理条例》等。在采样送检过程中,要严格遵守这些法律法规的要求。

### 6 结论

基层动物疫病采样送检工作是一项系统而复杂的工作,涉及到人员、物资、技术、管理等多个方面。只有严格按照科学的流程进行操作,充分注意各个环节的注意事项,才能确保采样送检工作的质量和效果,为基层动物疫病防控工作提供有力的支持。通过规范的采样送检工作,可以及时准确地检测出动物疫病,为疫病的防控决策提供科学依据,从而有效减少动物疫病的发生和传播,保障畜牧业的健康发展和公共卫生安全。

#### [参考文献]

- [1]沈艳华.基层动物疫病检测现状分析与改进建议[J].中国动物保健,2025,27(05):228-229.
- [2]韦子佳.动物疫病检测中环境拭子采样技巧与注意事项[J].养殖与饲料,2025,24(02):103-106.
- [3]庾艳华.县级动物疫病监测采样技术与操作规范探讨[J].畜禽业,2024,35(06):48-50.
- [4]杜银平.动物疫病防控新形势下信息化远程监测设想与展望[J].农村经济与科技,2024,35(05):60-62+72.

#### 作者简介:

惹及拉呷(1983—),男,彝族,四川美姑人,本科,高级兽医师,研究方向:动物疫病监测与防控。