

ICS 65.020.30
CCS B 41

团体标准

T/CAAA XXX-2021

马属动物主要疫病基线调查技术规范

Technical specification for baseline investigation of main epidemic
diseases in equus

(征求意见稿)

2022-XX-XX 发布

2022-XX-XX 实施

中国畜牧业协会发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件中的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国畜牧业协会提出并归口。

本文件起草单位：山东省农业科学院、聊城大学、中国兽医药品监察所、中国农业大学、青岛农业大学、聊城市畜牧兽医事业发展中心、郓城县畜牧服务中心、汶上县检验检测中心、天津瑞普生物技术股份有限公司、齐鲁动物保健品有限公司。

本文件主要起草人：张伟、刘文强、何飞、齐鹏飞、孙明阳、陈金海、许冠龙、蒋海涛、夏新萌、赵爱民、任慧英、李亮亮、李靖、朱秀同、贾思锋。

马属动物主要疫病基线调查技术规范

1 范围

本文件规定了马属动物主要疫病基线调查的疫病名录、技术方法和调查实施。
本文件适用于马属动物主要疫病基线调查。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 19489 实验室生物安全通用要求

NY/T 541 兽医诊断样品采集、保存与运输技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基线调查 baseline investigation

通过分析往年疫病流行期之外的数据，计算其流行导致发病或死亡的一般水平，推算下一年假设不发生疫病流行的情况下，期望的发病率或死亡率水平。

3.2

流行病学单元 epidemiological unit

具有明确的流行病学关系，暴露于某一病原的可能性大体相同的动物或动物群。

4 疫病名录

4.1 “一、二、三”类动物疫病

农业农村部修订的《一、二、三类动物疫病病种名录》（2021年修订版）中涉及马属动物病的名录。

4.2 进境动物检疫疫病

农业农村部和海关总署修订的《中华人民共和国进境动物检疫疫病名录》（2020年修订版）中涉及马属动物病的名录。

4.3 无规定马属动物疫病区监测的疫病

4.3.1 主动监测的疫病。马传染性贫血、马鼻疽、日本脑炎、马梨形虫病、马病毒性动脉炎、马媾疫、伊氏锥虫病（苏拉病）、马流行性感冒、狂犬病、炭疽、马鼻肺炎。

4.3.2 被动监测的疫病。非洲马瘟、亨德拉病、西尼罗河热、尼帕病毒病、水泡性口炎、马脑脊髓炎（东方和西方）、马传染性子宫炎、委内瑞拉马脑脊髓炎。

4.3.3 强制免疫的疫病。马流行性感冒、日本脑炎。

4.4 其他马属动物常见的疫病

马传染性淋巴管炎、马流产沙门氏菌病、马腺疫、螨病、胃蝇蛆病、皮肤真菌病、消化道寄生虫病、破伤风。

5 技术方法

5.1 选择抽样框

流行病学单元、调查区域内存栏情况。包括总体和个体，即应掌握有多少个养殖场户，每个场户有多少匹，将收集的数据列表。

5.2 确定样本数

5.2.1 预估抽样

选择估计流行率的方法来计算抽取的场户数，使用抽样公式为：

$$n = \frac{p(1-p) \times Z^2}{e^2}$$

式中：

n---抽取的场户数；

P---预期假设群流行率为50%（取值50%时，计算得到的抽样场群数最大，最可能发现阳性场）；

Z---1.96（置信水平取值95%）；

e---绝对误差（取值范围为1%~10%，设定取值10%）。

5.2.2 校正抽样

获得区域内实际抽样场户数 n_a ，使用公式为：

$$n_a = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

式中：

n---预估抽样数；

N--该调查区域实际的存栏场户数。

5.2.3 区域内抽样场户分配

采用随机抽样方式选择抽样场户，用估计流行率的方法来计算每个场户内抽样数量。

5.3 采样要求

实验室检验采样方法应严格按 NY/T 541 的规定执行，在操作过程中防止注射器扎伤和被动动物踢伤。

5.4 生物安全措施

应符合GB 19489的要求。无害化处理应按《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发[2017]25号）的规定执行。

6 调查实施

6.1 数据分析

6.1.1 应根据抽样疫病的检测结果，计算出表观流行率。

个体表观流行率=阳性数/检测数*100%。

群体表观流行率=阳性场户数/检测场户数*100%。

6.1.2 应根据表观流行率，计算真实流行率。

真实流行率（TP）=（AP+Sp-1）/（Se+Sp-1）

式中：

AP---表观流行率；

Se---试验敏感性，表示为： $Se = \frac{a}{a+c}$ ，取值范围0~1；

Sp---试验特异性，表示为： $Sp = \frac{d}{b+d}$ ，取值范围为0~1；

注：a 为感染发病且检测为阳性的动物数量或比例；b 为非感染发病但检测为阳性的动物数量或比例；c为感染发病但检测为阴性的动物数量或比例；d为非感染发病且检测为阴性的动物数量或比例。

6.2 撰写方案

对疫病事件进行调查核实，确定传染源、传播途径和暴露因素，查明病原传播扩散和流行情况，提供有关致病因子、环境和宿主因素的相关性。调查方案模板参见附录A。

附录 A
(资料性)

调查方案模板

A.1 调查方案

包括调查方案的设计，调查内容、范围和方式等。

A.2 调查结果

包括疫病的流行情况，疫病的分布情况，实验室检测情况等。

A.3 调查结论及分析

包括针对结果展开分析，最后得出的调查结论。

A.4 存在的问题及政策建议

指出调查存在的问题，提出疫病防控措施和方案，并根据《中华人民共和国动物防疫法》的要求向有关部门提出建议。
