



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4803—2017

进境海洋哺乳动物运输、隔离、饲养 过程中的动物福利规范

Protocol of animal welfare for import marine mammals during transport,
isolation and breeding

2017-07-21 发布

2018-03-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：肇慧君、胡强、张雪、吴斌、刘钊、袁文泽。

进境海洋哺乳动物运输、隔离、饲养 过程中的动物福利规范

1 范围

本标准规定了进境海洋哺乳动物运输、隔离、饲养过程中的动物福利要求。

本标准适用于进境海豚、鲸、海狮、海豹、海象等海洋哺乳动物运输、隔离、检验检疫、饲养过程中的福利保障。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3097 海水水质标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

动物福利 animal welfare

动物在饲养、运输、屠宰等生存过程中享有的最基本的权利,即享有不受饥渴的自由;享有生活舒适的自由;免受痛苦、伤害和疾病的自由;享有生活无恐惧和悲伤感的自由;享有表达天性的自由。

4 人员及记录要求

4.1 工作人员的资质和职责

负责人应为进境海洋哺乳动物运输、隔离、饲养工作提供基本的动物福利保障条件并配备足够数量的工作人员。

兽医应具有大专以上兽医专业学历,具有2年以上相关工作经验,并取得兽医主管部门颁发的执业兽医资格证书,应具有专业技能和道德素养,能从专业角度关注和保护动物福利。

相关工作人员应具备识别进境海洋哺乳动物行为和需求的相关知识,具有相应的从业经验,能够人道地处置和护理进境海洋哺乳动物,能对进境海洋哺乳动物需求表达做出专业的反应,为进境海洋哺乳动物提供有效的管理和良好的福利。

4.2 人员培训

培训内容包括:

- a) 进境海洋哺乳动物运输、隔离、饲养过程中的管理制度,如进境海洋哺乳动物捕捉、隔离检疫等操作规范;
- b) 预防措施和应急防护措施等。

4.3 记录要求

运输、隔离、饲养过程的培训记录日志应至少保存 3 年。

5 进境海洋哺乳动物运输过程中的动物福利要求

5.1 人员要求

所有参与进境海洋哺乳动物运输相关的工作人员均应有保障动物福利的职责,对相关工作人员的其他资质要求同 4.1。

5.2 运输工具

5.2.1 运输箱各部分构造应易于清洁和消毒,能够为进境海洋哺乳动物提供足够的空间和空气交换。

5.2.2 运输箱内壁和底部应覆以橡胶垫,再把防水布固定在箱体中,防止进境海洋哺乳动物在水中活动或晃动时磨损动物的皮肤和眼睛等。

5.3 运输计划

遵循尽可能缩短运输时间、确保进境海洋哺乳动物安全的原则制定运输计划,并将整个运输过程中可能用到的物品准备就绪。

5.4 运输

5.4.1 海洋哺乳动物运抵检疫隔离场所前应禁食,防止其在运输途中发生呕吐。

5.4.2 发运和装运前应禁止使用镇静类的药物。

5.4.3 运输过程中应控制好运输箱内的水位和水温。

5.4.4 运输过程中需要有经验丰富的相关人员(人员资质要求参考 4.1)全程陪同,密切观察动物的皮肤、眼睛、呼吸频率等,以确保动物的舒适和安全。

5.4.5 对进境海洋哺乳动物的运输工具停泊的场地、所有装卸工具、中转运输工具进行消毒处理,对上下运输工具或者接近动物的人员进行防疫消毒。

6 进境海洋哺乳动物隔离过程中的动物福利要求

6.1 人员要求

所有参与进境海洋哺乳动物隔离相关的工作人员均应有保障动物福利的职责,对相关工作人员的其他资质要求同 4.1。

6.2 隔离检疫

6.2.1 动物运抵隔离检疫场所前,对进境海洋哺乳动物检疫隔离场所进行清理和消毒。

6.2.2 按照检疫许可证和有关法律法规的要求,对进境海洋哺乳动物实施隔离检疫,隔离期为 30 d。

6.2.3 动物在运抵检疫隔离场所后,需要进行抽采样品(血液、分泌物或排泄物)进行实验室检测,参照附录 A 海洋哺乳动物血液采样方法、附录 B 海洋哺乳动物分泌物采样方法进行采样。采样结束后,再将动物放入检疫池中,填写《出/入境货物检验检疫样品送检单》,24 h 内将样品送实验室进行相关项目的检测。

6.2.4 检疫期间,为避免潜在的疫病传播(参见附录 C),应在检疫区出入口安置消毒设施,检疫人员的

工作服、动物喂食器具等都应单独清洗和消毒

6.2.5 隔离检疫期间,应派专人观察动物的泳姿、呼吸、进食、排泄等状况,尤其在最初的 24 h 内,更应密切监护。

6.2.6 隔离检疫期间,建立检查计划,定期进行临床检查。监测动物体温参照附录 D 方法进行。需要进行实验室检测的,按照 6.2.3 进行。

6.2.7 动物隔离检疫结束后,对动物的粪便、垫料、污物及养殖水体进行无害化处理,符合防疫和环保要求后,方可运出隔离场所。对阳性动物和死亡动物应进行无害化处理。对隔离期间动物隔离设施和活动场所进行彻底的清理和消毒。

7 进境海洋哺乳动物饲养过程中的动物福利要求

7.1 人员要求

所有参与进境海洋哺乳动物饲养相关的工作人员均应有保障动物福利的职责,对相关工作人员的其他资质要求同 4.1。

7.2 饲养环境

7.2.1 水池和水质要求

7.2.1.1 饲养池需要提供充足的水池空间,以保证动物身体健康及展现自然行为。

7.2.1.2 饲养池需保持较高的池水循环速率,严格消毒。

7.2.1.3 海洋哺乳动物生活水体应符合 GB 3097。若使用人工海水,其盐度和 pH 值应接近天然海水。

7.2.2 通风、光照和噪音要求

7.2.2.1 动物在封闭场馆内要注意通风,保持较高的空气交换率。

7.2.2.2 海洋哺乳动物对阳光没有特殊要求,但最好能够接触到自然光,以保持其昼夜节律。

7.2.2.3 避免持续的噪音对海洋哺乳动物造成的动物紧张性应激,如拒食、消瘦。

7.2.3 饲养池卫生与安全

饲养池入口处需安放消毒盆,任何人进入时都要踩踏消毒垫。水池周围地面要经常冲洗并喷洒消毒液,时刻保持清洁。避免藻类大量生长。每天潜水巡查各个水池,发现池中有废饵料鱼、动物的排泄物以及其他异物要立即捞出。采取安全预防措施防止饲养场馆内进入苍蝇、蚊子、蟑螂、老鼠等,避免传播疾病。

7.2.4 食物和营养

7.2.4.1 海洋哺乳动物使用的饲料(饵料鱼)应安全卫生,经检验合格方可使用。

7.2.4.2 正常情况下,应将几种饵料鱼搭配起来投喂,每天要给予动物足够的食量并适当补充维生素和矿物质,以满足它们的营养需求。

7.3 医疗设施

为了做好海洋哺乳动物的日常保健工作、及时而正确地诊治疾病,每个饲养场馆均应具备能够满足需要的医疗设施和设备。

7.4 健康检查

主要为日常检查,包括动物的行为、食欲、呼吸频率、身体外观状况及体温测定等。

附 录 A
(资料性附录)
海洋哺乳动物血液采样方法

A.1 鲸豚类(海豚、白鲸等)血液采集

动物仰卧或俯卧漂于水面,训练员抓住尾鳍后,操作人员用酒精棉擦拭尾鳍静脉血管处,将采血针头插入血管抽取血液。抽血完毕后,在抽血处涂抹药膏并按压止血。

A.2 海狮血液采集

尾臀静脉采血。对动物以腹卧方式进行保定,并将两前鳍置于两侧之下,后鳍向后伸直。然后估计出股骨结节线与背中线的交叉点到尾基线与背中线交叉点距离的三分之一处,在离背中线左侧或右侧 1.5 cm~2.5 cm 处刺入针头,然后慢慢将血抽出。

A.3 海豹血液采集

脊柱内硬膜外静脉采血。对动物以腹卧方式保定,后鳍向后伸直。触摸胸椎和腰椎的背脊直到找到第 3 和第 4 腰椎,将针头垂直刺入此二椎的椎间孔中,慢慢刺入,动作不要间断,如针头碰到了骨头,则调整针头的方向,直到进入椎间孔。

附 录 B
(资料性附录)

海洋哺乳动物分泌物采样方法

B.1 口腔分泌物采样方法

取灭菌棉拭子轻轻探入口腔 3 cm~4 cm,在腔壁上粘取分泌物。

B.2 鲸豚类(海豚、白鲸等)呼吸道分泌物采集

采样时先用无菌纱布将呼吸孔周围擦拭干净,然后向其发出喷气信号,动物即会强烈地喷气。第一次喷气结束后,采样人员持一无菌采样杯置于距呼吸孔上方 5 cm 处,再次向动物发出喷气信号,动物喷气后即可采集到呼吸道分泌物样本。

B.3 鲸豚类(海豚、白鲸等)粪便采集

操作人员持直径 0.5 cm 的一次性医用导管,轻轻插入肛门 20 cm~30 cm,然后将导管末端对折或用手指堵住末端管口后随即拔出导管即可获取粪便。

B.4 鲸豚类(海豚、白鲸等)胃液采集

胃液样本的采集应在每天清晨喂食前进行(即空腹采样)。将一根直径约 2 cm 的聚乙烯塑料管插入动物的第一胃内来采集胃液。胃管插入的深度可以通过吻突至背鳍前端的距离来粗略估算。采样时使用开口器使动物张口,操作人员手持胃管缓慢插入,感觉插入阻力较大时不宜强行用力,应边转动胃管边插入直到需要插入的位置,然后用嘴轻吸胃管后端,并将胃管对折以防止胃管中的胃液流出,轻轻拔出胃管即可获取胃液。

附 录 C
(资料性附录)

重要的海洋哺乳动物疫病简介

C.1 流感病毒病

A 型流感病毒 (Type A/Seal/MA/1/80, Type A/Seal/MA/133/82, Type A/Seal/MA/3807/91, Type A/seal/M/3911/92) 和 B 型流感病毒 (Type B/seal/netherlands/1) 对海豹有较高的致病性。大部分的 A 型流感病毒被鉴定为 H3 型流感病毒, 该亚型常见易感于鸟类、猪、马和人类。该病毒与鸟类流感 H3 型病毒颇为相似, 一些学者认为海豹和猪一样, 在流感传播的过程中扮演着重组病毒基因的角色, 因此, 该病毒有可能跨种类传播。值得注意的是, A 型流感病毒曾在一头生病的领航鲸体内分离出来, 目前还不清楚该病毒对鲸豚类的影响程度。

C.2 布氏杆菌病 (Brucella)

布氏杆菌可感染部分鲸豚类 (大西洋白边海豚、条纹原海豚、瓶鼻海豚等)、鳍脚类 (冠海豹、灰海豹、太平洋海豹、环斑海豹等) 和欧洲水獭。该病原可在瓶鼻海豚的胎盘和流产胎儿上提取培养, 也可在皮下组织 (脂肪下层脓肿)、淋巴结、肝脏、脾脏、附睾、骨骼和肺脏检出。该菌为革兰氏阴性球杆菌, 可引起坏死性胎盘炎, 淋巴结、肝脏、肺脏呈现多点灶性肉芽肿性炎症等。多数情况下, 鳍脚类、海獭和鲸等感染布氏杆菌后一般没有临床症状, 但也可引起流产和心内膜炎。目前布氏杆菌感染海洋动物的原因还未清楚, 但是布氏杆菌抗体已经在北大西洋地区的各种海洋动物中广泛存在。

C.3 钩端螺旋体病 (Leptospira)

该病原螺旋体按照血清学分类可分为感冒伤寒型钩端螺旋体、黄疸型钩端螺旋体和布拉迪斯拉发钩端螺旋体。感染动物普遍可见肾脏包膜和皮质髓质连接处出血, 组织学检查肾小管上皮细胞中空可观察到螺旋体。临床血液检查可见白细胞增多, 肌酐、尿素氮值升高的肾脏疾病, 肾脏极度肿胀、切面皮质和髓质颜色苍白、界限不明显等。感染动物新生和流产胎儿可见皮下出血, 眼前房出血 (红眼) 尤为明显。据报道该病在美国加利福尼亚等地区的海狮繁殖区秋季流行, 在幼龄和未成年的雄性海狮中比较常见, 主要症状为精神沉郁、食欲减退、发热、后肢轻瘫、不愿活动, 部分病例还有黄疸、口腔溃疡和重度口渴等症状。据资料记载, 该病可传染, 受到感染的海狮尿液中带菌时间长达 154 d。

C.4 海豹瘟、海豚瘟 (Phocine distemper virus, Dolphin distemper virus)

由副黏病毒感染引起, 海豹及海狮易感。该病毒可经呼吸道和消化道感染, 侵入途经为扁桃体以及其他淋巴结组织、呼吸上皮和眼结膜等。感染动物表现为严重的全身性疾病并伴有呼吸系统症状。据资料记载, 1988 年丹麦和西北欧的海豹群暴发了传染病, 引起港湾海豹及发海豹的大批死亡, 经研究确定其病原为 PDV-1。1989 年, 海豹瘟又在前苏联的贝加尔湖流行, 病原为 PDV-2。

附 录 D
(资料性附录)
海洋哺乳动物体温检测方法

D.1 口腔测温法

将经过消毒、涂抹少量凡士林油的线控温度检测仪探头紧贴口腔粘膜缘轻轻插入动物口腔 3 cm，停留约 30 s，仪器稳定后读取温度。

D.2 直肠温度测量

对鲸豚类动物(海豚、白鲸等)将直肠测温器轻轻插入肛门 20 cm~30 cm 处，停留约 1 min 仪器稳定后读数。对鳍脚类动物将其仰腹或侧卧趴在地面上，操作人员持肛温器，轻轻插入肛门 15 cm~20 cm，停留 30 s 后待仪器稳定后读数。
