

实验动物 长爪沙鼠 第7部分 饲养管理规程

Laboratory animal Mongolian gerbil

Part 7: Breeding and management

2018 - 04 - 12 发布

2018 - 05 - 12 实施

前 言

《实验动物 长爪沙鼠》分为七个部分：

- 第1部分：微生物控制等级及监测；
- 第2部分：寄生虫控制等级及监测；
- 第3部分：遗传质量控制；
- 第4部分：组织病理检查规程；
- 第5部分：配合饲料营养成分；
- 第6部分：环境及设施；
- 第7部分：饲养管理规程。

本部分为《实验动物 长爪沙鼠》的第7部分。

本部分依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本部分由浙江省科技厅提出并归口。

本部分起草单位：浙江省医学科学院、杭州师范大学。

本部分的主要起草人：褚晓峰、卢领群、宋晓明、胡慧颖、刘桂杰、顾美儿、李巍、柯贤福、吕宇、戴方伟、应华忠、萨晓婴。

本部分为首次发布。

实验动物 长爪沙鼠

第7部分：饲养管理规程

1 范围

本部分规定了饲养实验动物长爪沙鼠（Mongolian gerbil）的基本条件、环境与设施、引种、运输、检疫、饲养管理、封闭群饲养繁殖、废弃物及尸体处理的要求。

本部分适用于实验动物长爪沙鼠的饲养管理的控制。

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，仅所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 8978 污水综合排放标准

GB/T 18773 医疗废物焚烧环境卫生标准

DB33/T 2110.1 实验动物 长爪沙鼠 第1部分：微生物学等级及监测

DB33/T 2110.2 实验动物 长爪沙鼠 第2部分：寄生虫学等级及监测

DB33/T 2110.5 实验动物 长爪沙鼠 第5部分：配合饲料营养成分

DB33/T 2110.6 实验动物 长爪沙鼠 第6部分：环境及设施

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

长爪沙鼠 Mongolian gerbil (*Meriones unguiculatus*)

经人工饲养，对其携带的病原微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确或者来源清楚，用于科学研究、教学、生产和检定以及其他科学实验的长爪沙鼠。

4 基本条件

4.1 饲养繁育单位应具备完善的质量管理、饲养管理、后勤保障体系和管理制度。

4.2 饲养繁育单位应配备专业技术人员。技术管理人员应具备实验动物长爪沙鼠封闭群的饲养繁殖、疾病防控、质量控制和技术规范等专业知识。

4.3 饲养人员应身体健康，经专业培训，掌握操作规程。

5 环境与设施

5.1 选址

- 5.1.1 饲养繁殖场所应避开自然疫源地。
- 5.1.2 应远离有严重空气污染、振动或噪声干扰的区域。
- 5.1.3 饲养繁殖场所应与居民区保持一定的卫生防护距离。

5.2 区域布局

- 5.2.1 设施区域划分为后勤区、隔离检疫区、生产区和污水（含排泄物）处理区。
- 5.2.2 后勤区：包括办公室、库房、饲料加工或储藏间、洗刷间、废弃物品暂存间或动物尸体冷藏柜、机器设备室、淋浴间和监控室等。
- 5.2.3 隔离检疫区：包括更衣室、隔离检疫室和临床检查室等。
- 5.2.4 生产区：包括生产繁育间、育成间和兽医室等。

5.3 建筑设施及环境条件

实验动物长爪沙鼠的饲养繁育设施及环境条件（可分为普通环境和屏障环境）应符合DB33/T XX.6的规定要求。

5.4 饲养设施

- 5.4.1 笼盒的设计应充分考虑动物福利，应选用坚固耐用、无毒、易消毒、操作使用方便、经济适用的笼盒。
- 5.4.2 繁殖饲养选用的笼盒大小以 320 mm × 180 mm × 150 mm 为宜，每笼饲养一对长爪沙鼠种鼠。
- 5.4.3 群养笼盒大小以 420 mm × 290 mm × 190 mm 为宜，每笼饲养 5 只~8 只。
- 5.4.4 运输笼盒大小为 540 mm × 310 mm × 200 mm 为宜，一般可放置 20 只~25 只。放入长爪沙鼠的具体数量宜根据动物的体重、运输距离、温度等情况而定。

6 引种

- 6.1 应从合法、正规的渠道进行采购引进。引种单位应从实验动物主管部门许可的长爪沙鼠种质资源基地引进；从供种单位引种的长爪沙鼠应来源清楚，有完整的资料（包括品种名称、来源、代次及主要生物学特性等）。供种单位应出具当地实验动物管理部门核发的实验动物生产许可证及相关文件。引种单位所引进的长爪沙鼠种子，只限本单位生产繁殖使用，不能作为种子向其他单位供应。用于繁殖的种鼠应根据具体情况，定期更换。
- 6.2 引进时应根据长爪沙鼠运输箱上的标签，核对动物的周龄、性别、数量、供应单位名称、微生物控制等级及来源。
- 6.3 在封闭群长期繁殖后近交程度上升时，可以考虑小数量的引入新的个体。

7 运输

7.1 运输笼具

- 7.1.1 应坚固，能防止动物破坏、逃逸，笼门开启关闭方便，便于清洗和消毒。
- 7.1.2 符合动物健康和福利要求。适合搬运，有利于保护动物和搬运人员安全。
- 7.1.3 运输笼具的内环境应符合相应实验动物微生物和寄生虫控制等级要求的环境。

7.1.4 应用箭头标明笼具的正确摆放方式，有注明活体动物及安全防护标示。标明运输该动物的注意事项。

7.2 运输工具

7.2.1 运输工具宜配备空调等设备，保持环境的温度稳定。

7.2.2 运输工具能够保证有足够的新鲜空气和摆放运输笼具的空间，满足动物的健康、安全和舒适的需要。

7.2.3 运输工具应能进行消毒。

7.2.4 长途运输（超过6 h以上）时，应提供饮水，必要时提供饲料。

8 检疫

8.1 新进长爪沙鼠应严格检疫，检疫期 ≥ 2 周，仔细观察并详细记录长爪沙鼠的一般状态情况，包括外观、精神和食欲情况等，并及时处置患病长爪沙鼠。确认健康的长爪沙鼠方可进入饲养室饲养。

8.2 检查出的不符合DB33/T XX.1和DB33/T XX.2要求的长爪沙鼠，需及时隔离治疗并进行复检，根据复检结果按相应要求处理。

9 饲养管理

9.1 操作规程

对幼龄、育成、妊娠、种鼠等不同生长时期的长爪沙鼠应制定不同的饲养管理操作规程，并根据地区、季节、设施、设备条件的不同制定切实可行的管理操作规程。

9.2 饲料

饲料应符合DB33/T XXX.5的营养要求。

9.3 饮水

普通级长爪沙鼠饮水标准应符合GB 5749的要求，清洁级及以上长爪沙鼠的饮水应经过灭菌处理。

9.4 用具

饲养长爪沙鼠所用的工具物品，应定期清洗、消毒，专舍专用，分类存放。

9.5 标记

可在笼盒上贴标记卡，记录编号、性别、来源、用途等信息。

9.6 记录

每日观察记录饲养间的温度、湿度和长爪沙鼠健康状况；繁殖间长爪沙鼠还应记录长爪沙鼠的出生日、离乳日、产仔数、离乳数、留种和淘汰情况等。

9.7 卫生防疫

9.7.1 制定和严格落实卫生防疫制度，防止长爪沙鼠发生流行性疾病。

9.7.2 饲养人员应进行岗前和定期体检，对实验动物有过敏史及患传染性疾病的人员不得从事饲养管理工作。

9.7.3 做好人员防护，防止人畜共患病发生。

9.7.4 发生疫情时应及时采取隔离措施，上报有关部门，对所涉及的物品、场地和周围及时采取消毒灭菌措施。

10 封闭群长爪沙鼠饲养繁殖

10.1 基本要求

保持封闭群动物条件，以非近亲交配方式进行繁殖。

10.2 繁殖方法

长爪沙鼠封闭群采用组间循环、组内随机的繁殖方法。具体按照DB33/T XXX.3的规定执行。

10.3 选种原则

10.3.1 种鼠应符合品系的遗传学特征，无变异，选留第2胎~第4胎的仔鼠，选取健康、发育正常个体。亲代应选择体质健壮，无疾病，母鼠受孕率高，产仔多，母性好，带仔成活率高，同窝仔鼠生长均匀，离乳时幼鼠体格健壮，生活力强；雄鼠配种能力强。

10.3.2 每一代种鼠根据种群大小应集中放相邻笼架上，并有完整的谱系记录。记录繁殖相关记录应包括：初生日、产仔数、离乳日、离乳数及留种或淘汰记录等。

10.3.3 长爪沙鼠初配的适龄期为10周龄~12周龄。宜采用一雄一雌的比例配对繁殖。用于交配的种鼠，应建立档案，笼具上贴标记卡，并填写纸质记录。

10.3.4 繁殖用长爪沙鼠使用6胎~8胎，繁育性能较好的动物，可延续到9胎。

10.4 繁殖间观察

每天观察长爪沙鼠产仔情况，同时记录幼仔存活数及生长情况。第4天后淘汰畸形或异常仔鼠，每胎哺乳数控制在8只以内，产仔数多于哺育数时，可做淘汰或补充其他繁殖单元，并做好记录。

10.5 离乳

仔鼠约25日龄~30日龄离乳，淘汰发育不良和异常个体，记录数量、性别、出生日，并转入育成间。

11 淘汰原则

11.1 对于繁殖性能差、食幼仔、哺乳能力差的，繁殖单元应做淘汰处理。

11.2 繁殖过程中单一个体生病或死亡时，繁殖单元应做淘汰处理。

11.3 在育成期中出现异常者应立即淘汰。

11.4 同居连续3月、母鼠不孕者，应把该鼠作为淘汰处理。

11.5 哺乳母鼠食幼仔半数以上者，作食幼仔处理。

11.6 产后有2/3仔鼠下落不明者，作不能哺育处理。

11.7 动物逃出饲养笼盒并且无法确定个体编号时，做淘汰处理。

11.8 淘汰处理都应及时记录。

12 废弃物及尸体处理

废弃物应作无害化处理，并应达到 GB 8978的要求；长爪沙鼠尸体应焚烧处理，其排放应达到 GB/T 18773的要求。
