

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T XXXX—2025

代替DB23/T 766-2004

黑熊饲养管理技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省野生动物研究所

联系人：孙红瑜

联系电话：13946105536

邮箱：shy712@163.com

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

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》的规定起草。

请注意本文件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。

本标准代替DB23/T 766-2004《黑熊饲养管理技术规程》和DB23/T 956-2005《棕熊饲养管理技术规程》，与DB23/T 766-2004、DB23/T 956-2005相比主要技术变化如下：

- 增加了人员要求；
- 调整了文件结构，新版结构顺序为：场址选择要求、饲料要求、饲养、管理、人员要求、卫生防疫、档案管理；
- 管理一章的顺序调整为：日常管理、种群管理、成年熊管理、育成熊管理、幼熊管理；
- 删除种群结构及周转一章（见2004版第七章）。

本文件由黑龙江省林业和草原标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省野生动物研究所、黑龙江黑宝药业有限公司、黑龙江省野宝药业有限公司等

本文件主要起草人：孙红瑜、姚贵芳等

黑熊饲养管理技术规程

1 范围

本文件规定了黑龙江省熊场址选择、饲养投入品、饲养管理、人员要求、卫生防疫、档案管理等技术内容。

本文件适用于黑龙江省黑熊和棕熊的人工繁育。

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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
- GB/T 19525.2 畜禽场环境质量评价准则
- HJ/T 81 畜禽养殖业污染防治技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

幼熊 infant Asiatic black bear

出生至6月龄的熊。

3.2

育成熊 sub-adult Asiatic black bear

6月龄至36月龄的熊。

3.3

成年熊 adult Asiatic black bear

37月龄以上的熊。

3.4

退休熊 retired Asiatic black bear

包括老年熊、不能繁殖的熊。

4 场址选择与功能区划

4.1 场址选择

应选择背风向阳、排水良好、环境安静、交通水电供应便利的地区，并避开自然疫源地，远离生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场、其他动物饲养场（饲养小区）等，应符合 LY/T 2499 的相关要求。

4.2 场区布局

4.2.1 饲养场周围应筑有围墙，围墙高度宜为 2.5m~3m、厚度不小于 0.25m，并建有绿化带。

4.2.2 场区宜划分为：饲养区、辅助饲养区、管理区、废物处理区等。

4.2.3 饲养区包括幼熊和育成熊生活场所、繁殖场所、引流胆汁场所和散放区。其中幼熊和育成熊生活场所、繁殖场所应包括内舍和运动场，引流胆汁场所应包括内舍、引流操作笼和运动场。棕熊饲养区不包括引流胆汁场所。

4.2.4 辅助饲养区包括饲料加工存储区和饲养用具存储区。

4.2.5 管理区包括办公室、职工宿舍、食堂、停车场等。

4.2.6 废物处理区应设置在整个场区的最低处，且应处于下风口处。

4.2.7 各功能区应建有消毒防疫以及隔离屏障设施。

5 饲养投入品

5.1 饲料种类

黑熊和棕熊饲料包括青绿饲料、能量饲料、蛋白质饲料、矿物质饲料、维生素饲料以及饲料添加剂，分类如下：

a) 青绿饲料主要有蒲公英、西红柿、苹果、梨、西瓜等；

b) 能量饲料主要有玉米、麦麸、蜂蜜等；

c) 蛋白质饲料主要有肉类（主指昆虫、鱼及各种哺乳动物的肉）、乳类（鲜乳或奶粉）、蛋类、豆粕等；

d) 矿物质饲料主要包括骨粉、贝壳粉、食盐、磷酸氢钙等；

e) 维生素饲料主要指多种维生素等；

f) 添加剂主要包括生长促进剂、药物添加剂等非营养性添加剂。

5.2 饲料加工

5.2.1 进行加工前应确保原料未受潮、未发霉变质，未受到昆虫、鸟、啮齿类动物等的污染。

5.2.2 采用安全卫生的方法加工饲料，加工后的饲料应及时饲喂，防止污染和营养流失。

5.2.3 加工处理肉类、鱼类产品原料时，应使用单独的加工工具。

5.2.4 加工工具、设备使用后应进行清洁、消毒。

5.3 饮水

5.3.1 应设置自动饮水设备，并供给充足的饮水，饮水设备应每月检查一次。

5.3.2 饮用水水质应符合 GB 5749 的相关规定。

6 饲养

6.1 饲养分期

6.1.1 母熊配种期为4月至8月初；妊娠期8月份至翌年2月；产仔哺乳期1月至4月。

6.1.2 公熊配种期为4月至8月初；维持期8月份至翌年4月。

6.1.3 黑熊引流取胆期分为特别饲养期（手术至拆线前）和常规饲养期（拆线后）

6.2 饲喂

6.2.1 饲喂原则

饲喂应遵循以下原则：

- a) 饲喂时间和饲喂顺序固定，投饲量适宜；
- b) 先投喂精饲料，后投喂多汁饲料；
- c) 饲料投放均匀，并注意观察熊的采食情况，及时调整饲喂量；
- d) 保持饲料品种相对稳定，增减或变更饲料应逐渐进行；
- e) 不能投喂腐败变质、带有异味或来源不清的饲料。

6.2.2 幼熊饲喂

6.2.2.1 1月龄内幼熊完全由母熊哺喂。

6.2.2.2 2月龄幼熊可添加鲜奶或乳制品辅食，每3h饲喂一次。

6.2.2.3 3月龄后可适时断乳。

6.2.2.4 断乳宜采用一次性分群的方法，按照幼熊的性别、日龄、体质强弱，每5只~8只组成一个断乳幼熊群，可将幼熊拨出，母熊留在原圈舍。

6.2.2.5 幼熊断乳后第1周为独立生活适应期，饲养员应精心护理，应经常进入熊舍呼唤和亲近幼熊，使幼熊焦躁不安情绪得以缓解。

6.2.2.6 断乳期日粮应由营养丰富、适口性好、容易消化的饲料组成，日粮配比宜为：玉米面50%，米粉16%，炒熟豆粉20%，奶粉10%，骨粉3%，食盐1%，每4h饲喂一次。

6.2.2.7 人工代养要求如下：

- a) 当遇到母性不强、产后缺乳无乳、因受刺激弃仔、母熊患病、母熊死亡等不能哺乳情况时，应对幼熊进行人工哺乳；
- b) 1日龄~60日龄日粮可选择新鲜的山羊乳或牛乳，60日龄以上日粮同6.2.2.6；
- c) 人工哺乳应将36℃~38℃的乳汁装入经消毒的奶瓶中，安上奶嘴后饲喂；
- d) 饲喂时饲养员应将幼熊头部抬起固定好，将奶嘴插入幼熊口中，压迫奶瓶使乳汁缓慢流动；
- e) 1日龄~30日龄每隔2h饲喂一次，每次饲喂量为3ml~6ml，随着日龄的增加，饲喂次数逐渐减少，饲喂量逐渐增加，至60日龄每日饲喂次数减至4次~5次，每次饲喂量180ml~220ml；
- f) 对幼熊进行人工哺乳时应给予一定的抚摸，有助于加强调教训练；
- g) 人工代养的幼熊应使用温湿棉球擦洗其会阴部，促进排粪排尿，60日龄后可自行排泄。

6.2.3 育成熊饲喂

6.2.3.1 育成熊物质代谢旺盛，此期应充分满足熊对各种营养物质的需求，保证供给充足的饮水和青绿多汁饲料。

6.2.3.2 24月龄~36月龄，应控制脂肪的摄入量，钙磷比例宜为1.2:1。

6.2.3.3 育成黑熊参考饲喂量：谷物性饲料0.5kg~1.0kg，青绿多汁饲料0.5kg~1.0kg，动物性饲料120g~150g，食盐10g~15g，骨粉10g~15g，添加剂2g~3g。

6.2.3.4 育成棕熊参考饲喂量：谷物性饲料 0.8 kg~1.2 kg，青绿多汁饲料 0.5 kg~1.0 kg，动物性饲料 120 g~150 g，食盐 10 g~15 g，骨粉 10 g~15 g，添加剂 2 g~3 g。

6.2.3.5 每日均衡饲喂 2 次。

6.2.4 成年熊饲喂

6.2.4.1 配种期饲喂要求如下：

- a) 日粮品质应新鲜、营养丰富、适口性强，并适当控制混合饲料的体积；
- b) 黑熊参考饲喂量为谷物性饲料 2.5 kg~3.0 kg，青绿多汁饲料 0.5 kg~1.0 kg，动物性饲料 150 g~180 g，食盐 15 g~20 g，骨粉 15 g~20 g，添加剂 2 g~3 g；
- c) 棕熊参考饲喂量为谷物性饲料 3.5 kg~4.0 kg，青绿多汁饲料 0.5 kg~1.0 kg，动物性饲料 150 g~200 g，食盐 10 g~15 g，骨粉 10 g~15 g，添加剂 2 g~3 g；
- d) 每日均衡饲喂 2 次，下午增喂一次蜂蜜水和水果。

6.2.4.2 妊娠期饲喂要求如下：

- a) 蛋白质饲料和矿物质饲料的充分供给；
- b) 黑熊参考饲喂量为谷物性饲料 3.2 kg~3.8 kg，青绿多汁饲料 1.5 kg~2.5 kg，动物性饲料 200 g~300 g，食盐 10 g~15 g，骨粉 20 g~25 g，添加剂 2 g~3 g；
- c) 棕熊参考饲喂量为谷物性饲料 3.5 kg~4.0 kg，青绿多汁饲料 1.5 kg~2.0 kg，动物性饲料 200 g~300 g，食盐 10 g~15 g，骨 20 g~25 g，添加剂 2 g~3 g；
- d) 妊娠前期每日均衡饲喂 2 次，妊娠后期每日均衡饲喂 3 次。

6.2.4.3 产仔哺乳期饲喂要求如下：

- a) 黑熊参考饲喂量为谷物性饲料 3.5 kg~4.0 kg，青绿多汁饲料 0.8 kg~1.0 kg，动物性饲料 0.7 kg~1.2 kg，食盐 15 g~20 g，骨粉 25 g~30 g，添加剂 2 g~3 g；
- b) 棕熊参考饲喂量为谷物性饲料 3.5 kg~4.0 kg，青绿多汁饲料 0.9 kg~1.2 kg，动物性饲料 1.0 kg~1.5 kg，食盐 15 g~20 g，骨粉 25 g~30 g，添加剂 2 g~3 g；
- c) 宜加喂黄豆制成的豆浆、鲜牛奶或奶粉。

6.2.5 引流取胆黑熊饲喂

6.2.5.1 特别饲养期

6.2.5.1.1 日粮推荐配方为：玉米面 17%，小麦粉 20%，豆饼 20%，鱼粉 16.5%，干酵母 10%，奶粉 10%，骨粉 3.0%，食盐 0.9%，微量元素 0.1%，复合维生素 1.0%，蚂蚁粉 0.5%，白糖 1.0%。

6.2.5.1.2 饲喂时应将混合料调制成粥状，日饲喂两次。宜先饲喂流质饲料，然后饲喂混合饲料和水果。

6.2.5.2 常规饲养期

日粮推荐配方为：玉米面 16%，小麦粉 12%，大麦粉 10%，燕麦粉 9%，豆饼 9.4%，鱼粉 15%，干酵母 10%，奶粉 10%，骨粉 2.0%，脂肪 5%，食盐 0.9%，微量元素 0.1%，复合维生素 0.1%，蚂蚁粉 0.5%。

7 管理

7.1 日常管理

7.1.1 饲养员每天早晨应先巡查外围墙，检查笼舍、门锁、围栏等设施设备是否存在安全隐患，发现问题按照日常操作规程进行上报并处理。

7.1.2 饲养员饲喂前应先清点熊只数量，并观察个体的状态、采食和饮水情况以及粪便是否正常，出现疾病症状或突发疫病（情）时，应启动应急预案，同时停止引流胆汁活动。

7.1.3 饲养区应保持安静、干燥、通风良好；夏季应安设遮阳避雨设施，环境温度高于 27℃时可采用通风、冷水冲洗地面、实施人工喷淋等防暑降温措施；冬季应及时清理冰雪并做好保温工作。

7.1.4 除疾病防治、转移场所或者个体出现激烈打斗行为等特殊情况外，不得对人工繁育的熊采取人为强制性束缚措施，不得干扰熊自由活动。

7.1.5 饲养员应认真填写工作日志。

7.2 种群管理

7.2.1 养员应做好日常记录，按照熊的种类、性别、不同生理时期合理分群饲养。育成熊宜以同年出生个体混群饲养，生产黑熊与非生产黑熊不宜混养。

7.2.2 应按照熊种、性别编号建立个体档案。

7.2.3 熊出现以下情况时，不宜参加繁殖或生产：

- a) 成年公熊连续三年不能配种繁殖；
- b) 成年公黑熊连续两年胆汁产量低于 50ml/d；
- c) 成年母熊连续两年不育或有恶癖、产仔弱或不育仔。

7.3 幼熊管理

7.3.1 3 月龄内幼熊应完全由母熊哺乳；3 月龄后可适时断乳，并可单独饲养。

7.3.2 3 月龄～6 月龄日粮应由营养丰富、适口性好、易消化的饲料原料组成，每 4h 饲喂一次。

7.3.3 笼舍温度保持在 15℃～20℃，温度低于 5℃时应有保温措施，同时防止寒风直接吹袭。

7.3.4 幼熊应有专人看管，任其自由活动，每日饲喂 3 次。

7.3.5 幼熊每半月进行一次常规体检，包括体重体长等指标的测量，并记录。

7.4 育成熊管理

7.4.1 育成熊代谢旺盛，应保证供给充足的饮水和青绿饲料。每日饲喂 2 次。

7.4.2 24 月龄～36 月龄育成熊应控制脂肪的摄入量，钙磷比例宜为 1.2: 1。

7.4.3 饲养员发现育成熊有异常行为时应采取相应措施进行处理。

7.4.4 1 岁及以上的熊个体，应在颈部皮下进行芯片标记。个体标记应实行一个个体一标记，编码应具有唯一性，所记录信息应与其个体档案信息一致。

7.5 成年熊管理

7.5.1 配种期日粮品质应新鲜、营养丰富、适口性强。每日饲喂 2 次，下午增喂一次蜂蜜水和水果。

7.5.2 妊娠期应保证蛋白质饲料和矿物质饲料的充分供给。妊娠前期每日饲喂 2 次，妊娠后期每日饲喂 3 次。

7.5.3 产仔哺乳期可加喂豆浆、鲜牛奶或奶粉等蛋白饲料。

7.5.4 引流胆汁的黑熊个体，应提高饲料营养水平，每日饲喂 2 次。

7.5.5 老年熊应根据体质情况及时调整饲料结构，并给予特殊照料，保证其自然生命周期。

8 人员要求

8.1 兽医

饲养场至少应配备1名具有中级（含中级）以上专业技术职称的专职兽医。

8.2 技术员

应具有动物科学、野生动物或相关专业中专以上学历，掌握与熊饲养相关的专业知识和实践经验，能对生产中的实际问题做出正确的判断和处理。

8.3 饲养员

8.3.1 应具有初中以上文化水平，经培训后能熟练掌握本岗位所必备的饲养管理技术后方可上岗。

8.3.2 饲养员上岗前应进行体检，患有传染性疾病的人员不得上岗。

8.3.3 应熟知饲养场各项规章制度以及应急预案的内容。

8.3.4 应有爱心，对待熊的态度温和，不能虐待熊。

8.4 着装

饲养场工作人员应统一着工装。

9 卫生防疫

9.1 卫生要求

9.1.1 场区及饲养区应设置消毒池，消毒液应保持有效浓度。

9.1.2 场区及饲养区应每日进行清扫，场区每月彻底消毒1次，饲养区每周彻底消毒1次。

9.1.3 笼舍、运动场每周应彻底消毒2次，食槽、饮水器具应每天清洗干净并消毒。运动场水池应每日更换清洁水。

9.1.4 引进的熊应进行隔离检疫，隔离检疫时间不少于30d。疑似疫病感染和确诊有传染疾病的熊应进行隔离监控、治疗或处置。

9.1.5 场区内禁止饲养其他动物，并禁止其他动物入内。

9.1.6 每年应对熊进行2次驱虫。场区每月在兽医指导下进行一次灭鼠灭虫，药物的选择以对人员和熊无伤害为原则。

9.1.7 熊场应每年对熊个体进行一次体检，检查内容包含称重、口腔、骨骼、体况评估等常规检测。

9.2 死亡个体处置

9.2.1 因传染性疾病死亡或死因不明的熊尸体，应进行焚烧或深埋等销毁处理，或者化制等无害化处理。

9.2.2 年老自然死亡或因非传染性疾病死亡的熊尸体，经兽医鉴定，能利用的部分可用于制作标本，或经野生动物主管部门许可赠与科研、教学、博物馆等机构，不能利用的部分应按9.2.1规定进行处置。

9.3 粪尿、污水和垃圾处理

9.3.1 应按国家有关规定设置相应的无害化处理设施设备。

9.3.2 粪便尿液、污水和生活垃圾应进行无害化处理，排放应按GB14554和GB18596的相关规定执行。

9.3.3 医疗垃圾处理应按照《医疗废物管理条例》相关规定执行。

10 档案管理

- 10.1 饲养场应有个体情况登记表、饲养日志、配种记录、产仔记录、医疗档案、死亡登记表、死亡报告等常用生产统计表。
- 10.2 当熊个体发生转移时，其档案资料应同行。
-