



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1783.2—2017

---

## 黑熊繁育利用技术规范 第2部分：饲养管理

Technical specification of breeding and using for Asiatic black bear—  
Part 2: Feeding and management

2017-06-05 发布

2017-09-01 实施

---

国家林业局 发布



目 次

前言 ..... I

引言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 人员要求 ..... 1

5 规章制度 ..... 2

6 档案管理 ..... 2

7 管理要求 ..... 2

## 前 言

LY/T 1783《黑熊繁育利用技术规范》分为两个部分：

——第1部分：饲养场；

——第2部分：饲养管理。

本部分为 LY/T 1783 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家林业局野生动植物保护与自然保护区管理司提出。

本部分由全国野生动物保护管理与经营利用标准化技术委员会(SAC/TC 369)归口。

本部分起草单位：黑龙江省野生动物研究所、中国中医药协会、北京市动物园、国家林业局调查规划设计院、黑龙江省青冈县林业局、福建归真堂生物发展有限公司。

本部分主要起草人：孙红瑜、杨阳、王爱琴、王帅、钟立成、阮向东、邱英杰、刘昕晨、梁宇祥、翟学超、那春子、黄海娇、靳玉文、鞠丹、孟宪恒、张宪义、李志龙。

## 引 言

为加强野外黑熊资源保护,规范黑熊人工繁育及引流胆汁利用行为,依据《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》、《国家重点保护野生动物驯养繁殖许可证管理办法》,参照《黑熊养殖技术规程》(LY/T 1783—2008)和《国际陆生动物卫生法典》(TAHC)有关动物福利的准则,制定本部分。

## 黑熊繁育利用技术规范

### 第2部分:饲养管理

#### 1 范围

LY/T 1783 的本部分规定了黑熊饲养场人员要求、规章制度、档案管理、饲养管理、繁殖管理、卫生防疫、行为及健康管理、监控和防逃逸管理、死亡个体处置、粪便污水和垃圾处理、引流胆汁管理、标识管理等技术要求。

本部分适用于全国从事黑熊人工繁育并引流胆汁活动的饲养场。

#### 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 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~6月龄的黑熊。

##### 3.2

**亚成体熊** sub-adult Asiatic black bear

6月龄~36月龄的黑熊。

##### 3.3

**成年熊** adult Asiatic black bear

37月龄以上的黑熊。

##### 3.4

**退休黑熊** retired Asiatic black bear

包括老年黑熊、不能繁殖的黑熊以及不能进行胆汁引流的黑熊。

#### 4 人员要求

4.1 黑熊饲养场应根据饲养规模和实际需要配备技术人员和饲养管理人员,其中技术人员应在3名以



上,至少有1名专业兽医。

4.2 技术人员和饲养管理人员应进行岗前培训和定期考核,确保其了解和掌握黑熊基本生理特征、生活习性,掌握相关人工繁育、引流胆汁、疫病防控等操作技术。

4.3 与黑熊直接接触的从业人员每年体检1次,体检合格方可上岗。

## 5 规章制度

5.1 应制定黑熊人工繁育日常管理制度,动物福利、卫生防疫管理制度,突发事件、安全防逃逸应急预案,突发疫病(情)应急预案和处置措施。

5.2 应制定诊疗技术规程,无置管引流技术规程,胆汁加工技术规程,饲料存储、加工与调制作业规程,饲喂作业规程,消毒作业规程,麻醉作业规程和巡护作业规程。

5.3 应在醒目位置张贴操作规程及规章制度,便于工作人员按章操作、监督和检查,实行岗位责任制。

## 6 档案管理

黑熊饲养场应当建立物种系谱档案、繁育档案、个体数据档案及饲养管理档案,记录每只黑熊个体来源、标记序列号、胆汁引流情况、健康状况、输出输入、饲养记录等信息。

## 7 管理要求

### 7.1 饲养管理

#### 7.1.1 饲料

##### 7.1.1.1 种类

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

##### 7.1.1.2 质量要求

7.1.1.2.1 饲料原料中有害物质及微生物允许量应符合 GB 13078 的相关规定,饲料应来自非疫区,不得使用制药工业副产品及各种抗生素滤渣作为饲料原料。

7.1.1.2.2 饲料应保持品质新鲜,不腐烂变质、不霉变。

##### 7.1.1.3 储存及使用

饲料的储存及使用应符合下列要求:

- a) 应有专库保管,仓库要求通风良好,场地干燥清洁、排水良好、无污物,同时应防鼠防虫;
- b) 饲料不得直接接触地面存放,离地不得低于 10 cm;

- c) 变质饲料应做无害化处理,不能存放在饲料贮存场所内;
- d) 饲料贮存场地不得使用化学灭鼠药;
- e) 应严格按照产品标签所规定的用法、用量使用,超过保质期的饲料不得使用。

#### 7.1.1.4 饮水

场区水质应符合 GB 5749 的相关规定。舍内应设自动饮水设备,并供给充足的饮水。

#### 7.1.2 营养需求

黑熊日粮营养需求见表 1。

表 1 黑熊日粮营养需求

	幼熊	亚成体熊	成年熊		引流胆汁黑熊
			妊娠期	泌乳期	
干物质 %	88	88	88	88	88
消化能 MJ/kg	12.20~12	12~11.25	11.25	11.25	11.25
粗蛋白 %	22~20	20~16	18~20	20	20~25
粗脂肪 %	6~5	5~4	4	5	5~7
粗纤维 %	4~5	4~5.5	5	5	5
钙 %	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
磷 %	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
食盐 %	0.3	0.3	4.0	4.0	4.0

#### 7.1.3 日常管理

7.1.3.1 工作人员应严格遵守日常饲养管理制度,并实行岗位责任制。

7.1.3.2 应在熊舍醒目处张贴本舍熊的基本情况,内容包括黑熊所处生理时期、责任人、数量等。

7.1.3.3 饲养舍应保持安静、干燥、通风良好;夏季高温时应安设遮阳避雨设施,可采用通风、冷水冲洗地面、实施人工喷灌等防暑降温措施;冬季地面结冰或冰雪覆盖时应及时清理冰雪并做好保温工作。

7.1.3.4 饲养员应做好日常记录。

#### 7.1.4 幼熊饲养管理

7.1.4.1 1月龄内幼熊应完全由母熊哺乳;2月龄幼熊可添加鲜奶或乳制品辅食,每3h饲喂一次;3月龄后可适时断乳。

7.1.4.2 断乳期日粮应由营养丰富、适口性好、易消化的饲料组成,每4h饲喂一次。

7.1.4.3 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。



7.1.4.4 3月龄以下幼熊以散养为宜,3月龄以后可单独饲养。

7.1.4.5 幼熊应有专人看管,任其自由活动,定时进行训练和饲喂。

7.1.4.6 应定期对幼熊进行常规体检,包括体重体长等指标的测量,并记录。

### 7.1.5 亚成体熊饲养管理

7.1.5.1 亚成体熊代谢旺盛,此期应充分满足其对各种营养物质的需求,保证供给充足的饮水和青绿饲料,每日均衡饲喂2次。

7.1.5.2 24月龄~36月龄亚成体熊应控制脂肪的摄入量,钙磷比例宜为1.2:1。

7.1.5.3 饲养员发现亚成体熊有异常行为时应采取相应措施进行处理。

### 7.1.6 成年熊饲养管理

7.1.6.1 配种期日粮品质应新鲜、营养丰富、适口性强,并适当控制混合饲料的体积。每日均衡饲喂2次,下午增喂一次蜂蜜水和水果。

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

7.1.6.3 产仔哺乳期可加喂豆浆、鲜牛奶或奶粉等高蛋白饲料。

7.1.6.4 老年黑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。

7.1.6.5 引流胆汁的黑熊个体,应提高饲料营养水平,增加蜂蜜、鱼粉、黄豆等蛋白质含量高的饲料,每日饲喂2次。

### 7.1.7 退休黑熊管理

7.1.7.1 退休黑熊应按成年黑熊营养标准进行饲喂。

7.1.7.2 不能虐待退休黑熊。

## 7.2 繁殖管理

### 7.2.1 种熊选择

7.2.1.1 不得从野外捕捉黑熊个体用作种源。

7.2.1.2 公种熊应选择三代谱系清楚,无遗传疾病、身体健康,性器官发育正常,体高身长、胸宽腹小,性欲旺盛的公熊,连续三年不能正常参加配种繁殖的公熊不能作为公种熊。

7.2.1.3 母种熊应选择三代谱系清楚,无遗传疾病、身体健康,性情温和,繁殖记录良好,泌乳量高的母熊,连续两年不育或有恶癖、产仔弱或不育仔的母熊不能作为母种熊。

### 7.2.2 选配方案

初配母熊可与参加过交配的壮年公熊交配;壮年母熊可与壮年公熊交配;老龄母熊应与壮年公熊交配;初次参加交配的公母熊之间不宜交配。

### 7.2.3 配种期管理

7.2.3.1 黑熊发情配种季节长江以南地区为4月~8月,长江以北地区为6月~8月。

7.2.3.2 饲养场应根据本场饲养状况制定配种计划,依据遗传档案选择性状优良的个体,避免近亲繁殖。

7.2.3.3 黑熊交配时应保持环境安静。

7.2.3.4 采取多次复配的配种方式,公母配种比例宜为1:2~1:3。



- 7.2.3.5 饲养人员应经常观察参配黑熊的行为特征,对公熊有选择性攻击的母熊应及时调离。
- 7.2.3.6 对不参加配种的公熊,应集中饲养在远离母熊的笼舍内。
- 7.2.3.7 配种期结束后,应将配种公熊隔离至其他熊舍饲养,远离已怀孕母熊。
- 7.2.3.8 配种记录应完整、准确无误。

#### 7.2.4 妊娠期管理

- 7.2.4.1 母熊妊娠期禁止外人参观,工作人员日常操作时不得大声喧哗。
- 7.2.4.2 冬季笼舍温度低于 8℃时应采取保暖措施。
- 7.2.4.3 饲养员每天应仔细观察母熊的食欲、粪便、活动及精神状态等。
- 7.2.4.4 每日定时诱导母熊运动 2 次。
- 7.2.4.5 妊娠后期应将产房清扫干净并进行消毒,同时应在产房内安装监控设备。

#### 7.2.5 产仔哺乳期管理

- 7.2.5.1 当母熊有停食、不爱活动、舔乳房等临产征兆时,应将其送入产房。
- 7.2.5.2 产房温度宜控制为 15℃~20℃。
- 7.2.5.3 产后应补给牛奶等易消化的流质饲料,饲喂时把食盆放在产房门口,任其自由采食。
- 7.2.5.4 饲养人员应固定、严禁带入舍内异味,禁止外人参观及进入产房,保持环境安静。
- 7.2.5.5 饲养员应认真观察母熊采食及哺乳情况,根据采食情况及时增减饲喂量,并做好记录。

### 7.3 卫生防疫

- 7.3.1 场区及饲养区应每日进行清扫,场区每月全面消毒 1 次,饲养区每周全面消毒 1 次。
- 7.3.2 笼舍、运动场每周应全面消毒 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。
- 7.3.3 引进的黑熊应进行隔离检疫,隔离检疫时间不少于 60d。疑似疫病感染和确诊有传染疾病的黑熊应进行隔离监控、隔离治疗或隔离处置。
- 7.3.4 黑熊每年应进行 2 次驱虫。
- 7.3.5 场区内禁止饲养其他动物,并禁止其他动物入内。

### 7.4 行为及健康管理

- 7.4.1 除疾病防治、转移场所或者黑熊个体出现激烈打斗行为等特殊情况下,不得对人工繁育的黑熊采取人为强制性束缚措施,不得干扰黑熊自由活动。
- 7.4.2 饲养员应每天观察黑熊的活动状态、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。

### 7.5 监控和防逃逸管理

- 7.5.1 黑熊活动及繁殖区域、引流胆汁场所、兽医室、饲料加工场所应安装可视监控设施,并进行实时监控记录,监控影像应妥善保存至少 60d 备查。
- 7.5.2 场区管理人员应每天巡查笼舍和运动场设施的安全牢固状况,发现可能导致黑熊逃逸的安全隐患应及时修复。
- 7.5.3 黑熊逃离笼舍或运动场,应及时采取麻醉、围堵和抓捕措施;无法及时抓捕时应立即报告主管部门及相关部门,积极配合主管部门和相关部门实施抓捕或应急处置,防止对人身造成伤害,引起周边社区恐慌。

## 7.6 死亡个体处置

7.6.1 因传染性疾病死亡或死因不明的黑熊尸体,应严格按国家有关动物防疫规定进行处置。

7.6.2 年老自然死亡或因非传染性死亡的黑熊尸体,用于制作标本等用途时应依法申请行政许可。

## 7.7 粪便、污水和垃圾处理

7.7.1 应按国家有关规定设置相应的无害化处理和污染防治的设施设备。

7.7.2 黑熊粪便尿液及死亡个体应进行无害化处理,应符合 GB 14554、GB 16548、GB 18596、HJ/T 81 的相关规定,防止造成环境污染和疫病传播。

7.7.3 医疗垃圾处理应按照《医疗废物管理条例》相关规定执行。

## 7.8 引流胆汁管理

7.8.1 用于引流胆汁的黑熊应是健康的成年个体。对以下情形的黑熊个体,不得实施引流胆汁:

- a) 3 岁龄以下(含 3 岁龄)的个体;
- b) 体重 100 kg 以下(含 100 kg)的个体;
- c) 患病、体弱或肢体伤残的个体;
- d) 配种、怀孕及哺乳期的个体;
- e) 其他不宜引流胆汁的个体。

7.8.2 引流胆汁应采用黑熊自体组织无置管引流技术,手术应由专业兽医按外科手术操作的基本原则及技术操作要求实施手术,此期应保持笼舍清洁卫生,冲刷笼舍地面时不能将水溅到黑熊手术部位。术后设专人看护,发现问题及时处置。

7.8.3 实施引流胆汁时不得对黑熊身体附加任何束缚装置或采用强制性手段,每次引流胆汁应以自然流出量为准,不得人为抽吸胆汁。每天引流胆汁次数不得超过 2 次,引流前应对黑熊引流部位和器具进行消毒。胆汁引流完成后,不得使用粗暴手段驱赶黑熊离开引流操作设施。

7.8.4 夏季保持通风,温度高于 27 ℃ 时应有降温措施;冬季做好保温工作,室温不能低于 7 ℃。

7.8.5 每天应认真记录引流胆汁的数量及黑熊状况,发现异常情况应查明原因,并报告兽医及时进行治疗。

## 7.9 标识管理

7.9.1 满 1 岁及以上的黑熊个体,应在颈部皮下进行芯片标记。黑熊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。

7.9.2 人工繁育黑熊并引流胆汁生产的熊胆粉,以及利用熊胆粉生产单味或复方中药,应严格执行国家相关质量标准和药品标准。

7.9.3 人工繁育黑熊并引流胆汁,需要出售熊胆粉或生产、出售含熊胆成分药品时,应依法申请行政许可,并加载“专用标识”。

