ICS 65.020.30
B 44

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1783—2008

黑熊养殖技术规程

Feeding technical rules of asiatic black bear

2008-09-03 发布　　2008-12-01 实施

国 家 林 业 局　发 布

目　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　饲料 …… 2
5　饮水 …… 2
6　饲养 …… 3
7　管理 …… 4
8　饲养员要求 …… 6
9　卫生防疫 …… 6
10　养殖场建设 …… 7
11　档案管理 …… 8
附录 A（资料性附录）　常用生产统计表格 …… 9

前　言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家林业局提出。

本标准由黑龙江省野生动物研究所负责起草。

本标准主要起草人：孙红瑜、靳玉文、张立芝、杨娇、杨阳、葛东宁、王帅、姚贵芳、于春光。

学兔兔 www.bzfxw.com

黑熊养殖技术规程

1 范围

本标准规定了黑熊(*Ursus thibetanus*)的术语和定义、饮料、饮水、饲养、管理、饲养员要求、卫生防疫、养殖场建设和档案管理的要求。

本标准适用于黑熊养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 2748 鲜蛋卫生标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 13078 饲料卫生标准

GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程

GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

GB 19301 鲜乳卫生标准

GB 19644 乳粉卫生标准

GB 19645 巴氏杀菌、灭菌乳卫生标准

HJ/T 81 畜禽养殖业污染防治技术规范

NY/T 388 畜禽场环境质量标准

中华人民共和国动物防疫法(中华人民共和国主席令第 71 号)

饲料和饲料添加剂管理条例(中华人民共和国国务院令第 327 号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

东北黑熊 ***Ursus thibetanus ussuricus***

黑熊东北亚种,体型为黑熊中最大,被毛长而密。主要分布于黑龙江省、吉林省和辽宁省。

3.2

四川黑熊 ***Selenarctos thibetanus mupinensis***

黑熊四川亚种,是我国的特有亚种,分布比较广泛,北起黄河流域,向南经长江流域直到东南沿海,包括陕西、甘肃等十多个省区。

3.3

成年公黑熊 **the male black bear of manhood**

37 月龄以上的公黑熊。

3.4

成年母黑熊 **the female black bear of manhood**

37 月龄以上的母黑熊。

学兔兔 www.bzfxw.com

3.5

育成黑熊 the young black bear

13 月龄至 36 月龄的黑熊。

3.6

幼熊 the younger black bear

出生至 12 月龄的黑熊。

4 饲料

4.1 饲料种类

4.1.1 动物性饲料

主要有乳类、蛋类、肉类、干制动物性饲料、蜂蜜和畜禽副产品等。

4.1.2 植物性饲料

4.1.2.1 精饲料

主要有玉米、高粱、麦麸、大豆、豆饼等。

4.1.2.2 块根、块茎、瓜果类饲料

主要有胡萝卜、萝卜、甜菜、茄子、冬瓜、南瓜、马铃薯、西红柿、苹果、梨、西瓜等。

4.1.2.3 青绿多汁饲料

主要有白菜、菠菜、苋菜、甜菜叶、萝卜茎叶、莴苣叶、甘蓝、苜蓿、三叶草等。

4.1.3 矿物质饲料

主要有食盐、贝壳粉、蛋壳粉、骨粉等。

4.1.4 特殊饲料

多种添加剂。如:多种维生素、抗氧化剂、叶酸、氯化胆碱等。

4.2 饲料和饲料添加剂的使用

应符合《饲料和饲料添加剂管理条例》的规定。

4.3 饲料和饲料添加剂的卫生

饲料和饲料添加剂的卫生标准应符合 GB 13078、GB 19301、GB 19644 和 GB 19645、GB 2748 的规定。

4.4 饲料的调制

4.4.1 动物性饲料

新鲜肉类应生饲。干制动物性饲料先彻底水浸,洗净盐分后才能饲喂。

4.4.2 植物性饲料

a) 玉米、大豆粉碎成粉料后与麦麸混合煮成粥状后饲用,豆饼在水里充分浸泡后再与其他精料和青绿多汁饲料混合煮成粥状饲用,冬季宜将玉米面、豆饼、麦麸制成窝头饲喂;

b) 块根、块茎、瓜果类饲料先清洗干净后,切成块状与精饲料、矿物质饲料混合后饲喂;

c) 青绿多汁饲料清洗干净后饲喂。

4.4.3 矿物质和特殊饲料

应与精饲料充分混匀后饲喂。

4.5 饲料的贮存

精饲料、矿物质饲料和特殊饲料应有专库保管,仓库内应无鼠、干燥清洁、不霉不腐、无杂质。其他饲料应有固定的封闭式场地保管,场地应干燥、排水良好、无粪便污染。

5 饮水

应供给足够量的饮水,冬季供给温热的饮水,水质应符合 GB 5749 的要求。

学兔兔 www.bzfxw.com

6 饲养

6.1 饲养分期

6.1.1 成年公熊

6.1.1.1 配种期

东北黑熊为6月初至8月初;四川黑熊为4月初至8月初。

6.1.1.2 维持期

8月中旬至翌年4月末。

6.1.2 成年母熊

6.1.2.1 配种期

东北黑熊为6月初至8月初;四川黑熊为4月初至8月初。

6.1.2.2 妊娠期

8月份至翌年2月份。

6.1.2.3 产仔哺乳期

东北黑熊为2月初至5月末;四川黑熊为12月份至翌年4月份。

6.2 日粮组成

6.2.1 成年黑熊的日粮组成

见表1～表3。

表1 成年公熊的日粮组成

时间	饲料						精料比例			
	精料/kg	动物性饲料/kg	多汁饲料/kg	矿物质/g	多维/g	食盐/g	玉米面/%	豆饼/%	高粱面/%	麦麸/%
配种期	3.0～3.5	0.2～0.25	0.5～1.0	15～20	15	5～10	60	25	5	10
维持期	2.0～3.0	0.15～0.2	0.5～1.0	10～15	10	5～10	65	15	10	10

表2 成年母熊的日粮组成

时间	饲料						精料比例			
	精料/kg	动物性饲料/kg	多汁饲料/kg	矿物质/g	多维/g	食盐/g	玉米面/%	豆饼/%	高粱面/%	麦麸/%
配种期	2.5～3.5	0.2～0.25	0.5～1.0	15～20	10	5～10	60	25	5	10
妊娠期	3.5～4.0	0.25	0.5～1.0	15	10	5～10	55	30	5	10
哺乳期	3.0～3.5	0.2～0.3	0.5～1.0	15	10	5～10	55	30	5	10

表3 成年母熊妊娠期日粮混合比例

时间	谷物性饲料/%	动物性饲料/%	骨粉/%	食盐/%	果蔬类/%	添加剂/%
妊娠前期	75	10	3	1	10	1
妊娠后期	70	15	3	1	10	1

6.2.2 育成熊的日粮组成

育成熊日粮的粗蛋白质应控制在15%左右,粗脂肪控制在10%以下。

日粮组成见表4。

学兔兔 www.bzfxw.com

表 4 育成熊的日粮组成

时间	饲料						精料比例			
	精料/kg	动物性饲料/kg	多汁饲料/kg	矿物质/g	多维/g	食盐/g	玉米面/%	豆饼/%	高粱面/%	麦麸/%
11 月～3 月	1.5～2.5	0.1～0.2	0.5～1.0	15	10	5～10	70	10	5	15
4 月～7 月	2.0～3.0	0.15～0.2	0.5～1.0	15	10	5～10	65	15	5	15
8 月～10 月	2.5～3.0	0.2～0.25	0.5～1.0	15	10	5～10	65	15	5	15

6.2.3 幼熊的日粮组成

2 月龄内完全依靠母乳。

3 月龄添加由碎肉末、米粉、牛羊乳(粉)做成的粥状辅食。

4 月龄～12 月龄日粮混合比例见表 5。

表 5 幼熊日粮混合比例

月龄	玉米面/%	麦麸/%	黄豆粉/%	高粱面/%	奶粉/%	骨粉/%	食糖/%	果菜/%	食盐/%	酵母/%	添加剂/%
4～5	60	—	15	—	15	3.5	3	2	0.5	0.5	0.5
6～12	50	20	5	15	—	5	—	3.5	0.5	0.5	0.5

4 月龄～5 月龄幼熊饲料的调制是在精饲料中加入捣碎的果菜，加水调匀一起煮，熟制呈糊状，冷却后饲喂。6 月龄～12 月龄可按成年熊饲料调制的方法进行调制。

6.3 饲喂

6.3.1 时间与次数

a) 成年黑熊：夏季每日 6:30 饲喂一次，17:00 饲喂一次；冬季每日 8:00 饲喂一次，16:30 饲喂一次。配种期每日中午加喂一次多汁饲料。妊娠前期每日饲喂两次，妊娠后期每日均衡饲喂三次。哺乳期每日增喂一次由小米、红糖、奶粉、胡萝卜、碎肉等做的稀饭。

b) 育成熊：每日 7:30 饲喂一次，16:30 饲喂一次。

c) 幼熊：3 月龄每日添加两次辅食，用小匙饲喂；4 月龄～5 月龄每日早、午、晚均衡饲喂三次调制好的糊状饲料。每头每次饲喂量 0.25 kg～0.5 kg(日粮干重)，饲喂时加入 20 g 食糖和奶粉，调匀后供幼熊舔食；6 月龄～12 月龄每日饲喂三次，饲喂时可减去食糖和奶粉。

6.3.2 饲喂原则

a) 先饲喂动物性饲料，再饲喂其他饲料，青绿多汁饲料宜当零食饲喂；

b) 投放饲料应均匀、迅速，同时注意观察熊的食欲和采食情况；

c) 配种期日粮应做到营养全价、易于消化、适口性强，喂食前后 1 h 不能放对；

d) 控制育成熊对脂肪的摄入量。

7 管理

7.1 成年黑熊的管理

7.1.1 配种期管理

7.1.1.1 种熊的选择

a) 种公熊的选择：应选择谱系清楚，年龄在 37 月龄以上，体重不低于 150 kg，体长不小于 1.7 m，身体健康，无遗传疾病，无恶癖，性器官发育正常，性欲旺盛，双亲性状和生产性能良好的公黑熊；

学兔兔 www.bzfxw.com

b) 种母熊的选择：应选择谱系清楚，年龄在37月龄以上，体重不低于130 kg，体长不小于1.5 m，身体健康，无遗传疾病，无恶癖，性器官发育正常，母性强，繁殖力强，泌乳量大，双亲性状和生产性能良好的母黑熊。

7.1.1.2 配种时间

放对时间早上在7时之前，下午在17时之后。

7.1.1.3 配种方式

可采用单配制或多配制。单配制公母比例为1∶1，多配制公母比例为1∶3。交配时将发情母熊移入到公熊笼内，任其自然交配，配种后再将其分开，次日复配。

7.1.1.4 笼舍要求

a) 应保持安静、干燥、通风良好、空气新鲜和充足的光照；

b) 夏季笼上安设遮光设备。

7.1.1.5 看管

a) 饲养人员应经常观察黑熊的行为特征，当发现黑熊有发情表现时应适时放对；

b) 严格控制放对时间，保证黑熊有充分的休息时间；

c) 减少人为干扰，保证安全；

d) 配种记录应准确无误。

7.1.2 妊娠期、哺乳期管理

7.1.2.1 笼舍要求

产仔前、后一天应停止清扫笼舍，产仔后每周给黑熊母子换一次垫草。笼舍温度维持在15 ℃左右。

7.1.2.2 产房要求

产房应封闭，提前打扫消毒，铺垫6 cm～7 cm厚的垫草，温度保持在5 ℃～8 ℃，减少人为干扰，保持安静，并准备产箱，产箱规格为长1 m、宽0.5 m、高0.5 m，铺进松软的垫草。如条件允许宜在产房内安装监控设备。

7.1.2.3 看管

a) 妊娠期工作人员应注意保胎工作，发现有流产征兆的黑熊应肌肉注射黄体酮和维生素E；

b) 妊娠期应定时引诱母熊运动；

c) 临产前15 d左右将孕熊送进产房；

d) 产后由饲养员通过静听小熊的叫声来判断小熊只数等情况，不能将小熊拿出称重；

e) 饲喂时把食盆放在产房门口，如果母熊不吃，第二次饲喂时应更换新食物；

f) 产后一个月内不宜打扫产房；

g) 饲养员应固定，禁止外人参观及进入产房，保证环境安静，并做好观察记录。

7.1.3 维持期管理

7.1.3.1 笼舍要求

冬季应在舍内铺垫褥草。

7.1.3.2 看管

维持期公、母熊分笼饲养，并记录好当天的活动及采食情况，发现异常情况及时处理。

7.1.3.3 运动

每天上、下午驱赶黑熊在笼舍内走动20 min。

7.2 育成熊的管理

7.2.1 笼舍

应坚固耐用、有足够活动的空间，并有良好的通风和充足的光照，夏季有遮阳设施。育成熊应单笼

学兔兔 www.bzfxw.com

饲养，笼舍环境保持恒定。

7.2.2 调教驯化

应制定严格的调教驯化方案，有计划地进行强化训练，每完成一个动作，给予一定的食物作为奖励，建立良好的条件反射。调教驯化应由简单动作到复杂动作逐渐进行，并通过声音、颜色、光照等刺激逐步强化训练效果，但不能无规律地驯化，或采用突如其来的刺激。

7.2.3 看管

饲养人员应有高度的责任心，每天仔细观察育成熊的活动、采食、饮水、排便等行为表现，并认真做好观察记录。

7.2.4 运动

每天上午驱赶育成熊在笼舍内走动 30 min，下午驱赶育成熊在笼舍内走动 40 min。

7.3 幼熊的管理

7.3.1 人工断乳

100 日龄进行人工断乳。

7.3.2 笼舍

笼舍内应干燥、换气良好、光照充足，并做好保温工作，同时防止寒风的侵袭。

7.3.3 调教

同 7.2.2。

7.3.4 看管

a) 幼熊应有专人看管，白天散养，任其自由活动，定时进行调教训练和饲喂；

b) 饲养人员应仔细观察每只幼熊的采食量、行为和活动等情况，并做好观察记录，发现异常情况及时处理。

8 饲养员要求

a) 应身体健康，爱岗敬业，有爱心，具有一定的文化水平，经过培训熟练掌握黑熊的生理习性和饲养管理技术后方可上岗，对待熊的态度应温和；

b) 每人配备工作服，入舍前应着装，不能将工作服拿出舍外；

c) 饲喂时应将手清洗干净，不能带有异味；

d) 不能用带有异味的化妆品。

9 卫生防疫

9.1 环境质量要求

应符合 NY/T 388 的规定。

9.2 消毒

消毒方法主要有物理、生物、化学消毒法。

a) 物理消毒法宜选用日晒、风干和高温处理等；

b) 生物消毒法可对粪便、污水和其他废物进行生物发酵处理；

c) 化学消毒法可利用化学药物进行消毒处理，化学消毒剂宜根据实际情况选择，按照药物说明进行配制。

9.3 笼舍卫生

a) 黑熊笼舍门前应设白灰槽，入舍前应踏白灰，严禁畜禽进入熊舍，谢绝外人参观；

b) 笼舍每日早晚打扫一次，及时清除粪便，每周消毒一次；

学兔兔 www.bzfxw.com

c) 地面、墙壁每周消毒一次。

9.4 饲养用具卫生

食槽和水槽每天清洗干净，每周消毒一次，各熊舍饲养用具不能混用。

9.5 饲料室、休息室卫生

室内用具应保持清洁，用后应刷洗干净。室内每周消毒一次。

9.6 灭鼠与杀虫

养殖场应定期灭鼠、杀虫。

9.7 污水污物处理

应符合 GB 18596 和 HJ/T 81 的规定。

9.8 尸体处理

应符合 GB 16548 的规定。

9.9 疫病预防

应符合《中华人民共和国动物防疫法》的规定。

10 养殖场建设

10.1 场址选择

黑熊饲养场应避开喧嚣污染的环境，距离居民区、工厂等污染源 500 m 以上，地势平坦，坡度在 5% 以下，向南或东南倾斜。在山区选场宜选在三面环山，不受山水威胁、避风、向阳、排水良好的地方。在平地建场宜选择安静通风、地势干燥的场所。应选择交通和电力供应便利的地方。

10.2 养殖场布局

养殖场周围宜筑有围墙或防疫沟，并建有绿化带。应严格执行生产区和生活区相隔离的原则，饲养员和物资运转应采取单一流向。

10.3 养殖场建设

建设的原则为安全、牢固、防逃逸。宜采用笼养和圈养两种方式。成年黑熊、育成熊宜笼养，幼熊宜圈养。

10.3.1 圈养

圈舍为钢筋水泥结构，分室外和室内两部分。室外为运动场，运动场面积为：每只黑熊不小于 6 m^2，周围围以用 8 号钢筋点焊成的围网，网眼规格不大于 5 cm×5 cm，边缘部分点焊结实。室内面积不小于 20 m^2，应设置木踏板，规格为 150 cm×250 cm。

10.3.2 笼养

饲养笼用角钢和钢筋制成，根据所饲养黑熊体形设计笼的大小，角钢规格为 4 cm×4 cm，钢筋直径不小于 16 mm，钢筋之间的距离不应大于 7 cm，笼的一侧下方设有 30 cm×40 cm 的开口，用来放食槽、水槽，饲养笼脚高 50 cm～60 cm。饲养笼应放置在钢筋水泥结构的房舍内，房舍应通风良好、采光充足，地面为 8 cm～10 cm 厚的混凝土，应有一定的坡度，并设置凹槽状的排粪、排水沟。房舍的大小以安放 20 个熊笼为宜，熊笼的安装以饲养员操作方便为宜，笼子平行安放两列，中间过道宽度不少于 2 m，熊笼之间的距离不小于 1.5 m。

10.3.3 产室

应为钢筋水泥结构，每室不小于 4 m^2。

10.4 养殖场设备

10.4.1 食槽

食槽长 70 cm～80 cm，上口宽 30 cm，底宽 25 cm，深 20 cm。食槽为石制或 3 mm 厚的钢板焊接制成。

10.4.2 水槽

水槽长 50 cm～60 cm，宽 25 cm，深 35 cm。水槽为石制或 3 mm 厚的钢板焊接制成。

10.4.3 饲料加工设备

养殖场常用的饲料加工设备有：粉碎机、绞肉机、混合机、颗粒料机等。

10.4.4 其他设备

给、排水设备，供暖设备，换气设备等。

10.5 附属设施

10.5.1 饲料库

库房设有仓隔，有防盗、防火、防潮、防鼠设施。

10.5.2 饲料调制室、兽医室、休息室

砖混结构，水泥地面。

11 档案管理

黑熊的个体档案资料，应按照常用生产统计表认真填写归档，当个体发生转移时，将档案复制，随熊同行。

附　录　A
（资料性附录）
常用生产统计表格

表 A.1　公黑熊登记表

熊号		出生地点		出生时间	年　月　日	同窝幼熊数/只			
舍别		断乳重		调入时间	年　月　日	父号		母号	
个体特征		生产性能		谱　系		配种成绩			

表 A.2　母黑熊登记表

熊号		出生地点		出生时间	年　月　日	同窝幼熊数/只			
舍别		断乳重		调入时间	年　月　日	父号		母号	
个体特征		生产性能		谱　系		后裔鉴定			

表 A.3 饲养日志

<table>
<tr><td colspan="2">月 日</td><td>星期</td><td></td><td>天气</td><td></td><td>队长</td><td></td><td>技术员</td><td></td></tr>
<tr><td>兽医</td><td></td><td>值日</td><td></td><td>值宿</td><td></td><td>看管</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">记
事</td><td>上午</td><td colspan="8">记录：</td></tr>
<tr><td>下午</td><td colspan="8">记录：</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td colspan="8">记录：</td></tr>
<tr><td colspan="2">备 注</td><td colspan="8">年 月 日</td></tr>
</table>

表 A.4 配种记录

种公黑熊			种母黑熊			配种日期	交配时间	交配次数	看管人员	备注
编号	年龄	舍别	编号	年龄	舍别					

表 A.5 产仔记录

产仔母熊号	父号	产仔时间	幼熊性别	断乳重/kg	幼熊号	分娩情况	看管人员	备　注

表 A.6 黑熊病志

编号		性别		年龄		舍别		初诊日期	
初步诊断		最后诊断		转归日期		转归			
症状：									
诊断：									
治疗及处置： 兽医师_____									

表 A.7 黑熊死亡报告

笼号		死亡数量		日龄		死亡日期		诊断	
诊断印象 临床症状 治疗经过 尸体剖检 其　　他 结　　论 兽　　医									

表 A.8 黑熊死亡登记表

编号	性别	年龄	日期	死亡原因	尸体处理

表 A.9 黑熊日粮配合表

日期	舍别	精饲料	动物性饲料	多汁饲料	矿物质	添加剂	配制人	技术员

LY/T 1783—2008

中华人民共和国林业
行业标准
黑熊养殖技术规程
LY/T 1783—2008
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字
2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷
*
书号:155066·2-19362

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

LY/T 1783-2008