



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2361—2014

---

## 野生动物饲养管理技术规程 银狐

Technical code of wildlife feed and management—Silver fox

2014-08-21 发布

2014-12-01 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 饲养场建设及设备 .....	2
4.1 场址选择 .....	2
4.2 饲养场区建设 .....	2
4.3 笼舍和设备 .....	2
5 饲料加工与配制 .....	3
5.1 饲料的卫生 .....	3
5.2 饲料的加工 .....	4
5.3 日粮配制 .....	5
5.4 饲料调制 .....	5
5.5 全价配合饲料 .....	5
6 饲养管理 .....	5
6.1 各生物学时期的划分 .....	5
6.2 一般要求 .....	6
6.3 饲喂 .....	6
6.4 繁殖期饲养管理 .....	6
6.5 幼狐育成期饲养管理 .....	7
6.6 种狐恢复期饲养管理 .....	7
6.7 皮用狐冬毛生长期饲养管理 .....	7
7 繁殖 .....	8
7.1 选种与选配 .....	8
7.2 发情鉴定 .....	8
7.3 配种 .....	9
8 卫生防疫 .....	10
8.1 卫生管理 .....	10
8.2 防疫管理 .....	10
附录 A (资料性附录) 银狐各生物学时期的划分 .....	12
附录 B (资料性附录) 银狐日粮 .....	13
附录 C (资料性附录) 狐场常用记录表 .....	15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准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)提出并归口。

本标准起草单位:黑龙江省野生动物研究所。

本标准主要起草人:葛东宁、李晓秀、杨娇、刘浩、鞠丹、任梦非、翟学超、冯燕滨、刘维斌、孙红瑜、靳玉文。

# 野生动物饲养管理技术规程 银狐

## 1 范围

本标准规定了银狐饲养场的建设与设备、饲料加工与配制、饲养管理、繁殖和卫生防疫等内容。  
本标准适用于银狐的人工饲养与管理。

## 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

HJ/T 81 畜禽养殖业污染防治技术规范

LY/T 1563 陆生野生动物(兽类)饲养场通用技术条件

NY/T 388 畜禽场环境质量标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**银狐 silver fox**

拉丁学名:*Vulpes vulpes*,也称银黑狐、标准银黑狐,起源于北美大陆的东部地区,是赤狐的一种变种。

### 3.2

**全价配合饲料 complete formula feed**

根据动物的消化生理特点、生长发育和生物学时期不同阶段的营养需要,以及饲料营养成分、营养价值、饲料资源及价格计算编制出饲料配方,并按配方要求,将多种饲料原料通过一定机械加工工艺生产而成的均匀一致、营养价值完全的商品饲料。

### 3.3

**小室 nest box**

与狐笼相通,封闭的窝箱。用于隐蔽、防寒,通常也可作为产箱。

### 3.4

**放对 match**

在发情季节将母兽放到公兽笼舍内,让其交配。

### 3.5

**标准植板 standard stretching board**

统一尺寸用于支撑毛皮的模具。

## LY/T 2361—2014

### 4 饲养场建设及设备

#### 4.1 场址选择

##### 4.1.1 环境

饲养场环境应符合 NY/T 388 的要求,饲养场建设应符合地方发展规划,并符合 LY/T 1563 的要求。饲养场应远离居民点 1 000 m 以上,僻静无噪音,无其他人为干扰;应远离同类饲养场、屠宰场、牲畜市场、畜牧产品加工厂等污染源,不污染居民生活环境和水源。

##### 4.1.2 地势

背风向阳,平坦,排水良好。

##### 4.1.3 交通、水电

交通便利,有充足的水源和可靠的电力、燃料供应。

##### 4.1.4 饲料来源

饲养场应建在饲料来源充足、方便的地方。

#### 4.2 饲养场区建设

##### 4.2.1 饲养区

###### 4.2.1.1 面积

按饲养规模为 300 只母狐基础群计算,占地面积不小于 5 000 m<sup>2</sup>。

###### 4.2.1.2 防护设施

在饲养区四周设 1.6 m~2 m 高的防止动物逃逸设施,材料应坚固耐久。

###### 4.2.1.3 饲养棚

支柱可使用木、砖、角钢等,不设四壁,仅设棚柱梁和顶盖;棚脊高 3 m,棚檐高 1.6 m~1.8 m,棚宽 4 m~5 m,放置两排笼箱,中间为通道,通道宽度 1.2 m~1.5 m;饲养棚长度不限,因地势而定,间距 3 m~4 m;饲养棚的方向宜东北—西南走向,北方高寒地区在北侧设风障。

##### 4.2.2 隔离饲养区

占地面积不小于 200 m<sup>2</sup>,位于饲养场下风区。

##### 4.2.3 管理区

包括办公室、休息室、兽医室、饲料加工间、饲料贮藏室、产品加工室及储存室。

#### 4.3 笼舍和设备

##### 4.3.1 笼舍

###### 4.3.1.1 狐笼

种狐笼规格:长×宽×高为(90 cm~100 cm)×(70 cm~80 cm)×(80 cm~90 cm);皮用狐笼规

格:长×宽×高为(90 cm~100 cm)×(60 cm~70 cm)×(70 cm~80 cm);狐笼距地面高 40 cm~50 cm,狐笼行距在 120 cm~150 cm,间距在 5 cm~10 cm。

狐笼宜用钢筋或角钢制成骨架,固定铁丝网片。笼底一般用 12 号铁丝织成,网眼不大于 3 cm×3 cm;四周可用 14 号铁丝织成,网眼不大于 2.5 cm×3 cm。

#### 4.3.1.2 小室或产箱

小室或产箱用木板制成。小室内径长×宽×高为 70 cm×60 cm×60 cm,小室与网笼相通的出入口处设有插门。出入口直径为 30 cm。小室出入口下方要设高出小室底 5 cm 的挡板。小室内壁光滑,无缝隙。

#### 4.3.1.3 垫料

冬季在小室中放入适量干燥、无霉变、无刺芒、松软的垫料,如稻草、刨花等。

### 4.3.2 设备及工具

#### 4.3.2.1 饲料储存设备

配置与饲养场的饲养规模相适应的饲料储存、冷冻或冷藏设备。

#### 4.3.2.2 饲料加工设备

主要有谷物饲料膨化机、粉碎机、绞肉机、搅拌机、高压气罐或简易蒸锅等。

#### 4.3.2.3 饲喂设备

主要有食盒、水槽、饲料容器及运送工具。

#### 4.3.2.4 清洁工具

主要有水枪、清扫工具等。

#### 4.3.2.5 捕捉、运输和维修工具

主要有捕捉器、运输笼、钳子和羊角锤等。

#### 4.3.2.6 人工授精设备

主要有无菌操作台、显微镜、恒温水浴锅、阴道开腔器、输精枪、注射器、采精保定台、集精杯、消毒设备等。

#### 4.3.2.7 兽医医疗防疫设备

主要有紫外线灯、消毒喷雾器、火焰喷灯及常规手术医疗器具等。

## 5 饲料加工与配制

### 5.1 饲料的卫生

饲料应符合 GB 13078 的规定,饮用水应符合 GB 5749 的要求。

腐败变质的肉类、乳类、鱼类或有毒鱼类及其死因不明或来源不明的畜、禽肉类饲料不应饲喂。

## LY/T 2361—2014

### 5.2 饲料的加工

#### 5.2.1 动物性饲料

##### 5.2.1.1 鱼类饲料

鱼类饲料按如下方法加工和饲喂：

- a) 新鲜、无污染的海鱼应去泥土和杂质,用绞肉机粉碎后生喂；
- b) 淡水鱼应锅蒸 1 h 或水煮 15 min~20 min 后熟喂；
- c) 表面带有大量黏液的鱼应用热水浸烫或加至 2.5% 食盐水中搅拌,除去黏液后进行加工；
- d) 含盐量高的咸鱼在加工前应切成小块,再用淡水浸泡 24 h,换水三次至四次,待盐浸出后再加工处理；
- e) 自然晾晒的干鱼应用清水充分浸泡,软化后绞碎处理,与其他饲料混合调制生喂；
- f) 冷冻后的鱼应彻底缓冻后再进行加工处理；
- g) 鱼粉应经锅蒸 20 min 后熟喂。

##### 5.2.1.2 肉类饲料

肉类饲料按如下方法加工和饲喂：

- a) 经过检疫的畜禽肉、头、蹄、内脏、骨架等应洗去泥土和杂质,粉碎后生喂；
- b) 肉类加工废弃的碎肉以及血、肝、肺等应经高温或高压蒸煮后,再进行绞碎处理；
- c) 冷冻的肉类彻底缓冻后,再进行加工处理；
- d) 质量合格的蚕蛹或蚕蛹粉可代替部分肉类饲料,饲喂应去除几丁质,并经蒸煮处理。

##### 5.2.1.3 乳类和蛋类饲料

乳类和蛋类饲料按如下方法加工和饲喂：

- a) 健康牛或羊产的奶可直接生喂；
- b) 合格的蛋类应熟制后饲喂。

#### 5.2.2 植物性饲料

##### 5.2.2.1 谷物饲料

谷物饲料按如下方法加工和饲喂：

- a) 籽实饲料应去掉粗糙的皮壳,经粉碎、膨化或熟制处理；
- b) 豆类可粉碎成豆粉或制成豆汁,并熟制后饲喂；
- c) 油饼类饲料要浸泡或粉碎成粉状,并熟化。

##### 5.2.2.2 果蔬饲料

果蔬饲料按如下方法加工和饲喂：

- a) 蔬菜应去掉泥土和腐烂部分,洗净后切碎；
- b) 水果应洗净,去掉果核,捣碎后或榨汁加入混合饲料中。

#### 5.2.3 维生素饲料

##### 5.2.3.1 酵母

酵母饲料按如下方法加工和饲喂：

- a) 面包酵母、啤酒酵母等酵母饲料应先放入冷水中搅匀,然后加热至 70 ℃~80 ℃,保持 10 min~15 min 后加入混合饲料;
- b) 药用酵母和饲料酵母可直接加入混合饲料中;
- c) 受潮或发霉变质的酵母不应饲喂。

#### 5.2.3.2 麦芽

麦芽应用绞肉机粉碎两遍后,拌入混合饲料中。

#### 5.2.3.3 维生素制剂

维生素制剂按如下方法加工和饲喂:

- a) 高浓度的鱼肝油和维生素 E 应用植物油稀释后加入混合饲料中;
- b) 胶丸鱼肝油需用植物油加热溶解后加入混合饲料中;
- c) 水溶性维生素用水稀释后加入混合饲料中。

#### 5.2.4 矿物质饲料

矿物质饲料按如下方法加工和饲喂:

- a) 食盐用水稀释成盐水后加入混合饲料中;
- b) 骨粉、贝壳粉可按量直接加入饲料中,但不应与维生素 E、维生素 C 及酵母混合在一起调制。

#### 5.2.5 饲料添加剂

微量元素添加剂、维生素添加剂、氨基酸饲料添加剂按产品使用说明添加。

### 5.3 日粮配制

5.3.1 根据银狐各生物学时期的营养需要量,按规定的供给量进行配制,同时应视狐群的状况和饲喂效果,进行适当调整(参见附录 B 中的表 B.1~表 B.3)。

5.3.2 宜选用营养价值较高而价格较低的饲料,并注意多种饲料搭配。

5.3.3 注意饲料的适口性,限制适口性差的饲料用量。

### 5.4 饲料调制

5.4.1 按饲料单准备好各种饲料,分别对鱼肉类、果蔬类饲料进行粉碎,对谷物类饲料进行膨化,然后依次加入维生素、抗菌素和食盐水等,进行充分搅拌。调制后的混合饲料应迅速按量分发到各狐群。

5.4.2 维生素、抗生素宜加入温度低于 70 ℃的熟制饲料中;骨粉、肉骨粉、鱼粉、蚕蛹粉不应与水溶性维生素同时添加。

5.4.3 在调制过程中,不应将温差大的饲料混合在一起;水的添加量要适当,应先加少许水,视其调制程度逐渐增添。

5.4.4 饲料单样式参见附录 C 中的表 C.8。

### 5.5 全价配合饲料

按使用说明书全部或部分代替配合饲料使用。

## 6 饲养管理

### 6.1 各生物学时期的划分

各生物学时期的划分参见附录 A。



## LY/T 2361—2014

## 6.2 一般要求

6.2.1 应提供卫生、营养全面、适口、量足的饲料,满足银狐不同时期的营养需要。提供卫生、充足的饮水。

6.2.2 定期清理环境卫生。

6.2.3 不应采取引起银狐痛苦或伤害的饲养方式。捕捉银狐时应方法得当,态度温和,动作轻柔,避免引起银狐的不安、惊恐、疼痛和损伤。

6.2.4 银狐的管理和护理应由符合资格的人员负责,不可戏弄、虐待银狐。

6.2.5 饲养场应保持安静。外来人员和外来动物不应随意入场区。

6.2.6 每天观察、记录狐群状况。

## 6.3 饲喂

6.3.1 准备配种期、恢复期每日定时定量喂两次。早、晚饲喂量比例为 40% : 60%。保证充足的供水,每天至少 2 次~3 次。日粮配比参见附录 B 中的表 B.1。

6.3.2 配种期、妊娠期、产仔哺乳期每日定时定量饲喂三次。早、中、晚饲喂量比例为 30% : 20% : 50%。日粮配比参见附录 B 中的表 B.1。

6.3.3 幼狐育成期,6 月~9 月,每日定时定量饲喂三次;10 月~11 月每日定时定量饲喂两次;12 月每天 16:00 饲喂一次。日喂三次时,早、午、晚饲喂量比例为 30% : 20% : 50%;日喂两次时,早晚饲喂分比例为 40% : 60%。日粮配比参见附录 B 中的表 B.2。

6.3.4 每天观察饲料摄入量,发现异常情况及时处理。

## 6.4 繁殖期饲养管理

### 6.4.1 准备配种期饲养管理

6.4.1.1 增加光照、防寒保暖,北方地区小室内应加足够垫料,可在小室外底部安装电加温设施,保持小室清洁、干燥。

6.4.1.2 调整体况,公狐体况保持在中上水平,体重与体长比 85 g/cm~100 g/cm,体重在 7.5 kg~9.5 kg;母狐保持在中等水平,体重与体长比 80 g/cm~100 g/cm,体重在 6.0 kg~8.0 kg。

### 6.4.2 配种期饲养管理

6.4.2.1 发情初期的银狐 2 d~3 d 做一次发情鉴定并做好标记,接近发情期的银狐应天天检查或放对。

6.4.2.2 适当增加动物性饲料的比例,饲料种类多样化,增加肉、肝、乳、脑的供给量,配种 2 h 后应给公狐加饲一次,饲喂量占日粮的 20%;喂食时间应与放对时间配合好,喂食前后 30 min 不能放对。

6.4.2.3 做好发情鉴定和配种记录。

### 6.4.3 妊娠期饲养管理

6.4.3.1 饲料品质新鲜,营养全价,适口性强,易于消化。

6.4.3.2 缺硒地区在日粮中加亚硒酸钠维生素 E 0.2 g。

6.4.3.3 前期体况不应过胖,饲料量从前期到后期逐渐增加。

6.4.3.4 在北方寒冷地区应对母狐产箱进行保温、增温防寒。

6.4.3.5 进行妊娠诊断和观察,夜间常用手电照射并打开产箱箱盖检查,使母狐得到驯化。

6.4.3.6 临近产仔期应保持母狐笼舍周围环境安静,做好产仔前准备,产仔时做好产仔记录。

#### 6.4.4 产仔哺乳期饲养管理

6.4.4.1 母狐的妊娠期为 52 d 左右,健康母狐一般在 2 h 内可完成产仔。产仔期内应进行监护并检查产仔情况,发现母狐难产可视情况注射催产素 10 IU~20 IU 催产,催产失败应立即实施剖腹产。

6.4.4.2 对患乳腺炎或子宫内膜炎的母狐应注射或口服抗生素,药物剂量为治疗量。

6.4.4.3 产仔后可给母狐注射或口服抗生素,预防乳腺炎和子宫内膜炎,药物剂量为预防量。

6.4.4.4 产仔后应给母狐充足的饮水,保持安静环境。

6.4.4.5 母狐的产仔情况应填入到生产记录中(参见附录 C 中的表 C.5)。

6.4.4.6 日粮中可补充适当的奶类饲料,亦可多补喂些蛋类饲料。

6.4.4.7 饲料加工应细致,喂食量应视同窝仔狐的多少、日龄的大小区别喂食,让其自由采食,以不剩食为准。

6.4.4.8 幼狐已开始采食或母乳不足时,可进行人工补饲,方法是将新鲜的动物性饲料细细绞碎,加入奶类和少量谷物饲料、维生素 C,调匀后饲喂幼狐。随着幼狐生长发育,补饲的饲料可逐渐向育成期饲料过渡。

6.4.4.9 产前准备事项如下:

- a) 产前 10 d 做好产箱的清理、消毒及铺垫草保温等工作;
- b) 小室用 2% 的碱水刷洗后晾干,或用喷灯火焰灭菌;
- c) 垫草应选择细软、不易折碎、保温性强的干草或农作物秸秆;
- d) 及时将母狐乳房周围的毛拔掉。

6.4.4.10 产后检查事项如下:

- a) 听幼狐的叫声,观察母狐的吃食、粪便、乳头及活动情况;
- b) 打开小室直接检查幼狐情况,第一次检查在产仔后的 12 h~24 h 进行;
- c) 母狐缺乳或无乳时,及时将其幼狐交给其他母狐代养。

#### 6.5 幼狐育成期饲养管理

6.5.1 45 日龄~60 日龄时,可对幼狐断奶,分笼饲养。体况相近的 2 只~4 只幼狐放在同一笼内饲养,1 周~2 周后,逐渐分窝单笼饲养。

6.5.2 幼狐生长发育旺期,日粮中蛋白质的供给应保持每日每只 50 g~55 g,以后随着生长发育速度的减慢,逐渐降低,但不能低于每日每只 30 g~40 g。

6.5.3 天气炎热时,保证充足的清洁饮水,防止中暑。

6.5.4 注意观察幼狐发育,定期测量体重、体长。做好记录(参见附录 C 中的表 C.6)。

6.5.5 缺硒地区在日粮中加亚硒酸钠维生素 E 0.1 g~0.3 g。

6.5.6 做好幼狐的疾病防治工作。

#### 6.6 种狐恢复期饲养管理

6.6.1 公狐配种结束后,母银狐断奶后 20 d 内,分别给予配种期和产仔泌乳期的日粮,然后再逐渐过度至恢复期的日粮。8 月份~9 月份日粮适当增加。

6.6.2 做好防暑降温工作,保证供水。

6.6.3 年末对种狐群进行年度统计,表格样式参见附录 C 中的表 C.7。

#### 6.7 皮用狐冬毛生长期饲养管理

6.7.1 日粮中应供给充足的可消化蛋白质,多搭配含硫氨基酸,矿物质含量不宜过高,应含有一定数量的脂肪饲料。日粮配比参见附录 B 中的表 B.3。

6.7.2 皮用狐饲喂的碳水化合物含量应高于种狐;饲料中应注意添加维生素 B<sub>2</sub>。

6.7.3 取皮前 60 d~90 d,将皮用狐养在棚舍阴面或光照强度弱的地方,尽量减少光照。

6.7.4 加强笼舍卫生,分食时防止饲料玷污毛绒。应杜绝螨、癣类皮肤病。

## 7 繁殖

### 7.1 选种与选配

#### 7.1.1 选种要求

7.1.1.1 幼狐出生早(在 4 月 20 日前出生),生长发育快,体型大的个体。

7.1.1.2 体重要求:四月龄幼狐:4.0 kg~5.0 kg;一月份成年公狐:6.5 kg 以上;成年母狐:6.0 kg 以上。

7.1.1.3 体长要求:四月龄幼狐:60 cm 以上;成年公狐:68 cm 以上;成年母狐:65 cm 以上。

7.1.1.4 种公狐、种母狐年龄不超过五年。凡年龄大、繁殖力下降、患慢性疾病、营养不良及有恶癖者均应淘汰。

7.1.1.5 种狐的毛被要求平整、稍黑、发亮、针毛挺而柔顺。

7.1.1.6 幼狐具有清楚、完整的谱系;双亲具有优良的遗传性状,遗传性状稳定。

7.1.1.7 成年种狐应具有优良的遗传性状,可根据后裔的生产性能和遗传性状鉴定其遗传性状。

7.1.1.8 公狐性欲旺盛,具有较强的配种能力,在整个配种期交配次数达 15 次以上,交配成功率 80% 以上;精子密度 8 亿/mL 以上,精子活力 0.8 以上,年有效精子数 30 亿以上。

7.1.1.9 母狐产仔率高,胎产 4 只以上;母性强,泌乳力高,无恶癖;仔狐成活率 80% 以上。

#### 7.1.2 选种方法

7.1.2.1 初选:在断乳分窝时根据谱系、双亲性状、生产性能以及出生日期、发育情况等进行选择,选择在 2 月 20 日以前配种、4 月 20 日以前生产、体型大的留种,要比计划留种多 50%~100%。

7.1.2.2 复选:9 月中旬至 10 月上旬选择个头大、毛绒好、毛色好的留种;复选时种狐数量比年末留种计划多留 25%~30%。

7.1.2.3 精选:在取皮前(12 月上旬)根据毛被品质和近半年的实际观察、记录严格选种,并对选种的银狐进行登记(参见附录 C 中的表 C.1 和表 C.2)。

#### 7.1.3 选配原则

7.1.3.1 公、母狐的选配比例:自然交配时,公:母为 1:3,其最大比例不宜超过 1:4;人工授精时,公:母为 1:30 以上。

7.1.3.2 根据公、母狐谱系登记卡选配,不应近亲交配。

7.1.3.3 公狐的各项性状指标应优于母狐,母狐应用同一级或高一级的公狐交配,即优公配优母,或优公配中母,或中公配中母。

7.1.3.4 性状有相同缺陷的公、母狐不应交配。

### 7.2 发情鉴定

#### 7.2.1 公狐发情鉴定

7.2.1.1 情绪不安、食欲减退,时常发出“嗷嗷”高亢的叫声。

7.2.1.2 睾丸下垂增大、有弹性,尿频,颜色呈深黄或黄绿色。

7.2.1.3 母狐进入公狐笼内,公狐活跃,追逐母狐,嗅母狐的阴部,有爬跨的行为。

## 7.2.2 母狐发情鉴定

### 7.2.2.1 发情前期有下列表现：

- a) 阴门逐渐肿胀，阴毛分开，阴门外露，呈粉红色，阴道有分泌物出现；
- b) 阴道涂片上可以看到大量的角化的上皮细胞；
- c) 放对试情时母狐表现活跃，公狐开始追逐母狐或接近母狐，主动爬跨，母狐不抬尾，拒绝交配；
- d) 发情测试仪测试阴道内电阻抗值逐渐升高。

### 7.2.2.2 发情旺期有下列表现：

- a) 阴门肿胀程度已近圆形，而且向外翻，颜色变深，肿胀面的光泽消失而出现皱褶，阴道有乳白色黏液和分泌物；
- b) 阴道涂片上可以看到无核角化上皮细胞超过 70%；
- c) 放对时母狐温顺，主动将尾摆在一侧，等待公狐的爬跨交配；
- d) 发情测试仪测试电阻抗值达到最高值。当电阻抗值开始回落的次日即可放对交配或实施人工输精。

### 7.2.2.3 发情后期有下列表现：

- a) 阴门逐渐恢复正常；
- b) 阴道涂片上可看到有核角化上皮细胞和红血球细胞；
- c) 公狐停止对母狐的追逐；
- d) 发情测试仪测试电阻抗值逐渐降低到基础值。

## 7.2.3 发情记录

做好种公、母狐发情记录(参见附录 C 中的表 C.3)。

## 7.3 配种

### 7.3.1 自然交配

7.3.1.1 每日的清晨和傍晚(日落前)放对配种。

7.3.1.2 将母狐放入公狐笼中交配，观察人员在远处监护并观察记录。

7.3.1.3 公狐一天内最多交配一次。

7.3.1.4 生产商品狐时，一只母狐可与数只公狐交配；生产种狐时，一只母狐应与同一优良种公狐交配。

7.3.1.5 一只母狐连续交配 3 d，每天交配一次，或连续交配 2 d，第一天交配一次，第二天交配两次。

7.3.1.6 交配后应抽取母狐阴道内精液进行精液检查(见 7.3.2.2)。

### 7.3.2 人工授精

#### 7.3.2.1 人工采精

采用人工按摩采精法采精。

#### 7.3.2.2 精液检查

对精液应进行镜检和记录，检查有无精子、精子密度、精子活力、精子形态，进行综合评价，合理选用种公狐。

### 7.3.2.3 精液稀释

对品质检查合格的精液用银狐精液稀释液进行稀释,可稀释成五份,每份约 0.7 mL,最低含有有效精子数量 7 000 万以上,精子活力 0.7 以上,经稀释的精液在常温下保存时间不应超过 3 h。

### 7.3.2.4 人工输精

采用开腔器法人工输精。用阴道开腔器插入母狐的阴道,将输精枪沿阴道开腔器插入母狐的子宫后注射精液,第二天重复人工输精一次。

### 7.3.3 配种记录

做好配种记录(参见附录 C 中的表 C.4)。

## 8 卫生防疫

### 8.1 卫生管理

#### 8.1.1 环境卫生

8.1.1.1 严格控制外人参观,外来者应着防疫服经消毒后方可入场。饲养人员进、出场应更换工作服和靴子,工作服应定期消毒。

8.1.1.2 饲养场门口及饲养区入口应设消毒槽;应定期驱虫、灭鼠。

8.1.1.3 饲养场污水应净化处理后,排出场外;粪便应进行无害化处理后运出场外。

#### 8.1.2 棚舍、箱笼及饲具卫生

8.1.2.1 棚舍及笼箱应保持清洁卫生,及时清理剩食。经常检查垫料,应及时更换被污染的垫料。

8.1.2.2 产前、分窝前应对准备使用的狐笼进行火焰消毒。

8.1.2.3 小室和产箱使用前应用强碱、火焰等消毒。

8.1.2.4 夏季每次进食后应刷洗饲具,每 3 d 用新洁尔灭或百毒杀消毒一次。

#### 8.1.3 饲料加工间卫生

8.1.3.1 所有用具每天清洗干净,夏季机械类用具每天进行消毒。

8.1.3.2 饲料加工室地面每 3 d 用新洁尔灭或过氧乙酸消毒一次。

8.1.3.3 定期灭鼠、灭蝇、清理污物等。

### 8.2 防疫管理

#### 8.2.1 免疫接种

按疫苗产品使用说明进行接种。每年 1 月份(种狐)、7 月份(全群)进行犬瘟热、病毒性肠炎、狐脑炎接种预防。

#### 8.2.2 尸体、病料、可疑性传染源的无害化处理

8.2.2.1 病死银狐尸体的无害化处理应按 HJ/T 81 规定执行。

8.2.2.2 病狐应隔离,设专人护理,并由兽医或在其指导下治疗。

8.2.2.3 疑似感病银狐在隔离后进行消毒,集中观察,在隔离期内不发病,即可解除隔离;与病狐没有接触或邻近舍内的银狐应进行预防接种和采取相应的保护措施。

8.2.2.4 当发生重大传染病时(如炭疽、犬瘟热等),应立即上报有关部门,按《中华人民共和国动物防疫法》和中华人民共和国国务院令第 450 号《重大动物疫情应急条例》规定执行。

### 8.2.3 日常防疫要求

8.2.3.1 对饲养过病狐的笼子进行严格消毒。对调入或调出的银狐,应隔离检疫 30 d。

8.2.3.2 定期对种狐及幼狐的粪便进行镜检,发现有寄生虫或虫卵时,应立即进行驱虫,并按 HJ/T 81 严格处理粪便。

8.2.3.3 不宜在场内饲养家禽、犬、猫及其他动物。

8.2.3.4 购买饲料及其他饲养用品时应在非疫区采购。

8.2.3.5 饲养人员原则上只能在自己负责的区域活动,如需跨区活动时,应更换工作服和靴子。

附 录 A  
(资料性附录)  
银狐各生物学时期的划分

表 A.1 银狐各生物学时期的划分

群别	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
成年种公狐	准备配种后期		配种期		恢复期						准备配种前期	
成年种母狐	准备配种后期		配种、妊娠期			泌乳期		恢复期			准备配种前期	
皮用狐	冬毛成熟期					哺乳期		育成期			冬毛生长期	

**附录 B**  
(资料性附录)  
**银狐日粮**

表 B.1 成年银狐日粮

时期	准备配种期		配种期		妊娠期			产仔 泌乳期	恢复期	
	前	后	公	母	前	中	后			
日粮量 g	500~550	400~450	500~550	450~500	500~550	550~600	600~650	700~900	500~550	
代谢能 MJ/d	2.3~2.5	2.0~2.2	2.3~2.5	2.1~2.3	2.3~2.5	2.5~2.7	2.7~2.9	3.1~3.9	2.3~2.5	
粗蛋白 %	30~40	35~45	38~48	35~45	35~45	37~45	37~45	40~50	30~35	
粗脂肪 %	26~35	28~36	28~36	28~36	30~38	30~38	32~40	32~40	30~40	
碳水化合物 %	25~35	25~35	25~35	25~35	25~35	20~30	20~30	20~30	25~35	
混合饲料 重量比 %	鱼、肉及副 产品类	55~60	60~65	60~65	55~60	60~65	60~65	60~65	60~65	55~60
	谷物类	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20
	蔬菜类	10~15	10~15	10~15	10~15	5~10	5~10	5~10	5~10	10~15
	水	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20	15~20
其他补充 饲料	食盐 g/(d·只)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	酵母 g/(d·只)	—	10	15	10	15	15	15	15	—
	骨粉 g/(d·只)	5~10	5~10	10	10	15	15	15	20	5
	乳类 g/(d·只)	—	—	100	—	—	100	100	200	—
	蛋类 g/(d·只)	—	—	50	—	—	—	—	—	—
	维生素 A IU/(d·只)	500	500	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	250
	维生素 B mg/(d·只)	5	5	10	10	5	10	10	5	2
	维生素 C mg/(d·只)	50	50	50	50	50	50	50	50	10
维生素 E mg/(d·只)	25	50	50	50	50	50	50	25	5	



表 B.2 幼狐日粮

月龄		3	4	5	6
日粮量 g		260	370	480	520
代谢能 MJ/d		1.86	2.30	2.51	2.72
粗蛋白 %		37~45	37~45	37~45	37~45
粗脂肪 %		30~38	30~38	30~38	30~38
碳水化合物 %		20~30	20~30	20~30	20~30
混合饲料 重量比 %	鱼、肉及副产品类	60~65	60~65	60~65	60~65
	谷物类	20~25	20~25	20~25	20~25
	蔬菜类	5~10	5~10	5~10	5~10
	水	15~20	15~20	15~20	15~20
其他补充饲料 g/(d·只)	食盐	1.5	1.5	1.5	1.5
	酵母	5	6	7	8
	骨粉	8	10	10	15
	乳类	50	50	50	60

表 B.3 皮用狐日粮

时期	代谢能 MJ/d	日粮量 g	粗蛋白 %	粗脂肪 %	碳水 化合物 %	混合饲料比例 %				其他 补充饲料 g/(d·只)	
						鱼、肉及 副产品类	谷物类	蔬菜瓜 果类	水	酵母	食盐
10月~11月	2.51~3.50	500~700	30~40	35~40	25~35	55~60	20~30	5~10	15~20	5	1.5

**附录 C**  
(资料性附录)  
**狐场常用记录表**

表 C.1~表 C.8 为狐场常用记录表格样式：

**表 C.1 种公狐登记卡**

狐号		等级		入场时间		来源	
出生日期		父本		祖父			
				祖母			
产仔数量		母本		外祖父			
				外祖母			
年度	受配母狐		配种日期		产仔数量		
.....							

**表 C.2 种母狐登记卡**

狐号		等级		入场时间		来源	
出生日期		父本		祖父			
				祖母			
产仔数量		母本		外祖父			
				外祖母			
年度	配种日期	产仔日期	产仔数量	哺乳数	断乳数	哺乳日期	
.....							

**表 C.3 种公、母狐发情记录表**

狐号	二月				三月				四月			
	1	2	3	.....	1	2	3	.....	1	2	3	.....
.....												

注：“+”号表示发情程度，“+++”表示发情高潮期，“V”号表示交配成功。

表 C.4 配种记录

母狐号	1次		2次		3次	
	.....	公狐号		公狐号		公狐号
	时间		时间		时间	
	公狐号		公狐号		公狐号	
	时间		时间		时间	
	公狐号		公狐号		公狐号	
	时间		时间		时间	

表 C.5 产仔记录表

序号	母狐号	产仔日期	产仔数量				备注
			公	母	死亡	成活	
.....							

表 C.6 仔、幼狐体长和体重测量记录表

日龄	初生	10日龄	20日龄	30日龄	45日龄	60日龄	90日龄	120日龄	150日龄
狐号									
性别									
体重									
体长									

表 C.7 种狐群年度统计表

年平均数			配种情况					产仔情况					年末存栏数量									
公狐	母狐	合计	参配公狐	公狐利用率	受配母狐	母狐受配率	母狐发情数	产胎数量	产胎率	产仔数	胎平均产仔数	群平均产仔数	合计			成狐			幼狐			
													公狐	母狐	总计	公狐	母狐	合计	公狐	母狐	合计	
.....																						

表 C.8 饲料单

饲料种类	重量配比 %	标准 g/只		全群量 kg			
		日量	蛋白质	早饲	中饲	晚饲	总计
.....							
合计							
备注							