

养貉

手

册

白秀娟 主编



中国农业大学出版社

YANGHAOSHOUCE



265.2
89

养 貉 手 册

白秀娟 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

养貉手册/白秀娟主编. —北京:中国农业大学出版社, 2007. 3
ISBN 978-7-81117-147-1

I. 养… II. 白… III. 貉-饲养管理-手册 IV. S865.2-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 163427 号

书 名 养貉手册

作 者 白秀娟 主编

策划编辑 赵 中

责任编辑 韩元凤

封面设计 郑 川

责任校对 陈 莹 王晓凤

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号 邮政编码 100094

电 话 发行部 010-62731190, 2620 读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617, 2618 出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup> e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

规 格 850×1 168 32 开本 10.75 印张 269 千字

印 数 1~5 000

定 价 15.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 白秀娟

副主编 宁方勇 张 敏 李玉梅

撰 稿 (以姓氏笔画为序)

王光圣 王红梅 宁方勇 白秀娟

刘忠岳 张 敏 张 震 李玉梅

李世鹏 宗文立

照片提供 刘继东 李豫江

前 言

毛皮动物主要是指其产品(毛皮)提供制裘原料的动物,毛皮动物养殖是指饲养毛皮动物而最终以获取其毛皮为目的的相关生产活动。近年来,中国已经成为全球最大的裘皮生产与加工中心,世界裘皮消费中心、加工中心和裘皮动物养殖中心正在由发达国家转移到中国。随着中国经济的快速发展,中国裘皮市场潜力非常巨大,前景看好。我国毛皮动物养殖业的规模饲养始于20世纪50年代,1956年从苏联引种水貂、银貂、海狸鼠、麝鼠等,分别在黑龙江省、山东省和北京市建立饲养场;1957年又对我国野生的紫貂、貉等进行了引种和驯养繁殖。

目前,我国三大主要毛皮动物貂、狐和貉的饲养总量达4 000万只,其中水貂1 600万只,狐狸1 800万只,貉600万只,主要分布在山东、河北、辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、山西、宁夏等地,其中山东、河北和辽宁养殖数量占全国饲养数量的70%左右,黑龙江省毛皮动物养殖业发展也非常迅速,利用我国东北地区气候寒冷的资源优势,生产优质毛皮动物产品具有明显的市场竞争力,黑龙江省毛皮动物养殖业在其发展过程中也表现出了自己独有的行业特点。

为推动我国养貉业的发展,编写组在总结已往的经验和研究成果的基础上,参考国内外有关资料,编写了这本《养貉手册》。本书详述了貉的生活习性、饲料与营养、繁育技术和产品加工、疾病防治等方面的理论和实用技术。其内容翔实全面,深入浅出,图文并茂,通俗易懂。书后附有一些较实用的附表,供养貉生产单位参阅。

本书由吉林农业大学中药材学院、东北农业大学动物科技学

院、辽宁医学院畜牧分院、黑龙江省禾丰牧业等单位学者共同完成。本书适合有关科技工作者、养貉专业户等广大读者参阅。

由于我们水平有限,加之时间仓促,不足和错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编著者

2006 年 12 月

目 录

第一章 貉的生物学特性	(1)
第一节 貉的分类与分布	(1)
第二节 貉的外部形态特征	(2)
第三节 貉的生活习性	(3)
第四节 貉的经济价值	(7)
第二章 貉场建设及引种	(8)
第一节 貉场建设	(8)
一、场址选择	(8)
二、貉场建筑	(11)
第二节 貉的引种	(20)
一、选购	(20)
二、运输	(22)
第三章 貉的繁殖	(24)
第一节 貉的繁殖生理	(24)
一、生殖器官解剖及发育特点	(24)
二、貉的繁殖特点	(27)
三、精子与卵子的构造及发生	(29)
第二节 貉的繁殖技术	(38)
一、发情鉴定	(38)
二、配种	(42)
三、人工授精技术	(46)
四、貉的妊娠及保胎	(58)
五、貉的产仔及哺乳	(59)
六、提高貉繁殖力的主要措施	(62)

第四章 貉的育种	(65)
第一节 有关育种的几个概念及选配	(65)
一、物种、亚种和品种	(65)
二、选配	(67)
第二节 貉育种的目的和方向	(70)
一、貉育种的目的	(70)
二、貉育种的方向	(71)
第三节 貉的选种	(71)
一、貉种用价值的评定	(71)
二、选种	(74)
第四节 貉的毛色育种	(79)
一、貉的毛色遗传特点	(79)
二、白貉的毛色遗传和选育	(80)
第五章 貉的营养与饲料	(82)
第一节 貉消化生理	(82)
一、貉食性特点	(82)
二、貉的消化生理特点	(83)
第二节 貉的饲料	(83)
一、貉饲料种类及利用	(83)
二、貉常用饲料的主要营养成分	(94)
三、饲料主要营养物质及功能	(103)
四、饲料加工与调制	(113)
五、饲料的贮藏	(117)
六、饲料品质的鉴别	(123)
七、配合饲料的选用	(129)
八、貉的营养需要	(131)
九、日粮配制方法	(137)

第六章 貉的饲养管理	(144)
第一节 貉生物学时期的划分	(144)
第二节 貉各生物学时期的饲养管理	(145)
一、准备配种期的饲养管理	(145)
二、配种期的饲养管理	(148)
三、妊娠期的饲养管理	(150)
四、产仔泌乳期的饲养管理	(152)
五、种貉恢复期的饲养管理	(155)
六、皮用貉的饲养管理	(156)
七、幼貉育成期的饲养管理	(157)
第三节 貉养殖月历	(158)
第七章 养猪场的经营管理与计划管理	(163)
第一节 养猪场的经营管理	(163)
一、经营管理的意义	(163)
二、经营管理的基本原则	(164)
三、搞好经营管理的前提条件	(164)
四、经营管理的内容	(166)
第二节 养猪场的计划管理	(167)
一、计划管理的重要性	(167)
二、貉场的经济核算	(168)
三、养猪场的饲料计划	(171)
四、养猪场生产计划	(172)
第三节 国内外裘皮市场剖析	(173)
一、裘皮市场概况	(173)
二、国际裘皮市场剖析	(176)
第八章 貉皮加工及副产品的利用	(181)
第一节 貉皮的构造	(181)
一、貉皮肤的构造	(181)

二、被毛的构造	(183)
三、毛被的脱换	(187)
第二节 貉皮的剥取和初步加工	(193)
一、取皮季节和毛皮成熟鉴定	(193)
二、处死	(195)
三、剥皮	(195)
四、刮油和洗皮	(197)
五、上楂	(198)
六、干燥	(199)
七、整理	(199)
八、貉屠宰、取皮、加工注意事项	(199)
第三节 生皮的防腐、贮存和运输	(202)
一、生皮的防腐	(202)
二、生皮贮存	(204)
三、原料皮的运输	(205)
第四节 貉皮的鞣制	(205)
一、准备工序	(206)
二、鞣制工序	(208)
三、整理工序	(212)
四、毛皮鞣制新法	(213)
第五节 貉皮的商品规格及质量检验	(214)
一、商品规格	(214)
二、质量检验	(215)
第六节 副产品的加工与利用	(220)
一、貉肉	(220)
二、貉粪	(220)
三、其他	(221)
附录:名词术语	(221)

第九章 貉的疾病防治技术	(223)
第一节 养貉场建筑布局的卫生防疫要求	(224)
一、场舍兽医卫生要求	(224)
二、兽医卫生措施	(225)
第二节 检疫与隔离	(227)
一、检疫	(227)
二、隔离	(228)
第三节 养貉场的消毒	(229)
一、消毒的分类	(230)
二、常用消毒药	(232)
三、消毒时应注意的问题	(233)
第四节 免疫接种与疫苗的选择、保存	(234)
一、免疫程序与方法	(234)
二、疫(菌)苗的选择与保存	(236)
第五节 貉疾病诊疗技术	(238)
一、疾病诊断程序与方法	(238)
二、貉疾病治疗技术	(242)
三、预防用药	(243)
第六节 貉常见病的诊断与防治	(250)
一、病毒性疾病的诊断与防治	(250)
二、细菌性疾病的诊断与防治	(268)
三、钩端螺旋体病的诊断与防治	(288)
四、常见内科病的诊断与治疗	(292)
五、常见产科病的诊断和治疗	(398)
六、寄生虫病的诊断与治疗	(301)
七、中毒病的诊断与防治	(310)
八、营养代谢性疾病的诊断与防治	(316)
九、常见外科病的诊断与防治	(321)

第十章 养殖新技术在毛皮动物养殖中的应用概况	(324)
一、饲料配合技术	(324)
二、分子生物学技术	(325)
三、疾病控制技术	(325)
四、繁殖生物技术	(326)
五、褪黑激素埋植技术	(327)
附录 貉场常用记录表	(329)
参考文献	(333)

第一章 貉的生物学特性

貉皮是我国传统的出口商品,换汇率高,销路广,在国际毛皮市场上占有重要的地位。养貉的主要目的是为了获得貉皮及其副产品。貉皮是制作皮大衣、衣领、帽子、皮褥子的高级原料。貉肉不仅是可口的野味,而且还可以入药。背部刚毛和尾毛是制造高级化妆用毛刷、胡刷和毛笔的原料。

貉的经济价值较高,养貉业在国民经济中占有一定的地位,并有着广泛的发展前景。

第一节 貉的分类与分布

貉(*Nyctereutes procyonoides* Gray)为食肉目(Carnivoraes)、犬科(Canidae)、貉属动物。主要分布于中国、俄罗斯、蒙古、朝鲜、日本、越南、芬兰、丹麦等国家。貉在我国的分布很广,几乎遍及全国各省、区。貉既可生活在天寒地冻的北方,也可生活在温暖如春的南方,习惯上常以长江为界分为南貉和北貉。分布于长江以北各省、区的貉统称为北貉,其特点是体型大,毛长色深,底绒丰厚,品质优良;分布于长江以南各省、区的貉统称为南貉,其特点是体型较小,毛绒稀疏,但针绒平齐,色泽光润、艳丽的特点,因而也有利用价值。在20世纪40年代,日本衣川雄曾将中国貉和朝鲜貉混分成7个亚种:

乌苏里貉(*Nyctereutes procyonoides* Matschie):产于东北地区的大、小兴安岭,长白山,三江平原以及朝鲜东北部。

朝鲜貉(*Nyctereutes korensis* Mori):产于黑龙江、吉林、辽宁的南部地区。

阿穆尔貉 (*Nyctereutes amurensis*): 产于东北北部的黑龙江沿岸、吉林东北部等地带。

江西貉 (*Nyctereutes stegmanni* Matschie): 产于江西及其邻近各省。

闽越貉 (*Nyctereutes pryctoniides* Matschie): 产于江苏、浙江、福建、湖南、四川、陕西、安徽、江西等省。

湖北貉 (*Nyctereutes sinensis* Brass): 产于湖北、四川等省。

云南貉 (*Nyctereutes orestis* Thomas): 产于云南及其邻近各省。

第二节 貉的外部形态特征

貉是一种中小型野生动物,喜穴居,以抵御天敌及防范自然灾害。体形似狐,但较肥胖、短粗,尾短,四肢短且细,被毛长而蓬松,底绒丰厚。趾行性,以趾着地。前足5趾,第一趾较短,不着地;后足4趾,缺第一趾。前后足均具有发达的趾垫。爪粗短,不能伸缩。成年公貉体重5.4~10 kg,体长58~67 cm,体高28~38 cm,尾长15~23 cm;成年母貉体重5.3~9.5 kg,体长57~65 cm,体高25~35 cm,尾长11~20 cm。

貉体重、体长等指标见表1-1。

表 1-1 貉体重、体长指标

性别	体重/kg	体长/cm	体高/cm	胸围/cm	尾长/cm	后足长/cm	耳长/cm
母貉	7.5 (5.3~9.5)	60.7 (57~65)	33.2 (25~35)	47.6 (40~52)	17.6 (11~20)	11.8 (9~12)	5.2 (4.5~6.0)
公貉	7.8 (5.4~10)	64.1 (58~67)	33.4 (28~38)	48.2 (45~55)	18.4 (15~23)	12.1 (9.5~13)	5.2 (4.5~6.2)

貉的被毛通常为青灰色或青黄色。吻短尖,面颊横生淡色长毛。由眼周至下颌生有黑褐色被毛,呈明显的“八”字形,并经喉部、前胸连至前肢。沿背脊中央的针毛多具黑色毛尖,程度不同地

形成一条界线不清的黑色纵纹,向后延伸至尾根背面,尾末端愈深。背部毛色较深,呈青灰色;近腹部体侧被毛呈灰黄色或棕黄色;腹部毛色最浅,呈灰白或黄白色;四肢毛色较深,呈黑色或黑褐色。家养乌苏里貉的毛色变异十分惊人,大体可归纳为如下几种类型:

1. 黑毛尖、灰底绒 黑色毛尖的针毛覆盖面大,整个背部及两侧呈灰黑色或黑色,底绒呈灰色、深灰色、浅灰色或红灰色。

2. 红毛尖、白底绒 针毛多呈红毛尖,覆盖面大,外表多呈红褐色,严重者类似草狐皮或浅色赤狐皮,吹开或拨开针毛,可见到白色、黄白色或黄褐色底绒。

3. 白毛尖 白色毛尖十分明显,覆盖分布面很大,与黑毛尖和黄毛尖相混杂,其整体趋向白色,底绒呈灰色、浅灰色或白色。

一般地讲,野生貉常常寻觅比较幽静僻远的地方栖居,并需要有一定的遮掩物以躲避天敌,逃脱猎人追捕。因此,它们多栖居在河谷、草原、荒山、荒地、丘陵以及靠近溪流、河、湖等水体的灌丛、丛林之中,特别喜欢群居在自然的树洞、石缝以及一些废弃已久的长满杂草灌木的建筑物空洞内,但是,貉并不喜欢自行打洞,常利用狐狸、狼及其他穴居动物的弃洞为巢穴,据之栖居繁育。所以在北方的一些山丛、坟地之中,在南方尤其是石灰岩地区多洞穴的荒山野岭中,野貉分布很多。由于野生貉喜借洞为穴,所以在狐、獾出没的地方,多有貉出没,而且它们还往往和平相处,同居一穴。如果是考虑人工饲养貉的栖居环境,则主要应保持干燥,因貉不喜欢栖居在低洼潮湿的处所。

第三节 貉的生活习性

貉的生活习性主要有以下几个特点:

1. 集群性 野貉通常成对穴居一处,一洞一公一母,逐渐繁育

自己的家族。也有的两只以上穴居在一起，配群方式往往是一公多母或一母多公，很少发现有多母多公混居一处的。配对种貉在生出小貉以后，还往往与幼貉同居较长时间，要等到当年入冬以前，幼貉长至5~6月龄并找到新的洞穴以后，方可分开单住。不同的家族如果彼此为邻，也往往在早晚一起玩耍、嬉戏。家族间还可以不分彼此，代乳幼貉，幼貉成了一定范围内貉群的公共财产。貉类这种友好相处的特性，称为集群性。这种集群特性对于人工饲养大有裨益。人们可以利用这一点，在同一圈舍中饲养较大规模的貉群，尤其是在断乳前后至分窝单居或配对以前，这种大群饲养会带来很多方便。一般地讲，同一圈中最多可饲养20~30只的幼貉。

2. 昼伏夜出特性 昼伏夜出，是野生貉的一个十分明显的特点。野生貉一般白天在洞穴中休息、睡眠，或者离开洞穴，躲藏在洞穴附近的隐蔽地方休息，并看守洞穴，遇意外情况，如天敌袭击、人为追捕、恶劣天气，即迅速逃遁，进入洞内躲藏。傍晚和夜间，或者在拂晓之前，貉便趁着夜色出洞大肆活动、采食。

貉比较小心谨慎，趁黑出洞以后，还往往在洞口来回走动、践踏，足迹混乱，迷惑天敌，也使猎人一时难以准确辨别其出游方向，通过这种方式来减少被跟踪、追捕的可能。

貉的活动范围一般不大，而且它习惯于直线行走，没有太多的曲折、回转路线。貉活动时表现出笨拙、缓慢的特点，它行动愚鲁，动作粗笨，时常弓背行走，能爬树，也能游泳，奔跑起来速度不快，与其相近的物种狐比起来，貉就显得温顺、迟钝。

当然，在家养条件下，貉的这种昼伏夜出特点慢慢消失，变成与人类生活同步，昼出夜伏，多在白天活动，而夜间虽然也可活动，但往往是休息、睡眠较多。

3. 定点排粪 排泄，是任何动物的最基本新陈代谢活动，有的动物排泄行为很无规律，随时随地都可进行，而有的动物则表现出

很明显的特点,本能地在固定时间、固定地点排泄。

貉即具有固定排便、自然集粪的特点。无论是野生貉或家养貉,绝大多数都将粪便排泄到固定地点。野生貉一般在洞穴附近寻找一安静遮掩的地点,作为固定排便点,常常每个洞穴有一处排粪点,就好似人类一个家庭有一个厕所一样,偶尔也有一穴几个排粪点的情况。这些排粪点往往供同居一穴的一个家族共有,天长日久,粪便累积成堆。

在家养状态下,貉经过驯化以后仍然保留着野生貉的集粪特点,其粪便都固定排泄在圈舍的某一角落里,并堆积起来。有极个别的往食盆、水盆或窝箱中便溺。

4. 冬休 冬眠是许多动物越冬的方式。貉的越冬不表现出完全意义上的冬眠,它具有一种特殊的半冬眠习性。在野生条件下,每年从11月份开始,南北各地开始进入冬天,严冬一直延至次年二三月份。由于气温很低,气候寒冷(北方尤其如此),特别是生长在寒冷的北方地区的北貉,在这段时间内,为躲避冬季的严寒和饲料的奇缺,采取一种低消耗策略,常深居于洞穴中,新陈代谢水平降低,消耗入秋以来所蓄积的皮下脂肪,以维持其生命活动,形成非持续性的冬眠,表现为少食,活动减少,呈昏睡状态,所以称为半冬眠或冬休。之所以称为半冬眠,是因为即使在冬眠期间,只要天气转暖,貉又可以暂时结束冬眠,外出觅食,当天气寒冷时,重又回到洞穴进行冬眠。在家养条件下,由于食物充足及人为的干扰,冬休不十分明显,但大都活动减少,食欲减退;在东北地区家养貉过冬时,可由其他季节的日喂两次改为日喂1次,或2~3日喂1次。

5. 采食特性 貉的食性颇杂。由于貉食性杂,所以对食物条件要求不十分严格。貉的野外采食,受时间、季节及食物条件的影响。野生貉以鱼、蛙、鼠、鸟及野兽和家畜的尸体、粪便为食,也可采食浆果、植物籽实及根、茎、叶等。

貉的采食多在早晚进行。每到拂晓前后及傍晚,貉往往成群