

# 毛皮动物饲养技术

杨福合 程世鹏 主编



辽宁科学技术出版社

# 毛皮动物饲养技术

杨福合 程世鹏 主编

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

毛皮动物饲养技术/杨福合, 程世鹏主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1999. 4

ISBN 7-5381-2948-0

I. 毛… I. ①杨…②程… II. 毛皮动物-饲养管理  
IV. S865. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 01818 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

丹东印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

---

开本: 787×1092 毫米 1/32 字数: 199 千字 印张: 8 7/8

印数: 1—5,000 册

1999 年 4 月第 1 版

1999 年 4 月第 1 次印刷

---

责任编辑: 寿亚荷

版式设计: 于 浪

封面设计: 曹太文

责任校对: 刘 庶

---

定价: 10.80 元

邮购咨询电话: (024) 23873845

# 前 言

毛皮动物饲养业是一项新兴的产业，随着改革开放的不断深入，越来越受到人们的重视，成为农民脱贫致富的途径之一。近几年，我国毛皮动物饲养业发展迅速，饲养数量与日俱增，饲养种类不断扩大，毛皮产量跻身于世界大国行列。为了适应毛皮动物饲养业的迫切需要，我们结合自己的科研成果，搜集了国内外最新研究资料，组织有关专家编写了本书。

本书包括水貂、狐、北极狐、貉、麝鼠、海狸鼠六种毛皮动物，详细介绍了这些毛皮动物的生物学特性、营养与饲料、品种与选育、各生物学时期的饲养管理及饲养场的建设等一系列饲养技术。通俗易懂、实用性强、技术操作简便，不仅可供毛皮动物饲养者用于指导生产，也可供有关科研单位、农业院校师生参考。

由于我们水平有限，书中难免有错误和不足之处，敬请读者批评指正。

**编著者**

1998年9月

**主 编** 杨福合 程世鹏

**编写人员** (按姓氏笔画为序)

邢秀梅 华树芳 陈之果

陈玉山 孟庆江 杨福合

高秀华 程世鹏

# 目 录

一、绪 论	(1)
(一) 我国毛皮动物养殖业的发展历史回顾	(2)
(二) 发展毛皮动物饲养业的重要意义	(3)
(三) 我国毛皮动物养殖业的发展展望	(4)
(四) 我国发展毛皮动物养殖业的基本思路	(6)
二、水 貂	(10)
(一) 水貂的生物学特性	(10)
1. 水貂的分类与分布	(10)
2. 水貂的形态与习性	(10)
(二) 水貂的繁殖	(11)
1. 水貂的繁殖特点	(11)
2. 水貂的繁殖技术	(14)
(三) 水貂的饲养管理	(28)
1. 饲养时期的划分	(28)
2. 各生物学时期的饲养标准	(29)
3. 各生物学时期的饲养管理要点	(33)
(四) 水貂的遗传与育种	(44)
1. 水貂的选种、选配	(45)
2. 水貂的育种措施	(47)
(五) 水貂的饲料	(48)
1. 饲料的种类及其利用	(48)
2. 水貂的营养需要及饲养标准	(58)

3. 水貂的饲料加工与调制 .....	(61)
(六) 水貂的屠宰和取皮 .....	(63)
1. 屠宰取皮前的准备工作 .....	(63)
2. 取皮时间和毛皮成熟鉴定 .....	(64)
3. 屠宰方法 .....	(65)
4. 剥皮与生皮的初步加工 .....	(65)
三、狐 .....	(69)
(一) 狐的生物学特性 .....	(69)
1. 狐的分类及地理分布 .....	(69)
2. 狐的品种及其形态 .....	(69)
(二) 狐的繁殖 .....	(71)
1. 繁殖生理 .....	(71)
2. 繁殖技术 .....	(72)
3. 提高狐繁殖力的主要措施 .....	(86)
(三) 狐的育种 .....	(88)
1. 狐的选择 .....	(89)
2. 狐的选配 .....	(95)
3. 狐的育种方法 .....	(98)
4. 狐的毛色遗传 .....	(100)
(四) 狐的饲养管理 .....	(107)
1. 狐饲养时期的划分 .....	(107)
2. 各时期的饲养管理要点 .....	(108)
四、北极狐 .....	(125)
(一) 生物学特性 .....	(125)
(二) 北极狐的繁殖 .....	(126)
1. 繁殖特点 .....	(126)
2. 繁殖技术 .....	(126)
(三) 北极狐的育种 .....	(130)
1. 北极狐的选种、选配 .....	(130)

2. 彩色北极狐育种 .....	(131)
3. 狐属与北极狐属之间的杂交 .....	(133)
(四) 北极狐的饲养管理 .....	(134)
1. 饲养管理特点 .....	(134)
2. 北极狐的营养需要 .....	(135)
3. 幼狐的饲养管理 .....	(138)
4. 种狐的饲养管理 .....	(139)
(五) 狐场的建设 .....	(140)
1. 建设养狐场的基本条件 .....	(140)
2. 狐场设计与建设 .....	(141)
(六) 取皮与初步加工 .....	(144)
1. 取皮前的准备 .....	(144)
2. 取皮的步骤 .....	(145)
3. 干燥与贮藏 .....	(149)
<b>五、貉</b> .....	(151)
(一) 生物学特性 .....	(151)
1. 分类与分布 .....	(151)
2. 形态特征 .....	(151)
3. 生态和习性 .....	(152)
(二) 貉的繁殖 .....	(153)
1. 繁殖生理 .....	(153)
2. 繁殖技术 .....	(161)
3. 提高笼养貉繁殖力的综合措施 .....	(168)
(三) 貉的育种 .....	(169)
1. 育种的目的是方向 .....	(169)
2. 种貉的选择 .....	(170)
3. 貉的选配 .....	(173)
4. 吉林白貉的培育 .....	(174)
(四) 貉的饲养管理 .....	(176)



1. 饲养时期的划分 .....	(176)
2. 不同时期生理特点 .....	(178)
3. 不同时期饲养管理要点 .....	(179)
<b>六、麝鼠</b> .....	(194)
<b>(一) 生物学特性</b> .....	(194)
1. 分类和分布 .....	(194)
2. 栖息条件和食性 .....	(194)
<b>(二) 麝鼠的散放养殖技术</b> .....	(197)
1. 放养地的选择 .....	(197)
2. 麝鼠放养的技术要点 .....	(199)
3. 放养麝鼠的管理 .....	(200)
4. 数量调查及合理猎取 .....	(205)
<b>(三) 麝鼠人工饲养技术</b> .....	(206)
1. 野生麝鼠对家养条件下的适应能力 .....	(206)
2. 消化特点与饲养依据 .....	(208)
3. 日粮标准 .....	(211)
4. 饲料的加工调制 .....	(212)
5. 饲养管理 .....	(214)
6. 麝鼠场场址选择及圈舍设备 .....	(219)
<b>(四) 麝鼠的繁殖</b> .....	(221)
1. 生殖系统的解剖特点 .....	(221)
2. 麝鼠性别的识别 .....	(223)
3. 繁殖特点 .....	(224)
4. 繁殖技术 .....	(229)
5. 提高麝鼠繁殖力的综合技术 .....	(231)
<b>(五) 麝鼠的人工活体取香技术</b> .....	(233)
1. 麝鼠香腺的解剖 .....	(233)
2. 香腺发育与活体取香方法 .....	(233)
3. 麝鼠香的化学成分 .....	(236)

4. 麝鼠香的药理活性 .....	(237)
(六) 麝鼠产品的初步加工 .....	(238)
1. 屠宰 .....	(238)
2. 毛皮的初步加工 .....	(238)
3. 麝鼠产品的经济价值 .....	(239)
4. 麝鼠皮的品质鉴定 .....	(240)
七、海狸鼠 .....	(242)
(一) 生物学特性 .....	(242)
1. 分类与分布 .....	(242)
2. 形态特征 .....	(242)
3. 生态习性 .....	(243)
(二) 海狸鼠的经济价值和养殖发展趋势 .....	(244)
1. 经济价值 .....	(244)
2. 养殖发展趋势 .....	(245)
(三) 海狸鼠的繁殖 .....	(245)
1. 繁殖特点 .....	(245)
2. 繁殖技术 .....	(246)
(四) 海狸鼠的遗传和育种 .....	(252)
1. 毛色类型及特点 .....	(252)
2. 选种 .....	(255)
3. 选配 .....	(257)
(五) 海狸鼠的饲料与营养 .....	(258)
1. 饲料的种类和特点 .....	(258)
2. 营养需要 .....	(261)
3. 日粮标准 .....	(263)
4. 饲料的加工调制 .....	(265)
(六) 海狸鼠的饲养管理 .....	(266)
1. 仔鼠的饲养管理 .....	(266)
2. 幼鼠的饲养管理 .....	(267)

3. 成年鼠不同生产时期的饲养管理 .....	(267)
4. 成年鼠不同季节的饲养管理 .....	(268)
5. 人工散放与半散放 .....	(269)
(七) 海狸鼠养殖场的建设 .....	(270)
1. 场址选择 .....	(270)
2. 饲养方式 .....	(271)
3. 圈舍设计 .....	(272)

## 一、绪 论

毛皮动物主要指产品为制裘原料的动物。其皮张特点是毛色美观、毛绒品质好，并且有较好的制裘性能。根据现代裘皮制品的标准及发展趋势，毛皮产品还必须具备较高装饰性。

毛皮动物和人类的生活、生存有着紧密地联系，早在远古时代，人类还处于“野蛮”时期，就已经开始捕捉野兽，以兽皮为原料制作的“服装”，可以御寒。随着人类文明的进步和社会的发展，虽然人们摆脱了对“兽皮”的依赖性，但是由于毛皮制品的优良特性依然深受消费者所喜爱，于是出现了一个新的产业——毛皮动物养殖业。

据不完全统计，人工养殖的毛皮动物已达 20 余种，如按其毛皮质量分类，可分为高、中、低档皮用毛皮动物，如：生产高档皮的动物有水貂、狐、紫貂等；生产中档皮动物有貉、麝鼠等；生产低档皮有海狸鼠、兔（肉用兔）等。如按动物采食的饲料种类及食性分类，可分为草食性、肉食性和杂食性毛皮动物。一般来讲，食肉性毛皮动物的毛皮质量优于草食性毛皮动物。此外，毛皮还有“大毛”和“短毛”之分。目前，在家养毛皮动物中，饲养数量达到一定规模，养殖技术已经成熟的有水貂、银黑狐、北极狐、貉、紫貂、麝鼠、海狸鼠、力克斯兔、青山羊、滩羊等。

## （一）我国毛皮动物养殖业的发展历史回顾

据资料记载，黑龙江的北安、齐齐哈尔的市郊和嫩江沿岸等地，在20世纪30年代曾建有养狐场。我国毛皮动物养殖业的规模发展始于50年代，当时在黑龙江、吉林、辽宁、河北、山东、陕西、北京、青海等省区建立了许多国营饲养场，从前苏联引进了大批种兽，饲养品种先是以水貂、银黑狐、北极狐、海狸鼠等为主，以后，又陆续引进了艾虎、毛丝鼠、獭兔等。国内驯化品种有紫貂、旱獭、果子狸等。随着养殖业的发展和市场需求的不断变化，一些品种逐渐被淘汰。养殖业在1962年国民经济困难时期被调整下马。

80年代中期，我国毛皮动物养殖业形成了年出口水貂皮500万张，以水貂养殖业为主，其他品种逐步发展的格局。

毛皮动物养殖业与国民经济的发展紧密相关。80年代以前，毛皮养殖业的初级产品及深加工产品，都是由外贸部门统购统销的出口创汇物资。建有全国上下一整套的管理、收购、外销网络，在当时的经济环境下，非常有利于我国毛皮动物养殖产业的建立和发展。50年代组建的中国农业科学院毛皮兽研究所、吉林特产学院，培养了一大批专业技术人才，为我国毛皮动物养殖业的发展起到了巨大的推动作用。80年代后期，我国外贸体制进行了相应的改革，珍贵毛皮由计划经济时的统一管理、统一收购、统一出口，一管到底的经营方式，到“撒手”放开，再加之国外生产量增加，国内消费市场没有形成、信息不灵、盲目发展等诸多原因，毛皮动物养殖业一度出现了低潮，从而出现了大批屠宰种兽、放兽、弃兽的现象，导致毛皮动物种兽存栏急剧下滑。随着我国经济的不断发展，人民生活水平得到明显提高，国内市场对裘

皮制品的需要量越来越大，从 1993 年起，我国的毛皮动物养殖业在国内市场需求不断增加的前提下开始复苏。首先，北极狐养殖数量每年以 25% 的速度递增，其他种类毛皮动物的饲养量也开始逐步增加。但是，由于皮张的数量和质量都不能满足国内的市场需求，到 1995 年，我国成为一个世界毛皮原料及制品的重要进口国。

## （二）发展毛皮动物饲养业的重要意义

（1）满足人们日益增长的物质生活需要：裘皮制品美观大方、结实耐用，不仅能保暖防寒，还有较好的装饰性，给人一种雍容华贵之感。历来是人们向往的高档服装和服饰。多年来，裘皮制品一直受到消费者的喜爱。随着我国经济的不断发展，城乡居民的生活质量逐年提高，人们对裘皮制品的需求量大幅度增加。

我国畜牧业的养殖品种，长期以来以猪、鸡、牛、羊等为主，品种单一，随着社会主义市场经济的发展，人们消费日趋多元化，发展毛皮动物养殖业，可以满足不同层次人群的消费需要。

（2）发展区域经济，农民脱贫致富：农业的发展，对解决我国 12 亿人口的吃饭问题、提供工业所需的原料起到了重要作用，但是，农业的效益比较低，农民的经济收入增长缓慢，仍是我国经济发展中的重要问题。养殖毛皮动物的经济收益比其他养殖项目要高，发展毛皮动物养殖业能够增加农民的经济收入，使农民尽快脱贫致富。

（3）有效利用饲料和环境资源：我国的粮食生产连年获得丰收，发展食草、食粮性毛皮动物，加快了粮食的转化。统计资料表明，进入 80 年代，我国畜、禽、水产养殖业得到了

快速发展。我国人均的肉、蛋占有量已达到世界平均水平；水产品产量接近4000万吨，是1978年的8倍。畜禽、水产养殖业、加工业的发展，大量的副产品为食肉性毛皮动物养殖提供了丰富的饲料来源。

我国北方大部分地区冬季时间长，气温低，冷资源丰富，适合毛皮动物的毛绒生长和毛皮质量的提高，发展毛皮动物养殖业有效地利用了我国北方的气候资源。

(4) 出口创汇，参与国际市场竞争：50年代以来，毛皮产品一直是我国重要的出口商品，多年来，为国家换取了大量的外汇和国家发展急需的仪器、设备以及工农业原料，有力地支持了国家建设。美国、加拿大、芬兰、丹麦、挪威等国家的毛皮动物养殖业有较长的发展历史，并且有一套成功的管理经验，形成了较强的竞争力。目前，国外毛皮动物饲养场家已经把其产品销售的重点转向中国市场，把开辟中国裘皮市场作为今后几年的战略重点。资料显示，国外一些大的毛皮生产商已经开始研究适合我国市场销售对路的毛皮动物品种、产品类型，研究我国的市场的产品需求量以及有效的营销手段等。发展我国毛皮动物养殖业，不仅可以抵御国外厂商的大举进攻，还可以扩大出口，参与国际市场竞争。

(5) 保护珍贵的野生动物资源：由于人口的增加，野生动物的栖息环境不断地遭到侵袭，再加之人为了人为的滥捕，一些珍贵的野生动物资源越来越少，有些已面临濒危，发展毛皮动物养殖业，可有效地保护野生毛皮动物资源，保护生态平衡，维护生物多样性。

### (三) 我国毛皮动物养殖业的发展展望

(1) 经济发展：当今世界，以“和平与发展”为主题，各

国都在采取措施，积极促进本国经济的发展。世界经济的发展为毛皮动物产业提供了广阔市场。统计表明，裘皮制品产业与各国的经济发展紧密相联。高的经济增长速度促进了裘皮制品的消费，经济衰退制约了裘皮制造业的发展。所以，也有人把裘皮制造业称为“国家经济的晴雨表”。从总的发展趋势看，裘皮制品的需求量逐年增大。

毛皮动物养殖业和其毛皮加工业之所以受到人们的关注，并得以快速发展，其原因主要是随着我国经济的发展，人们的消费水平大幅度提高，对珍贵毛皮动物产品需求日趋增加的必然结果。据有关专家预测，我国的高消费群体已超过5000万人，人们已将裘皮制品由防寒转向装饰，消费市场也呈由北向南扩大的态势，上海、广州、深圳等地冬季也出现了着裘皮服装的人群。

(2) 生物技术：从50年代沃森发现遗传物质脱氧核糖的双螺旋结构，到70年代玻耶的DNA重组成功，开创了分子生物学和生物技术的新纪元。90年代，抗虫棉花、抗病小麦、转基因瘦肉型猪、高产奶牛等转基因动植物进入了规模试验阶段。由于苏格兰科学家用体细胞成功地克隆了一只绵羊，引起了全世界的轰动。生物技术为人类进行生物遗传改良和育种展示了广阔前景，为农业的“跨越”发展带来了希望和巨大潜能。生物技术的迅猛发展将会推动毛皮动物科学达到一个新的水平，“超级水貂”、“超级狐”等转基因“新物种”完全有可能成为下个世纪的主推品种。

(3) 信息技术：以信息网络化管理为标志的计算机技术的发展，使农业大量的不规则信息处理成为可能。由数据处理转向知识处理的计算机发展趋势，也是人工智能技术发展带来的必然结果。计算机农业软件产品将日益智能化，其功



能不再局限于数据收集、分类贮存、检索和提供决策信息，更重要的是模拟人的思维方式求解问题，并提供友好的用户接口。信息网络理论、生物电子学、系统控制及计算机智能化等科学的发展将加速农业现代化进程。计算机多媒体技术的发展将使裘皮加工过程中的配皮、设计、缝制等复杂劳动达到自动化。

#### (四) 我国发展毛皮动物养殖业的基本思路

(1) 经营方式转轨：我国毛皮动物应从前几年的引种、“倒种”、“炒种”、扩大饲养规模的发展阶段，不失时机地进入到提高种群质量、提高饲养管理水平、适度规模经营、提高产品质量的时期。如果我们再一味的重复“倒种”、“炒种”，只在“种”上打主意，不是在内涵上下功夫，串来倒去，最终导致我国毛皮动物产业的“大滑坡”，节节败北，甚至全军覆灭。应该认清当前国内外毛皮动物及其产业发展和世界经济“一体化”的趋势，争创“国际品牌”，树立民族“优秀产品”。

(2) 组建全国性养殖协会：国外的经验告诉我们，行业协会是促进产业发展必不可少的养殖者的组织，具有行业管理和社会化服务的双重功能。要积极向有关部门反映，尽快组建行业协会。

(3) 推广新技术：我国有关毛皮动物饲料营养、繁殖调控、遗传育种、疫病防治、产品加工等领域的科学研究，取得了大量国内外领先的科技成果，但是，由于服务体系不配套，使许多科研成果推而不广，在有些地方，就连一些最基本的常规技术也没有掌握，生产常常失败。建议有关部门重视毛皮动物养殖业的发展，开展多种形式的养殖技术培训，推