

金土地工程·特种养殖热点系列

水貂



中原农民出版社

高效饲养指南

白献晓 向前 主编

金土地工程·特种养殖热点系列

水貂高效饲养指南

白献晓 向前 主编

中原农民出版社

图书在版编目(CIP)数据

水貂高效饲养指南/白献晓,向前主编. — 郑州:中原农民出版社,2002.1
(金土地工程·特种养殖热点系列)
ISBN 7-80641-433-9

I. 水… II. 向… III. 水貂—饲养管理
IV. S865.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 26587 号

金土地工程·特种养殖热点系列

水貂高效饲养指南

白献晓 向前 主编

责任编辑:江伯勋

责任校对:赵林青 **装帧设计:**杨 柳

出 版:中原农民出版社 (郑州市经五路 66 号)

电话:0371-5751257 邮政编码:450002)

发 行:全国新华书店发行

印 刷:河南省浉池县印刷厂印刷

开 本:1/32 **印 张:**7 **字 数:**148 千字

版 次:2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1-3 000 册

书 号:ISBN7-80641-433-9/S·144

定 价:7.50 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

前 言

水貂是一种珍贵的毛皮动物。其被毛细密、柔软、光滑、有光泽,皮板结实耐用而又轻巧,既美观又保温,已成为国际裘皮市场上的主要商品。水貂皮、狐皮和波斯羔羊皮是国际毛皮市场的三大支柱商品,它们价格的起落都会影响其他毛皮价格的波动。

水貂是近代驯养的毛皮兽,由野生到家养仅仅几十年的时间,在饲养规模方面就取得了很大的发展。进入 20 世纪 90 年代,世界水貂皮生产量达 3 500 万张/年。我国从 1956 年开始创办国营野生饲养场,引进水貂进行饲养,取得了较大发展。到目前为止我国水貂种貂品质已达到先进国家的水平,生产的商品皮参与国际市场竞争,在国际裘皮市场跃居第五位。

水貂是一种肉食性哺乳动物,其生活习性、解剖特征、生殖生理、饲养管理方面都不同于一般家畜,对饲养技术的要求是饲养业中最高的。为了总结我国水貂饲养业的经验,介绍饲养新技术,推动该项饲养业有计划地稳步协调发展,我们在总结自己的研究成果和吸收国内先进经验的基础上,编著了这本《水貂高效饲养指南》。本书较为全面而详细地阐述了水貂的生物学特性、繁殖技术、饲养管理、选种和育种、疾病防治及提高水貂生产水平的综合措施和貂皮初加工等最新实用技

术,可供从事水貂生产的技术人员及管理工作者使用参考。

由于作者的水平有限,书中内容不足和错误之处,诚请国内同行和广大读者予以批评指正。

编 者

2001年2月20日

目 录

一、概述	(1)
(一)发展水貂饲养业的意义	(1)
(二)水貂饲养业的兴起和发展	(3)
(三)保证我国养貂业居世界先进行列的措施	(4)
二、水貂的生物学特性	(7)
(一)水貂在动物分类学上的地位和形态特征	(7)
(二)水貂的地域分布和生态特征	(7)
(三)水貂的繁殖特性	(9)
(四)光周期的变化与水貂繁殖和换毛的关系	(18)
三、水貂的繁殖技术	(24)
(一)种貂繁殖时期划分	(24)
(二)母貂的发情周期与配种方案	(26)
(三)母貂妊娠	(30)
(四)产仔	(32)
(五)提高母貂繁殖率的技术措施	(33)
四、水貂的饲养管理	(42)
(一)营养素及生理作用	(42)
(二)饲料的开发利用	(56)
(三)饲料单的制定及饲料调制	(73)

(四)不同生理时期的营养需要和饲养管理	(78)
五、水貂的选种与育种	(102)
(一)水貂主要经济性状的遗传力	(102)
(二)选留种貂	(105)
(三)种貂的选配	(108)
(四)纯种繁育	(110)
(五)杂交繁育	(111)
(六)制定配种计划	(114)
六、提高水貂生产水平的综合措施	(116)
(一)水貂饲养场人员素质要高	(117)
(二)解决好饲料问题	(117)
(三)精心选择种貂	(118)
(四)精心培育种貂	(119)
(五)提高母貂受胎率的关键措施	(121)
(六)加强妊娠期的饲养管理	(122)
七、水貂的取皮技术	(124)
(一)商品水貂皮的质量及毛皮质量鉴定	(124)
(二)水貂取皮时间、处死方法与剥皮方法	(127)
(三)刮油与洗皮	(130)
(四)上楦与烘干	(131)
(五)皮张整理、分级和包装	(133)
八、貂场建设	(136)
(一)场址选择	(136)
(二)貂场的建设和设备	(138)
(三)其他设备和用具	(145)
九、水貂的疾病防治	(148)

(一)卫生与防疫·····	(148)
(二)水貂疾病的一般诊断方法·····	(154)
(三)水貂传染性疾病的防治·····	(156)
(四)水貂普通疾病的防治·····	(184)
作者简介·····	(210)

一、概 述

水貂是一种小型珍贵毛皮动物,在野生状态下,有美洲水貂和欧洲水貂两种。现在世界各国人工饲养的水貂,均为美洲水貂的后代。美洲水貂主要分布在北美洲的阿拉斯加到墨西哥湾,拉普拉塔、加利福尼亚以、西伯利亚等地区也有分布。美洲水貂共有 11 个亚种,其中经济价值最高、与家养水貂关系最密切的有 3 个亚种。

(一)发展水貂饲养业的意义

水貂皮为珍贵的毛皮,其产品为稀有、珍贵的消费品,价格昂贵,具有出口创汇的意义。水貂的饲养归纳起来有以下几方面的意义:

第一,提供高档产品,满足人们日益增长的物质需要。我国自 1956 年引进水貂在东北建立国营大场以来,水貂的种貂存栏量逐渐增多,在 20 世纪 80 年代以前,主要产品是生貂皮出口,换取了大量外汇,支援了国家建设。20 世纪 80 年代以来,随着我国经济发展,富裕起来的人越来越多,国内消费量越来越大。目前除了裘皮服装外,很多革皮服装都装了水貂皮领,每年的消费量也是很大的。将来穿高档服饰的人会更多。

水貂的内脏可以入药。如水貂的心脏与其他药物配伍,已由中国农科院特产研究所制成“利心丸”,治疗风湿性心脏病有显著疗效。水貂的肉细嫩,作为野味佳肴,深受消费者的青睐。

第二,增加出口创汇支援经济建设。水貂皮轻软柔韧、美观保暖,可供制作高档裘皮服装及裘皮制品,是我国传统的出口商品,在国际上销路好,价格坚挺,换汇率高。出口 100 张水貂皮可换回 8 吨钢材,或 11 吨小麦或 18 吨化肥。1984 年黑龙江省选出 57 张优质的“0”号水貂皮,售价 12 万美元,平均每张皮售价 2 105 美元,不愧“软黄金”的称谓。目前,人工饲养的水貂皮,已成为国内畜产品进出口公司的主要经营商品。我国的水貂皮及其制品畅销世界几十个国家和地区,赢得了外商的信誉。例如 1984 年在北京举办的中国裘皮、革皮交易会上,人工饲养的水貂皮、蓝狐皮制成的大衣深受用户欢迎,仅裘皮成交额就达 1 100 多万美元。近几年,全国仅水貂皮一项年创汇额就达 1 亿美元。

第三,发展农村多种经营,促进经济发展。水貂皮的经济价值很高,饲养水貂的经济效益也很高。就目前貂皮市场行情来说,利润在 100% 以上(按商品生产算),是投资少、见效快、效益高的饲养业。目前,我国粮食供应相对稳定,丰年有余,畜牧业和水产业迅速发展,可以把农牧渔业的产品或下脚料转化为水貂皮出口创汇,发展自己。例如,目前淡水鱼价格较低,可以把品质差的鱼作水貂饲料;也可以利用多余的地或荒山草坡发展草产业,饲养奶山羊,用羊奶喂貂,把低档商品转化成高档商品。这样有利于发掘当地资源,组织农村闲散劳动力和多余劳力,发展农村的多种经营,促进本地区的经济

发展。

20 世纪 80 年代初全国出现了养貂热潮,国营、集体、个人一齐上马,河南省当时水貂存栏达 11 万头,每年生产商品貂皮几十万张,换取了大量外汇。河南洛阳一养貂户赵灿娃养貂致富名扬全国。

(二)水貂饲养业的兴起和发展

水貂人工饲养,始于北美洲。1867 年美国人首先在威斯康辛州建立水貂饲养场,1882 年只饲养了 150 只水貂。到 20 世纪 90 年代初,水貂皮国际贸易量达 5 000 万张,目前稳定在 3 500 万张左右。

新中国成立以后,遵照国务院“关于创办野生动物饲养业”的指示精神,1956 年从苏联引种水貂,分别在黑龙江、山东和北京建立起了野生饲养场,并迅速发展,1958 年建立了 72 个野生饲养场。1957 年外贸部在中国土畜产进出口总公司设立全国毛皮兽饲养业领导机构,使毛皮兽的生产、科研、教学都健全起来,促进其健康稳定发展。

1962 年根据中央“调整、巩固、充实、提高”的方针,全国野生饲养场适当地进行了调整和集中。自此以后,我国水貂饲养业有了新的发展。1965~1978 年全国有 2 000 余个水貂饲养场(点),种貂 30 多万只,年终取皮达 75 万张。

十一届三中全会以后,党的富民政策和农村经济振兴,为水貂饲养业提供了更优越的条件,广大农村出现了饲养专业户,成为饲养水貂的一支新兴力量。全国水貂种兽数量成倍增长,国营养貂场上百个,集体养貂场数千个,农村养貂户数计,到 1988 年全国水貂种兽存栏达 300 万只,年终取皮

达 500 万张,换汇额达 1 亿美元。

(三)保证我国养貂业居世界先进行列的措施

为了保证我国养貂业居世界养貂先进行列,必须做好以下几个方面:

1. 加强良种选育,提高仔、幼貂成活率 培养和选育优良种貂是水貂饲养业的关键。20 世纪 80 年代,在种源紧张、价格较高的情况下,很多应该淘汰的劣品质貂也留下来作种貂出售,再加上饲料、饲养管理跟不上,自繁自养、近亲繁殖,使品质退化,繁殖率低,空怀率、死亡率上升。当 1990 年以前养貂生产走进低谷的时候,规模比较大、技术力量强的场家,调整生产规模,把品质比较低的个体进行淘汰,把好的个体留下来继续生产。他们严格按种貂的标准选留,并优中选优,形成了品质很高的良种群,奠定了现今水貂良种化的基础。但今后新发展的饲养场户仍不能麻痹大意、盲目引种,要在专家的指导下引进优良种貂,并不断选种选育,保持本场种貂的优良品质,以繁殖培育出高品质的商品皮貂。

2. 加强技术培训,做到科学饲养 水貂饲养是饲养业中技术性最强的项目。饲养场要与大专院校和科研单位的专家联系,聘请他们作技术顾问,对本场管理人员、技术员、饲养员进行技术培训,提高他们的管理水平和素质;帮助养貂场制定行政管理制度、防疫卫生制度、饲养管理程序等。坚持“防重于治、养防结合”的卫生方针。在生产实践中要常年不懈地抓好饲料、饮水、饲料室、笼舍等环境卫生,制定并坚持按防疫程序防疫;坚持检测阿留申病,淘汰阳性个体,提高种貂群的产仔率、成活率,使群平均育成达 4 只以上。

3. 广开饲料来源,降低饲养成本 水貂是以动物性饲料为主的毛皮动物,饲养成本很高,应该广开饲料来源,降低饲养成本,提高经济效益。如畜禽屠宰后的下杂、养禽孵化厂的毛蛋、缫丝厂的蚕蛹、沿海和沿湖的小杂鱼都可以作水貂的廉价饲料加以利用。某养貂场走多种养殖、循环利用的道路,降低饲养成本,在水貂皮售价走低的情况下仍有利可图,这一经验也是可以借鉴的。他们把水貂的剩食加上一些谷物饲料喂鸡,把貂粪加一些谷物性饲料喂猪,鸡蛋喂貂,鸡粪、猪粪经发酵后养蚯蚓,蚯蚓也可以用来喂貂,减少了购买动物性饲料的支出,养鸡、养猪又增加了收入,大大提高了养貂场的经济效益。

4. 搞好水貂副产品利用,增加经济收入 水貂饲养业在我国已有 40 多年的历史了,在前期广大饲养场每年大批屠宰取皮的过程中,对貂副产品已经作了一些开发利用工作。如与医药部门联手研制“貂心丸”、“貂便酒”,在治疗心脏病和男性壮阳方面取得了较好的疗效;利用貂油生产的护肤膏效果特别好。

貂肉非常细,且蛋白质含量比较高,屠宰时割去肛门附近的骚腺,是很好的肉食。这些副产品充分利用,又可以大大提高饲养场的效益。

5. 开发国内市场,扩大销量 在 20 世纪 70~80 年代,一件女式水貂皮大衣价值 3 万多元,国内市场问津人极少。随着改革开放搞活经济,一部分人已经先富起来了,高档服装已经进入了许多家庭。有条件的加工厂,提高技术水平,可以把貂皮加工成高档服装投放市场,以满足国内市场的需要。还可把水貂皮鞣制后制成大衣领、披肩、帽、袖头等,用量越来越

大。国内市场的开拓为养貂生产提供了很好的机遇。

国际裘皮市场是一个非常活跃、年贸易量大、价格波动较大的市场。随着经济的发展,世界各国对裘皮的需求与日俱增。虽然前些年出现了毛皮的人造代用品,但其品质绝不能与天然毛皮相媲美。裘皮服装在原来防寒的基础上,又增添了新内容,变成了以美观为内容的装饰品。近些年,由于各国妇女就业人数不断增加,生活水平不断提高,对裘皮服饰的需求急剧增加。值得注意的是,西欧及美国一些男士也喜欢上了裘皮服装。这样整个世界的“裘皮热”将会有增无减。

由于天然裘皮服装流行于全世界,预测裘皮的消费量将日益增大,保障了世界裘皮市场的稳定性。而设计师们不断提供日新月异的款式,更增强了裘皮服装的生命力。

展望未来,世界裘皮贸易将会继续增长,裘皮制品和裘皮服装贸易的发展,仍将比裘皮原料的增长速度快。水貂皮作为国际毛皮市场支柱商品仍会保持长盛不衰的地位。

二、水貂的生物学特性

(一)水貂在动物分类学上的地位和形态特征

水貂在动物分类学上属哺乳纲,食肉目,鼬科,鼬属,是一种小型的、经济价值非常高的毛皮动物。目前,世界各国和我国广泛饲养的水貂均为美洲水貂。

美洲水貂全身被毛黑褐色,下颌有白斑;体型细长,与黄鼠狼相似。头小而粗短,耳壳小,四肢较短,前后肢均有5指(趾),趾端具有锐爪,趾间有微蹼,后趾间蹼比前趾明显。尾细长,尾毛长而蓬松,肛门两侧有1对肛口骚腺。成年公貂的体重通常为1.6~2.2千克,体长一般为38~42厘米;成年母貂体重为0.7~1.1千克,体长为34~36.5厘米。尾长为体长的40%~57%。

在生产上习惯把黑褐色的水貂称标准貂。在人工饲养条件下,利用基因突变培育出了白色水貂、浅褐色水貂、米黄色水貂、银蓝色水貂,这些色型的水貂都称彩色水貂,它们都是标准水貂的突变体,即变种形成的。

(二)水貂的地域分布和生态特征

美洲水貂分布在北美洲,从阿拉斯加到大西洋沿岸,以及

西伯利亚和独联体的欧洲部分的几个国家。我国 1956 年从苏联引进标准水貂在黑龙江省的密山县、横道河子、杜尔伯特蒙古族自治县建立 3 个大型的国营野生饲养场,以后发展到东北 3 省、内蒙、新疆、青海、甘肃、山西、陕西、河北、河南、山东、江苏等省、自治区。后来广东沿海地区也曾引种试养取得成功。

水貂在野生状态下,多栖息在河床、湖岸、林中小溪旁等近水地带。利用天然岩洞作穴,穴内铺有兽毛、鸟羽或干草,穴洞长 1.5 米左右,洞口在岸边或水下。在岸边的洞口都有杂草丛或树丛遮掩,不易被发现。

在野生状态下,水貂以捕捉鱼、鼠、野兔、小鸟、两栖类及昆虫类动物为食。食物种类随季节变化而变化:冬、春两季多以鱼、鼠及其他哺乳类小动物为主,夏、秋季多以鱼、蛙、蛇及昆虫为主。水貂有贮藏食物的习性,还特别喜欢水,不仅是饮用,更主要的是在水中嬉戏,夏季尤其喜爱戏水。在人工饲养条件下是以笼养貂,不必给予人造水域让其戏水,只要给充足的饮水就可以了。

水貂野生强,性情凶猛,攻击性极强,多在夜间活动,本身敌害较少,只有少数猛禽、猛兽为其天敌。在配种季节也常常被猎人所捕获。水貂寿命 12~15 年,有 8~10 年的生殖能力,在人工饲养的情况下,种貂一般只利用 3 年。即头一年出生,到第二年春季参与配种,幼貂性成熟时间要 9~10 个月,第三年、第四年春季各繁殖 1 次,第四年秋季换毛后,即转入皮貂群,不再做种用。每年春季为水貂的繁殖季节,1 年产 1 胎,每年春、秋季各换毛 1 次。

(三)水貂的繁殖特性

1. 水貂生殖器官解剖特征

(1) 公貂生殖器官解剖

公貂的生殖系统是由睾丸和附性器官组成。附性器官包括附睾、输精管及壶腹、前列腺和阴茎等。输精管壶腹和前列腺发达,阴茎内有阴茎骨(图1)。

睾丸呈长椭圆形,其重量、体积和机能有明显的季节性变化。配种季节约重2.5克,长20毫米左右,宽10毫米。表面被一层膜包着。睾丸的生理作用是产生精子和分泌雄性激素。睾丸内部主要是由曲细精管组成,其生精上皮是产生精子的地方。精子生成后脱落到曲细精管腔中,再移行至附睾中贮存。曲细精管之间的间质细胞可分泌雄性激素。

附睾发达,位于睾丸的上端外缘,分为附睾头和附睾尾。附睾头与曲细精管相连,附睾尾和输精管相连。附睾是精子贮存部位,精子在附睾中继续发育成熟,是不活动的。

输精管沿精索内侧上行,于腹股沟管腹环处离开精索向内翻转,末端在膀胱颈部膨大,称输精管壶腹,后接尿生殖道的前部。输精管是输送精子的管道,其壶腹部是精子的第二

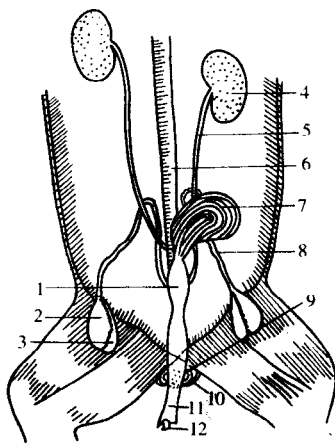


图1 公貂生殖系统

1. 前列腺 2. 睾丸 3. 附睾 4. 肾脏
5. 输尿管 6. 直肠 7. 膀胱
8. 输精管 9. 肛门 10. 肛腺 11. 阴茎包皮 12. 阴茎骨