



中国特种动物生产全书·毛皮系列

麝鼠饲养技术

杜 洪 程业国 编著
崔国印 魏吉祥

187
5.2

中国农业科技出版社



中国特种动物生产全书·皮毛系列

麝鼠饲养技术

杜 洪 程业国 编著
崔国印 魏吉祥

中国农业科技出版社

(京) 新登字 016 号

图书在版编目 (CIP) 数据

麝鼠饲养技术/杜洪等编著. -北京: 中国农业科技出版社, 1999

中国特种动物生产全书·毛皮系列

ISBN 7-80119-573-6

I. 麝… II. 杜… III. 麝鼠-饲养管理 IV. S865.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 40664 号

责任编辑	李 芸
出版发行	中国农业科技出版社 (北京海淀区白石桥路 30 号)
经 销	新华书店北京发行所发行
印 刷	北京市昌平前进印刷厂
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/32 印张: 4.625
印 数	1—4000 册 字数: 100 千字
版 次	1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷
定 价	7.00 元

总 序

农业是国民经济的基础，畜牧水产业是农业的重要组成部分。随着产业结构的调整，畜牧水产业在国民经济中的地位和作用越来越重要。

改革开放以来，我国农业综合生产能力有很大提高，1997年粮食产量达到 49 250 万吨，粮食的增产为发展畜牧水产业打下了坚实的基础。我国幅员辽阔，动物资源丰富，发展特种养殖业，不仅可以丰富人民的生活水平，为人类提供肉、蛋、奶、皮毛、野味、药材、工业原料等消费品，而且有利于农林牧渔业生产，有助于改善环境，促进生态平衡和资源保护。

以生产为目的特种动物养殖业已有 300 多年的历史，近几十年才得以较快发展。由于全国各地自然条件和经济条件差异很大，特种动物的分布极不均匀，这就要求我们对特种养殖业的健康持续发展有全面的规划，因地制宜地进行分类指导，以便发挥各地区优势，不断提高生产和经济效益。

近年来畜牧水产业的广阔市场已成为一个新的投资和消费热点。不少有识之士看好特种的动物养殖业的前景，以致于出现了特种养殖业的投资过热，一些投资者简单的认为特种养殖业的投资回报率高，使许多项目在缺乏认知的科学实验基础的情况下匆忙上马，从而造成重复投入，资源浪费和市场的混乱，严重阻碍了这一新兴产业健康发展。综合起来看，目前我国的特种动物养殖业面临着以下几大问题：一是缺乏强有力的宏观

调控体系。多行业、多部门从事特种动物生产，不但造成资源的浪费、重复生产，而且造成盲目的竞争；二是保障体系不健全，自我保护机能不完善，波动性很大；三是生产水平不高、成本高、效率低；四是从业人员素质亟待提高，特别是科技意识和经营管理水平；五是不注意选种及提高品种的质量；六是缺乏生态环境保护意识，对可能造成的不良后果估计不足；七是在人工饲养条件下野生动物疾病明显增多；八是产后及产品综合加工水平急待提高。

针对上述问题，中国农业科技出版社诚请有关专家和学者编写了“中国特种动物生产全书”。全书共分七个系列，即：毛皮、珍禽、水产、宠物、药用、经济虫和家畜新秀系列，每个系列又由若干个分册组成，计划出版60~80种。这套大型生产全书，为实用科普型读物，全套丛书立求内容全面、先进、文字精炼通俗易懂，重点在饲养技术管理。对于挖掘整理我国动物饲养经验，介绍国外的先进技术，为各种类型的养殖户和养殖场从业人员提供一个适用、先进的技术指导，使特种养殖业健康发展，将发挥重要作用，对于促进农村致富奔小康和科技兴农也有重要意义。

中国工程院院士

卢良恕
一九九一年十月

以科技为先导，促进我国野生动物 养殖业健康持续发展

随着我国改革开放的进一步深化、社会经济的稳步发展，特别是我国社会主义市场经济的建立和日臻完善，我国的野生动物养殖业得到了迅速发展。它已由小变大、由弱变强、由单一经营向全方位、多层次综合开发经营发展。实践证明，野生动物养殖业是一项生产周期短、经济效益高的产业，特别适合广大农村、城郊及林区发展区域经济、脱贫致富奔小康。也再一次说明了这一远古人类就开始从事的产业，在社会、经济、技术、信息高度发展的现代社会仍占有不可替代的重要地位，充分显示了野生动物养殖业在促进社会经济发展、繁荣市场，满足广大人民群众日益增长的物质、文化生活需要中所具有的强大生命力。但是，如何使一些历史悠久、享有盛誉的传统出口换汇产品占领国际市场；如何使一些开发的野生动物新产品、新工艺进行规模化生产并开拓占领国内外市场；如何使我国的某些野生动物产品成为高科技、高附加值的高新产品，提高市场竞争力；如何全方位、多层次、多渠道拓宽领域。一句话，如何使我国经济野生动物养殖业在世纪之交和 21 世纪健康持续发展？我认为，必须以科技为先导，紧紧依靠野生动物养殖的科学技术，坚定不移地贯彻邓小平同志“科学技术是第一生产力”的思想，执行“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的发展方针，努力探索出一条适合

我国野生动物养殖业发展的科技—经济一体化道路。尽早建立起养殖、研究、开发、生产、销售的产、供、销、科、工、贸经营体系。只有这样才能使我国的野生动物养殖业走向稳定、健康、可持续发展的道路。关于这个问题，我在这里谈以下三点看法：

第一，开展野生动物养殖业，必须搞清所养野生动物的生物学特性，努力掌握野生动物驯养繁殖技术

目前，国内人工养殖的野生动物有三大类，第一类属于经济野生动物，其养殖的主要目的是利用其毛皮、药材以及食用，从中获取经济效益，如水貂、果子狸、狐、貉、熊、蛇类等。第二类是养殖观赏野生动物，供人们消闲、观赏、娱乐，如观赏鱼、观赏鸟等宠物的饲养。第三类是濒危物种的驯养繁殖，其目的是采取保护措施，拯救濒危物种，通过技术措施，扩大其种群数量，如大熊猫、东北虎、朱鹮、扬子鳄等的养殖。这三大类动物尽管饲养的目的不一，但动物都是在人工控制的环境条件下生存，以采食人工投喂的饲料为生，因此，日粮的营养是否满足动物的营养需要则具有重要意义。野生动物养殖看起来似乎简单，与家禽、家畜饲养等无多大差别，而实际上并非如此。野生动物养殖比饲养家畜家禽困难得多，因为人工养殖条件下的野生动物多数驯养历史不长，仍属野生动物。即使象鹿类这样一类驯养历史上百年的动物也远未达到家化饲养程度。因此，野生动物的饲养实际上仍属驯养，通常需从引种、驯化开始，逐渐过渡到人工饲养、繁殖、育种及产品加工生产等。由于野生动物的种类繁多，生物学特性各异，故表现出许多各自不同的固有规律和特点，必须针对性地采取相应的技术措施，才能达到人工驯养的目的。而且，在野生动物

饲养周期中，技术环节特别强，前一个生物学时期的饲养管理为后一个生物学时期奠定基础 and 提供条件。在养殖生产中，任何一个技术环节的失误，都会造成全年不可挽回的经济损失，甚至导致此种野生动物的全群覆灭。因此，我们在进行野生动物养殖时，必须弄清每一种野生动物的生物学特性，并掌握一定的驯养繁殖技术。此外，还应了解该野生动物的生态学、管理学、行为学、营养学、遗传、育种、疾病防治和产品加工等学科的有关知识。各地野生动物养殖成功的例子均说明了这一点。我们认为，搞好野生动物养殖业，科学技术是核心，人才是关键，专业技术教育是基础。为此，我建议：野生动物养殖场应提高科技意识，进行技术培训或选派业务骨干到有关高等院校及科研单位进修学习，以掌握较先进的驯养繁殖技术，提高本养殖场的科技水平。

第二，在野生动物养殖业中，要明确和处理好加强资源保护和合理开发利用的辩证关系。保护和繁殖驯养野生动物的重要目的就是保证野生动物的永续利用。如果一个物种数量稀少就失去了利用价值，因此，我们既要有效地保护野生动物资源，又应该通过积极驯养繁殖，合理开发利用好大自然赋予我们的宝贵财富，不断为社会、为人类提供所需要的野生动物产品。如果只追求眼前利益，一味消耗自然资源或不采取保护措施，则必然导致野生动物资源日益枯竭。

第三，加快产品开发，注意开拓国际国内消费市场和加强信息交流

野生动物养殖业要想取得较快的发展，在某种意义上取决于产品的综合开发。这一点大家一定要注意。我国现在饲养的不少野生动物如鸵鸟、狐、鹿、熊等，其产品的销售主要取决

消费市场。野生动物养殖必须与其终产品市场流通相匹配。市场行情多变性也决定了野生动物饲养业信息性强的特点。只有把握市场变化情况，生产销售对路产品，才能有较稳定和持久的经济效益。

中国野生动物养殖业目前仍属创业发展阶段，与国外先进国家尚存在一定的差距，从事野生动物养殖业的全体同志们任重道远。让我们全国各地养殖业生产单位、科研教育单位联合起来，抓住改革开放的大好机遇，团结一致，携手并肩，以科技为先导，在中国野生动物保护协会和各地政府主管部门的领导下，遵循：“加强资源保护，积极驯养繁殖，合理开发利用”这一野生动物管理方针，促使我国野生动物养殖业健康持续发展，为振兴城乡区域经济，为广大农村、林区尽快脱贫致富，为广大大下岗职工再就业而努力工作，开拓前进！

中国工程院院士



前 言

麝鼠是一种珍贵的毛皮动物，经济价值较高，易于人工养殖。目前，麝鼠人工饲养成为一项投资少，占地小，获利快的致富途径。

为适应麝鼠养殖业发展的需要，我们在总结经验，参考国内外有关文献的基础上编写了这本小册子，供广大麝鼠养殖专业户、养殖场、科研和教学单位的科技人员参考。

本书在编写过程中，得到了中国野生动物保护协会、中国农学会、《经济动物学报》编辑部、《野生动物》杂志编辑部和吉林农业大学的大力支持和帮助，并提供有关资料，还得到同行们的热情鼓励和帮助，在此一并表示衷心感谢。

此书诸编者虽尽心尽力，但因时间仓促，水平有限，恐未能令人如意，书中的缺点和错误在所难免，恳请读者及同仁予以斧正。

编 者

一九九八年十月

目 录

一、麝鼠人工养殖现状及其意义	(1)
(一) 概况	(1)
(二) 我国麝鼠人工养殖现状	(2)
(三) 麝鼠的利用价值	(3)
(四) 经济效益	(4)
二、麝鼠的生物学特性	(6)
(一) 分类与形态	(6)
(二) 栖息地	(7)
(三) 生活习性	(9)
(四) 消化道解剖构造	(12)
(五) 食性	(14)
(六) 自然扩散	(15)
(七) 栖息密度	(16)
(八) 天敌	(17)
三、麝鼠的繁殖	(18)
(一) 麝鼠的性成熟	(18)
(二) 麝鼠的生殖系统解剖及公母鉴别	(18)
(三) 种麝鼠的选择	(21)
(四) 麝鼠的配种	(23)
(五) 妊娠	(26)
(六) 产仔	(26)

四、人工饲养与管理	(29)
(一) 饲养场地的选择	(29)
(二) 饲养笼舍和圈舍	(30)
(三) 麝鼠的营养需要	(33)
(四) 麝鼠的饲料	(37)
(五) 饲料的配合、用量与饲喂	(39)
(六) 日常饲养管理要点	(42)
(七) 越冬期的饲养管理	(46)
(八) 准备配种期的饲养管理	(48)
(九) 配种期的饲养管理	(51)
(十) 妊娠期的饲养管理	(53)
(十一) 产仔哺乳期的饲养管理	(54)
(十二) 仔(幼)鼠的养育	(57)
五、人工散放	(58)
(一) 散放地的选择	(58)
(二) 种鼠的捕捉	(60)
(三) 种鼠的选择标准与运输	(63)
(四) 散放和管理	(64)
(五) 麝鼠数量调查和估算方法	(67)
(六) 猎取方法	(70)
六、毛皮初步加工和副产品的利用	(74)
(一) 毛皮质量分析	(74)
(二) 毛皮初步加工	(79)
(三) 麝鼠肉的加工和利用	(84)
七、麝鼠疾病防治	(86)
(一) 疾病综合性防治措施	(86)

(二) 内科病	(93)
1. 急性胃扩张	(93)
2. 胃肠炎	(94)
3. 便秘	(95)
4. 腹泻	(96)
5. 肺炎	(97)
6. 眼结膜炎	(98)
7. 佝偻病	(98)
8. 维生素 B ₁ 缺乏症	(99)
9. 维生素 E 缺乏症	(100)
10. 尿结石	(101)
11. 中暑	(101)
12. 食盐中毒	(102)
13. 有机磷化合物中毒	(102)
14. 有机氯化合物中毒	(103)
15. 灭鼠药中毒	(104)
(三) 外科病及产科病	(104)
1. 创伤	(104)
2. 骨折	(106)
3. 直肠脱出	(107)
4. 皮肤脓肿	(108)
5. 门龄徒长病	(109)
6. 冻伤	(109)
7. 乳房炎	(110)
8. 子宫内膜炎	(111)
9. 流产	(111)

(四) 传染病	(112)
1. 巴氏杆菌病	(112)
2. 大肠杆菌病	(114)
3. 沙门氏菌病	(117)
4. 土拉杆菌病 (兔热病)	(118)
5. 克雷白氏病	(120)
6. 秃毛癣	(121)
附：常用药物剂量及投药方法	(123)
(一) 抗菌素类药物	(123)
(二) 磺胺类	(124)
(三) 抗菌增效剂	(125)
(四) 呋喃类药物	(126)
(五) 消毒防腐药物	(127)
(六) 维生素及其他药物	(129)

一、麝鼠人工养殖现状及其意义

(一) 概 况

麝鼠又名水耗子、青根貂，是一种水陆两栖的草食性毛皮动物。

麝鼠原产于北美洲森林沼泽地区，原产地大约分布在北纬 $0^{\circ}\sim 68^{\circ}$ ，西经 $55^{\circ}\sim 165^{\circ}$ 之间。早在18世纪中期，人们就已经开始利用麝鼠，随着人们对这种动物的特性和经济价值的认识不断深入，越来越多的人开始重视麝鼠的生产，并且不断采取各种措施来加速它的繁殖和发展。到19世纪初，美国和加拿大的一些大企业主为了谋取厚利，竞相购买大片沼泽地来散放麝鼠。由于自然扩散和人工散放的结果，麝鼠很快分布到整个北美洲。到第二次世界大战前，麝鼠毛皮年产量已达到2000万张，在北美毛皮业中居于首位。

由于经营麝鼠利润很大，很快引起了欧洲各国的注意。早在1905年，麝鼠就开始被引入欧洲。最初捷克从北美引种5对麝鼠散放在布拉格附近。散放后不到10年，几乎整个捷克的所有水域地带都发现有麝鼠，1927年以后，就扩散到几乎整个西欧中部地区。芬兰于1922年由捷克引种散放麝鼠，3年后即越过波罗的海海峡扩散到波兰。法国境内的麝鼠越过多维尔海峡扩散到了英国。原苏联在30年代由国外引进麝鼠进行散放，经过大约30年的驯化，麝鼠已分布于原苏联境内的广大地区，现在年产麝鼠皮保持在100万张以上，在原苏联毛皮动物饲养业中占有一定的地位。原苏联在1943年开始建立

麝鼠养殖场，并开展麝鼠人工饲养实验，现已发展到一定规模。同时原苏联科技工作者在麝鼠育种工作方面也取得了很大成绩，现已培育出彩色麝鼠新品种，使麝鼠人工养殖业上升到了一个新的高度。

我国境内的野生麝鼠最初是由原苏联扩散而来的，据调查是 50 年代原苏联境内的麝鼠沿我国东北的黑龙江、乌苏里江以及新疆的伊犁河流域进入我国境内的。解放后，我国各有关部门非常重视麝鼠生产的发展，从 1957 年开始，先后从国外引入优良种鼠，并在国内不同地区进行调运，在吉林、辽宁、黑龙江、青海、山东、江苏、浙江、陕西、四川等 23 个省和自治区进行了散放养殖。至目前为止，野生麝鼠仍零星分布于我国广大地区，从而为麝鼠人工养殖的发展提供了条件。

(二) 我国麝鼠人工养殖现状

麝鼠的养殖主要包括人工散放和人工饲养两个方面。我国于 1955 年在东北首次发现麝鼠，并从 1957 年开始在有条件的省（区）引种放养，应该说从这时起，我国麝鼠养殖的历史就已经开始了。一直到 1978 年，我国有二十几个省（区）引种麝鼠进行散放养殖，并获得了巨大的成功。实践证明，麝鼠在我国进行风土驯化是完全可行的，具有良好的发展前途。如新疆从 1955~1982 年，共出口麝鼠皮 77 万张，为国家提供了 144 万美元的外汇收入。我国麝鼠人工饲养的历史开始于 1977 年，由黑龙江讷河县一退休工人首次获得成功。同期国家外贸部门为了发展麝鼠生产，也引进一些种鼠进行人工饲养试验，有不少饲养者也都先后获得了成功。从饲养角度看，麝鼠具有饲养成本低、饲养管理简单、适应性强、繁殖速度快等独特的

优点，使其成为一种很有发展前途的饲养业，即适合于集体大规模饲养，也适合于家庭小规模养殖，使麝鼠饲养业发展特别迅速。首先是野生麝鼠资源比较丰富的地区，如黑龙江、辽宁、吉林、新疆等省（区），有很多集体和个体户捕捉野生麝鼠进行人工饲养，并不断扩大养殖规模和扩散种源。从1982年以后，我国南方各省也相继大规模引种饲养，如河北、河南、江苏、浙江、广西等省（区）引种数量都比较大。现在有很多省（区）已经将麝鼠养殖业列入“星火计划”中，到目前为止，我国圈养麝鼠总数可达数百万对，并且正在以非常快的速度不断发展。随着第三产业的不断兴起，内销和外贸对毛皮数量的要求持续增长，麝鼠人工养殖业在我国将具有很广阔的发展前景。

（三）麝鼠的利用价值

1. 毛皮 养殖麝鼠的主要目的是为了获得毛皮。麝鼠皮板质结实，绒毛丰厚、细致且柔软，色泽鲜亮，针毛更具有耀眼光泽，冬季尤为美观、保暖，遇雨雪不湿，可制成人们所喜爱的皮衣、皮帽和皮领等。由于麝鼠皮所制成的衣物穿着轻便、耐磨、美观大方，而且保温性能很强，价格也低廉，使麝鼠皮深受外商欢迎，在国际皮毛市场上享有很高的声誉。同时鼠绒也是制做高档毛笔的原料，所以麝鼠皮在国际市场上的销售量很大。同时由于人民生活水平的提高，国内市场对麝鼠皮制品的需求量也日渐增大。

2. 麝鼠香 雄性麝鼠鼠蹊部皮层与腹肌之间、尿道两侧生有两个具有分泌功能的腺体，称香腺。麝鼠香腺呈米黄色、质软富弹性，略似海绵，约重4克。每年从春季发情开始，香