

特种经济动物养殖技术丛书

- 饲养管理
- 繁殖技术
- 疾病防治
- 产品加工



特种经济兽类养殖技术

白庆余 李宝山 耿孝媛 主编

广东经济出版社

◎特种经济动物养殖技术丛书

特种经济兽类养殖技术

白庆余 李宝山 耿孝瑗 主编

广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

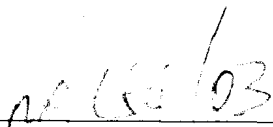
特种经济兽类养殖技术/白庆余, 耿孝璠主编. —广州:
广东经济出版社, 1999.9

(特种经济动物养殖技术丛书/白庆余主编)

ISBN 7-80632-477-1

I. 特… II. ①白…②耿… III. 野生动物-驯养-
普及读物 IV. S86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 37877 号



出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 5 楼)
经销	广东省新华书店
印刷	广东科普印刷厂 (广州市广花四路棠新西街 69 号)
开本	850 毫米×1168 毫米 1/32
印张	9.125 2 插页
字数	223 000 字
版次	1999 年 9 月第 1 版
印次	1999 年 9 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 7-80632-477-1 / S·10
定价	15.80 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

读者热线: 发行部 [020] 83794694 83790316

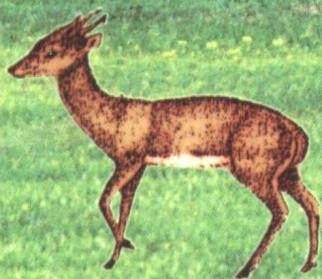
·版权所有 翻印必究·



雄性梅花鹿



麝



小麝

梅花鹿





果子狸

黑熊

貉



鼯鼠

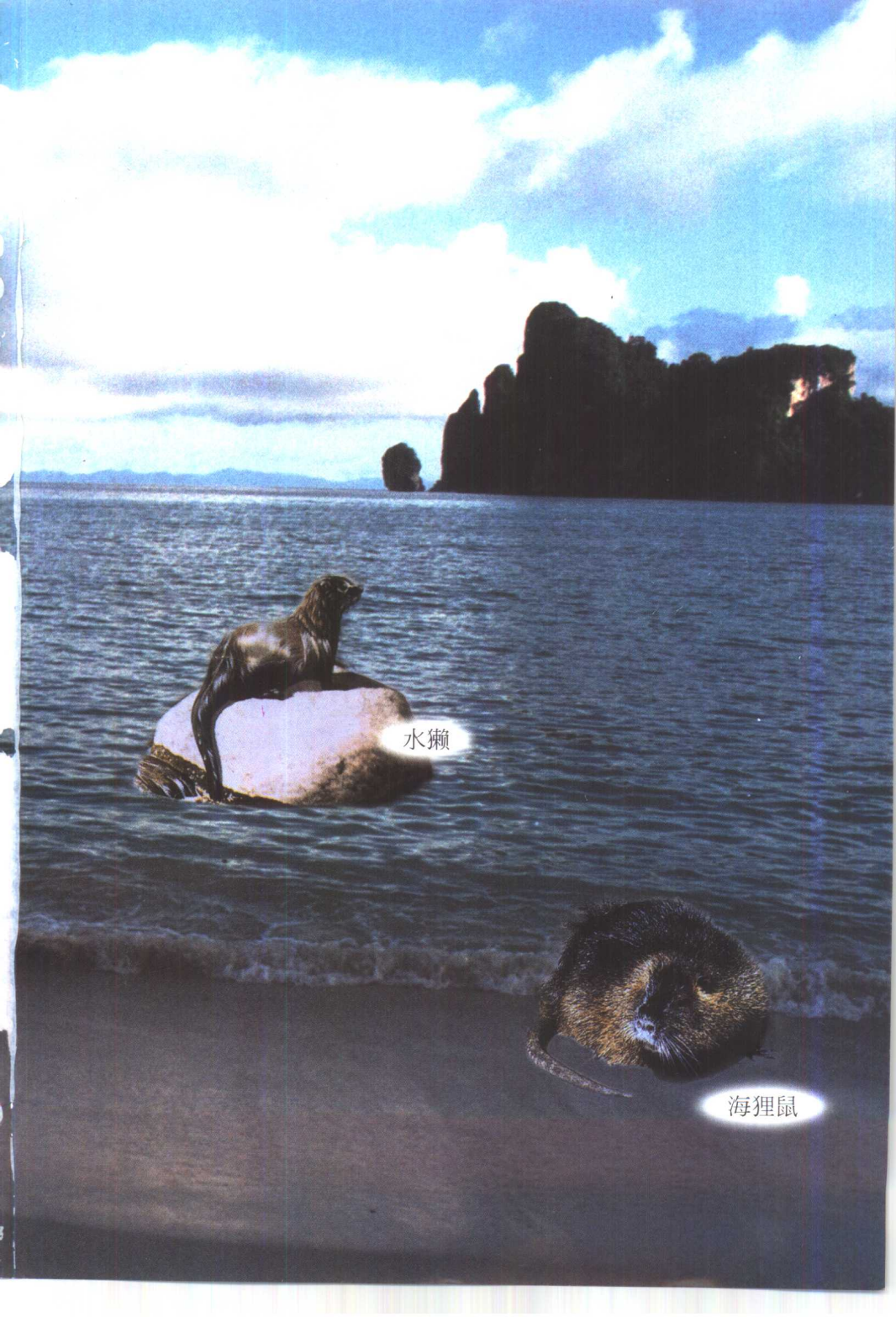


水貂



鼠





水獺

海狸鼠

编写人员名单

主 编 白庆余 李宝山 耿孝璆

副主编 张宝良、鲜义坤、吴晓民
王建明、杨宝田、卫功庆

编写人员 (按姓氏笔画为序)

卫庆功 牛 勇、王才益
王建明、白庆余、李宝山
李滌非、张宝良、张爱武
杨宝田、吴晓民、陈 勇
耿孝璆、鲜义坤、顾建宏
魏海军

总 序

特种经济动物是指家畜、家禽以外被人工驯养的动物，它具有相对独立的特定概念与范畴。因家畜、家禽等已被人工驯化的动物也可以称作经济动物，而这里所指的则是仅具有不同驯化程度的有经济价值的各种野生动物。它们尚未达到“家畜化”，但又是动物饲养业的重要组成部分，所以，又称为“非传统饲养业”，根据应用特点可划分为以下几种类型。

毛皮动物：以毛皮作为主要产品而被驯养的动物，如狐、貉、貂、獭等。

药用动物：以动物药材为主要产品而被驯养的动物，如鹿（鹿茸）、麝（麝香）、熊（熊胆）、虎（虎骨）等。

观赏动物：以形态优美而被人类观赏的动物，多被养殖在动物园中。它的种类很多，如孔雀、鹦鹉、熊猫、长颈鹿等。其中又有些经长期人工选育和驯化在形态结构上产生特殊变化而被许多人在家庭中驯养，与人为伍，如波斯猫、卷毛犬等，又可称作“伴侣动物”。

另外，还有在医药上应用的实验动物，军事工业和交通工业上应用的仿生动物，采矿、测震和环境保护上应用的“指示动物”等均可列入特种经济动物，它们都是价格昂贵的特需动物。这种类型的划分是相对的，是以一种用途为主而划分的。实际一种动物可以有多种用途，可以生产出一种或多种交叉性产品，如水獭既可以提供珍贵的水獭皮，又可以协助人类捕鱼，更可以提供中药材——獭肝，这种情况较为普遍，但均可称作特种经济动物。随着人类物质文明和精神文明的发展，以及生产和生活水平的提高，动物饲养业的范畴将有更大的拓宽，特别是在当前挽救珍稀濒危

动物方面，对特种经济动物的生物学、饲养学的研究将会提供必要的技术措施，并作出重大的贡献。

我们伟大勤劳的中华民族，具有悠久的历史文化，而经济生产的发展则是文化发展的基础和动力。动物驯养业的起源可以追溯到远古时期，据有史记载的如嫫祖养蚕、陶朱公养鱼均传为佳话，但大多数驯养动物的出现却是长期的、群众性的生产劳动成果。世界上公认的“三大虫类”（蜜蜂、桑蚕、紫胶虫）的养殖起源于中国；家鱼（青、草、鲢、鳙、鲤、鳊）养殖、珍珠培育、多数畜禽优良品种的形成均难找到其代表人物。群众性的生产劳动曾经形成历史上的“渔猎时代”和“畜牧时代”。我们的祖先最早是利用各种工具从自然界中猎取野生动物作为食物，后来，捕获的动物多了，并从中选择出肉质较好的动物进行暂时驯养，当时仅是做临时的活体贮备，以补充猎获物少时的生活需要。后来在实践中又发现动物在人工饲养条件下，受到创伤的动物能痊愈，消瘦的动物能养肥，幼小的动物能养大，甚至成年的雌性动物在家养过程中能产生后代，从而使人类获得了单纯狩猎活动中所不能产生的效益，于是便出现了变野生为家养的生产劳动实践。随着饲养业历史的发展和驯养技术水平的提高，产生了马、牛、猪、羊、鸡、鸭、鹅、狗、猫、兔等驯化动物，也产生了养蜂、养蚕、养鱼等控制饲养的生产类型，更出现了养狐、养貂、养鹿等野生动物饲养业，它包括多种饲养方式、技术类型和动物种类，它的产品不是肉、蛋、奶类，而是珍贵的裘皮、显效的药材、天然的香料和特殊的野味食品，以满足人类生活水平逐步提高的需要。

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。即使像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的程度。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，故表现出许多种各自不同的固有规律和特点，必须有针对性地采取相应的技术措施，才能达到人工驯养的目的。

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，提高养殖场的科技水平。

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，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—经济一体化的道路。尽早建起养殖、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趋向稳定、健康、可持续发展的道路。

中国工程院院士：马建章

1999 年 8 月

前 言

本书编写的动机是以发展特种经济动物养殖事业而达到扶贫的目的。发展此项事业，可以给人类提供大量的、美味可口的肉食，轻柔美丽的毛皮，珍贵显效的药物和赏心悦目的乐趣。可以用较少的投资和劳力，获取较多的效益，从而脱贫致富。同时，对军事交通，医药卫生、地震监测、气象观察等科学研究和技术发展提供必要的条件。所以，发展特种经济动物养殖事业既有助于促进生产，又能服务于生活，与人民衣、食、住、行息息相关。

本书是由国内大专院校、研究院所多年从事本专业的生产、教学与科研工作的教授、研究员、副教授、副研究员和专业工作者组成的写作班子协力共同完成写作任务的。在本书编写过程中得到吉林农业大学，西北农业大学，中国农业科学院特产研究所，陕西省动物研究所，四川自然资源研究所和四川省养麝研究所等单位的大力支持，在此深表谢意！

本书编写着重于实用技术，目的是服务生产，指导生产，兼作大专院校、科研部门工作参考，在养殖理论上仅作深入浅出的必要叙述，适可而止。由于时间紧促，内容涉及面广，很多种动物的养殖还没有形成系统的生产技术，参考资料甚少，给写作带来困难。限于水平，错漏之处，在所难免，敬希广大同行和读者批评指正。

作 者

1999年4月28日

目 录

□ 绪 论	(1)
一、特种经济动物人工驯养的历史沿革	(2)
二、毛皮动物人工养殖概况	(3)
三、药用动物人工养殖概况	(5)
四、特种经济动物人工养殖的基本技术环节	(7)
(一) 引种	(8)
(二) 模拟与驯化	(11)
(三) 饲养	(17)
(四) 繁殖	(18)
(五) 育种	(20)
□ 水貂的养殖	(22)
一、分类、分布与生物学特性	(22)
(一) 分类与分布	(22)
(二) 形态	(22)
(三) 习性	(22)
二、饲养原理与饲养管理技术	(23)
(一) 日粮拟定	(23)
(二) 饲料管理	(28)
三、繁殖	(36)
(一) 水貂繁殖生理的特点	(36)
(二) 配种技术	(38)
四、育种	(42)

(一) 标准貂的育种	(42)
(二) 彩色水貂的繁育	(45)
五、屠宰取皮及毛皮初步加工	(50)
(一) 水貂屠宰时间与毛皮成熟鉴定	(50)
(二) 水貂屠宰前的准备及屠宰方法	(50)
(三) 取皮与生皮加工	(51)
□狐狸的养殖	(54)
一、养狐狸的意义及价值	(54)
二、生物学特性	(54)
三、饲料及饲养管理	(56)
四、繁殖技术	(62)
五、常见疾病防治	(64)
六、产品初加工与开发	(67)
□水獭的养殖	(69)
一、分类、分布与生物学特性	(69)
(一) 分类与分布	(69)
(二) 形态与生态	(69)
二、饲养管理	(71)
(一) 水獭的驯养	(71)
(二) 水獭的管理	(72)
三、繁殖	(73)
(一) 发情与交配	(73)
(二) 妊娠与产仔	(73)
(三) 仔水獭生长发育	(74)
四、产品利用与初步加工	(75)
(一) 水獭皮	(75)
(二) 水獭肝	(75)

□ 貉的养殖	(76)
一、分类、分布与生物学特性	(76)
(一) 分类与分布	(76)
(二) 形态	(77)
(三) 貉的生长环境与习性	(77)
(四) 貉的食性	(78)
二、饲养原理与饲养管理技术	(79)
(一) 貉的营养需要和日粮标准	(79)
(二) 饲养管理	(82)
三、繁殖育种技术	(85)
(一) 繁殖	(85)
(二) 育种	(92)
(三) 选种和选配	(93)
四、取皮与生皮初步加工	(95)
□ 海狸鼠的养殖	(96)
一、分类、分布与生物学特性	(96)
(一) 分类与分布	(96)
(二) 形态与生态	(96)
二、饲养管理与饲养管理技术	(98)
(一) 饲料种类	(98)
(二) 营养需要和日粮标准	(98)
(三) 饲养管理技术	(102)
三、繁殖育种技术	(104)
(一) 海狸鼠的繁殖	(104)
(二) 育种技术	(108)
四、产品加工与利用	(111)

□ 果子狸的养殖	(112)
一、生物学特性	(112)
二、果子狸繁殖	(115)
三、果子狸饲养管理	(123)
四、疾病防治	(137)
五、产品采收与初加工	(139)
□ 茸鹿的驯养	(141)
一、生物学特性	(142)
二、影响鹿角生长的因素	(146)
三、鹿的驯化	(150)
四、鹿的放牧	(152)
五、鹿的繁殖	(154)
六、鹿茸及各种鹿副产品的采收	(166)
□ 黄麂的驯养	(173)
一、生物学特性	(173)
二、繁殖特征	(175)
三、饲养管理	(176)
四、黄麂的综合利用价值	(181)
□ 黑麂的驯养	(183)
一、生物学特性	(183)
二、饲养技术	(185)
三、黑麂的繁殖及育幼	(187)
四、初生仔麂的生物学特性	(189)
□ 麝的养殖	(193)
一、生物学特性	(193)
二、麝的形态特征	(195)

三、麝的繁殖	(196)
四、麝的饲养管理	(198)
五、麝香	(199)
□ 麝鼠的养殖	(206)
一、养殖的意义及价值	(206)
二、生物学特性	(207)
三、饲料及饲养管理	(209)
四、繁殖技术	(213)
五、常见疾病防治	(216)
六、产品初加工与开发	(217)
□ 复齿鼯鼠的养殖	(220)
一、分类、分布与生物学特性	(220)
二、鼯鼠的饲养管理	(223)
三、鼯鼠的繁殖	(229)
四、五灵脂的采收与加工	(231)
五、鼯鼠场址的建筑与设施	(233)
六、鼯鼠常见病的防治	(233)
□ 黑熊的驯养及活取胆汁	(237)
一、养熊的意义及价值	(237)
二、生物学特性	(238)
三、饲养技术	(240)
(一) 饲料种类	(240)
(二) 饲料的配比、加工使用	(243)
(三) 养熊设施	(245)
(四) 饲养管理	(246)
四、繁殖技术	(249)
(一) 发情鉴定	(249)