



双色印刷

高效养 貉

赵伟刚 赵家平 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高效养殖致富

直通车

高效养貉

主 编 赵伟刚 赵家平

副主编 王凯英 吴 琼 许保增

参 编 （按姓氏笔画排列）

邢明杰 刘学庆 李丹丽 杨镒峰 张宇飞

陈 敏 陈秀敏 赵 蒙 徐 超 曹新燕

常 彤 薛海龙 鞠 妍 魏海军

机 械 工 业 出 版 社

本书的编者针对目前我国貉（以乌苏里貉为主）的养殖现状，在参考国内外有关貉养殖的技术资料及最新科研成果的基础上，结合我国貉的饲养方式及生产实践经验对貉的养殖技术进行了系统阐述，内容涵盖了貉的生活特性、养殖场的建设、饲养与管理、繁殖、饲料与营养、日粮配制、毛皮加工及疾病防治等多个方面。本书理论联系实际、图文并茂、通俗易懂、实用性强，配有“提示”“注意”等小栏目，可以帮助读者更好地掌握貉的养殖技术要点。

本书适合貉养殖者及相关单位的管理人员与技术人员使用，也可供农林院校相关专业的师生阅读。

图书在版编目（CIP）数据

高效养貉/赵伟刚，赵家平主编. —北京：机械工业出版社，2017.9
（高效养殖致富直通车）

ISBN 978-7-111-58004-1

I. ①高… II. ①赵… ②赵… III. ①貉—饲养管理 IV. ①S865.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 227977 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

总策划：李俊玲 张敬柱

策划编辑：高伟郎 峰 责任编辑：高伟郎 峰 陈洁

责任校对：乔荣荣

责任印制：张博

三河市国英印务有限公司印刷

2017 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

147mm × 210mm · 7.5 印张 · 2 插页 · 245 千字

0001—4000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-58004-1

定价：29.80 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：010-88361066

机工官网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294

机工官博：weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网：www.cmpedu.com



彩图1 乌苏里貉



彩图2 黑貉



彩图3 白貉



彩图4 红貉



彩图5 “人”字型棚舍



彩图6 笼箱



彩图 7 发情前期的外阴变化



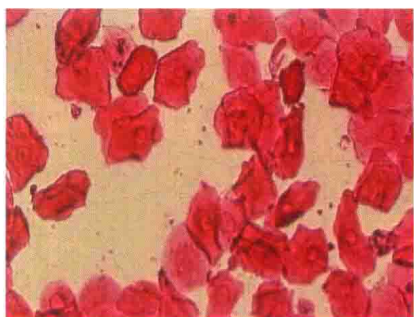
彩图 8 发情期的外阴变化



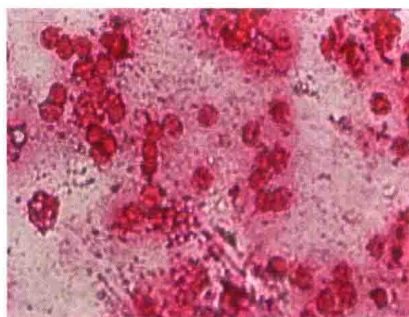
彩图 9 休情期的外阴变化



彩图 10 发情前期的阴道分泌物涂片



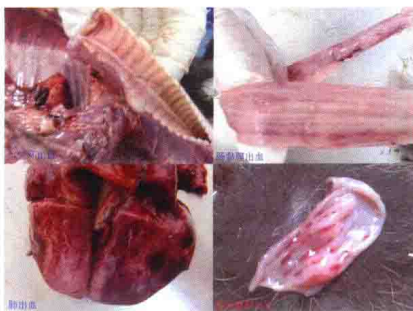
彩图 11 发情期的阴道分泌物涂片



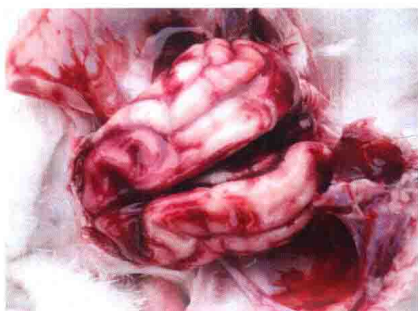
彩图 12 休情期的阴道分泌物涂片



彩图 13 貉犬瘟热病（鼻镜干，流眼眵）



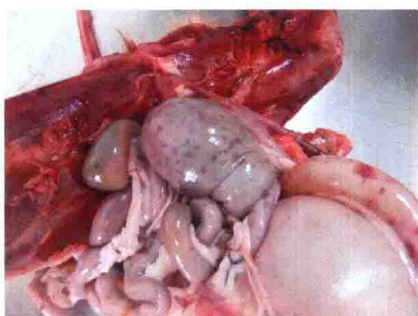
彩图 14 貉犬瘟热病（脏器出血）



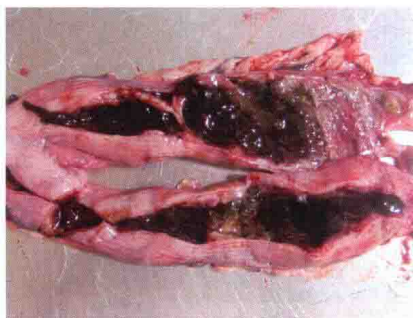
彩图 15 传染性脑炎
（脑出血）



彩图 16 大肠杆菌病
（肠内容物变黑，积液渗出）



彩图 17 产气荚膜梭菌病
（肠黏膜溃疡，出血）



彩图 18 化脓性子宫内膜炎
（胎儿吸收，子宫黏膜出血）



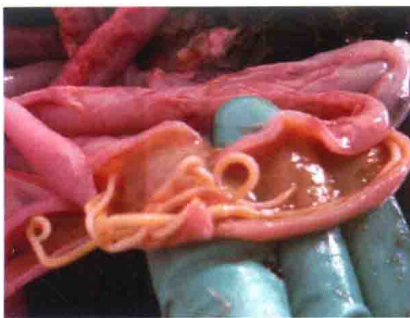
彩图 19 滴虫性肠炎（盲肠溃疡出血）



彩图 20 真菌病



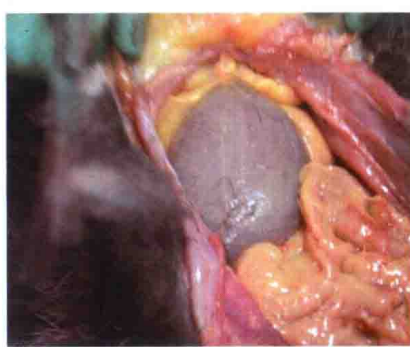
彩图 21 螨病



彩图 22 蛔虫病（肠道内虫体）



彩图 23 附红细胞体病
（眼结膜苍白）



彩图 24 黄脂肪病
（肠系膜脂肪变性）

高效养殖致富直通车

编审委员会

主 任 赵广永

副 主 任 何宏轩 朱新平 武 英 董传河

委 员 (按姓氏笔画排序)

丁 雷	刁有江	马 建	马玉华	王凤英	王自力
王会珍	王凯英	王学梅	王雪鹏	占家智	付利芝
朱小甫	刘建柱	孙卫东	李和平	李学伍	李顺才
李俊玲	杨 柳	吴 琼	谷风柱	邹叶茂	宋传生
张中印	张素辉	张敬柱	陈宗刚	易 立	周元军
周佳萍	赵伟刚	南佑平	顾学玲	曹顶国	盛清凯
程世鹏	熊家军	樊新忠	魏刚才		

秘 书 长 何宏轩

秘 书 郎 峰 高 伟



序

改革开放以来,我国养殖业发展非常迅速,肉、蛋、奶、鱼等产品产量稳步增加,在提高人民生活水平方面发挥着越来越重要的作用。同时,从事各种养殖业也已成为农民脱贫致富的重要途径。近年来,我国经济的快速发展对养殖业提出了新要求,以市场为导向,从传统的养殖生产经营模式向现代高科技生产经营模式转变,安全、健康、优质、高效和环保已成为养殖业发展的既定方向。

针对我国养殖业发展的迫切需要,机械工业出版社坚持高起点、高质量、高标准的原则,组织全国 20 多家科研院所的理论水平高、实践经验丰富的专家、学者、科研人员及一线技术人员编写了这套“高效养殖致富直通车”丛书,范围涵盖了畜牧、水产及特种经济动物的养殖技术和疾病防治技术等。

丛书应用了大量生产现场图片,形象直观,语言精练、简洁,深入浅出,重点突出,篇幅适中,并面向产业发展需求,密切联系生产实际,吸纳了最新科研成果,使读者能科学、快速地解决养殖过程中遇到的各种难题。丛书表现形式新颖,大部分图书采用双色印刷,设有“提示”“注意”等小栏目,配有一些成功养殖的典型案例,突出实用性、可操作性和指导性。

丛书针对性强,性价比高,易学易用,是广大养殖户和相关技术人员、管理人员不可多得的好参谋、好帮手。

祝大家学用相长,读书愉快!



中国农业大学动物科技学院



前言

貉属于哺乳纲、食肉目、犬科、貉属，主要分布于中国、俄罗斯的西伯利亚地区、蒙古、日本、朝鲜和中南半岛北部，是一种大毛细皮的珍贵毛皮动物。其毛皮色泽美观、毛绒丰厚、板质结实，可做大衣、夹克、帽子、领子、褥子等各种高档裘皮制品，具有较高的经济价值。貉肉细嫩、营养丰富、风味独特，李时珍在《本草纲目》中记载：貉肉甘温、无毒，食之可治五脏虚癆及女子虚惫。

自古以来，貉就被人们捕捉用于防寒和食用，但由于长期捕猎，貉的野生资源不断减少。我国于20世纪50年代末开始人工驯养貉，50多年来，我国养貉业从无到有、从小到大，目前已在我国毛皮动物饲养业中占有重要地位，成为长江以北各省、自治区广大农民家庭经济收入的重要来源之一，是广大农民脱贫致富的好门路。

貉有性情温驯、适应性强、饲养管理简单、饲料来源广泛、较耐粗饲、抗病力强、易于驯养繁殖及仔貉易成活等优点，已成为众多养殖户的主选项目。同时也应看到，面对变化莫测的市场形势、竞争激烈的实际情况，养殖户必须有高水平的养殖技术和管理措施，才能使这项事业健康发展。为普及和推广貉养殖新技术，我们编写了本书，希望对“三农”的发展尽绵薄之力。

本书总结了我国近年来貉养殖的实践经验，收集了国内外貉养殖的新技术和新方法，重点介绍了貉高效养殖技术的原理与具体措施。本书对貉的品种类型、繁殖育种、营养饲养、疾病防治、建场规划及产品加工利用等内容做了较为系统的介绍，理论联系实际、图文并茂、通俗易懂、实用性强，配有“提示”“注意”等小栏目，可供养貉场、专业养殖户的技术和管理人员参考，使貉的养殖新手入门，老手的养殖技术精益求精。另外，本书也可供农林院校相关专业的师生阅读。

需要特别说明的是，本书所用药物及其使用剂量仅供读者参考，不可

完全照搬。在生产实际中，所用药物学名、通用名与实际商品名称存在差异，药物浓度也有所不同，建议读者在使用每一种药物之前，参阅厂家提供的产品说明以确认药物用量、用药方法、用药时间及禁忌等。

由于编者专业知识水平有限，书中内容难免存在欠妥或错误之处，敬请批评指正，不胜感谢。

编 者

目 录



序

前言

第一章 概述

- | | | | |
|--------------------|---|---------------|---|
| 第一节 养猪的历史与现状 | 1 | 第三节 我国养猪业存在的 | |
| 第二节 猪的饲养价值 | 2 | 问题及发展趋势 | 4 |
| 一、猪的经济价值 | 2 | 一、存在的问题 | 4 |
| 二、猪的经济效益 | 3 | 二、发展趋势 | 5 |

第二章 猪的生物学特性

- | | | | |
|-------------------|---|-------------------|----|
| 第一节 猪的分布与品种 | 9 | 第二节 猪的形态及习性 | 10 |
| 一、猪的分布 | 9 | 一、形态特征 | 10 |
| 二、猪的品种 | 9 | 二、生活习性 | 12 |

第三章 养猪场的建设

- | | | | |
|-----------------|----|---------------------|----|
| 第一节 建场的基本条件与 | | 第二节 养猪场的建筑与设备 | 18 |
| 准备工作 | 15 | 一、场区规划布局 | 18 |
| 一、建场的基本条件 | 15 | 二、圈舍结构简介 | 19 |
| 二、建场的准备工作 | 17 | 三、配套建筑及设施 | 23 |

第四章 猪的引种与育种

- | | | | |
|------------------|----|--------------------|----|
| 第一节 猪的引种 | 25 | 一、育种的目的及方向 | 27 |
| 一、引种时间 | 25 | 二、猪的繁育方式 | 28 |
| 二、引种依据 | 26 | 三、猪的选种技术 | 32 |
| 三、运输应注意的问题 | 26 | 四、猪的选配 | 35 |
| 第二节 猪的育种 | 27 | 五、白猪及吉林白猪的选育 | 38 |

第五章 貉的营养与饲料

第一节 貉的营养需要 41

- 一、碳水化合物对貉的营养作用 42
- 二、蛋白质对貉的营养作用 42
- 三、脂肪对貉的营养作用 44
- 四、矿物质对貉的营养作用 45
- 五、维生素对貉的营养作用 48
- 六、水对貉的营养作用 50

第二节 貉饲料的种类及利用 51

- 一、动物性饲料 51
- 二、植物性饲料 57
- 三、饲料添加剂 58

第三节 饲料的品质鉴定 60

- 一、肉类饲料的品质鉴定 ... 60
- 二、鱼类饲料的品质鉴定 ... 61
- 三、乳类饲料的品质鉴定 ... 62
- 四、蛋类饲料的品质鉴定 ... 62

- 五、动物性饲料干制品和配合饲料干制品的品质鉴定 62

- 六、谷物类饲料的品质鉴定 63

- 七、果蔬类饲料的品质鉴定 64

第四节 饲料的储存和加工 64

- 一、饲料的储存 64
- 二、饲料的加工 66

第五节 貉的日粮配制 68

- 一、貉日粮的配制依据 68
- 二、貉日粮的配制方法 70
- 三、配制饲料时应注意的问题 75
- 四、貉的参考饲(日)粮配方 76

第六章 貉的饲养和管理

第一节 准备配种期的饲养管理 79

- 一、准备配种期的饲养 80
- 二、准备配种期的管理 81

第二节 配种期的饲养管理 82

- 一、配种期的饲养 82
- 二、配种期的管理 82

第三节 妊娠期的饲养管理 83

- 一、妊娠期的饲养 83
- 二、妊娠期的管理 84

第四节 产仔泌乳期的饲养管理 85

- 一、母貉产仔泌乳期的饲养管理 85
- 二、仔猪哺乳期的饲养管理 87

第五节 种貉恢复期与幼貉 育成期的饲养管理	88
一、种貉恢复期的饲养 管理	88
二、幼貉育成期的饲养 管理	89

第六节 皮用貉的饲养管理	92
一、正常皮用貉的饲养 管理	92
二、埋植褪黑激素的貉 的饲养管理	92

第七章 貉的繁殖

第一节 貉生殖系统解剖 特点	94
一、公貉的生殖系统	94
二、母貉的生殖系统	95
第二节 貉的繁殖生理特点	97
一、性成熟	97
二、性周期（发情周期）	97
三、交配	99

四、妊娠	100
五、产仔	100
六、哺乳	101
第三节 貉的繁殖技术	101
一、配种技术	101
二、提高繁殖力的综合 技术措施	106
三、貉人工授精技术	110

第八章 貉的屠宰取皮及毛皮初加工

第一节 貉皮的构造	115
一、皮肤的结构	115
二、毛的结构	116
三、毛的脱换	117
第二节 取皮	118
一、取皮时间	118
二、毛皮成熟的鉴定	118
三、处死方法	119
四、剥皮	119
第三节 毛皮初加工	120
一、刮油	120
二、洗皮	120
三、上楦	121
四、干燥	122
五、整理	122

六、分级检验	122
七、储存	123
八、运输	124
第四节 影响貉皮质量的因素	124
一、种貉品质对毛皮质量 的影响	124
二、地理位置对毛皮质量 的影响	125
三、局部饲养环境对毛皮 质量的影响	125
四、季节对毛皮质量 的影响	125
五、饲养管理对毛皮质量 的影响	126
六、加工质量对毛皮质量 的影响	126

第五节 貉的副产品开发	127
一、貉肉	127

二、其他	128
------------	-----

第九章 貉的疾病防治

第一节 貉病防治的基本知识 ...	129
一、养貉场的防疫卫生	129
二、貉病防治的基本原则 ...	131
三、貉病防治的技术规程 ...	131
四、疾病发生的一般规律 ...	134
五、临床检查方法	135
六、貉病的治疗技术	139
第二节 貉病的防治	141

一、貉常见病毒性传染病的诊断及防治措施	141
---------------------------	-----

二、貉常见细菌性传染病的诊断及防治措施	152
三、貉寄生虫病的诊断及防治措施	164
四、貉营养代谢病的诊断及防治措施	175
五、貉常见中毒病的诊断及防治措施	187
六、貉普通病的诊断及防治措施	190

附录

附录 A 野生动物饲养管理技术规程 貉	201
附录 B 貉高效养殖基础资料表	212
附录 C 貉饲养管理日常用表	215
附录 D 貉常用饲料成分和营养价值表	216

附录 E 养貉场常用统计方法	218
附录 F 养貉场常用药物	219
附录 G 貉常用免疫制品制剂	225

参考文献



第一章

概述

貉是一种既可庭院少量饲养,也可集群养殖的珍贵毛皮动物,其性情温驯,适应性强,饲料来源广泛,饲养管理简单。貉皮具有结实耐用、柔软轻便、绒厚毛丰、美观大方、保暖性强等特点,用貉皮制作的各种男女大衣、皮领、帽子、褥子等商品,具有飘逸、自然之感,在国内外裘皮制品市场上畅销不衰。因貉皮具有较高的经济价值和实用价值,所以养貉业深受重视,貉的养殖数量也逐年增长。目前,养貉业已在我国毛皮动物饲养业中占有重要的地位,成为长江以北各省、自治区广大农民家庭经济收入的重要来源之一,是广大农民脱贫致富的好门路。

第一节 养貉的历史与现状

由于貉皮具有较高的实用价值和经济价值,我国东北地区的游牧民在“渔猎时代”就开始利用各种工具在自然界中猎捕野生貉作为食物,并逐步认识到貉皮的防寒、护肤和装饰的作用,进而开始以赢利为目的猎捕野生貉。由于人为过量猎捕,致使这一宝贵野生资源在大自然中的生存数量逐年减少。但裘皮市场上对貉皮的需求量越来越大,仅靠捕捉野生貉来取皮已远远不能满足市场上人们对貉皮的需求,所以我国黑龙江省北部的黑河、北安、海林、泰康等地区及内蒙古自治区北部地区的狩猎者在20世纪40年代末开始将夏季捕捉到的野生幼貉暂放在家中圈养,待冬季幼貉生长成熟后再取皮食肉。

新中国成立初期,根据国务院下达的“关于创办野生动物饲养业”的指示精神,1957年由中国农业科学院特产研究所主持立题,引入产于

我国东北地区的野生貉中的优良亚种——乌苏里貉，进行驯养繁殖观察，仅用了3年时间就摸清了其驯养繁殖的有效方法和人工饲养繁殖技术。此后，黑龙江、吉林、辽宁也引进了当地野生貉进行驯养繁殖，均获得成功，达到了貉在家养条件下可正常生长发育、繁殖和生产毛皮产品的目的，为以后养貉业的发展奠定了基础。

我国养貉业历经半个多世纪的坎坷、波浪式的前进道路，现已形成不可忽视的产业，在我国毛皮动物养殖业中占有重要地位，在世界同行业中受到了应有的重视。我国现已成为世界貉皮生产和貉皮加工业的大国。乌苏里貉皮成为国际裘皮市场上的佼佼者，深受客户和消费者的青睐。

近年来，党的富民政策为养貉业提供了有利的发展条件。人们生活水平不断提高，追求高档的物质生活，对貉皮的需求量日益增加。尤其是我国加入世界贸易组织（WTO）后，貉皮走向世界，先后有俄罗斯、日本、韩国、土耳其等国争要我国所产的乌苏里貉皮，售价上浮，数量也在逐年大幅度增加，促进了我国养貉业再度步入高潮，在振兴国民经济、丰富人们的物质生活、促进国内外贸易、帮助贫困地区脱贫致富等方面都显示出了举足轻重的作用。据中国皮革协会《中国貂、狐、貉取皮数量统计报告（2015）》权威发布：2015年，中国貉取皮数量在1610万张左右，同比增加15%。据统计，2015年全国种貉存栏量在250万只左右，主要分布（以取皮数量为序）在河北（69.37%）、山东（23.98%）、辽宁（2.21%）及其他省份（4.44%）。

第二节 貉的饲养价值

貉全身都是宝，经济价值很高，具有极高的开发利用价值。

一 貉的经济价值

1. 皮

貉皮属于大毛细皮，具有针毛长、底绒丰厚、坚韧耐磨、轻便柔软、美观保暖等优点，是较名贵的制裘原料皮。貉皮制裘后轻暖耐用，御寒性能较强，可制作毛朝外的大衣和皮褥子、皮筒子、皮帽、皮领等。用貉皮革条缝制的大衣轻便灵活、线条优美，很受消费者欢迎。貉皮有两种使用方法：一种是针绒兼用制裘，称为貉皮；另一种是拨去针毛，利用绒毛制裘，称为貉绒。

2. 肉

随着人们生活水平的提高和膳食结构的改变，貉肉也成了餐桌上的佳肴。