



毛皮动物 生态实地养殖

MAOPIDONGWU
SHENGTAISHIDIYANGZHI

主 编 骆延波



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

毛皮动物生态实地养殖 / 骆延波主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2016

ISBN 978 - 7 - 5331 - 8188 - 8

I. ①毛… II. ①骆… III. ①毛皮动物—生态养殖 IV. ①S865.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 072072 号

毛皮动物生态实地养殖

骆延波 主编

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

出 版 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发 行 者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印 刷 者: 山东新华印务有限责任公司

地址: 济南市世纪大道 2366 号

邮编: 250104 电话: (0531) 82079112

开本: 720mm × 1020mm 1/16

印张: 9.75

版次: 2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 8188 - 8

定价: 20.00 元

编委会名单

主 编 骆延波

副主编 刘玉庆 王永明

编 者 骆延波 刘玉庆 王永明 张庆宁
徐 强 王金亮 柳 林 曲树杰
胡 明 齐 静 李璐璐 张 庆
张 印

前 言

生态农业是现代化农业发展和保护环境、食品安全的迫切需要，发展畜禽生态养殖符合国家农业政策，是与时俱进，也是必然趋势。据不完全统计，目前全国有毛皮动物养殖场（户）上万家，从业人员过百万，各种毛皮动物存栏约4 000万只，其中水貂2 000万只、狐狸1 200万只、貉子800万只。我国已成为一个名符其实的毛皮动物养殖大国。

中国的毛皮动物养殖，与丹麦和美国比较有一定的差距。经营方式有国有的、集体的、个体的；种兽有好有坏；营养标准有高有低；饲养设施有现代化的，也有原始简陋的；管理水平更是参差不齐。在毛皮动物的饲养管理、繁殖育种、疾病防治、产品加工等方面仍然传统粗放，不十分科学。全国人均饲养毛皮动物定额为100只左右，劳动生产率相对较低。毛皮动物的饲料配方、加工调制、饲喂方式等都存在一定差距，难以保证营养需要，导致生产水平不稳定。

本书结合国内外毛皮动物养殖产业发展趋势，倡导“生态健康养殖”理念，以最新颁布的无公害食品相关标准为基础，结合编者多年积累的经验，介绍了毛皮动物生态健康养殖技术，主要包括毛皮动物生物学特性、品种与繁育技术、营养需要与生态饲料配制技术、生态养殖技术、生态环境控制与兽舍建设、毛皮动物常见疾病的综合防治技术等。本书具有技术新颖、内容丰富的特点，充分体现了系统性、实用性和先进性。

由于时间仓促和我们水平有限，书中遗漏和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

目 录

第一章 概 述	1
一、毛皮动物的种类	1
二、毛皮动物的经济价值	3
三、毛皮动物合理用药和无害化处理	3
第二章 水貂生态实地养殖	6
一、水貂品种及其特征	6
二、水貂生物学特性	6
三、水貂的饲养管理	8
四、水貂的繁育与引种	17
五、貂养殖实例	18
第三章 狐生态实地养殖	24
一、狐品种及其特征	24
二、狐的饲养管理	26
三、狐的繁育与引种	36
四、狐养殖场建设	41
五、狐养殖实例	44
第四章 貉生态实地养殖	47
一、貉品种及其特征	47
二、貉的生物特性	49
三、貉的饲养管理	50



四、貉的繁育与引种·····	57
五、貉养殖场建设·····	61
六、貉养殖实例·····	64
第五章 獭兔生态实地养殖 ·····	67
一、獭兔的生态学特征·····	67
二、獭兔的饲养措施·····	69
三、獭兔的管理措施·····	72
四、獭兔的繁育与引种·····	78
五、獭兔养殖场建设·····	81
第六章 果子狸生态实地养殖 ·····	85
一、果子狸的生态学特征·····	85
二、果子狸的饲养管理·····	86
三、果子狸的繁育与引种·····	89
四、果子狸养殖场建设·····	92
第七章 海狸鼠生态实地养殖 ·····	93
一、海狸鼠品种及其特征·····	93
二、海狸鼠的饲养管理·····	93
三、海狸鼠的繁育与引种·····	97
四、海狸鼠养殖场建设·····	103
第八章 毛丝鼠生态实地养殖 ·····	107
一、毛丝鼠品种及其特征·····	107
二、毛丝鼠的饲养管理·····	108
三、毛丝鼠的繁育与引种·····	110
四、毛丝鼠养殖场建设·····	113
第九章 毛皮动物常见疾病防治 ·····	114
一、概 述·····	114
二、毛皮动物疾病的基本诊断技术·····	115

三、毛皮动物疾病的综合防治措施	116
四、毛皮动物常见疾病的防治	118
第十章 毛皮动物产品加工	132
一、最佳取皮期	132
二、宰 杀	132
三、剥皮与修整	134
四、上楦干燥	135
五、影响皮张的因素	135
六、狐、貉和水貂皮张的品质评定	138
七、规格与标准	142
八、保存与运输	144

第一章 概 述

我国毛皮动物的养殖主要集中在山东、河北、辽宁和黑龙江等地，主要品种有水貂（标准貂和彩貂）、貉（乌苏里亚种）、狐狸、獭兔等，年产水貂皮 600 万张、狐狸皮 200 万张，其中狐狸皮占世界总产量的 35%，水貂皮占世界总产量的 12%。

据不完全统计，全国有毛皮制品企业 1 万多家，其中规模企业约占 20%，产品年销售额 100 亿元。我国进出口毛皮制品总额为 20 多亿美元，我国每年消费的裘皮占世界裘皮拍卖行成交量的 40% 左右。

一、毛皮动物的种类

1. 狐

目前我国人工养殖最多的是赤狐、银狐、蓝狐。赤狐又称为红狐、草狐，具有多个亚种。银狐又称为银黑狐，原产地为北美洲北部和西伯利亚的东部地区。蓝狐又称北极狐，产地为欧洲、亚洲、北美洲和高纬度地区。

2. 水貂

水貂有美洲水貂、欧洲水貂和海水貂，现在人工饲养的均为美欧水貂后代。它们的毛皮呈深棕色，为标准色。目前通过基因育种技术，已育成白色、银蓝色、咖啡色、米黄色、红色、蓝宝石色、紫罗兰色等 100 多个品种。

3. 貉

貉又称为土狗、狸等，为杂食性毛皮动物。我国有 3 个亚种，即指名亚种、东北亚种和西南亚种。按产地，分为北貉和南貉。目前通过现代生物育种技术培育出吉林白貉，经济价值更高一些。乌苏里貉是我国养殖量最大的品种。



4. 獭兔

獭兔又称为力克斯兔，分为美系獭兔、德系獭兔、法系獭兔。美系獭兔在国内饲养量最大，由于兔场饲养管理和选育手段的不同，美系獭兔的个体差异较大。德系獭兔体重与体尺高于同条件饲养的美系、法系。由于该兔的引入时间较短，适应性不如美系，繁殖率较低，但以其父本与美系獭兔杂交，后代表现很好。因此，很多地方均采取这种方式生产商品獭兔，效益可观。法系獭兔生长发育快，母兔的母性良好，护仔能力强，泌乳量大。商品獭兔被毛质量好，95%以上达到一级皮标准。全封闭兔舍饲养，具有较好的生产性能和较大的生产潜力。

5. 果子狸

果子狸又称为花面狸、白鼻狗、花面棕榈猫等，是珍贵的毛皮和肉用野生动物。果子狸共 17 个亚种，我国有 9 个亚种，广泛分布。

6. 海狸鼠

海狸鼠又称为狸獭、河狸鼠、泽鼠、沼狸等，属于大型啮齿动物，是草食性皮肉两用动物，原产于南美洲。海狸鼠的人工饲养在国外已有百余年历史，我国从 1956 年开始引进饲养，现已选育出 16 个色型品系，有白色、金色、金黄色、黑色、褐色、奶油色、珍珠色、麻黄色等，其中以金色、金黄色最为珍贵，麻黄色最为常见。

7. 毛丝鼠

人工饲养的有长尾毛丝鼠和短尾毛丝鼠，长尾毛丝鼠饲养较多。

8. 麝鼠

麝鼠又称青根貂、水老鼠、水耗子，既可以代替麝香作为名贵中药材，又是制作高级香水的原料。

9. 水獭

水獭是水栖、肉食性的哺乳动物，现被列为国家二类保护动物，主要进行人工养殖。

10. 黑豚鼠

黑豚鼠较早用于生物医学研究。黑豚鼠肉质鲜美、繁殖力强、饲养简单、成本低廉，目前国内以养殖黑色黑豚鼠为主。

11. 紫貂

紫貂又叫黑貂、赤貂、青门貂等。吉林市境内的野生紫貂为长白山亚种，珍贵而稀少。紫貂为细毛裘皮，皮板细腻、结实耐用、色泽光润、华美轻柔，历来被视为毛皮珍品。

二、毛皮动物的经济价值

1. 保护野生动物资源，提供毛皮原料

为保护现有的野生动物品种，各国制定了法律法规，严禁捕杀野生动物。人工养殖毛皮动物是获得毛皮原料的最主要途径。目前，人工养殖狐、貂、貉等的水平及规模，基本能满足对毛皮的加工与消费需求。

2. 具有很高的药用价值

在传统中医学中，常常利用毛皮动物的组织或器官作为重要药材。貂心可以制作利心丸，对风湿性心脏病、充血性心力衰竭等具有特殊疗效。狐、貂、貉等雄性生殖器官可以制作药酒，具有滋补壮阳的作用。貂油富含饱和脂肪酸，对湿疹、皮肤过敏等皮肤病有很好的疗效。麝鼠香具有与麝香相似的药效。

3. 作为食品的加工原料

毛皮动物的肉类产品脂肪含低、味道好，特别是果子狸、狐肉、貂肉和貉肉的消费量在迅速增加。

三、毛皮动物合理用药和无害化处理

1. 合理用药

(1) 科学正确诊断：任何药物合理应用的先决条件是正确诊断，由于目前疾病多为混合感染，可根据临床经验结合实验室快速诊断，针对性用药。

(2) 用药要有针对性：根据病兽病情选用药效可靠、安全、方便、价廉易得的药物制剂，尽可能减少用药的品种，以降低成本。

(3) 充分了解各种药物的药理学特点：根据临床症状和药效，筛选药物种类。根据药物的作用和药动学特点，制定科学的给药方案。



(4) 预期药物的疗效和不良反应: 通过了解疾病的病理生理学过程和药物的药理作用特点, 药物的效应是可以预期的。药物不仅有治疗作用, 也存在不良反应, 临床用药必须考虑疾病的复杂性和治疗的复杂性, 制订详细的用药计划。随时关注药效和毒副作用, 进而调整用药方案。

(5) 合理科学联合用药: 在确诊以后, 选择最有效、安全的药物进行治疗。除了确实有协同作用的联合用药外, 尽可能不同时使用多种药物 (尤其抗菌药物), 这会增加药物相互作用的概率, 也给病兽带来了危险。要根据动物病情合理调整药物剂量, 慎重使用某些复方制剂。

(6) 正确处理对因治疗与对症治疗的关系: 对因治疗侧重于病原的抑杀作用, 是治疗疾病的根本所在。对症治疗侧重于消除因疾病造成的临床症状, 使其恢复正常状态。一般对因治疗与对症治疗是相辅相成的, 缺一不可。

(7) 注意药品的休药期: 每种药物都有代谢周期, 即半衰期。如果不严格执行休药期, 药就会降低毛皮动物毛皮等级, 造成肉、脏器、血等副产品不能食用, 甚至还会造成环境污染。

(8) 注重生物保健用药: 毛皮动物发病因素有传染源、传播途径、易感动物等。根据毛皮动物的生理特点与疾病发生规模, 制订合理的防疫保健程序, 就能减少传染源, 提高易感染动物的免疫力, 同时切断传播途径, 大大降低发病率。提倡使用微生物制剂、酶制剂和植物提取物等, 减少污染物排放和恶臭气体的产生。

2. 无害化处理

(1) 粪便无害化处理: 在毛皮动物养殖场采取干法清粪工艺, 将粪及时、单独清出, 不可与尿、污水混合排出, 并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所, 实现日产日清。采用湿法清粪工艺的养殖场, 要逐步改为干法清粪工艺。

毛皮动物粪便要专门贮存, 远离地表水体 (距离大于 400 米), 贮粪设施设在养殖场生产区和生活管理区的下风向或侧风向处。粪便贮存设施应防渗处理, 防止污染地下水; 有顶盖, 防止降雨 (水) 进入。

(2) 污水处理: 根据养殖种类、养殖规模、清粪方式, 选择合理、适用的污水净化处理工艺和技术路线, 尽可能采用自然生物处理的方法, 达到回用标准或排放标准。对没有充足土地消纳污水的毛皮动物养殖场, 污水经过

生物发酵后，可浓缩制成商品液体有机肥料；或进行沼气发酵，对沼渣、沼液尽可能综合利用，同时要避免产生新的污染。污水提倡采用非氯化的消毒措施，防止产生二次污染物。

(3) 固体粪肥的处理利用：经过处理的粪便可作为土地的肥料或土壤调节剂，用量不能超过作物当年生长所需养分的需求量。对没有充足土地消纳利用粪肥的大中型毛皮动物养殖场，应建立集中处理毛皮动物粪便的有机肥厂或处理（置）机制。固体粪肥的堆制可采用高温—好氧发酵，以杀死病原菌和蛔虫卵，缩短堆制时间，实现无害化。高温好氧堆制法分为自然堆制发酵法和机械强化发酵法，可根据本场的具体情况选用。

(4) 病死毛皮动物尸体的处理与处置：病死毛皮动物尸体要及时处理，严禁随意丢弃，严禁出售或作为饲料再利用。在毛皮动物养殖场比较集中的地区，应集中设置焚烧设施；焚烧产生的烟尘、一氧化碳、恶臭等要净化，防止污染周围的大气环境。不具备焚烧条件的养殖场，应设置两个以上安全填埋井。填埋井应为混凝土结构，深度大于2米、直径1米，井口加盖密封。每次投入毛皮动物尸体后，覆盖一层厚度大于10厘米的熟石灰。井填满后，用黏土填埋压实并封口。

第二章 水貂生态实地养殖

水貂的主要商品部分是皮，水貂皮、狐狸皮与波斯羔羊皮为世界裘皮市场的“三大支柱商品”。

一、水貂品种及其特征

野生水貂有美洲水貂和欧洲水貂两种，现在人工饲养的均为美欧水貂的后代。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。成年公貂的体重为1.8~2.5千克，体长为40~45厘米；成年母貂体重为0.7~1.3千克，体长为34~38厘米，尾长为体长的40%~57%。通常把黑褐色的水貂称为标准貂。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，称为彩色水貂，都是标准水貂的突变体。

二、水貂生物学特性

1. 美国短毛黑色水貂

原产美国，是世界上最优良的种貂品系，我国1997年初引进。被毛呈深黑色，毛绒短而平齐，鼻、眼部色泽深，真皮层内黑色素聚集，出生时即可与其他标准貂区别开来。体躯紧凑，体型清秀，背腹毛色一致。成年公貂体重在2.0千克以上，体长在47厘米以上，皮张长度在71厘米以上。美国水貂品质优良，成年黑貂体重3.07千克，母貂体重1.7千克。9月龄性成熟，公母貂交配率均在95%以上，产仔率85%以上，胎平均产仔数6只左右，仔

兽成活率85%左右,群平均育成4.5~5.5只。毛皮12月成熟,等内皮80%以上,平均尺码110%以上。

2. 金州黑色标准水貂

由辽宁省金州珍贵毛皮动物公司选育而成,2000年5月通过国家审定。该品种头型轮廓明显,面部短宽,嘴唇圆,鼻镜湿润,眼圆明亮、耳小。公水貂头方正,母水貂头纤秀,略呈三角形。毛色深黑,背腹毛色一致,底绒深灰色,下颌无白斑,全身无杂毛。体型较大,成年公貂体重可达2.46千克,体长48厘米;成年母貂体重1.14千克,体长40厘米。毛绒品质好,公水貂针毛长20.0~22.0毫米,绒毛长13.0~14.0毫米;母水貂针毛长190~210毫米,绒毛长12.0~13.0毫米。抗病力和适应性强,生长发育快。幼貂9~10月龄性成熟,种水貂利用年限3~5年。胎平均产仔6只以上,年末群平均成活4.2~4.5只。6月龄公水貂体重为2.0~2.2千克,母水貂体重为1.1~1.3千克。

3. 彩貂

经过人工选育,目前水貂已出现30多个毛色突变种,毛色组合型已增加到了100余种。彩貂色泽鲜艳,有较高的经济价值,世界各国都在努力繁育和发展。根据色型,彩貂分为灰蓝色系、浅褐色系、白色系、黑色系等四大类。根据基因的显隐性,可分为隐性突变型、显性突变型和组合型。目前,我国养殖的彩貂主要有吉林白水貂、咖啡色水貂等。

吉林白水貂属于红眼白水貂,是中国农业科学院特产研究所经杂交培育的白色貂品种。头形圆大,嘴略钝,眼睛呈粉红色,体躯粗大而长,被毛背部和腹部白色,毛皮成熟后外观洁净。成年公水貂体长44.5~47.8厘米,尾长22.5~24.0厘米,体重2.2~2.3千克;成年母水貂体长36.5~39厘米,尾长18.5~20.0厘米,体重1.1~1.3千克。吉林白水貂具有体质健壮、抗病力强、生长发育快等特点。公水貂利用率达88.2%,母水貂平均受胎率达90%,胎平均产仔5.97只,群平均成活4.36只。6月龄公水貂平均体重2.1千克,母水貂平均体重1.2千克。

水貂听觉、嗅觉敏锐,行为敏捷,攻击性强,善于游泳和潜水,常在夜间以偷袭方式猎取食物。除交配和哺育仔貂期间外,均单独散居,性情凶猛,天性好斗。寿命12~15年,8年具有繁殖能力,但笼养条件下种貂只利用3~4年,少数优良种貂利用5~6年。幼貂9~10月龄即达性成熟,每年2月



下旬至3月下旬发情交配，妊娠期37~83天。年产一胎，胎产3~6只，每年春、秋两季各换毛一次。

三、水貂的饲养管理

水貂具有季节性繁殖、季节性换毛的特点，因此，应充分利用水貂各个时期的特点，科学饲养管理，以获得最大经济效益。

1. 准备配种期

准备配种期为9月至翌年2月，可分为准备配种前期（9~10月）、中期（11~12月）、后期（1~2月）。

（1）准备配种前期：准备配种前期为9~10月，幼龄水貂体重，体长继续增长，冬毛生长最为明显；气候转凉，水貂食欲增加，体内开始积存脂肪，以利于越冬。

①做好种貂的复选工作，换毛与繁殖力密切相关，尾尖、躯干两侧首先换毛，头部、尾根部较迟，鼻端、耳缘最后换毛。至10月中旬前，水貂全身夏毛脱落完毕。

②种、皮貂分群饲养。种貂要保证自然光照，皮貂要减少光照强度；种貂体况应达中上等，不宜喂得过肥，皮貂可以肥一些；种、皮貂分群后，采取不同的饲养标准和日粮配合；秋分以后随着冬毛的生长成熟，种貂的性器官也逐渐生长发育，适时供给维生素饲料。

③注意营养需求。9月日粮平均饲喂量350克，10月平均饲喂量375克，适量增加维生素A、E，日喂两顿。准备配种期的日粮标准（供参考）：混合饲料量为250~300克，日粮的代谢能为1047~1130千焦，动物性饲料占65%~70%（热量比）、谷物占25%~30%、果蔬类占4%~5%，可消化蛋白质23~30克，维生素A500~800IU、维生素D50~60IU、维生素E2.0~2.5毫克、维生素B₁0.5~1.0毫克、维生素B₂0.2~0.3毫克。

（2）准备配种中期：11~12月为水貂准备配种中期，此时已进入冬季，天气日渐寒冷。该期主要任务是促进水貂冬毛成熟和性器官的生长发育，保持种貂的良好体况，安全越冬。

一是认真做好种貂精选定群工作。11月底之前，根据水貂选种的综合评定标准，对翌年留种水貂精选定群。在种貂群中，对冬毛没有达到完全成熟

和食欲不佳、患病而体质瘦弱的个体一律淘汰，划入皮貂群。二是保持种貂的良好肥度。11~12月公貂可达中上等肥度，以利于抵御冬季严寒。日粮的饲养标准和饲料的配制比例同准备配种前期。此期混合饲料喂量可视种貂肥度较准备配种前期略多，日粮平均饲喂量450克左右。三是垫草保温，安全越冬。向种貂小室（窝箱、产箱）中放入干燥的防寒垫草保温，可减少种貂热能消耗，减少疾病发生，以利于安全越冬；还有利于母貂在产仔前的垫草保温，增加仔貂的成活率。

（3）准备配种后期：1~2月是水貂准备配种后期，主要任务是调整种貂的体况，促进种貂性成熟和发情，为配种做好准备。

①体况鉴别：2月下旬称重，公貂体重在1 800~2 200克，母貂达800~900克。由于种貂体型大小不同、体重不同，往往采用体重指数（单位体长的重量）鉴定水貂体况。

体重指数测定法：体重指数=体重（克）/体长（厘米）。实践证明，体重指数在24~26的母貂为适宜繁殖体况。

目测法：如图1所示，a为肥胖型体况，b为适中型体况，c为瘦弱型体况。

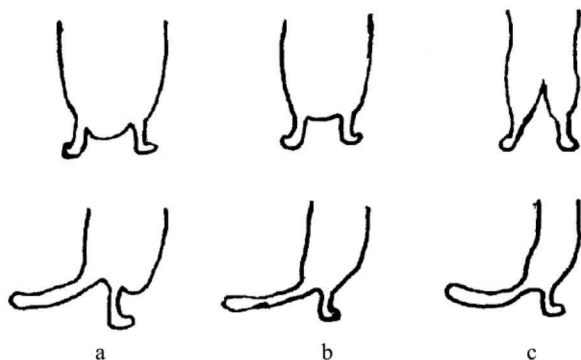


图1 目测法鉴定种貂体况

②调整种貂体况：对于过肥种貂要加强运动，消耗体脂肪；减少小室箱内的垫草，增加寒战产热；调整日粮，减少热量标准。对明显过肥者，适当减少日粮量或每周断食1~2次。对过瘦水貂，主要是增加日粮中优质动物性饲料的比例；单独补饲，使其吃饱，给足垫草，加强保温，减少能量消耗。对因病消瘦者，必须从治疗入手，结合追肥措施。



③促进种貂发情：每隔2~3天投喂一次含有少量葱、蒜类有刺激性气味的饲料（每只1~2克）。1月下旬和2月中下旬，对全群种貂逐只进行发情鉴定检查。检查后将部分公、母水貂交换笼舍，穿插排列；或手抓发情母貂隔笼逗引公貂，提高全群种貂的性兴奋度。

2. 配种期

（1）促进种公貂采食：种公貂在配种期食欲较差，应加强饲料的加工和调制，增加适口性。对配种公貂于每天晚饲中增补肉、蛋、奶、肝类等，并添加维生素A和维生素E，日粮平均饲喂量250克左右。

（2）配种期的日粮标准：混合饲料量为220~250克，日粮的代谢能为963~1047千焦，动物性饲料占75%~80%（热量比），谷物占15%~20%，果蔬类占2%~4%，可消化蛋白质23~28克，维生素A500~800IU、维生素D50~60IU、维生素E2.0~2.5毫克、维生素B₁0.5~1.0毫克、维生素B₂0.2~0.3毫克。

（2）保持种母貂的繁殖体况：种母貂交配受孕后，在3月由于胚胎处于滞育期，受精卵并不附植和发育，营养需求变化不大。配种期仍应保持母貂良好的体况，防止过肥或过瘦，保证充足和洁净的饮水。

另外，严防跑貂和错捉错放，认真做好配种记录和登记，做好配种结束后的收尾工作。如淘汰貂的屠宰取皮及初加工，加强对妊娠母貂的饲养管理等。

3. 水貂妊娠期

（1）母貂妊娠期的特点：维持自身生命活动，保证胎儿生长发育，为产后哺乳积存营养。

（2）妊娠期的日粮标准：混合饲料量为260~350克，日粮的代谢能为1089~1256千焦，动物性饲料占70%~80%（热量比），谷物占15%~20%，果蔬类占2%~4%，可消化蛋白质28~35克，维生素A800~1000IU、维生素D80~100IU、维生素E3.0~5.0毫克、维生素B₁1.0~2.0毫克、维生素B₂0.4~0.5毫克、维生素C10~20毫克。

（3）严格把好饲料关：饲料品质要新鲜，种类要稳定，营养要全价，适口性要强。继续控制种母貂的繁殖体况，创造安静的生活环境，加强对妊娠母貂的观察。笼底上加垫小眼笼网（网眼为3.5厘米²），做好小室消毒和铺垫草工作。