

种

特

动物养殖新技术

郭书普主编

招财



中国致公出版社

特种动物养殖新技术

主编	郭书普		
编著	周启东	林悦厚	黄英日
	刘国民	吴克	金秉七
	王盛东	楚嵩峰	范多文

中国致公出版社

图书在版编目(CIP)数据

特种动物养殖新技术/郭书普主编. - 北京:中国致公出版社, 2000.1

ISBN 7-80096-535-X

I. 特… II. 郭… III. 动物, 特种-驯养 IV. S864

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 75251 号

特种动物养殖新技术

主 编: 郭书普

责任编辑: 李 爽

责任印刷: 盛 熠

出版发行: 中国致公出版社

(北京市西城区太平桥大街 4 号 电话 66168543 邮编 100810)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京市顺义兴华印刷厂

印 数: 001—5000 册

开 本: 787×1092 1/32 开

印 张: 9

字 数: 248 千字

版 次: 2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-80096-535-X/S·53 定价: 9.50 元

版权所有 翻印必究

内容提要

本书吸收了 90 年代末特种动物养殖的最新科研成果及新技术、新方法和新经验。对常见特种畜禽（水貂、狐狸、肉狗、貉、黄鼬、小灵猫、鹿、麝、肉鸽、火鸡、鹌鹑、雉鸡、鸚鵡、珍珠鸡、孔雀、野鸭、火烈鸟、鸬鹚、鸳鸯、地鳖、蜈蚣、蝎子、蛇、蛙）的饲养管理作了系统的介绍。全书内容包括：品种选用、繁殖技术、饲料来源和加工、场房建造和常用设备、饲养方法和饲养形式，以及常见疾病防治方法。本书由具有丰富实践经验的养殖专家和专业农业信息研究人员共同策划和编撰而成，具有很强的时代性、科学性和实用性，适合畜牧和兽医人员、农村基层干部、养殖户和具有初中以上水平的新一代农民阅读和借鉴。

目 录

第一章 水貂	(1)
一 水貂的生物学特性	(1)
二 水貂优良品种的培育	(1)
三 水貂优良品种的保纯	(3)
四 影响母貂繁殖率因素	(8)
五 水貂繁殖技术	(12)
六 水貂的饲养管理	(15)
七 两种养貂方式介绍	(20)
八 貂场的卫生防疫	(26)
九 水貂的屠宰与加工	(27)
第二章 狐狸	(30)
一 狐狸的特性和品种	(30)
二 狐狸的引种扩繁	(31)
三 狐狸的饲养管理	(33)
四 人工笼养银狐繁殖	(35)
五 狐狸皮初加工	(40)
第三章 貉	(44)
一 貉的生物学特性	(44)
二 养貉方式和设备	(45)
三 貉的饲养管理	(47)
四 貉的繁殖	(53)
五 貉皮品质检验	(59)
第四章 黄鼬	(64)
一 黄鼬的生物学特性	(64)

二	黄鼬的繁殖技术	(64)
三	黄鼬的饲养管理	(66)
四	野生黄鼬的捕捉与驯养	(71)
五	黄鼬取皮和初加工	(72)
第五章	肉狗	(77)
一	肉狗的繁殖	(77)
二	肉狗的饲养管理	(78)
三	肉狗四季管理	(82)
第六章	小灵猫	(84)
一	小灵猫的饲养管理	(84)
二	小灵猫的采香技术	(87)
第七章	鹿	(89)
一	人工饲养品种	(89)
二	野生鹿的捕捉	(89)
三	鹿场的建造	(90)
四	鹿的饲料	(90)
五	鹿的饲养管理	(91)
六	鹿的配种繁殖	(93)
七	带血茸加工	(94)
第八章	麝	(96)
一	麝的生物学特征	(96)
二	麝的繁殖技术	(96)
三	麝的饲养管理	(97)
四	麝的泌香和人工取香	(100)
第九章	鸽	(101)
一	肉鸽的生物学特性	(101)
二	肉鸽的优良品种	(101)
三	肉鸽的繁殖技术	(102)
四	肉鸽的营养及日粮配方	(105)

五	肉鸽的饲养管理	(107)
六	肉鸽各阶段饲养管理	(110)
七	提高肉鸽生产力措施	(114)
八	肉用种鸽饲养	(117)
九	王鸽饲养管理	(120)
十	信鸽饲养管理	(127)
第十章 火鸡		(133)
一	火鸡人工孵化	(133)
二	商品肉用火鸡饲养管理	(137)
三	种火鸡饲养管理	(142)
第十一章 鹌鹑		(148)
一	鹌鹑的生物学特性	(148)
二	鹌鹑的繁殖技术	(148)
三	鹌鹑的饲养管理	(151)
第十二章 雉鸡		(156)
一	雉鸡的生物学特性	(156)
二	雉鸡的来源	(156)
三	雉鸡的饲养管理	(157)
四	雉鸡的人工孵化技术	(160)
五	家鸡孵化雉鸡技术	(161)
六	雉鸡多产蛋技术	(163)
第十三章 鹧鸪		(167)
一	育成期饲养管理	(167)
二	成鸟期饲养管理	(170)
三	鹧鸪孵化技术	(172)
四	美国鹧鸪饲养	(174)
第十四章 珍珠鸡		(180)
一	珍珠鸡特性	(180)
二	珍珠鸡孵化技术	(181)

三 珍珠鸡饲养管理	(183)
第十五章 野鸭	(189)
一 野鸭的特征特性	(189)
二 野鸭的饲养管理	(190)
三 西德野鸭饲养	(193)
四 美国野鸭饲养	(195)
第十六章 蜈蚣	(199)
一 蜈蚣的生物学特性	(199)
二 蜈蚣的人工繁殖	(201)
三 蜈蚣的饲养管理	(201)
四 蜈蚣的捕捉和加工	(203)
第十七章 蝎子	(205)
一 蝎子的生物学特性	(205)
二 蝎子的繁殖技术	(206)
三 蝎子的饲养管理	(207)
四 蝎子的捕捉与加工	(210)
第十八章 蛇	(212)
一 蛇的生物学特性	(212)
二 野生蛇的捕捉	(212)
三 蛇的繁殖技术	(213)
四 蛇的饲养管理	(214)
五 蛇的加工和利用	(215)
第十九章 疾病防治	(218)
一 水貂疾病防治	(218)
二 狐狸疾病防治	(224)
三 貉疾病防治	(227)
四 肉狗疾病防治	(243)
五 小灵猫疾病防治	(251)
六 鹿的疾病防治	(253)

七 鸽的疾病防治	(256)
八 珍珠鸡疾病防治	(259)
九 火鸡疾病防治	(261)
十 鹌鹑疾病防治	(272)
十一 蜈蚣的病虫害防治	(275)
十二 蝎子的病虫害防治	(277)

第一章 水貂

一 水貂的生物学特性

水貂是一种小型珍贵毛皮兽。貂皮毛绒细密，板质柔软，富有光泽，名贵美观，适宜加工成女式大衣、披肩、帽子、领子、围巾和各种服装的镶边等。在国际市场上水貂贸易额占裘皮动物贸易总额的70%左右，素有“裘皮之王”的美称。此外，貂肉可治胃病，貂油可治烫伤，内脏可提炼高级滋补品。

水貂原产于北美洲，外形与黄鼬相似。体形细长，头小，颈粗短，身壳小，四肢较短，趾间有微蹼，尾细长，尾毛蓬松，肛门两侧有一对腺腺。毛色美观，颌下白斑小。成年公貂体长约38~42厘米，尾长18~22厘米，体重1.6~2.2千克；成年母貂体长34~37厘米，尾长15~17厘米，体重0.7~1.1千克。

水貂以肉食为主，善于游泳和潜水，野生状态下多在近水地带栖居，岸边筑巢洞。水貂性情孤僻、凶猛，多在夜间活动。除交配和哺乳期外，都是单独活动、散居，具有夜间觅食的习性。

水貂是季节性繁殖的动物，每年2~3月发情交配，4月下旬至5月下旬产仔，年产1胎，通常每胎产仔5~8只。人工饲养9~10月龄性成熟，当年育成的水貂，第2年春即可繁殖，繁殖期限8~10年，自然寿命12~15年。每年春季和秋季各换毛1次。

二 水貂优良品种的培育

水貂品种的好坏，直接决定貂皮质量。为了不断提高貂皮质量，满足市场日益变化的需求，应当重视和加强水貂优良品种（品系）的培育工作。

1. 育种指标

(1) **毛被品质** 要求毛被丰富、光亮、灵活、平齐，针绒毛长度、密度适中，分布均匀。针绒毛比例适中，背正中的针毛长 19~24 毫米，绒毛长 12~14 毫米，针毛长和绒毛长之比为 1:0.65，层次分明，无白针和中间型毛。

(2) **毛 色** 黑色或黑褐色为水貂的标准色。在人工饲养的条件下可以培育出白色、米黄色、咖啡色、灰色、蓝色、棕色等等。这些都是由标准色水貂发展而来，有的是突变型，有的是杂交培育的结果。对黑褐色貂要求毛色深黑，背、腹部毛色一致，底绒深灰色，无白斑，或仅下颌有小白斑。对各种彩色貂，要求具本色型特征，颜色纯正，无杂色毛。

(3) **体 型** 要求体型大。成年雄貂在 1 900 克以上，成年雌貂 900 克以上，体长分别在 45 厘米和 35 厘米以上。

2. 育种措施

育种时首先要对现有貂群进行调查分析，总结其优缺点。然后在遗传学理论的指导下，根据分析结果提出育种指标，制定具体育种方案。育种要与改善饲养管理相结合，给种貂创造良好的营养条件和环境条件。水貂育种目前多采用近交和杂交两种方法。

(1) **近交育种** 由同一祖先且亲缘关系较近的水貂进行交配为近亲交配，如子亲回交、全同胞交配、半同胞交配、表亲兄妹交配等。这种育种是育种工作中用来改良动物品质的一种有效手段。常用的近交育种方法是品系育种。具体做法是：选择 1 只或几只近亲的、具有优良性状的雄貂作为品系繁殖的基础貂，用几只在此貂群中选择出来的优良雌貂与之交配，然后再在后代中选择优良个体进行近亲交配，以半同胞近交为最佳，可避免因近交程度增高而造成近亲选育，在子 2 代中再选择优良貂进行同质选配，经过 3~4 代近亲繁殖，即可获得与祖系（指各组品系基础雄貂）同样优良种群，甚至超过祖系性状的种貂群。值得注意的是，近交繁殖的后代常伴有缺陷出现，甚至造成生活能力和生产性能全面减退，所以在近交育种过程中，要严格淘汰不符合种貂条件的个体，以防止在优良性状提高的同时，出现近交衰退现象。

(2) **杂交育种** 将两个或两个以上不同品种、不同品系的个体进行交配,利用杂种优势达到育种的目的。水貂杂种优势主要表现在繁殖力、泌乳力、生长速度、抗病力以及生活力方面。水貂杂交的母本一般采用本地貂,父本多用引进优良雄貂;父、母本一定是具备本品种特征的纯种,并且还要对各种性状的遗传性有所了解,以预测杂交后代可能出现的遗传现象。目前各貂场采用较多的杂交育种方法有三种:

级进杂交 先用引入的貂种同本地貂杂交,下一年度再用子1代同引入的貂进行回交(注意避开近亲交配),第3年再用子2代同引入的种貂回交。经过这样反复回交,后代中引入优良种貂的遗传基因越来越多,一般回交到第3、4代即可达到育种要求,选育出优良品系来。

三系杂交 选用3个优良品种,选用其中两个品系杂交,从所得杂种1代中选留种雌貂,再与第3个品系的雄貂交配。这种杂交方法,因为第2次杂交时所用的雌貂仍然是杂种雌貂,所获得的杂交后代在繁殖方面表现出杂种优势,胎产仔增多,空怀率降低,仔貂成活率提高,可以获得更为优良的杂种貂群。

轮回杂交 用2个纯系进行杂交,从所获得的子1代中选择优良的雌貂,再同2个纯系中的1个纯系雄貂交配,从其子代中再选择雌貂,同另一纯系雄貂交配。这样轮回杂交下去,逐步达到育种要求,选育出优良品系或品种。

三 水貂优良品种的保纯

1. 选 种

要选择繁殖性能高、体型大、毛绒品质好的个体作种用。要求雄貂头大,两颊发达,两耳张开挺立,颈粗而长,肩、胸宽大,胸深,背长而宽,胸部紧凑,臀部宽大,自然弯曲灵活,尾粗长,四肢发达叉开、强壮有力,姿态神气,体型匀称,睾丸发育大小匀称,性欲高,配种能力强,精液品质好,整个配种期内交配雌貂最少4只以上、配种次数12次以上,所获后代数量多,生命力强,配种后体况

恢复好。雌貂要求颈粗短，后躯宽大，腹部紧凑，外生殖器发育良好，发情正常、明显、有规律，交配顺利，怀孕期短，产仔早，胎产仔数不少于5只，有效乳头6个以上，泌乳量足，母性强，仔貂成活率不低于90%，产后体况恢复快。其他各点基本与雄貂体型标准相同。此外，还要求种貂毛色要深，背腹毛色一致，油亮光泽，毛峰平齐，无白斑，或仅下唇有少量白斑，无杂毛，针毛稠密、分布均匀、长度在25毫米以下，绒毛厚而平齐，长度15毫米以上。针毛和绒毛比为1:0.65。幼貂应从同窝仔貂多、出生早的仔貂中选择。

选种一般分三个阶段：5~6月仔貂分窝前进行初选，选留数量比计划数多30%；9月份复选，选留数量比计划数多20%；11月中旬进行精选，按计划数量选定。选留公母貂的比例一般是：标准貂1:3~4，彩貂1:2.5~3.5。母貂群年龄组成最好是2~3岁的占60%~70%，1岁的占30%~40%，4岁以上的种母貂绝大多数应予淘汰。

2. 选 配

选配是选种的继续。科学地选配不仅可以获得良好的生产效果，而且能够巩固和提高亲代的优良性状，对于防止品种退化，保证和提高种貂纯度具有至关重要的作用。

(1) 品质选配 包括同质选配和异质选配。前者用于纯种繁育，就是让具有相同优良性状的公母貂进行交配，使其在后代个体中稳定地保持亲代所固有的优良品质与特征。后者是让具有不同优良性状的公母貂进行交配，使其后代中获得兼具双亲优良性状的个体，或选择同一性状品质方面各有特色的公母貂进行交配，以提高后代品质。

(2) 年龄选配 以老(2~3岁)公貂配老(2~3岁)母貂为最好，小(1岁)公貂配老母貂次之，老公貂配小(1岁)母貂较差，小公貂配小母貂最差。

(3) 血缘选配 选在3代内有血缘关系的公母貂进行近亲交配，称为血缘选配。它可以满足某些特殊需要。

3. 种貂饲养

当年4月到翌年2月是种公貂的非配种期。5~9月为恢复期，

应改善饲料的适口性，刺激食欲，同时在中午给以滋补饮料1次，使公貂迅速恢复体质；10~12月应适当增加营养，加大饲料喂量，以满足公貂对蛋白质、脂肪和糖类等各种营养成分的需要，使体况达到中上等或上等膘情，以利于越冬，促进冬毛的生长及性器官的发育。翌年1~2月为生殖器官快速发育阶段，要平衡营养和适当运动，以调整体况，防止过肥或过瘦，并保持中上等膘情，饲料喂量可比中期低一些，但营养必须保持高水平，肝、蛋、肉的比例加大，适当减少脂肪含量。此期还应注意检查睾丸发育情况，并在配种前7~10天内，进行异性刺激。

(1) 配种期 要求饲料体积小、质量高、适口性强、容易消化。日粮中要有足够的蛋白质及维生素A、维生素B、维生素D、维生素E等，加大肝和蛋的比例，补加骨粉。

种母貂的全年饲养可分为非生产期和生产期。生产期又可分为怀孕期和产仔泌乳期。

从仔貂断乳至配种前为非生产期，约8个月。全群母貂经历了配种、怀孕、产仔、哺乳长达4个月的生产期，营养和体力消耗极大，体况普遍下降，有些母貂已高度衰弱，体质不良。为此，必须使其恢复健康。进入非生产期的1个月内，要让它吃饱吃好，营养水平应不低于哺乳期；对一些精神不振、食欲不好的母貂，还应多喂一些葡萄糖、复合维生素B和乳酶生等。待母貂体况普遍恢复后，转入维持饲养。到了秋分，母貂的卵巢开始生长发育，换毛也迅速进行，营养水平要逐步提高，使母貂体况到11月份达到上等水平。而后，在逐步提高营养水平的前提下，逐步减少饲料给量，使母貂的体况在12月份为中上等，翌年1月为中等，2月份至配种前要求保持中等稍下一点。实践证明，中下等体况的母貂，配种顺利，产仔率、胎产仔数明显提高。

从1月份开始到2月底止，应做好母貂发情情况的检查，逐只记录，掌握母貂发情周期变化规律；建立种貂登记表，防止品种混杂，登记表里注明貂号、出生日期、以往生产情况和血缘系谱关系；根据配种方案，设计配种登记卡，防止配种时乱血、乱配。登记卡上注明

公、母貂号码，配种时间，每次配种达成交配的时间。母貂进入配种期后，要求供给优质全价、易于消化、适口性强的饲料，逐步提高其营养水平，但不能使母貂过肥。同时要妥善安排配种与饲喂，不能饲喂后立即放对，更不能边饲喂边放对。

(2) 怀孕期 胚胎游离一般为13~19天，短者5天，长者可达48天，延期着床。胚胎在长时间的游离状态中生命力逐渐减弱，并且由于受子宫收缩的冲击而不断死亡，造成受胎率和胎产仔数降低。目前，人们试用两种办法缩短胚胎游离期，对提高母貂繁殖力有一定效果。一是增加光照，促进黄体发育。具体做法是：从配种基本结束(3月21日)开始到产仔初期(4月16日)，每日黄昏增加光照1.5小时，用100瓦普通灯泡，离貂笼高度100厘米，每个灯泡照5只笼子。另一种办法是肌肉注射黄体酮，每日每只肌注5毫克，连注3日后改口服孕酮片剂，每只每日2毫克，连服4~6日。

怀孕期母貂有多方面的营养消耗，既要保持自身新陈代谢和换毛，又要保证胎儿发育，还要为产后泌乳储备物质基础，因而，此期的饲养明显地影响着全年水貂生产。饲料要少而精，并且种类要稳定，饲喂也要有规律，随着怀孕期延长，逐渐增加饲料喂量，但不宜过肥。同时，要防止惊吓，保持场内安静，并经常观察食欲和粪便等情况，做好产仔前准备。

母貂在产仔泌乳期饲养管理的中心任务是确保仔貂成活率和迅速生长发育。为此，在饲养上要供给足够的营养物质，使母貂能够分泌大量的优质乳汁，在管理上创造一个安静舒适的环境。母貂产仔后最初10天内，日粮可保持在一般水平，以后要逐渐增加饲料量。饲料加工粉碎要精细，拌料要稀，可多喂些豆浆、蛋、乳、植物油等富含蛋白质和脂肪的饲料。同时，要增加供给鱼、骨粉等含钙、磷丰富的饲料和维生素添加剂。

4. 配 种

配种应安排在2月下旬到3月初，3月25日结束。整个配种期可分3个阶段：

(1) 初配阶段 2月28日至3月5日为初配阶段。本阶段要使

已发情的母貂尽可能达成1次交配。

(2) 复配阶段 3月6日至3月15日为复配阶段。本阶段要尽最大努力使所有母貂连续达成2次交配。

(3) 补配阶段 3月16日至3月25日为查空补配阶段。对尚有发情求偶或对配种尚有怀疑的以及难配的母貂，应千方百计给予完成1~2次交配。

公貂发情是持续的，突出表现是发出“咕咕”叫声。母貂发情有周期性，通常1~3天为1个周期，周期间隔7~9天，整个发情期有3~6个周期。生产中鉴定母貂发情常采用观察外阴变化和放对试情相结合的方法。如果母貂阴毛明显分裂向两侧，阴唇潮湿有粘液，呈粉红色或粉白色，外翻成几瓣，说明已到最适配种时机。外阴变化不明显的母貂，可放入公貂笼内试情，顺从接受交配说明正处在发情旺期。相反，母貂遇到公貂时，高声嘶叫，瞪眼怒视，摆出一副敌意姿态，说明母貂没有发情，不可交配。近年来采用以尿液颜色确定交配时间效果也很好。发情母貂的尿液呈深绿色，以后逐渐变淡，以淡绿色为最适交配时间。

配种方式以周期复配效果较好，连续交配次之，1次配种或4次以上配种最不理想。周期复配就是在2个或2个以上周期内达成2次或2次以上配种。一般初配后第7天再放对，容易达成复配。

母貂配种方式的选择，要根据初配日期而定。配种开始后7天内达成初配的母貂，多采用两个周期2次配种或先周期后连续的3次交配；而在配种开始7天后达成初配的母貂，多采用连续交配或先连续后周期的三次交配。一次配种并不是人为采用的方式，多是因母貂初配后不再接受交配而自然形成。

气温低、天气晴、冷风吹拂的早晨放对配种最好，此时公貂性欲旺盛，易达成交配。对于每天有2次配种任务的公貂，应把两次配种相隔时间尽量拉长，一般天刚亮就放对配种，然后供给早食，到下午3~4时再行放对，然后晚饲。放对时，可将母貂在公貂笼外逗引1分钟左右，当公貂发出急切的“咕咕”叫声，有求偶表现时，可一手抓住母貂颈部，另一手抓住尾巴，送入公貂笼内，使公貂叼住母貂颈

部，然后一手放开颈部，另一手随母貂的移动慢慢放松尾巴。这样做可以减少公貂捕捉母貂的劳累，使之顺利达成交配。

四 影响母貂繁殖率因素

繁殖是水貂养殖的关键环节，直接关系到水貂养殖业的经济效益。实践证明，提高母貂繁殖率，应从认识母貂生殖生理特点，弄清影响母貂繁殖率的有关因素入手，摸索繁殖规律，以采取相应的技术措施，发挥和挖掘水貂繁殖潜力。

1. 母貂生殖生理特点

水貂属鼬科动物，其生殖生理有区别于其他家畜和经济动物的三个显著特点。

(1) 季节性多次发情 公母貂的生殖系统和生殖机能均随季节的循环往复而发生规律性的变化。这种季节性规律决定了水貂每年只在春季繁殖1次。在发情交配季节，公貂发情呈连续性的过程，母貂发情呈周期性的变化。大多数母貂可发情2~6次，每次发情持续2~3天，间隔6~9天。母貂在发情间隔期一般有5~6天的排卵不应期，不易接受交配，即使强制交配，也不易排卵受精。

(2) 刺激性排卵 母貂只有在交配的刺激下才能排出成熟的卵。卵一般在配后36~48小时排放，精子在母貂生殖道内可存活48小时左右。受精过程一般在配后60小时或排卵后12小时内完成。超过这个时限，精子卵子双方均失去活力而不能受精。在母貂，不论前一个性周期排出的卵是否受精，下一个性周期还要继续发生新滤泡的成熟过程，并在交配的刺激下再次排卵。

(3) 有妊娠潜伏期 就是说，在水貂妊娠过程中有一段胚泡滞育期，在水貂个体之间，滞育期长短不一，导致水貂妊娠期不固定。配种早的妊娠期长，配种迟的妊娠期短。虽然配种迟早不一，但产仔期却相对集中。这是因为母貂受配后，受精卵并不立即着床发育，而是处于游离的潜伏阶段。游离期随日照时间的延长而逐渐缩短，直至着床发育成胎儿。

2. 影响繁殖率因素