



家庭饲养 技术问答

姜殿武·柯章·舒方等编



河北科学技术出版社

家庭饲养技术问答

姜殿武 柯章 舒方等编

家庭饲养技术问答

姜康武 柯章 舒方等编

河北科学技术出版社出版（石家庄市北马路45号）

邢台地区印刷厂印刷 河北省新华书店发行

787×1092毫米1/32 8.125印张 166000字 印数：1—7300 1986年4月新1版
1986年4月第1次印刷 统一书号：16365·23 定价：1.20元

前 言

为了发展农村多种经营，提高农民家庭饲养技术，我们组织编写了《家庭饲养技术问答》这本小册子。

这本小册子，共编入了适合农民家庭饲养的家畜、家禽和其它小动物十二个品种。其中有：水貂、毛丝鼠、长毛兔、奶牛、奶山羊、鸡、淡水鱼、鹌鹑、土元、蝎子、蚯蚓、蟾蜍等。

在编写过程中，得到了河北省畜牧局、省供销社、省土产公司、省社队企业局、省外贸局和沧州地区畜牧局、土产公司以及黄骅县畜牧局、土产公司，滦县科委、科协等单位的大力支持。并参阅了有关方面的资料。在此特向以上有关部门和单位表示感谢！

参加编写这本小册子的有姜殿武、柯章、舒方、王振汉、齐树民、李子林和万里等。由于编写水平所限，书中难免出现一些缺点和错误，敬请读者指正。

目 录

一、水 貂.....	(1)
二、毛丝鼠.....	(59)
三、长毛兔.....	(86)
四、奶 牛.....	(113)
五、奶山羊.....	(125)
六、鸡.....	(168)
七、淡水鱼.....	(212)
八、鹤 鹑.....	(227)
九、土 元.....	(231)
十、蝎 子.....	(243)
十一、蚯 蚓.....	(247)
十二、蟾 蜍.....	(251)

一、水 貂

(一) 水貂有哪些生活习性?

答：水貂是一种小型的珍贵毛皮兽类，形状很象黄鼠狼。它的生活习性：

(1) 以肉食为主，善于游泳和潜水。野生水貂肉食性很广泛，饥饿时也以植物枝叶和浆果充饥。具有贮存食物的习性。家养条件下，以肉食为主，并适当搭配谷物饲料和蔬菜。水貂喜欢水，不仅饮水，主要是在水中嬉戏，野生状态下多在近水地带栖居，岸边筑巢洞。

(2) 水貂的繁殖与季节有密切的关系。水貂在秋分后生殖器官开始发育，到第二年的惊蛰前后配种，春分配种结束，谷雨和立夏之间产仔，妊娠期47天左右。产仔1—7只，个别产10只以上。

(3) 幼貂生长发育的特性：仔貂是在胚胎发育极不完善的情况下出生的，出生时体重仅10克（二钱）左右，体长5—7厘米，体表裸露无毛，眼闭着、无牙、无听觉，腿短、胸宽、头大。出生一周后生长迅速，一个月左右长出全身的被毛，体重可达200克，120~150日龄，已同成年貂无区别。

(4) 性情孤僻、凶猛，多在夜间活动。水貂除在交配和哺乳期间外，都是单独活动、散居，具有夜间觅食的习性。

(5) 换毛的季节性。水貂的换毛也随着季节的变化进行，有固定的日期。每年换毛两次，春季换毛在4至5月份，秋季换毛在9至10月份，人工控光饲养可缩短换毛期，提前取皮。



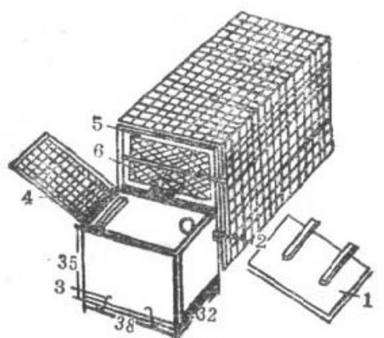
图 1-1 水貂

(二) 养貂需要哪些设备？

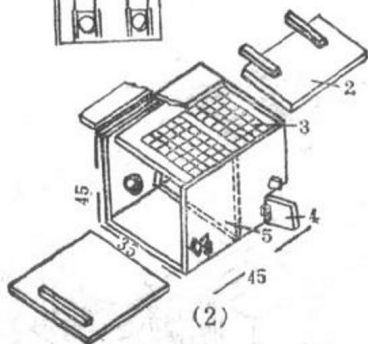
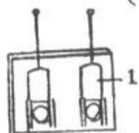
答：规模大一些的养貂场，在建场之前，要根据地形地势、水源土质、饲料供应、交通水电等条件选择场址。在建场的规划设备中，应考虑饲料加工室、冷藏室、皮毛加工室等等。而笼舍的样式、大小是养貂的关键之一。

(1) 笼舍：貂笼和小室安装在一起，称为笼舍，是水貂生活和繁殖的场所。规格及样式以不影响生长发育、繁殖等生产要求为前提；以便于管理、打扫卫生、不易跑貂为原则；可以因陋就简，就地取材，节俭办事。

貂笼多用铁丝编制。网眼为3.5~4.0平方厘米。笼底可用14号铁丝，四周可用16号铁丝。点焊网、带孔铁皮、木板或竹棍制做都行。小室多用1.5~2.0厘米厚的小规格木板制成。貂笼和小室规格有种貂和皮貂之分，一般种貂笼舍大些（见图1-2、1-3、1-4）。



(1)



(2)

图 1-2 水貂的笼舍

(1) 不用食盘的笼舍 (尺寸以厘米计)

1. 小室盖 2. 插销活页 3. 活底挂钩 4. 小室二层盖
5. 笼门 6. 盛食台

(2) 带隔板小室 (尺寸以厘米计)

1. 插板 2. 小室盖 3. 小室二层盖 4. 小室门
5. 隔板

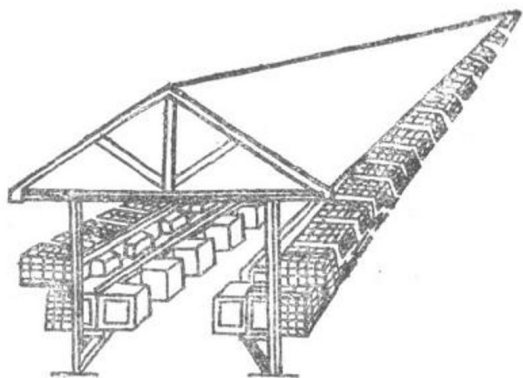


图 1-3 水貂的棚舍

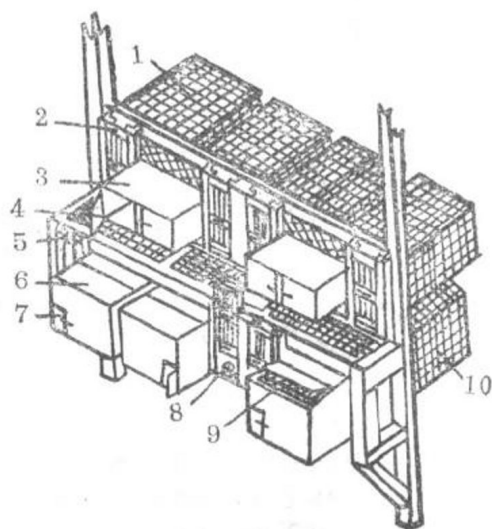


图 1-4 水貂的双层笼舍结构

1. 仔貂笼 2. 仔貂喂食门 3. 仔貂小室 4. 仔貂小室门
5. 种貂喂食门 6. 种貂小室 7. 走廊门 8. 喂食盘
9. 二层网盖 10. 种貂笼

(2) 用具：貂场和个人养貂，都必须制做一些常用的器具。如种貂运输箱、串貂箱、自动捕貂箱、捕貂网，捉貂棉手套、取碗钳等等（见图 1-5）。

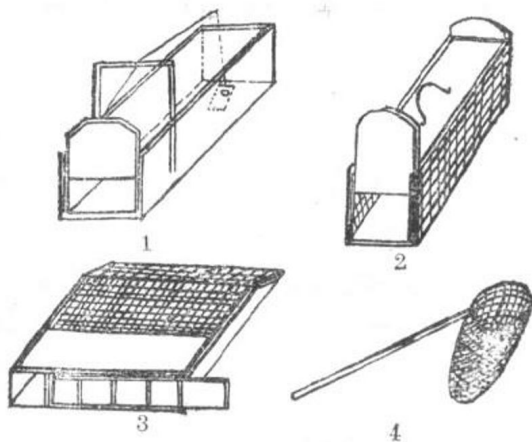


图 1-5 貂场用具

1. 自动捕貂箱 2. 串貂箱 3. 种貂运输箱 4. 捕貂网

(三) 水貂的繁殖与季节有什么关系？

答：水貂的繁殖与季节关系密切。水貂原产于北纬 45 度以北的地区，分美洲水貂和欧洲水貂两个亚种。目前我国饲养的水貂，大多是美洲水貂及其变种。水貂被人们驯化笼养仅有 60~70 年的历史。尽管毛色和体型等都发生了很大变异，但生活习性、生殖生理及新陈代谢等，都保持着在原产地以光周期为变化条件的季节性繁殖的遗传特点。

水貂的繁殖与光照条件密切相关。当“秋分”时，日照大体上为 12 小时（昼夜相当），从这时期起，水貂的生殖器

官开始发育。“冬至”以后，随着日照的延长，水貂的生殖器官迅速发育。当日照延长到11小时时，就具备交配能力。到11.5~12小时时，处于发情旺期。因此，我们说水貂以“秋分”为“触发器”脱夏毛换冬毛，生殖器官由静止状态进入活动状态；“春分”则是脱冬毛换夏毛、配种季节结束和胚胎着床的“信号”。

我国各地因纬度的差异，11个小时的日照到来的时间也不同。南方来临得早一些，并且日照延长得缓慢，因此水貂发情早些，而且发情持续时间长。尽管如此，产仔仍与北方相近。故我国各地水貂的配种期大体上应掌握在每年的二月底至三月中旬。就河北省来说，以3月5日至3月20日为最适宜的配种时期（参看表1）

表 1-1 不同纬度的配种与产仔日期比较

纬 度	配种开始日期	配种旺期	产 仔 日 期	产 仔 旺 期
45 度	3 月 5 日	3 月 13 日—20 日	4 月 23 日—5 月 28 日	4 月 25 日—5 月 5 日
40 度	3 月 1 日	3 月 8 日—18 日	4 月 18 日—5 月 21 日	4 月 25 日—5 月 5 日
35 度	2 月 26 日	3 月 5 日—15 日	4 月 16 日—5 月 24 日	4 月 25 日—5 月 5 日
30 度	2 月 26 日	3 月 5 日—15 日	4 月 15 日—5 月 18 日	4 月 25 日—5 月 5 日

由上表可以看出，不同纬度的地区虽然配种开始的日期差别很大，但是，早配并没有早产，产仔的旺期基本上是相同的。所以过早的配种，由于春分并没有提前到来，势必延长受精卵的游离期，增加胚胎吸收和流产的机会。因而降低产仔数和增加空怀的机会。

由于水貂的发情配种与光照有密切的关系，也就是说日

照时间超过 12 小时,就会终止发情。因此,在正常饲养条件下,配种期场内严禁使用灯光。控光养貂,当自然日照不能满足水貂的需要时,就应在当地日落时开灯延长光照。初配阶段给以 11 小时 30 分钟的光照,复配阶段可给予 11 小时 50 分钟的光照。延长光照时,必须严格遵守关灯时间,以防因光照超过 12 个小时,使水貂提前结束配种期。

(四) 配种期公母水貂有哪些发情表现?

答:水貂配种工作是貂场全年生产中的关键环节。技术性强,时间要求严格,为收到全配全怀的效果,必须准确掌握公母貂的发情表现。

公兽发情表现:常在笼内徘徊走动,行动急躁不安,食欲不振,有时发出“咕、咕”的叫声。捕捉时性情比平时温顺。

母兽发情表现:频繁出入小室,兴奋活跃,常在笼内来回走动;时而在笼网上攀立四望,时而腹卧笼底爬或坐蹭、舔食外阴部;尿液呈绿色,排尿频繁,有时也发出“咕、咕”的叫声。

发情表现只是外观的征候,为准确地掌握发情“火候”,还要结合生殖器的检查。

发情的公貂,睾丸明显增大、下垂,触摸时具有弹性。

母貂未发情时,捕捉后检查外阴部,阴唇紧闭呈缝隙状,阴毛成束,如毛笔状。发情的母兽外阴部有显著变化,大体上可分为三个时期:

第一期:阴毛毛束刚分开,阴唇略张开,稍有充血,呈淡粉红色,细观察可见阴唇上有一层白膜。

第二期：阴毛毛束明显分开，并倾倒两侧，阴唇肿胀外翻，呈椭圆形或呈现几瓣，润湿有粘液，乳白色，个别的呈黄绿色或紫色。

第三期：阴唇肿胀与第二期相同，但阴唇有皱纹、较干燥，呈苍白色。

也有少数母兽，虽然到三月中旬，确实已发情，但外阴部变化不明显，在生产上称为隐性发情，要通过放对试情来鉴定发情程度。

母兽发情期处于第二、三阶段都可以进行交配，但第二阶段是最适宜的交配期，不仅容易达成交配，而且受胎率高，生产效果好。

（五）配种期如何“放对”？应注意些什么问题？

答：所谓放对就是将公母貂放在一起，一是观察公母貂发情的表现，通过放对试情检查；二是看其达成交配的程度。所以，放对是配种期非常关键的生产环节，技术性要求很严。盲目的滥放对，会消耗公貂的体力，增加空怀；应该放对的不放对，会错过配种机会。

放对的方法：一般情况是将母兽放入公兽笼舍。捕捉母兽时，动作要轻快、准确，不能捉胸、腹部，以防伤害内脏器官造成死亡。只能抓颈部，提尾巴。捕捉时要防止跑貂，初学者可用串貂箱，但初配阶段应采用捉放方法，以便结合检查外阴部变化情况。

放对时，可先控制母貂，待公貂叼住母貂颈部后再撒手，以减少公貂因追逐母貂而造成的体力消耗。松开手后不要马上离开，要观察其双方的表现。

放对的时间和次数：配种的初期，是带有试情性质的放对，每早7—8点进行一次放对。在配种旺期，可日放二次，早晨5—6点，下午6—7点各进行一次放对。放对时应注意的问题：

(1) 手捉母貂放对，一定要首先检查外生殖器情况，有发情征候的放对；没有发情征候的不放（只限于配种初期阶段）。

(2) 区别求偶和敌对行为：发情的母貂进入公貂笼后，愿意接近公貂，当公貂追逐爬跨时，有顺从的反映，有时发出“咕、咕”的叫声。未发情或发情不好的母貂，拒绝公貂的追逐和爬跨，躲在笼角或遮掩阴部，发出尖叫声或进攻咬公貂。对于表示敌意的，要立即把母貂拿开，以免咬伤。

性欲差或未发情的公貂，遇见母貂时，常躲在一边，不理睬母貂。有些当年参加配种的小公貂，初次接触母貂时，也有这种表现，要注意调教训练，并非发情不好，而是胆怯的表现。

(3) 抓放母兽时，应将母兽的编号一同带走，放在公兽的小室上，放对完毕后，将母兽同编号一同送回原笼以免错抓错放。当确认达成交配时，应及时填写配种登记表。

(4) 区别真配和假配：真配时，公母兽性情都很温和，当公兽叼住母兽颈部进行爬跨时，母兽有配合动作，将尾巴甩在一边，臀部向后支撑；公兽前肢紧抱母兽腹部，腰弓成直角。射精时公兽后躯抽动，眯缝着两眼；母兽则发出低微的嘶嘶叫声。假配时，公兽精神不集中，窥视四周，阴茎露在母兽体外，没射精动作，母兽后肢不抽动，稍恫吓即行分离。

(5) 辅助交配: 对于难配的母兽, 应采取一些辅助措施。交配时不用尾或不站立的母兽, 可人工辅助提尾或用细绳吊尾或托起后腹, 以达成交配。对猛烈抗拒交配的母兽, 可用胶布贴住嘴和捆住前肢, 然后放对, 带有强制性的交配。对于一些“堡垒母兽”, 后期可采用几只公兽交替放对配种。

(6) 防止误交: 公貂阴茎插入母貂肛门, 由于疼痛, 母貂尖叫反抗, 应酌情更换公兽再配。

(六) 水貂配种期有哪几种配种方式?

答: 准确掌握母貂的发情期, 适时放对配种, 是提高繁殖受胎率和产仔率的重要因素。但采用的配种方式, 对水貂繁殖亦有一定影响。概括起来, 可分周期复配和连续复配两种形式。

周期复配: 水貂的性周期多为 6~9 天, 发情持续期 1~3 天。所谓周期复配就是在两个或两个以上性周期, 达成两次或两次以上的交配。分两个周期两次配($\times \frac{6-9 \text{天}}{\times} \times$); 两个周期三次配($\times \frac{6-9 \text{天}}{\times} \times \times$ 、 $\times \times \frac{6-9 \text{天}}{\times} \times$)。

连续交配: 也称一个周期二次配, 即初配后第二天再配, 称连续复配。此法一般在配种旺期才采用。

在生产实践中还有一次交配的, 多为初配后母貂拒绝第二次交配。所以一次性交配是自然造成的, 不是生产上应用的配种方式。

生产实践证明: 采用哪种配种方式, 要根据水貂的具体情况而定。但一般来说, 采用周期性配种, 即两个周期两次配或两个周期三次配种, 生产效果较好 (参看表 1-2)。

表 1-2

水貂配种期配种方式示意图

配种方式		配种日期																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
复配	两个周期 两次配种				⊗								⊗																			
	两个周期 三次配种				⊗								⊗	⊗																		
	两个周期 三次配种												⊗																			
	两个周期 三次配种												⊗	⊗																		
配	两个周期 连续复配																															
	一个周期 连续复配																															
配	连复																															
	续配																															
一次配种																																

○ 放对未达成交配

⊗ 达成交配

(七) 影响公貂配种能力的因素有哪些？如何检查公貂的精液品质？

答：在配种期间，一只公貂一般要担负 3～4 只母貂的配种任务。如果公貂的性欲不旺盛，交配能力不强，将直接影响母貂的配种受胎率。影响公貂配种能力的因素很多，主要有下述几点：

(1) 年龄：2—4 岁的公貂配种能力强，性欲旺盛，老公貂和小公貂都差。

(2) 体况：以中等体况最适宜发挥公貂的配种力，过肥过瘦都影响配种。检查体况的方法是：抓住公貂后用手摸脊椎骨，若脊椎骨不易辨认，则是肥胖的表现；若顺脊柱摸脊椎骨略能辨认，有感觉而不突出则为中等体况；若摸着节节突出似算盘珠，则是过瘦。

目前有的貂场用体重指数作为衡量体况的标准，各地貂场和家庭养貂户可参考。

$$\text{体重指数} = \frac{\text{体重(克)}}{\text{体长(厘米)}}$$

认为种貂体重指数在 24—26 克/厘米之间，其繁殖力较好。如河北省清苑县太行山种貂场，1981 年春配种时，测量 10 只公貂的体重指数，平均为 52.5 克/厘米 (59.2～44.4 克/厘米)，母貂测量计算 30 只的体重指数，平均 33.9 克/厘米 (21.4～36.1 克/厘米)。体况普遍偏上，超出理想配种体况很大。配种实践的结果是，体重指数偏上的公貂配种能力差，母貂产仔率低。

体况的调整应在配种准备期就进行，或是“加肥”，或是