图说

高效养殖关键技术图说系列

高效养狐关键技术

TUSHUO
GAOXIAO
YANGHU
GUANJIAN
JISHU

陈之果 刘继忠 编著

金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

高效养殖关键技术图说系列

图说高效养狐关键技术

陈玉秀 刘继志 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国农业科学院特产研究所毛皮动物实验基地陈之果主任等编著，以图文结合、全彩印刷的形式介绍了高效养狐关键技术。内容包括：狐狸的品种，狐舍建筑与设备，狐狸的饲料，狐狸的饲养管理，狐狸的繁殖技术，狐狸的人工授精技术，狐狸皮的初步加工，养狐场的卫生防疫管理等。本书具有形象直观、重点突出、科学实用的特点，适合养狐场员工、养狐专业户、毛皮加工及相关技术人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

图说高效养狐关键技术/陈之果，刘继忠编著．—北京：金盾出版社，2006.6
(高效养殖关键技术图说系列)
ISBN 7-5082-4027-8

Ⅰ.图… Ⅱ.①陈…②刘… Ⅲ.狐-驯养 Ⅳ.S865.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 029652 号

金盾出版社出版、总发行
北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)
邮政编码：100036 电话：68214039 83219215
传真：68276683 网址：www.jdcbs.cn
正文印刷：毛庄印刷厂
封面印刷：北京精彩雅恒印刷有限公司
各地新华书店经销
开本：787×1092 1/32 印张：2.375 字数：44 千字
2006 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
印数：1—11000 册 定价：8.50 元

(凡购买金盾出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换)

目　录

一、狐狸的品种 /1
（一）北极狐 /1
（二）银黑狐 /2
二、狐舍建筑与设备 /3
（一）棚　舍 /3
（二）笼舍和窝箱 /4
（三）围　墙 /6
三、狐狸的饲料 /7
（一）动物性饲料 /7
（二）植物性饲料 /13
（三）添加剂（精补）饲料 /14
（四）全价干配合饲料 /16
（五）饲料的加工与调制 /17
四、狐狸的饲养管理 /21
（一）准备配种期的饲养管理 /21
（二）配种期的饲养管理 /24
（三）妊娠期的饲养管理 /25
（四）产仔、哺乳期的饲养管理 /27
（五）产后恢复期的饲养管理 /31
（六）育成期的饲养管理 /31
五、狐狸的繁殖技术 /34
（一）发情鉴定技术 /34
（二）配种技术 /40

（三）妊娠和保胎技术 /45
（四）产仔、哺乳和仔狐保活技术 /46
（五）提高狐繁殖力的综合技术措施 /47
六、狐狸的人工授精技术 /48
（一）人工授精的准备工作 /48
（二）采精技术 /49
（三）精液品质检查 /53
（四）精液的稀释 /54
（五）输精技术 /55
七、狐狸皮的初步加工 /58
（一）取皮季节和毛皮成熟的鉴别 /58
（二）处死方法 /58
（三）剥皮技术 /60
（四）上楦和干燥 /63
（五）整理和包装 /66
八、养狐场的卫生防疫管理 /66
（一）卫生管理 /67
（二）防疫管理 /71
主要参考文献 /72

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

一、狐狸的品种

狐狸是狐的总称，属于食肉目犬科动物。由于狐的毛皮美丽、御寒力强，并且有较好的制裘性能，所以人工饲养狐狸，要充分利用“冷资源”使它的毛皮更有实用价值。

狐狸的品种选择是养殖狐狸的关键技术，就其品种而言，目前，国内养殖的狐狸品种主要有北极狐、银黑狐和它们的毛色变种狐。

（一）北极狐

又称为蓝狐，是目前国内家养狐数量最多的品种，家养北极狐的主要毛色为淡褐色，近于蓝色，所以人们又将北极狐称之为“蓝狐”(图 1-1)。

图1-1　北极狐(蓝狐)

野生北极狐分布于地球北部的高纬度地区，栖息于开阔的北极地区、高山冰原地区以及寒温带针叶林缘，多在

崖边向阳的小山坡下，小丘旁筑穴，喜潮湿性气候，北极狐的绒毛成熟需要一定的低温环境，所以气候炎热、干燥、多风沙、冬季气温偏高的地区不适合养殖。在我国适合发展北极狐养殖的主要有东北、西北和华北的部分地区(图 1-2)。

图 1-2　北极狐的毛色变种狐——雪狐

(二)银黑狐

又称银狐，银黑狐吻部、双耳背部、腹部和四肢毛色

图 1-3　银黑狐

为黑褐色，背部及体侧呈银色，银色毛被是由针毛的颜色决定的，针毛的颜色有白色、黑色和白色毛干黑色毛尖3种，各种针毛的比例决定毛被的银色程度，绒毛为灰褐色，尾尖为白色(图 1-3，图 1-4)。

图 1-4　银黑狐的毛色变种狐——雪光狐

二、狐舍建筑与设备

狐场的建筑与设备要适合和满足狐的生物学特性。其关键技术是要选择坚固、耐用、经济、安全并符合卫生防疫要求的棚舍、笼舍和窝箱，并要搞好围墙建设。

(一)棚　舍

棚舍是防雨、防雪及防烈日暴晒的简易建筑，应坚固耐用。棚顶呈“人”字型，角钢、木材、竹子、砖石等做成支柱均可，地基、支柱牢固，上盖可加盖石棉瓦、油毡纸

等，并加以固定，防止被风刮坏(图 2-1)。

图 2-1　棚 舍

(二)笼舍和窝箱

笼舍一般用铁丝编织而成，底网眼 3 厘米×3 厘米，铁丝以 10 号线为宜。四周及顶部的网眼为 3 厘米×3 厘米或 4 厘米×4 厘米，铁丝以 12 号线为宜。狐笼的规格一般为 90 厘米×80 厘米×70 厘米(图 2-2)，或更大些。

图 2-2　笼 舍

养狐场多采用木制窝箱(图2-3)，其规格为60厘米×50厘米×45厘米，占地面积少，单位面积载狐量多，且便于管理。山东、河北地区也有采用砖砌的窝箱(图2-4)，有的是离开地面的，有的是半地下式的(图2-5)。

图2-3　窝 箱

图2-4　砖砌窝箱

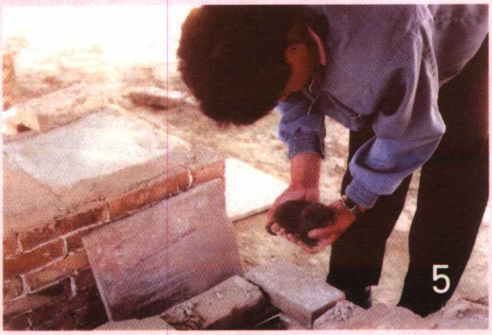

图2-5　半地下式的窝箱

（三）围 墙

为了保障狐场安全和安静的环境，场周围要建设围墙(图 2-6)。大门口要设石灰消毒槽，狐场周围和场内要进行绿化(图 2-7)。

图 2-6　场区周围的围墙

图 2-7　场区周围绿化

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

三、狐狸的饲料

（一）动物性饲料

狐是食肉性动物，各种肉类是狐获得多种营养的主要来源。主要有家畜、家禽、野兽、野禽的肉及其副产品，鱼类及其他水产动物，乳品、蛋类等。搞好动物性饲料加工和调制是养好狐狸的关键技术。

1. 鲜 肉 类

肉类是营养价值极高的全价蛋白质饲料(图 3-1)。狐对所有动物的肉几乎都可采食。肉类营养丰富，适口性强，消化率高，是狐的理想饲料。新鲜的肉类生喂，适口性好，消化率高(表 3-1)。不新鲜的及来源不明的肉类应进行高温熟制后再喂。

图 3-1 超市下架的羊肉串

表 3-1 鲜肉类饲料

品 种	营养及饲喂方法
鲜碎骨	是狐比较理想的饲料，含粗蛋白质约20%，其用量可占动物性饲料的 10%～15%；鲜碎骨及肋骨、小骨架(兔骨架、鸡骨架等)，可连同残肉一起粉碎饲喂，较大的骨架可用高压锅或蒸煮罐高压软化后喂用

续表 3-1

品　种	营养及饲喂方法
痘猪肉	一般在狐冬毛生长期应用，含粗蛋白质27.2%，脂肪 22.2%，喂量不超过动物性饲料的 5%～10%；痘猪肉应高温熟制后再喂(图 3-2)
羊肉、羔羊肉	是全价饲料，可占日粮的30%～40%。在牧区和养山羊多的山东、河北等地产量较大(图 3-1，图 3-3)
公鸡雏、毛蛋、头照剔出蛋	是狐的好饲料，营养全价，其用量可占日粮的25%～30%。应蒸煮熟后饲喂，如与海杂鱼等饲料搭配饲喂效果更好
兔　肉	是一种高蛋白、低脂肪的优质动物性饲料，可用兔肉及其副产品喂狐，效果比较理想
鼠类肉	也可以喂狐，但必须是活捕来的；鼠类的肉应慎用。如应用，需高温蒸煮，特别注意防止用剧毒药毒死的鼠类绝对不能喂狐，防止 2 次中毒
狗　肉	狗肉价格较贵，喂狐不经济；其用量可占动物性饲料的5%～10%；为防止传染犬瘟热、旋毛虫病，饲喂时应高温熟制后饲用
肝　脏	是全价的动物性饲料，也是狐的理想饲料。含粗蛋白质19．4%，脂肪5%及多种维生素和无机盐等；其用量可占动物性饲料的 10%～15%；适用于狐繁殖期及仔、幼狐育成期，由于肝脏有轻泻作用，饲喂时用量应逐渐增加，以防腹泻(图 3-4)
畜禽加工副产品	动物的头、四肢的下端和内脏等称为加工副产品，也称畜、禽下杂，可作狐的饲料；其用量占动物性饲料的 10%～15%；需熟制后利用
肾脏和心脏	是狐全价蛋白质饲料，含有丰富的维生素A，维生素B，维生素C；其用量可占动物性饲料的5%～10%；生喂时营养价值和消化率均高，但比肝脏差些(图 3-5)

续表 3-1

品　种	营养及饲喂方法
肺　脏	营养价值和消化率均较低，蛋白质不全价；含有铁和少量维生素；喂量不宜超过动物性饲料的5%～7%；要熟制后饲用
胃、肠	可以喂狐，但营养价值不高，含粗蛋白质14%，脂肪1.5%～2%；维生素和无机盐含量更低。其用量可占动物性饲料的10%；应高温熟制后与其他动物性饲料搭配使用(图 3-6)
脑	各种动物的脑都可喂狐，但必须保证新鲜，不变质，适用于准备配种期和配种期；含有大量的卵磷脂、酪氨酸、胱氨酸、亮氨酸等必需氨基酸
血	营养价值较高，含粗蛋白质17%～20%，还有易于吸收的铁、锰、钙、磷、镁等无机盐及少量的维生素；可占日粮中动物性饲料的5%左右；鲜血可以生喂，陈血必须熟喂，因有无机盐，导致轻泻作用，喂量不宜过多
兔　头	全价饲料，营养价值较高，占动物性饲料的10%～15%；应用于繁殖期较好，可绞碎生喂，但用量不宜过大
牛、羊头	营养价值相对较低；其用量占动物性饲料的30%～40%。须与其他全价的蛋白质饲料，如鱼、鱼粉、肌肉等配合使用，以保证营养全价；同时须将其粉碎成馅或肉骨泥，才能被狐利用

图 3-2　痘猪肉

图 3-3　羔羊肉

图 3-4　牛 肝

图 3-5　肾

图 3-6　鸡肠子

2. 鱼　类

鱼种类很多，不论海鱼还是淡水鱼，大都可以作狐的饲料。海鱼中的毒鱼在加工过程中应剔除，淡水鱼应熟制后再喂。

鱼类饲料的蛋白质含量较高，脂肪含量也较丰富，其消化率与肉类饲料相似。能满足狐各生长期的营养需要，是狐长年不可缺少的饲料(图 3-7，图 3-8)。鱼类饲料应与肉类饲料及其他饲料合理搭配，以保证营养的全价。

图 3-7　海杂鱼

图 3-8　海杂鱼

3．乳品和蛋类饲料

（1）乳品饲料　包括牛鲜乳、羊鲜乳、脱脂乳、奶粉等乳制品。乳品是营养极为丰富的全价饲料，适口性好，消化率高，乳品类饲料是狐繁殖期的优质饲料，它还可以促进母狐泌乳和仔狐的生长发育(图 3-9)。

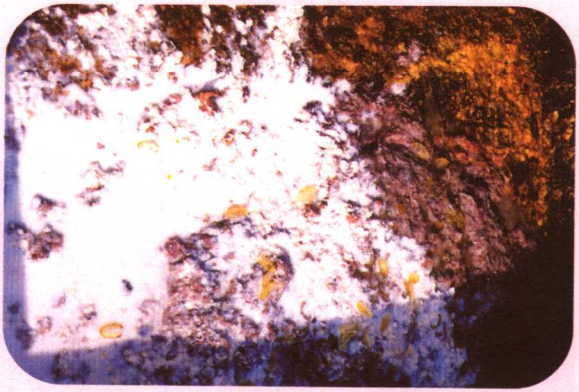

图 3-9　将牛奶加在饲料中

（2）蛋类饲料　也是营养丰富的全价饲料。蛋类易消化吸收。蛋清里含有卵白素，有破坏生物素的作用，不宜生喂，熟制后饲喂，可以消除卵白素的不良作用。蛋类饲料可在繁殖期作为精补饲料(图 3-10)。

图 3-10　捣碎的熟鸡蛋

4．毛皮兽取皮后的胴体和残料

冬季毛皮兽取皮后，将留下很多胴体，这些胴体具有很高的营养价值。近年来，通常在屠宰期喂给毛皮兽鲜胴体碎馅，即小型水貂胴体喂狐，大型狐、貉胴体可喂给水貂。这类饲料应经检疫后煮熟，然后再喂用。

5．干动物性饲料

（1）鱼粉　是常用的干动物性饲料，其营养全价。通常采用进口的秘鲁鱼粉，其粗蛋白质含量达 60%，含盐量不超过 5%(图 3-11)。

图 3-11　鱼 粉

鱼粉必须松散，无团块，颜色浅灰色或淡黄色，具有特殊的鱼香味，没有发霉和酸败。同时要注意真假鱼粉的识别。

（2）其他干动物性饲料　山羊在我国鲁西、冀南、苏北和皖北等地饲养较多。当地常将羊羔肉绞碎晒干，制成骨肉粉或肉骨粉，其营养价值与鱼粉相近，可在狐日粮中占动物性蛋白质的 30%～50%。

干动物性饲料中还有干鱼、干肉渣、血粉等，将其水

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com