

● 现代科技农业养殖大全 ●

# 狐狸饲养 实用技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

中国畜牧兽医学会动物营养分会

# 狐狸饲养 实用技术

王成华 王瑞 主编

②



中国农业大学出版社

# 狐狸饲养实用技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社,2007.12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

## 现代科技农业养殖大全

---

主 编 朱春生  
责任编辑 乌 恩  
封面设计 梁 宇  
出版发行 内蒙古人民出版社  
地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦  
印 刷 北京市鸿鹄印刷厂  
开 本 787 × 1092 1/32  
印 张 400  
字 数 4000 千  
版 次 2007 年 12 月第 1 版  
印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷  
印 数 1 - 5000  
书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152  
定 价 1680.00 元(全 100 册)

---

如发现印装质量问题,请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

# 目 录

第一章 我国养狐业的现状及今后发展方向 .....	1
第二章 狐的生物学特性 .....	5
一、狐的分类与地理分布 .....	5
二、狐的生活习性和食性 .....	6
三、狐的生殖系统生理解剖特点 .....	8
四、狐的繁殖特点 .....	13
第三章 狐的品种 .....	15
一、赤 狐 .....	15
二、银黑狐 .....	16
三、狐属的彩狐 .....	17
四、北极狐(蓝狐) .....	17
五、芬兰北极狐 .....	18
六、彩色北极狐 .....	19
第四章 狐的引种 .....	20

一、种狐的选择 .....	20
二、种狐的运输 .....	21
<b>第五章 狐场的建设 .....</b>	<b>23</b>
一、狐场选址与设施 .....	23
二、笼舍建造 .....	23
<b>第六章 狐的繁殖技术 .....</b>	<b>28</b>
一、狐的发情鉴定 .....	28
二、狐的配种 .....	34
三、狐的妊娠和保胎 .....	42
四、产仔保活措施 .....	43
五、生殖激素在狐繁殖中的应用 .....	47
六、提高狐繁殖力的措施 .....	51
<b>第七章 狐的育种 .....</b>	<b>59</b>
一、育种的意义 .....	59
二、育种的目的是方向 .....	61
三、狐的选择 .....	62
四、狐的选择程序 .....	69
五、狐的选配 .....	71
六、狐的育种方法 .....	74

七、狐的毛色遗传 .....	76
<b>第八章 狐的饲养 .....</b>	<b>91</b>
一、狐的营养需要 .....	91
二、饲料种类及评价 .....	103
三、狐的饲养标准和日粮配制 .....	120
四、狐的不同生物学时期饲养管理要点 .....	131
<b>第九章 取皮及初步加工 .....</b>	<b>143</b>
一、取皮季节和毛皮成熟的鉴别 .....	143
二、处死方法 .....	145
三、剥皮技术 .....	146
四、上檀板和干燥 .....	149
五、整理、验等和出售 .....	151
<b>第十章 养狐场的计划管理 .....</b>	<b>154</b>
一、计划管理的重要性 .....	154
二、狐场经济核算 .....	156
三、养狐场的饲料计划 .....	162
四、养狐场的生产计划 .....	165
<b>第十一章 狐的疫病防治 .....</b>	<b>169</b>
一、狐场的卫生管理 .....	169

二、狐场的防疫管理 .....	173
三、病毒性疾病的防治 .....	174
四、细菌性疾病的防治 .....	198

## (二) 植物性饲料

### 1. 谷物饲料

各种谷物,如玉米面、全面粉、高粱面、豆面等含大量碳水化合物,又叫做糖类饲料。谷物饲料是比较便宜的能源,含蛋白质较少,而且蛋白质生物学价值不完全,即缺少狐所需要的必需氨基酸。

狐日粮中加入谷物的量取决于狐所处的生物学时期和混合饲料中脂肪的含量,繁殖期加入谷物量较少,生长期相对就高一些。一般占日粮的15%~30%。喂给狐谷物的形式,我国大部分饲养者多采用将玉米粉煮成粥或加工成窝头来喂,还有将玉米炒熟后粉碎成面再喂,也有以膨化形式来喂的。经过加工熟制的谷物可提高消化率10%~20%。

膨化是一种有前途的加工方法。谷物经过膨化后,使碳水化合物分解出6%糊精,10%的淀粉

变成糖,有利于狐的消化吸收。另外,谷物经过热处理后,使有害细菌灭活,可防止狐得胃肠炎、肝脏疾病及影响繁殖的疾病。

狐和北极狐对麸皮的消化率很低,因为麸皮含纤维素较多,但它能松散饲料,增进肠蠕动,可少量利用,在狐和北极狐日粮中不宜超过 10 克。

含碳水化合物较高的甘薯和马铃薯,是很便宜的能量来源,在谷物不足和出产甘薯和马铃薯的地区,可洗净煮熟来代替谷物喂狐。

## 2. 饼粕类饲料

植物油加工的副产品是油饼或油粕类。用于狐饲料的有豆饼、豆粕,去皮的花生饼和葵花籽饼。

夏、秋季节,即狐生长期、基础群静止期,允许用饼粕饲料代替饲料中动物蛋白质 30% ~ 40%,而冬春季只代替 20% ~ 25%。但应用这种饲料时,要增加脂肪、脂溶性维生素和酵母的给量。饼粕类饲料喂量一般不宜超过谷物饲料量的 1/3,否则易引起软便或下痢。

去皮的花生饼可代替动物蛋白的 50% 以上,

所以,出产花生的地方应充分利用花生饼喂狐。出产葵花籽的北方,亦可充分利用去皮葵花籽饼喂狐。

### 3. 果蔬类饲料

果蔬类饲料主要是补充狐对维生素 A、维生素 E 和维生素 C 的不足,另外,蔬菜也能起到疏松饲料和提高适口性的作用。我国常用于喂狐的蔬菜有白菜、甘蓝、油菜、西葫芦等;块根类有胡萝卜、萝卜、甜菜、球茎甘蓝等,果类有等外苹果等,这些青绿饲料要新鲜、无毒,洗净喂狐。有条件的场要常年喂。青年狐屠宰前 1.5 ~ 2 个月,基础群妊娠和哺乳期的母狐,其果蔬类饲料可占饲料总量的 5% ~ 10%。

## (三) 添加饲料

### 1. 酵母饲料

在饲养毛皮兽中,经常喂给酵母,作为蛋白质和 B 族维生素的来源。它的蛋白质含量几乎与鱼

粉相同,而且是单细胞植物蛋白质。我国常用的饲料酵母有纸浆废液料酵母、淀粉废液料酵母、啤酒废液料酵母和石油工业中的干饲料酵母等。

干饲料酵母,是从石油烷属烃(蛋白质、维生素收缩剂或水解蛋白)中取得的。夏季北极狐每418千焦代谢能平均用6克,从7月开始用2~3克。至10月达到8~9克。干饲料酵母最好加在高脂肪含量的饲料中,即每418千焦代谢能4.5~5.5克脂肪的日粮中,只有在这个水平上饲喂酵母才能产生良好效果。

啤酒酵母维生素含量最丰富。日粮中每418千焦代谢能加干啤酒酵母1.5克,就能满足B族维生素的需要(维生素B<sub>1</sub>除外)。干面包酵母比啤酒酵母含维生素B<sub>1</sub>少50%~60%,而干饲料酵母则少67%~71%。液体啤酒酵母和压制面包酵母在喂狐时要煮沸2~3分钟,主要是杀死酵母菌,防止饲料发酵。

## 2. 脂肪饲料

脂肪是高浓度饲料。从家畜、家禽获得的脂肪

均适合喂狐(按可消化脂肪计算)。但只有在饲料脂肪含量低的情况,才能添加脂肪,特别是幼狐生长期7~9月份应用脂肪,对促进幼狐生长发育有较好作用,对芬兰狐及其杂种狐生长期应用,更为重要。应用脂肪要保证饲料中可消化蛋白的量。脂肪贮存稳定性小,极易氧化变质,即使低温保存,超过9个月的马脂肪也应避免喂给繁殖期基础狐群。

鱼脂肪和植物油属于高度不饱和脂肪酸,保存时要加入抗氧化剂,不饱和脂肪酸可代替畜产品脂肪量30%~40%,大量喂脂肪时,须保证多种维生素的供给,特别是维生素E、维生素B<sub>1</sub>和维生素C。

贮存在冷库内的脂肪,温度不得高于-8℃,空气相对湿度不超过90%。

### (四)全价干配合饲料

配合饲料(干粉料和颗粒料)是全价性饲料,

是按全价饲料配方,将各种动植物饲料干燥粉碎,并加入无机盐和维生素后,充分混合而成。为防止饲料氧化变质、利于保存,还加入抗氧化剂。这种饲料保存和运输方便,对远离沿海、缺少动物性饲料的地区比较适用。也是今后集约化,即规模化养殖毛皮兽饲料的发展方向。狐每天每头喂 200 ~ 250 克,或根据厂家说明书喂给。根据我们的经验,在利用干配合饲料时,适当配合一些新鲜动物性饲料,特别是在繁殖期,对保证繁殖效果较为理想。主要是因消化率高,适口性好。另外,喂干配合饲料要保证饮水的供给,否则饮水不足影响狐的食欲,使消化率降低。目前,全国干配合饲料厂家较多,如中国农业科学院特产研究所特种经济动物饲料厂、吉林省农业科学院畜牧分院毛皮动物饲料厂等,均生产狐各生物学时期干配合饲料。具体应用可参考各厂家饲料说明书。

各种饲料营养成分及氨基酸含量可见表 9 和表 10。

# 狐狸饲养实用技术

## 表9 饲料营养成分表

饲料种类	100克饲料含量(克)					代谢能 (千焦)
	水	粗灰分	可消化营养物质			
			蛋白质	脂肪	碳水化合物	
<b>肉和肉类副产品</b>						
带骨马肉						
瘦的	73.0	4.0	19.5	2.5	—	472
中等的	70.0	3.8	19.4	5.5	—	597
肥的	66.0	3.5	19.4	9.5	—	735
中等牛肉	72.8	1.1	18.5	5.2	—	552
中等羊肉	73.5	1.2	17.9	5.1	—	535
瘦骆驼肉	74.0	3.7	19.3	3.0	—	502
野兽尸体(碎馅)						
北极狐	43.8	4.2	12.5	31.9	0.7	1484
狐	61.4	4.2	16.5	11.7	0.6	769
水貂	63.3	5.0	16.1	9.5	0.7	681
海狸鼠	71.0	5.0	18.8	2.7	—	418
麝鼠	67.8	5.0	17.3	5.0	—	514
肝脏						
牛	72.9	1.3	16.0	2.9	3.7	476
羊	71.2	1.4	17.2	2.7	4.1	502
猪	71.4	1.5	17.3	3.3	3.3	510

# 现代科技农业养殖大全

续表

饲料种类	100克饲料含量(克)					代谢能 (千焦)
	水	粗灰分	可消化营养物质			
			蛋白质	脂肪	碳水化合物	
家畜肾脏	80.0	1.0	11.7	2.3	1.7	334
家畜心脏	79.7	1.0	12.8	3.1	1.9	397
家畜脑	80.5	1.0	7.9	8.6	—	481
带颞板的头	75.4	1.0	16.0	4.0	—	459
脾脏	75.9	1.5	15.3	2.9	1.1	418
血	80.7	1.0	14.6	0.2	0.1	322
家畜肺	76.1	1.0	12.9	6.2	1.1	502
瘤胃						
牛	80.8	0.5	12.5	3.5	—	376
羊	77.3	0.5	12.0	7.0	0.3	543
瓣胃、真胃	81.2	1.2	10.5	4.5	0.7	364
猪胃	71.3	0.8	11.1	13.4	—	727
气管	75.3	4.0	11.1	4.5	2.0	418
家畜耳	69.7	0.7	19.3	3.7	2.3	543
新鲜碎骨	36.5	32.0	12.4	9.2	—	585
牛、猪蹄	37.8	31.0	11.5	10.2	—	614
头(不带脑舌)						
牛	52.3	17.7	13.8	8.8	0.2	606
羊	56.2	15.6	10.8	7.0	1.5	531
猪	49.2	8.1	12.4	23.7	—	1150
毛鸡(鉴别公鸡雏)	73.2	1.8	15.0	8.2	—	602
鸡头	72.1	6.5	13.1	7.6	—	385
鸡架	65.5	10.6	11.2	12.7	—	665

# 狐狸饲养实用技术

续表

饲料种类	100 克饲料含量(克)					代谢能 (千焦)
	水	粗灰分	可消化营养物质			
			蛋白质	脂肪	碳水化合物	
禽内脏	85.4	0.6	8.7	3.6	—	305
动物尾	77.2	0.8	10.2	9.3	—	426
牛乳房	72.6	0.8	10.7	11.6	0.3	660
全羊羔肉	63.0	5.0	21.5	5.3	0.4	736
鸭 肉	74.6	0.9	14.9	6.8	—	510
鹅 肉	77.1	0.9	10.8	11.2	—	602
野兔肉	74.7	1.2	21.0	1.0	—	397
兔 肉	67.3	10.4	11.4	1.3	—	297
兔骨架	72.2	10.4	10.6	3.4	2.2	334
鲜碎骨	33.0	40.0	10.0	5.0	—	385
熟瘦猪肉			23.1	20.0	—	1212

### 水产类饲料

海杂鱼	80.7	0.9	12.4	2.0	—	314
红娘鱼	80.8	0.6	8.2	0.8	—	246
黄姑鱼	80.0	0.8	12.3	0.9	0.3	242
青 鱼	81.3	1.2	14.7	1.0	—	293
鳊 鱼	79.0	2.8	14.8	0.9	—	322
梭 鱼	70.2	1.0	16.9	0.9	—	322
小鲮鱼	76.3	2.0	11.0	5.9	—	435
海鲢鱼	76.9	1.4	12.5	4.2	2.8	414
扒皮鱼	79.0	1.7	17.2	0.4	—	284
马口鱼	74.0	1.0	13.5	2.9	0.2	397