

BEIJIHU SIJI YANGZHI XINJISHU

北极狐

四季养殖新技术

顾绍发 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

北极狐四季养殖新技术

主 编

顾绍发

编 著 者

顾艳秋 吴 萍

徐长青 魏本连

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由江苏省连云港市赣榆县毛皮动物研究所顾绍发所长主编。作者在长期饲养北极狐的实践中,积累了丰富的经验。主要内容:养狐业的发展概述,北极狐的生物学特性,狐场的建设,北极狐的繁殖技术,北极狐的四季饲养与管理,北极狐皮的构造与初加工,北极狐的疾病防治。文字通俗易懂,内容丰富实用,科学性、可操作性强,适合养狐场员工、养狐专业户、毛皮加工者和相关技术人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

北极狐四季养殖新技术/顾绍发主编. —北京:金盾出版社, 2007. 3

ISBN 978-7-5082-4443-3

I. 北… II. 顾… III. 狐-饲养管理-新技术 IV. S865.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 004669 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

彩色印刷:北京精美彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

装订:东杨庄装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.875 彩页:4 字数:125 千字

2007 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:7.50 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)

前 言

养狐在我国是一项新兴的养殖业。北极狐是一种性情温驯、适应性强、繁殖率高的珍贵毛皮动物,适宜农村庭院小规模养殖,也宜建场大规模养殖。狐皮具有毛绒细柔丰厚、色泽美观、皮板轻便、保暖性强等特点,用狐皮制作的各種商品,价格坚挺,畅销不衰,深受国内外消费者的青睐。近年来,我国养狐业正以庭院经济为特色的小规模养殖向规模化、产业化方向健康发展,并获得了较高的经济效益和良好的社会效益。

为了使养狐者更好地掌握新的养狐技术,加快养狐业进步,推动我国养狐业的发展,笔者在江苏省赣榆县毛皮动物研究所 20 多年的养狐实践经验和最新科研成果的基础上,借鉴国内外同行先进技术,吸收最新的动物营养调控理论,编写了这本小册子。本书从养狐实际需要出发,全面地介绍了北极狐的生理特性、繁殖技术、饲养管理、疾病防治及狐皮初加工等方面的知识。供广大养狐者及畜牧科研人员借鉴参考。愿它为养狐工作者提供有益的精神食粮。

本书在编写过程中,参考了国内外养狐科研资料,并得到了许多养狐专家和一些养狐户的大力支持,在此深表感谢。由于笔者水平所限,错误和不妥之处在所难免,敬请读者指正。

编 著 者

二〇〇六年八月于海州湾畔

目 录

第一章 养狐业的发展概述.....	(1)
第一节 国外养狐业的发展概况.....	(2)
第二节 国内养狐业的发展概况.....	(2)
第三节 我国适合养狐的地区.....	(3)
第四节 养狐者应组建养狐协会.....	(4)
第五节 养狐业市场发展前景.....	(4)
第二章 北极狐的生物学特性.....	(6)
第一节 分类与分布.....	(6)
一、分类	(6)
二、分布	(7)
第二节 形态与生态.....	(8)
一、形态	(8)
二、生态	(8)
第三节 北极狐的经济价值.....	(9)
一、狐皮	(9)
二、其他.....	(10)
第三章 北极狐场的建设	(11)
第一节 狐场环境	(11)
一、自然条件.....	(11)
二、饲料条件.....	(12)
三、技术条件.....	(12)
四、社会环境条件.....	(12)
第二节 狐棚的建造	(13)
一、人脊形狐棚.....	(13)

二、一面坡形狐棚·····	(13)
三、其他设备·····	(14)
第三节 狐笼与食具的制造 ·····	(14)
一、母狐笼·····	(14)
二、产仔箱·····	(14)
三、连体笼·····	(15)
四、育成狐笼·····	(15)
五、狐的饮食用盒·····	(15)
第四节 购进种狐 ·····	(16)
一、购种注意事项·····	(16)
二、购种时间·····	(16)
三、购种标准·····	(17)
第四章 北极狐的繁殖技术 ·····	(18)
第一节 生殖器官解剖及生理功能 ·····	(18)
一、公狐的生殖系统·····	(18)
二、母狐的生殖系统·····	(20)
第二节 北极狐的繁殖生理特点 ·····	(22)
一、性成熟·····	(22)
二、精子和卵子的形成·····	(23)
第三节 发情鉴定与配种时机 ·····	(25)
一、发情鉴定·····	(25)
二、配种时机·····	(26)
第四节 受精过程与妊娠生理 ·····	(29)
一、受精过程·····	(30)
二、妊娠生理·····	(31)
三、分娩预兆与哺乳护理·····	(34)
第五节 提高种狐繁殖力的措施 ·····	(37)

一、组建高产母狐群.....	(37)
二、控制好母狐体况.....	(38)
三、准确掌握配种时机.....	(38)
四、双重配种增加产仔数.....	(39)
五、加强日常饲养管理.....	(40)
第六节 人工授精	(40)
一、采精.....	(41)
二、精液品质检验.....	(41)
三、精液的稀释.....	(42)
四、发情鉴定.....	(42)
五、人工输精.....	(43)
六、人工授精应注意的事项.....	(43)
第七节 北极狐育种	(44)
一、选种标准.....	(44)
二、选种方法.....	(46)
三、狐的选配.....	(46)
第五章 北极狐的消化器官及饲料	(49)
第一节 北极狐消化器官解剖及生理功能	(49)
一、口腔.....	(49)
二、咽.....	(50)
三、食管.....	(50)
四、胃.....	(50)
五、肠管.....	(51)
六、唾液腺.....	(52)
七、肝.....	(52)
八、胰.....	(53)
第二节 北极狐的饲料与营养	(53)

一、水分.....	(54)
二、蛋白质.....	(55)
三、脂肪.....	(56)
四、碳水化合物.....	(56)
五、维生素.....	(57)
六、矿物质.....	(58)
第三节 饲料的种类及利用	(58)
一、动物性饲料.....	(62)
二、植物性饲料.....	(65)
三、添加剂饲料.....	(66)
第四节 狐饲料的品质鉴别	(70)
一、动物性饲料的品质鉴别.....	(71)
二、植物性饲料的品质鉴别.....	(71)
三、干粉饲料的鉴别.....	(72)
第五节 狐饲料的配制	(72)
一、能量的衡量单位.....	(72)
二、各时期营养需要.....	(73)
三、狐饲料的配制.....	(76)
四、膨化饲料的使用.....	(77)
第六章 北极狐的四季饲养与管理	(80)
第一节 北极狐春季的饲养管理	(80)
第二节 北极狐夏季的饲养管理	(82)
第三节 北极狐秋季的饲养管理	(84)
第四节 北极狐冬季的饲养管理	(85)
第五节 褪黑激素的应用	(87)
第六节 养狐秘诀	(88)
第七章 北极狐皮的构造与初加工	(90)

第一节 北极狐皮的构造	(90)
一、皮肤的结构	(90)
二、被毛的结构	(91)
三、被毛的脱换	(94)
第二节 狐皮的剥取与初加工	(95)
一、取皮时间和取皮前的准备工作	(96)
二、处死方法	(96)
三、剥皮方法	(97)
四、初加工方法	(99)
第三节 狐皮的销售技巧	(101)
第四节 狐皮的质量鉴定及收购规定	(102)
一、狐皮的伤残因素	(102)
二、狐皮品质的鉴定	(104)
三、狐皮收购规定	(105)
第八章 北极狐的疾病防治	(107)
第一节 卫生与防疫	(107)
一、严把饲料卫生关	(107)
二、搞好卫生消毒	(108)
三、健全防疫制度	(108)
四、定期检疫及时接种	(108)
五、养狐场常用消毒药剂	(109)
第二节 狐病诊断的基本方法	(109)
一、诊断方法	(110)
二、识别健康狐与病狐	(111)
第三节 狐病治疗技术与给药方法	(112)
一、治疗技术	(112)
二、给药方法	(112)

第四节 狐的病毒性传染病.....	(114)
一、犬瘟热	(114)
二、狐病毒性脑炎	(116)
三、狐黄疸性肝炎	(117)
四、狐病毒性胃肠炎	(118)
五、狂犬病	(121)
第五节 狐的细菌性传染病.....	(122)
一、巴氏杆菌病	(122)
二、大肠杆菌病	(123)
三、狐腹水的防治	(125)
四、秃毛癣	(126)
第六节 狐的寄生虫病.....	(127)
一、蛔虫病	(127)
二、绦虫病	(128)
三、螨虫病	(129)
四、球虫病	(130)
五、虱	(131)
第七节 狐的泌尿生殖系统疾病.....	(131)
一、乳房炎	(131)
二、子宫内膜炎	(132)
三、流产	(133)
四、难产	(134)
五、母狐哺乳后期瘫痪症	(135)
六、尿湿症	(136)
七、阴道炎	(136)
第八节 狐的呼吸系统疾病.....	(137)
一、感冒	(137)

二、肺炎	(138)
第九节 狐的消化系统疾病	(139)
一、卡他性胃肠炎	(139)
二、幼狐胃肠炎	(140)
三、仔狐消化不良	(141)
四、胃扩张	(141)
第十节 狐的神经系统疾病	(142)
一、仔狐脑水肿	(142)
二、中暑	(143)
第十一节 狐的营养代谢疾病	(144)
一、维生素 A 缺乏症	(144)
二、维生素 E 缺乏症	(145)
三、维生素 D 缺乏症	(146)
四、维生素 B ₁ 缺乏症	(147)
五、维生素 B ₆ 缺乏症	(148)
六、维生素 B ₁₂ 缺乏症	(149)
七、维生素 C 缺乏症	(149)
第十二节 狐的中毒性疾病	(150)
一、食盐中毒	(150)
二、鱼中毒	(151)
三、敌百虫中毒	(151)
第十三节 狐的外科病	(152)
一、自咬症	(152)
二、咬伤	(154)
三、骨折	(155)
四、脓肿	(155)
五、脱肛	(156)

六、阴茎脱出	(157)
七、眼角膜炎	(158)
附录.....	(159)
一、狐场的经营管理	(159)
二、狐常用疫苗、药物.....	(162)
主要参考文献.....	(169)

第一章 养狐业的发展概述

我国养狐业因起步晚,与国外养狐先进国家相比,还是一项新兴的养殖业。人工驯养的北极狐性情温驯,适应性强,繁殖力高,已被世界上许多国家广泛饲养。狐皮具有皮板轻便、毛绒丰厚、色泽美观而高雅、御寒性强等特点,用狐皮制作的各种制品,在国内外裘皮贸易市场上颇受消费者的喜爱,时至今日仍畅销不衰。为了满足国内外裘皮贸易的需要,我国养狐业具有广阔的发展前景。我国由传统大农业生产向现代化大农业生产发展进程中,养狐业能有效转化农村剩余劳动力,使许多农村寻找致富门路的青壮年劳动力和无劳动能力的农村老、弱、病、残人员,通过养狐增加家庭经济收入摆脱贫困,走向勤劳致富的道路。养狐业亦能为城镇破产企业下岗职工提供再就业机会,使他们下岗后重新走上自谋职业的致富道路,过上自食其力的富裕生活。因此说养狐是脱贫致富的好门路,已成为人们的共识。自从我国加入 WTO 后,农产品融入世界经济潮流中,狐皮出口数量也逐年增加,价格稳定坚挺,给养狐业发展带来新的生机。据国内研究毛皮动物专家们预测,我国养狐业黄金时期已到来,将出现一个持续发展的新阶段,以大规模和产业化发展的我国养狐业,既能为国家增加大量外汇,也可增加养狐者个人经济收入,对促进国家经济发展与社会安定和国家现代化经济建设有着重要意义。

第一节 国外养狐业的发展概况

养狐业在北美洲有 150 多年的历史,据记载早在 1860 年加拿大一位叫道尔顿的农民利用捕捉到的野生银黑狐开始试养,1878 年在爱德华王子岛上创办第一个养狐场。1883 年人工养狐繁殖成功,1912 年加拿大养狐成风,各地均建立养狐场,1924 年加拿大成为世界上养狐大国。18 世纪中期,俄罗斯北部地方居民,把捕获到的野生幼狐进行人工饲养,到冬季屠杀取皮食肉。养狐业发达的国家有芬兰、挪威、丹麦、瑞典、俄罗斯、加拿大、美国等国家,他们很早前就以赢利为目的,十分重视良种繁殖和毛皮质量,进行大规模产业化养狐,成为世界上狐皮生产大国,就目前狐皮生产情况来看处于世界领先地位。

第二节 国内养狐业的发展概况

我国利用狐皮制作衣服,护肤抗寒有着悠久的历史,古代朝廷命官常以皮衣种类来区分官位的高低,有一品狐、二品貂、三品貉的传说。早在 1936 年黑龙江省的北安、齐齐哈尔市郊和嫩江沿岸就有人建场养狐,但养狐数量较少。真正作为企业性生产的养狐业,是从 1956 年开始,根据国务院“关于创办野生动物饲养业”的指示精神,从前苏联引进北极狐在东北和西北地区进行人工试养。当时由于缺乏经验和技术指导,饲养成本高,生产效益低,但养狐业发展很快,培养出一大批养狐技术人才,为我国养狐业的发展奠定了基础。后来由于受 3 年自然灾害的影响,1962 年中央提出“调整、巩固、充

实、提高”的方针，国家根据国际毛皮市场行情和国内当时养狐产量低的实际情况，养狐业被调整全面下马，中断了一个时期。我国改革开放后，1981年又从美国、芬兰、丹麦、挪威、英国等国家批量引进北极狐等毛皮动物，分别在黑龙江省的绥化、辽宁省的锦州、山东省的烟台、江苏省的连云港等沿海地区进行人工饲养，并获得成功。经过大力推广饲养，目前，我国以庭院经济小规模分散型的养狐业转向大规模、密集型、产业化饲养方向发展，全国进行了三大技术革命。即：①各地养狐场已普遍开展了用芬兰原种公狐对本地产母狐采取人工授精的方式进行品种改良。通过品种改良，由原来地产狐体重4.5~5.5千克提高至8.5~12千克。②各地养狐场普遍饲喂干配合全价饲料，使狐获得充足营养成分，生长快，体型大，毛皮质量有大幅度提高。③褪黑激素的广泛应用，有效地促进了种狐提前发情，使毛皮提前45天成熟，产品提前进入市场，降低了生产成本，又使经济效益明显提高。这三大技术革命，取得了可喜可贺的成果。

第三节 我国适合养狐的地区

北极狐是适宜在高寒地区生长的毛皮动物，北极狐的繁殖和换毛与光周期密切相关，而光周期的变化幅度又和地理纬度有关。因此，想养狐必须先考虑当地所处的纬度。从历年养狐的生产实践中看出，我国在北纬30°以南地区饲养时，其繁殖功能将受到抑制，生产性能和毛皮质量也会逐年下降。养狐实践经验告诉我们，我国北纬30°以南地区不适宜发展养狐业。如以长江为界，长江以南地区养狐繁殖率低、毛质差、经济价值低，不如长江以北地区养狐的产量高、毛质好；又

如,以黄河为界,黄河以南地区的养狐产量和毛质都不如黄河以北地区养的狐毛质好、经济价值高;再如,以长城为界,长城以内地区养狐不如长城以外地区养狐的毛质好、经济价值高。只有尊重科学,养狐业才能稳步、坚实地向前发展。

第四节 养狐者应组建养狐协会

国内外的养狐经验告诉我们,科学技术的发展将促进养狐业的迅速发展。养狐协会是促进养狐业发展必不可少的组织,它具有行业管理和社会化服务的双重功能。由养狐协会牵线搭桥,把养狐户组织起来,引进新品种,推广新技术,培养适应养狐业发展的专业技术人才,提高养狐者的养狐技术水平,最终目的是提高毛皮产量和质量。用养狐协会+基地+农户的方式,把当地养狐户的产品和市场连接起来,形成拳头打出去,尽可能地帮助养殖户解决分散饲养过程中自己不能解决的难题,化解市场风险,这样才能使当地养狐业健康有序的向规模化、产业化方向发展。

第五节 养狐业市场发展前景

人工养狐业已成为我国长江以北沿海地区养殖业支柱产业之一,其经济效益可观,在现代化农业产品结构调整中,养狐业在农民脱贫致富中起到了重要作用。现在全国各地毛皮市场上,狐皮需求旺盛,价格坚挺,90厘米以上改良白狐皮每张售价达到480~550元,预计今后一个时期内,我国养狐业必将由原来分散的、小规模饲养向较大规模的、密集型饲养的方向快速发展。但养狐者要注意到,养狐业与其他养殖业

一样,尽管市场前景较好,但也存在一个优胜劣汰的必然规律,在快速发展的同时也会遇到许多困难,在发展的进程中会有曲折。因此,养狐者要有超前意识,在高潮中预见低谷的到来,在低谷中树立信心,坚持“有利无利常在行里”,只有认真培育高产的良种狐群,降低饲养成本,努力提高毛皮质量,树立“以质取胜”,应对未来的市场竞争,才能在竞争中立于不败之地。北极狐品种改良势在必行,如果不进行品种改良,仍然维持现状,其后果是产品因无市场竞争能力而惨遭淘汰。市场不相信眼泪,不同情弱者。因此,养狐者必须有注重科技、重视市场变化的新观念,要有强烈的行业竞争意识,养殖新品种,引入新技术,增强自身危机感和紧迫感,走以市场信息为导向的规模化和产业化的发展道路。