

李铁栓 金东航 刘占民 编著
张 煜 汪思强 崔双真

畜/牧/卷

特种经济动物

高效饲养技术

奔小康农业新技术丛书



●河北科学技术出版社

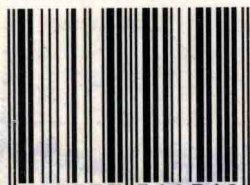


奔小康农业新技术丛书

TEZHONGJINGJIDONGWU GAOXIAO SIYANG JISHU

责任编辑/和英布 装帧设计/李玉珍

ISBN 7-5375-1851-3



9 787537 518512 >

ISBN7-5375-1851-3

S · 299 定价: 8.00 元

奔小康农业新技术丛书

(畜牧卷)

特种经济动物高效饲养技术

李铁栓 金东航 刘占民
张煜 汪思强 崔双真 编著

河北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

特种经济动物高效饲养技术/李铁栓等编著. —石家庄:
河北科学技术出版社, 1998
(奔小康农业新技术丛书·畜牧卷)
ISBN 7-5375-1851-3

I. 特… II. 李… III. 经济动物-饲养管理 IV. S865

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 40507 号

《奔小康农业新技术丛书》

编辑委员会

主 任	赵金铎	郭庚茂	李炳良
	陈立友	张润身	
编 委	李荣刚	李兴源	李志强
	王永贵	郭 泰	胡金城
	汤仲鑫	郭书政	刘庆国
	李广敏	夏亨熹	
策 划	多嘉瑞		

前 言

随着商品经济的日益发展,各种经济动物的养殖也日趋活跃。在我国的许多省(自治区)、市,经济动物的养殖已发展成为一门重要的产业,这对加快致富奔小康的步伐,提高人民的生活水平和畜产品的出口创汇起到了一定作用。

“经济动物”是一个广泛的概念,泛指对人类有益的动物。从这个意义上讲,家畜、家禽也包括在经济动物里面。从动物学观点看,它几乎包括了较高等的哺乳类动物、鸟类、爬行类及较低等的两栖动物、鱼类、节肢动物、软体动物和多种昆虫等。而本书所介绍的经济动物则特指家畜、家禽以外,由人类饲养和保护,其本身或其产品具有较高的经济价值而又有不同生物学特性的一类由野生变为驯养的动物。关于特种经济动物的概念在学术界还没有确切的定义,人们习惯上把具有某种特殊的经济性状且价值很高的经济动物视为特种经济动物。在这些动物的养殖过程中,改变其粗放的饲养管理模式,加大科学技术的含量,获取更高的经济效益,正是编写此书的目的所在。

特种经济动物种类很多,由于篇幅的限制,并根据河北省特种养殖业的现状和发展趋势,同时考虑到读者对象,本书只收入了人们养殖较多并发展较快的 10 种经济动物的高效饲养技术,分别对鹿、狐、水貂、貉、黄鼬、麝鼠、蛇、蝎、蚯蚓和地

蟹虫的生物学特性及饲养管理、繁殖技术、产品加工、主要疾病防治进行了介绍,力求简明扼要,通俗易懂,饲养方法具体,可操作性强。希望本书能成为农民致富奔小康的好朋友、培训农村技术骨干的好教材,对专业技术人员和大专中专有关专业的学生有一定的参考价值,对特种经济动物养殖业的发展有所促进。

编写过程中,曾参考了一些文献资料,在此特向原作者表示谢意。

由于编者的水平和经验所限,缺点、错误和不足之处在所难免,恳请有关专家和广大读者给予批评指正。

作 者

1998 年 2 月

目 录

一、养鹿	(1)
(一)鹿场的选择和建设	(2)
(二)鹿的饲养管理	(9)
(三)鹿的繁殖技术	(35)
(四)鹿茸	(47)
(五)鹿产品的加工	(55)
(六)鹿的主要疾病防治	(68)
二、养狐	(79)
(一)狐场的建设	(80)
(二)引种	(83)
(三)狐的饲养管理	(84)
(四)狐的繁殖技术	(107)
(五)狐皮的初步加工技术	(119)
(六)狐的主要疾病防治	(122)
三、养水貂	(127)
(一)貂场的建设	(127)
(二)水貂的饲料与营养	(128)
(三)水貂的饲养管理	(136)
(四)水貂的繁殖技术	(144)
(五)取皮与皮的初步加工技术	(148)

四、养貉	(149)
(一)貉的饲养管理	(150)
(二)貉的繁殖技术	(152)
(三)取皮与皮的初步加工技术	(159)
五、养黄鼬	(160)
(一)引种	(161)
(二)养殖设施	(162)
(三)饲养管理技术要点	(162)
(四)繁殖技术	(163)
六、养麝鼠	(165)
(一)引种	(166)
(二)饲养设施	(166)
(三)饲养管理要点	(167)
(四)繁殖技术	(170)
七、养蛇	(174)
(一)蛇的生活习性	(174)
(二)养蛇场的建造	(175)
(三)药用蛇养殖	(176)
(四)肉用蛇养殖	(184)
八、养蝎子	(185)
(一)引种	(187)
(二)饲养管理	(188)
(三)蝎的天敌与病害	(195)
九、养蚯蚓	(198)
(一)主要品种与特性	(198)
(二)蚯蚓的用途	(200)

(三) 蚯蚓的养殖方式	(200)
(四) 饲料的处理和投喂	(204)
(五) 养殖条件的控制和调节	(205)
(六) 蚯蚓的采收	(206)
(七) 蚯蚓的天敌与病害	(208)
(八) 快速高产养殖技术简介	(208)
十、养地鳖虫	(210)
(一) 地鳖虫的生活史	(211)
(二) 交尾、产卵、孵化、蜕皮	(212)
(三) 人工养殖技术	(214)
(四) 采收、加工与保藏	(218)
(五) 病虫害及其防治	(219)
附录	(220)
附录 1 饲料营养成分	(220)
附录 2 饲料中氨基酸的含量(占蛋白质的百分比)	(230)

一、养 鹿

养鹿是一种生产技术。养鹿的目的是获取鹿茸和其他产品。鹿茸不仅是名贵的中药材，而且是我国传统的滋补保健品，在国际市场上享有很高的声誉。鹿肉、鹿皮、鹿鞭、鹿胎等也是名贵产品。

近几年，养鹿业在河北省发展较快，石家庄、保定等地相继建起了较大型种鹿场，养鹿专业户也越来越多，均获得了较高的经济效益，已成为农村脱贫致富的重要门路之一。

鹿在动物学分类上属于哺乳纲，偶蹄目，鹿科，是反刍的野生经济动物。鹿喜爱清洁安静，感觉敏锐，善于跑跳；食性广泛，喜欢群居，适应性强，可塑性大。人们利用鹿的这些特性，通过食物引诱、各种音响、异物刺激和呼唤等影响，建立良性条件反射，使见人恐慌的鹿变得听人呼唤，任人驱赶、抚摸。幼鹿比成鹿易于驯化。

鹿没有上门齿，由上颌齿板代替，唇舌灵活，胃发达。瘤胃是四个胃中最大的一个，几乎占据整个左腹部。肝脏无胆囊，胆管长4厘米左右。额骨发达，额骨上有骨质突起——角柄，是生长鹿茸的根基。公鹿阴茎无“S”状弯曲，阴茎头呈钝圆锥形。母鹿子宫颈长5~6厘米，壁厚而硬，有4~6个皱褶，给人工授精带来一定困难。鹿的四肢管骨发达，比牛的细长，肌腱亦发达，因此善跑跳。

鹿的寿命长短常常受到其生活环境、条件变化、食物多寡、敌害及疫病的影响。据国外资料介绍，在自然保护区马鹿可活到 21~31 岁，野生梅花鹿可活到 15~20 岁，驼鹿能活到 25~30 岁。据我国养鹿场的观察，家养的梅花鹿最长寿命 18~21 岁，15 岁以上的母鹿常有产仔的。马鹿能活到 21~27 岁。一般母鹿比公鹿寿命长。

据王玉玺报道，我国现有鹿种为 9 属 15 种，但茸用鹿主要有梅花鹿、马鹿、白唇鹿、水鹿、驯鹿等。近些年在河北省养殖最多的是梅花鹿和马鹿。

（一）鹿场的选择和建设

1. 养鹿的方式 养鹿可采用圈养、放牧和半散放三种方式。我国圈养鹿历史最久，也叫圈养舍饲。所谓圈养就是把所有的鹿分别养在人工建筑的有一定面积的圈舍内，不仅由人直接喂给专门采集来的饲料，而且全部饲养管理均由人工或人工控制来进行。它具有集约经营管理的特点。圈养鹿的饲料必须充足，否则影响鹿的生长发育。圈养的鹿活动范围有限，受人直接监督和限制，人为地控制其生长和繁殖，因此便于观察鹿茸的生长、锯茸、选配和其他技术措施的实施，同时对鹿的疾病也能采取一定的预防和治疗措施。目前大部分鹿场和动物园均采用圈养舍饲这种方式。

鹿的放牧是在圈养调教的基础上发展起来的，是圈养与放牧相结合的一种养鹿方式。放牧鹿群必须从幼年开始调教，经过调教的鹿群在放牧场上自由采食。每天经过一定放牧时间以后，鹿群仍回圈舍内，进行人工补饲。

半散放的养鹿方式，是利用天然屏障或人工修建的大型围栏或电牧栏，把鹿养在有丰富饲料来源的大面积场地内。鹿场内只需简易的鹿舍和一定的饲养管理设备。春、夏、秋将鹿散放在场内，并定期补饲，冬季则将鹿招回圈舍内进行人工饲养。

2. 鹿场的选择与规划 鹿场的选择是指养鹿场所处的周围环境和地点。场址选择合理与否，直接关系到鹿场的发展和经营管理的改善，在很大程度上决定着鹿场的生产效益。鹿场的布局、建筑、卫生是否合理，对鹿群的健康、生产力的提高、技术措施的实施等均有直接影响。场址选择不当常给生产带来很多麻烦，造成非生产性浪费；场地条件不好，影响鹿的生长发育，容易发生疾病；交通条件不便，增加运输上的困难；饲料不足，不能保证供应，势必提高生产成本。所以，鹿场选择既要从实际出发，又要有长远规划。正确选择场址对发展养鹿业具有重要意义。

(1) 选择场址的基本条件。

①要根据鹿产品市场需求和人力、物力、财力的实际情况周密考虑，统盘安排，做到眼前利益和长远规划相结合，并与当地农林业的发展、农田基本建设、住宅规划相结合，要适于现代化养鹿生产的需要。

②要进行详尽调查。应当由动物、植物、林业、水利、气象、地质、养鹿等方面的专家，联合对土质、植被、水文地质、交通卫生、社会经济、土质植被、饲料、水源等自然条件进行调查，还要了解水旱灾情、交通能源是否被污染和可能污染，以及经济发展等社会情况。然后进行综合分析，全面比较，择优中“的”，避免出现鹿场既不满意又不能搬迁的

困难。

③还要考虑到多种经营和发展的需要。

(2) 鹿场场址的选择。首先，鹿场的位置应建在远离村庄的地方，特别是大型鹿场更应远离村庄，但距电源要近，交通要方便。特别注意的是鹿场不要建在畜牧场的旧址处，也不要建在畜产品加工厂附近，更不要把鹿场建在被牛羊传染病污染过的地方。环境复杂、有疫情存在的地区不适宜建场。鹿场要在村庄的下风向或偏风向，这样对村庄的环境卫生有利。

其次，鹿场的地势，在平原地区要选择高燥、平坦或稍向东南倾斜的地方；山区可在山坡南面建场。以便达到排水快、场地干燥、阳光充足、冬季可遮避风寒的效果。

选择场址时还要注意场址的土质和水源条件，要求土质坚实，渗水性强，水源清洁，取水方便，没有污染，符合卫生条件。最好用深井水。

另外，建场时还要考虑到饲料来源，如有饲料基地最好。没有饲料基地的就要考虑饲料来源是否广泛，采集收购是否方便，以保障饲料的常年供应。

总之，选择场址必须结合当地具体条件，综合考虑，全面分析，不能强调某一方面而忽视另一方面，最好要少占耕地，不占好地。

(3) 鹿场的规划与布局。根据鹿场经营的性质、发展规划和饲养头数，结合场地的主风向、坡度和饲养卫生要求，鹿场的各种建筑物要合理配置并进行必要的划分。一般的说，鹿场要规划成四区，即生产区、办公区、隔离区和生活区。

生产区：是鹿场的主体，包括鹿舍、饲料调制车间、仓

库、器械药品室、鹿产品加工车间。生产区应处于办公区的下风向或偏风向，处于粪场的上风向，地势比办公区稍低，而高于粪场。生产区内的建筑布局应当是公鹿舍在上风向，育成鹿舍居中，母鹿舍在下风向。饲料调制室和仓库多居中心地区，以方便工作。青储窖地势应稍高，一是运输方便，二是免受地下水害。仓库要注意防火。

办公区：包括办公室、宿舍、食堂、车库等。办公区应处于生产区外的偏上风向，以保证办公区的卫生、减少闲杂人员进入生产区的机会。

隔离区：包括农机库、役畜舍等。一般安排在生产区和办公区之间，既工作方便又起到隔离作用。粪场设在生产区下风向 50 米以外。

生活区：包括住宅、托儿所、小卖部等。应远离生产区和办公区，距生产区 1000 米以外最好。

3. 鹿舍设计 鹿舍是养鹿场的主要生产建筑，其作用是保证鹿群冬防寒雪，夏防雨淋日晒。鹿舍是圈养鹿群采食、反刍、运动和休息的惟一场所，关系着鹿群的生长、健康和安危。只有具备良好条件和合乎要求的鹿舍才能顺利进行生产。鹿的胆量小，稍有动静就能引起灵敏反应。为防止逃跑、格斗、夹伤、断腿等意外事故的发生，鹿舍常分为公鹿舍、母鹿舍、育成鹿舍、产仔鹿舍、病鹿舍等。

(1) 鹿舍面积。鹿舍与运动场的建筑面积随鹿的种类、性别和养鹿方式的不同而异。但实际生产中，多半是建筑同等规格的鹿舍，以容纳不同数量的鹿群。如采用常年圈养的鹿舍，其棚舍长 10.5 米，宽 6 米，运动场长 27 米，宽 10.5 米。这样的鹿舍可养公梅花鹿 25~30 头，母梅花鹿 20~25 头，育