

新农村养殖丛书



◎主编 李刚

茸鹿 饲养

新技术

人民出版社

新农村养殖丛书

茸鹿饲养新技术

主编 李 刚

延边人民出版社

新农村养殖丛书
茸鹿饲养新技术

主 编:李 刚
责任编辑:李末玉
封面设计:张沐沉
责任校对:李末玉
出 版:延边人民出版社
经 销:各地新华书店
印 刷:长春市康华彩印厂
开 本:787×1092 毫米 1/32
字 数:4100 千字
印 张:200
版 次:2003 年 3 月第 1 版
印 次:2003 年 3 月第 1 次印刷
印 数:1-3000 册
书 号:ISBN 7-80648-917-7/S·11

定价:240.00 元(每单册:6.00 元 共 40 册)

内 容 提 要

鹿全身都是宝,既有药用价值,又有食用价值,是经济价值较高的动物。养鹿业已成为提高收入,增加出口创汇,改善人们生活的主要产业。

鹿给人们提供了丰富多样的产品,其中最珍贵的产品之一,就是鹿茸。鹿茸有很高的医疗价值,可治妇女崩漏带下、风寒湿热、恶心呕吐,还可生精补髓、养血益阳、强筋健骨等症。在国内外市场占有主要地位,为了适应市场的需求,特编此书。

本书主要内容:茸鹿的品种、茸鹿的生物学特性、茸鹿的繁殖、茸鹿的育种方法、茸鹿的营养与饲料、饲养管理、鹿茸及其产品的收获与加工、茸鹿的疾病防治等。本书文学深入浅出,通俗易懂,具有实用性和可操作性。适合于从事茸鹿业生产、养鹿工作者阅读和参考。

由于时间仓促,水平有限,书中错误和疏漏在所难勉,恳请广大读者批评指正。

目 录

第一章 概 述

第一节	我国养鹿的现状	1
第二节	养鹿业的前景展望	2
第三节	养鹿业的经济效益	7

第二章 鹿的品种与分布

第一节	鹿的品种	11
第二节	鹿的分布	19

第三章 茸鹿的生物学特性

第一节	鹿的形态结构与消化特点	22
第二节	鹿的生态习性	25

第四章 茸鹿的繁殖

第一节	茸鹿的繁殖规律	28
第二节	茸鹿的配种	40
第三节	妊娠与分娩	47
第四节	鹿的人工授精	48
第五节	茸鹿的育种方法	52

第五章 茸鹿的营养与饲料

第一节	营养物质	60
第二节	常用饲料	68
第三节	饲料的加工与贮存	71

第六章 茸鹿的饲养管理

第一节	公鹿的饲养管理	84
第二节	母鹿的饲养管理	89
第三节	幼鹿的饲养管理	96
第四节	茸鹿的驯化与放牧	103
第五节	茸鹿的运输	115

第七章 鹿 茸

第一节	鹿茸的外形与种类	120
第二节	鹿茸的生长发育规律	124
第三节	影响鹿茸的环境因素	128

第八章 鹿茸的收获与加工

第一节	鹿茸收获、加工的准备工作	132
第二节	收 茸	136
第三节	鹿茸的加工技术	142

第一章 概 述

第一节 我国养鹿的现状

中国以圈养鹿为主,这很符合中国人多地少劳力相对多的现状,有少部分鹿场实行圈养放牧相结合和围栏饲养,新疆伊犁地区牧民则系养马鹿。

中国养鹿以国有企业为主,大约占养鹿总数的 70%,只是在 90 年代农民个体养鹿才广泛兴起,这种趋势还在不断扩大和发展。

中国养鹿以生产鹿茸为主,出售初级产品,花样少,深加工不够,抢占国际市场不利,这种状况亟需改变。

目前,中国养鹿小而全,少而散,传统作坊式生产,缺乏市场竞争意识和科技意识,因此信息不灵,抱残守缺。此外,国有鹿场人多包袱重,给扩大再生产带来困难,所以出现国有鹿场向个人承包转轨势头。

中国养鹿缺乏宏观调控,农、林、医等部门都管都不管,发展带有盲目性,在养鹿高潮中一哄而上,一旦滑坡又纷纷下马,经营上互相攀比压价,使财产流失。

中国养鹿技术力量薄弱,全国养鹿专业科学研究人员仅十几名,且经费匮乏,妨碍养鹿技术向纵深发展。向农民普及养鹿技术知识不够,影响农民个体养鹿积极性。

中国养鹿缺乏系统技术服务体系,只有在品种改良、技术

培训、技术咨询、信息交流、产品销售等方面的配套服务,才能使养鹿业在市场经济大潮中破浪前进。

第二节 养鹿业的前景展望

鹿是最有经济价值、观赏价值的珍贵动物类群之一。由于鹿产品的利用较为广泛,利润也高,所以鹿早就成为畜牧业中的一个重要畜种。目前受养鹿业高额利润的驱动,世界上正掀起一股养鹿热,一些权威畜牧专家甚至预言,鹿业有可能成为未来取代牛、羊的最大的畜种,将成为一项全球性、前景广阔的朝阳产业。

随着我国人民生活水平的提高,扩大了国内市场鹿茸的需求量。特别对优质鹿茸需求较大,浙江每年需1~2吨腊片茸,喜欢购6厘米以内的茸头和排血花三杈、嫩再生茸。泰国、新加坡、菲律宾、印度尼西亚、马来西亚及日本等国,喜欢消费的是较高档次的排血二杠和花三杈锯茸及少量砍茸、腊片茸等。

在鹿茸产品销售价格上我国处于明显的价格优势。因无论是韩国的鹿茸市场,还是国内的茸产品经销店,零售价格居高不下,在韩国每千克鹿茸折合人民币1万元左右,在国内每千克鹿茸折合人民币6000元左右。而韩国养马鹿是中国马鹿总量的1/3,马鹿茸单产为中国的1/2,韩国自产茸价格是中国茸的3倍多,韩国年头均饲养成本是中国4倍多,可见中国具有明显的价格优势。

目前鹿产品销售市场看好,有待开发、深加工的项目很多,如:可制成鹿茸粉、鹿茸胶囊、鹿茸系列饮料、鹿茸啤酒、鹿

茸精酒、鹿茸精口服液、鹿茸茶、鹿茸口香糖、鹿茸软糖、鹿茸含片等系列鹿茸保健品,可使其增值几倍、几十倍,为养鹿业带来广阔的发展空间。

养鹿业虽有良好的发展前景,但因近几年韩国、香港、东南亚等国家地区经济受到重创,社会购买力和人们的生活水平明显下降,直接影响到我国的鹿茸出口。加之新西兰、加拿大、日本等国的养鹿业逐步成熟。特别是新西兰、澳大利亚饲养的欧洲赤鹿属放牧型鹿,饲养方法粗放,养殖成本低,他们养鹿的目的是肉用,鹿茸是副产品,虽然鹿茸的质量差,但有价格优势。俄罗斯的驯鹿也是肉用、奶用或役用,现在也有些人把驯鹿茸贩运到国内来,冲击了国内市场,挤占了我国鹿茸在韩国、香港和东南亚市场的占有量,影响了我国鹿茸的出口。

国内在鹿茸及鹿副产品的开发、应用及宣传工作上做得也很不够,如鹿茸是以茸片等初加工产品的形式上市,导致一个很好的传统保健品,让消费者不便吃,不会吃。因此,国内加工环节的落后也是制约我国鹿产品市场发展的主要原因。

综上所述,造成了自 1996 年以来鹿茸出现供大于求现象,压仓已经形成,价格持续下滑。面对这种销售形势,专家指出:现有养鹿场不要再扩大生产规模,不要再盲目上养鹿新项目,要进行综合利用,加大深加工力度,力争扩大出口份额,在这些基础上再持续发展养鹿产业。

在当前形势下,发展我国的养鹿业,应采取哪些措施?才能使鹿产品更多地占领国内外市场,获得较高的经济效益,应着重抓以下几点工作:

一是优化鹿群结构,使其成为节粮型产业。我国饲养的

梅花鹿、马鹿,百年来基本是自群繁育,由建国初期的千百只,发展到今天的几十万只,由于系统选育不够,鹿的品质退化严重,这是造成养鹿生产力低的重要原因之一。为了提高鹿的生产力,首先以鹿的高产培育为重点,大力推广、应用品种改良和采用人工授精及杂交优势利用等技术,推广、普及良种良法的配套技术,优化鹿群结构,提高鹿业的科技含量,使现有的鹿群质量上一个新档次。其次,在重视良种基因的同时,还要重视环境因素的影响,变粗放饲养为精细饲养,大力推广应用全价饲料、浓缩饲料、饲料添加剂、青贮饲料、氨化饲料,提倡多用草粉和青绿饲料喂鹿,充分利用非蛋白氮,提高饲料转化率,使其真正成为节粮型草食动物,使养鹿业真正成为节粮型产业,以提高养鹿业的经济效益。

二是重视高科技投入。我国养鹿业本身仍处于粗放型增长阶段,产业化水平很低。这固然与其技术人才缺乏、资金投入不足,创新和科技转化率低,市场开发力度不够有关,但主要的是与高新技术产业开发的少有关。要做到养鹿业可持续发展:一要强化竞争意识。二要加强生产与科研结合,加快成果转化,过去是科研单位向上级申请课题,成果向社会推广,成果转化率不足20%。今后养鹿龙头企业应与科研单位、大专院校挂钩,立题解决生产中的疑难问题和关键技术,诸如优良品种的选育,高效低耗科学饲养、繁殖技术、饲料营养、疑难疾病防治技术,鹿产品深加工利用,鹿咬毛症,延长鹿的生产年限,电脑饲养管理技术,基因工程技术,克隆技术,鹿茸有效活性成分确定等,要集中精力加以突破,迅速实现科技成果转化。目前我国养鹿业的科研工作虽已取得了很大成绩,但从总体水平讲基础研究尚较薄弱,还要加强高科技投入,向世界

先进水平和高科技看齐,使养鹿业逐渐进入高新技术产业,使鹿产品成为高品位、名优产品,进一步打开和占领国内外市场。

三是走产业化经营之路。产业化的标准是生产专业化,布局区域化,经营一体化,服务社会化,管理企业化,科技现代化。就养鹿而言,目前养鹿业的现状是多而分散,经营规模小,行业凝聚力不足,缺乏统筹管理,加工能力低,生产力不高,抗逆性差。这种经营机制不仅制约了养鹿业自身的发展,而且面对市场竞争缺乏抗风险的能力和长足发展的后劲。实现产业化经营,就是要以市场为导向,以提高经济效益为中心,从各地特定的自然条件出发,围绕当地鹿业资源,将各生产要素与养殖、加工、销售有机的结合起来,促进场户之间优势互补、利益互补,使无序的鹿业生产、加工、服务、销售等各环节形成有序的融为一体的运作形式,这样既有利于分散的养鹿生产与大市场接轨,也有利于解决养鹿专业生产与社会服务不同步的矛盾,能迅速提高养鹿专业化生产水平与服务水平,使养鹿业取得较高的经济效益。

四是组建龙头企业带动鹿业发展。现阶段养鹿业处于群龙无首,各自为政的无序状态,鹿业发展带有一定的盲目性。因此,应由实力雄厚的养鹿场和公司联手组建鹿业集团,形成龙头企业。有了龙头企业,首先要搞好产权制度的改革,建立和完善经营管理制度,走公司加农户的经营模式,内联千家万户,外联国内外市场,应用新技术,进行引导生产,深化加工,系统服务,创品牌,垄断经营。增加和延长鹿业生产的链条,提高增值效益,生产符合国际标准的适销对路的名牌产品,抢占国内外市场,以增加养鹿业的经济效益。

五是深化产品加工,创名优特产品。鹿产品既有医疗保健作用,又是美味佳肴和工业原料,除了少部分产品和少数公司进行了深加工和开发之外,大部分产品的加工应用还处于原始状态。尤其是鹿茸,还多以原料出售,这是养鹿场丰产不丰收的原因之一。而鹿产品非药即食,受条件、设备、技术、资金和资格等约束,并不是所有人都可以随便深加工的。要以龙头企业为先导,场户结合,围绕地域优势,精心选择产品深加工的切入点。应用高新技术,创鹿业品牌。一头连市场,一头连基地和养鹿场户,以合同契约为纽带,有序的将养鹿业的生产、加工、销售融为一体,作为统一的贸易主体进入市场,这样既有利于鹿场、大公司参与市场竞争,又有利于千万养鹿户参与竞争。

六是实现生产的规范化和标准化。越是现代化大生产,越需要规范化和标准化。即运用简化、统一、优化的原理,将成熟的生产经验和先进的科学成果,以标准的形式固定下来,使生产过程规范化、简单化,以提高生产的可操作性和实际应用价值,从而获得增产增收。目前养鹿生产的规范化和标准化水平很低,由此造成质量上的巨大差异,从而削弱了鹿产品在国内外市场上的竞争能力。韩国购买新西兰鹿茸,只要明确规格,敲定价格,一个传真或电话就可以成交。而购买我国鹿茸,必须现场验货。另外,加上20世纪90年代初的掺假鹿茸,对我国鹿茸的声誉造成极大的损害,国际产品竞争的关键是质量竞争,而质量优劣取决于标准的水平,强化标准的实施,关系到鹿产品能否占领国内外市场。因此,在生产中要认真贯彻执行,国家标准局1987年5月1日颁布实施的《中国梅花鹿和东北马鹿系列标准》(即中国梅花鹿种鹿标准、东北

综上所述,在新世纪,只要不断调整养鹿业发展战略,适应未来市场的竞争,养鹿业就能为繁荣我国国民经济做出新的贡献。

第三节 养鹿业的经济效益

养鹿可以获得一项珍贵的产品,就是鹿茸。鹿茸是一种名贵中药材。明代著名药学家李时珍在《本草纲目》中记述:“生精补髓,养血益阳,强盘健骨,治一切虚损、耳聋、目暗、眩晕、虚痴。”根据近代生物学、药理学和临床试验的研究结果,鹿茸确有很高的药用价值。从鹿茸中提取的鹿茸精,能够调节机体的新陈代谢,增加生理机能,特别是对年老体衰、病弱无力的人,在恢复体质,强筋健体方面有着明显的效果。鹿茸精的国内外已得到广泛的应用。鹿茸的商品率较高,经济效益与社会效益显著。所以说养鹿业是国家创汇增收,农民发家致富之路。鹿茸除国内医药保健、食用和工业原材料外,大量出口国外,远销韩国、日本、东南亚一带国家和港澳、台地区。鹿产品经深加工利用,配制成安神补脑液等中成药、滋补保健系列和轻工产品系列。产品在国内外市场畅销,经济效

益非常显著,仅安神补脑液一种产品在国内可年创产值几百万元。

养鹿除获取鹿茸以外,还可以生产许多副产品,如鹿胎、鹿心、鹿血(茸血、心血)、鹿筋、鹿鞭、鹿尾及鹿角等。用鹿胎研制成的鹿胎膏可用于调经活血,主治妇科病。鹿心可治心脏病。

用鹿血制成药酒,在治疗贫血、低血压方面有一定疗效。鹿筋可用于抗风湿、强筋壮骨,其显著疗效已众所周知。鹿鞭用于补肾壮阳,增强性机能。鹿尾在中医学上已被广泛入药应用,有滋补壮阳的作用。

鹿角和鹿的骨质角盘,能制成鹿角胶和鹿霜。鹿角胶含有胶素和软骨素等,其能温补肝肾,滋补精血,可用于治疗神经衰弱,消炎化淤。

鹿肉是营养丰富的高级食品。中国古代鹿源多、分布广,易捕捉。养鹿除供观赏祭祀外,主要是食用。

据记载,早在公元前 1100 年的周朝就将鹿肉作为宴肴的主要食品。《礼记》上记载有“鹿肤”等。出土的(公元 168 年)“马王堆汉墓”《遗策》中记载有鹿羹(鹿肉笋白羹等)、鹿炙、鹿脍(似拌肉丝)、鹿羔等。公元 386 年后《齐民要术》著有鹿肉的烹饪术,表明当时鹿肉食品的制作水平已相当高了。

明清时代不仅鹿产品的药用价值开发达到高潮,而且食用方面发展的也非常迅速。清朝(公元 1616 年后)始创了有史以来最大最全的中式大宴“满汉全席”,宴席中有“红烧鹿筋”、“烤鹿尾”等。鹿产品可以直接烹调食用,也可配成药膳为食,其品种已达近百种。

由于鹿肉细嫩,味道鲜美,具有低脂肪、高蛋白、易消化的

特点,售价远高于其他肉类。据报道,鹿肉的粗蛋白含量高达21.6%(羊肉仅为14.54%),粗脂肪少(仅为21.6%),为高蛋白低脂肪的优质肉。

9~10月份的鹿肉1千克含维生素345毫克。鹿肉还有能够提高人体代谢强度和抵抗力的强壮滋补物质。在国际市场上1千克鹿肉的售价达7~12美元,而1千克羊肉仅2~2.5美元。鹿的出肉率比绵羊高,马鹿的屠宰率高达59.1%,绵羊仅为47.1%,马鹿胴体的一等肉可达活重的33%。鹿肉的胆固醇含量比牛肉低3.83%。

营养价值都超过牛肉。中国是养鹿大国,但目前仍以生产鹿茸为目的。随着我国养鹿事业的蓬勃发展,养殖数量的迅速增加,应选择一些繁殖力高、生长快的鹿种,培育成茸肉兼用型品种。鹿肉可望成为我国人民肉食的来源之一。

鹿皮是制革的上等原料,可用于制作皮夹克、皮包、皮鞋、手套、披肩、高级袜子,而且还用于做高级汽油的过滤器,擦洗高级光学仪器。

鹿是善于奔跑、跳跃的机灵动物，仍具有野生动物性格，但经人工驯养后，形体优美，且性情温顺。公鹿茸角，一年内有较大的变化，春、夏季长茸角，秋、冬季长骨质角，显得特别威武。

尤其是中国梅花鹿形体质量更是世界之最,在世界上享有盛誉。古今中外,鹿一直被看成旅游观赏与狩猎的珍贵动物,深受游人喜爱。早在公元前 1400 年,中国殷纣王大“鹿苑”中的鹿,就是作为帝王观赏与狩猎的娱乐及美食品。古《诗经》还有王到鹿苑看鹿的记载。北宋徽宗的鹿苑“养鹿数千百头”,供其观赏与食用。

古代人视鹿(尤其是梅花鹿)为神兽,说鹿会给人带来“吉祥、幸福、长寿”,有神鹿救人的神话等,寿星老人要牵着或骑着梅花鹿向人们祝寿,足见鹿的身价。鹿可拉车或骑乘供人们观赏娱乐等,元末帝王“聚鹿数百……缕金为花鞍,群皆饰以锦绣遨游江上。”国外对鹿有计划的狩猎已成为体育和娱乐活动的内容之一。可以预计,随着我国经济的迅速发展,人民生活不平的不断提高和养鹿业的发展,以娱乐和体育活动为目的有计划的狩猎,有望在我国兴起。

第二章 鹿的品种与分布

第一节 鹿的品种

世界有鹿科动物 47 种,其中中国有 15 种。作为家养的茸用鹿主要有梅花鹿、马鹿、白唇鹿、水鹿。驯鹿、麋鹿、坡鹿、驼鹿等也产茸,但数量少。

一、梅花鹿

中国梅花鹿原有 6 个亚种。现存的有东北梅花鹿和四川梅花鹿两个亚种。家养梅花鹿全是东北亚种。东北梅花鹿主要分布在吉林的长白山区,现已被全国各地引种驯养。吉林省的东北梅花鹿,依据饲养地区、体形外貌、生产性能不同又分为 5 个类型群,即双阳型、东丰型、龙潭型、伊通型和抚松型。

1. 双阳梅花鹿

双阳梅花鹿体型较大,公鹿体高 108 厘米,体长 135 厘米,体重 130 千克,白斑大,背线不明显。早熟高产,茸粗大,扁嘴上冲,成品茸单产 1.3 千克。已育成新品种——双阳梅花鹿,引种到全国各地。

2. 抚松梅花鹿

抚松型梅花鹿属中型鹿。公鹿体高 106 厘米,体长 93.6 厘米,体重 124.8 千克。夏毛赤褐色,背线细、色浅,茸粗而质