

无公害畜产品生产系列

奔小康致富丛书

JINGJI DONGWU

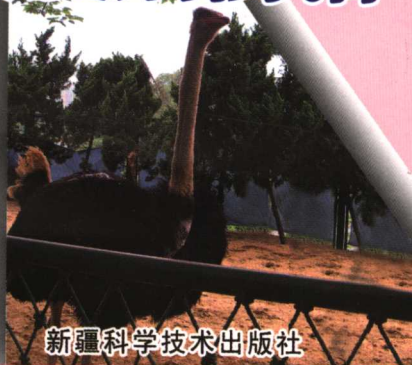
YANGZHI JISHU JI YIBING FANGZHI

BENXIAOKANG
ZHIFU CONGSHU

李爱巧 黄新武 徐敏 等编著

经济动物

养殖技术及疫病防治



新疆科学技术出版社

奔小康致富丛书

无公害畜产品生产系列

经济动物养殖技术及疫病防治

李爱巧 黄新武 徐敏 等编著

新疆科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

经济动物养殖技术及疫病防治/李爱巧等编著.

乌鲁木齐:新疆科学技术出版社,2006.2

(奔小康致富丛书)

ISBN 7-80727-236-8

I. 经... II. 李... III. ①经济动物—饲养管理—无污染技术 ②经济动物—动物疾病—防治

IV. S864.5②S858.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 012692 号

出版发行	新疆科学技术出版社
地 址	乌鲁木齐市延安路 21 号 邮 政 编 码 830001
电 话	(0991)2870049 2866319(Fax)
E-mail	xjkjcbhbs@yahoo.com.cn
经 销	新华书店
印 刷	乌鲁木齐大金马印务有限责任公司
版 次	2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷
开 本	787mm×1 092mm 1/32
印 张	5.5
字 数	117 千字
印 数	1~3 000 册
定 价	8.25 元

版权所有,侵权必究

如有印装质量问题,请与本社发行科联系调换

《奔小康致富丛书——无公害畜产品生产系列》

编 委 会

主 任	张亚南		
副 主 任	王小明	盛卓君	简子健
	何成武	雷春玲	
主 编	张亚平		
副 主 编	李爱巧	黄新武	陈晓海
	韩 涌	杨启元	
编写人员	李爱巧	黄新武	徐 敏
	郭亚军	马新兰	

序

动物养殖是目前广大农村和专业养殖户脱贫致富的有效捷径,是畜牧业经济增长的主要来源,也是农业生产的有益补充。随着人们生活质量的日渐提高,人们对动物性食品的安全要求也越来越高,食用无公害的动物性食品成为广大消费者的迫切要求。这是对畜牧业发展的客观要求,无公害养殖是我国养殖业今后走向规模化、产业化和现代化的必由之路。

无公害养殖是人们针对畜禽养殖中超标准或不按规定使用抗生素、激素以及饲料和饮水中重金属含量超标,畜禽排泄物对水、土、空气造成污染引起环保问题而提出的。为此国家农业部制定了无公害食品行动计划,并制定了无公害动物性食品的养殖技术规范,各级政府也积极制定无公害食品行动方案,目的就是大力推进无公害食品从生产、加工到销售的全过程是无公害的标准。

动物养殖是我国农村畜牧业的主要生产方式,对无公害动物养殖技术的需求和技术推广也势在必行。因此根据目前农村广大养殖户对无公害动物养殖技术的需要,新疆科学技术出版社和新疆维吾尔自治区乌鲁木齐畜牧兽医检疫草原工作总站联合共同编写、出版有关畜牧业方面的《无公害畜产品生产系列》图书,包括无公害动物养殖和牧草种植技术等内容,目的是为了更好给广大养殖户提供无公害优质饲草栽

培、饲草料加工技术及畜禽、经济动物和水产品的养殖、饲养管理、饲料配方、兽药的使用和添加剂的使用等方面的技术支持。

这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民、个体养殖专业户、农村基层干部和技术人员为读者对象。针对新疆农村常见的养殖动物种类和种植牧草的种类进行编写,其编者都具有扎实的理论知识和丰富的实践经验,所介绍的内容突出实用性和针对性,通俗易懂、技术可靠、操作性强。这套丛书将会促进畜牧业科学技术的普及,促进无公害畜产品养殖技术的推广,提高农业综合生产能力,为农业增产、农牧民增收发挥积极的推动作用,对新疆和国内其他地区开展无公害动物养殖也具有很好的指导作用。

新疆维吾尔自治区畜牧厅党组书记

张志明

2006年2月

前 言

随着人们健康水平和生活质量的不断提高,人们的生活饮食已经由吃饱肚子的温饱型向健康、味美、营养、安全无公害的食品需求过渡,为此对于无公害的动物性食品的要求也越来越高。但是现在动物饲养过程中和动物产品的加工过程中,环境的影响以及水的污染、饲料中农药的超标、预防和治疗动物疫病使用的兽药和添加剂的超标、超范围使用等都对动物性食品的安全造成危害。而动物性食品中药物和重金属的残留等也给人体健康带来严重威胁,因此,加强无公害经济动物养殖技术的推广和应用已迫在眉睫。

随着城市的发展和农村养殖业范围的不断拓展,经济动物养殖以其投资小、周转快、风险低、效益高、便于管理等特点已逐渐兴起,经济动物的经济价值、药用价值、观赏价值也在不断得到广大消费者的认同。做好经济动物无公害养殖不仅能够满足人们日益增长的对无公害、绿色和有机食品的需求,提升我国畜产品的市场竞争力,实现农业现代化的要求,对我国动物性食品和经济动物药用部分的加工利用和出口创汇作出贡献,而且还可提高广大农牧民的经济效益,促进其脱贫致富本小康。

为了推广和普及经济动物无公害养殖技术和疫病防治工作,尽快提高基层畜牧工作者和广大农牧民以及养殖专业户

的专业知识水平,我们收集并查阅了大量的有关经济动物养殖和疫病防治的相关资料,结合乌鲁木齐市特种经济动物养殖的种类和现状以及我们在实际工作中的经验,编写了此书。

本书主要内容包括无公害经济动物养殖的基础知识,马、鹿、肉兔、肉狗、狐狸、鹌鹑、鸵鸟、火鸡、蜜蜂 8 种经济动物的无公害养殖、繁育、饲养管理、疫病防治和一些经济动物产品的收获和加工等,无公害兽药和饲料添加剂使用规范等相关内容。针对性强,内容丰富,实用性强,可作为广大基层畜牧兽医工作者、农牧民养殖户和专业养殖户的参考书。

由于本书编写时间仓促,编者水平所限,不妥和错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。在本书的编写过程中参考了许多书刊,在此谨向编著者表示感谢。

编 者

2006 年 2 月

目 录

第一章 概 述

第一节	无公害经济动物产品的概念	1
第二节	无公害经济动物产品的质量认证	4
第三节	无公害经济动物养殖的环境条件	5
第四节	有机、绿色、无公害经济动物产品的概念	8

第二章 无公害经济动物养殖技术及疫病防治

第一节	肉 兔	9
第二节	肉 狗	31
第三节	马 鹿	50
第四节	狐 狸	73
第五节	鹌 鹑	90
第六节	鸵 鸟	99
第七节	火 鸡	107
第八节	蜜 蜂	118

第三章 常用无公害经济动物养殖兽药及禁用兽药

第一节	常用无公害经济动物养殖兽药和饲料添加剂	144
第二节	我国禁用兽药种类	161
第三节	无公害经济动物养殖兽药使用的注意事项	168

第一章 概 述

第一节 无公害经济动物产品的概念

随着养殖业和畜牧业经济的发展,经济动物作为常规畜禽养殖的有益补充已经走进了许多农牧民的养殖经营范围,并成为一个新兴产业,在农牧业向特色农业和生态农业的发展过程中发挥着重要作用。经济动物由于饲养量少、投资小、易管理、周期短、效益高,而且有的有药用价值和保健作用等经济用途,加之人们膳食结构的改变,对经济动物的需求量不断增加,因此深受广大农牧民的关注,并将成为农牧民致富的有效途径之一。

乌鲁木齐养殖业依靠大城市小郊区、大市场的区位优势,发展迅猛。根据乌鲁木齐南北部不同的自然、经济和社会发展条件,形成了北郊奶牛、生猪、蛋、肉禽和经济动物生产区域,南郊肉牛、肉羊繁殖育肥、优质饲草种植区域。尤其近年来,随着人民生活质量的不断提高和市场经济建设的发展,为迎合人们消费结构的多样化和猎奇心理,乌鲁木齐经济动物养殖也随之发展起来,经济动物养殖种类不断增加,主要品种有:乌骨鸡、珍珠鸡、山鸡、火鸡、鹌鹑、鹧鸪、吐鲁番斗鸡、孔雀、鸵鸟、肉兔、肉狗、马鹿、天山草鸡、天山雪鸡、蜗牛、龟、蟹、甲鱼、蜜蜂等,养殖范围不断扩大,经济效益也很可观。

经济动物是指除了传统的家畜家禽及水生动物以外的其他有较高经济价值的动物,多属野生或被人工驯化饲养的动物。

根据动物终极产品的用途不同,可将经济动物分为食用经济动物、药用经济动物、毛皮经济动物、观赏经济动物和饲料经济动物。根据品种类型的不同又可将经济动物分为兽类、珍禽类、水产类、昆虫类。下面主要根据乌鲁木齐市饲养经济动物的种类和适合新疆饲养的经济动物的种类,分别介绍几种常见的经济动物的无公害养殖技术。

一、无公害经济动物产品的概念

动物产品的质量不仅关系着我国广大农村的经济发展,对维护人民的身体健康也有着更为重要的意义。动物产品无公害的理念与市场需求,正在被越来越多的人所接受。

无公害养殖是人们针对养殖产品中抗生素残留、激素残留、一些重金属元素含量超标以及动物的排泄物对水、土、空气造成污染引起环保问题而提出的。无公害食品是指人们长期食用,不会对人体健康产生危害的食品。广义的无公害食品包括有机食品、自然食品、生态食品、绿色食品、无污染食品等等。我国现在所称的无公害食品已不是广义上的无公害食品,而是专指产地环境、生产过程和最终产品符合无公害食品标准和规范,经专门机构认定、许可使用无公害农产品标识的食品。这类产品生产过程中允许限量、限品种、限时间地使用人工合成的安全的化学农药、兽药、渔药、肥料、饲料添加剂等。这类食品符合国家食品卫生标准,但是比绿色食品标准要宽。

所谓无公害经济动物产品,就是指产地环境、生产过程和

产品质量符合国家有关标准和规范的要求,经认证合格获得认证书并允许使用无公害经济动物产品标志的未经加工或者初加工的经济动物产品。也就是饲养生产的无污染、无残留、对人类健康无损害的经济动物产品。它可分为 3 大类:一是在无任何污染的自然条件下生产的动物产品;二是在自然条件下,通过添加对人体无害的生物制剂生产的动物产品;三是在生产过程中,通过添加作用小、残留最低的非人用药品和添加剂而生产的符合绿色食品要求的动物产品。

无公害经济动物产品要求在经济动物的生产过程中不能使用任何有毒有害、违禁饲料和国家规定禁止使用和限量使用的兽药,保证经济动物宰前的休药期,经济动物产品卫生品质标准严于国家颁布的食品卫生标准。

二、生产无公害经济动物产品的主要方法

(一)自然放养法

在无工业废物和无农药污染的地区,或空气、土壤、水源等环境指数均达标的地区,以自然放养方式生产的动物产品,农家小院就是一个很好的地方,经济动物的养殖非常适合这种无公害的饲养生产方式。

(二)生物学方法

在环境指数达标的地区或养殖场,选择适宜的经济动物品种,在整个饲养过程中采取绿色饲料喂养,以生物制剂作为促生长添加剂、防病治病的药品。这种方法生产的特点是产量高、周期短、产品品质好、规模可大可小。缺点是对饲养人员的专业素质要求较高,而且药品的保存要有一定的条件要求。

(三)休药期生产法

该法适用于小型经济动物饲养场和个体饲养户,对生产条件的要求不是很严格,生产周期分2个阶段:第一个阶段按常规法饲养,第二个阶段为休药期。在休药期内完全使用无污染、无残留、无公害的饲料。

第二节 无公害经济动物产品的质量认证

无公害经济动物产品的认证是按照经济动物产品产地环境、生产过程的产品质量等环节进行审查验证,向经评定合格的经济动物产品颁布无公害产品认证证书,并允许使用全国统一的无公害经济动物产品标志。

无公害经济动物产品实行的是产地认定和产品认证,它是通过无公害技术的实施采取从饲养到餐桌的全过程质量控制,检查监测并重。

凡具备无公害生产条件的单位和个人,均可通过当地有关部门向省级无公害农产品管理办公室申请无公害农产品标志和证书。申请者按要求填写无公害农产品申请书、申请单位或个人基本情况及生产情况调查表、产品注册商标文本复印件及当地农业环境保护、监测机构出具的初审合格证书。

省级无公害农产品管理部门,在认为申报基本条件合乎要求后,委托省级农业环境保护、监测机构对经济动物产品质量及产地环境条件进行检测,出具环境条件和产品质量评价报告。

省级无公害农产品管理部门根据评价报告和上报材料进行终审,终审合格的,颁发无公害农产品证书,并向社会公告;

同时,与生产者签订《无公害农产品标志使用协议书》,授权企业或个人使用无公害农产品标识。无公害农产品标志和证书有效使用期为3年,并接受环境和质量检测部门进行的定期抽检。

取得无公害农产品标志的生产单位和个人,应在产品说明或包装上标注无公害农产品标志、批准文号、产地、生产单位等。

第三节 无公害经济动物养殖的环境条件

动物的环境是指动物周围空间中对其生存和生产具有直接或间接影响的种种因素的总和。大致可以分为物理、化学、生物学和群体4个方面:物理因素有温热、光照、噪音、地形、地势、海拔、土壤、牧场、禽舍等;化学因素有空气、氧气、二氧化碳、有害气体、水及土壤的化学成分等;生物因素有饲料、有毒有害植物、媒介虫类和病原体等;群体因素有动物与动物之间的群体关系。外界环境是动物的生存条件,动物与外界环境经常进行着物质交换和能量交换,动物依赖外界环境而生存,繁殖和生产各种产品。

经济动物养殖场周围环境(人为、自然的)因素应尽量降低对经济动物的影响,养殖区周围500米范围内、水源上游没有对产地环境构成威胁的污染源,包括工业“三废”、农业废弃物、医院污水及废弃物、城市垃圾和生活污水等污物;同时降低经济动物养殖场对周围环境的不良影响,养殖场所在地应保证水源充足,水质应达到人的公共卫生饮水标准,与水源有关的地方病高发区,不能作为无公害经济动物产品生产、加工

地。根据当地气象的有关资料,设计合理的动物养殖建筑;养殖地应设置防止渗漏、径流、飞扬且具有一定容量的专用储存设施和场所,设有粪尿污水处理设施,畜禽粪便处理后应符合 GB 7959 和 GB 14554 的规定,病害肉及其产品无害化处理应符合 GB 16548 的有关规定,排放出的生产和加工废水应符合 GB 8978 的有关规定。另外,还应当了解拟建场地周围环境及附近的动物防疫条件的好坏,养殖场布局需考虑人工作和生活集中场所的环境保护,使其尽量不受饲料粉尘、粪便气味和其他废弃物的污染。

表 1-1 动物养殖场空气环境质量(适合经济动物养殖场)

序号	项目	单位	缓冲区	场区	舍区			
					禽舍		猪舍	牛舍
					雏	成		
1	氨气	毫克/米 ³	2	5	10	15	25	20
2	硫化氢	毫克/米 ³	1	2	2	10	10	8
3	二氧化碳	毫克/米 ³	380	750	1 500		1 500	1 500
4	PM ₁₀	毫克/米 ³	0.5	1	4		1	2
5	TSP	毫克/米 ³	1	2	8		3	4
6	恶臭	稀释倍数	40	50	70		70	70

注:表中数据皆为日均值。

PM₁₀:可吸入颗粒物,空气动力学当量直径小于等于 10 微米的颗粒物。
TSP:总悬浮颗粒物,空气动力学当量直径小于等于 100 微米的颗粒物。

表 1—2 动物饮用水质量指标 (适合经济动物)

序号	项目	单位	自备井	地面水	自来水
1	大肠杆菌	个/升	3	3	
2	细菌总数	个/升	100	200	
3	pH		5.5~8.5		
4	总硬度	毫克/升	600		
5	溶解性总固体	毫克/升	2 000 *		
6	铅	毫克/升	Ⅳ类地下水标准	Ⅳ类地下水标准	饮用水标准
7	铬(六价)	毫克/升	Ⅳ类地下水标准	Ⅳ类地下水标准	饮用水标准

* 甘肃、青海、新疆和沿海、岛屿地区可放宽到 3 000 毫克/升。

表 1—3 动物饮用水质量指标

项目	指标
砷, 毫克/升	≤ 0.05
汞, 毫克/升	≤ 0.001
铅, 毫克/升	≤ 0.05
铜, 毫克/升	≤ 1.0
铬(六价), 毫克/升	≤ 0.05
镉, 毫克/升	≤ 0.01
氰化物, 毫克/升	≤ 0.05
氟化物, (以 F 计) 毫克/升	≤ 1.0
氯化物, (以 Cl 计) 毫克/升	≤ 250
六六六, 毫克/升	≤ 0.001
滴滴涕, 毫克/升	≤ 0.005
总大肠菌群, 个/升	≤ 3
pH	6.5~8.5

第四节 有机、绿色、无公害 经济动物产品的概念

按照有机、绿色和无公害农产品的定义,有机经济动物产品是根据有机畜牧业的饲养方式和有机畜产品生产方式及标准生产、加工出来,并通过有机食品认证机构认证的经济动物产品。有机畜牧业生产方式是利用动物、植物、微生物和土壤4种生产因素的有效循环,不打破生物循环链的生产方式。其动物产品是纯天然、无污染、安全营养的食品,也可称为“生态食品”。

绿色经济动物产品是遵循可持续发展原则、按照特定生产方式生产、经专门机构认定、许可使用绿色食品标志的无污染的动物产品。可持续发展原则的要求是,生产的投入量和产出量保持平衡,既要满足当代人的需要,又要满足后代人同等发展的需要。

无公害经济动物产品是动物饲养的产地环境、生产过程和产品质量均符合国家有关标准和规范的要求,经认证合格获得认证证书并允许使用无公害动物产品标志的未经加工或者初加工的动物产品。