

YOUJI NIUYANGROU SHENGCHAN



# 有机牛羊肉生产

刘彦 主编



# 有机牛羊肉生产

主 编 刘 彦

编 者 张仁里 徐蔚玲 刘警政

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

(京)新登字 130 号

## 内 容 简 介

本书系统地阐述了有机牛羊肉生产的概况,用于有机生产牛羊的品种和繁育技术,营养需要与有机饲料生产,饲养方式与饲养管理以及其疾病的种类与防治等。

可供农业科技人员和广大养畜专业户参考阅读。

---

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统惟一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。



羔羊大肠杆菌病：小肠浆膜瘀血，肠壁暗红，肠腔有大量稀薄的内容物和气体



羔羊梭菌性痢疾：肠壁有出血点，内容物色红



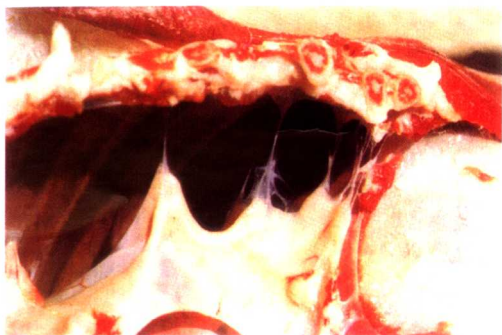
羊肠毒血症：肾脏明显软化(右)，被膜不易剥离，较正常肾大

羊布氏杆菌病：病羊阴囊严重肿胀





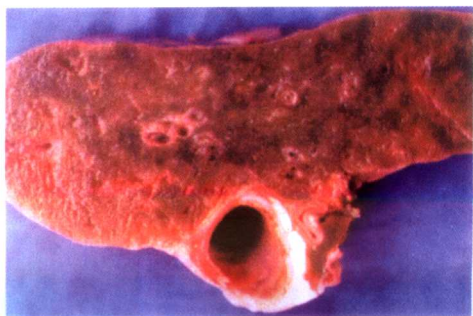
羊副结核病：肠黏膜增厚，表面不平，呈扁平结节状



山羊传染性胸膜肺炎：肺胸膜、心包、肋胸膜间发生广泛粘连



绵羊痘：眼下和口角皮肤有四个大小不等的淡灰色痘疹



羊链球菌病：浆液纤维素性肺炎，肺实变、色红，支气管明显



羊传染性脓疱病：口角及唇部病变



痒病：病羊啃咬发痒的前肢皮肤

牛炭疽：病牛脾脏发生变化



牛气肿疽：肌肉切面色暗、多孔，呈海绵状



牛恶性水肿：病牛右咬肌感染，引起单侧软组织肿胀，右鼻孔明显，流口水



牛恶性水肿：胸部因水肿肿大

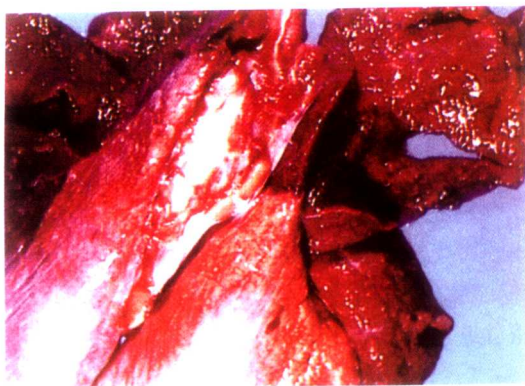


牛破伤风：病牛全身僵硬，弓背、翘尾、立耳、伸颈

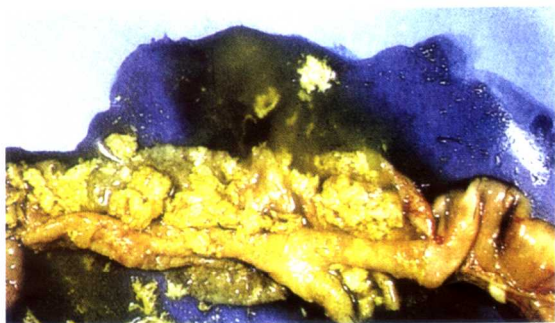
牛坏死杆菌病：犊牛舌上有一深的溃疡



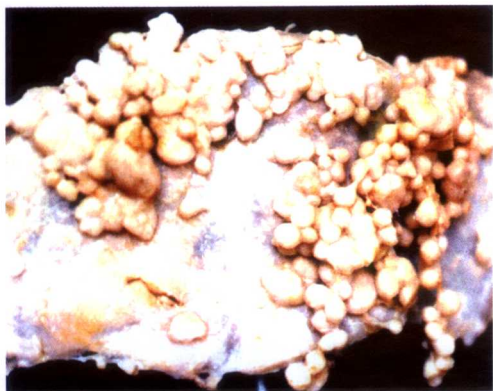
牛巴氏杆菌病：肺尖叶与心叶质地实在，色暗红，散在小脓肿，膈叶背面覆以纤维素



牛沙门氏菌病：解剖呈白喉性肠炎



犊牛大肠杆菌病：肠黏膜充血潮红，有出血点



牛结核病：病牛胸膜上有许多珍珠状的结核结节





牛口蹄疫：病牛下牙龈、下唇溃疡，舌部出现水疱



牛口蹄疫：脚趾间广泛溃疡



牛流行热：病牛四肢关节肿胀，行走困难

恶性卡他热：脓性眼鼻分泌物、轻度角膜炎和鼻腔充血





牛病毒性腹泻：鼻孔、嘴唇和齿龈呈  
糜烂性充血



牛病毒性腹泻：小肠糜烂引起的黏膜坏死



牛传染性鼻气管炎：继发感染导致大量脓性  
眼鼻分泌物



牛传染性鼻气管炎：严重坏  
死和出血性喉气管炎



牛海绵状脑病：病牛体状差，后肢僵硬，举尾、弓背

东佛里升 10 月龄母羊



东佛里升 10 月龄公羊





# 目 录

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 一、有机牛羊肉生产概述            | ( 1 ) |
| (一)有机牛羊肉的概念            | ( 1 ) |
| (二)有机认证标准与有机食品技术规范     | ( 4 ) |
| (三)我国牛羊肉生产现状           | (11)  |
| (四)有机牛羊肉的生产价值          | (14)  |
| (五)我国的有机牛羊肉生产的发展之路     | (17)  |
| 二、用于有机牛羊肉生产的品种和繁育技术    | (20)  |
| (一)肉用羊可供选择的品种          | (20)  |
| (二)肉用牛可供选择的品种          | (36)  |
| (三)发展肉用牛、羊的繁育方法        | (46)  |
| (四)肉用种用牛、羊的选择          | (52)  |
| (五)繁殖技术                | (54)  |
| 三、肉牛、肉羊的营养需要与有机饲料生产    | (57)  |
| (一)营养需要                | (57)  |
| (二)有机饲料生产              | (66)  |
| 四、有机生产的饲养方式与饲养管理       | (92)  |
| (一)有机饲养方式与有机饲养管理的概念和涵义 | (92)  |
| (二)饲养方式                | (93)  |
| (三)饲养管理                | (105) |
| 五、有机牛羊肉生产的疾病防治         | (120) |
| (一)肉羊的传染病              | (121) |



|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| (二)肉牛的传染病·····              | (130) |
| (三)肉牛、肉羊疾病防治措施 ·····        | (139) |
| (四)有机生产的疾病防治要求·····         | (141) |
| 六、有机牛羊肉生产的运输、屠宰加工和肉食储藏····· | (145) |
| (一)牛羊的运输和屠宰加工·····          | (146) |
| (二)有机牛羊肉的储藏·····            | (148) |
| (三)有机牛羊肉的运输·····            | (149) |

# 一、有机牛羊肉生产概述

## (一) 有机牛羊肉的概念

### 1. 有机食品的相关概念

有机农业(Organic farming):有关有机农业的确切定义,目前在国际上尚未统一,如欧盟、美国、国际有机农业运动联盟的定义不完全相同。像我国国家环保总局的有机食品发展中心(简称 OFDC)对有机农业的定义为:遵照有机农业生产标准,在生产中不采用基因工程获得的生物及其产物,不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂(但在一定条件下,允许使用人工合成的维生素和微量元素等物质),而是遵循自然规律和生态学原理,协调种植业和养殖业的平衡,采用一系列可持续发展的农业技术,维持稳定的农业生产过程。

传统农业(traditional agriculture):指沿用长期积累的农业生产经验,主要以人、畜力进行耕作,采用农业、人工措施或传统农药进行病虫草害防治为主要技术特征的农业生产模式。

有机食品 (Organic food): 是指来自于有机农业生产体系, 根据有机认证标准生产、加工, 并经独立认证机构认证的农产品及其加工产品, 其中包括畜禽产品、奶制品、水产品、粮食等。

有机产品 (Organic product): 指按照本技术规范的要求生产并获得认证的有机食品和其他各类产品, 如有机纺织品、皮革、化妆品、林产品、家具以及生物农药、肥料等有机农业生产资料。

显然, 我们所讲的有机牛羊肉属于有机食品。

## 2. 有机农业与传统农业的主要区别

为了进一步明确有机食品的概念, 我们有必要将有机农业与我们老祖宗的传统农业区分开来。

首先, 有机农业不是许多人认为的那种“不使用任何化学合成物质而回归到原始的农业”。对于有机牛羊肉生产体系而言, 也不是说就绝对不使用人工合成的肥料、农药、生长调节等饲料添加剂。事实上, 如果不使用化学合成物质, 同时又不采取任何管理措施的农业生产体系是不能持续发展下去的。在现代畜牧业中, 由于饲料添加剂尤其是人工合成的添加剂的使用, 使养殖业的效率得到很大提高, 也正是基于此, 在有机畜禽生产的标准中没有完全禁止使用人工合成的化学物质, 允许在一定条件下可以有限制的使用某些人工合成的化学物质。

因此, 有机农业生产体系强调充分应用现代科学知识和技术。一方面继续应用现代农业机械、优良动植物品种、

现代的生产管理方法,以及饲草饲料加工处理等技术来提高生产效率,另一方面诸如采取物理和生物措施防治植物的病虫害,采用合理的耕作方式保护环境、防止水土流失等,重点围绕建立种植业和养殖业相结合的循环再生的农业生态环境。

### 3. 有机食品与绿色食品、无公害食品的主要区别

有机食品不是人们常说的绿色食品,也不是目前国内行业认证的无公害食品。除了它们本身的安全认证的标准差异,其根本区别在于生产的出发点不同,发展有机食品的目的十分强调对环境的保护与良性治理,而绿色食品更关注的是利用没有被污染的现有农业生态环境,无公害食品主要是针对现有一般养殖业和种植业制定强制生产措施,以保证消费者的食用安全。依据相关引用标准,可将有机食品与绿色食品、无公害食品的区别列举如下:

| 标准   |     | 化学合成品           | 生产方式                      | 产地环境<br>(GB18407.1~4.2001)    |
|------|-----|-----------------|---------------------------|-------------------------------|
| 有机食品 |     | 不使用             | 根据有机农业生产的规模生产加工           | 由常规生产向有机生产需要转换,提供最近3年生产基地使用状况 |
| 绿色食品 | AA级 | 不使用             | 按有机生产方式生产                 | 环境质量符合<br>NY/T391—2000        |
|      | A级  | 限制使用限定的化学合成生产资料 | 按 NY/T392 ~ 394 和生产操作规程进行 | 环境质量符合<br>NY/T39—2000         |



续表

| 标准    | 化学合成品                             | 生产方式 | 产地环境<br>(GB18407.1~4-2001)                 |
|-------|-----------------------------------|------|--------------------------------------------|
| 无公害食品 | 蔬菜、水果、畜禽肉、水产品、有毒有害物质控制在标准规定限量范围之内 |      | 蔬菜、水果、畜禽肉、水产品产地环境 要求符合 GB/T1840.1 ~ 4-2001 |

## (二) 有机认证标准与有机食品技术规范

### 1. 有机认证标准

目前不同的国家和国际组织对有机食品有着各自的认证标准和规定。我国在 2002 年 4 月由国家环保总局的有机食品发展中心 (OFDC), 根据国际有机农业运动联合会 (简称 IFOAM) 有机生产和加工的基本标准, 参照欧盟有机农业生产规定以及其他国家 (德国、瑞典、英国、美国、澳大利亚、新西兰等) 有机农业协会和组织的标准及规定, 结合我国农业生产和食品行业的有关标准, 制定了《有机认证标准》, 于 2004 年 7 月 1 日起实施。

凡是申请 OFDC 有机认证者需与 OFDC 签订协议, 保证执行本标准, 并接受 OFDC 检查员的认证检查。OFDC 颁证委员会根据审查检查员报告的情况, 给符合标准的农场、加