

# 奶牛疾病学

(上)

齐长明 主编

中国农业科学技术出版社

# 奶牛疾病学

## (上)

齐长明 主编



中国农业科学技术出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

奶牛疾病学 / 齐长明主编. — 北京：中国农业科学技术出版社，2006. 3

ISBN 7-80167-900-8

I . 奶... II . 齐... III . 乳牛 - 牛病 - 防治 IV . S858. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 149881 号

版权所有 · 翻印必究

出版发行：中国农业科学技术出版社

(北京市中关村南大街 12 号)

(邮编：100081)

责任编辑：李功伟

责任校对：马丽萍 张京红 贾晓红

电话：(010)68919708 68975144

经销：新华书店北京发行所

---

印刷：北京华联印刷有限公司

2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

---

开本：889mm × 1194mm 1/16 印张：50.125

字数：1410 千字 印数：1 ~ 1000 册

定价：580.00 元



齐长明教授，1953年生，河北省乐亭县人。现任中国农业大学教授、博士生导师，中国畜牧兽医学会兽医外科分会副理事长、全国奶牛疾病工作委员会主任委员。

齐长明教授20多年来一直从事我国奶牛疾病的教学和防治研究工作，掌握了大量的国内外最新信息和资料，积累了丰富的理论知识和实践经验。对严重影响奶牛健康的蹄叶炎、蹄底溃疡、真胃移位、母牛难产等主要疾病进行了全面而系统的研究。在国内率先开展奶牛指（趾）间皮肤增殖、疣性皮炎、真胃移位等疾病的手术治疗，并对奶牛真胃移位、剖腹产等传统手术进行了研究改进，实施了一套独新的手术方法，成功地进行了真胃移位整复固定术1000余例，克隆奶牛、克隆黄牛及难产奶牛剖腹产116例。

齐长明教授曾主持参加多项国家科研项目，是全国统编教材《兽医外科学》、《兽医外科手术学》的副主编、参编，主译《奶牛彩色图谱》（美国），参译《奶牛疾病学》（美国），并与陈家璞教授合著《大家畜肢蹄病》一书。

# 编 委 会

主 编 齐长明

副主编 王春璈 范学珊 赵景义

主 审 王春璈

编 委 (按姓氏笔画为序)

马 翊	王九峰	王建华	王洪斌	王春璈
齐长明	刘金华	刘文奇	汪 明	汤小朋
张振新	范学珊	杨晓野	钟友刚	侯加法
施振声	赵景义	赵德明	索 劲	黄克和

# 序 言

一本书的编写，必须明确其编写的目的和要求。本书在编写前拟定了详尽的编写概要，它要适应全国教学、科研和奶业生产的需要；要写成比较适用的《奶牛疾病学》教材；要写成有较高水平的参考书；要满足奶牛疾病方面临床需要。要求写成内容丰富、知识全面的新书。

这本书编写的要求相当高，目的相当明确。如果能达到，可以说这是一本我国顶尖的奶牛疾病方面的优秀著作，将在我国兽医教育、奶业科研和生产上做出巨大的贡献。

世界奶牛存栏数是 23 413 万头，产奶量是 50 685 万 t。2003 年我国奶牛存栏数是 700.71 万头，总产奶量是 1 434 万 t。牛奶人均占有量，世界平均是 80.4kg，发达国家是 206.2kg，发展中国家是 32.4kg，而我国只有 11.01kg。从以上数字可以看出，我国奶牛事业还比较滞后，但从我国目前的发展形势看，增长速度很快，每年都有较大的增长。

我国的奶牛事业，每年都以较快的速度发展，就以首都北京来说，由三元、光明、伊利和蒙牛四大乳业集团占据北京乳业大部分市场。三元乳业集团，其基础是原北京市各国营牛场，而其他集团，除自己发展的奶牛场外，主要是靠民营的奶牛场提供奶源。在这种形势下，兽医保健技术除原北京市各国营农场所基础外，其他新建的民营牛场，牛场规模小，兽医保健技术薄弱，急需提高。我国其他省市的乳业状况，基本上和北京市类似，甚至有的更差些，兽医保健技术更滞后。

兽医保健对于奶牛事业的发展起重要作用，因为奶牛疾病严重影响奶牛事业的发展，可造成很大的经济损失，甚至给奶牛事业发展造成重大打击。

据报道，2003 年疯牛病重挫美国乳业经济，6 个月损失 30 亿美元。英国出现疯牛病，第一年的经济损失 10.7 亿~14 亿美元，销毁的病牛合计损失超过 150 亿美元。

传染病如此，普通病造成的损失也很可观，因为普通病发病率更普遍。

根据英国 R. J. Esslemont 博士 (1993) 研究，每例蹄病造成的经济损失，分别为：蹄底溃疡为 627 美元，白线损伤和蹄底脓肿为 257 美元，腐蹄病和毛状疣为 80 美元。

酮病、产褥热、真胃移位、胎衣不下等在美国每例造成的经济损失分别为



145、334、340、285美元(Hoard's乳农公司,1993)。Sischo等(1990)估计,所有疾病造成的损失,平均每年每头牛要120美元,其中52%为淘汰牛成本,24%为治疗疾病的成本。根据美国人的估计,一头乳房炎病牛,其经济损失高达45美元。美国因乳房炎每年要损失20亿美元。我国尚无确切统计,估计乳房炎引起的经济损失,在7亿~8亿元。

我国乳牛因各种疾病造成的经济损失,没有统计报告,参照国外的材料,也可以估计出造成的经济损失。由于我国各地的兽医医疗水平参差不齐,设备不够先进,诊治不及时,因而造成的经济损失可能更大。

本书出版,对于我国从事奶业的兽医技术人员和从事奶业的技术人员的医疗水平和业务知识会起到提高作用;对于在校学习的畜牧和兽医专业的学生是补充教材;对于从事奶业的研究人员,可从书中找到研究的思路和依据。本书的出版,对推动我国奶业发展,会起到积极作用。

陈家璞

2005年9月

# 前 言

2002年10月，中国畜牧兽医学会兽医外科学分会在广东佛山召开学术年会，奶牛疾病工作委员会的同志们商议编写一部《奶牛疾病学》，以适应全国教学、科研和奶牛生产发展的需要。具体编写工作的组织由齐长明同志负责，其他人员的分工也基本商定。2003年初，成立了该书编写委员会，编委包括中国农业大学、山东农业大学、东北农业大学、西北农林科技大学、南京农业大学、内蒙古农业大学以及北京三元集团公司、北京市畜牧兽医总站和北京三元绿荷奶牛养殖中心的专家、教授共20人，撰写了编写大纲，明确了编写内容分工。

多年以来，我国奶牛疾病防治方面的书籍比较少，更缺少水平较高的参考书，广大兽医工作者感到目前奶牛疾病方面的书籍不能满足临床需要，迫切需要内容丰富、知识全面的新书；从事奶牛疾病的科研人员也需要了解国内外奶牛疾病防治方面的文献。本书的出版在很大程度上满足了这一要求。

本书内容要求深、新、全、实，即每位作者编写的内容要有新的知识，引用最新的资料（包括经典材料或论述），内容要有一定深度，最大限度地吸纳国内外科研成果，密切结合生产实际，全面涵盖奶牛各科疾病，对于奶牛的常发病和严重影响奶牛生产的一些主要疾病，如某些传染病、代谢病、乳房疾病、肢蹄疾病和导致不孕的产科疾病，要重点写，尽量多介绍一些新的防治方法。对于某一具体疾病，要重点突出，将视病症状和确诊方法作为重点。

参加本书编写的有中国农业大学刘金华教授（第一章），王九峰副教授（第三章），施振声副教授（第四章），赵德明教授（第五章、第六章），索勋、汪明教授（第七章），钟友刚讲师（第八章），汤小朋副教授（第十三章），马翀博士（第十四章、第二十章），齐长明教授（第十五章、第十六章）；山东农业大学王春璈教授（第十章、第十七章、第十八章、第十九章）；南京农业大学黄克和教授（第二章），侯加法教授（第十一章）；西北农林科技大学王建华教授（第九章）和东北农业大学王洪斌教授（第十二章）；内蒙古农业大学杨晓野教授绘制寄生虫病部分（第七章）的插图并编写了部分内容。

经过将近两年的努力，《奶牛疾病学》一书的初稿于2005年9月完成。全书共分二十章，包括奶牛各科疾病365种，牛的疫苗与免疫、外科手术各一章，彩图157幅，黑白图和线条图275幅，表格49个，全书篇幅约为150万字。



初稿完成后，首先由刘文奇、张振新二位编委分工初审，范学珊、赵景义二位副主编分工复审，然后由王春璈教授统审、修改，齐长明教授整理、定稿。

在本书筹备编写之初，恰逢北京三元集团总公司承担了国家科技部“十五”奶牛专项。对于编委会的组织、编写内容的选定、书稿的审校和出版，三元集团项目组的专家们提出了很好的建议，给予了大力支持，付出了辛勤劳动，可以毫不夸张地说，本书的出版，也是该项目所取得的成果之一。

在本书付梓之际，我谨代表编委会向为本书的编写和出版做出贡献的单位和个人表示诚挚的感谢。

感谢我国著名奶牛疾病专家陈家璞教授为本书作序。

北京三元集团总公司、北京市畜牧兽医总站、美国富道公司、成都方良公司、北京三元绿荷奶牛养殖中心等单位曾对本书的出版给予资助，深表谢意。

北京三元绿荷奶牛养殖中心的王文成、薄林、史建国、薄树申、闫庆等同志将多年积累的照片提供给我们，丰富了本书的图片资料，对他们这种无私的奉献，编委会表示衷心的感谢。

中国农业大学动物医学院的研究生曹杰、李增强、王立、于涛、乔磊、王亨、马翀等同志对书稿的整理和校对，付出了大量劳动；李少莉同志为本书的顺利出版做了大量工作。值此《奶牛疾病学》出版之际，向以上同志致以诚挚的谢意。

由于奶牛疾病防治方面的知识和技术日益发展，且参加编写的作者较多，每位作者的写作风格不尽相同，书中的疏漏和不足恐难避免，诚恳希望全国同行和广大读者提出意见，以便再版时修改。

齐长明

2005年10月1日

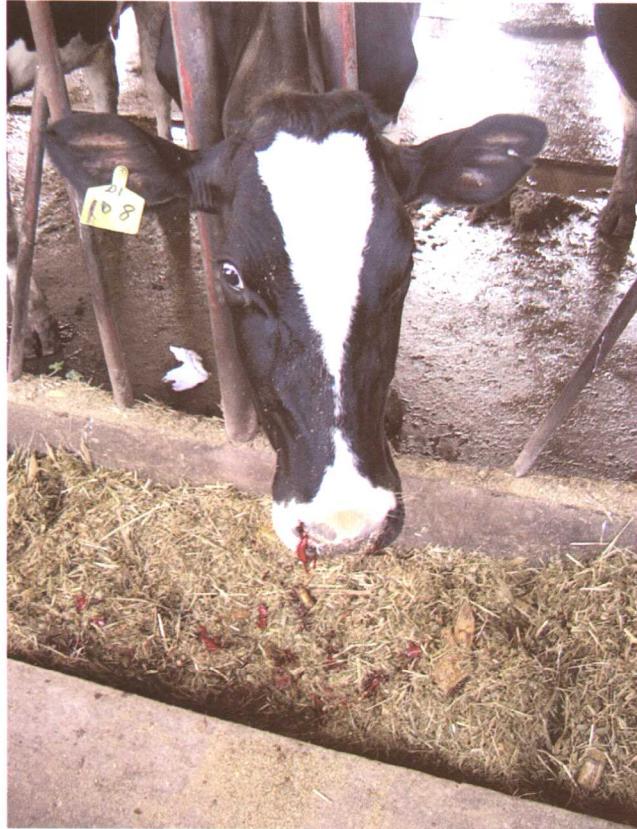


图 1 后腔静脉栓子 鼻出血



图 3 肺水肿 泡沫性鼻漏

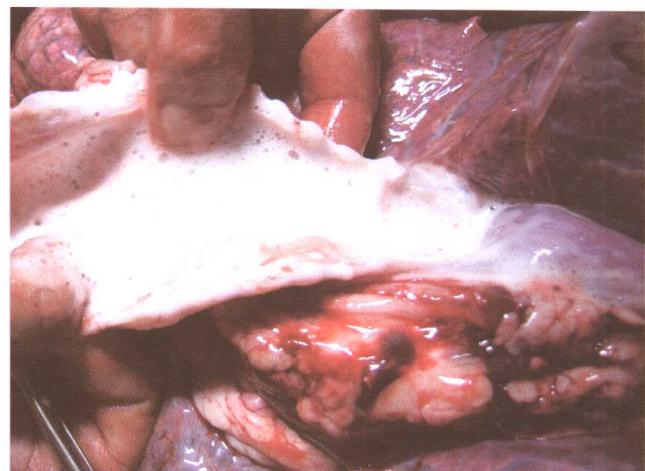


图 4 肺水肿 气管内泡沫状液体

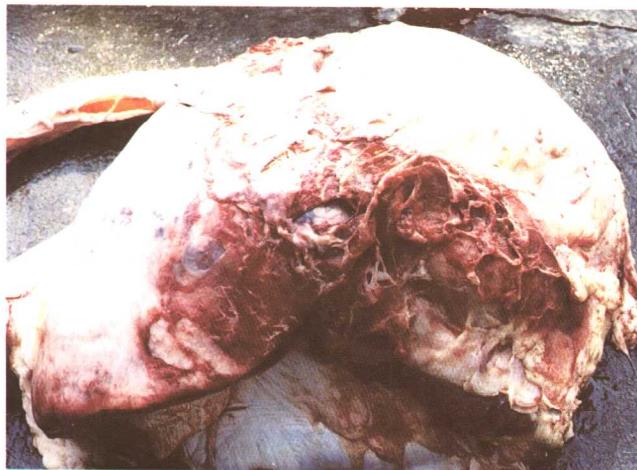


图 2 创伤性心包炎 心包与肺广泛粘连



图 5 犊牛瘤胃毛球



图 6 牯牛先天性脱毛

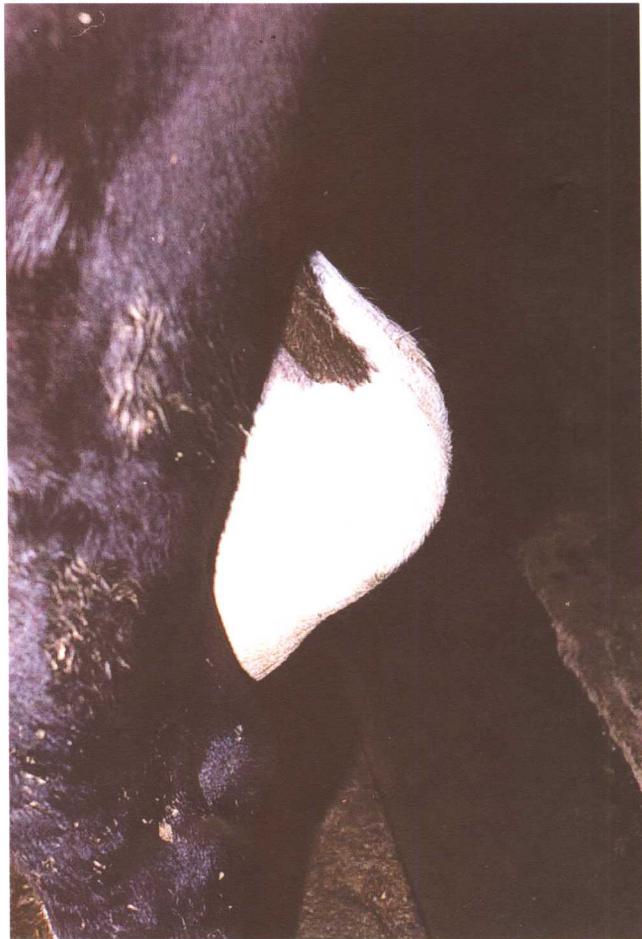


图 8 乳房脓肿（左后乳区）



图 7 乳房脓肿



图 9 乳房浅部组织局限性小脓肿



图 10 左后乳区的大脓肿



图 13 左侧颈结节下脓肿

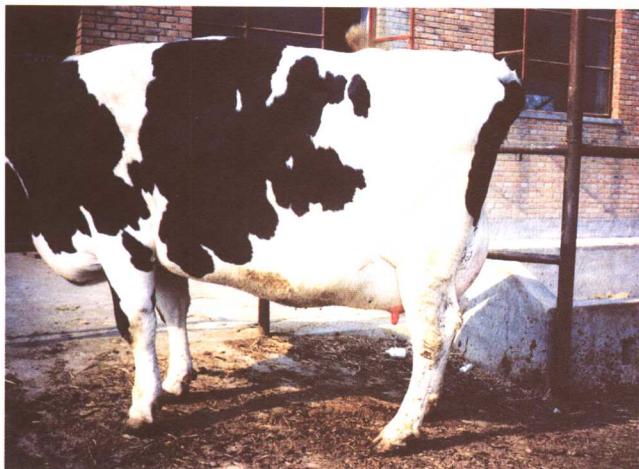


图 11 乳房及腹下水肿（一胎产后）



图 14 脐带

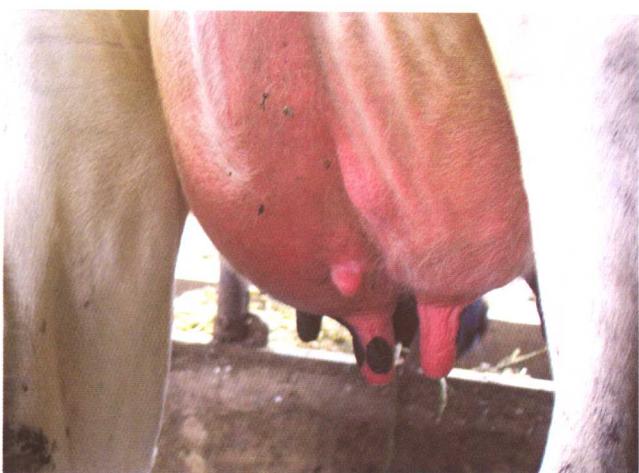


图 12 副乳头



图 15 皮肤增生物



图 16 莖麻疹

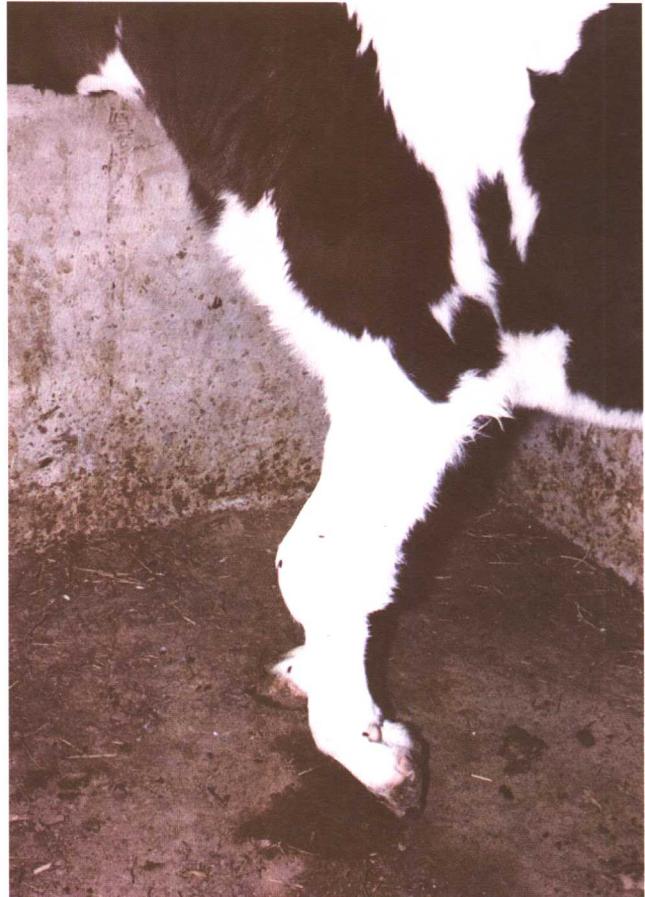


图 18 左前肢腕关节炎造成患肢负重困难



图 17 跗关节炎 关节积液



图 19 胫骨骨折

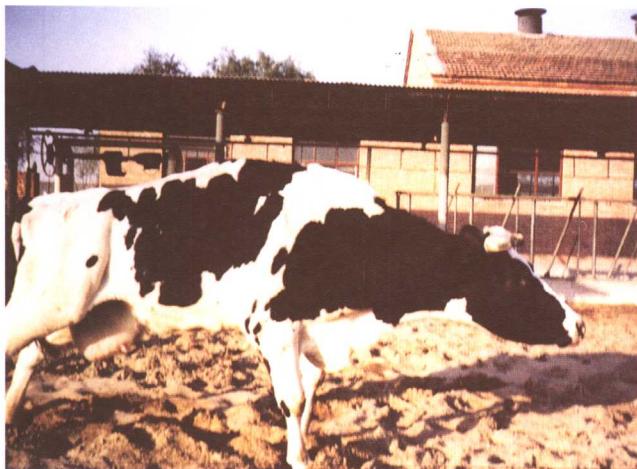


图 20 脊椎炎



图 23 用修蹄机修蹄



图 21 变形蹄

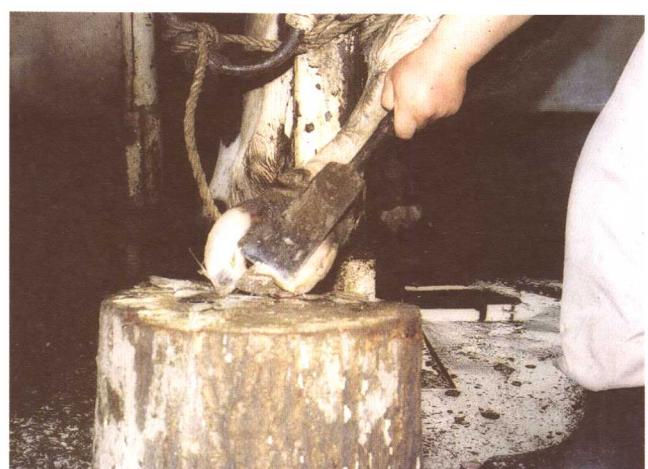


图 24 蹄铲修蹄



图 22 变形蹄

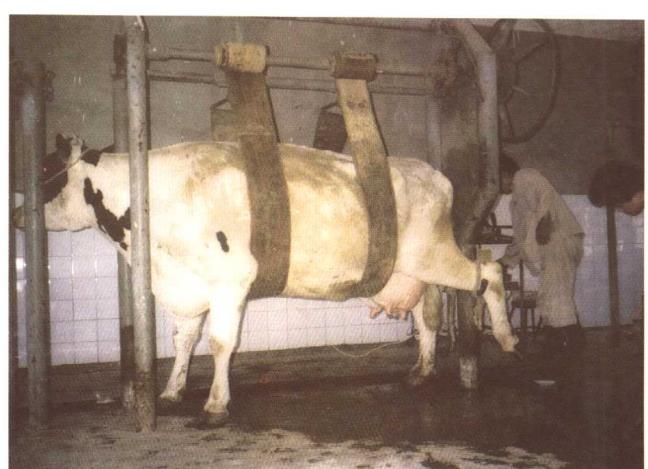


图 25 用固定式修蹄架保定奶牛



图 26 右眼皮样囊肿



图 28 将长有肉芽肿的尾巴截除（断尾术）



图 27 牛尾部创伤后发生的肉芽肿



图 29 奶牛尾部肿瘤



图 30 牯牛去角芽的保定与操作

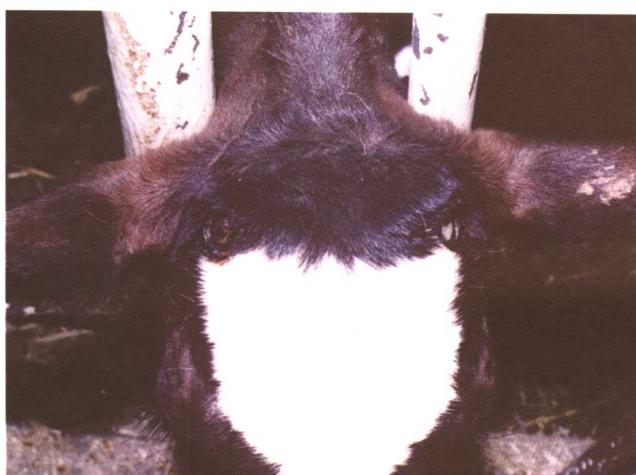


图 31 去角芽后



图 32 牯牛耳炎(耳内有多量分泌物)

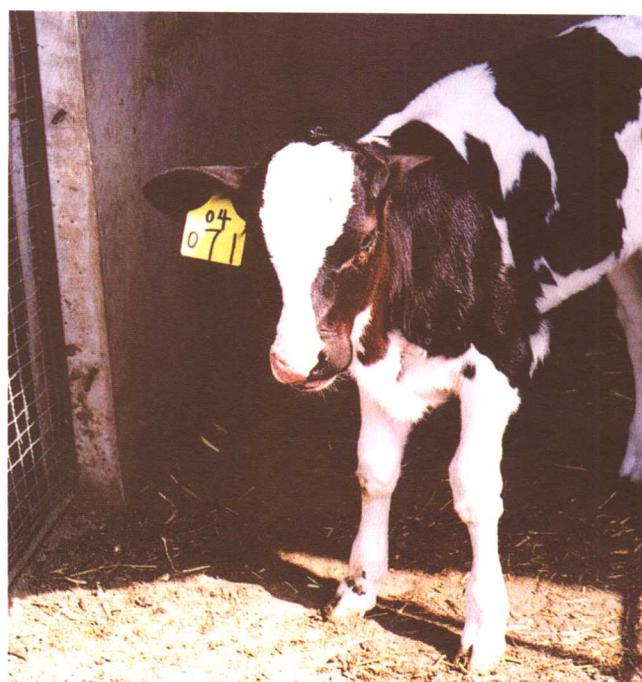


图 33 新生犊牛左耳畸形



图 34 牛先天性双眼失明

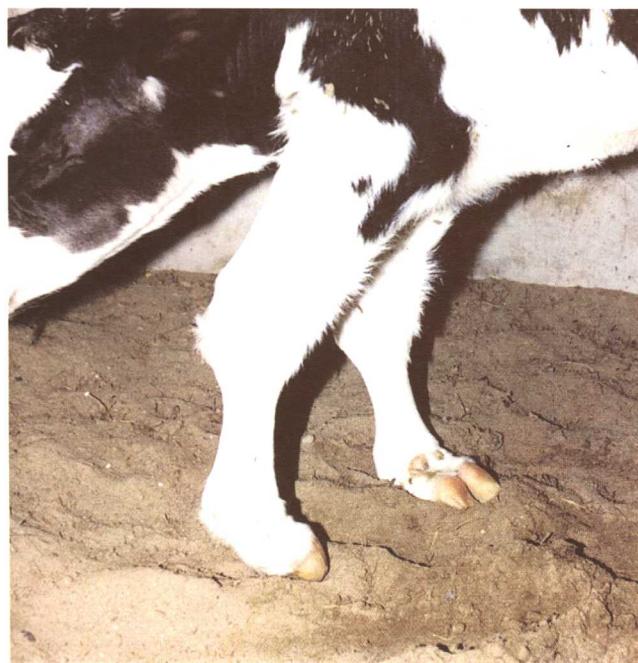


图 35 新生犊牛屈腱挛缩（严重病例）

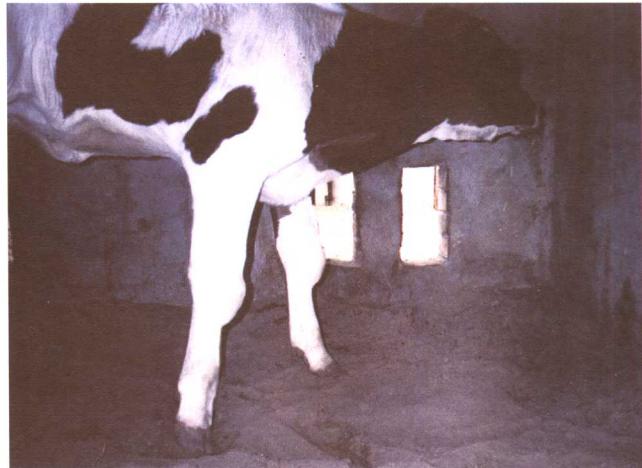


图 36 牛两前肢腕前黏液囊炎



图 37 新生犊牛屈腱挛缩（较轻病例）



图 38 牛先天性腭裂