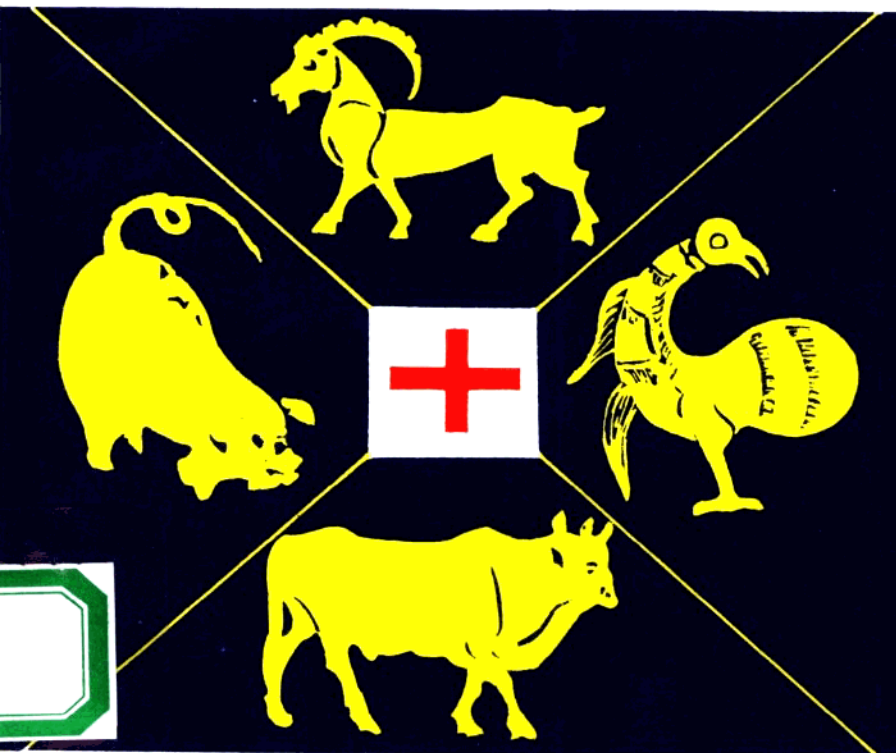


畜禽肉品 兽医卫生检验



内蒙古人民出版社

畜禽肉品 兽医卫生检验

内蒙古人民出版社

(内蒙)新登字1号

畜禽肉品兽医卫生检验

鄂海喜 敖福来 主编

●
内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城西街82号)

内蒙古人民出版社附属印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 9.625 字数: 206千 插页: 2

1994年3月第一版 1994年3月第1次印刷

印数: 1—2150册

ISBN 7-204-01687-4/s·9 每册: 3.95元

前 言

随着我国实行计划与市场经济相结合的改革、开放、搞活方针的深入贯彻，国民经济有了飞速发展，人们的生活水平普遍提高。人民群众对动物性畜禽肉、蛋、奶等高蛋白营养食品的需求量日益增多，从而促进农村牧区养殖业的发展，使各种养殖业专业大户、个体饲养户和各种畜禽屠宰场（点）、个体屠宰户以及肉类加工销售等大批涌现。他们通过各种各样的形式将畜禽肉类产品大量投入市场交易，以满足消费者的需要。由于肉类经营者渠道多样，来源复杂，流动范围广，这样为经肉传染的一些畜禽传染病、寄生虫病、中毒病的发生与流行创造了有利条件。对养殖业的发展威胁极大，并且也将危害人们的身体健康。

本书撰写的目的在于切实加强兽医卫生检疫与监督管理机构的职能作用，加强各级兽医卫生检疫员队伍的建设，提高检疫人员和监督人员的素质。在实际工作中能够正确贯彻执行《食品卫生法》、《家畜家禽防疫条例》以及其他兽医法令、法规等，增强法制观念，不断提高以法办事的能力。同时，要加强基层检疫人员的理论知识和业务技术的学习，提高他们的技术水平，在肉类经营、加工、屠宰、销售各个环节里能准确地进行检疫。确保进入流通市场的肉类产品的质量，保证广大消费者的安全和利益，杜绝畜禽疫病的发生与传播，促进畜牧业的发展。

本书以肉类卫生检验为主要内容，共分十三章。在编写中我们根据各地基层肉类检验的实际情况和需要，理论联系

实际，力求简明易懂，详细介绍了各种畜禽疫病的肉尸和肉类产品的病理组织学特征、检疫与检验方法步骤，对检疫后的肉类产品的兽医卫生处理等方法。并且简要介绍了屠宰加工的监督管理办法，制化设施及消毒方法等内容。是广大基层兽医卫生检疫人员的良师益友，亦可作为肉品卫生检验培训班的学习教材。

由于本书编写时间比较仓促，加之水平有限，错误之处再所难免，敬请读者批评指正。

编 者

一九九一年十一月

目 录

第一章 概论	(1)
第一节 肉品兽医卫生检验的概念.....	(1)
第二节 肉类兽医卫生检验的任务和作用.....	(3)
一、控制和消灭经肉类传播的人、畜共患传染病...	(8)
二、防止疫病的传播蔓延.....	(4)
三、防止食物中毒的发生.....	(4)
四、防止畜禽肉类产品的污染.....	(5)
第三节 兽医肉品卫生检验的概况.....	(5)
一、完善动检机构, 壮大检疫队伍.....	(6)
二、制定了可行的动检法规, 加强了兽医 法制的职能作用.....	(6)
三、培训兽医卫检人员, 提高了业务素质.....	(7)
四、动物性食品的兽医卫检研究进展迅速.....	(7)
第四节 肉品卫生检验的程序与基本要求.....	(8)
一、肉品卫生检验的特点.....	(8)
二、肉品检验的基本要求.....	(8)
三、肉尸检验工作的程序.....	(9)
第二章 肉品学	(11)
第一节 肉的一般概念.....	(11)
第二节 肉的形态特征.....	(12)
一、肌肉组织.....	(12)
二、脂肪组织.....	(13)
三、结缔组织.....	(14)
四、骨组织.....	(14)

第三节 肉的化学组成	(14)
一、蛋白质	(16)
二、脂肪	(17)
三、碳水化合物	(18)
四、矿物质	(18)
五、含氮浸出物和无氮浸出物	(18)
第四节 肉的食用意义	(19)
第三章 肉质的检验	(21)
第一节 肉质新鲜度的感官检验法	(21)
一、肉质外貌和色泽的检查	(21)
二、肉质弹性的检查	(22)
三、肉质气味的检查	(22)
四、肉质脂肪状态的检查	(22)
五、肉质骨髓状态的检查	(23)
六、肉质筋腱状态的检查	(23)
七、肉质的煮沸试验	(24)
第二节 肉质新鲜度的理化学检验法	(24)
一、总挥发性盐基氮的测定	(24)
二、肉质的PH值(氢离子浓度)测定	(29)
三、蛋白质的测定	(30)
四、粗氮测定	(31)
五、硫化氢测定	(33)
第三节 肉新鲜度的细菌学检验法	(34)
一、检验样品的采取	(34)
二、操作方法	(35)
三、判定标准	(35)
第四节 肉的主要成分的分析法	(35)
一、肉中水分的测定	(35)

二、肉中灰分的测定.....	(37)
三、肉中蛋白质的测定.....	(38)
四、肉中脂肪的测定.....	(41)
第四章 劣质肉的检验.....	(44)
第一节 性状异常肉品的检验法.....	(44)
一、气味和滋味异常肉.....	(44)
二、色泽异常肉.....	(45)
三、含有异物的肉.....	(47)
四、瘦肉.....	(48)
第二节 应激肉的检验法.....	(48)
第三节 掺水肉的检验法.....	(50)
一、外观检查.....	(50)
二、纸贴试验.....	(50)
三、卫生处理.....	(51)
第四节 病、死畜禽肉的检验法.....	(51)
一、感观检查.....	(51)
二、实验室检查.....	(54)
第五节 中毒畜禽肉的检验法.....	(59)
一、中毒情况的调查.....	(59)
二、中毒肉的感观检查.....	(61)
三、毒物检验.....	(61)
第五章 肉质变化与检验.....	(63)
第一节 肉的成熟.....	(63)
一、肉的成熟过程.....	(63)
二、关于肉成熟的时间.....	(64)
三、经过成熟的肉质特征.....	(64)
四、禽兔肉的成熟过程.....	(64)
五、肉尸成熟的方法.....	(65)

第二节 肉的自溶	(65)
一、肉质发生自溶的原因.....	(65)
二、肉的自溶过程.....	(65)
三、卫生处理.....	(66)
第三节 肉的腐败	(66)
一、肉的腐败过程.....	(66)
二、肉类腐败的原因.....	(67)
三、腐败肉的特征.....	(67)
四、卫生处理.....	(68)
第四节 肉的变质	(68)
一、肉类变质的原因.....	(68)
二、肉类变质的特点.....	(68)
三、卫生处理.....	(68)
第五节 肉的变色	(69)
一、肉的变色原因.....	(69)
二、卫生处理.....	(69)
第六节 肉的发光	(69)
第七节 肉的发霉	(70)
一、引起肉品发霉的原因.....	(70)
二、卫生处理.....	(70)
第八节 白肌病和白肌肉的鉴别	(70)
一、白肌病.....	(70)
二、白肌肉.....	(71)
第九节 消瘦肉和羸瘦肉的鉴别法	(72)
一、羸瘦肉.....	(72)
二、消瘦肉.....	(72)
第六章 各种畜禽肉尸的检验	(74)
第一节 猪肉尸的检验.....	(74)

一、鲜猪肉尸检验的程序及要点·····	(74)
二、冻猪肉尸检验的程序及要点·····	(81)
第二节 牛、羊肉尸的检验·····	(82)
一、带骨牛、羊肉尸检验的程序及要点·····	(82)
二、剔骨牛、羊肉尸检验的程序及要点·····	(87)
三、冻牛、羊肉尸检验的程序及要点·····	(88)
四、冻包肚牛、羊肉检验的程序及要点·····	(88)
第三节 马、骡、驴和骆驼肉尸的检验·····	(88)
第四节 狗肉尸的检验·····	(89)
第五节 兔肉尸的检验·····	(89)
第六节 禽肉尸的检验·····	(90)
一、外部检验程序和要点·····	(90)
二、内部检验的程序和要点·····	(92)
第七章 各种畜禽头蹄和内脏的检验·····	(94)
第一节 猪头蹄和内脏的检验·····	(94)
一、猪头蹄检验程序和要点·····	(94)
二、猪内脏的检验程序和要点·····	(95)
第二节 牛、羊头蹄和内脏的检验·····	(98)
一、牛、羊头部检验的程序和要点·····	(98)
二、牛、羊蹄部检验的要点·····	(99)
三、牛、羊内脏检验的程序和要点·····	(99)
第三节 马、骡、驴骆驼头蹄和内脏的检验·····	(101)
一、马、骡、驴、骆驼头部检验的程序和要点·····	(101)
二、马、骡、驴、骆驼内脏检验的程序和要点·····	(102)
第四节 兔内脏的检验·····	(103)
一、兔肺脏的检验·····	(103)
二、兔心脏的检验·····	(103)

三、兔肝脏的检验·····	(103)
第五节 禽类内脏的检验·····	(104)
一、禽类心脏的检验·····	(104)
二、禽类肝脏的检验·····	(104)
三、禽类肌胃的检验·····	(104)
第八章 一般病肉尸鉴定和兽医卫生处理·····	(105)
第一节 败血症·····	(105)
一、败血症发生的原因·····	(105)
二、败血症的病理变化·····	(105)
三、卫生处理·····	(105)
第二节 脓毒血症·····	(106)
一、发生脓毒血症的原因·····	(106)
二、卫生处理·····	(106)
第三节 肿瘤·····	(106)
一、肿瘤的性质·····	(106)
二、肿瘤发生的原因·····	(107)
三、屠宰畜禽检验中常见的肿瘤·····	(107)
四、畜禽常见肿瘤的鉴定·····	(107)
五、肿瘤病畜禽肉尸的卫生处理·····	(109)
第四节 黄疸与黄脂的鉴别·····	(109)
一、猪的黄脂肉·····	(109)
二、猪的黄疸·····	(110)
三、卫生处理·····	(111)
第五节 猪的红膘肉·····	(112)
一、红膘肉检查方法·····	(112)
二、卫生处理·····	(112)
第九章 疫病肉的鉴定和兽医卫生处理·····	(113)

第一节 传染病肉的鉴定和兽医卫生处理.....	(113)
一、经肉感染人的屠畜传染病的鉴定和处理.....	(113)
二、非经肉感染人或不感染人的屠畜传染病的鉴定 和处理.....	(124)
第二节 屠畜寄生虫病的鉴定与处理.....	(134)
一、经肉感染人的屠畜寄生虫病的鉴定和处理.....	(134)
二、非经肉感染人或不感染人的屠畜寄生虫病的鉴定 和处理.....	(139)
第三节 禽类疫病肉的鉴定和处理.....	(144)
第四节 家兔重要疫病肉的鉴定和处理.....	(153)
第十章 市场肉品的兽医卫生检验与监督管理.....	(160)
第一节 市场肉品卫生检验机构与设备.....	(160)
第二节 市场肉品检验的一般程序与方法.....	(164)
一 询问情况.....	(164)
二 索取证明、验证查物.....	(164)
三 受检肉品的兽医卫生要求.....	(165)
四 肉品检验程序.....	(165)
五 涂片镜检.....	(168)
六 肉新鲜度的检验.....	(169)
七 盖印和登记.....	(169)
第三节 市场肉品兽医卫生监督管理的内容和 范围.....	(172)
一 对畜禽屠宰单位和个人的监督管理.....	(173)
二 对待屠宰畜禽的兽医卫生要求.....	(173)
三 对肉类经销、加工单位和个人的兽医卫生要求.....	(174)
四 对肉类从业人员的卫生要求.....	(174)
五 对市场销售肉品的卫生监督.....	(174)

第十一章 兽医卫生检疫制化设施和无害化

处理方法.....	(175)
第一节 无害化处理的意義和基本原則.....	(175)
第二节 有条件食用肉品的无害化处理方法.....	(176)
一 高温处理法.....	(176)
二 产酸处理法.....	(177)
三 冷冻处理法.....	(178)
四 盐腌处理法.....	(179)
五 炼制法.....	(179)
第三节 化制设施的兽医卫生要求.....	(179)
一 化制场所的选择.....	(180)
二 化制场所建筑物的结构和工序要求.....	(180)
第四节 对废弃物和病死畜禽肉尸的处理方法和 卫生要求.....	(181)
一 原料搬运的卫生要求.....	(181)
二 对化制原料的分类、编号和登记.....	(181)
第五节 常用的化制类型和使用方法.....	(182)
一 土灶熬油法.....	(182)
二 湿化法.....	(184)
三 干化法.....	(185)
四 销毁法.....	(187)

第十二章 畜禽肉的病理组织变化

与兽医卫生检验.....	(189)
第一节 局限性和全身性组织病理变化.....	(189)
一 肌肉和器官出血.....	(189)
二 组织水肿.....	(190)
三 蜂窝织炎.....	(191)

四 脂肪组织坏死.....	(191)
五 脓肿.....	(192)
六 骨血色病 (叶啉色素沉着)	(192)
第二节 各种组织器官的病理变化.....	(192)
一 肺脏的变化.....	(192)
二 肝脏的变化.....	(193)
三 心脏的变化.....	(195)
四 肾脏的变化.....	(195)
五 脾脏的变化.....	(196)
六 胃肠的变化.....	(196)
第十三章 各种动物肉的鉴别.....	(197)
第一节 肉种类的鉴别.....	(197)
一 肉类外部形态学特征的鉴别.....	(197)
二 骨骼解剖和形态学特征的鉴别.....	(199)
三 淋巴结解剖学特征的鉴别	(199)
四 肉的物理化学特征的鉴别.....	(200)
第二节 肉性别的鉴别.....	(205)
一 公、母猪肉的形态学鉴别.....	(205)
二 性气味的鉴别.....	(205)

附录:

- 一、中华人民共和国国家标准
——食品卫生标准 (肉类部分)
- 二、常用培养基的制备
- 三、细菌染色法
- 四、常用溶液的配制
- 五、常用指示剂及 P^H 范围
- 六、易变质及需特殊方法保存的试剂

七、屠宰牲畜体重估算法

八、全国统一公制计量单位

第一章 概 论

第一节 肉品兽医卫生检验的概念

兽医肉品卫生检验是一门综合性应用科学。是以兽医学、动物卫生检疫学和公共卫生学的理论为基础，研究肉、禽、蛋、乳、鱼等动物性肉类及其副产品的卫生质量问题，实施严格的监督管理和兽医卫生评定，保障人民群众身体健康，防止人畜共患传染病和其他畜禽疫病的传播，促进畜牧业和养禽、水产业的科学发展。

肉品是动物的产品，含有优质的蛋白质，可给人体提供丰富的营养。但是肉品具有易于腐败变质的特性，肉品的卫生、质量好坏，常与动物生前的健康状况有密切关系。在生前患有传染病或寄生虫病的畜禽，不经过卫生检验或卫生处理不当的肉食品，会使人感染某种传染病或寄生虫病，甚至发生食物中毒，而危害人体健康，传播人畜共患传染病和畜禽传染病，对畜牧业造成极大的危害。

随着我国国民经济的不断发展，人民群众的生活水平不断提高，对畜禽肉类及其副产品的需求量日益增加。而且，随着城乡农贸市场的开放、搞活，大批畜禽肉类产品以及其它副产品进入贸易市场交易，这样一方面为人们创造了提供肉食品的方便条件，另一方面也是人畜共患传染病传播流行

的极好机会。因此，兽医肉品卫生检验与监督管理工作就必须认真做好，而且不断提高工作质量。肉类食品检疫与检验的涵义也具有新的内容，除了致病微生物和寄生虫外，还包括农药、霉菌毒素、重金属、放射性物质和其他化学物质的污染等可使人体发病、中毒、致癌、畸型以及影响遗传变异等新因素受到日益广泛的重视。这就说明兽医卫生检疫与检验不仅保护食用者的本身健康，而且要保护子孙后代的健康。

1985年2月14日国务院发布了《家畜家禽防疫条例》，农业部颁发了《家畜家禽防疫条例实施细则》，各省、市和自治区先后都制定了《家畜家禽防疫条例实施办法》以及其他有关兽医法规和规定。从而使兽医防检工作从单纯防疫治病服务型转变到以法律为准绳的行使业务职能的法制管理行为。对此，人民群众还没有足够的认识，所以需要长期的利用各种形式，进行广泛的宣传教育活动，提高全民执行兽医法规的自觉性，特别要认识到兽医肉品卫生检验是关系千家万户人们身体健康的大事。

肉品检疫与检验是兽医卫生检疫工作的一个重要环节，也是城镇爱国卫生和环境卫生工作的一项内容。可以说城镇市场兽医卫生检疫与监督管理工作面向广大群众，各行各业，是一项广泛的社会性工作。它不仅与货主发生关系，而且还要与工商、卫生、食品、环卫、交通、公安、外贸等单位 and 部门都会发生密切的关系。因此，开展兽医肉品卫生检验需要有关部门的紧密配合，把好检疫关。尤其是在我国对外实行开放、对内搞活经济、繁荣市场的今天，做好兽医卫生检疫工作任务越来越重大，地位越来越显得重要。能否把