



全国高等院校“十二五”规划教材
农业部兽医局推荐精品教材

新编

动物性食品卫生学

【兽医及相关专业】

赵月兰 王雪敏 主编

责任编辑 闫庆健 刘建
封面设计 孙宝林 高鋈

全国高等院校“十二五”规划教材

新编中兽医学

新编猪生产学

新编动物药理学

新编动物传染病学

新编动物解剖与组织胚胎学

新编家畜内科病

新编动物性食品卫生学

新编兽医临床诊疗学

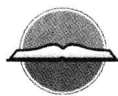
新编动物生理学

ISBN 978-7-5116-0957-1



9 787511 609571 >

定价：30.00元



全国高等
教育出版社

“十五”规划教材
推荐精品教材

新编

动物性食品卫生学

【兽医及相关专业】

赵月兰 王雪敏 主编

图书在版编目 (CIP) 数据

新编动物性食品卫生学 / 赵月兰, 王雪敏主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2012. 8

ISBN 978 - 7 - 5116 - 0957 - 1

I. ①新… II. ①赵…②王… III. ①动物性食品 - 食品卫生 - 高等学校 - 教材
IV. ①R155. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 124755 号

责任编辑 闫庆健 刘 建

责任校对 贾晓红

出版者 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

电 话 (010)82106632(编辑室)(010)82109704(发行部)

(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010) 82106632

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京科信印刷有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 20. 125

字 数 496 千字

版 次 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

定 价 30. 00 元

《新编动物性食品卫生学》编委会

主 编 赵月兰 王雪敏

副主编 姚春雨 张磊 张艳英 王龙涛 李全福

参编者 (按姓氏笔画排序)

刁有祥 (山东农业大学)

马吉飞 (天津农学院)

王龙涛 (吉林农业大学)

王飒爽 (廊坊职业技术学院)

王雪敏 (河北工程大学)

孙英健 (北京农学院)

李全福 (河北北方学院)

李淑芳 (广东海洋大学)

杨玉英 (黑龙江八一农垦大学)

张艳英 (河北科技师范学院)

张 磊 (河北农业大学)

陆英杰 (佛山科学技术学院)

庞向红 (河北北方学院)

赵月兰 (河北农业大学)

赵金芳 (唐山职业技术学院)

娄 华 (佛山科学技术学院)

姚春雨 (内蒙古民族大学)

钱林东 (云南农业职业技术学院)

崔晓娜 (山东畜牧兽医职业学院)

主 审 秦建华

内容简介

本教材在内容编排上注重知识的系统性和实用性，主要介绍了动物性食品的污染与控制；肉用畜禽屠宰加工的兽医卫生监督与检验；屠畜常见传染病和寄生虫病的鉴定与安全处理；组织器官病变及肿瘤的检验与安全处理；家禽、家兔常见疫病的鉴定与安全处理；各类动物性食品的加工卫生，动物性食品安全理化学检验与微生物检验方法，食品安全国家标准及卫生评价；市场肉类卫生监督与检验；屠宰加工副产品的卫生检验，废弃品的安全处理及屠宰加工企业的消毒等。同时介绍了中华人民共和国食品安全法、病害动物和病害动物产品生物安全处理规程等。

本教材内容丰富，重点突出，知识体系、深度、广度适合现阶段教学的需要。同时，还是基层兽医工作者、动物防疫与检疫、检测人员以及相关人员的业务参考书。

序

中国是农业大国，同时又是畜牧业大国。改革开放以来，我国畜牧业取得了举世瞩目的成就，已连续20年以年均9.9%的速度增长，产值增长近5倍。特别是“十五”期间，我国畜牧业取得持续快速增长，畜产品质量逐步提升，畜牧业结构布局逐步优化，规模化水平显著提高。2005年，我国肉、蛋产量分别占世界总量的29.3%和44.5%，居世界第一位，奶产量占世界总量的4.6%，居世界第五位。肉、蛋、奶人均占有量分别达到59.2千克、22千克和21.9千克。畜牧业总产值突破1.3万亿元，占农业总产值的33.7%，其带动的饲料工业、畜产品加工、兽药等相关产业产值超过8000亿元。畜牧业已成为农牧民增收的重要来源，建设现代农业的重要内容，农村经济发展的重要支柱，成为我国国民经济和社会发展的基础产业。

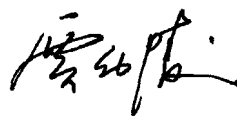
当前，我国正处于从传统畜牧业向现代畜牧业转变的过程中，面临着政府重视畜牧业发展、畜产品消费需求空间巨大和畜牧行业生产经营积极性不断提高等有利条件，为畜牧业发展提供了良好的内外部环境。但是，我国畜牧业发展也存在诸多不利因素。一是饲料原材料价格上涨和蛋白饲料短缺；二是畜牧业生产方式和生产水平落后；三是畜产品质量安全和卫生隐患严重；四是优良地方畜禽品种资源利用不合理；五是动物疫病防控形势严峻；六是环境与生态恶化对畜牧业发展的压力继续增加。

我国畜牧业发展要想改变以上不利条件，实现高产、优质、高效、生态、安全的可持续发展道路，必须全面落实科学发展观，加快畜牧业增长方式转变，优化结构，改善品质，提高效益，构建现代畜牧业产业体系，提高畜牧业综合生产能力，努力保障畜产品质量安全、公共卫生安全和生态环境安全。这不仅需要全国人民特别是广大畜牧科教工作者长期努力，不断加强科学研究与科技创新，不断提供强大的畜牧兽医理论与科技支撑，而且还需要培养一大批

掌握新理论与新技术并不断将其推广应用的专业人才。

培养畜牧兽医专业人才需要一系列高质量的教材。作为高等教育学科建设的一项重要基础工作——教材的编写和出版，一直是教改的重点和热点之一。为了支持创新型国家建设，培养符合畜牧业发展各个方面、各个层次所需的复合型人才，中国农业科学技术出版社积极组织全国范围内有较高学术水平和多年教学理论与实践经验的教师精心编写出版面向21世纪全国高等农林院校，反映现代畜牧兽医科技成就的畜牧兽医专业精品教材，并进行有益的探索和研究，其教材内容注重与时俱进，注重实际，注重创新，注重拾遗补缺，注重对学生能力、特别是农业职业技能的综合开发和培养，以满足其对知识学习和实践能力的迫切需要，以提高我国畜牧业从业人员的整体素质，切实改变畜牧业新技术难以顺利推广的现状。我衷心祝贺这些教材的出版发行，相信这些教材的出版，一定能够得到有关教育部门、农业院校领导、老师的肯定和学生的喜欢。也必将为提高我国畜牧业的自主创新能力和增强我国畜产品的国际竞争力作出积极有益的贡献。

国家首席兽医官
农业部兽医局局长



二〇〇七年六月八日

前 言

动物性食品卫生学是一门综合性、应用性学科，既包括动物性食品卫生的理论知识和检验技术，还包括卫生管理、卫生监督、兽医法规及食品安全国家标准等内容，应根据当前动物性食品安全现状及时修订教材内容。本教材是在《动物性食品卫生学》第一版的基础上，借鉴以往相关教材的优点，结合目前动物性食品安全工作的特点和本学科的最新研究与发展动态精心修订而成的。编写的总原则是“创新、科学和实用”，做到既反映本学科的现有成就和发展趋势，又把握学生应掌握的专业知识和业务技能。本教材立足较成熟的理论和技术，同时收集了最能体现当前食品安全工作发展趋势和方向的新理论和前沿技术，参考和引用了国内最新的动物性食品安全法律、法规以及食品安全国家标准，在内容上体现当代知识更新的特点，使各类食品的检验方法、安全处理更具规范性和可操作性。

本教材共十四章，具体编写分工是：绪论由赵月兰编写，第一章由王雪敏、钱林东编写，第二章由王龙涛、姚春雨、赵月兰编写，第三章由娄华、陆英杰、李全福编写，第四章由张艳英、陆英杰、娄华编写，第五章由王飒爽、马吉飞、刁有祥编写，第六章由张磊、张艳英、王飒爽编写，第七章由李全福、张磊、杨玉英编写，第八章由赵月兰、李淑芳编写，第九章由刁有祥、庞向红、王雪敏编写，第十章由李淑芳、张艳英、赵月兰编写，第十一章由姚春雨、孙英健编写，第十二章由孙英健、李淑芳、赵金芳编写，第十三章由庞向红、王龙涛、崔晓娜编写，第十四章由钱林东、王雪敏、张磊、王龙涛编写，附录由赵月兰整理，全书由赵月兰、王雪敏、张磊统稿。

全书文字精练，深入浅出，图文并茂。既可在课堂老师指导下学习，也可自学。既注重知识，又注重从事本专业工作所需的能力，以及稳定、出色的工作品质等，努力达到内容新、体系新、方法新、

手段新、有特色。在确保满足教学的同时，还是基层兽医工作者、动物防疫与检疫人员、食品卫生监督与检测人员以及相关人员的专业参考书。

本教材在编写过程中得到了中国农业科学技术出版社、河北农业大学等单位的大力支持，河北农业大学秦建华教授对本书稿进行了全面的审阅，并提出了宝贵的意见和建议，在此一并表示衷心的感谢。

在修订过程中，由于时间仓促和编者水平有限，错误和遗漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2012年5月

目 录

绪论	(1)
一、动物性食品卫生学概述	(1)
二、动物性食品卫生学的任务和作用	(1)
三、动物性食品卫生学与其他学科的关系	(2)
四、我国动物性食品卫生工作的法制化	(2)
五、我国动物性食品卫生工作的历史、现状和前景	(3)
第一章 动物性食品的污染与控制	(6)
第一节 动物性食品的污染与危害	(6)
一、食品污染的概念	(6)
二、食品污染的特点	(6)
三、食品污染的分类	(6)
四、动物性食品污染的途径	(8)
五、动物性食品污染的危害	(9)
第二节 微生物性食物中毒	(10)
一、沙门氏菌性食物中毒	(11)
二、致病性大肠埃希氏菌食物中毒	(11)
三、蜡样芽胞杆菌食物中毒	(12)
四、变形杆菌食物中毒	(12)
五、空肠弯曲菌食物中毒	(12)
六、小肠结肠炎耶尔森氏菌食物中毒	(13)
七、副溶血性弧菌食物中毒	(13)
八、李斯特菌食物中毒	(14)
九、溶血性链球菌食物中毒	(14)
十、金黄色葡萄球菌食物中毒	(14)
十一、肉毒中毒	(15)
十二、产气荚膜梭菌食物中毒	(15)
十三、黄曲霉毒素中毒	(16)
第三节 化学性毒物中毒	(16)
一、有害元素食物中毒	(16)
二、化学致癌物质	(18)
三、肉品农药残毒	(20)
四、兽药和饲料添加剂残留	(21)
第四节 生物毒素性食物中毒	(23)

一、内分泌腺中毒	(23)
二、有毒鱼、贝类中毒	(24)
第五节 动物性食品污染的控制	(24)
一、动物性食品的安全性评价	(24)
二、动物性食品污染的控制	(28)
第二章 屠宰加工的兽医卫生监督与检验	(29)
第一节 屠宰加工企业的建立及其卫生要求	(29)
一、屠宰加工厂(场)的厂址选择	(29)
二、屠宰加工场所总平面布局和卫生要求	(30)
三、屠宰加工企业各主要部门和系统的卫生要求	(30)
第二节 屠畜收购和运输的兽医卫生监督	(35)
一、屠畜收购的兽医卫生监督	(35)
二、屠畜运输的兽医卫生监督	(36)
第三节 屠畜的应激反应和运输性疾病	(38)
一、应激反应及其对屠畜的影响	(38)
二、运输性疾病	(39)
三、屠畜应激性疾病的预防措施	(42)
四、应激敏感屠畜及肉品的检验方法	(43)
第四节 屠畜的宰前检疫与宰前管理	(44)
一、宰前检疫的意义	(44)
二、宰前检疫的组织	(44)
三、屠畜宰前检疫的方法	(45)
四、屠畜宰前检疫后的处理	(46)
五、屠畜的宰前管理	(47)
第五节 屠宰加工过程的兽医卫生监督	(48)
一、屠宰加工工艺及卫生监督	(48)
二、屠宰加工车间的卫生管理	(53)
三、生产人员的个人卫生与防护	(53)
第六节 屠畜宰后的兽医卫生检验	(53)
一、宰后检验剖验淋巴结的意义	(54)
二、淋巴结的常见病变	(54)
三、宰后检验被检淋巴结的选择	(55)
四、宰后检验的方法和程序	(64)
五、屠畜宰后检验的处理	(68)
六、有条件食用肉的无害化处理	(70)
第三章 屠畜常见传染病的鉴定与处理	(71)
第一节 人畜共患传染病的鉴定与处理	(71)
一、炭疽	(71)
二、鼻疽	(72)

三、结核病	(73)
四、布鲁氏菌病	(75)
五、口蹄疫	(76)
六、痘病	(76)
七、土拉杆菌病	(77)
八、丹毒丝菌病	(78)
九、钩端螺旋体病	(80)
十、李斯特菌病	(80)
十一、沙门氏菌病	(81)
十二、巴氏杆菌病	(82)
十三、放线菌病	(83)
十四、猪Ⅱ型链球菌病	(84)
十五、坏死杆菌病	(84)
十六、恶性水肿	(85)
十七、破伤风	(86)
十八、猪传染性水疱病	(86)
十九、狂犬病	(87)
二十、伪狂犬病	(87)
二十一、牛海绵状脑病	(88)
二十二、莱姆病	(88)
二十三、附红细胞体病	(89)
第二节 其他传染病	(90)
一、猪瘟	(90)
二、猪痢疾	(91)
三、猪支原体性肺炎	(91)
四、猪繁殖与呼吸综合征	(92)
五、牛瘟	(93)
六、恶性卡他热	(93)
七、副结核病	(94)
八、气肿疽	(94)
九、牛传染性鼻气管炎	(95)
十、蓝舌病	(96)
十一、羊快疫	(96)
十二、羊肠毒血症	(97)
十三、山羊传染性胸膜肺炎	(97)
十四、马流行性淋巴管炎	(98)
十五、马传染性贫血	(98)
第四章 屠畜常见寄生虫病的鉴定与处理	(100)
第一节 人畜共患寄生虫病	(100)

一、囊尾蚴病	(100)
二、旋毛虫病	(101)
三、孟氏裂头蚴病	(103)
四、弓形虫病	(103)
五、棘球蚴病	(104)
六、住肉孢子虫病	(105)
七、歧腔吸虫病	(105)
八、卫氏并殖吸虫病	(106)
九、肝片吸虫病	(106)
十、姜片吸虫病	(107)
十一、华枝睾吸虫病	(107)
十二、舌形虫病	(107)
第二节 其他寄生虫病	(108)
一、细颈囊尾蚴病	(108)
二、肺线虫病	(108)
三、肾虫病	(110)
四、盘尾丝虫病	(110)
五、食道口线虫病	(111)
六、鄂口线虫病	(111)
七、猪浆膜丝虫病	(111)
八、前后盘吸虫病	(112)
九、球孢子虫病	(112)
十、蠕形螨病	(114)
十一、牛皮蝇蛆病	(115)
第五章 组织器官病变及肿瘤的检验与处理	(116)
第一节 局限性和全身性组织病变的检验与处理	(116)
一、出血性病变与处理	(116)
二、组织水肿的病变与处理	(117)
三、败血症的病变与处理	(117)
四、蜂窝织炎的病变与处理	(118)
五、脂肪组织坏死的病变与处理	(118)
六、脓肿的病变与处理	(119)
第二节 器官病变的检验与处理	(120)
一、肺脏病变的检验与处理	(120)
二、心脏病变的检验与处理	(120)
三、肝脏病变的检验与处理	(121)
四、脾脏病变的检验与处理	(122)
五、肾脏病变的检验与处理	(122)
六、胃肠病变的检验与处理	(122)

第三节 肿瘤的检验与处理	(123)
一、畜禽常见肿瘤的检验	(123)
二、患肿瘤畜禽肉的安全处理	(125)
第六章 家禽的屠宰加工卫生与检验	(126)
第一节 家禽的宰前检验	(126)
一、家禽的宰前管理	(126)
二、家禽的宰前检疫	(126)
三、家禽宰前检疫后的处理	(127)
第二节 家禽屠宰加工卫生与检验	(128)
一、屠宰加工工艺的卫生监督	(128)
二、家禽的宰后检验	(130)
第三节 家禽重要疾病的鉴定与处理	(131)
一、禽流感	(131)
二、禽副伤寒	(132)
三、禽伤寒	(132)
四、禽霍乱	(133)
五、禽结核病	(134)
六、鸡新城疫	(134)
七、鸡马立克氏病	(135)
八、鸡淋巴细胞性白血病	(136)
九、鸡传染性法氏囊病	(136)
十、鸡传染性支气管炎	(137)
十一、鸡传染性喉气管炎	(137)
十二、鸡传染性贫血	(138)
十三、禽痘	(138)
十四、鸭瘟	(139)
十五、球虫病	(140)
十六、组织滴虫病	(140)
第七章 家兔的屠宰加工卫生与检验	(142)
第一节 家兔的宰前检验	(142)
一、家兔的宰前管理	(142)
二、家兔的宰前检疫	(142)
三、家兔宰前检疫后的处理	(143)
第二节 家兔屠宰加工卫生与检验	(143)
一、屠宰加工工艺的卫生监督	(143)
二、家兔的宰后检验	(145)
第三节 家兔常见疾病的鉴定与处理	(146)
一、兔巴氏杆菌病	(146)
二、兔病毒性出血症	(147)

三、兔结核病	(148)
四、兔泰泽氏病	(148)
五、兔球虫病	(149)
六、兔梭菌性腹泻	(149)
七、兔葡萄球菌病	(150)
八、兔伪结核病	(150)
第八章 肉与肉制品的卫生检验	(152)
第一节 肉品学概论	(152)
一、肉的概念	(152)
二、肉的形态结构	(152)
三、肉的化学组成	(153)
四、肉食用价值	(155)
第二节 肉新鲜度的卫生检验	(156)
一、肉在保藏过程中的变化	(156)
二、肉新鲜度的检验	(160)
第三节 冷冻肉的卫生检验	(163)
一、肉类冷加工的基本原理	(163)
二、肉的冷冻加工及卫生要求	(164)
三、冷冻肉的卫生检验	(169)
四、冷库的卫生管理	(171)
第四节 熟肉制品的卫生检验	(172)
一、熟肉制品的加工卫生	(172)
二、熟肉制品的卫生检验	(173)
第五节 腌腊肉制品的卫生检验	(175)
一、肉品腌制加工方法	(176)
二、腌腊肉制品的加工卫生	(176)
三、腌腊肉制品的卫生检验	(177)
第六节 肉类罐头的卫生检验	(180)
一、肉类罐头加工的卫生监督	(180)
二、肉类罐头的卫生检验	(182)
第七节 食用油脂的加工卫生与检验	(185)
一、生脂肪的理化特性	(185)
二、食用油脂的加工卫生	(186)
三、食用油脂的卫生检验	(187)
第九章 市场肉类卫生监督与检验	(189)
第一节 市场肉类监督检验的程序要点	(189)
一、市场监督与检验的目的、意义	(189)
二、市场肉类的卫生监督	(189)
三、市场肉类检查的程序要点	(190)

第二节 性状异常肉的鉴定与处理	(191)
一、气味和滋味异常肉的鉴定与处理	(191)
二、色泽异常肉的检验与处理	(192)
三、消瘦肉和羸瘦肉	(194)
第三节 掺假肉和劣质肉的鉴定与处理	(194)
一、掺水肉的检验与处理	(194)
二、肉种类的鉴别	(196)
三、公、母猪肉的鉴别	(199)
四、病死畜禽肉的检验与处理	(200)
第四节 中毒畜禽肉的检验与处理	(202)
一、中毒畜禽肉的检验	(202)
二、中毒畜禽肉的处理	(203)
第十章 乳与乳制品的卫生检验	(204)
第一节 乳的卫生检验	(204)
一、乳的初加工卫生	(204)
二、生乳的卫生检验	(214)
三、掺假掺杂乳的检验	(215)
四、乳的卫生评价与处理	(216)
第二节 乳制品的卫生检验	(220)
一、乳粉的卫生检验	(220)
二、炼乳的卫生检验	(221)
三、发酵乳的卫生检验	(223)
四、奶油的卫生检验	(225)
五、牛乳的复原、复合与调制乳	(227)
第十一章 蛋与蛋制品的卫生检验	(229)
第一节 蛋的形态结构与化学组成	(229)
一、蛋的形态结构	(229)
二、蛋的化学组成	(230)
三、禽蛋的理化性质	(231)
第二节 蛋的卫生检验	(232)
一、鲜蛋的消毒保藏及其卫生要求	(232)
二、蛋在保藏时的变化	(233)
三、蛋的卫生检验	(235)
四、蛋中有毒有害化学物质的检验	(237)
五、蛋的质量分类	(237)
六、蛋的卫生评价	(239)
第三节 蛋制品的卫生检验	(240)
一、干蛋品	(240)
二、冰蛋品	(241)