



高职高专“十一五”规划教材

★ 农林牧渔系列

动物药理

DONGWU
YAOLI

邱深本 李喜旺 主编

43



化学工业出版社



“十三五”普通高等教育

规划教材

动物药理

DONGWU
YAO LI

（第2版）

王 强 主编

王 强 副主编

王 强 副主编

王 强 副主编



高职高专“十一五”规划教材

★ 农林牧渔系列

动物药理

DONGWU
YAOLI

邱深本 李喜旺 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

内 容 提 要

全书分四篇, 主要内容包括兽药管理, 兽药基础, 抗微生物药物, 抗寄生虫药物, 作用于消化系统、呼吸系统、血液循环系统、泌尿生殖系统、中枢神经系统以及外周神经系统的药物, 调节新陈代谢的药物, 抗组胺、解热镇痛和肾上腺皮质激素类的药物, 解毒药, 中草药的药理与常用方剂; 动物药理实验实训项目、动物药理教学实习项目。本书在编写中收入了兽医临床中近年来常用的一些新药与新制剂, 每章附有用药案例分析, 可供教学导入和学生临床用药借鉴。书后附有兽药管理和其他相关资料, 以供临床用药参考和知识拓展。

本书除了适用于高职高专畜牧兽医、兽医、兽药相关专业的师生使用外, 也可用于成教、农业职教、农业广播学校等相关专业的师生使用。本书对基层专业技术人员、广大养殖户和兽药行政监管人员等也有很好的参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

动物药理/邱深本, 李喜旺主编. —北京: 化学工业出版社, 2010.3

高职高专“十一五”规划教材★农林牧渔系列

ISBN 978-7-122-07771-4

I. 动… II. ①邱…②李… III. 兽医学: 药理学-高等学校: 技术学院-教材 IV. S859.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 027763 号

责任编辑: 梁静丽 李植峰 郭庆睿
责任校对: 战河红

文字编辑: 李 瑾
装帧设计: 史利平

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 17 字数 438 千字 2010 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 29.00 元

版权所有 违者必究

“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列” 建设委员会成员名单

主任委员 介晓磊

副主任委员 温景文 陈明达 林洪金 江世宏 荆宇 张晓根
窦铁生 何华西 田应华 吴健 马继权 张震云

委员 (按姓名汉语拼音排列)

边静玮	陈桂银	陈宏智	陈明达	陈涛	邓灶福	窦铁生	甘勇辉	高婕	耿明杰
官麟丰	谷凤柱	郭桂义	郭永胜	郭振升	郭正富	何华西	胡繁荣	胡克伟	胡孔峰
胡天正	黄绿荷	江世宏	姜文联	姜小文	蒋艾青	介晓磊	金伊洙	荆宇	李纯蕊
李光武	李效民	李彦军	梁学勇	梁运霞	林伯全	林洪金	刘俊栋	刘莉	刘蕊
刘淑春	刘万平	刘晓娜	刘新社	刘奕清	刘政	卢颖	马继权	倪海星	欧阳素贞
潘开宇	潘舒彭	宏宏	彭小燕	邱运亮	任平	商世能	史延平	苏允平	陶正平
田应华	王存兴	王宏	王秋梅	王水琦	王晓典	王秀娟	王燕丽	温景文	吴昌标
吴健	吴郁魂	吴云辉	武模戈	肖卫苹	肖文左	解相林	谢利娟	谢拥军	徐苏凌
徐作仁	许开录	闫慎飞	颜世发	燕智文	杨玉珍	尹秀玲	于文越	张德炎	张海松
张晓根	张廷	张震云	张志轩	赵晨霞	赵华	赵先明	赵勇军	郑继昌	周晓舟
朱学文									

“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列” 编审委员会成员名单

主任委员 蒋锦标

副主任委员 杨宝进 张慎举 黄瑞 杨廷桂 胡虹文 张守润
宋连喜 薛瑞辰 王德芝 王学民 张桂臣

委员 (按姓名汉语拼音排列)

艾国良	白彩霞	白迎春	白永莉	白远国	柏玉平	毕玉霞	边传周	卜春华	曹晶
曹宗波	陈传印	陈杭芳	陈金雄	陈环	陈盛彬	陈现臣	程高	褚秀玲	崔爱萍
丁玉玲	董义超	董曾施	段鹏慧	范洲衡	方希修	付美云	何英俊	高梅	高志花
弓建国	顾成柏	顾洪娟	关小变	韩建强	韩强	何海健	何蒋标	胡凤新	胡虹文
胡辉	胡石柳	黄瑞	黄修奇	吉梅	纪守学	纪瑛	梁俊荣	林志新	李碧全
李刚	李继连	李军	李雷斌	李林春	梁本国	梁称福	刘宗亮	柳遵新	林仲桂
刘革利	刘广文	刘丽云	刘贤忠	刘晓欣	刘振华	刘振湘	刘石冬	史兴山	龙冰雁
罗玲	潘琦	潘一展	邱深本	任国栋	阮国荣	申庆全	田伟	田政宇	史雅静
宋连喜	孙克威	孙雄华	孙志浩	唐建勋	唐晓玲	陶令霞	王立军	王孟琢	田文儒
汪玉林	王爱华	王朝霞	王大来	王道国	王德芝	王健	王中华	吴俊平	王双山
王铁岗	王文焕	王新军	王星海	王学民	王艳立	王云惠	王瑞辰	羊建平	吴琼峰
吴占福	吴中军	肖尚修	熊运海	徐公义	徐占云	许美解	薛易	易新军	杨宝进
杨平科	杨廷桂	杨卫韵	杨学敏	杨志玲	杨治国	姚志刚	张怀珠	张玲	于承鹤
于显威	袁亚芳	曾饶琼	曾元根	战忠玲	张春华	张桂臣	张祖荣	张庆霞	张庆霞
张慎举	张守润	张响英	张欣	张新明	张艳红			赵秀娟	郑翠芝
周显忠	朱雅安	卓开荣							

“高职高专‘十一五’规划教材★农林牧渔系列”建设单位

(按汉语拼音排列)

安阳工学院	河西学院	青海畜牧兽医职业技术学院
保定职业技术学院	黑龙江农业工程职业学院	曲靖职业技术学院
北京城市学院	黑龙江农业经济职业学院	日照职业技术学院
北京林业大学	黑龙江农业职业技术学院	三门峡职业技术学院
北京农业职业学院	黑龙江生物科技职业学院	山东科技职业学院
本钢工学院	黑龙江畜牧兽医职业学院	山东理工职业学院
滨州职业学院	呼和浩特职业学院	山东省贸易职工大学
长治学院	湖北生物科技职业学院	山东省农业管理干部学院
长治职业技术学院	湖南怀化职业技术学院	山西林业职业技术学院
常德职业技术学院	湖南环境生物职业技术学院	商洛学院
成都农业科技职业学院	湖南生物机电职业技术学院	商丘师范学院
成都市农林科学院园艺研 究所	吉林农业科技学院	商丘职业技术学院
重庆三峡职业学院	集宁师范高等专科学校	深圳职业技术学院
重庆水利电力职业技术学院	济宁市高新技术开发区农业局	沈阳农业大学
重庆文理学院	济宁市教育局	苏州农业职业技术学院
德州职业技术学院	济宁职业技术学院	温州科技职业学院
福建农业职业技术学院	嘉兴职业技术学院	乌兰察布职业学院
抚顺师范高等专科学校	江苏联合职业技术学院	厦门海洋职业技术学院
甘肃农业职业技术学院	江苏农林职业技术学院	仙桃职业技术学院
广东科贸职业学院	江苏畜牧兽医职业技术学院	咸宁学院
广东农工商职业技术学院	江西生物科技职业学院	咸宁职业技术学院
广西百色市水产畜牧兽医局	金华职业技术学院	信阳农业高等专科学校
广西大学	晋中职业技术学院	延安职业技术学院
广西农业职业技术学院	荆楚理工学院	杨凌职业技术学院
广西职业技术学院	荆州职业技术学院	宜宾职业技术学院
广州城市职业学院	景德镇高等专科学校	永州职业技术学院
海南大学应用科技学院	丽水学院	玉溪农业职业技术学院
海南师范大学	丽水职业技术学院	岳阳职业技术学院
海南职业技术学院	辽东学院	云南农业职业技术学院
杭州万向职业技术学院	辽宁科技学院	云南热带作物职业学院
河北北方学院	辽宁农业职业技术学院	云南省普洱农校
河北工程大学	辽宁医学院高等职业技术学院	云南省曲靖农业学校
河北交通职业技术学院	辽宁职业学院	云南省思茅农业学校
河北科技师范学院	聊城大学	张家口教育学院
河北省现代农业高等职业技术 学院	聊城职业技术学院	漳州职业技术学院
河南科技大学林业职业学院	眉山职业技术学院	郑州牧业工程高等专科学校
河南农业大学	南充职业技术学院	郑州师范高等专科学校
河南农业职业学院	盘锦职业技术学院	中国农业大学
	濮阳职业技术学院	周口职业技术学院
	青岛农业大学	

《动物药理》编审人员名单

主 编 邱深本 李喜旺

编 者 (按照姓名汉语拼音排列)

李慧峰 河北北方学院

李喜旺 河北北方学院

李雪梅 宜宾职业技术学院

刘小飞 湖南环境生物职业技术学院

刘兴旺 辽宁职业学院

陆秀玉 辽东学院

农华杰 海南职业技术学院

钱锦花 玉溪农业职业技术学院

邱深本 广东科贸职业技术学院

唐 伟 永州职业技术学院

王 利 商丘职业技术学院

谢金富 广州市技师学院

杨仕群 宜宾职业技术学院

张红超 河南农业职业学院

朱德艳 荆楚理工学院

主 审 梁运霞 黑龙江畜牧兽医职业学院

序

当今,我国高等职业教育作为高等教育的一个类型,已经进入到以加强内涵建设,全面提高人才培养质量为主旋律的发展新阶段。各高职高专院校针对区域经济社会的发展与行业进步,积极开展新一轮的教育教学改革。以服务为宗旨,以就业为导向,在人才培养质量工程建设的各个侧面加大投入,不断改革、创新和实践。尤其是在课程体系与教学内容改革上,许多学校都非常关注利用校内、校外两种资源,积极推动校企合作与工学结合,如邀请行业企业参与制定培养方案,按职业要求设置课程体系;校企合作共同开发课程;根据工作过程设计课程内容和改革教学方式;教学过程突出实践性,加大生产性实训比例等,这些工作主动适应了新形势下高素质技能型人才培养的需要,是落实科学发展观,努力办人民满意的高等职业教育的主要举措。教材建设是课程建设的重要内容,也是教学改革的重要物化成果。教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)指出“课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点”,明确要求要“加强教材建设,重点建设好3000种左右国家规划教材,与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材,并确保优质教材进课堂。”目前,在农林牧渔类高职院校中,教材建设还存在一些问题,如行业变革较大与课程内容老化的矛盾、能力本位教育与学科型教材供应的矛盾、教学改革加快推进与教材建设严重滞后的矛盾、教材需求多样化与教材供应形式单一的矛盾等。随着经济发展、科技进步和行业对人才培养要求的不断提高,组织编写一批真正遵循职业教育规律和行业生产经营规律、适应职业岗位群的职业能力要求和高素质技能型人才培养的要求、具有创新性和普适性的教材将具有十分重要的意义。

化学工业出版社为中央级综合科技出版社,是国家规划教材的重要出版基地,为我国高等教育的发展做出了积极贡献,曾被新闻出版总署领导评价为“导向正确、管理规范、特色鲜明、效益良好的模范出版社”,2008年荣获首届中国出版政府奖——先进出版单位奖。近年来,化学工业出版社密切关注我国农林牧渔类职业教育的改革和发展,积极开拓教材的出版工作,2007年年底,在原“教育部高等学校高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会”有关专家的指导下,化学工业出版社邀请了全国100余所开设农林牧渔类专业的高职高专院校的骨干教师,共同研讨高等职业教育新阶段教学改革中相关专业教材的建设工作,并邀请相关行业企业作为教材建设单位参与建设,共同开发教材。为做好系列教材的组织建设与指导服务工作,化学工业出版社聘请有关专家组建了“高职高专‘十

“十一·五”规划教材★农林牧渔系列建设委员会”和“高职高专‘十一·五’规划教材★农林牧渔系列编审委员会”，拟在“十一·五”期间组织相关院校的一线教师和相关企业的技术人员，在深入调研、整体规划的基础上，编写出版一套适应农林牧渔类专业教育的基础课、专业课及相关外延课程教材——“高职高专‘十一·五’规划教材★农林牧渔系列”。该套教材将涉及种植、园林园艺、畜牧、兽医、水产、宠物等专业，于2008~2009年陆续出版。

该套教材的建设贯彻了以职业岗位能力培养为中心，以素质教育、创新教育为基础的教育理念，理论知识“必需”、“够用”和“管用”，以常规技术为基础，关键技术为重点，先进技术为导向。此套教材汇集众多农林牧渔类高职院校教师的教学经验和教改成果，又得到了相关行业企业专家的指导和积极参与，相信它的出版不仅能较好地满足高职高专农林牧渔类专业的教学需求，而且对促进高职高专专业建设、课程建设与改革、提高教学质量也将起到积极的推动作用。希望有关教师和行业企业技术人员，积极关注并参与教材建设。毕竟，为高职高专农林牧渔类专业教育教学服务，共同开发、建设出一套优质教材是我们共同的责任和义务。

介晓磊

2008年10月

前言

动物药理是兽医、兽药和畜牧兽医等专业必修的基础课程，是动物疫病、动物普通病等专业课程的重要基础。该课程要求学生掌握药物在动物临床疾病防治中合理应用等方面的知识和技能。

教材是实现课堂教育目标的主要载体，是教学的基本依据，实用、高质量的教材是培养高技能优秀人才的基本保证。本教材组织了国内十多家高职高专院校动物药理授课一线的教师，在领会《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》[教高（2006）16号]文件精神的基础上编写而成。本教材依据先进的科学观点和行业规范，吸纳了《中华人民共和国兽药典》及其配套丛书《兽药使用指南》以及《执业兽医资格考试应试指南》的核心内容和新内容，突出重点和难点；为突出实践教学环节，每章选取相应的用药案例分析，既可作为教学的案例，也能加深学生对药物应用的理解；力求解决专业技术的快速发展与学校教材内容相对稳定、教学时间相对有限之间的矛盾，形成较为实用的高职高专教材。

本教材适用于高职高专畜牧兽医、兽医、兽药及相关专业的师生使用，各院校可根据教学大纲或课程标准的要求，灵活选取教材内容；本教材也可供成人教育大专、农业职业中专、农业广播学校等相关专业的师生使用，还可作为基层专业技术人员、广大养殖户和兽药行政监管人员等的参考书籍。

由于编者专业水平与兽医临床经验有限，书中的欠缺与疏漏在所难免，恳请广大师生与专业人员在使用过程中提出宝贵的修改建议，以便再版时完善。

编 者

2010年1月



《动物药理》学习指南	1
------------------	---

第一篇 兽药常识

3

第一章 兽药管理	4
----------------	---

第一节 兽药管理	4	第二节 新兽药的研制要求与申报程序	7
一、兽药管理的概念与法规	4	一、新兽药的研制要求	8
二、兽药生产管理	4	二、新兽药的申报程序	9
三、兽药经营管理	5	【案例分析】	10
四、兽药使用管理	5	【本章小结】	11
五、兽药监督管理	6	【复习思考题】	12
六、兽药标准管理	7		

第二章 兽药基础	13
----------------	----

第一节 药物的一般知识	13	三、主要药物动力学参数	25
一、基本概念	13	第四节 影响药物作用的因素	27
二、药物的来源	13	一、药物方面的因素	27
三、药物的制剂与剂型	14	二、动物方面的因素	28
第二节 药物对机体的作用——药效学	15	三、饲养管理与环境因素	29
一、药物作用的基本形式	15	四、人为因素	29
二、药物作用的方式	16	第五节 动物诊疗处方	30
三、药物作用的机制	17	一、动物诊疗处方的格式与开写方法	30
四、药物的构效关系	19	二、动物诊疗处方的基本类型	31
五、药物的量效关系	19	三、开写动物诊疗处方注意事项	31
第三节 动物机体对药物的作用——药物动力学	21	【案例分析】	32
一、生物膜结构与药物的转运	21	【本章小结】	32
二、药物的体内过程	22	【复习思考题】	33

第二篇 动物疫病用药

35

第三章 抗微生物药物	36
------------------	----

第一节 消毒防腐药	36	二、影响消毒防腐药作用的因素	37
一、消毒防腐药的作用机理	36	三、环境消毒药	37

四、皮肤、黏膜消毒防腐药	39	一、磺胺类	61
第二节 抗生素	42	二、抗菌增效剂	64
一、 β -内酰胺类抗生素	43	三、喹诺酮类	65
二、头孢菌素类	46	四、硝基咪唑类	68
三、氨基糖苷类抗生素	47	第四节 抗真菌药	69
四、四环素类抗生素	51	第五节 抗病毒药	71
五、氯霉素类抗生素	54	第六节 抗微生物药物的合理应用	72
六、大环内酯类抗生素	55	【案例分析】	74
七、林可胺类抗生素	58	【本章小结】	75
八、多肽类抗生素	59	【复习思考题】	75
第三节 化学合成抗菌药	61		

第四章 抗寄生虫药物

第一节 抗蠕虫药	77	三、抗锥虫药	89
一、驱线虫药	77	第三节 杀虫药	90
二、驱绦虫药	82	一、有机磷杀虫药	90
三、驱吸虫药	83	二、拟除虫菊酯类杀虫药	90
第二节 抗原虫药	84	【案例分析】	91
一、抗球虫药	85	【本章小结】	92
二、抗梨形虫药	88	【复习思考题】	92

第三篇 动物普通病用药

93

第五章 作用于消化系统的药物

第一节 健胃药	94	一、健胃药与助消化药的合理选用	101
第二节 助消化药	95	二、制酵药与消沫药的合理选用	101
第三节 瘤胃兴奋药	97	三、泻药与止泻药的合理选用	102
第四节 制酵药与消沫药	97	【案例分析】	102
第五节 泻药	98	【本章小结】	102
第六节 止泻药	99	【复习思考题】	103
第七节 药物相互作用与合理选用	101		

第六章 作用于呼吸系统的药物

第一节 祛痰药	104	选用	108
第二节 镇咳药	106	【案例分析】	109
第三节 平喘药	107	【本章小结】	109
第四节 祛痰药、镇咳药与平喘药的合理		【复习思考题】	110

第七章 作用于血液循环系统的药物

第一节 作用于心脏的药物	111	二、抗凝血药	117
一、强心苷	111	第三节 抗贫血药	119
二、非苷类正性肌力药	114	第四节 血容量扩充药	120
三、抗心律失常药	114	【案例分析】	121
第二节 促凝血药与抗凝血药	116	【本章小结】	121
一、促凝血药	116	【复习思考题】	122

第八章 作用于泌尿生殖系统的药物	123
第一节 利尿药与脱水药	123
一、利尿药	123
二、脱水药	125
第二节 性激素与促性腺激素	126
一、性激素	126
二、促性腺激素	129
第三节 子宫收缩药	130
【案例分析】	132
【本章小结】	133
【复习思考题】	133
第九章 调节新陈代谢的药物	134
第一节 水盐代谢平衡药物	134
一、调节水盐代谢药物	134
二、调节酸碱平衡药物	135
第二节 常见营养物质	137
一、维生素与类维生素物质	137
二、钙、磷与微量元素	142
三、常用必需氨基酸	145
四、微生物制剂	145
【案例分析】	146
【本章小结】	146
【复习思考题】	147
第十章 作用于中枢神经系统的药物	148
第一节 全身麻醉药与化学保定药	148
一、全身麻醉药	148
二、化学保定药	150
第二节 镇静、安定与抗惊厥药	151
一、镇静药	151
二、安定药	152
三、抗惊厥药	153
第三节 中枢兴奋药	154
【案例分析】	156
【本章小结】	157
【复习思考题】	157
第十一章 作用于外周神经系统的药物	158
第一节 局部麻醉药	158
一、作用特点	158
二、作用机理	159
三、局部麻醉的方式	159
四、常用药物	160
第二节 作用于传出神经的药物	162
一、作用特点与机理	162
二、药物的作用与分类	163
三、常用药物	163
【案例分析】	173
【本章小结】	173
【复习思考题】	174
第十二章 抗组胺、解热镇痛和肾上腺皮质激素类的药物	175
第一节 抗组胺药	175
一、组胺与组胺受体	175
二、抗组胺药	175
第二节 解热镇痛药	177
一、水杨酸类	178
二、苯胺类	179
三、吡唑酮类	179
四、有机酸类	180
第三节 肾上腺皮质激素	181
一、概述	181
二、常用药物	184
【案例分析】	186
【本章小结】	186
【复习思考题】	187
第十三章 毒理学基础知识和解毒药	188
第一节 毒理学基础知识	188
一、概述	188
二、中毒的原因与分类	189
三、非特异性解毒药	189
第二节 常见中毒及特效解毒药	189
一、有机磷酸酯类中毒与胆碱酯酶复活剂	189
二、亚硝酸盐中毒与高铁血红蛋白还原剂	191
三、有机氟中毒与氟化物解毒剂	192

四、氰化物中毒与氰化物解毒剂	193	三、控制动物性食品药残的措施	196
五、金属和类金属中毒与解毒药	194	第四节 毒理学安全试验	197
第三节 兽药残留与危害	195	【案例分析】	198
一、兽药残留	195	【本章小结】	199
二、兽药残留对人和环境的影响	196	【复习思考题】	199
第十四章 中草药的药理与常用方剂简介	200		
第一节 中草药的基本知识	200	八、止血药	213
一、中草药的有效成分	200	九、活血化瘀药	214
二、中草药的四气五味	201	十、驱虫药	215
第二节 常用中草药简介	202	第三节 中草药方剂和配伍禁忌	216
一、解表药	202	一、组方原则	216
二、清热药	204	二、中药合用的配伍禁忌	217
三、泻下药	207	三、常用方剂	219
四、利水渗湿药	209	【案例分析】	221
五、温里药	210	【本章小结】	222
六、理气药	211	【复习思考题】	222
七、消食药	212		

第四篇 技能训练

223

动物药理实验实训项目	224		
项目一 动物给药技能训练	224	方法一 试管倍稀释法	230
技能一 内服给药	224	方法二 药敏试验——纸片扩散法	231
方法一 经鼻给药	224	项目三 新斯的明对瘤胃运动的作用	232
方法二 经口灌药	225	项目四 硫酸钠、硫酸镁及液体石蜡的	
方法三 经口胃管投药	226	导泻作用	233
方法四 舔剂投药	226	项目五 消沫药的作用观察	233
方法五 丸剂、片剂、胶囊剂投药	226	项目六 活性炭的吸附作用实验	234
方法六 群体给药	226	项目七 磷酸可待因的镇咳作用实验	234
技能二 药物注射	226	项目八 药物对豚鼠离体气管平滑肌的	
方法一 皮内注射	227	作用实验	235
方法二 皮下注射	227	项目九 氨茶碱对豚鼠组胺引喘的平喘	
方法三 肌肉注射	227	作用实验	236
方法四 静脉注射	227	项目十 水合氯醛全身麻醉及氯丙嗪增强	
方法五 气管内注射	228	麻醉效果的观察	237
方法六 腹腔内注射	228	项目十一 肾上腺素对心脏的作用实验	238
方法七 乳房内注射	229	项目十二 普鲁卡因传导麻醉效果的	
技能三 其他给药方法	229	观察	238
方法一 气雾给药	229	项目十三 地塞米松的抗炎作用实验	239
方法二 直肠给药	229	项目十四 安乃近的解热作用实验	239
方法三 皮肤给药	229	项目十五 有机磷药物的中毒与解救	240
方法四 药浴	230	项目十六 亚硝酸盐的中毒与解救	241
项目二 药敏实验	230		
动物药理教学实习项目	242		

项目一	GMP 兽药厂参观学习	242	项目三	动物医院用药训练	243
项目二	常用制剂的制备及药液稀释	242			
附录		244			
附录一	食品动物禁用的兽药及其他 化合物清单	244	附录三	不同动物用药量换算表	246
附录二	部分国家及地区明令禁用或重点 监控的兽药及其他化合物清单	245	附录四	常用兽药配伍禁忌表	248
			附录五	注射液物理化学配伍禁忌表	252
			附录六	常见兽药相关的网站	254
参考文献		255			

《动物药理》学习指南

我国药物发展历史悠久，早在汉代的《神农本草经》是世界第一部药物专著，；唐朝（公元 695 年）编写的我国第一部药典《新修本草》要比纽伦堡药典（1494 年）早 799 年；明朝（公元 1578 年）李时珍编写的《本草纲目》被译成日、法、德、英等多种文字，在世界广为流传。公元 17 世纪喻本元、喻本亨合著的《元亨疗马集》系统地记载了兽用药物 400 多种及方剂 400 余个，至今仍有应用价值，在国外，16~18 世纪，以欧洲为主发展起来的“西药”开始成为以后《药理学》的基础。1846 年，德国 R. Buchheim 被任命为世界第一位药理学教授；1907 年德国 P. Ehrlich 合成肿凡纳明（俗称 606），标志着化学治疗的开始。1917 年美国康乃尔大学 H. J. Milks 出版教科书《实用兽医药理学及治疗学》（Practical Vet Pharmacology and Therapeutics），开始了系统的兽医药理学的教学。

动物药理在新中国成立后得到了重大发展，1968 年颁发了《兽药规范》（草案），1990 年出版了第一版《中华人民共和国兽药典》，2005 年出版了最新版《中华人民共和国兽药典》和配套的《兽药使用指南》，现在已启动了 2010 年版《中华人民共和国兽药典》的修订工作。同时 2004 年重新修订的《兽药管理条例》使我国兽药的生产、检验、经营、使用和管理步入良性循环的发展道路。现代的生物信息及新技术的使用，更促进了动物药理向纵深发展，推动兽药行业进步，从而保障畜牧业健康发展。

1. 动物药理的概念与主要内容

动物药理是研究药物与动物机体（包括病原体）之间相互作用规律的一门科学。一方面，研究药物对机体的作用规律，阐明药物防治动物疾病的机理，称为药物效应动力学，简称药效学；另一方面，研究动物机体对药物处置（吸收、分布、转化与排泄）过程中药物浓度随时间变化的规律，称为药物代谢动力学，简称药动学。

2. 学习动物药理的目的与任务

动物药理是运用动物解剖组织、生理学、生物化学、病理学、微生物和免疫学等基础理论和知识，阐明药物的作用原理、临床应用主要适应证和使用禁忌，为兽医临床合理用药提供理论依据，并能较熟练地合理应用药物。其任务主要是培养未来的执业兽医师学会正确选药、合理用药、提高药效、减少不良反应和减少药残的危害；为增进动物性食品安全打好基础。

3. 学习动物药理的方法

动物药理是一门实验性的学科，学习方法要理论联系实际，熟悉和掌握各类药物的基本作用规律，分析每类药物的共性和特点。对重点药物要全面掌握其作用、作用原理及临床应用，并与其他药物进行比较和鉴别。要注重掌握常用的实验方法和基本操作，仔细观察、记录实验结果，通过实验加深知识理解，同时培养实事求是的科学作风和分析解决问题的技能。

4. 动物药理在本专业中的地位及与其他课程的关系

动物药理是畜牧兽医专业（兽医专业、动物防疫检疫专业、兽药生产与检测专业）的专业基础课程，是联系专业课与基础课的桥梁。它与化学、生物化学、动物生理、动物病理、动物微生物及新兽药的药理试验、动物食品中的药物残留检测、动物疾病模型的实验治疗、毒物鉴定与毒理研究等有着密切的联系，既为学习兽医临床课奠定基础，同时又是兽医临床课中的专业基础核心课程。

