



兽药和饲料添加剂手册

VETERINARY PHARMACEUTICALS
&
FEED ADDITIVES HANDBOOK

刘建 杨潮 主编

上海科学技术文献出版社

兽药和饲料添加剂手册

VETERINARY PHARMACEUTICALS & FEED ADDITIVES HANDBOOK

刘 建 杨 潮 主编

上海科学技术文献出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

兽药和饲料添加剂手册 / 刘建编著. — 上海: 上海科学技术文献出版社, 2001. 8

ISBN 7-5439-1659-2

I. 兽... II. 刘... III. ①药物, 兽用—手册 ②饲料添加剂—手册 IV. ①S859.79-62 ②S816.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 53596 号

责任编辑: 劳贵祥

封面设计: 徐 利

兽药和饲料添加剂手册

刘 建 杨 潮 主编

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路 2 号 邮政编码 200031)

全国新华书店经销
常熟人民印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 印张 21 字数 583 000
2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷
印数: 1-5 100

ISBN 7-5439-1659-2/S·033

定价: 26.00 元

《兽药和饲料添加剂手册》编审委员会

主 编 刘 建 杨 潮

副主编 丁永龙 卫少先 胡永生 李伯忠 宋逸成
杨海东 赵兴东 谭书生 王秋生 王元林

编写者 作者名单附在有关章节之后

主 审 包鸿俊 高以明 金义明 冯志成 江美英

总策划 缪耀麟 朱文刚 马卫东 司建华 高建新

前 言

随着我国养殖业的蓬勃发展,全国的畜、禽、水产等饲养量逐年提高,成为发展农业经济和农民致富的一项重要产业。同时,也为改善人民食品结构和满足人民日益增长的物质生活需要,发挥了巨大作用。

发展现代化的养殖业必须具备优良品种、全价饲料、科学管理和疾病防治等一系列条件,其中饲养管理和疾病防治工作是保证养殖业生产顺利发展的重要环节。

近年来,动物药品与饲料添加剂(含绿色饲料添加剂)的研制突飞猛进,实用意义也极为显著,它对动物的生长、发育、品质、产量、效益等诸多方面越来越显示出非凡的作用,因而在收集动物药品与饲料添加剂方面现代重要资料的基础上,编写了本书,以供读者参阅。

本书撰写力求新颖、实用、广泛,汇揽国内外近年来研究成果和新的发现,取精于宏凝聚成书。随着现代医药化工和饲料科学的发展,产品更新速度加快,书中内容基本上反映了当今在这个领域的科技水准。

本书在编写过程中,内容的取舍、格式的统一,以及提供资料等方面,得到多位专家的指导与帮助,在此特致谢意。

适逢千年更替、世纪之交,特编本书作为贺礼。本书由于篇幅较多,涉及面广,受编写者知识面和水平的限制,难免出现不足乃至错误之处,敬请广大读者提出批评和建议,以便改进和提高。

编 者

2000.10

目 录

前 言

第一章 兽药商品基础知识	(1)
第一节 概述	(1)
一、兽药的来源(1)	
二、制剂与剂型(4)	
三、毒性药品与麻醉药品(6)	
第二节 兽药的基础知识	(6)
一、兽药对畜禽机体的作用(6)	
二、兽药在动物体内的过程(9)	
三、兽药的用法与用量(12)	
四、影响兽药作用的因素(16)	
第三节 兽药处方	(19)
一、处方的意义(19)	
二、处方的内容及书写(20)	
三、举例(21)	
第四节 兽药质量管理与标准	(21)
一、兽药管理条例及实施细则(21)	
二、兽药的标准(22)	
三、兽药的批准文号、生产批号和有效期(22)	
第五节 兽药管理	(24)
一、兽药生产企业的管理(24)	
二、兽药经营企业的管理(25)	
三、兽医医疗单位的制剂管理(26)	
四、新兽药及兽药新制剂(26)	
五、进出口兽药管理(27)	
六、兽药监督(28)	
七、兽药的商标和广告管理(29)	
八、饲料药物添加剂管理(29)	
第六节 兽药的包装	(30)

第七节 兽药验收、养护和验发 (31)

一、入库验收(31)

二、在库养护(31)

三、出库验发(33)

第八节 兽药经营活动 (33)

一、批发业务(34)

二、零售业务(35)

(缪耀麟、吴晓彬)

第二章 消毒药 (36)

第一节 概述 (36)

第二节 消毒方法 (38)

一、物理消毒(38)

二、生物消毒(38)

三、化学消毒和熏蒸消毒(38)

四、新消毒方法(41)

第三节 常用消毒药 (41)

一、酚类(41) 苯酚(41) 煤酚皂溶液(42) 其他酚类消毒药(42)

二、醇类(43) 乙醇(43)

三、酸类(43) 硼酸(43) 乳酸(44) 其他酸类消毒药(44)

四、碱类(44) 氢氧化钠(44) 氧化钙(45)

五、氧化剂(45) 过氧乙酸(45) 新过氧乙酸(46) 其他氧化剂消毒药(47)

六、卤素类(47) 漂白粉(47) 消毒王(48) 碘伏(48) 二氧化氯(49) 百毒清(49) 喷雾灵(50) 其他卤素类消毒药(51)

七、重金属盐类(53) 红汞(53) 黄氧化汞(53)

八、表面活性剂(53) 新洁尔灭(53) 百毒杀(54) 其他表面活性剂消毒药(55)

九、醛类消毒药(56) 甲醛溶液(56) 其他醛类消毒药(57)

十、其他消毒药(57) 利凡诺(57) 其他类消毒药(58)

(周发亚)

第三章 生物制品 (59)

第一节 概述 (59)

一、疫苗分类(59)

二、疫苗保存(60)

三、使用疫苗注意事项(60)

四、禽类疫苗使用方法(61)

第二节 动物共患传染病疫(菌)苗..... (63)

无毒炭疽芽孢苗(63) 第Ⅱ号炭疽芽孢苗(63) 布氏杆菌猪型2号冻干菌苗(64) 布氏杆菌羊型5号冻干菌苗(64) 布氏杆菌19号冻干菌苗(64) 巴氏杆菌多价灭活菌苗(64) 肉毒梭菌(C型)菌苗(65) 破伤风类毒素(65) 气肿疽菌苗(65) 钩端螺旋体疫苗(65) 狂犬病灭活疫苗(65) 狂犬病弱毒细胞冻干疫苗(65) 伪狂犬病弱毒冻干疫苗(66) 兽用乙型脑炎疫苗(66) 猪O型口蹄疫灭活疫苗(66) 牛O型口蹄疫灭活疫苗(66)

第三节 家禽常用疫苗..... (66)

鸡新城疫中等毒力活疫苗(I系)(66) 鸡新城疫低毒力活疫苗(IV系B₁株、F株、C₃₀株、Lasota株)(67) 鸡痘活疫苗(67) 鸡传染性支气管炎活疫苗H₁₂₀(67) 鸡传染性支气管炎活疫苗H₅₂(67) 鸡马立克氏病火鸡疱疹病毒活疫苗(HVT)(67) 鸡传染性法氏囊病中等毒力活疫苗(67) 鸡传染性喉气管炎苗(67) 鸡毒支原体弱毒苗(67) 禽传染性脑脊髓炎弱毒疫苗(68) 鸭瘟活疫苗(68) 鸭病毒性肝炎弱毒疫苗(68) 小鹅瘟鸭胚化(GD)弱毒疫苗(68) 禽霍乱活疫苗G₁₉₀E₄₀株(68) 禽霍乱731弱毒疫苗(68) 鸡新城疫、鸡传染性支气管炎二联活疫苗(Ⅳ系+H₁₂₀)(68) 新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗(Ⅳ系+H₅₂)(69) 新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗(I系+H₅₂)(69) 鸡新城疫油乳剂灭活苗(69) 鸡传染性法氏囊病灭活苗(69) 鸡产蛋下降综合征灭活苗(69) 鸡大肠杆菌病油乳剂灭活苗(69) 鸡传染性鼻炎灭活苗(69) 鸡病毒性关节炎油乳剂灭活苗(69) 鸡减蛋综合症、新城疫二联灭活苗(69) 鸡减蛋综合症、新城疫、传染性支气管炎三联灭活苗(70) 鸡减蛋综合症、新城疫、传染性法氏囊病三联灭活苗(70) 鸡球虫病(70)

第四节 猪常用疫苗..... (70)

猪丹毒G₄T₁₀弱毒冻干疫苗(70) 猪丹毒GC₄₂弱毒疫苗(71) 猪瘟兔化弱毒冻干苗(71) 猪瘟兔化弱毒细胞培养冻干疫苗(71) 口服猪肺疫C₂₀弱毒冻干疫苗(71) 猪肺疫EO-630弱毒疫苗(71) 仔猪副伤寒弱毒疫苗(71) 猪瘟、猪丹毒、猪肺疫三联活疫苗(71) 猪瘟、猪丹毒二联活苗(72) 仔猪红痢氢氧化铝疫苗(72) 猪水泡病猪肾传代细胞弱毒疫苗(72) 猪传染性胃肠炎弱毒疫苗(72) 猪轮状病毒油佐剂灭活苗(72) 猪气喘病弱毒疫苗(72) 猪日本乙型脑炎弱毒疫苗(72) 猪细小病毒氢氧化铝甲醛灭活苗(73) 猪链球菌弱毒疫苗(73) 猪水肿病多价油乳剂灭活苗(73)

第五节 马属动物常用疫苗	(73)
马传贫驴白细胞弱毒疫苗(73) 马传贫驴体反应疫苗(74) 沙门氏菌 C 系马流产弱毒疫苗(74) 马流产沙门氏菌弱毒疫苗(74)	
第六节 牛、羊常用疫苗	(74)
牛出血性败血症氢氧化铝疫苗(74) 牛副伤寒氢氧化铝疫苗(74) 牛肺炎兔化藏系绵羊化弱毒冻干苗(75) 牛环形泰勒焦虫裂殖体胶冻细胞苗(75) 羊大肠杆菌病疫苗(75) 羊链球菌氢氧化铝疫苗(75) 羊链球菌弱毒冻干苗(75) 羊厌气菌五联疫苗(75) 羊快疫、猝狙、肠毒血症三联疫苗(75) 羊黑疫、快疫混合氢氧化铝疫苗(76) 羊梭菌病四联氢氧化铝疫苗(76) 羊梭菌多联干粉疫苗(76) 山羊传染性胸膜肺炎氢氧化铝疫苗(76) 羊痘鸡胚化弱毒冻干苗(76) 绵羊痘鸡胚化羊体反应毒羊睾丸细胞苗(76) 山羊痘弱毒冻干苗(76) 羊衣原体流产病油乳剂灭活苗(76) 羊传染性脓疱皮炎弱毒冻干苗(76)	
第七节 犬、猫常用疫苗	(77)
犬细小病毒灭活苗(77) 犬细小病毒弱毒疫苗(77) 犬传染性肝炎灭活疫苗(77) 犬传染性肝炎弱毒冻干疫苗(77) 犬瘟热弱毒疫苗(77) 犬五联弱毒苗(77) 猫瘟热灭活疫苗(77) 猫瘟热弱毒疫苗(77)	
第八节 经济动物常用疫苗	(78)
水貂犬瘟热鸡胚系弱毒苗(78) 水貂病毒性肠炎、犬瘟热、肉毒梭菌三联疫苗(78) 水貂三联苗(78) 兔瘟组织灭活苗(78) 家兔产气荚膜梭菌(A 型)灭活疫苗(78) 家兔巴氏杆菌灭活疫苗(78) 兔瘟、巴氏杆菌二联灭活疫苗(78) 兔瘟、巴氏杆菌、魏氏梭菌三联灭活苗(78)	
第九节 常用进口疫苗	(79)
CVI 988 液氮苗(79) CVI988+HVT 二价液氮苗(79) 新威灵(79) 新倍灵(79) VH ₃₂₈ (79) 传染性支气管炎弱毒苗(麻株+康株)(79) 传染性支气管炎弱毒苗(麻株 I 型)(79) 新城疫-传染性支气管炎二联苗 VH-28/86(80) 强效新支二联苗(80) 传染性法氏囊苗 M-65(80) 传染性法氏囊苗 D ₇₈ (80) 囊病 2 号、囊病 3 号(80) 喉倍灵(80) 禽脑脊髓炎弱毒苗(80)	
第十节 应用疫苗的有关问题	(81)
一、禽疫苗免疫增强剂(81)	
二、动物免疫接种失败原因与对策(82)	
	(章正林、李伯忠)
第四章 抗生素	(84)

第一节 概述.....	(84)
第二节 抗革兰氏阳性菌的抗生素.....	(86)
一、青霉素类(86) 青霉素 G(87) 氨苄青霉素(89) 苯唑青霉素钠(90) 邻氯青霉素钠(90) 羟氨苄青霉素(91) 羧苄青霉素钠(91)	
二、头孢菌素类(92) 1. 第一代头孢菌素(头孢噻吩钠、头孢噻啶、头孢氨苄、头孢唑啉,即先锋霉素 I、II、IV、V)(92) 2. 第二代头孢菌素(头孢孟多、头孢呋辛)(93) 3. 第三代头孢菌素(头孢噻肟、头孢他啶、头孢三嗪、头孢唑肟、头孢甲肟、速解灵)(93)	
三、大环内酯类(94) 红霉素(95) 罗红霉素(96) 泰乐菌素(96) 螺旋霉素(97) 北里霉素(98) 竹桃霉素(99) 泰米高新(99)	
四、其他类(99) 林可霉素(99) 泰妙菌素(100) 新生霉素(101) 壮观霉素(102)	
第三节 抗革兰氏阴性菌的抗生素	(103)
一、氨基糖苷类(103) 硫酸链霉素(103) 硫酸卡那霉素(104) 硫酸庆大霉素(104) 庆大-小诺霉素(105) 硫酸新霉素(105) 丁胺卡那霉素(106) 硫酸妥布霉素(107) 阿布拉霉素(107)	
二、多肽类(107) 杆菌肽(107) 多粘菌素(109) 诺肽菌素(110)	
第四节 广谱抗生素	(110)
一、四环素类(110) 土霉素(111) 四环素(111) 强力霉素(112) 六苄素(112)	
二、酰胺醇类(113) 氯霉素(113) 甲砒霉素(114) 氟甲砒霉素(114)	
三、其他类(115) 大蒜素(115) 消炎醌(116) 那西肽(116) 安普霉素硫酸盐(116) 复力霉素(117)	
第五节 抗真菌的抗生素.....	(117)
灰黄霉素(117) 制霉菌素(118) 两性霉素 B(118) 克霉唑(119)	
	(贡乾春、周世明)

第五章 合成抗菌药..... (120)

第一节 磺胺类药物

一、概述(120)

二、分类(121) 1. 全身应用类(121) 磺胺嘧啶(121) 磺胺噻唑(122) 磺胺二甲嘧啶(123) 磺胺甲基异噁唑(123) 磺胺-6-甲氧嘧啶(123) 磺胺-5-甲氧嘧啶(124) 复方二甲硝咪唑可溶性粉(124) 复方磺胺氯达嗪粉(125) 磺胺二甲异噁唑(126) 2. 肠道应用类(126) 磺胺脒(126) 酞磺胺噻唑(127)

琥珀酰磺胺噻唑(127) 3. 局部应用类(127) 磺胺醋酰钠(127) 磺胺米隆(127) 磺胺嘧啶银(128)

第二节 抗菌增效剂 (128)

三甲氧苄氨嘧啶(128) 二甲氧苄氨嘧啶(129)

第三节 呋喃类药 (130)

呋喃唑酮(130) 呋喃妥因(131) 呋喃西林(131)

第四节 喹诺酮类 (131)

吡哌酸(132) 诺氟沙星(132) 环丙沙星(133) 恩诺沙星(134) 氧氟沙星(134) 培氟沙星(135) 沙拉沙星(136) 二氟沙星(136) 罗美沙星(136) 单诺沙星(137) 达氟沙星(137) 氟罗沙星(138)

第五节 其他抗菌药 (138)

喹乙醇(138) 乙酰甲喹(139) 黄连素(139) 氟苯尼考(140) 卡巴多(140) 益乐素(140)

第六节 抗病毒药 (141)

吗啉胍(141) 黄芪多糖注射液(141) 金刚烷胺(142) 利巴韦林(142) 疱疹净(142) 福甘泰可溶性粉(143) 明发速治可溶性粉(143) 鸡基因工程干扰素(143) 呼感泰(144)

(丁永龙)

第六章 抗寄生虫药..... (145)

第一节 抗蠕虫药 (145)

一、抗线虫药(145) 左旋咪唑(145) 丙硫苯咪唑(146) 精制敌百虫(147) 哌嗪(147) 海罗松(148) 枸橼酸乙胺嗪(149) 蝇毒磷(150) 噻苯咪唑(150) 苯硫苯咪唑(151) 碘硝酚(151) 氯氰碘柳胺钠(151) 苯亚砷苯咪唑(152) 越霉素 A(152) 潮霉素 B(153) 氟苯咪唑(153) 新抗虫药(153) 一些药剂抗猪寄生虫的效果(154)

二、抗绦虫药(157) 吡喹酮(157) 氯硝柳胺(157) 双氯酚(158) 硫酸铜(158) 奥芬达唑片(159)

三、抗吸虫药(159) 硫双二氯酚(159) 联硝氯酚(160) 硝氯氟胺(160) 三氯苯咪唑(161) 碘醚柳胺(161) 硝碘酚腈(162)

第二节 抗原虫药 (162)

一、抗球虫药(162) (一)抗球虫药的作用机理与应用规则(163) (二)鸡球虫苗的应用概况(165) (三)常用抗球虫药(167) 呋喃唑酮(168) 盐酸氟苯胍(168) 盐酸氨丙啉(168) 常山酮(168) 硝苯酰胺(169) 氯羟吡啶(169)

尼卡巴嗪(169) 地克珠利(170) 乙胺嘧啶(170) 磺胺氯吡嗪钠(170) 磺胺二甲嘧啶(170) 磺胺间甲氧嘧啶(170) 磺胺喹噁啉(171) 乙氧酰胺苯甲酯(171) 二甲氧苄氨嘧啶(171) 复方球虫粉(171) 磺胺间甲氧嘧啶钠(171) 磺胺间二甲氧嘧啶(171) 喹啉类(172) 百球清(172) 氟噻唑(172) 二甲硫胺(172) 盐霉素(172) 莫能菌素(173) 马杜拉霉素预混剂(173) 海南霉素(173) 拉沙洛菌素(173) 那拉霉素(174) 山度拉霉素(174) 海南霉素钠预混剂(174) 常用药物抗球虫范围、作用阶段及作用峰期(174)

二、抗其他原虫药(175) 三氮脒(175) 甲硝唑(175) 二甲硝咪唑(176) 安锥赛(177) 萘磺苯酰脲(177) 盐酸锥双净(178)

第三节 杀虫药 (178)

倍硫磷(178) 二嗪农(178) 双甲脒(179) 三氯杀虫酯(179) 除虫菊酯(179) 溴氰菊酯(180) 无毒灭虱精(180) 伊维菌素(180) 巴胺磷(182) 碘硝酚(182) 比奥雷克斯(182) 氰戊菊酯溶液(183) 蝇毒磷(183)

(丁忠留、褚明英)

第七章 激素类药物..... (184)

第一节 肾上腺皮质激素类药物 (184)

醋酸可的松(186) 氢化可的松(186) 泼尼松(187) 氢化泼尼松(187) 地塞米松(188) 倍他米松(189) 去炎松(189) 肤轻松(189) 丙酸倍氯米松(190)

第二节 性激素类药 (190)

一、雌激素(190) 雌二醇苯甲酸酯(190)

二、黄体激素(191) 黄体酮(191)

三、雄性激素及同化激素(191) 丙酸睾丸素(191) 甲基睾丸素(192) 苯丙酸诺龙(192) 前列腺素 $F_{2\alpha}$ (193) 15-甲基前列腺素 $F_{2\alpha}$ (193) 三合激素注射液(194) 氯前列烯醇(194)

第三节 促性腺激素 (194)

绒促性素(194) 促排卵素(195) 垂促卵泡素(195) 血促性素(195)

第四节 其他激素 (196)

褪黑激素(196) 新型激素类药物(196)

(刘昌洪)

第八章 解毒药与抗过敏药..... (198)

第一节 解毒药 (198)

一、有机磷中毒的解毒药(198) 阿托品(198) 碘解磷定(199) 氯磷定

(200) 双复磷(200)

二、重金属、类金属中毒的解毒药(200) 二巯基丙磺酸钠(201) 二巯基丁二酸钠(201) 依地酸钙钠(202) 青霉胺(202)

三、氰化物中毒的解毒药(203) 亚硝酸钠(203) 硫代硫酸钠(203)

四、亚硝酸盐中毒的解毒药(204) 亚甲蓝(204)

五、有机氟中毒的解毒药(204) 乙酰胺(204)

第二节 抗过敏药 (205)

苯海拉明(205) 异丙嗪(206) 去敏灵(206) 扑尔敏(207) 新安替根(207) 茶苯海明(208)

(韩俊)

第九章 中药..... (209)

第一节 猪用中药 (209)

清热散(209) 消炎止痢水(209) 母服仔猪白痢散(209) 猪积散(210) 猪胃肠活(210) 脾乐中药添加剂(210) 猪宝旺(210) 健胃肥猪散(211) 消食通便散(211)

第二节 禽用中药 (211)

速效管囊散(211) 速效法氏囊片(211) 囊炎康(212) 瘟囊康散(212) 囊霸王(212) 囊毒清(212) 克毒沙(213) 速效管支散(213) 喉毒灵(213) 呼肾通(213) 利高得乐散(214) 喘霸(214) 强力喘咳宁(214) 克喘王饮水剂(214) 喉炎清饮水剂(215) 喉宝口服液(215) 喘康冲剂(215) 惠华通喉散(215) 喉炎灵散(216) 呼炎康(216) 禽健宝散(216) 复方禽菌灵散(216) 复方特效霍乱灵(217) 鸡痢灵(217) 鸡乐(217) 鸡痢感净散(218) 抗菌灵散(218) 康大利散(218) 百病可乐(218) 复方四黄消炎止痢水(219) 天然植物添加剂(219) 啄癖停(219) 鸡儿康(219) 鸡沸石饲料添加剂(219) 喉毒灵(220) 增蛋宝(220) 禽病八绝片(220) 喉支通(220)

第三节 通用中药 (221)

大蒜素微囊(221) 瘟毒灭(221) 黄连解毒散(221) 百毒解(221) 痛风散(222) 拜尔生(222) 盘山麦饭石饲料添加剂(222)

(孙银华)

第十章 饲料添加剂(含绿色饲料添加剂)..... (224)

第一节 维生素类 (225)

一、概述(225)

二、各国建议的维生素添加量(233)

三、维生素的保存和使用(261)

四、脂溶性维生素(267) 维生素 A(267) 维生素 D(268) 维生素 E(270)
维生素 K(272)

五、水溶性维生素(274) 维生素 B₁(274) 维生素 B₂(275) 泛酸(275) 胆碱(276) 烟酸(278) 维生素 B₆(281) 叶酸(281) 维生素 B₁₂(283) 生物素(284) 维生素 C(286) VC-2-三聚磷酸酯(288) 肌醇(288)

(宋逸成、黄加春)

第二节 矿物质类 (289)

一、概述(289)

二、钙及其补充物(304)

三、磷及其补充物(305)

四、氯、钠、钾及其补充物(306)

五、镁及其补充物(307)

六、硫及其补充物(308)

七、铁及其补充物(309)

八、铜及其补充物(309)

九、锌及其补充物(310)

十、锰及其补充物(311)

十一、硒及其补充物(312)

十二、碘及其补充物(313)

十三、钴及其补充物(315)

十四、砷与有机砷(316) 阿散酸(316) 洛克沙生(317)

十五、有机铬(318) 吡啶甲酸铬(319)

(冯志成、司建华)

第三节 氨基酸类 (319)

一、概述(319)

二、用于饲料的主要氨基酸(320) L-赖氨酸盐酸盐(320) DL-蛋氨酸(321) DL-色氨酸(322) 甘氨酸(322) L-苏氨酸(323) L-缬氨酸(323) L-亮氨酸(323) L-异亮氨酸(323) L-精氨酸(323)

三、常用饲料原料中氨基酸的特点(324) 玉米(324) 大豆饼(粕)(324) 菜籽饼(粕)(324) 棉籽饼(粕)(325) 糠麸类(325) 羽毛粉(325) 血粉(325) 蚕蛹粉和蚕蛹粕(渣)(326) 肉骨粉(326) 鱼粉(326) 鱼精粉-54(326) 喂大快(327)

四、鱼粉、骨粉和氨基酸的质量标准及真假鉴别(327) 鱼粉标准(327) 真假鱼粉鉴别法(328) 部分氨基酸真伪识别法(330)

五、猪用赖氨酸 1988 与 1998 年需要量对比(330)

(陈艺菁、张乃明)

第四节 酶制剂 (331)

一、概述(331)

二、酶制剂的分类(332)

三、酶制剂的作用机理(333)

四、常用酶制剂(334) 1. 蛋白酶类(335) 2. 淀粉酶类(335) 3. 纤维素分解酶类(336) 4. 蛋白、脂肪分解酶类(336) 5. 糖分解酶类(336) 6. 酵母类(336) 7. 其他酶类(337) 8. 复合酶(337)

五、酶制剂应用注意事项(338)

(杭 生、顾忠南)

第五节 微生物制剂 (340)

一、概述(340)

二、微生物制剂的条件和分类(341)

三、微生物制剂的作用机理(342)

四、常用微生物制剂(343) 噬菌蛭弧菌制剂(343) 益生菌—协力 2000 (343) “EM”制剂(344) 其他常见的饲用微生物制剂(345)

五、微生物制剂应用注意事项(345)

(樊晓京、张宏斌)

第六节 抗氧化剂和防霉防腐剂 (347)

一、抗氧化剂(348) 1. 概要(348) 2. 常用抗氧化剂(349) 乙氧基喹啉(349) 二丁基羟基甲苯(BHT)(350) 丁基羟基茴香醚(BHA)(350) 维生素 E(351) 其他合成抗氧化剂(351) 其他天然抗氧化剂(351) 3. 使用抗氧化剂的注意事项(352)

二、防霉防腐剂(353) 1. 概要(353) 2. 常用防霉防腐剂(353) 丙酸及其盐类(354) 霉克新星(354) 苯甲酸和苯甲酸钠(355) 富马酸及其酯类(355) 山梨酸及其盐类(356) 甲酸及甲酸钠(钙)(356) 对羟基苯甲酸酯类(357) 脱氢乙酸和脱氢乙酸钠(357) 安亦妥(357) 劲能(357) 双乙酸钠(358) 柠檬酸和柠檬酸钠(359) 乳酸、乳酸钙和乳酸亚铁(359) 3. 辐照灭菌(359) 4. 防霉防腐剂的应用注意事项(359)

(刘明玉、程亚和)

第七节 香味剂与诱食剂	(361)
一、概述(361)	
二、饲料调味剂的作用(362)	
三、饲料调味剂的种类和应用(363)	
	(周世明、吴浩)
第八节 着色剂	(365)
一、着色剂的特性和应用(365)	
1. 人工合成的着色剂(365)	
(1)柠檬黄(365)	
(2) β -胡萝卜素(365)	
(3)斑螫黄素(365)	
(4)阿朴胡萝卜素醛酸(366)	
(5)露康定(366)	
(6) β -阿朴-8'-胡萝卜素酸乙酯(367)	
(7)金闪闪和红艳艳(368)	
(8)金露菲 635(368)	
(9)黄晶香(368)	
(10)红晶香(368)	
(11)VP 黄色素(368)	
2. 天然着色剂(368)	
(1)木本类蛋黄着色剂(368)	
(2)草本类蛋黄着色剂(369)	
(3)动物类蛋黄着色剂(369)	
(4)农作物类蛋黄着色剂(370)	
(5)其他蛋黄着色剂(370)	
二、影响蛋黄着色的因素(270)	
	(金义明、卞岑云)
第九节 饲料质量改进剂	(372)
一、粘结剂(372)	
二、稳定剂(376)	
三、抗结块剂(378)	
	(马卫东)
第十节 饲用抗生素添加剂应用注意事项	(379)
第十一节 农业部批准使用的饲料添加剂	(380)
第十二节 新型饲料添加剂	(382)
一、促生长和营养再分配的生物制剂(382)	
1. 生长激素(PST)与镇静增重剂(382)	
2. 免疫制剂(382)	
3. β -肾上腺素能兴奋剂(383)	
二、天然矿物类(383)	
三、稀土类(385)	
天地宝有机稀土元素(386)	
四、饲用复合酸化剂(386)	
乐得肥(388)	
得卡肥(389)	
溢酸宝(389)	
强力酸(390)	
酸大肥(391)	
五、未知生长因子与活性物质(391)	
六、氨基酸螯合盐(392)	
七、甜菜碱(393)	
八、低聚糖(395)	
果聚寡糖(399)	
正元恒泰——低聚糖(400)	

- 九、螺旋藻(400)
- 十、海藻(401)
- 十一、糖萜素(402)
- 十二、肉毒碱(402)
- 十三、脲酶抑制剂(404)
- 十四、AF₃₂食欲促进剂(404)
- 十五、季牌菜籽粕、棉籽粕饲料脱毒剂(404)

(黄甫民、黄建根)

第十三节 饲用非蛋白氮 (405)

(朱洪武)

第十一章 进口饲料添加剂和兽药 (407)

一、维生素制剂(407) 维他胖(408) 泰德维他(408) 奥奇灵(408) 赐益(408) 罗维素 328W(409) 罗维素 638(409) 禽用诺富维(409) 露他维 VM107(410) 露他维 VM707(410) 栏宝-8(410) 栏宝-38(411) 万事达 838(411) 禽用维生素预混料-HM9902-00(411) 猪用维生素预混料-HM9903-00(412) 禽用维生素预混剂-CCTI 9437-00(412) 猪用维生素预混剂-CCTI 9438-00(412) 露他维 CP-VB-0286(412) 露他维 CP-VBB-0286(413) 露他维 CP-VS-0286(413) 罗维素 426(413) 罗维素 428-3(413) 罗维素 430-1(414) 维康安保强(414) 速补-14(414) 正维素(414) 巴斯夫露他维 VM101(415) 小鸡添加剂 101(415) 蛋鸡、蛋鸭添加剂 107(415) 肉鸡添加剂 201(416) 肉鸡浓缩添加剂 803(416) 小猪添加剂 301(416) 生长猪添加剂 303(417) 肉鸭添加剂 401(417) 宝矿维(417) 罗维素 2111(418) 罗维素 2112(418) 罗维素 335(418) 罗维素 337(418) 罗维素 339(419) 罗维素 VL-0286(419) 露他维混合剂 VM107(419) 露他维混合剂 VM707(419) 露他维混合剂 VM808(419) 抗应激(消化道)(420) 抗应激(呼吸道)(420) 达畜美家畜维生素丸(420) 赐美肥 DK-1(420) 罗维素 2112(421) 赐美肥 LY-1(421) 赐美肥 HB-1(421) 赐美肥 HG-1(421) 赐美肥 HS-1(422) 赐美肥 SPV-1(422) 赐美肥 BV-2(422) 赐美肥 SV-1(422) 罗维素 38-9007(423) 畜安 338(423) 速补-16(423) 超强多维补液(423)

二、矿物质制剂(424) 捷强辅助饲料 2 号—仔猪用(424) 禽用微量元素预混料-HM0388(424) 富磷(424) 家畜微量元素预混料-HM0399(424) 乐克矿盐(425) 赐美肥 BM-2(425) 赐美肥 SM-1(425) 赐美肥 SPM-1(425) 乐克(426) 饲羊壮(426) 高磷矿盐舔块(426) 禽乐美(426) 活力健(427) 赐