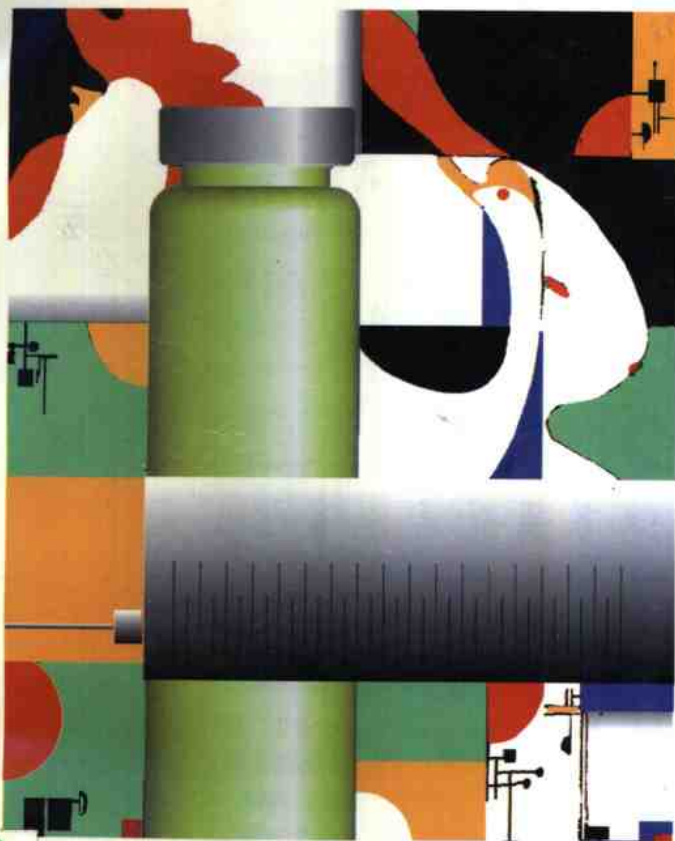


现代畜禽生产新技术丛书



晓春 刘佩玉 等编著

兽药经营管理与真伪鉴别

上海科学技术出版社

现代畜禽生产新技术丛书

兽药经营管理与真伪鉴别

宋晓春 刘佩玉 等编著

上海科学技术出版社

现代畜禽生产新技术丛书
兽药经营管理与真伪鉴别

宋晓春 刘佩玉 等编著

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 浙江农业大学印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6.25 字数 128,000

1997 年 7 月第 1 版 1997 年 7 月第 1 次印刷

印数 1 3 000

ISBN 7-5323-4412-6/S·467

定价:9.80 元

内 容 提 要

本书是一本关于兽药经营和质量管理的基礎读物和工具书。在基础知识上,介绍了兽药质量管理和兽药商品及兽药仓贮管理、保管原则的基本知识,阐述了影响兽药质量的因素和兽药进货验收、保管、仓贮的实用技术;在基本操作上,叙述了兽药快速鉴别的原理,详细介绍了120多种常用兽药抗生素、化学药品和中草药及添加剂的真伪鉴别方法。全书融知识性、操作性于一体,使人读来耳目一新。是兽药经营、生产企业的管理干部及营销、质检、保管人员的必备读物,也可供畜牧行政管理部门、畜牧兽医站、畜禽饲养场、兽药质量监督检验机构及科研、教学单位的专业技术人员学习和参考。

现代畜禽生产新技术丛书

编辑委员会

主 编	曹 霄		
副 主 编	施 惠	刘立人	赵万里
	曹光辛	苏东顿	方厚生
常务副主编	方厚生		
编委会成员	曹 霄	施 惠	刘立人
	赵万里	曹光辛	苏东顿
	方厚生	胡在朝	黄成康
	诸长贵	钱鹤良	

本书编著者(按姓氏笔画为序)

卞岑云	王 玲	王宏刚
王苏华	平 星	朱 林
刘佩玉	刘建晖	江铭炎
毕昊容	孙长华	宋晚春
贡玉清	张瑞坤	陆敬刚
邵德佳	林季琛	周国安
黄 珏	黄 健	

序

90年代,是我国经济迅速发展的年代,也是人民生活奔向小康的年代。为了指导食物与农业的发展,国务院制定并发布了《九十年代中国食物结构改革与发展纲要》和《九十年代中国农业发展纲要》。这两个纲要都指出,要依靠科技进步,提高资源转化率、生产效率和经济效益,并要求到2000年,使农业科技成果的转化率由现在的40%左右提高到50%左右。这是我们农业科技工作者光荣而又艰巨的历史使命。

科学技术的发展日新月异,畜牧兽医科技也不例外。为了满足畜禽生产发展的需要,促进这方面新科技成果的推广,江苏省农林厅畜牧局、南京农业大学、扬州大学农学院、江苏省家禽科学研究所联合组织有关专家,编撰了这套《现代畜禽生产新技术》系列丛书。

这套系列丛书在编撰时,突出一个“新”字,即新技术,同时比较注重商品性生产,比较注重适用性技术。丛书共计13册,内容广泛,既有通常的畜牧、兽医方面的,又有新颖的兽药方面的;既有常规畜种,如猪、鸡、鸭、鹅、兔、羊,又有新近出现的特种禽;既有畜禽新病的防治,又有全价饲料的使用。

这套系列丛书主要面向生产、面向基层、面向实用,可供畜牧兽医工作者、大专院校有关专业学生、专业大户阅读。我们希望它能在发展畜禽生产,建设“菜篮子”工程,进行农业综合开发和建立商品畜禽基地中发挥一定作用。

由于水平和资料的限制,书中的不足之处在所难免,敬请大家批评指正。

曾 霄

1996年9月

前 言

近年来,随着养殖业的迅速发展,兽药市场日趋活跃,产销两旺,管理水平逐步提高。同时,市场中假劣兽药仍时有出现,在某些地方市场秩序还比较混乱,亟待疏导整治。兽药经营者和畜禽养殖者一样,在兽药的选用上,不是吃亏于品质,就是吃亏于价格,一方面可能缺乏专业人员的介入,一方面可能是兽药质量方面的资讯不足。经营者囿于条件所限,对兽药质量疏于控制,真假难辨,不仅自身利益受损,而且给养殖者带来危害。为提高兽药经营管理水平,帮助经营单位利用简易的实验室条件,识别真假兽药,我们编写了本书。

本书叙述了兽药经营及其质量管理的基本知识,着重介绍了 120 多种常用兽药抗生素、化学药品和中草药及添加剂的真伪鉴别方法。实验条件之简单、检

验技术之快捷、判别方法之容易是一般兽药经营或兽医医疗单位的条件所具备和人员所能掌握的。当然，兽药质量的最终判定应有法定检验机构作出，但这种简单的定性鉴别确能起到堵源堵流的作用。同时，本书还收集了农业部 1989 年以来批准生产使用的二、三类新兽药 26 种。书中介绍的常用的兽药基本知识，通用的法规依据，实用的真假兽药鉴别方法等内容，对于兽药经营管理人员、兽药监督、检验人员和有关大专院校的学生，是颇有裨益的。

本书在编写过程中，承蒙江苏省科委副主任、高级畜牧师曹霄对本书提出了许多宝贵的修改意见，农业部畜牧兽医司李金祥、冯思武、董义春和中国兽药监察所吴新政、周齐、郭攸华审阅了全书，在此一并表示感谢。由于业务水平有限，书中错误和不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 著 者

1996 年 8 月

目 录

一、概述	(1)
(一)国外动物保健品市场的现状和发展前景	(1)
(二)我国动物保健品的销售情况和发展动态	(3)
二、兽药药政管理常识	(5)
(一)兽药的含义	(5)
(二)兽药药政管理的基本内容	(6)
(三)兽药的质量标准	(7)
1. 国家标准	(8)
2. 部颁标准	(8)
3. 地方标准	(8)
(四)兽药经营企业的管理	(8)
1. 兽药经营企业必须具备的条件	(8)
2. 《兽药经营许可证》的发证程序	(9)
3. 兽药经营企业的经营管理	(10)
4. 兽药经营的质量责任	(14)
(五)兽药经营质量监督的形式和内容	(15)
1. 兽药产品的验收制度	(16)
2. 兽药产品的报验制度	(17)
3. 兽药质量的监督抽查制度	(17)

三、兽药商品基本知识	(19)
(一)兽药的批准文号	(19)
(二)兽药的批号	(24)
(三)兽药的有效期与失效期	(26)
1.有效期	(26)
2.失效期	(26)
(四)兽药的厂方负责期	(28)
四、影响兽药贮存质量的因素	(29)
(一)空气	(29)
1.氧化	(29)
2.碳酸化	(30)
(二)温度	(30)
1.温度过高	(30)
2.温度过低	(30)
(三)湿度	(31)
1.风化	(31)
2.吸湿潮解、霉坏、分解	(31)
(四)光线	(32)
(五)微生物	(33)
(六)长期贮存	(33)
五、兽药仓贮管理	(34)
(一)兽药仓库的一般要求	(34)
(二)兽药仓库的堆放	(34)
1.堆放原则	(34)
2.堆放方法	(35)
3.堆放注意事项	(36)
(三)兽药仓库的管理制度	(37)
1.药品入库验收	(37)

2. 药品在库养护	(37)
3. 药品出库管理	(39)
4. 药品的仓库安全管理	(40)
六、兽药的保管原则	(41)
(一) 毒药、限剧药和麻醉药的保管原则	(41)
(二) 自燃药品的保管原则	(42)
(三) 易燃药品的保管原则	(43)
(四) 易爆药品的保管原则	(44)
(五) 腐蚀性药品的保管原则	(45)
(六) 注射剂药品的保管原则	(46)
(七) 片剂、胶囊剂药品的保管原则	(47)
1. 片剂	(47)
2. 胶囊剂	(47)
(八) 散剂、预混剂药品的保管原则	(48)
(九) 水剂、酊剂药品的保管原则	(48)
1. 溶液剂	(48)
2. 酊剂	(49)
(十) 中成药的保管原则	(49)
1. 散剂	(49)
2. 片剂	(50)
3. 注射剂	(50)
(十一) 常用药品仓贮条件	(50)
1. 化学药品	(50)
2. 抗生素类	(69)
3. 蚕药	(72)
4. 鱼药	(73)
5. 生物制品	(73)
七、兽药进货验收程序	(77)

(一)验收的一般方法和程序	(77)
1.验收条件	(77)
2.验收程序	(77)
(二)片剂的验收	(78)
1.外观及包装检查	(78)
2.重量差异检查	(79)
3.崩解时限	(79)
(三)胶囊剂的验收	(81)
1.外观及包装检查	(81)
2.检查方法及判断标准	(81)
3.装量差异检查	(81)
(四)注射剂的验收	(82)
1.水针剂的验收	(82)
2.粉针剂的验收	(85)
3.油针剂的验收	(87)
(五)散剂的验收	(87)
1.外观及包装检查	(87)
2.装量差异限度	(88)
(六)预混剂的验收	(88)
1.外观及包装检查	(88)
2.装量检查	(88)
(七)酞剂、水剂的验收	(89)
1.酞剂的验收	(89)
2.水剂的验收	(90)
八、兽药快速鉴别	(91)
(一)常用兽药快速鉴别的方法	(91)
1.抗生素类	(91)
2.化学药品	(98)
3.蚕药	(111)

4. 鱼药	(114)
5. 中兽药	(115)
6. 饲料及饲料添加剂	(120)
(二)常用兽药快速鉴别反应的原理	(124)
1. 抗生素类	(124)
2. 化学药品	(127)
3. 蚕药	(131)
4. 鱼药	(131)
5. 饲料添加剂	(132)
(三)常用兽药快速鉴别试液的配制	(132)

附 录

(一)兽药管理条例和兽药管理条例实施细则	(136)
(二)新兽药介绍	(153)
(三)部分新兽药生产(经营)企业介绍	(171)
(四)江苏省名优新兽药产品及生产企业目录	(178)
参考文献	(182)

一、概 述

(一) 国外动物保健品市场的现状和发展前景

80年代以来,世界动物保健品的市场销售额逐年增加,由1988年销售额89亿美元上升至1993年的133.8亿美元(表1-1),5年增长50.34%,平均年递增率为8.49%。

表1-1 世界动物保健品市场1988~1993年销售额*

年 份	1993	1992	1991	1990	1989	1988
总销售额(亿美元)	133.80	126.66	115.70	105.63	96.87	89.00
年增长率(%)	5.7	9.4	9.5	9.0	8.8	4.5

* 英国 Vivash-Jones 咨询公司公布在不同文献的统计值。

世界动物保健品销售的主要市场在北美和西欧,分别占全世界销售总额的27.7%和24.3%。但近年来,世界动物保健品市场的主要增长已移出欧共体和北美。1992年全世界动物保健品的销售额比前一年增长近10%,其中北美市场仅增长约5.7%,西欧市场增加约9.3%,而其余市场则增长较快,约11.8%。1993年的全世界所有市场增长约稳定在5.7%(表1-2)。

表 1-2 世界动物保健品地区市场情况(百万美元)*

地 区	1993 年	增长 % (1993/1992)	1992 年	增长 % (1992/1991)	1991 年
北 美	3705	+5.6	3539	+5.7	3319
西 欧	3252	+5.7	3076	+9.3	2815
世界其他地区	6423	+5.7	6075	+11.8	5436
	13380	+5.7	12660	+9.4	11570

* 按当年货币平均兑换率计算。

虽然生物制品、饲料添加剂的销售增长较高,但药物几乎占了整个市场的一半。1989 年,欧共体 10 个国家按产品分类,市场销售情况为:抗生素药品占市场最大销量,生物制品排在第二。全世界 1991~1993 年动物保健品的分类销售及增长情况见表 1-3。

表 1-3 世界动物保健品的分类销售及增长(百万美元)

类 别	1993 年	增长 % (1993/1992)	1992 年	增长 % (1992/1991)	1991 年
药 品	6326	+4.8	6039	+5.7	5716
生物制品	1780	+6.5	1671	+14.0	1466
饲料添加剂*	5218	+5.4	4950	+12.8	4388
总 数	13380	+5.7	12660	+9.4	11570

* 包括营养添加剂。

随着畜牧业的发展,对动物保健品的需求,世界动物保健品潜在市场的前景可观。预计本世纪末,世界动物保健品的产品结构,除生物制品有所增长,占据比例仍可达15.5%外,其他饲料添加剂和药物仍维持 80 年代水平,分别为38.7%和45.8%。

（二）我国动物保健品的销售情况和发展动态

80年代以来,我国动物保健品行业得到了迅速发展。近几年来,动物保健品(包括饲料药物添加剂)生产企业已发展到1700余家,动物保健品经营企业已超过两万家,年产值达70多亿元,同时拥有一批科研、教学、质检等单位,初步形成了一个独立的新兴行业,对我国养殖业的发展做出了突出贡献。

目前,我国兽药正迈向一个新的发展高潮。养殖业的快速增长,给兽药的发展带来了很大动力。兽药的发展目标正向疗效高、耐药性低、效果持久、低毒、无残留等方向发展。从产品分类看,今后几年,化学药品仍将发展较快,销售额也占大头,其中内外驱虫药的销售将会呈上升走向。抗生素类添加剂仍将热销几年。由于药品的残留和毒性作用,这类添加剂制品将逐渐会被中草药和促生长活菌制剂所替代。国内生物制品主要以防治禽病产品为好销。由于猪饲养期短,许多疾病因免疫密度不够而在猪群中流行,猪瘟仍是猪病的第一号传染病,猪大肠杆菌、轮状病毒和梭菌引起的仔猪腹泻是仔猪成活率的大敌,猪肺疫、猪丹毒、口蹄疫、链球菌病、气喘病、猪布氏杆菌病、钩端螺旋体病也是猪的主要传染病。因此,预防这些疾病的疫苗和诊断制品将会旺销。牛羊疾病的生物制品在国内销售一直没有太大的发展,这主要与我国传统饲养牛羊的目的为使役和生产皮毛为主有关,随着商品肉用牛和商品羊基地发展以及肉用牛品种引进集约化养殖,牛羊疾病的生物制品也将会大发展,可作为中长期开发项目来考虑。宠物疾病的预防产品正处在一个热销阶段,至饱和还需多年,目前的产品除