

新型农业阳光培训实用教材

新技术
新热点

兽药使用 与营销



● 李瑞松
● 陈 满

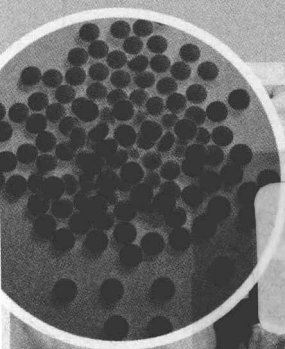
主编

中国农业科学技术出版社

新型农业阳光培训实用教材



兽药使用 与营销



● 李瑞松
● 陈满

主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

兽药使用与营销 / 李瑞松, 陈满主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2011.8

ISBN 978 - 7 - 5116 - 0564 - 1

I. ①兽… II. ①李…②陈… III. ①兽用药 - 基本知识②兽用药 - 销售 IV. ①R859.79②F724.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 131501 号

责任编辑 朱 绯

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)82106638(编辑室) (010)82109704(发行部)
(010)82109703(读者服务部)

传 真 (010)82106624

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 中煤涿州制图印刷厂

开 本 850mm × 1 168mm 1/32

印 张 4.625

字 数 120 千字

版 次 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷

定 价 15.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

《兽药使用与营销》

编委会

主 编 李瑞松 陈 满

编 者 邱顺郁 黄娉婷 张沁雨 曾 粟

吴家春 周 俊

限于水平，书中的错误之处在所难免，请指正！

前 言

畜牧业是一个社会责任重大的行业，兽药作为畜牧业的投入品之一，承担着同等重要的社会责任。

市场化后的兽药饲料产业更多显现了它的商品属性，在营销环节常常忽视或弱化了它的科学属性，自主处方、自主购药、自主用药、自主配料，不是建立在安全、有效、可控、健康、科学的基础上，而是建立在方便、便宜、试探、听说、大概的基础上，结果出现购买使用假冒伪劣兽药饲料、不合理用药用料，引发药物残留、违规使用禁用药物、增加耐药性、临床无效或加剧毒副反应等。

因此，科学的使用兽药和合理的销售兽药是新时期的农民，尤其是相关从业人员应该掌握的基本技术。

《兽药的使用与营销》基于以上方面的考虑，对兽药的使用与兽药的营销两个方面做了系统的介绍。在介绍了兽药的基本知识后，重点介绍了兽药的使用技巧和营销技巧。

本书适合广大养殖场（户）作为日常指导手册使用，也适合乡村兽医和相关技术人员作为工作中的参考。

限于水平，书中的错误之处在所难免，望指正！

目 录

第一章 兽药基本知识	(1)
第一节 兽药的概念与品种	(1)
第二节 兽药的管理	(4)
第三节 兽药使用安全	(8)
第二章 兽用生物制品的种类及使用	(14)
第一节 兽用生物制品种类	(14)
第二节 兽用生物制品的使用指南	(20)
第三节 常见兽用生物制品的使用	(22)
第三章 兽药的正确合理使用	(41)
第一节 兽药不良反应及其应对	(41)
第二节 兽药使用不当及其纠正	(50)
第四章 兽药营销概述	(69)
第一节 营销服务概述	(69)
第二节 兽药营销的基本概念及现状	(75)
第三节 兽药营销的发展趋势	(77)
第五章 兽药营销人员的基本素质和基本技能	(80)
第一节 兽药营销人员的基本素质	(80)
第二节 兽药营销人员的专业知识	(93)
第三节 兽药营销人员的职业道德	(97)
第六章 兽药市场调查与预测	(101)
第一节 市场分析	(101)
第二节 市场调查	(107)

第三节 市场预测	(115)
第七章 兽药营销的方法与技巧	(119)
第一节 兽药营销的方法	(119)
第二节 兽药营销的基本步骤	(120)
第三节 兽药营销前的准备	(122)
第四节 兽药营销中常见的错误及避免方法	(127)
第五节 促销	(134)
参考文献	(140)
(1)	全支用动药兽 药三第
(2)	用动药类研的品博动土用兽 章二第
(3)	类研品博动土用兽 药一第
(4)	南兽用动药品博动土用兽 药二第
(5)	用动药品博动土用兽及常 药三第
(6)	用要要合部五的动兽 章三第
(7)	保血其及血只自不药兽 药一第
(8)	五脱其及血不用药兽 药二第
(9)	衣器出营药兽 章四第
(10)	做到衣器出营 药一第
(11)	林脱及金部本基的动兽 药二第
(12)	装器头及的出营药兽 药三第
(13)	装器本基味通章本基的员人出营药兽 章正第
(14)	通章本基的员人出营药兽 药一第
(15)	用器业多出的员人出营药兽 药二第
(16)	器业业出的员人出营药兽 药三第
(101)	国野已查调动市药兽 章六第
(101)	市代动市 药一第
(101)	查调动市 药二第

第一章 兽药基本知识

第一节 兽药的概念与品种

一、兽药的概念

按《兽药管理条例》规定，兽药是指用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节其生理机能的物质（含药物饲料添加剂），主要包括：血清制品、疫苗、诊断制品、微生态制品、中药材、中成药、化学药品、抗生素、生化药品、放射性药品及外用杀虫剂、消毒剂等。

二、兽药的品种

兽药是用以预防、治疗和诊断畜禽等动物疾病的物质总称，包括添加于饲料中能平衡饲料、促进生长、提高繁殖力的微量化学物质，即饲料药物添加剂。进入机体的药物，在一定条件下，可能损害机体的健康，甚至造成死亡，此时的药物则成为毒物。应用药物时，既要使畜禽用药后获得最好的预防、治疗及诊断效应，又要防止可能产生的毒害作用。

随着我国改革开放的不断深入，畜牧业得到迅速发展，兽用药物数量和品种越来越多，进口药品也大量出现在我国的兽药市场。兽药的来源有天然药物、人工或半人工合成的兽药。天然药物一般包括植物、动物、矿物质和微生物等药品；人工或半人工合成药物是根据天然药物的化学结构，应用分解、结合、取代、加成等化学方法进行人工合成和半人工合成，如磺胺类药、喹诺酮类药等。由于其种类繁多，按不同的分类方法，可以分成不同的类别。

目前，经营和使用的兽药有四大类：即兽用化学原料药及其制剂，兽用中药及中成药、饲料药物添加剂和兽用生物制品。

（一）兽用化学原料药及其制剂

1. 磺胺药与抗菌增效剂

磺胺类药物主要用于治疗各种革兰氏阳性菌、阴性菌以及某些放线菌、螺旋体引起的感染性疾病，对某些原虫及病毒性疾病也有效。抗菌增效剂（如甲氧苄胺嘧啶）可使磺胺类药物抗菌作用增强。该类物质化学性质稳定，使用方便，易于保存，抗菌范围广（主要抑制细菌的繁殖），是兽医临床上常用的一类抗微生物药。

2. 抗生素

抗生素是某些微生物（主要是一些真菌、放线菌或细菌）在生命活动过程中产生的，能在低浓度下选择性的杀死他种生物或抑制其机能的化学物质。主要用微生物发酵法生物合成，也可将生物合成的抗生素结构改变（半合成）或化学合成（如氯霉素）。按其化学结构可分为6类：（1） β -内酰胺类，包括青霉素类，头孢菌素类等；（2）氨基糖苷类，如链霉素等；（3）大环内酯类，如红霉素、螺旋霉素等；（4）四环素类，如土霉素、四环素等；（5）多肽类，如多黏菌素、杆菌肽等；（6）其他类，如制霉菌素等。

3. 喹诺酮类

该类物质由于其抗菌谱广、抗菌活性强、成本低廉而受到广泛重视，也是世界范围内开发的热点。目前，一些兽医专用的喹诺酮类已开发成功，投入生产。常用的喹诺酮类如：吡哌酸、氟哌酸、氯氟沙星、环丙沙星、恩诺沙星等。

4. 其他合成化学治疗药

其他合成抗菌药包括呋喃类如呋喃西林等，抗真菌药如制霉菌素、克霉唑等，抗病毒药如吗啉胍、金刚烷胺等。

5. 抗寄生虫药

抗寄生虫药是指能杀灭或驱除畜禽体内外寄生虫的药物。根据其作用特点,又分为抗蠕虫药、抗原虫药和杀虫药三大类。

6. 作用于神经系统的药物

该类药物有中枢神经兴奋药、镇静催眠药、安定药、抗惊厥药、镇痛药、解热镇痛及抗风湿药、全身麻醉药、局部麻醉药、骨骼肌松弛药、拟胆碱药、抗胆碱药、拟肾上腺素药、抗肾上腺素药。

7. 作用于内脏系统的药物

该类药物包括消化系统用药、呼吸系统用药、心脏与血液循环系统用药、泌尿与生殖系统用药等。

8. 影响组织代谢药物

该类药物包括激素类(主要是糖皮质激素如氢化可的松、地塞米松等)、影响组织代谢的酶类及促生长酶制剂等。

9. 解毒药

该类药包括有机磷中毒的解毒药、重金属及类金属中毒的解毒药、氰化物中毒的解毒药、亚硝酸盐中毒的解毒药、有机氟中毒的解毒药等。

10. 消毒防腐药

该类药物包括酚类、酸碱类、卤素类、氧化剂、表面活性剂、重金属盐、醇类、挥发性烷化剂、染料类等。

11. 其他类

包括抗过敏药、灭鼠药、灭钉螺药、诊断用药等。

(二) 兽用中药及中成药

目前,由于中药对许多疾病可以预防和治疗,而且疗效好,残留少,副作用小,得以在兽医临床上广泛应用,多以中成药的形式应用,应用的剂型有:汤剂、散剂、酊剂、丸剂、颗粒剂、片剂、注射剂等各种剂型。

(三) 饲料药物添加剂

该类主要包括抗菌促生长添加剂, 抗寄生虫添加剂, 氨基酸、矿物质、维生素添加剂, 复合性饲料添加剂等。

第二节 兽药的管理

兽药为一种特殊商品, 现在我国对兽药的管理是依据 2004 年 11 月 1 日国务院颁布的《兽药管理条例》。《兽药管理条例》对兽药的研制、生产、经营、进出口、使用和监督管理都做了相应的规定。

国务院兽医行政管理部门负责全国的兽药监督管理工作。县级以上地方人民政府兽药行政管理部门负责行政区域内的兽药监督管理工作。国家实行兽用处方药和非处方药分类管理制度。兽用处方药和非处方药分类管理的办法和具体实施步骤, 由国务院兽医行政管理部门规定。

一、兽药质量标准概述

我国兽药质量标准分为国家标准、专业标准和地方标准, 但依据《兽药管理条例》我国兽药质量标准只有国家标准。即《中华人民共和国兽药典》和农业部颁布的尚未收集《中华人民共和国兽药典》中的其他《兽药质量标准》。

二、新兽药研制的管理

国家鼓励研制新兽药, 依法保护研制者的合法权益。

《兽药管理条例》对新兽药的研制有明确规定, 新兽药的研制应当在临床试验前向国务院兽医行政管理部门提出申请。研制新兽药, 应当具有与研制相适应的场所、仪器设备、专业技术人员、安全管理规范和措施。研制新兽药, 应当进行安全性评价。新兽药检验样品的生产必须符合《兽药生产质量管理规范》的要求。国务院兽医行政管理部门对申报资料进行全面审评, 符合规定的, 发给《新兽药证书》, 已取得《兽药生产许可证》和

《GMP 合格证书》的，同时发给兽药批准文号。国务院兽医行政管理部门在批准新兽药申请的同时，发布该兽药的注册标准、标签和说明书，并设立新兽药的监测期。

三、兽药生产的管理

设立兽药生产企业，应具备与生产兽药相适应的厂房、设施、设备、专业技术人员，质量检验的机构、人员、仪器设备，符合安全、卫生要求的生产环境和兽药生产质量管理规范规定的其他生产条件。

国务院兽医行政管理部门对兽药生产企业实施发放兽药生产许可证、GMP 合格证书和兽药产品批准文号。兽药生产企业应当按照国务院兽医行政管理部门制定的兽药生产质量管理规范组织生产，同时，还必须按照兽药国家标准和国务院兽医行政管理部门批准的生产工艺进行生产。国务院兽医行政管理部门，应当对兽药生产企业是否符合兽药生产质量管理规范的要求进行监督检查，并公布检查结果。

生产兽药所需的原料、辅料，应当符合国家标准或者所生产兽药的质量要求。

兽药出厂前应当经过质量检验，不符合质量标准的不得出厂。兽药生产企业生产的每批兽用生物制品，在出厂前应当由国务院兽医行政管理部门指定的检验机构审查核对，并在必要时进行抽查检验（即批签发）；未经审查核对或者抽查检验不合格的，不得销售。强制免疫所需兽用生物制品，由国务院兽医行政管理部门指定的企业生产。

兽药包装应按照规定印有或者贴有标签，附具说明书，并在显著位置注明“兽用”字样。

兽药的标签和说明书经国务院兽医行政管理部门批准并公布后，方可使用。

四、进口兽药的管理

境外企业不得在中国直接销售兽药。

境外企业在中国销售兽药，应当依法在中国境内设立销售机构或者委托符合条件的中国境内代理机构。外国企业在我国销售兽药，必须取得农业部颁发的《进口兽药登记许可证》。农业部定期公布外国企业已办理注册兽药品种目录。

进口在中国已取得进口兽药注册证书的兽用生物制品的，中国境内代理机构应当向国务院兽医行政管理部门申请允许进口兽用生物制品证明文件，凭允许进口兽用生物制品证明文件到口岸所在地人民政府兽医行政管理部门办理进口兽药通关单；进口在中国已取得进口兽药注册证书的其他兽药的，凭进口兽药注册证书到口岸所在地人民政府兽医行政管理部门办理进口兽药通关单。海关凭进口兽药通关单放行。兽药进口管理办法由国务院兽医行政管理部门会同海关总署制定。对进口兽药实施强制检验。在口岸兽药监察未出具质量检验报告前，进口兽药不得销售、使用。

进口兽用生物制品时，必须按《进口兽药许可证》指定的口岸和数量进货，由接受报验的口岸兽药所核对数量并逐瓶粘贴专用标志，专用标志由中国兽药监察所统一印制。

兽药经营企业和使用单位采购进口兽药时，应向进口兽药单位索取口岸兽药监察所出具的“进口兽药检验报告书”；采购进口兽用生物制品时，须识别制品上有无加贴“中国兽药监督”字样的专有标志。

使用者发现进口兽药有质量问题时，应及时与当地畜牧兽医行政管理部门和进口兽药代理商联系，也可向上一级畜牧兽医行政管理部门反映。我国政府规定，禁止进口下列兽药：

药效不确定、不良反应大以及可能对养殖业、人体健康造成危险或者存在潜在风险的；来自疫区可能造成疫病在中国境内传播的兽用生物物品；经考查生产条件不符合规定的和国务院兽医行政管理部门禁止生产、经营和使用的。

五、兽药经营的管理

《兽药管理条例》规定经营兽药的企业，应当具备与所经营的兽药相适应的兽药技术人员；营业场所、设备、仓库设施；质量管理机构或者人员和兽药经营质量管理规范规定的其他经营条件。

《兽药经营许可证》由县级以上地方人民政府兽医行政管理部门发给，凭兽药经营许可证办理工商登记手续。

兽药经营企业，应当遵守国务院兽医行政管理部门制定的兽药经营质量管理规范。县级以上地方人民政府兽医行政管理部门，应当对兽药经营企业是否符合兽药经营质量管理规范的要求进行监督检查，并公布检查结果。

六、兽药不良反应的投诉

兽药在使用中出现不良反应，发生问题的可能原因一方面来自药品本身，另一方面来自使用过程。使用者给动物用药时应注意两点：一是药品身份的合法性，即是否由合法的经营企业经销的正规产品。识别产品标签的内容，包括药品的名称、批准文号、装量（含量）、生产日期、失效日期（有效期）、生产企业名称，有的包括注册商标；二是看明白药品使用说明书，严格按说明保管和使用，或是在兽医工作人员指导下使用。

当确定不良反应是由药品引起时，应通知经销商和生产厂家，及时妥善处理，避免后果扩大。当三方对兽药质量有争议时，在药品有效期内或负责期内，向所在省、自治区、直辖市畜牧（农牧）厅（局）申请质量仲裁。如果兽药争议涉及两省、自治区、直辖市以上的，由争议方省级畜牧（农牧）厅（局）协商解决；如争议方省级畜牧（农牧）厅（局）协商解决仍有争论的，可向农业部申请仲裁。

裁决有直接裁决和指定兽药监察所进行仲裁检验后裁决。仲裁经费由责任一方承担。如双方都有责任，由仲裁机关裁定，按双方应负的责任分别承担。

第三节 兽药使用安全

兽药的安全使用是指兽药使用既要保障动物疾病的有效治疗,又要保障对动物和人的安全。建立用药记录是防止临床滥用兽药,保障遵守兽药的休药期,以避免或减少兽药残留,保障动物产品质量的重要手段。新《条例》明确要求兽药使用单位,要遵守国务院兽医行政管理部门制定的兽药安全使用规定,并建立用药记录。

兽药安全使用规定,是指农业部发布的关于安全使用兽药以确保动物安全和人的食品安全等方面的有关规定,如饲料药物添加剂使用规范、食品动物禁用的兽药及其他化合物清单,动物性食品中兽药最高残留限量、兽药休药期规定,以及兽用处方药和非处方药分类管理办法等文件。用药记录是指由兽医使用者所记录的关于预防治疗诊断动物疾病所使用的兽药名称、剂量、用法、疗程、用药开始日期、预计停药日期、产品批号、兽药生产企业名称、处方人、用药人等的书面材料和档案。为确保动物性产品的安全,饲养者除了应遵守休药期规定外,还应确保动物及其产品在用药期、休药期内不用于食品消费。如泌乳期奶牛在发生乳房炎而使用抗菌药等进行治疗期间,其所产牛奶应当废弃,不得用作食品。

新《条例》还规定,禁止将原料药直接添加到饲料及动物饮水中或者直接饲喂动物。因为,将原料药直接添加到动物饲料或饮水中,一是剂量难以掌握或是稀释不均匀,有可能引起中毒死亡;二是国家规定的休药期一般是针对制剂规定的,原料药没有休药期数据会造成严重的兽药残留问题。临床合理用药,既要做到有效的防治畜禽的各种疾病,又要避免对动物机体造成毒性损害或降低动物的生产性能,因此,必须全面考虑动物的种属、年龄、性别等对药物作用的影响,选择适宜的药物、适宜的剂

型、给药途径、剂量与疗程等，科学合理地加以使用。

一、注意动物的种属、年龄、性别和个体差异

多数药物对各种动物都能产生类似的作用，但由于各种动物的解剖结构、生理机能及生化反应的不同，对同一药物的反应存在一定差异即种属差异，多为量的差异，少数表现为质的差异。如反刍兽对二甲苯胺噻唑比较敏感，剂量较小即可出现肌肉松弛镇静作用，而猪对此药则不敏感，剂量较大也达不到理想的肌肉松弛镇静效果；酒石酸锑钾能引起狗、猪呕吐，但对反刍动物则呈现反刍促进作用；又如扑热息痛对羊、兔等动物是安全有效的解热药，但用于猫即使很小剂量也会引起明显的毒性反应；此外，家禽对痢特灵、喹乙醇、敌百虫等敏感，牛对汞剂比较敏感，马属动物对盐霉素、莫能菌素比较敏感，必须十分注意。家畜的年龄、性别不同，对药物的反应亦有差异。一般说来，幼龄、老龄动物的药酶活性较低，对药物的敏感性较高，故用量宜适当减少；雌性动物比雄性动物对药物的敏感性要高，在发情期、妊娠期和哺乳期用药，除了一些专用药外，使用其他药物必须考虑母畜的生殖特性。如泻药、利尿药、子宫兴奋药及其他刺激性强的药物，使用不慎可引起流产、早产和不孕等，要尽量避免使用。有些药物如四环素类、氨基苷类等可通过胎盘或乳腺进入胎儿或新生动物体内而影响其生长发育，甚至致畸，故妊娠期、哺乳期要慎用或禁用。某些药物如青霉素、氯霉素肌内注射后可渗入牛奶、羊奶中，人食用后前者可引起过敏反应，后者可引起灰婴综合征，故泌乳牛、泌乳羊应禁用。在年龄、体重相近的情况下，同种动物中的不同个体，对药物的敏感性也存在差异，称为个体差异。如青霉素等药物可引起某些动物的过敏反应等，临床用药时应予注意。

二、注意药物的给药方法、剂量与疗程

不同的给药途径可直接影响药物的吸收速度和血药浓度的高低，从而决定药物作用出现的快慢、维持时间长短和药效的强

弱，有时还会引起药物作用性质的改变。如硫酸镁内服致泻，而静脉注射则产生中枢神经抑制作用；又如新霉素内服可治疗细菌性肠炎，因很少吸收，故无明显的肾脏毒性，肌肉注射给药时肾脏毒性很大，严重者引起死亡，故不可注射给药，而气雾给药时可用于鸡传染性鼻炎等呼吸系统疾病的治疗。故临床上应根据病情缓急、用药目的及药物本身的性质来确定适宜的给药方法。对危重病例，宜采用注射给药；治疗肠道感染或驱除肠道寄生虫时，宜内服给药；对集约化饲养的畜禽，一般应采用群体用药法，以减轻应激反应；治疗呼吸系统疾病，最好采用呼吸道给药。药物的剂量是决定药物效应的关键因素，通常是指防治疾病的用量。用药量过小不产生任何效应，在一定范围内，剂量越大作用越强，但用量过大则会引起中毒甚至死亡。临床用药要做到安全有效，就必须严格掌握药物的剂量范围，用药量应准确，并按规定的时间和次数用药。对安全范围小的药物，应按规定的用法用量使用，不可随意加大剂量。如马杜霉素用于预防肉鸡球虫病时，规定的混饲浓度为每公斤饲料添加 5 毫克（范围为 4~6 毫克），当用量增至 9 毫克时即影响增重，达到 15 毫克时可出现中毒甚至死亡。为达到治愈疾病的目的，大多数药物都要连续或间歇性地反复用药一段时间，称之为疗程。疗程的长短多取决于动物饲养情况、疾病性质和病情需要。一般而言，对散养的动物常见病，对症治疗药物如解热药、利尿药、镇痛药等，一旦症状缓解或改善，可停止使用或进一步做对症治疗；而对集约化饲养的动物感染性疾病如细菌或霉形体性传染病，一定要用药至彻底杀灭入侵的病原体，即治疗要彻底，疗程要足够，一般用药需 3~5 天。疗程不足或症状改善即停止用药，一是易导致病原体产生耐药性；二是疾病易复发。某些疾病如雏鸡球虫病的预防，用药疗程更长，其目的在于避免易感期感染球虫，须按有关药物规定的疗程使用。