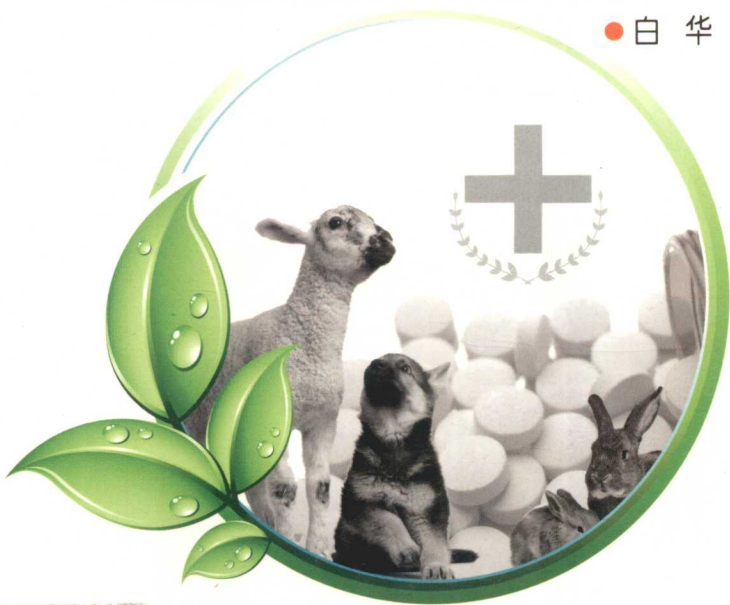


# 兽药 SHOUYAO

## 质量安全知识问答

● 白 华 主编



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE



# 兽 药

## 质量安全知识问答

● 白 华 主编



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目(CIP)数据

兽药质量安全知识问答/白华主编. —北京:中国计量出版社, 2010. 10 (2012. 6 重印)

(绿色乡村)

ISBN 978-7-5026-3298-4

I. ①兽… II. ①白… III. ①兽医学—药物—问答  
IV. ①S859. 79—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 121053 号

## 内 容 提 要

本书是“绿色乡村”丛书之一,以问答的形式主要介绍了兽药基础知识、兽药产品的选购与鉴别、兽药的质量安全、兽药使用方法,以及相关的消费者权益保护知识和维权案例等。

本书由从事畜牧兽医研究的技术专家编写,内容翔实,实用性强,既适用于农民饲养牲畜、家禽等时使用,也可供养殖户(场)从业人员用作处理各类动物疾病时的参考书。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话(010)64275360

<http://www.zgjl.com.cn>

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

\*

787 mm×1092 mm 32 开本 印张 3.5 字数 64 千字

2010 年 9 月第 1 版 2012 年 6 月第 6 次印刷

\*

定价: 7.00 元

## 丛书编委会

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 主 任   | 张健全 |     |     |
| 副 主 任 | 刘国普 | 戴 群 |     |
| 编 委   | 谢 英 | 朱和平 | 李城德 |
|       | 蒋春明 | 周 平 | 李阜东 |
|       | 张大亮 | 郭 卫 | 刘述岩 |
|       | 邱 坚 | 张志恒 | 刘玉庆 |
| 策 划   | 戴 群 | 谢 英 |     |
| 执行策划  | 宋安利 | 姜立梅 | 黄德胡 |

---

## 本书编委会

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 主 编   | 白 华 |     |     |
| 副 主 编 | 刘玉庆 |     |     |
| 撰 稿 人 | 曲树杰 | 胡 明 | 朱小玲 |
|       | 蔡亚娜 | 高 超 | 李靖冉 |
|       | 牛卫卫 | 胡新新 | 朱义梅 |



# 前言

国务院提出开展“质量和安全年”活动,把全面提高产品质量和安全生产水平放在了推进国家经济战略结构调整的重要位置。产品质量安全事关国计民生,涉及社会和谐方方面面,其相关知识的普及对经济快速发展而生产技术及管理水平相对滞后的农村尤为重要。

为配合国家近年开展的“农资打假”、“清新居室”、“家电下乡”以及针对农用产品开展的各种专项整治活动宣传,我们组织常年从事农业技术推广、农产品生产销售及“家电下乡”等技术专家,共同策划编写了“绿色乡村”知识问答系列图书。该丛书面向广大农民朋友,采用简明实用的问答形式,介绍农资、农产品、农民生活用品的质量安全知识及农村节能减排、质量兴农等方面的知识,旨在帮助农民朋友提高质量安全意识,转变不恰当的生产和消费模式,传播科学环保的生产生活理念,倡导有利于保护环境及生态平衡、节约资源、减少浪费等优良生产生活方式,推动我国新农村建设向着经济收入增长、生活平安健康、人与自然和谐的方向发展。

首批出版的“绿色乡村”系列图书涉及肥料、饲料、农产品、种子、农药、兽药、农业机械、家用电器、家具、建筑及装饰

装修材料、农村节能减排、农业信息技术与农民致富等方面。图书编写以国家(行业、企业)标准、法律法规为依据,尊重科学。其主要内容包括与农民生活生产密切相关的商品选购鉴别方法、产品质量安全知识、科学实用技术技巧,以及消费维权常识等;设问简明实用,答案通俗易懂。

“绿色乡村”系列图书在编写过程中得到了中国质量检验协会、中国家用电器服务维修协会、浙江省农业科学研究院、山东省农业科学研究院、河北农业大学、西南林业大学等的大力支持,在此深表感谢!作为“放心农资下乡”、农资知识竞赛等活动的宣传推荐用书,我们真诚地希望能为广大农村消费者提供满意的服务。

丛书编委会

2010.8

# 目 录

## 基本常识

1. 什么是兽药？兽药有哪些分类方法？ ..... 1
2. 什么是兽药制剂和剂型？为什么兽药必须加工成一定的剂型？ ..... 2
3. 常用的兽药剂型有哪些？各剂型的特点是什么？ ..... 2
4. 什么是兽药的有效成分？其检测依据是什么？ ..... 5
5. 什么是抗生素？有哪些作用？如何分类？ ..... 5
6. 什么是中兽药？如何分类？ ..... 6
7. 中兽药有哪些剂型？各剂型的特点是什么？ ..... 6
8. 什么是抗寄生虫药？ ..... 7
9. 中兽药是否可作为抗寄生虫药物使用？ ..... 7
10. 什么是兽类健胃药？常用的兽类健胃药有哪些？ ... 8
11. 中兽药与西药的不同之处有哪些？ ..... 9
12. 什么是消毒剂？有哪些种类？ ..... 9
13. 不同种类消毒剂的特点是什么？ ..... 10
14. 什么是兽用生物制品？目前主流的兽用生物制品有哪些？ ..... 11
15. 长期大量使用同种或同类药物会造成哪些危害？如何有效避免这些问题的产生？ ..... 12
16. 病原菌感染后有哪些简便易行的筛选抗生素的方法？ ..... 13
17. 什么叫兽药残留？药物残留的危害是什么？ ..... 13

18. 畜产品药残标准是如何规定的? 如何减少肉制品  
中药物的残留? ..... 14
19. 什么叫配伍禁忌? 为什么要按照药物配伍禁忌  
合理用药? ..... 15
20. 什么叫兽药的适应症? ..... 15
21. 什么叫兽药的不良反应和“三致”作用? ..... 15
22. 兽药安全使用规定指什么? ..... 16
23. 什么叫兽药的有效期、失效期和负责期? ..... 16
24. 什么叫动物保健? 动物保健的意义是什么? 滥用  
兽药对动物保健的危害有哪些? ..... 17
25. 我国兽药的管理部门是谁? 管理依据是什么? ..... 18
26. 什么是 GMP 认证? GMP 认证对兽药生产的意义  
是什么? ..... 19
27. 什么是兽药 GSP 认证? GSP 认证对兽药的流通  
销售有什么作用? ..... 20
28. 什么是药物的半衰期? 半衰期与药物疗效的关系  
是什么? ..... 21
29. 人用药物与兽药的区别和联系是什么? 为什么要  
区分人用药与动物用药? ..... 21
30. 什么是新兽药? 申报新兽药是如何分类的? 产品  
批准文号与新兽药证书编号有何区别? ..... 22

## 选购鉴别与质量安全

31. 什么叫假兽药、劣质兽药? 怎样从外观识别假冒  
伪劣兽药? ..... 24
32. 兽药产品的质量指标有哪些? ..... 25

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 33. 怎样鉴别兽药质量好坏? .....                       | 25 |
| 34. 如何从兽药标签及包装上识别真假? .....                  | 27 |
| 35. 如何从兽药物质形态上识别优劣? .....                   | 28 |
| 36. 兽药的有效期是如何标注的? .....                     | 29 |
| 37. 兽药保存的注意事项有哪些? .....                     | 30 |
| 38. 规范的兽药标签和说明书应标注哪些内容? .....               | 31 |
| 39. 与国产兽药相比, 进口兽药的标签和说明书标注<br>有何特殊规定? ..... | 33 |
| 40. 规范的兽药标签和说明书应如何标注不良<br>反应? .....         | 33 |
| 41. 规范的兽药标签和说明书应标注的注意事项包括<br>哪些内容? .....    | 33 |
| 42. 兽药标签和说明书中有效成分、药物类别是怎样<br>表示的? .....     | 34 |
| 43. 购买兽药时有哪些注意事项? .....                     | 35 |
| 44. 如何正确选择药物种类? .....                       | 36 |
| 45. 如何选购合法兽药? .....                         | 37 |
| 46. 如何充分考虑药物的特性有效用药? .....                  | 38 |
| 47. 如何注意药物的有效浓度? .....                      | 38 |
| 48. 如何选用效能多样或有特效的药物? .....                  | 38 |
| 49. 选择兽药的其他注意事项有哪些? .....                   | 39 |
| 50. 规范的兽药有效成分的含量是如何标注的? .....               | 39 |
| 51. 如何鉴别假冒伪劣消毒剂? .....                      | 41 |
| 52. 如何选择消毒剂? .....                          | 42 |
| 53. 兽药生产批号与产品批准文号的作用是什么? .....              | 43 |
| 54. 我国现行的兽药质量标准有哪些? .....                   | 44 |

55. 我国兽药质量监督、检验、鉴定的法定专业技术机构有哪些? ..... 45
56. 兽药质量检验的依据是什么? 常规兽药质量检验方法有哪些? ..... 45
57. 正规兽药生产厂家应具备哪些手续和审批文件? ..... 46
58. 国家禁用的动物药品有哪些? 使用违禁药物对养殖生产的危害是什么? ..... 47

### 实用方法与技巧

59. 如何选择和使用抗寄生虫药物? ..... 50
60. 禽畜发热时, 能马上使用解热镇痛药吗? ..... 51
61. 使用解热镇痛药的注意事项有哪些? ..... 51
62. 如何正确合理用药, 确保安全有效? ..... 51
63. 如何抓住最佳用药时机? ..... 53
64. 药物配伍禁忌有哪些? ..... 53
65. 兽药复配的原则是什么? ..... 53
66. 兽药的搭配使用应注意哪些? ..... 55
67. 抗生素的使用是否会影响到免疫接种后的抗体水平? ..... 56
68. 消毒剂的使用有哪些注意事项? ..... 56
69. 使用兽药或消毒剂应注意的一般原则是什么? ..... 58
70. 西药的计量单位是什么? 如何推算西药的使用剂量? ..... 60
71. 中药的计量单位是什么? 如何推算中药的使用剂量? ..... 60

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 72. 各类兽药剂型如何使用? .....       | 61 |
| 73. 使用兽用生物制品的注意事项是什么? ..... | 62 |

## 相关法律法规与消费维权

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 74. 兽药合理使用的相关法律规定有哪些? .....                      | 63 |
| 75. 生产、销售假冒伪劣兽药造成多大损失将被<br>追究刑事责任? .....         | 63 |
| 76. 解决假冒伪劣兽药纠纷需收集和保留的证据<br>有哪些? .....            | 64 |
| 77. 一旦购买了假冒伪劣兽药, 有哪些解决途径? .....                  | 64 |
| 78. 我国兽药监督员是如何产生的? 他们的职责和<br>义务是什么? .....        | 67 |
| 79. 《中华人民共和国产品质量法》如何规定生产者的<br>产品质量责任和义务? .....   | 67 |
| 80. 《中华人民共和国产品质量法》如何规定销售者的<br>产品质量责任和义务? .....   | 69 |
| 81. 《中华人民共和国兽药管理条例》如何规定生产、<br>销售假劣兽药的法律责任? ..... | 70 |
| 案例 1 兽药过期鸭死亡, 消协维权获赔偿 .....                      | 70 |
| 案例 2 误用假劣疫苗, 南宁一猪场损失惨重 .....                     | 72 |
| 案例 3 误信“江湖游医”, 四川养猪户损失逾万元 ...                    | 73 |
| 案例 4 “高科技保健”坑奶农, 法律援助渡难关 .....                   | 74 |
| 案例 5 抗药性导致顽固性大肠杆菌病, 山东一养鸡场<br>损失 2 万 .....       | 76 |
| 案例 6 “瘦肉精”实为“害人精”, 莫为“小钱”身<br>试法 .....           | 78 |
| 附录 中华人民共和国兽药管理条例 .....                           | 79 |



## 基本常识

### 1. 什么是兽药？兽药有哪些分类方法？

兽药，也称兽用药或动物用药，是指用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节动物生理机能的物质（含药物饲料添加剂）。其主要包括：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。

按照不同的标准，兽药有不同的分类方法。

#### （1）按作用分类

- ①一般疾病防治药。
- ②传染病防治药。
- ③体内、体外寄生虫病防治药。
- ④促生长药。

#### （2）按管理要求分类

①包括我国创制的原料药品及其制剂，仅有文献报道的原料药品及其制剂，新发现的中药材和中药材新的药用部位。

②指我国研制的国外已批准生产，但未列入国家药典、兽药典或国家法定药品标准的原料药品及其制剂，天然药物中提取的有效部分及其制剂。

③指我国研制的国外已批准生产，并已列入《中国药典》、《兽药典》或国家法定药品标准的原料药品及其制剂，天然药物中已知有效单体用合成或半合成方法制取的原料

药品及其制剂，西兽药复方制剂，中西兽药复方制剂。

④指改变剂型或改变给药途径的药品，新的中药制剂（包括古方、秘方、验方、改变传统处方的），改变剂型但不改变给药途径的中成药。

⑤指增加适应证的西兽药制剂、中兽药制剂（中成药）。

## 2. 什么是兽药制剂和剂型？为什么兽药必须加工成一定的剂型？

兽药制剂是根据有关的兽药标准或其他法定的处方，将原料和辅料等经过加工制得的兽药制品。制剂的形态称为剂型。剂型是将原料药和辅料经过加工调制，制成便于使用、保存和运输的一种形式。

大多数兽药的原料一般不允许直接用于动物疾病的治疗和预防，必须进行加工，制成安全、稳定和便于应用的制剂。兽药的制剂是根据《兽药典》和《兽药规范》等的规定要求，将药物制成一定规格的药剂。先进合理的剂型有利于药物的贮存、运输和使用，能够提高药物的生物利用度，降低不良反应，发挥最大的疗效。

## 3. 常用的兽药剂型有哪些？各剂型的特点是什么？

按分散介质的不同，常用的兽药剂型可分为液体、气体、固体、半固体和特殊剂型（如控释剂）等，每类中又包括了许多不同的剂型。各剂型的分类和特点如下。

### （1）液体剂型

①注射剂，也称针剂，可以从皮内、皮下、肌肉或静脉等部位注射给药，是当前应用最为广泛的剂型之一。优

点是药效迅速、剂量准确、作用可靠、吸收快。缺点是注射给药不方便，易引起应激反应，生产过程的设备要求较高。

②溶液剂，是将一种或几种药物溶解于适宜的溶媒（水、醇溶液、油溶液等）制成的可供内服或外用的溶液。内服溶液剂给药方便，生物利用度较高，且不存在混合不均匀的问题，但其包装贮存及运输不方便，且有些药物制成溶液以后，稳定性下降。

③浇淋剂和喷滴剂，主要是杀虫药或驱虫药的透皮吸收药液，使用比较方便。

④酊剂，是指用不同浓度乙醇浸制生药或溶解化学药物而制成的液体剂型。

此外，液体剂型还有煎剂、擦剂、流浸膏和合剂等。

## （2）气体剂型

气雾剂使用方便，药物分布均匀，对创面可减小局部给药的机械刺激作用，且剂量准确，奏效快，是近年来用于气雾免疫及治疗呼吸道疾病等的新剂型。

## （3）固体剂型

以固体为分散介质，主要包括：

①散剂，将一种或多种药物粉碎后均匀混合而成的干燥粉末状剂型，供内服或外用，是广泛使用的一种药物剂型。其特点是制法简单，在体内易分散，奏效快，适于服用，具有较大的比表面积，溶出速度快，便于贮藏，容易运输，相对比较稳定。缺点是药物粉碎后表面积增大，所以其气味、刺激性、吸湿性及化学活动性等也相应的增加。

②可溶性粉剂，也称饮水剂，是由一种或几种药物与



助溶剂、助悬剂等辅料组成的可溶性粉末，主要以混饮方式给药。可溶粉同时具备散剂和溶液剂的优点，但受药物溶解度及工艺要求的限制，一些药物不能制成可溶粉。

③预混剂，指一种或几种药物与适宜的基质均匀混合制成供添加于饲料中用的药物饲料添加剂。

④片剂，指一种或几种药物与适宜的辅料通过制剂技术制成的扁平或上下面略有凸起的圆片剂型或呈三角形、椭圆形片状的制剂。片剂剂量准确、质量稳定、机械化生产、服用方便，适宜于个体给药；缺点是某些片剂溶出速率及生物利用度差。

⑤颗粒剂，指药物与赋形剂混合制成的干燥小颗粒状物，主要用于内服、混饮等。

⑥胶囊剂，是将药物填充入空心硬胶囊或软胶囊而制成的剂型，可掩盖异味，对光或湿热敏感的药物制成胶囊可提高药物的稳定性。

⑦丸剂，是将一种或多种药物加入适宜的辅料制成的球形或椭圆形内服固体制剂。

#### (4) 半固体剂型

①软膏剂，是将药物与适宜的基质混合，制成易于涂布的一种外用半固体剂型，一般具有滋润皮肤和收敛、消炎防腐等局部作用，有的兽用软膏剂也内服使用。

②浸膏剂，是将药材的浸出液浓缩除去溶剂后的膏状或粉状的半固体或固体剂型。

③糊剂，与软膏剂相似，但含粉末状药物较多（25%~75%），硬度较大，多由收敛药、消炎药等加适量赋形剂组成。

#### 4. 什么是兽药的有效成分？其检测依据是什么？

兽药的有效成分主要指药物中起疗效的物质，是在进行兽药质量分析时最重要的部分。

不同兽药的有效成分不同，检测方法也就不同，有效成分的检测要按照统一的标准进行。《中华人民共和国兽药典》（2005 年版）是中国兽药典委员会编制的第 3 版兽药典，是兽药生产、经营、检测和监督管理等的法定技术依据。兽药有效成分的检测也可综合参照《兽药规范》、《兽药质量标准》、《兽医药品规范》等经典书目。

#### 5. 什么是抗生素？有哪些作用？如何分类？

抗生素，是由微生物（包括细菌、真菌、放线菌属等）或高等动植物在生活过程中所产生的具有抗病原体或其他活性的一类次级代谢产物，能干扰其他生活细胞发育功能的化学物质。

抗生素的种类很多，目前国内在兽医日常应用的抗生素不少于几十种。不同的抗生素对病菌的作用不尽相同：有的抗生素干扰细菌细胞壁的合成，有的是使细菌的细胞膜发生损伤，有的能阻碍细菌的蛋白质合成，有的改变细菌内部的代谢使细菌死亡。近年来抗生素的作用对象除了抗菌以外，在抗肿瘤，抗病毒，抗原虫、寄生虫和昆虫等领域也有较快发展。

抗生素种类多，按化学性质分类，如  $\beta$  内酰胺类、氨基糖甙类、四环素类、氯霉素类、大环内酯类等；也可按抗菌的范围（抗菌谱）分类。此外，还可将它们分为繁殖

期杀菌抗生素、静止期杀菌抗生素、快速制菌抗生素和慢效制菌抗生素等。在治疗实践中，通常是采用将抗生素按抗菌的范围分类，即将种类繁多的抗菌素区分为抗革兰氏阳性细菌抗生素、抗革兰氏阴性细菌抗生素和广谱抗生素，广谱抗生素对革兰氏阳性与阴性细菌都有抗菌作用。此外，还有抗真菌抗生素等。

## 6. 什么是中兽药？如何分类？

中兽药是运用中医理论，按中医治疗原则使用的应用于动物身上的药物的总称。由于中药既可预防和治疗疾病、促进动物生长，又不会产生危害人体健康的药物残留，我国传统的中医中药已逐步受到广大兽药生产企业和畜禽养殖者的重视，中兽药的生产和使用比例逐年扩大。

目前，中兽药主要分为以下几类：

- ①提高动物机体免疫力，促进生长的中兽药；
- ②具有抗菌作用，治疗混合感染的中兽药；
- ③具有驱虫作用的中兽药；
- ④改善机体微循环的中兽药等。

## 7. 中兽药有哪些剂型？各剂型的特点是什么？

中兽药剂型比较单一，90%以上是散剂，还有片剂、丸剂及少量液体制剂。近年来发展的新剂型，如超微粉碎、低温浓缩型浸膏及浸膏粉等。各剂型特点如下：

①散剂制备简便，成本低廉，效果确切，但很多方面有着明显的局限性，如动物体内吸收不完全，药效发挥较慢，给药困难，生物利用度低，生产工艺粗放简单，质量