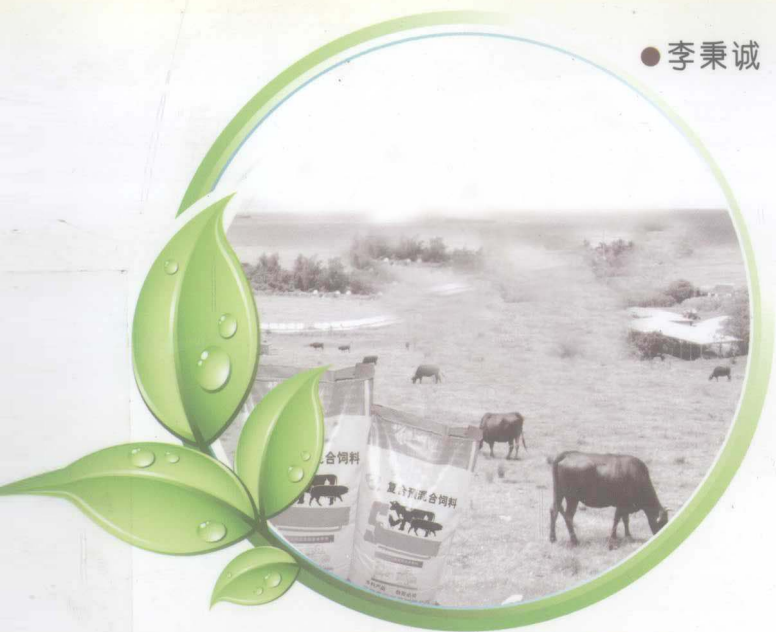




饲料 SILIAO

质量安全知识问答

● 李秉诚 主编



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE



饲料



质量安全知识问答



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

饲料质量安全知识问答/李秉诚主编. —北京:中国计量出版社, 2010. 10 (2011. 8 重印)

(绿色乡村)

ISBN 978-7-5026-3299-1

I. ①饲… II. ①李… III. ①饲料—质量安全—问答 IV.
①S816-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 122120 号

内 容 提 要

本书是“绿色乡村”丛书之一,以问答形式介绍了饲料基本常识,以及在农耕生产中饲料配合其他农资安全使用的方法,在鉴别、选购、使用饲料时碰到的质量安全问题,给出了在受到假冒、伪劣饲料危害时的维权方法及典型案例。

本书问题着眼实用和常用,语言通俗易懂,可供农民朋友、农业技术推广站、从事农业技术人员阅读参考。

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 4 字数 75 千字

2011 年 8 月·第 1 版·第 15 次印刷

*

定价: 8.00 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	李秉诚		
撰 稿 人	李秉诚	王世泰	李城德
	李锦龙		



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”等工作的技术专家,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. 什么是饲料?	1
2. 什么是生态饲料?	1
3. 什么是粗饲料? 常见种类及营养特点有哪些?	2
4. 什么是青贮饲料? 有哪些优点?	3
5. 什么是能量饲料? 其营养特性及常见种类有 哪些?	4
6. 什么是蛋白质饲料? 常见蛋白质饲料有哪些?	6
7. 什么是矿物质饲料? 常见的矿物质饲料有 哪些?	6
8. 饲料中维生素有什么作用? 维生素分为哪 几类?	9
9. 什么是工业饲料?	9
10. 什么是预混料?	9
11. 什么是添加剂预混合饲料?	10
12. 什么是浓缩饲料?	10
13. 什么是配合饲料?	10
14. 什么是膨化饲料?	11
15. 什么是精料补充剂?	13
16. 什么是饲料添加剂? 哪些饲料添加剂不可同时 使用?	14
17. 什么是营养、非营养性饲料添加剂? 常见的种类 有哪些?	15

18. 什么是一般饲料添加剂？常见的种类有哪些？ 17
19. 什么是药物饲料添加剂？作用、贮存条件是什么？ 18
20. 什么是颗粒饲料？有什么优点？ 21
21. 什么是动物源性饲料？ 22
22. 什么是舔砖？有什么作用？ 22
23. 什么是“瘦肉精”？有什么危害？ 23
24. 什么是饲料中的工业污染物和二噁英？ 24
25. 什么是激素？有什么危害？ 26
26. 饲料标准是如何分类的？ 27
27. 霉菌和霉菌毒素对饲料质量有哪些影响？
对动物健康有哪些危害？ 27
28. 水产饲料中添加氯霉素、喹乙醇等违禁药物有什么危害？ 28
29. 饲料中可以添加呋喃类药物吗？ 29

选购鉴别与质量安全

30. 如何认定掺假饲料和劣质饲料？ 30
31. 怎样选购使用浓缩饲料？ 30
32. 配制精饲料的原则是什么？ 32
33. 在饲料中添加“瘦肉精”有什么危害？
如何辨别生猪是否被饲喂过“瘦肉精”？ 33
34. 影响饲料安全的因素有哪些？ 33
35. 饲料产品质量指标有哪些？ 36
36. 如何快速鉴别常用饲料添加剂？ 36

37. 感观判断饲料质量的方法有哪些?	37
38. 如何用试剂检测法判断豆粕烘炒的程度?	39
39. 影响饲料原料和饲料质量的因素有哪些?	40
40. 选购饲料应注意什么问题?	42
41. 如何简易辨别鱼粉的品质?	43
42. 如何简易辨别大豆粕的品质?	45
43. 如何简易辨别棉、菜籽饼粕的品质?	45
44. 如何简易辨别肉骨粉的品质?	46
45. 如何简易辨别玉米蛋白粉的掺杂造假?	46
46. 如何简易辨别饲料中氨基酸的掺杂造假?	46
47. 如何简易辨别饲料中磷酸盐的掺杂造假?	47
48. 如何简易鉴别饲料中骨粉的掺杂造假?	48
49. 如何简易选购饲料?	48
50. 如何识别质量低劣的鱼粉?	49
51. 饲料中有毒有害元素有哪些?	50
52. 饲料中天然有毒有害物质有哪些?	52
53. 饲料中次生有毒有害物质有哪些?	54
54. 饲料的香味是不是越浓越好?	55
55. 饲料的颜色是不是越显亮越好?	55
56. 饲料的粗蛋白含量是不是越高越好?	55
57. 腥味重的水产饲料一定是品质高的饲料吗?	56
58. 是不是添加饲料霉菌吸附剂后发霉原料可以大量 应用?	56
59. 如何从饲料标签和包装上识别真假?	57
60. 规范的饲料标签和说明书应标注哪些内容?	58
61. 饲料包装上应标明哪些内容?	59



62. 购买饲料时有哪些注意事项? 59
63. 对于饲料, 产品批准文号起什么作用? 60
64. 购买饲料需要索取生产企业的哪些资质证明? 61

实用方法和注意事项

65. 如何制作青贮饲料? 62
66. 如何调制精饲料? 63
67. 如何正确使用饲料添加剂? 65
68. 使用饲料添加剂应注意哪些事项? 66
69. 选择和使用动物源性饲料应注意哪些事项? 67
70. 使用全价畜禽饲料应注意哪些事项? 68
71. 如何让饲料发挥出更好的效果? 68
72. 如何正确使用新上市的高水分玉米? 69
73. 奶牛饲喂精补料越多产奶越多吗? 70
74. 肉牛育肥只用玉米、不用精补料行吗? 70
75. 奶牛饲料中豆粕用量越多越好吗? 70
76. 奶牛精补料中还应添加什么维生素才满足
需要? 71
77. 反刍动物使用非蛋白氮源替代部分蛋白质饲料时
应注意哪些事项? 71
78. 通过饲喂如何提高奶牛的乳脂率? 74
79. 提高奶牛乳脂率应注意哪些事项? 75
80. 能否在饲料中添加催眠、镇静剂类药物? 76

相关法律法规及消费维权

81. 我国对动物源性饲料使用有哪些管理办法? 77

82. 我国对药物饲料添加剂使用有哪些规定?	77
83. 我国有哪些饲料安全管理的法规?	78
84. 《饲料标签》标准有何作用?	78
85. 当发生饲料安全问题以后怎么办?	79
86. 当遇到欺诈行为时, 消费者如何维权?	81
87. 当消费者合法权益受到侵害时, 可以向哪些人要求 赔偿?	83
88. 解决消费争议的途径有哪些?	84
89. 经营者对行政机关依《消法》作出处罚不服, 可以 实施的法律援助措施有哪些?	85
90. 消费争议解决的途径有哪些?	85
91. 消费争议中的商品检测、鉴定的机构有哪些? 检测 费用如何承担?	85
案例 1 销售商出售霉饲料遭罚, 水产养殖户维权 获赔	86
案例 2 饲料不合格延误鸡生长, 法官为养殖户维权 获赔	87
案例 3 假冒饲料伤农案, 养殖户获赔 20000 元	88
案例 4 饲料标号不符, 农民急需维权	89
案例 5 饲料粗蛋白含量不足, 猪苗长不大, 工商部门 耐心调解养殖户获赔偿	90
案例 6 假冒饲料害惨养猪户	91
附录 1 动物源性饲料产品安全卫生管理办法	93
附录 2 饲料和饲料添加剂管理条例	101
附录 3 允许使用的饲料添加剂品种目录	110



基本常识

1. 什么是饲料?

一般能被动物食用又能给动物某种或多种营养的物质统称为饲料。饲料是畜禽生产的基础,饲料成本决定着畜牧业的经济效益。

中华人民共和国国家标准 GB/T 10647—2008《饲料工业通用术语》对饲料的定义为能提供饲养动物所需养分、保证健康、促进生长和生产且在合理使用下不发生有害作用的可食物质。

2. 什么是生态饲料?

生态饲料,也叫环保饲料,是围绕解决畜产品公害和减轻畜禽粪便对环境的污染问题开发的一种饲料。从饲料原料的选购、配方设计、加工饲喂等过程,进行严格质量控制和实施动物营养系统调控,以改变、控制可能发生的畜产品公害和环境污染、使饲料达到低成本、高效益、低污染的效果。其特点如下:

①强调最佳饲料利用率,提高饲料资源利用率、减少排泄;

②强调最佳动物生产性能,追求饲养效果和经济性;

③强调安全性,尽可能减少且合理使用抗生素和其他药物添加剂,不使用激素或违禁药物添加剂,不滥用可能对环境造成污染或危害的非药物添加剂;



④强调饲料的适口性和易消化性；

⑤强调采用非抗生素和非化学合成添加剂，特别是天然有机提取来的无病况饲料的品质和利用效率；

⑥强调改善动物产品的营养品质和风味；

⑦提倡使用有助于动物排泄物分解和驱除不良气味的安全性饲料添加剂，强调促进生态和谐；

⑧提倡采用合理的饲料加工工艺提高饲料利用率，减少药物的交叉污染。

3. 什么是粗饲料？常见种类及营养特点有哪些？

粗饲料，是指按干物质计算，粗纤维含量超过 18%^①，天然水分在 45% 以下，其消化能含量较低，一般不超过 2500kcal^②/kg（按干物质计），碳水化合物、脂肪、蛋白质含量也较低的饲料。这种饲料来源广、种类多、产量高、价格廉，是饲养草食动物的主要饲料资源，主要包括玉米秸、麦秸、高粱秸、豆秸、山芋藤、稻草、干枯的野杂草等。这些饲料蛋白质含量低，粗纤维含量高，适口性也较差，但资源丰富，在农村中数量多，是农区养畜的重要饲料。

常用的粗饲料有干草、藁秕类。藁秕又可分为藁秆、秕壳，藁秆又分为禾本科及豆科两大类。豆科藁秆包括大豆秸、蚕豆秸、豌豆秸等。禾本科藁秆包括玉米秸、燕麦秸、麦秸、稻草等。

① 如无特殊说明，书中百分数表示的含量均指质量分数。

② 1kcal=4.184kJ



粗饲料营养特点：

①粗纤维含量高。干草粗纤维含量为 25%~30%，蒿秕类为 25%~50% 或者以上。粗纤维含有较多的木质素，较难消化。

②粗蛋白质的含量差异很大。饲料中粗蛋白质含量变化很大，豆科干草和干甘薯蔓含粗蛋白质 10%~19%，禾本科干草 6%~10%，蒿秆和秕壳类 3%~5%。

③维生素 D 含量相对较丰富，其他维生素较少。各种粗饲料都含有较丰富的维生素 D，除优良的干草含有较多的胡萝卜素外，蒿秕类几乎没有胡萝卜素。干草中含有一定量的 B 族维生素，蒿秕类则缺乏。

④各种粗饲料含磷量都很低，钙和钾的含量较多。矿物质中硅酸盐含量高，这对其他养分的消化产生不利影响；粗饲料含总能高，但消化能低，无氮浸出物和蛋白质含量也很低，而且蛋白质的品质较差，用它们直接饲喂，不仅粗饲料本身的利用率很低，而且会影响其他饲料的消化率和利用率。

因此，用粗饲料（除牧草外）饲喂时，需要对粗饲料进行适当的加工处理，并采取一些营养调控措施，才能提高其利用率。

4. 什么是青贮饲料？有哪些优点？

青贮，是利用密封保鲜贮存青饲料的一种加工技术。青贮饲料，就是把作物秸秆在新鲜青绿时割下，整秆或切碎填入密闭的青贮窖里，经微生物发酵作用而制成的一种耐贮存的饲料。这种饲料基本上保留了青绿饲料原有的青

绿、多汁、营养丰富等特点。

青贮的意义在于保存和增进青饲料营养、调节青饲料供应的旺淡季现象，使家畜常年能吃到营养丰富的青绿饲料。

青贮饲料的优点：

①青贮原料来源丰富，作物秸秆（如玉米秸秆等）、各种野草、牧草、葵花头、麦秸等，均可青贮。

②青贮饲料营养丰富，在制作时，整株秸秆（包括秆、茎、叶）都可用于青贮，秸秆的绿色叶片可以保存下来。所以，能保存作物秸秆中 85% 以上的养分，粗蛋白质及胡萝卜素损失量也较小，一般青饲料晒干后养分损失 30%~40%，维生素几乎全部损失。

③由于青贮饲料柔软多汁、气味酸甜芳香，适口性好，十分适于饲喂草食家畜，还能促进消化腺的分泌，对于提高饲料的消化率有良好作用。

④青贮饲料的制作方法简便、成本小，不受气候和季节限制。饲草的营养价值可保存多年而不变，可以满足草食畜冬春季或全年饲喂青绿饲料的需要。

⑤青贮饲料可以充分利用当地丰富的饲草资源，特别是利用大量的玉米秸秆等青贮喂草食畜，可以大大减少玉米秸秆等资源的浪费。

5. 什么是能量饲料？其营养特性及常见种类有哪些？

凡干物质中粗蛋白质含量低于 20%，粗纤维低于 18%，每千克饲料干物质含消化能高于 10.46MJ 的饲料均

属于能量饲料，主要包括谷实类、糠麸类、块根块茎类、油脂类饲料及其他等。其中，消化能大于 12.55kJ/kg 的能量饲料属于高能饲料，如玉米、高粱、小麦等；其他属于低能饲料，如麸皮、米糠等。能量饲料在动物日粮中所占比例最大，一般为 50%~70%。

(1) 能量饲料的营养特性

①干物质中无氮浸出物含量高，占干物质含量的 70%~80%，能量饲料中淀粉占无氮浸出物含量的 70%~80%，禾谷类籽实达 82%~90%。

②粗纤维含量低，平均 6% 左右，一般 6% 以下。

③粗蛋白质含量较低，平均 10% 左右，而且蛋白质品质较差，缺乏动物所必需的赖氨酸、蛋氨酸等必需氨基酸。因此，这类饲料中蛋白质的生物学价值较低，只有 50%~70%。

④含有一定的脂肪，一般 2%~5%，以真脂肪为主。脂肪中主要的脂肪酸为油酸和亚油酸。脂肪大部分分布于胚与种皮内。因此，加工时大部分包括在禾谷类加工副产品中。

⑤矿物质含量普遍较低，糠麸类饲料较高。矿物质中钙少磷多，而且大部分是植酸磷，钙磷比不平衡。

⑥B 族维生素较丰富，但维生素 B₂ 低，缺乏维生素 A、维生素 D。

能量饲料的这些营养特性决定了该类饲料适口性好，易于消化，消化能含量高。但由于蛋白质含量低、品质差，矿物质含量不平衡。因此，在饲喂该类饲料时应与优质的蛋白质饲料配合利用，同时应注意钙、磷的配比。对于育肥动物，由于能量饲料中脂肪的不饱和度较高，饲喂过多

时，易产生软脂胴体。

(2) 常见的能量饲料

有玉米、高粱、小麦、大麦、稻谷、小米、糠麸（主要有次粉、小麦麸、米糠和统糠等）、块根茎、瓜类。

6. 什么是蛋白质饲料？常见蛋白质饲料有哪些？

蛋白质饲料和能量饲料一样均属于精饲料的范畴，它在配合饲料中所起的作用主要是提供蛋白质。凡是干物质中粗蛋白质含量大于或等于 20%，粗纤维在 18% 以下，消化能含量超过 10.45MJ/kg 的都属于蛋白质饲料。蛋白质饲料在配合饲料中的用量比能量饲料少得多，一般在日粮中占 10%~20%。但蛋白质饲料是满足畜禽蛋白质需要的关键性饲料；同时必须明确，由于蛋白质与无氮浸出物可利用能值相差不大，而蛋白质饲料粗纤维含量较低，所以在给动物提供或评价蛋白质饲料的同时，不能忽视蛋白质饲料含有相当高的可利用能量。

蛋白质饲料主要包括植物性蛋白饲料、动物性蛋白饲料、昆虫性蛋白饲料、单细胞蛋白饲料与非蛋白氮饲料。

7. 什么是矿物质饲料？常见的矿物质饲料有哪些？

矿物质饲料一般，是指可供饲用的天然矿物质和来源于动物性饲料的矿物质的总称，指为家畜、家禽等提供钙、磷、镁、钠、氯等常量元素的一类饲料，常用的有食盐、石粉、贝壳粉、骨粉、磷酸氢钙、磷酸二氢钙等。

养殖业所指的矿物质饲料主要是指需补充常量矿物质元素的物质。一般植物性饲料都富含钾，而缺乏钠和氯，