



农村劳动力培训阳光工程项目
地方统编教材

畜禽养殖技术员

荆所义 主编



中原出版传媒集团 中原农民出版社

农村劳动力培训阳光工程项目

畜禽养殖技术员

荆所义 主编

中原出版传媒集团
中原农民出版社
· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

畜禽养殖技术员/荆所义主编. —郑州: 中原出版传媒集团,
中原农民出版社, 2013. 8
(农村劳动力培训阳光工程项目)
ISBN 978-7-5542-0567-9

I. ①畜… II. ①荆… III. ①畜禽-饲养管理-技术
培训-教材 IV. ①S815

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 209533 号

出版: 中原出版传媒集团 中原农民出版社

(地址: 郑州市经五路 66 号 电话: 0371—65751257

邮政编码: 450002)

发行单位: 全国新华书店

承印单位: 河南龙华印务有限公司

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 10.5

字数: 216 千字

版次: 2013 年 9 月第 1 版

印次: 2013 年 9 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-5542-0567-9

定价: 21.00 元

本书如有印装质量问题, 由承印厂负责调换

丛书编委会

主 任：朱孟洲 李永臻
副主任：薛豫宛 史献志 张新友 郭天财
程双进 刘 开 刘宏敏 徐广印
褚金祥 康富平 段耀华 刘宏伟
汪大凯 杨青云 周 军

本书作者

主 编：荆所义
副主编：陈 直 白献晓 张春兰 史美玲
程玉珊 宋向阳 赵国营 崔 岩
韩 伟

编写说明

2013年，农业部办公厅、财政部办公厅联合下发了《2013年农村劳动力培训阳光工程项目实施指导意见》，意见指出“农业职业技能培训、农业创业培训不得以简单的讲义、明白纸等代替培训教材”。为了贯彻落实意见精神，在河南省农业厅的大力支持下，我们与河南省农广校、河南省农科院、河南农业大学等有关单位联合编写了这套适合职业农民培训的教材——农村劳动力培训阳光工程项目地方统编教材。本套教材立足培养农村生产经营型人才、专业技能型人才和社会服务型人才，包括《病虫专业防治员》《畜禽养殖技术员》《水产养殖技术员》《村级动物防疫员》《乡村兽医》《人工草地建植员》《水产动物病害防治员》《果桑茶园艺工》《花卉园艺工》《蔬菜园艺工》《肥料配方师》《农药经销员》《兽药经销员》《种子代销员》《农机操作员》《农机维修员》《沼气工》《畜禽繁殖员》《合作社骨干员》《农村经纪人》《农民信息员》《农业创业培训》《乡村旅游服务员》《太阳能维护工》等24个品种。

本套教材汇集了相关学科的专家、技术员、基层一线生产者的集体智慧，轻理论重实践，突出实用性，既突出了教材的规范性，又便于农民朋友实际操作。

因教材编写的需要，作者采用了一些公开发表的图片或信息，由于无法与这些图片和信息作者取得联系，在此，谨向图片及有关信息所有者表示衷心感谢，同时希望您随时联系0371-65750995，以便支付稿酬。

由于时间紧，编写水平有限，疏漏谬误之处，欢迎批评指正，以便我们在改版修订中完善。

丛书编委会

2013年9月

目 录

第一章 畜禽养殖技术员基础知识.....	1
第一节 畜禽养殖技术员职业概述.....	2
一、畜禽养殖技术员岗位职责	2
二、畜禽养殖技术员应知的法律法规	3
第二节 畜禽养殖技术员专业基础知识.....	4
一、影响畜禽产品质量的主要因素	4
二、畜禽生产质量安全知识	4
三、畜禽饲料知识	5
四、兽药知识.....	18
五、兽用疫苗知识.....	22
六、畜禽消毒知识.....	25
第三节 畜禽养殖技术员基本操作	28
一、消毒实操.....	28
二、畜禽给药实操.....	31
第二章 养猪关键技术	35
第一节 猪不同生长时期的饲养管理	36
一、新猪进场前期的饲养管理.....	36
二、后备母猪的饲养管理.....	36
三、妊娠母猪的饲养管理.....	38
四、分娩母猪的饲养管理.....	39
五、哺乳母猪的管理.....	39
六、空怀待配母猪的饲养管理.....	40
七、种公猪的饲养管理.....	40
八、哺乳子猪的饲养管理.....	41
九、保育子猪的饲养管理.....	43
十、生长育肥猪的饲养管理.....	44
第二节 猪不同季节的饲养管理	45
一、夏季养猪要点.....	45
二、秋冬养猪要点.....	47

三、春季养猪要点	47
第三节 猪常见病的防治	48
一、无公害生猪兽药使用准则	48
二、猪传染病的综合防治措施	49
三、免疫接种	50
四、几种常见病	51
第三章 养牛关键技术	57
第一节 奶牛不同生长时期的饲养管理	58
一、成年母牛分群与挤奶	58
二、成年母牛干乳期的饲养管理要点	58
三、成年母牛围产期的饲养管理要点	59
四、成年母牛泌乳盛期的饲养管理要点	59
五、成年母牛泌乳中后期的饲养管理要点	59
六、犊牛的饲养管理要点	60
七、小育成牛的饲养管理要点	60
八、大育成牛的饲养管理要点	61
九、青年牛的饲养管理要点	61
十、配种母牛的管理要点	61
十一、妊娠期管理要点	63
十二、分娩管理要点	63
第二节 肉牛不同生长时期的饲养管理	64
一、架子牛育肥技术	64
二、犊牛的饲养要点	66
第三节 牛不同季节的饲养	68
一、夏季养牛关键技术	68
二、秋季养牛关键技术	69
三、冬春养牛关键技术	70
第四节 牛常见病的防治	71
一、牛病预防措施	71
二、几种常见病的防治	72
第四章 养羊关键技术	74
第一节 羊不同生长时期的饲养管理	75
一、种公羊的饲养管理	75
二、种母羊的饲养管理	75
三、羔羊的饲养管理	77

四、育成羊的饲养管理	79
第二节 羊不同季节的饲养管理	79
一、羊群四季放牧	79
二、春季养羊五防	82
三、四季养羊驱虫技术	82
第三节 羊圈养技术要点	83
一、绵羊的饲养管理	83
二、山羊的饲养管理	85
第四节 羊常见病的防治	88
一、羊病综合预防措施	88
二、几种常见病的防治	93
第五章 养鸡关键技术	96
第一节 蛋鸡不同生长时期的饲养管理	97
一、育雏期的饲养管理	97
二、育成期的饲养管理	102
三、产蛋期的饲养管理	106
第二节 肉子鸡不同生长时期的饲养管理	116
一、肉子鸡的饲养方式和饲养条件	116
二、育雏期的饲养管理	119
三、生长期的饲养管理	120
四、育肥期的管理	121
第三节 柴鸡(土鸡)不同生长时期的饲养管理	122
一、育雏期柴鸡的饲养管理	122
二、育成期放养柴鸡的饲养管理	125
三、产蛋期柴鸡的饲养管理	127
第四节 鸡不同季节的饲养管理	128
一、蛋鸡四季饲养管理	128
二、肉子鸡盛夏和严冬的饲养	129
三、柴鸡放养四季管理要点	129
第五节 鸡常见病的防治	130
一、鸡新城疫	130
三、马立克病	131
三、传染性法氏囊病	131
四、传染性支气管炎	131
五、禽流感	132

六、鸡产蛋下降综合征	132
七、鸡白痢	133
八、鸡球虫病	133
第六章 养鸭关键技术	134
第一节 肉鸭不同生长时期的饲养管理	135
一、育雏期的饲养管理	135
二、育肥期的饲养管理	139
三、种鸭的饲养管理	140
四、后备鸭的饲养管理	141
五、产蛋期的饲养管理	142
第二节 蛋鸭不同生长时期的饲养管理	144
一、育雏期饲养管理	144
二、育成期的饲养管理	146
三、产蛋期的饲养管理	147
四、种鸭的饲养管理	148
第三节 鸭不同季节饲养管理	149
一、高产蛋鸭四季管理要点	149
二、产蛋鸭的冬季管理要点	150
第四节 鸭常见病的防治	151
一、鸭瘟	151
二、鸭病毒性肝炎	152
三、鸭流感	152
四、鸭霍乱	153
五、鸭大肠杆菌病	153
畜禽养殖技术员养鸡关键技术培训测试题	155
猪场管理顺口溜	157

第一章 畜禽养殖技术员基础知识

【知识目标】

1. 了解畜禽养殖技术员的职责。
2. 了解影响畜禽产品质量的因素。
3. 了解畜禽养殖安全基本知识。

【技能目标】

1. 学会疫苗的使用技术。
2. 掌握兽药和疫苗的不同用法。
3. 掌握常用消毒剂的用法。



第一节 畜禽养殖技术员职业概述

一、畜禽养殖技术员岗位职责

畜禽养殖技术员是从事畜禽养殖基础工作的技术人员，由于涉及的专业范围宽泛，至今没有严格的定义。不过，养殖业普遍认同——养殖技术员是畜禽日常管理的执行者，是兽医的助手，需要一定的养殖技术和操作技能。

岗位职责

1. 有一定的养殖理论知识和基本饲养技术，服从场区经理调遣，执行专业技术员的工作安排，遵守各项管理制度。
2. 做好畜禽饲料配比，按时投食。
3. 按时给畜禽提供充足的新鲜的饮用水。
4. 需要放牧的畜禽，要按时、足时放牧，并定时补饲。放牧时间必须保证在6小时以上（因恶劣天气不能放牧或放牧时间不足，按标准和配方补饲）。放牧时，应坚守岗位，防治中毒事故，防止损坏庄稼。
5. 仔细观察畜禽个体和群体外表状况，发现异常，能处理的应及时处理；不能处理的，向上级汇报。
6. 按要求做好分群、分栏管理，防止畜禽打斗，防止乱交乱配。
7. 每天细致检查设施、设备和用具，发现问题，及时维修。
8. 按计划和配方备足饲料、草料，不能造成饲料短缺，影响饲喂标准和效果。投料要严格按照专业技术员制订的计划执行，减少浪费。
9. 做好畜禽繁育室的清洁消毒工作，控制好温度、湿度和通风，协助专业技术员做好畜禽繁育。
10. 畜舍或禽舍每天清扫、消毒一次。
11. 注意畜舍或禽舍日常温度变化，冬防寒，夏防暑。注意通风换气，保持畜禽舍内空气清新。注意湿度变化，既要防止干燥，又要防止湿度过大。
12. 做好饲料准备工作，按要求，预混预配饲料。
13. 协助畜禽疾病防治专业技术员诊断疫病，按要求给畜禽接种免疫。需要药浴的畜禽，做好药液的配制工作。
14. 做好畜禽个体标记工作。
15. 认真填写日常管理报表，按专业技术员的要求收集各项指标数据。
16. 需要夜班值时，按时交接班，办好交接手续。按季节特点和畜禽场的要求，做好夜间畜禽看护。

二、畜禽养殖技术员应知的法律知识

1. 《中华人民共和国环境保护法》与养殖技术员有关的条款

第十九条 开发利用自然资源，必须采取措施保护生态环境。

第二十条 各级人民政府应当加强对农业环境的保护，防治土壤污染、土地沙化、盐渍化、贫瘠化、沼泽化、地面沉降和防治植被破坏、水土流失、水源枯竭、种源灭绝以及其他生态失调现象的发生和发展，推广植物病虫害的综合防治，合理使用化肥、农药及植物生长激素。

2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》与养殖技术员有关的条款

第二十条 从事畜禽规模养殖应当按照国家有关规定收集、贮存、利用或者处置养殖过程中产生的畜禽粪便，防止污染环境。

第七十一条 从事畜禽规模养殖未按照国家有关规定收集、贮存、处置畜禽粪便，造成环境污染的，由县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，可以处五万元以下的罚款。

3. 《中华人民共和国水污染防治法》与养殖技术员有关的条款

第四十九条 国家支持畜禽养殖场、养殖小区建设畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施。

畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染环境。

4. 《中华人民共和国畜牧法》与养殖技术员有关的条款

第四十三条 从事畜禽养殖，不得有下列行为：

（一）违反法律、行政法规的规定和国家技术规范的强制性要求使用饲料、饲料添加剂、兽药；

（二）使用未经高温处理的餐馆、食堂的泔水饲喂家畜；

（三）在垃圾场或者使用垃圾场中的物质饲养畜禽；

（四）法律、行政法规和国务院畜牧兽医行政主管部门规定的危害人和畜禽健康的其他行为。

第四十六条 畜禽养殖场、养殖小区应当保证畜禽粪便、废水及其他固体废物综合利用或者无害化处理设施的正常运转，保证污染物达标排放，防止污染环境。

畜禽养殖场、养殖小区违法排放畜禽粪便、废水及其他固体废物，造成环境污染危害的，应当排除危害，依法赔偿损失。

第二节 畜禽养殖技术员专业基础知识

一、影响畜禽产品质量的主要原因

1. 疾病

畜禽疾病会造成生物体内积累有害毒素，这些毒素会影响产品的质量。

2. 药物

畜禽产品的药物残留会影响产品的质量。

畜禽生产中可能出现药物残留的原因

一是不按要求的出栏。使用通过农业部 GMP 认证的兽药 28 天才能够排泄完全。因此，畜禽应在用药 28 天后出栏。

二是违法使用禁用药。人用药、假冒伪劣兽药以及违禁药如盐酸克伦特罗（“瘦肉精”）、三聚氰胺（“蛋白精”）、苏丹红（“红心蛋”）、莱克多巴胺、氯霉素、孔雀石绿等，这些药物易残留在畜禽产品中。人长期食用药残超标的食物，会产生抗药性、耐药性和药物中毒。

3. 饲料

畜禽养殖生产中，饲料生产厂为了防止畜禽生病，在饲料中添加药物，其中的原料药、重金属、农药等不允许添加否则会影响产品质量。变质饲料中的黄曲霉菌毒素等对畜禽产品也有影响。

二、畜禽养殖安全要求

1. 养殖安全对场址的要求

远离居民区 500 米以上，距交通主干道 300 米以上，周围 500 米内没有污染源，如工业“三废”、农业废弃物、医院污水及废弃物，城市生活垃圾及污水。

2. 养殖安全对空气质量的要求

家畜养殖场空气环境质量指标

项 目	场 区	缓冲区*
氨气（毫克/米 ³ ）	5	2
硫化氢（毫克/米 ³ ）	2	1
二氧化碳（毫克/米 ³ ）	750	380
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）（毫克/米 ³ ）	1	0.5
总悬浮颗粒物（TSP）（毫克/米 ³ ）	2	1

续表

项 目	场 区	缓冲区*
恶臭（稀释倍数）	50	40

* 缓冲区为家畜场外周 500 米范围内的家畜保护区。

3. 养殖安全对水质的要求

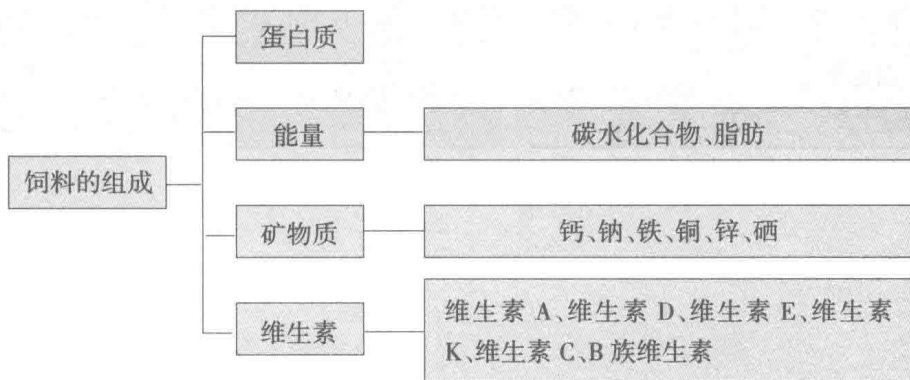
畜禽养殖场要求水源充足、水质良好。经检验未污染的井水、泉水、江河流动水等都是畜禽养殖场的良好水源。

家畜饮用水质量标准

项 目	指 标
砷（毫克/升）	≤ 0.05
汞（毫克/升）	≤ 0.001
铅（毫克/升）	≤ 0.05
铜（毫克/升）	≤ 1.0
铬（六价）（毫克/升）	≤ 0.05
镉（毫克/升）	≤ 0.01
氰化物（毫克/升）	≤ 0.05
氟化物（以 F 计）（毫克/升）	≤ 1.0
氯化物（以 Cl 计）（毫克/升）	≤ 250
六六六（毫克/升）	≤ 0.001
滴滴涕（毫克/升）	≤ 0.005
总硬度（毫克/升）	≤ 600
溶解性总固体（毫克/升）	$\leq 2\ 000$
总大肠菌群（个/升）	≤ 3
细菌总数（个/升）	100
pH 值	5.5 ~ 8.5

三、畜禽饲料知识

1. 畜禽饲料基本组成



2. 畜禽常用饲料成分及营养价值常识

常用饲料成分及营养价值表

饲料名称	玉米	大麦	小麦	高粱	稻谷	糙大米	碎大米
干物质 (%)	88.4	88.8	91.8	89.3	90.6	87.0	88.0
粗蛋白质 (%)	8.6	10.8	12.1	8.7	8.3	8.8	10.4
粗脂肪 (%)	3.5	2.0	1.8	3.3	1.5	2.0	2.2
粗纤维 (%)	2.0	4.7	2.4	2.2	8.5	0.7	1.1
无氮浸出物 (%)	72.9	68.1	73.2	72.9	67.5	74.2	74.3
粗灰分 (%)	1.4	3.2	2.3	2.2	4.8	1.3	1.6
钙 (%)	0.04	0.12	0.07	0.09	0.07	0.04	0.04
总磷 (%)	0.21	0.29	0.36	0.28	0.28	0.25	0.23
有效磷 (%)	0.12	0.09	0.12	0.08	0.08	0.08	0.07
赖氨酸 (%)	0.27	0.37	0.33	0.22	0.31	0.29	0.34
蛋氨酸 (%)	0.13	0.13	0.14	0.08	0.10	0.14	0.18
胱氨酸 (%)	0.18	0.22	0.30	0.12	0.12	0.14	0.18
色氨酸 (%)	0.08	0.10	0.14	0.08	0.09	0.12	0.12
苏氨酸 (%)	0.31	0.36	0.34	0.25	0.28	0.28	0.29
异亮氨酸 (%)	0.29	0.37	0.46	0.24	0.29	0.30	0.32
组氨酸 (%)	0.24	0.18	0.27	0.17	0.17	0.17	0.19
缬氨酸 (%)	0.46	0.55	0.57	0.36	0.47	0.49	0.46
亮氨酸 (%)	1.05	0.70	0.80	1.05	0.58	0.61	0.59
精氨酸 (%)	0.44	0.51	0.53	0.32	0.61	0.65	0.67
苯丙氨酸 (%)	0.47	0.50	0.59	0.44	0.36	0.34	0.40
酪氨酸 (%)	0.32	0.34	0.40	0.32	0.32	0.42	0.38
猪用消化能 (兆焦/千克)	14.06	12.78	13.60	14.10	11.59	14.39	15.06

续表 1

饲料名称	裸大麦 (青稞)	粟 (谷子)	小米	燕麦	大豆	黑豆	豌豆	蚕豆	豆饼 (机榨)
干物质 (%)	88.0	91.9	86.8	90.3	88.0	88.0	88.0	88.0	90.6
粗蛋白质 (%)	12.0	9.7	8.9	11.6	37.0	36.1	22.0	24.9	43.0
粗脂肪 (%)	1.8	2.6	2.7	5.2	16.2	14.5	1.5	1.4	5.4
粗纤维 (%)	2.5	7.4	1.3	8.9	5.1	6.7	5.9	7.5	5.7
无氮浸出物 (%)	69.4	67.1	72.5	60.7	25.1	26.4	55.1	50.9	30.6
粗灰分 (%)	2.1	5.1	1.4	3.9	4.6	4.3	2.9	3.8	5.9
钙 (%)	0.08	0.06	0.05	0.15	0.27	0.24	0.13	0.15	0.32
总磷 (%)	0.31	0.26	0.32	0.33	0.48	0.48	0.39	0.40	0.50
有效磷 (%)	0.09	0.08	0.10	0.10	0.14	0.14	0.12	0.12	0.15
赖氨酸 (%)	0.47	0.18	0.15	0.40	2.30	2.18	1.61	1.66	2.45
蛋氨酸 (%)	0.18	0.22	0.26	0.20	0.40	0.37	0.10	0.12	0.48
胱氨酸 (%)	0.22	0.18	0.21	0.17	0.55	0.55	0.46	0.52	0.60
色氨酸 (%)	0.13	0.17	0.20	0.15	0.40	0.43	0.18	0.21	0.60
苏氨酸 (%)	0.48	0.29	0.34	0.47	1.41	1.49	0.93	0.94	1.74
异亮氨酸 (%)	0.49	0.30	0.42	0.43	1.77	1.69	0.85	1.01	1.97
组氨酸 (%)	0.29	0.16	0.20	0.25	0.94	0.80	0.69	0.64	1.10
缬氨酸 (%)	0.47	0.52	0.55	0.63	1.80	1.72	0.99	1.18	2.04
亮氨酸 (%)	0.99	0.79	1.38	0.88	2.94	2.91	1.55	1.83	3.30
精氨酸 (%)	0.72	0.26	0.32	0.87	2.92	2.75	2.88	2.40	3.18
苯丙氨酸 (%)	0.50	0.42	0.59	0.58	1.81	1.93	1.05	1.04	2.01
酪氨酸 (%)	0.52	0.28	0.39	0.36	1.32	1.31	0.73	0.86	1.44
猪用消化能 (兆焦/千克)	13.01	12.93	12.84	12.01	16.53	13.72	12.97	12.89	13.56

续表 2

饲料名称	豆粕 (浸提)	黑豆饼 (机榨)	菜子饼 (机榨)	菜子粕 (浸提)	棉仁饼(带 部分壳机榨)	大麦 芽根
干物质(%)	92.4	88.0	92.2	92.2	92.2	92.9
粗蛋白质(%)	47.2	39.8	36.4	38.5	33.8	21.3
粗脂肪(%)	1.1	4.9	7.8	1.4	6.0	1.4
粗纤维(%)	5.4	6.9	10.7	11.8	15.1	15.5
无氮浸出物(%)	32.6	29.7	29.3	32.8	31.2	48.3
粗灰分(%)	6.1	6.7	8.0	6.7	6.1	6.4
钙(%)	0.32	0.42	0.73	0.79	0.31	0.36
总磷(%)	0.62	0.48	0.95	0.96	0.64	0.66
有效磷(%)	0.19	0.14	0.29	0.29	0.19	—
赖氨酸(%)	2.54	2.33	1.23	1.35	1.29	0.81
蛋氨酸(%)	0.51	0.46	0.61	0.77	0.36	0.27
胱氨酸(%)	0.65	0.60	0.61	0.69	0.38	0.36
色氨酸(%)	0.65	0.47	0.45	0.51	0.35	—
苏氨酸(%)	1.85	1.79	1.52	1.64	1.15	0.71
异亮氨酸(%)	2.15	1.85	1.36	1.45	1.00	0.55
组氨酸(%)	1.18	1.02	0.87	0.94	0.86	0.36
缬氨酸(%)	2.19	1.88	1.74	1.87	1.59	1.34
亮氨酸(%)	3.46	3.14	2.36	2.58	1.98	1.12
精氨酸(%)	3.40	3.02	1.87	1.98	3.57	0.90
苯丙氨酸(%)	2.25	2.13	1.55	1.86	1.77	0.73
酪氨酸(%)	1.57	1.43	0.95	1.04	1.02	0.39
猪用消化能 (兆焦/千克)	13.10	13.51	11.42	11.13	11.55	10.8