

全国中等农业学校教材
全国中等农业学校教学指导委员会审定

畜牧各论



第二版

辽宁省锦州畜牧兽医学校 主编

畜牧兽医专业用



中国农业出版社



畜 牧 各 论

第 二 版

辽宁省锦州畜牧兽医学校 主编

畜牧兽医专业用

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

畜牧各论/辽宁省锦州畜牧兽医学校主编.—2版,北京:中国农业出版社,2000.3

全国中等农业学校教材·畜牧兽医专业用

ISBN 7-109-06144-2

I. 畜… II. 辽… III. 畜牧学-专业学校-教材 IV. S81

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 51343 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路2号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 刘振生

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
1989年5月第1版 2000年5月第2版北京第1次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 18

字数: 443千字 印数: 1~10 000册

定价: 25.30元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

第二版编写说明

本教材是在全国中等农业学校教材《畜牧学各论》基础上,根据农业部(96)农教中字第76号文件精神和四年制畜牧兽医专业执行教学计划进行修订的。为适应职业教育需要,更名为《畜牧各论》,供全国中等农业学校畜牧兽医专业使用。

这次修订,以向能力教育体系靠拢为总体目标,以弱化学科体系和破应试教育为突破口,以教学目标为切入点,突出了实用性、适用性、实效性职教特点和应聘岗位要求。优化了知识技能教学结构,精选了内容;删繁就简,压缩了字数,但增加了信息量。除教材部分外,加大了实验实习、教学实习、实践技能考核等实践操作部分。既贴近应聘岗位的实际需要,又便于操作与自学。在每章之后,又设有数量适当、难度适宜、联系实际、多层次、多形式的复习思考题,以激发学生学习的主动性,培养学生多种能力。

修订过程中,在征求第一版意见的基础上,制定并编写了教学大纲。深入学习,更新观念,又将教学大纲分寄给兄弟学校征求意见,同时,进行了分工和编写。经编者互寄、互审后,于1998年8月在山西省原平农业学校召开了初审统稿会。从整体到局部,从框架体系到具体内容,进行了逐字、

2 第二版编写说明

逐句的研讨和审订。取得共识后，又进行了认真的修改。定稿后，送交主审审阅，之后又进行了最后的修改和润饰，于1998年11月在江苏省牧校终审定稿。

本教材的分工是：李宝林绪论、第一篇；章桂武第二篇；邸怀忠第三篇；孟和第四篇，卢常德第五篇。同时编写了相应篇、章的复习思考题、教学大纲、教学实习大纲、实验实习指导及实践技能考核项目。

本教材在修订过程中，得到了全国许多同行的关怀和支持，提出了极为宝贵的意见，并引用了他们的许多资料。在此一并表示感谢。

由于编者对能力教育体系领会欠深，业务水平有限，定有缺点和不足，敬请批评指教，以便修订。

编 者

1998年11月

第一版编写说明

本教材是根据 1986 年农牧渔业部的有关文件精神进行编写的，供招收初中毕业生的四年制全国中等农业学校畜牧兽医专业学生使用。

按教学计划要求，本教材将以前的养猪学、家禽学、养牛学、养羊学和养马学五门教材合编为一门《畜牧学各论》。

本教材，力求贯彻少而精与理论联系实际的原则，在保持必要的科学性及系统性的基础上，对内容进行了更新选择，注意反映了现代的理论和技术成果，在一定程度上体现了本学科的新水平。注意突出各论课适用性较强的特点，以主要生产环节构成教材的基本骨架，同时注意了与专业基础课及本教材各篇间的衔接与分工，尽力避免重复与遗漏。基于本教材面向全国的要求，某些章节篇幅较大，请各地依据实际情况选用。书内的表格及插图均安排在相应章节，与教材内容紧密结合，便于学生查阅和理解教材内容。另外，本书设有复习题及基本技能考核项目，以培养学生独立思考和实际操作的能力。本书分理论讲授和实验实习两大部分。

本教材在编写过程中，曾得到全国各地同行的关怀与支持，提出了宝贵意见，并曾引用他们的许多资料，在此一并表示感谢。

2 第一版编写说明

由于编者业务水平所限，时间仓促，定有缺点及不足之处，恳切期望各学校在教学实践过程中，提出意见和批评，以便今后修订时加以改正。

编 者

1987年6月

第二版修订者

主编	李宝林	辽宁省锦州畜牧兽医学校
编者	李宝林	
	章桂武	江苏省畜牧兽医学校
	邸怀忠	山西省原平农业学校
	孟 和	内蒙古锡林浩特牧业学校
	卢常德	青海省湟源畜牧学校
审稿	张永泰	沈阳农业大学畜牧兽医学院
	杨慧芳	广西省农业学校

第一版编写者

主编 编者	高玉福	辽宁省锦州畜牧兽医学校
	张统环	山东省畜牧兽医学校
	李宝林	辽宁省锦州畜牧兽医学校
	阎凤琴	陕西省农林学校
	高玉福	辽宁省锦州畜牧兽医学校
	李朝刚	贵州省安顺农业学校
	李树德	辽宁省锦州畜牧兽医学校
	牛宗江	甘肃省畜牧学校
	周 波	新疆维吾尔自治区伊犁畜牧兽医学校
	萧国华	新疆维吾尔自治区伊犁畜牧兽医学校
	包秀峰	吉林省长春市农业学校
	邱 怀	西北农业大学
	杨 山	东北农学院
审定	于文翰	东北农学院
	张松荫	甘肃农业大学
	解春亭	北京农业大学
	杨金三	山东农业大学
	杨尔济	新疆畜牧科学院
	赵献瑞	山东省潍坊市良种猪场

目 录

第二版编写说明	
第一版编写说明	
绪论	1

第一篇 养 猪

第一章 养猪生产的筹划	7
第一节 养猪生产经营方向及规模的确定	7
一、养猪生产经营方向及规模确定的依据	7
二、养猪生产经营方向及规模的确定方法	8
三、掌握好猪场上马的时机	12
第二节 猪的饲料筹划	12
一、猪的食性及对饲料的消化利用特点	12
二、推广配合饲料，开发利用当地饲料资源	13
三、猪饲料的加工调制方法及科学利用	15
四、猪饲料的筹划	17
第三节 猪场及猪舍建设的筹划	18
一、猪对环境条件的要求特点	18
二、创造适宜的环境条件	19
三、植树种草绿化环境	20
四、猪场场址选择	20
五、猪场建设	22
六、养猪对环境的污染及对策	33

2 目 录

第四节 猪的经济类型及品种选择	36
一、猪的经济类型选择	36
二、猪常见品种的评介与选择	36
三、利用杂种猪进行商品猪生产	40
第五节 仔猪的选购与运输	41
一、仔猪的选购	41
二、仔猪的运输	41
第二章 仔猪生产	44
第一节 母猪全配多怀	44
一、母猪的高产潜力	44
二、养好公猪	44
三、养好母猪	46
四、适时配种	48
五、种公猪及待配母猪日粮举例	49
第二节 母猪高产多产	49
一、增加母猪年产仔窝数	49
二、养好妊娠母猪, 搞好防流保胎工作	51
三、妊娠母猪饲粮举例	54
第三节 安全分娩	55
一、分娩前的准备	55
二、接产及人工助产	57
第四节 仔猪的哺育	60
一、泌乳母猪营养需要特点	60
二、母猪泌乳特点及规律	60
三、提高母猪泌乳量的措施	61
四、仔猪生后第一周的养育与护理	63
五、提早开食, 适时补料	66
六、预防仔猪下痢	69
七、防止僵猪的产生	69

八、仔猪的免疫	70
九、顺利断奶	71
第五节 当前仔猪生产存在的主要问题及 对策	73
一、盲目引种	73
二、种猪过早参加配种, 种公猪使用过频	74
三、仔猪开食晚, 补料差	74
四、育仔环境太差	74
五、仔猪断奶上市的体重过小	75
六、忽视免疫, 存在侥幸心理	75
第六节 提高母猪单产效益综合分析	76
一、提高母猪单产效益的意义	76
二、母猪单产效益的剖分与指标	76
三、提高母猪单产效益的综合措施	77
第三章 肉猪生产	79
第一节 肉猪生产的特点及要求	79
一、肉猪生产的特点	79
二、肉猪生产的目标	80
第二节 肉猪生产前的准备	81
一、圈舍及环境的消毒	81
二、选好猪苗	81
三、仔猪的去势与驱虫	82
四、搞好预防注射	82
五、合理组群	82
六、育肥初期的管理及环境控制	83
第三节 高效益快速育肥配套技术	85
一、合理配合饲料	85
二、选择好适宜的肥育方式	88
三、选择良好的饲喂方法	89

4 目 录

四、选择适宜的屠宰体重	90
五、防寒防暑, 增强肥育效果	91
第四节 提高猪胴体瘦肉率的途径	92
一、选种时注重胴体瘦肉率的选择	92
二、开展杂交	92
三、控制营养水平	92
四、创造适宜的环境温度	93
五、适当提早屠宰	93
第五节 当前肉猪生产存在的问题及对策	93
一、饲料单一, 调制、加工、利用不当	94
二、肉用仔猪断奶至 60 日龄体重上不去	94
三、个别地方有养大猪的习惯	95
四、不注意驱虫, 忽视免疫	95
第四章 猪群质量的提高	97
第一节 猪群更新及后备猪培育	97
一、猪群年龄结构与更新	97
二、后备猪的培育	98
第二节 猪的选育	100
一、猪的选种方法	100
二、重要经济性状的遗传与选择	100
三、种猪各阶段的选择方法	101
四、猪的选育工作要点	102
五、猪的繁育体系建设	103
第五章 现代养猪生产	106
第一节 机械化、规模化、工厂化养猪	
简介	106
一、机械化、规模化、工厂化养猪概念及 相互关系	106
二、现代养猪的共同特点及应具备的条件	107

第二节 现代养猪生产工艺流程	109
一、设计要点	110
二、注意问题	111

第二篇 养 禽

第一章 家禽的生物学特性和品种	115
第一节 家禽的生物学特性	115
一、体温高, 代谢旺盛	115
二、卵生, 繁殖潜力大	115
三、生长发育快, 对饲料要求高	115
四、对环境变化敏感	115
五、抗病能力差	116
六、鸡能适应工厂化饲养	116
第二节 家禽的品种分类	116
一、标准分类法	116
二、现代化养鸡业品种分类	117
第三节 家禽的品种	117
一、鸡的品种	117
二、鸭的品种	124
三、鹅的品种	125
第二章 家禽的孵化	129
第一节 蛋的构造及形成	129
一、蛋的构造及成分	129
二、蛋的形成	129
三、畸型蛋的形成	130
第二节 家禽的胚胎发育	130
一、各种家禽的孵化期	130
二、家禽的胚胎发育	130
第三节 家禽的孵化条件	132

6 目 录

一、温度	132
二、湿度	133
三、通风	134
四、翻蛋	134
五、凉蛋	135
第四节 种蛋的选择、保存、运输和消毒	135
一、种蛋的选择	135
二、种蛋的保存	136
三、种蛋的运输	136
四、种蛋的消毒	136
第五节 机器孵化法	137
一、孵化机的构造	137
二、孵化操作方法	138
三、嘌蛋	140
第六节 孵化效果的检查与分析	141
一、检查蛋重和气室变化	141
二、啄壳与出壳观察	141
三、初生雏禽观察	141
四、死亡曲线分析	141
第七节 初生雏禽雌雄鉴别	142
一、翻肛法	144
二、利用雌雄鉴别器鉴别雌雄	144
三、根据羽色和羽毛生长速度鉴别雌雄	144
四、鸭、鹅雌雄鉴别	145
第三章 蛋鸡的饲养管理	147
第一节 雏鸡的饲养管理	147
一、雏鸡的生理特点和养育阶段的划分	147
二、育雏方式的选择	148

三、育雏前的准备	149
四、雏鸡的选择和运输	150
五、雏鸡的饲养技术	152
六、雏鸡的管理技术	154
第二节 育成鸡的饲养管理	158
一、育成鸡的生理特点	159
二、育成鸡的饲养特点	159
三、育成鸡的管理特点	162
第三节 产蛋鸡的饲养管理	163
一、饲养产蛋鸡的准备工作	164
二、产蛋鸡的饲养	164
三、产蛋鸡的管理措施	169
第四节 笼养蛋鸡的饲养管理	172
一、笼养蛋鸡的特点	172
二、笼养蛋鸡的饲养管理	173
第四章 肉鸡的饲养管理	176
第一节 肉用仔鸡的生产	176
一、肉用仔鸡的生产特点	176
二、肉用仔鸡的日粮配合及典型日粮	177
三、肉用仔鸡的饲养技术	179
四、肉用仔鸡的管理技术	181
第二节 肉用种鸡的饲养管理	182
一、肉用种鸡在育成期的限制饲养	182
二、肉用种鸡在产蛋期的饲养管理	183
三、提高肉用种鸡产蛋率和受精率的措施	186
第五章 水禽的饲养管理	188
第一节 鸭的饲养管理	188
一、鸭的生理特点和习性	188
二、雏鸭的饲养管理	188

8 目 录

三、中鸭的饲养管理	191
四、育肥鸭的饲养管理	191
五、种鸭的饲养管理	194
第二节 鹅的饲养管理	196
一、鹅的生理特点和习性	196
二、雏鹅的饲养管理	197
三、肉用仔鹅的饲养管理	197
四、种鹅的饲养管理	198
五、鹅肥肝生产技术	199
六、活体拔绒技术	200
第六章 家禽繁育技术	202
第一节 家禽的外貌	202
一、鸡的外貌	202
二、鸭的外貌	203
三、鹅的外貌	203
第二节 家禽的生产性能指标	204
一、产蛋力	204
二、产肉力	205
三、生活力和繁殖力	206
第三节 家禽的选种方法	207
一、根据体型外貌和生理特征选种	207
二、根据记录成绩选种	209
第四节 现代家禽育种技术	209
一、良种繁育体系的基本环节	209
二、纯种繁育	210
三、杂交优势利用	211
第五节 家禽的繁育技术	212
一、配种年龄及公母比例	212
二、家禽的利用年限与禽群更新	212