

实用畜牧学

江西人民出版社

实用畜牧学

颜若愚主编

江西人民出版社

一九八五年·南昌

实用畜牧学

颜若愚 主编

江西人民出版社出版

(南昌市第四交通路铁道东路)

江西省新华书店发行 江西印刷公司印刷

开本 787×1092 1/32 印张 20.875 字数 46 万

1985年4月第1版 1985年4月第1次印刷

印数1—4,000

统一书号: 16110·134 定价: 3.82元

主 编 颜若愚

副主编 方培业 周永昌

编 者 (以姓氏笔划为序)

方培业	来文林	吴汉城	吴时英	李丽珍	陈智良
罗 明	周永昌	欧阳汝均		张 华	曹宏楷
熊 卓	戴国平	颜若愚			

前 言

随着农村经济体制的改革，我省畜牧业有了新的发展，出现了一批畜牧业专业户及专业联户。这就要求农村基层畜牧兽医人员进一步提高专业知识。

为了适应这一新的形势，搞好基层畜牧兽医人员的技术培训，省畜牧水产厅组织教授、专家及科技人员，编写了《实用畜牧学》及《畜禽疾病防治》两本书。

《实用畜牧学》一书根据我省畜牧业特点，从理论上和实践上阐明我省主要畜禽的饲养管理、繁殖育种、环境卫生及经营管理。

《畜禽疾病防治》一书围绕我省牛、猪、禽、兔等主要畜禽多发病、常发病进行编写。重点放在传染病、寄生虫病、代谢病及中毒等方面。

在编写过程中，查阅了国内外有关资料，征求了基层畜牧兽医科技人员的意见。力求使该书具有先进性、科学性、针对性和实用性。

本书由黄春景、刘石泉两同志绘图。

本书除作为基层畜牧兽医人员的教材外，还可供城镇和农村知识青年、畜牧业专业户、中等畜牧兽医专业师生自学和参考。

尽管编者作了努力，不足之处在所难免，请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 家畜饲养原理 (1)

第一节 饲料的营养物质与家畜营养 (1)

- 一、饲料与畜体的化学组成 (1)
- 二、水分与家畜营养 (2)
- 三、蛋白质与家畜营养 (3)
- 四、脂肪与家畜营养 (7)
- 五、碳水化合物与家畜营养 (9)
- 六、能量与家畜营养 (11)
- 七、矿物质与家畜营养 (11)
- 八、维生素与家畜营养 (13)

第二节 饲料营养价值的评定 (13)

- 一、饲料的化学分析 (13)
- 二、消化试验 (16)
- 三、平衡试验 (22)
- 四、饲养试验 (25)
- 五、饲料营养价值的衡量单位 (28)

第三节 饲料的分类与各类饲料的营养特性 (30)

- 一、青饲料 (30)
- 二、青贮料 (31)
- 三、粗饲料 (31)
- 四、能量饲料 (33)
- 五、蛋白质补充饲料 (34)
- 六、矿物质饲料 (36)
- 七、饲料添加剂 (36)

第四节 家畜的营养需要	(37)
一、家畜的维持需要	(37)
二、繁殖家畜的营养需要	(41)
三、泌乳家畜的营养需要	(46)
四、家畜生长及肥育的营养需要	(48)
五、役畜的营养需要	(51)
第五节 饲养标准与饲养日粮	(54)
一、饲养标准	(54)
二、饲养日粮	(55)
三、配合饲料	(58)
第二章 家畜育种知识	(62)
第一节 遗传与变异	(62)
一、什么是遗传和变异	(62)
二、性状遗传的基本规律	(63)
三、遗传基本规律与家畜育种	(72)
第二节 家畜的品种	(74)
一、品种的意义	(74)
二、品种的形成	(78)
三、品种的分类	(80)
第三节 家畜的选种 (或选择)	(82)
一、选种的意义	(82)
二、种用价值的评定	(83)
三、提高选种效果的技术措施	(93)
第四节 家畜的选配	(100)
一、选配的意义	(100)
二、个体选配	(101)
第五节 本品种选育	(113)
一、本品种选育的意义	(113)

二、本品种选育的任务	(114)
三、本品种选育的措施	(117)
第六节 品系繁育	(121)
一、品系的概念	(122)
二、品系繁育方法	(123)
三、品系的利用	(129)
第七节 杂种优势的利用	(130)
一、杂种优势利用的意义	(139)
二、杂种优势产生的原因	(132)
三、提高杂种优势利用的有效措施	(133)
四、加强杂种的培育	(141)
五、建立健全繁育体系	(141)
第三章 家畜繁殖技术	(143)
第一节 母畜发情生理	(143)
一、母畜初情期、性成熟与适配年龄	(143)
二、发情与排卵	(144)
三、发情周期	(145)
四、主要生殖激素及对发情周期的调节作用	(145)
第二节 母畜发情鉴定	(149)
一、外部观察法	(149)
二、阴道检查法	(150)
三、直肠触摸卵巢检查法	(150)
四、试情法	(151)
五、子宫颈粘液抹片检查法	(151)
第三节 家畜人工授精	(152)
一、人工授精的优越性	(152)
二、采精	(153)
三、精液品质检查	(156)

四、精液的稀释.....	(162)
五、液态精液的保存和运输.....	(164)
六、冷冻精液.....	(168)
七、输精技术.....	(172)
第四节 提高家畜的繁殖力	(176)
一、繁殖力的概念.....	(176)
二、表示繁殖力几项指标.....	(177)
三、影响家畜繁殖力主要因素.....	(178)
四、提高家畜繁殖力主要措施.....	(180)
第四章 家畜环境卫生	(191)
第一节 空气环境对家畜健康和生产力的影响	(191)
一、太阳辐射.....	(191)
二、空气温度.....	(193)
三、空气湿度.....	(197)
四、气流.....	(200)
五、空气中的微生物.....	(201)
六、畜舍空气中的有害气体.....	(201)
第二节 水的卫生	(203)
一、饮用水的卫生要求和评定.....	(203)
二、各种饮用水源的卫生特点.....	(204)
三、饮用水的人工净化和消毒.....	(206)
第三节 畜牧场的设置.....	(210)
一、畜牧场的场址选择.....	(210)
二、畜牧场的场地规划和建筑物布局.....	(212)
三、畜牧场的公共卫生设施.....	(216)
四、畜舍设计原理.....	(217)
第四节 畜牧场的环境保护	(222)
一、畜牧场环境污染的途径和危害.....	(222)

二、畜牧场环境保护的基本措施	(227)
第五章 养 猪	(233)
第一节 猪的品种	(233)
一、江西地方猪种	(233)
二、国外部分良种猪简介	(241)
第二节 猪的育种和杂交利用	(243)
一、猪的选种	(243)
二、猪的品系繁育	(248)
三、地方猪种的选育	(253)
四、国外引入品种的选育	(254)
五、猪的杂种优势利用	(255)
六、建立猪的“三化”繁育体系	(266)
第三节 种猪的繁殖和饲养管理	(269)
一、种公猪的利用和饲养管理	(269)
二、母猪的繁殖和饲养管理	(273)
三、幼猪的养育	(284)
第四节 猪的肥育	(291)
一、肥育的基本任务	(291)
二、肥育的几项原则	(291)
三、肥育方法	(296)
四、肥育猪的适宜屠宰期	(300)
第六章 养 牛	(302)
第一节 牛的品种	(302)
一、我国地方优良品种	(302)
二、江西地方牛种	(304)
三、江西引进的国外优良品种	(308)
第二节 牛的育种和改良	(315)
一、牛的生产性能	(316)

二、牛的外貌.....	(325)
三、牛的选种.....	(335)
四、牛的杂交改良.....	(342)
第三节 肉用牛的饲养管理	(347)
一、牛胃的特点及其功能.....	(347)
二、肉用牛的营养需要和饲养标准.....	(349)
三、种公牛的饲养管理.....	(358)
四、母牛的饲养管理.....	(359)
五、育成牛的饲养管理.....	(361)
六、牛的肥育饲养.....	(362)
第四节 役用牛的饲养管理	(366)
一、役牛的饲养标准与饲养技术.....	(366)
二、役牛的一般管理.....	(370)
三、役牛的合理使役.....	(371)
四、役牛的安全过冬.....	(373)
第七章 养 禽	(376)
第一节 家禽的品种.....	(376)
一、家禽的品种分类.....	(376)
二、鸡的品种.....	(377)
三、鸭的品种.....	(381)
四、鹅的品种.....	(383)
五、鹌鹑的品种.....	(384)
第二节 家禽的外形与生产性能	(387)
一、家禽的外形.....	(387)
二、家禽的体尺测量.....	(391)
三、家禽的选择.....	(393)
四、家禽的生产性能.....	(397)
第三节 家禽的繁育.....	(402)

一、家禽的繁育方法.....	(402)
二、繁殖技术的应用.....	(405)
第四节 家禽的孵化.....	(409)
一、蛋的构造与形成.....	(409)
二、种蛋的选择、保存、运输与消毒.....	(413)
三、家禽的胚胎发育.....	(415)
四、孵化条件及生物学检查.....	(416)
五、孵化的方法.....	(420)
第五节 雏禽的培育.....	(424)
一、雏禽生长发育的特点.....	(424)
二、育雏期间需要的条件.....	(425)
三、育雏前的准备.....	(428)
四、雏鸡的饲养.....	(429)
五、雏鸡的管理.....	(432)
第六节 肉用仔鸡和后备鸡的饲养管理.....	(434)
一、肉用仔鸡的饲养管理.....	(435)
二、后备鸡的饲养管理.....	(437)
第七节 种鸡的饲养管理	(440)
一、种鸡的饲养.....	(440)
二、种鸡的管理.....	(441)
第八章 养 羊	(446)
第一节 羊的品种	(446)
一、山羊品种.....	(446)
二、绵羊品种.....	(449)
第二节 羊的育种	(452)
一、羊的选择.....	(452)
二、羊的选配.....	(461)
三、羊的繁育方法.....	(462)

第三节 羊的繁殖	(466)
一、羊的繁殖生理	(466)
二、羊的配种技术	(467)
三、产羔前的准备与接羔	(469)
四、羔羊培育	(471)
第四节 羊的饲养管理	(476)
一、羊的生活习性	(476)
二、羊的饲养方式	(478)
三、羊的放牧	(479)
四、奶山羊的饲养	(484)
五、湖羊的饲养	(497)
六、其它用途山羊和绵羊的饲养	(500)
七、奶山羊的管理	(502)
八、湖羊的管理	(508)
九、其它用途山羊和绵羊的管理	(508)
十、羊群安全越夏	(515)

第九章 养 兔

第一节 家兔的生物学特性和外貌	(517)
一、家兔在动物分类学上的地位	(517)
二、家兔的生活习性	(517)
三、兔的采食习性	(518)
四、兔的消化特点	(519)
五、家兔的繁殖特点	(519)
六、家兔的外貌	(519)
第二节 家兔的品种	(521)
一、中国家兔	(521)
二、日本大耳兔	(521)
三、青紫兰兔	(522)

四、新西兰兔.....	(522)
五、德国花巨兔.....	(522)
六、力克斯兔.....	(522)
七、安哥拉兔.....	(523)
八、全耳毛兔.....	(524)
第三节 家兔的繁殖.....	(524)
一、家兔的选种.....	(524)
二、家兔的选配.....	(525)
三、家兔的配种.....	(525)
四、妊娠检查.....	(527)
五、繁育档案记载.....	(527)
第四节 家兔的饲养管理.....	(529)
一、饲养管理的一般原则.....	(529)
二、种公兔的饲养管理.....	(530)
三、母兔的饲养管理.....	(530)
四、仔兔的饲养管理.....	(532)
五、幼兔和青年兔的饲养管理.....	(533)
六、梅雨季节兔的饲养管理.....	(533)
七、炎热夏季兔的饲养管理.....	(534)
八、冬季兔的饲养管理.....	(534)
第五节 一般管理技术.....	(534)
一、捉兔方法.....	(534)
二、公母鉴别.....	(535)
三、年龄鉴定.....	(535)
四、编号.....	(535)
五、公兔的阉割.....	(536)
六、兔皮的剥制.....	(536)
七、毛用兔的采毛.....	(537)
八、兔种的运输.....	(538)

第六节 兔舍的建筑和设备	(538)
一、兔舍建筑的基本要求	(538)
二、家兔的饲养方式	(539)
三、兔笼的构造	(540)
四、其它设备	(542)

第十章 养 蜂

第一节 蜂群生物学	(543)
一、蜂群的组成	(543)
二、蜜蜂的生长发育	(544)
第二节 蜜蜂的品种和蜂种的选择	(545)
一、蜜蜂的品种	(545)
二、蜂种的选择	(546)
第三节 养蜂用具	(547)
一、蜂箱	(547)
二、巢础	(548)
三、分蜜机（摇蜜机）	(548)
四、面网	(549)
五、起刮刀	(549)
六、喷烟器	(550)
七、蜂扫	(550)
八、割蜜刀	(551)
第四节 蜂群的一般管理	(551)
一、放蜂场地的选择	(551)
二、蜂群的检查	(552)
三、蜂群的合并和蜂王的诱入	(554)
四、蜂王受围及解围方法	(556)
五、巢脾的筑造	(557)
六、蜜的采集	(558)

七、防止盗蜂的方法.....	(558)
八、蜂群的迁移和转地饲养.....	(559)
第五节 蜂群的四季管理	(561)
一、春季管理.....	(561)
二、越夏管理.....	(562)
三、秋季管理.....	(562)
四、越冬管理.....	(563)
第六节 蜂群的增殖.....	(563)
一、自然分蜂.....	(563)
二、蜂群的收捕.....	(564)
三、人工育王.....	(565)
四、交尾群的管理.....	(567)
五、人工分蜂方法.....	(567)
第七节 王浆生产.....	(567)
第八节 中蜂新法饲养.....	(568)
一、中蜂的过箱.....	(568)
二、中蜂管理要点.....	(570)
第九节 蜜蜂的病虫害.....	(571)
一、美洲幼虫腐臭病.....	(571)
二、囊状幼虫病.....	(571)
三、大、小蜂螨.....	(572)
四、巢虫.....	(573)
五、大胡蜂.....	(573)
六、农药中毒.....	(574)
第十节 蜜源植物	(574)
第十一章 畜牧业经营管理	(577)
第一节 畜牧业在国民经济中的地位和方针任务	(577)
一、畜牧业在国民经济中的地位和作用.....	(577)

二、畜牧业经济的特点·····	(578)
三、畜牧业企业的生产经营方针和任务·····	(581)
第二节 畜群扩大再生产·····	(583)
一、畜群再生产的一般概念·····	(583)
二、畜群扩大再生产·····	(584)
三、畜群结构·····	(586)
第三节 畜牧业企业的计划管理·····	(587)
一、畜牧业计划管理的意义和基本任务·····	(587)
二、畜牧业计划内容和指标·····	(589)
第四节 饲料生产与管理·····	(598)
一、饲料是发展畜牧业的物质基础·····	(598)
二、目前饲料状况·····	(599)
三、扩大饲料来源的途径·····	(599)
四、饲料的贮藏、加工和调制·····	(603)
五、饲料计划与饲料平衡·····	(604)
第五节 畜牧业企业的经营管理·····	(605)
一、养猪场的经营管理·····	(605)
二、养牛场的经营管理·····	(618)
三、养鸡场的经营管理·····	(626)
第六节 畜牧业企业的经济核算·····	(633)
一、畜牧业企业经济核算的内容·····	(633)
二、资金核算·····	(634)
三、畜牧业企业的成本核算·····	(638)
四、畜牧业企业的盈利核算·····	(641)
第七节 畜牧业企业经济活动分析·····	(643)
一、经济活动分析的作用和方法·····	(643)
二、畜牧业企业经济活动分析的内容·····	(646)