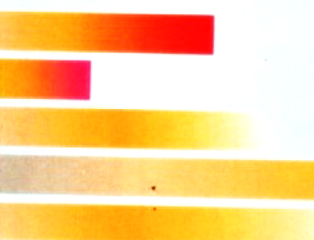


奶牛饲养管理 与疾病防治

刘占民 李铁拴 徐丰勋 主编



中国农业科学技术出版社



奶牛饲养管理与疾病防治

刘占民 李铁栓 徐丰勋 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

奶牛饲养管理与疾病防治/刘占民等主编. - 北京: 中国农业科学技术出版社, 2002.11

ISBN 7-80167-397-2

I. 奶… II. 刘… III. ①乳牛-饲养管理②乳牛-牛病-防治 IV. ①S823.9②S858.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 057817 号

责任编辑
责任校对
出版发行

经 销
印 刷
开 本
印 数
版 次
定 价

鲁卫泉

马丽萍 张素红 贾晓红

中国农业科学技术出版社

(邮编: 100081 电话: 010-62189012)

新华书店北京发行所

北京奥隆印刷厂

850mm × 1168mm 1/32 印张: 19.375

1~4 200 册 字数: 610 千字

2002 年 11 月第 1 版, 2002 年 11 月第 1 次印刷

32.00 元

前 言

自 20 世纪 90 年代以来,我国奶牛养殖业得到了迅猛发展,已成为畜牧业的主导产业和牧业经济新的增长点。由于牛乳及其乳制品所含的营养成分和生物学价值是其他动物性食品无法比拟和替代的,因而备受广大消费者的青睐,市场需求越来越大。进一步增加奶牛的数量和提高奶牛的质量,科学地进行饲养管理,有效地预防和治疗各种疾病已成为畜牧兽医技术和管理人员的首要任务,只有如此才能确保奶牛养殖业健康、快速地发展,最大限度地满足市场需求。

《奶牛饲养管理与疾病防治》是为了适应当前奶牛养殖业快速发展的需要,在总结实践经验、借鉴先进科技成果、参考大量文献资料的基础上,由河北农业大学等单位的 20 余名长期从事畜牧兽医教学、科研、兽医临床诊疗和奶牛生产管理的同志共同编写而成的一部科技著作。其宗旨是直接服务于广大奶牛养殖者、奶牛养殖场技术人员和饲养管理人员、兽医临床诊疗人员、大中专院校相关专业的师生、相关政府部门的决策者,以促进我国奶牛养殖业发展再上一个新台阶。

本书共分 23 章,1~9 章主要介绍奶牛的品种、生物学特性、繁殖特点、日粮配合以及奶牛不同生长发育阶段的饲养管理措施;10~23 章主要介绍奶牛疾病的诊疗技术、常用手术、内科疾病、外科疾病、产科疾病、传染病、寄生虫病、中毒性疾病和营养代谢性疾病的发生原因、临床症状、诊断方法、预防治疗等方面的理论知识和操作技能。本书的编写力求科学性、学术性和实用性相统一;传统饲养管理经验与科学的饲养管理技术相结合;传统兽医学诊治技术与现代兽医学诊治技术相结合,为促进我国奶牛养殖业的发展作出一份贡献。

本书继承、引用和参考了大量国内外相关的资料，在此向各位原作者致谢并致以崇高的敬意。由于编者水平所限，本书缺点和错误在所难免，恳请广大读者给予批评指正。

编 者
2002 年 9 月

目 录

第一章 奶牛品种及生物学特性	(1)
第一节 奶牛品种	(1)
一、荷斯坦牛	(1)
二、中国荷斯坦牛	(2)
三、娟姗牛	(4)
第二节 奶牛的生物学特性	(5)
一、奶牛的毛色特征	(5)
二、奶牛的采食	(6)
三、奶牛的反刍	(7)
四、奶牛嗝气	(8)
五、奶牛的排泄	(8)
六、奶牛的泌乳	(8)
七、奶牛对环境温度的适应性	(9)
八、奶牛的合群性	(10)
九、奶牛的防御反射	(10)
十、奶牛生长发育的一般规律	(10)
第二章 奶牛的体型外貌与生产力评定	(12)
第一节 奶牛的体型外貌及鉴别	(12)
一、体型外貌与生产力的关系	(12)
二、奶牛的外貌特点	(13)
第二节 奶牛生产力的评定	(14)
一、个体产奶量的评定与计算	(15)
二、群体平均产奶量	(17)

三、4%乳脂标准乳的换算	(17)
四、饲料报酬和经济效益的分析(饲料转化率)	(19)
五、排乳速度	(19)
六、前乳房指数的计算	(19)
第三章 奶牛的繁殖	(21)
第一节 奶牛的发情与配种	(21)
一、母牛的发情	(21)
二、发情征状	(22)
三、母牛的发情鉴定	(23)
第二节 配种	(25)
一、奶牛的配种年龄	(25)
二、配种方法	(26)
第四章 奶牛的营养需求	(32)
第一节 奶牛的营养需要	(32)
一、水分的需要	(32)
二、能量的需要	(33)
三、蛋白质的需要	(37)
四、矿物质的需要	(39)
五、维生素的需要	(42)
第五章 奶牛常用饲料种类及特性	(45)
第一节 奶牛常用饲料的分类	(45)
第二节 常用饲料的营养特性	(46)
一、粗饲料	(46)
二、青绿饲料	(49)
三、多汁饲料	(50)
四、青贮饲料	(51)
五、能量饲料	(54)
六、蛋白质饲料	(56)
七、矿物质饲料	(59)

八、添加剂饲料	(60)
第六章 奶牛的配合饲料与日粮配合	(63)
第一节 配合饲料的基本概念	(63)
一、饲料的分类	(63)
二、配合饲料的优点	(64)
第二节 日粮配合	(64)
一、日粮和饲粮的概念	(64)
二、日粮的配合原则	(64)
三、日粮配合方法	(65)
第七章 犊牛的饲养管理	(72)
第一节 犊牛的消化生理特点	(72)
一、瘤胃的发育	(72)
二、犊牛消化道的消化酶	(72)
第二节 初生犊牛的饲养管理	(73)
一、初生期的饲养	(73)
二、初生期的管理	(74)
第三节 哺乳期犊牛的饲养	(75)
一、哺喂常乳	(75)
二、早期供给优质的植物性饲料	(77)
第四节 哺乳期犊牛的管理	(79)
第五节 犊牛的早期断乳	(80)
一、早期断乳的优点及时期	(81)
二、早期断乳方法	(81)
第八章 青年牛及泌乳母牛的饲养管理	(86)
第一节 青年牛的饲养管理	(86)
一、青年牛的饲养	(86)
二、青年牛的管理	(87)
第二节 泌乳母牛的饲养管理	(89)
一、泌乳期母牛的饲养管理	(89)

二、干乳期母牛的饲养管理	(97)
三、产前产后母牛的饲养管理	(101)
四、乳牛的放牧管理	(102)
第九章 乳用种公牛的饲养管理	(104)
第一节 饲养管理的意义	(104)
第二节 乳用种公牛的饲养技术	(105)
一、成年种公牛的饲养	(105)
二、后备种公牛的饲养	(106)
第三节 乳用种公牛的管理	(107)
一、种公牛的生理特性	(107)
二、种公牛的管理	(107)
第十章 奶牛疾病的预防	(110)
第一节 科学的饲养管理	(110)
一、实行有计划的生产、分群、分阶段饲养	(110)
二、根据饲养标准,合理配制日粮	(110)
三、保证适当的运动	(112)
四、创造良好的饲养环境	(112)
五、严格执行消毒防疫制度	(112)
六、坚持定期驱虫	(112)
七、防止各种应激因素的发生	(113)
第二节 奶牛传染性疾病的预防控制措施	(113)
一、预防措施	(113)
二、传染病控制措施	(114)
第三节 奶牛普通病的监测与预防	(115)
一、普通病的监测与控制	(115)
二、奶牛常见病的预防	(117)
三、循环系统疾病预防	(119)
四、中毒病的预防	(120)
五、寄生虫病的防治	(121)

第十一章 奶牛疾病的诊断和检查	(123)
第一节 临床检查的基本方法和顺序	(123)
一、基本方法	(123)
二、临床检查的顺序	(125)
三、一般检查	(125)
四、循环系统检查	(129)
五、呼吸系统的检查	(131)
六、消化系统的临床检查	(134)
七、泌尿生殖系统的临床检查	(138)
八、神经系统的临床检查	(139)
第二节 奶牛疾病常用的诊治技术	(140)
一、奶牛的保定方法	(140)
二、经口投药技术	(141)
三、注射给药技术	(142)
四、穿刺技术	(145)
五、瘤胃冲洗术	(146)
六、灌肠术	(146)
七、子宫冲洗法	(147)
八、封闭疗法	(147)
九、冷疗和热疗	(148)
十、乳房送风疗法	(149)
十一、瘤胃内容物疗法	(149)
十二、导尿技术	(150)
第十二章 奶牛常用外科手术	(151)
第一节 断角术	(151)
第二节 气管切开术	(153)
第三节 食管切开术	(156)
第四节 肋骨切除术	(159)
第五节 心包切开术	(162)

第六节 腹腔探查术	(165)
第七节 瘤胃切开术	(167)
第八节 皱胃切开术	(175)
第九节 皱胃变位整复术	(177)
第十节 肠梗阻手术	(180)
第十一节 小肠切断与吻合术	(184)
第十三章 奶牛内科疾病	(193)
第一节 消化系统疾病	(193)
一、口 炎	(193)
二、咽 炎	(194)
三、食管阻塞	(196)
四、前胃弛缓	(198)
五、瘤胃积食	(201)
六、瘤胃臌胀	(203)
七、瘤胃酸中毒	(206)
八、创伤性网胃炎	(208)
九、瓣胃阻塞	(209)
十、皱胃变位	(212)
十一、皱胃溃疡	(214)
十二、皱胃阻塞	(216)
十三、肠变位	(218)
十四、迷走神经性消化不良	(219)
十五、胃肠炎	(221)
十六、肠便秘	(224)
第二节 呼吸系统疾病	(225)
一、感 冒	(225)
二、支气管炎	(227)
三、支气管肺炎	(229)
第三节 循环系统疾病	(232)

一、创伤性心包炎	(232)
二、心力衰竭	(233)
三、贫 血	(236)
第四节 神经系统疾病	(238)
一、脑膜脑炎	(238)
二、中 暑	(240)
第十四章 奶牛营养与代谢性疾病	(242)
第一节 酮 病	(242)
第二节 营养(性)衰竭症	(245)
第三节 青草搐搦	(247)
第四节 骨软症	(248)
第五节 维生素 A 缺乏症	(250)
第六节 V_K 缺乏症	(252)
第七节 V_B 缺乏症	(253)
第八节 佝偻病	(255)
第九节 铜缺乏症	(258)
第十节 钴缺乏症	(261)
第十一节 锌缺乏症	(263)
第十五章 奶牛产科疾病	(265)
第一节 怀孕期疾病	(265)
一、流 产	(265)
二、孕畜浮肿	(272)
三、阴道脱出	(274)
第二节 难 产	(276)
一、难产的原因	(276)
二、难产的检查	(277)
三、常见助产器械及使用方法	(278)
四、常用的助产手术	(279)
五、常见的难产及助产方法	(285)

六、难产的防制及危重情况的处理	(296)
第三节 产后期疾病	(297)
一、产道及子宫损伤	(297)
二、胎衣不下	(300)
三、子宫内翻及脱出	(303)
四、生产瘫痪	(306)
五、产后截瘫	(309)
六、“爬卧母牛”综合征	(312)
七、产后感染	(316)
第十六章 奶牛不育	(329)
第一节 不育的原因及分类	(329)
一、不育的原因	(329)
二、不育的分类	(329)
第二节 不育的检查	(330)
一、病史收集	(330)
二、临床检查	(332)
三、精液品质检查	(337)
四、实验室检查法	(339)
第三节 常见的不育	(340)
一、先天性不育	(340)
二、饲养性不育	(343)
三、繁殖技术性不育	(347)
四、母牛疾病性不孕	(351)
五、常见的公牛不育	(366)
第十七章 新生犊牛疾病	(373)
第一节 新生犊牛假死及抢救	(373)
第二节 脐 炎	(374)
第三节 胎粪停滞	(374)
第四节 孪 弱	(375)

第五节	脐出血	(377)
第六节	脐尿管痿	(378)
第七节	脐带疝	(380)
第八节	腹 泻	(381)
第九节	膀胱破裂	(381)
第十节	肛门及肠道闭锁	(382)
第十八章	乳腺疾病	(385)
第一节	乳房的临床检查	(385)
第二节	乳腺炎	(385)
第三节	乳房创伤	(412)
第四节	乳房坏疽	(412)
第五节	乳房浮肿	(413)
第六节	乳头管狭窄及闭锁	(414)
第七节	泌乳不足及无乳	(414)
第八节	血 乳	(416)
第九节	漏 乳	(417)
第十节	乳房切除术	(418)
第十一节	酒精阳性乳	(419)
第十九章	奶牛的外科疾病	(422)
第一节	创 伤	(422)
一、	创伤的概念	(422)
二、	创伤的一般症状	(422)
三、	创伤的分类及临床特征	(423)
四、	创伤的愈合	(424)
五、	创伤的检查方法	(429)
六、	创伤的治疗	(430)
第二节	挫 伤	(433)
第三节	脓 肿	(434)
第四节	蜂窝织炎	(436)

第五节	风湿病	(437)
第六节	关节扭伤	(439)
第七节	关节脱位	(442)
第八节	滑膜炎	(444)
第九节	直肠脱	(445)
第十节	结膜炎	(446)
第十一节	角膜炎	(447)
第十二节	角膜溃疡	(448)
第十三节	虹膜炎	(449)
第十四节	外周神经麻痹	(450)
第十五节	蹄病	(453)
一、指(趾)间皮炎		(453)
二、指(趾)间蜂窝织炎		(454)
三、指(趾)间皮肤增殖		(455)
四、蹄裂		(457)
五、蹄叶炎		(458)
六、蹄腐烂		(459)
七、蹄冠蜂窝织炎		(460)
八、蹄底刺伤		(461)
九、蹄底挫伤		(462)
十、局限性蹄皮炎		(463)
第二十章	奶牛细菌性传染病	(465)
第一节	炭疽	(465)
第二节	破伤风	(469)
第三节	犊牛梭菌性肠炎	(472)
第四节	坏死杆菌病	(474)
第五节	巴氏杆菌病	(477)
第六节	沙门氏菌病	(480)
第七节	犊牛大肠杆菌病	(483)

第八节	结核病	(485)
第九节	布鲁氏菌病	(488)
第二十一章	奶牛病毒性传染病	(493)
第一节	口蹄疫	(493)
第二节	牛病毒性腹泻——粘膜病	(497)
第三节	牛 瘟	(500)
第四节	牛流行热	(502)
第五节	牛恶性卡他热	(505)
第六节	茨城病	(508)
第七节	牛传染性鼻气管炎	(510)
第八节	牛白血病	(514)
第九节	水泡性口炎	(516)
第十节	牛 痘	(518)
第十一节	牛海绵状脑病	(520)
第十二节	新生犊牛病毒性腹泻	(522)
第十三节	牛溃疡性乳头炎	(524)
第十四节	牛副流感	(527)
第二十二章	奶牛寄生虫病	(530)
第一节	牛胃肠线虫病	(530)
第二节	牛肺线虫病	(533)
第三节	牛吸吮线虫病(眼虫病)	(535)
第四节	牛绦虫病	(537)
第五节	牛囊尾蚴病	(540)
第六节	牛棘球蚴病	(542)
第七节	片形吸虫病	(545)
第八节	前后盘吸虫病	(547)
第九节	牛伊氏锥虫病	(549)
第十节	牛胎毛滴虫病	(552)
第十一节	牛巴贝斯虫病	(555)

第十二节	牛泰勒虫病	(559)
第十三节	牛球虫病	(562)
第十四节	弓形虫病	(565)
第十五节	牛皮蝇蛆病	(568)
第十六节	牛螨病	(570)
第二十三章	奶牛中毒病	(574)
第一节	有机磷中毒	(574)
第二节	砷中毒	(576)
第三节	氟中毒	(578)
第四节	亚硝酸盐中毒	(580)
第五节	氢氰酸中毒	(582)
第六节	棉籽饼中毒	(584)
第七节	黑斑病甘薯中毒	(586)
第八节	马铃薯中毒	(588)
第九节	尿素中毒	(591)
第十节	氨中毒	(592)
第十一节	黄曲霉毒素中毒	(593)
主要参考文献		(596)