

农民致富大讲堂系列丛书



奶牛常见病

张国伟 主编

诊治



天津科技翻译出版公司

奶牛 常见病诊治

主编 张国伟

编者 刘连超 张烜明 李德林

彭传文 刘兰兰

审定 王文杰



天津科技翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

奶牛常见病诊治 / 张国伟主编. — 天津: 天津科技翻译出版公司, 2010.3
(农民致富大讲堂系列丛书)

ISBN 978-7-5433-2566-1

I. ①奶… II. ①张… III. ①乳牛—牛病; 常见病—诊疗 IV. ①S858.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 013216 号

出 版: 天津科技翻译出版公司

出 版 人: 蔡 颢

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-87894896

传 真: 022-87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 高等教育出版社印刷厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 846x1092 32 开本 4.375 印张 76 千字

2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

定价: 11.00 元

(如有印装问题, 可与出版社调换)

丛书编委会成员名单

主 任 陆文龙

副 主 任 程 奕 蔡 颢

技术总监 孙德岭 王文杰

编 委 (按姓氏笔画排列)

王万立 王文生 王文杰 王正祥 王芝学

王继忠 刘书亭 刘仲齐 刘建华 刘耕春

孙德岭 张国伟 张要武 李千军 李家政

李素文 李 瑾 杜胜利 谷希树 陆文龙

陈绍慧 郭 郢 高贤彪 程 奕 蔡 颢

丛 书 前 言

为响应国务院关于推进“高效富农、产业兴农、科技强农”政策的号召,帮助农民科学致富,促进就业,促进社会主义新农村建设和现代农业发展,我们组织编写了这套农民致富大型科普丛书——《农民致富大讲堂》。

本丛书立足中国北方农村和农业生产实际,兼顾全国农业生产的特点,以推广知识、指导生产、科学经营为宗旨,以多年多领域科研、生产实践经验为基础,突出科学性、实用性、新颖性。语言通俗易懂,图文并茂,尽量做到“看得懂、学得会、用得上”。本丛书涉及种植、养殖、农产品加工、农产品流通与经营、休闲农业、资源与环境等多个领域,使农民在家就可以走进专家的“课堂”,学到想要了解的知识,掌握需要的技能,解决遇到的实际难题。

参加本丛书编写的作者主要来自天津市农业科学院的专业技术人员,他(她)们一直活跃在农业生产第一线,从事农业产前、产中和产后各领域的科研、服务和技术推广工作,具有丰富的实践经验,对

农业生产中的技术需求和从业人群具有较深的了解。大多数作者曾编写出版过农业科普图书,有较好的科普写作经验。

本丛书的读者主要面向具有初中以上文化的农民、农业生产管理者、基层农业技术人员、涉农企业的从业者和到农村创业的大中专毕业生等。

由于本丛书种类多、范围广、任务紧,稿件的组织 and 编辑校对等工作中难免出现纰漏,敬请广大读者批评指正。

丛书的出版得到了天津市新闻出版局、天津市农村工作委员会和天津市科学技术委员会的大力支持与帮助,在此深表感谢!

《农民致富大讲堂》编委会

2009年8月

前 言

建国 60 年来,在党中央、国务院以及各级政府的重视与扶持下,经过业界同仁的长期不懈努力,中国奶牛业取得了举世瞩目的巨大成就。奶牛存栏由 1949 年的 12 万头发展到 2008 年的 1233.5 万头,增长了 101.8 倍,年均增长率 8.2%;奶类总产量由 21.7 万吨增长到 3781.5 万吨,增长了 173.3 倍,年均增长率达到 9.1%,已成为世界第三大产奶国(第一位印度,9460 万吨。第二位美国,8260 万吨);奶类人均占有量由 0.45 千克提高到 28.3 千克,增长了 61.6 倍。奶牛业已成为农业结构调整的重要内容、农村经济的支柱产业和农民致富增收的主要来源。奶牛疾病是奶牛饲养过程中不可避免的问题,健康状况不但影响奶牛的生产性能如繁殖率、奶产量、使用寿命等,造成奶牛饲养者的直接经济损失,而且还会影响生鲜乳和乳制品的质量,甚至威胁人类的健康,引发公共卫生事件。在“科技入户”过程中发现,广大奶农和基层兽医工作者虽然积累了一些防病治病实践经验,但缺乏系统性,特别是对奶牛疾病的预防工作认识不足,重视不够,致使常见疾病反复发生,造成严重的经济损失。

我们结合自身多年来的科研成果和临床实践经验,参

考国内外相关资料,编写了这本《奶牛常见病诊治》,较系统地介绍了奶牛常见传染病、寄生虫病、繁殖障碍性疾病、消化道疾病、营养代谢病、肢蹄病和犊牛常见病的诊断要点和防治措施。该书以实用性为原则,以常见病、多发病为主,深入浅出,通俗易懂,适合农村基层技术人员和奶牛场(小区)工作人员及奶牛专业户阅读,也可供农业院校应届毕业生参考。

由于学识所限,书中不妥或错误之处,敬请专家、学者和广大读者批评指正。

编 者

2009 年 12 月

目 录

第一章 常见传染病

第一节 传染病的防控措施	(1)
第二节 口蹄疫	(6)
第三节 结核病	(11)
第四节 布氏菌病	(18)
第五节 牛传染性胸膜肺炎	(24)
第六节 蓝舌病	(27)
第七节 炭疽	(29)
第八节 狂犬病	(31)
第九节 牛病毒性腹泻——黏膜病	(33)
第十节 乳房炎	(36)

第二章 常见寄生虫病

第一节 牛巴贝斯虫病	(50)
第二节 牛泰勒虫病	(52)
第三节 弓形虫病	(54)
第四节 牛球虫病	(56)
第五节 肝片吸虫病	(58)
第六节 牛螨病	(60)

第三章 常见繁殖障碍性疾病

第一节	子宫内膜炎	(63)
第二节	卵巢疾病	(71)
第三节	胎衣不下	(76)
第四节	流产	(80)
第四章 常见消化道疾病		
第一节	食道阻塞	(85)
第二节	前胃弛缓	(87)
第三节	瘤胃鼓气	(90)
第四节	瘤胃积食	(93)
第五节	真胃变位	(95)
第六节	瓣胃阻塞	(98)
第五章 常见营养代谢性疾病		
第一节	瘤胃酸中毒	(101)
第二节	产后瘫痪	(104)
第三节	酮病	(106)
第六章 常见肢蹄病		
第一节	腐蹄病	(110)
第二节	蹄叶炎	(113)
第三节	蹄变形	(115)
第七章 常见犊牛疾病		
第一节	佝偻病	(118)
第二节	犊牛下痢	(120)
第三节	犊牛腹泻	(123)
第四节	犊牛大肠杆菌病	(125)

第一章 常见传染病

第一节 传染病的防控措施

一、传染病防控的基本措施

1. 奶牛场的选址位置要符合动物防疫要求。距城镇、学校、村庄等居民聚集点及公路、铁路等主要交通要道 500 米以上;距有毒有害的化工厂、畜产品加工厂、屠宰场、医院、兽医院、同类饲养场等 1500 米以上。

2. 奶牛场布局要有利于防疫。场内生产区与办公区、生活区要严格分开,周围应筑围墙或防疫沟,牛场大门和生产区入口应设消毒池、消毒间;粪污处理厂、兽医室及病牛舍要设在远离生产区的下风向的偏僻处。

3. 严格牛只来源管理。坚持本场本户自繁自养,避免引入疫病;如需要引进牛只,必须来自非疫区健康牛群,免疫在有效期内,具备合格的免疫标识,持有当地兽医检疫部门的检疫报告和证明,并经隔离观察和检疫,确认无传染病后方可合群饲养。

4. 奶牛场不准饲养猫、狗、猪、鸡、鸭等动物,并严格禁



止其他动物进入牛场。

5. 消灭鼠、蝇、蚊、虻、蜚等传播媒介。鼠类是很多人畜共患传染病的传播媒介,它们可以传播的传染源有炭疽、布氏菌病、李氏分枝杆菌病、钩端螺旋体病、伪狂犬病、口蹄疫、巴氏分枝杆菌病等。虻、蝇、蚊、蜚等吸血昆虫也是奶牛疫病的主要传播媒介。消灭这些媒介对于防止奶牛传染病的发生具有重要意义。

6. 加强日常消毒与卫生管理。消毒的目的是防止与消灭被传染源散布于外界环境中的病原体,以切断传播途径,阻止疫病继续蔓延。消毒的方法有机械性清除、物理消毒、化学消毒和生物热消毒等方法。

(1)非本场人员和车辆未经场长或兽医部门同意不准进入生产区。非生产人员一般不准随意进入生产区。特殊情况下,非生产人员需经淋浴或紫外线消毒,更换专用消毒服、鞋帽后方可入场,并遵守场内的一切防疫制度。员工的工作服、胶鞋等要保持清洁,不能穿出场外。

(2)生产区入口的消毒池内应常年保持足量的消毒药,消毒药剂应选择对人、奶牛和环境安全、无残留,对设备无破坏和在牛体内不产生有害积累的消毒剂。常用的有2%~4%氢氧化钠溶液、3%~5%来苏儿、0.5%过氧乙酸、10%~20%石灰水或生石灰粉等。药液深度以浸没半只轮胎为宜,任何车辆必须经消毒后方可进入。消毒药要定期更换,保证药效。

(3)牛舍周围环境及运动场每周用2%氢氧化钠溶液

或生石灰粉消毒一次；场周围、场内污水池、下水道等每月用漂白粉消毒一次。

(4) 每班牛只离槽后，应进行牛粪及其他污物的清扫工作。定期用高压水枪冲洗牛舍，并进行喷雾消毒或熏蒸消毒。每个季度大扫除、大消毒一次。病牛舍、产房、隔离牛舍等要每天进行清扫和消毒。

(5) 定期对饲喂用具、料槽、饲料车等进行消毒，可用 0.1% 新洁尔灭和 0.2% ~ 0.5% 过氧乙酸。兽医用具、助产用具、配种用具、挤奶设备 etc 在使用前后都应进行彻底清洗和消毒。

(6) 定期进行带牛环境消毒，可用 0.1% 新洁尔灭、0.3% 过氧乙酸、0.1% 次氯酸钠等。

(7) 挤奶、助产、配种、注射及其他任何对奶牛接触操作前，应先对相关部位进行消毒。

(8) 兽医器械、输精器械等应按规定彻底消毒；尸体、胎衣应深埋；粪便集中堆放经生物热消毒。

7. 切实做好免疫预防。免疫是预防传染病最有效、最经济的方法。应根据当地传染病流行的种类、特点和畜牧主管部门的要求等实际情况制定执行定期预防接种计划。奶牛常用的疫苗有：无毒炭疽芽孢疫苗（或 II 号炭疽菌苗）、牛出败疫苗、口蹄疫疫苗、气肿疽疫苗、牛流行热疫苗、传染性鼻气管炎疫苗、乳房炎疫苗、腐蹄病疫苗等。免疫注射要做到“三严、二准、一不漏”，即严格执行预防接种制度、严格消毒、严格登记，接种疫苗剂量要准、注射疫



苗部位要准,不漏掉一头牛,保证免疫密度达到百分之百。

奶牛常用的免疫程序如下:

(1)Ⅱ型无毒炭疽芽孢菌苗。每年5月或10月对全群进行1次预防注射。颈部皮下或肌肉注射,1岁以下注射0.5毫升,1岁以上注射1毫升。免疫期1年。

(2)O型口蹄疫灭活疫苗。每年4月全群注射1次,10月补注1次。肌肉注射,1岁以下的犊牛2毫升,成年牛3毫升。免疫期1年。

(3)口蹄疫弱毒疫苗。每4个月注射1次,肌肉或皮下注射,12~24月龄牛,每头每次1毫升,24月龄以上牛,每头每次2毫升。免疫期4个月。

(4)牛肺疫兔化弱毒冻干苗。50倍生理盐水稀释,臀部肌肉注射。6~12月龄育成牛0.5毫升,成母牛1毫升。免疫期1年。

(5)牛副伤寒疫苗。肌肉注射。1岁以下牛2毫升,1岁以上牛第1次2毫升,10天后同剂量再注射1次。免疫期6个月。

(6)气肿疽甲醛疫苗。颈部皮下注射5毫升,免疫期1年。

(7)伪狂犬病疫苗。颈部皮下注射。犊牛8毫升,成年牛10毫升。免疫期1年。

(8)牛出败氢氧化铝菌苗。肌肉或皮下注射。体重100千克以下4毫升,100千克以上6毫升。免疫期9个月。

(9)布氏菌羊型5号弱毒冻干苗。肌肉或皮下注射。每头250亿活菌。免疫期1年。

(10)狂犬病疫苗。皮下注射25~50毫升,紧急预防注射3~5次,隔3~5日1次。免疫期6个月。

(11)临时预防注射。根据各场情况及附近疫情动态,可适当提前或增补注射疫苗种类及次数。对口蹄疫的预防注射可根据上级布置进行。

8. 坚持定期检疫。根据《中华人民共和国动物检疫法》、《奶牛场卫生检疫规范》及其配套法规的要求,每年春、秋季对全群进行两次布氏菌病和结核病的检疫。如发生流产,对流产胎儿的胃液及肝、脾组织应做细菌学培养,弄清病原。引进牛时必须进行结核病、布氏菌病、口蹄疫、蓝舌病、牛地方性白血病、牛肺疫、副结核病、传染性鼻气管炎、病毒性腹泻等临床检查和实验室检查。

二、发生传染病时应采取的措施

1. 发现疑似传染病后,应及时将病牛隔离,限制其活动,迅速向上级兽医行政主管部门报告疫情。

2. 立即组成防疫小组,尽快做出确诊。病原不明或不能确诊时,应按要求采取病料送有关部门检验。

3. 确诊发生口蹄疫、牛瘟、牛传染性胸膜肺炎等危害较重的传染病时,应及时确定疫点、疫区和受威胁区,划区封锁,建立封锁带,限制人员、车辆、牛只等的流动,必须出入的人员和车辆要严格消毒。同时严格消毒污染的环境。



4. 依照《中华人民共和国动物防疫法》及其配套法规处治病牛,或扑杀,或集中治疗。扑杀和病死尸体要严格按照防疫条例进行处理;治疗的病牛除及时用磺胺类、抗生素药物和对症治疗外,有条件可用特异性免疫血清作紧急注射,以减少经济损失。

5. 对封锁区内和受威胁区域内的牛,及易感动物可采取紧急免疫接种,减少被感染的机会。

6. 对病牛或可疑病牛污染的场所、用具、工作服等物品必须进行严格消毒,粪便、垫草等应作无害化处理。

7. 严禁调出和出售传染病患牛和隔离、封锁解除之前的健康牛。

8. 解除封锁的条件是,在最后一头病牛痊愈或屠宰后两个潜伏期内再无新病例出现,经过全面彻底消毒,经当地动物防疫监督机构检验合格后,由原发布封锁令的机关解除封锁。

第二节 口蹄疫

口蹄疫是偶蹄动物的一种急性、热性、高度接触性传染病。奶牛的易感性极高。其临床特征是口腔黏膜、蹄部和乳房皮肤出现特征性的水泡和溃疡,并溃烂形成烂斑。俗称“口疮”、“蹄瘡”、“脱靴症”。世界上很多国家有本病流行,世界动物卫生组织将其列为 A 类动物疫病,我国列为一类动物疫病。本病传染性极强,不仅直接引起严重的

经济损失,而且影响国际经济贸易活动,对养殖业造成严重的危害。

一、诊断要点

本病依据流行特点、临床症状、病理变化不难做出现场诊断。确诊需通过病毒分离鉴定和血清学检查确定病毒的血清型。

【流行特点】

口蹄疫能侵害多种动物,但主要为黄牛、奶牛、猪、山羊、绵羊、水牛、鹿和骆驼等偶蹄动物,牛最易感。因此开始发病时,一般总是牛先发病,而后才有猪、羊的感染。

本病可通过呼吸道、消化道以及损伤或没有损伤的黏膜和皮肤感染。直接接触、间接接触、饮水和空气都可传播本病。鸟类、鼠类、猫、犬和昆虫,各种污染物品如工作服、鞋、饲喂工具、运输车、饲草、饲料、泔水等都可以传播病毒引起发病。

本病以冬、春季节发病率较高。但随着动物及动物产品流通领域的扩大及人类活动的频繁,造成口蹄疫的流行无明显的季节性。

【临床症状】

口蹄疫病毒侵入奶牛体内后,经过2~4日,甚至有的牛可达一周的潜伏时间,才出现症状。病牛体温升高达40℃~41℃;精神沉郁,食欲减退,脉搏和呼吸加快,闭口、流涎。1~2天后,在口腔、鼻、舌、等部位出现水泡,此时