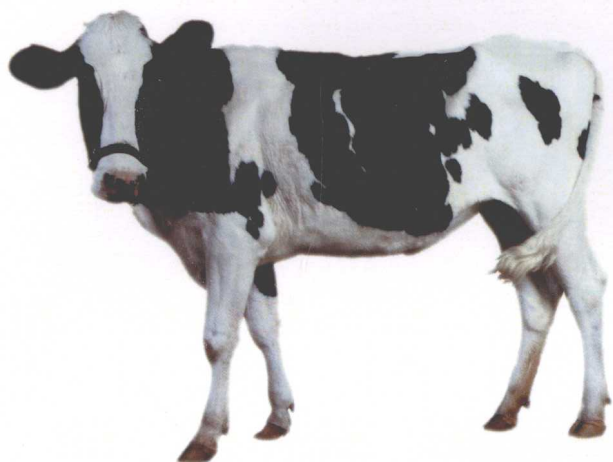


农家致富实用技术丛书

农家致富实用技术丛书



NIU BING FANG ZHI YU YAN GE JI SHU

牛病防治



阉割技术

高本刚 傅先兰 编著
中国林业出版社



农家致富实用技术丛书

牛病防治与阉割技术

高本刚 傅先兰 编著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

牛病防治与阉割技术 / 高本刚, 傅先兰编著. —北京: 中国林业出版社, 2010. 3

(农家致富实用技术丛书)

ISBN 978 - 7 - 5038 - 5805 - 5

I. ①牛… II. ①高… ②傅… III. ①牛病 - 防治 ②牛 - 阉割
IV. ①S858. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 041171 号

出 版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区德内大街刘海胡同 7 号)

网 址: www.cfph.com.cn

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: (010) 83225764

发 行: 新华书店北京发行所

印 刷: 廊坊市百花印刷有限公司

版 次: 2010 年 3 月第 1 版

印 次: 2010 年 3 月第 1 次

开 本: 1/32

印 张: 7

印 数: 1 ~ 5000 册

字 数: 150 千字

定 价: 17.00 元

前 言

我国国土辽阔，大力发展养牛可以把青粗饲料和饲草转化为人民生活需要的营养丰富的肉、奶以及重要制革原料等畜产品，对改善人民的食物结构、增加工业原料和国民经济收入起到重要的作用。随着我国人民生活水平的不断提高和发展外贸创汇对畜产品需求量越来越大，促进了养牛业生产的发展，同时提出了更高的要求。由于我国集约化饲养家畜不断扩大，家畜群发病和多发病的发生不但降低畜产品的数量和质量，影响家畜的生产能力，还会引起家畜的大批死亡，造成很大经济损失，成为发展畜牧业的重要障碍之一。

为了防治家畜疾病、减少家畜的发病率和死亡率，保证养牛业生产的迅速发展需要和满足广大养牛专业户和牧民对牛病防治知识和阉割技术的渴求，我们在多年诊疗牛病实践的基础上，参考了最新有关资料，并针对当前各地养牛生产中有关疾病防治的疑难问题，编写了《牛病防治与阉割技术》。

本书内容共分八章，包括牛病预防知识、牛病诊疗技术要领、牛的常见传染病防治以及牛的寄生虫防治、内科疾病防治、外科疾病和产科疾病防治、新生犊牛疾病防治，另外，专项介绍牛的阉割术等内容。在编写过程中力求科学、具体，理论联系实际，尽量采用中西兽医结合防治牛病，突出实用性和操作性，文字通俗简明，可为基层畜牧兽医和个体养牛户、养

牛场技术人员提供参考，亦可供农业院校畜牧兽医专业师生教学参考。

本书在编写过程中参阅了有关文献资料，选用了其中许多验证有效的处方，在此向原始材料提供者表示衷心的感谢。由于编著者兽医专业水平所限，收集资料不够全面，加之编写时间仓促，书中难免有遗漏和不妥之处，恳切期望读者提出修改意见，以便再版时修正、充实、提高。

编著者

于皖西学院大别山区域经济发展研究所

2010年1月

目 录

前言

第一章 牛病预防基本知识	(1)
一、牛传染病预防	(1)
二、牛的栏舍常用消毒液配制和使用	(5)
三、牛的常用疫苗与使用	(6)
四、牛传染病的预防接种	(8)
五、兽用疫苗使用注意事项	(9)
六、注射预防针后起包块的处理	(11)
第二章 牛病诊疗技术要领	(13)
一、从外观识别牛病	(13)
二、临床诊断牛病	(15)
三、中兽医诊治牛病	(26)
四、诊断牛病送检病料	(41)
五、寄生虫的检查方法	(43)
六、牛体常用针灸疗法	(44)
七、针刺疗法注意事项及异常情况处理	(53)
八、中草药配伍禁忌及兽药使用时应注意的问题	(54)
九、给病牛投药方法	(57)
十、给牛洗胃方法	(61)
十一、诊疗牛病时对牛保定方法	(62)

第三章 牛常见传染病防治	(68)
一、炭疽病	(68)
二、破伤风	(71)
三、犊牛副伤寒	(74)
四、结核病	(76)
五、出血性败血病	(79)
六、传染性胸膜肺炎	(82)
七、钩端螺旋体病	(84)
八、流行性感冒	(86)
九、坏死杆菌病	(88)
十、传染性鼻气管炎	(91)
十一、传染性角膜结膜炎	(93)
十二、口蹄疫	(95)
十三、疯牛病	(98)
第四章 牛寄生虫病防治	(100)
一、血吸虫病	(100)
二、肝片吸虫病	(102)
三、绦虫病	(104)
四、多头蚴病	(105)
五、囊虫病	(107)
六、犊牛蛔虫病	(108)
七、牛锥虫病	(109)
八、吸吮线虫病	(111)
九、球虫病	(113)
十、牛体蚂蟥寄生	(114)
十一、疥癣病	(116)
十二、牛虱	(118)
十三、虻蝇叮咬	(119)

第五章 牛内科疾病防治	(120)
一、口炎	(120)
二、食道阻塞	(122)
三、瘤胃胀气	(124)
四、瘤胃积食	(127)
五、前胃弛缓	(129)
六、瓣胃阻塞	(131)
七、肠秘结	(133)
八、胃肠炎	(135)
九、青草搐搦	(137)
十、牛误食塑料薄膜	(139)
十一、尿素中毒	(140)
十二、甘薯黑斑病中毒	(141)
十三、耕牛食青杠树叶中毒	(143)
十四、棉子饼中毒	(144)
十五、蓖麻茎叶和蓖麻饼中毒	(145)
十六、有机磷农药中毒	(146)
十七、误食毒蜘蛛中毒	(148)
十八、日射病和热射病	(148)
十九、耕牛衰竭症	(150)
二十、尿道结石	(152)
第六章 牛外科疾病防治	(155)
一、创伤	(155)
二、脓肿	(157)
三、耕牛肩部挽具伤	(158)
四、风湿症	(159)
五、牛鼻出血	(162)
六、耕牛豁鼻修补	(164)

七、筋腱断离.....	(166)
八、角折.....	(167)
九、腐蹄病.....	(168)
十、直肠脱出.....	(171)
十一、公牛阴茎脱出.....	(173)
第七章 牛产科和新生犊牛疾病防治	(174)
一、母牛不孕症.....	(174)
二、孕牛习惯性流产.....	(178)
三、母牛难产、死胎.....	(180)
四、母牛乳房炎.....	(184)
五、母牛产后无乳和泌乳量不足.....	(186)
六、新生犊牛假死.....	(187)
七、犊牛脐炎.....	(188)
八、新生犊牛胎粪秘结.....	(190)
九、犊牛腹泻.....	(191)
十、犊牛肺炎.....	(193)
第八章 牛的阉割技术	(195)
一、与阉割有关的牛生殖器官构造特点.....	(195)
二、阉割的目的.....	(199)
三、阉割手术的消毒和灭菌.....	(200)
四、公牛阉割（去势）.....	(202)
五、母牛阉割（卵巢摘除）.....	(207)
六、牛阉割手术并发症.....	(208)
主要参考文献	(216)



第一章

牛病预防基本知识

一、牛传染病预防

牛传染病是因病原微生物在被感染的动物体内生存繁殖，并不断地从体内排出，感染健康牛和其他牛。被病原微生物污染的各种外界环境因素很多，如饲料、水源、空气、土壤、牛的舍栏用具等。多数患病的病牛在发病期排出的病原微生物数量多、毒力强、传染性大，是牛主要的传染病源。有些牛的传染病在临床症状消失后，体内仍有残存病原微生物排出。一般病原体随病畜的排泄物如粪尿及其分泌物如阴道分泌物、唾液、精液、乳汁、眼分泌物、浓汁等排出体外。当病原体局限于一定组织器官时，病原体排出的途径一般比较单纯。病原体排出的途径较多，如牛的传染病有的病原体可随所有分泌物、排泄物排出。牛有的传染病的病原体自呼吸道排出。传染病的传播方式，在没有外界因素参加情况下，由病牛与健康牛直接接触而引起。若有外界因素参加情况下，病原体可通过饲料、饮水、空气、土壤、用具、活的动物传递如昆虫、鼠类等动物传播，没有严格执行兽医卫生制度的工作人员等也可能直接传

染给健康牛；有许多传染病，既能直接接触传染也能间接接触而传染，往往发生大规模流行传染病。正确地认识疫病来源，可以合理地拟订预防和消灭传染病的措施。因此，传染病的流行应查明和消灭传染来源，切断传播途径和消灭传染媒介；同时要加强饲养管理，搞好卫生和免疫接种以提高牛体的抗病能力。对于牛的疫病防治，可采取以下综合性防治措施，以便把疫病控制在最小范围内加以扑灭。

1. 检疫

从外地购买和调进牛时，必须从非疫区购入，并须经当地兽医机构检疫，用各种诊断方法对牛体进行传染病方面的检查，并签发检疫证书，再经过本场兽医隔离观察 2 个月。检疫主要有国境检疫和国内检疫。国境检疫即凡是国外输入的牛及其产品，必须通过海关兽医部门的检查，证明是健康牛或非传染病牛产品后方许入境；国内检疫是为了免受邻近疫区牛及其产品进入输出或经过本地区，防止疫区蔓延扩大。还有集市检疫，是对进入市场的牛及其产品等进行健康检查，禁止病牛及危害人畜健康的肉食上市。当发现烈性传染病时，应关闭食品交易市场，并采取相应的防疫措施。

2. 自繁自养

养牛场或专业户饲养牛最好是自繁自养和肥育，这样既可以避免购进牛时带入传染病，也可利用杂交一代的杂交优势，提高其肥育效果和降低养牛成本。

3. 严格消毒

消毒通常是指化学药物或其他方法来消灭病原体及其芽孢幼虫，虫卵，卵囊等，是截断传播途径的重要手段之一，要定

时消毒，不使其扩散。牛圈舍和饲具应经常保持清洁干燥，每天清扫粪便及污物，并堆积发酵。牛舍用具每年春秋各进行4次大清扫，大消毒，以后每月消毒一次。对母牛产房在临产前要彻底消毒。每批牛出栏后要彻底消毒，并空圈后才可进牛。对病牛的分泌物、排泄物和病牛粪便、血液及其分泌物污染的土壤、场地、圈舍、用具和饲养人员消毒时的衣服、鞋等都要彻底消毒。发生疫病时每周消毒一次。

(1) 机械性消毒法。每天清扫畜的地面，清除粪便及其他污物；经常保持圈舍的良好通风和干燥。

(2) 物理消毒法。圈舍要设有向阳的窗户，白天要勤开窗，让阳光充分照射圈舍。

(3) 化学消毒法。运用烧碱等化学药剂每10个月消毒一次。常用的有2%~4%烧碱溶液，30%草木灰热溶液，10%~20%生石灰乳剂，5%来苏儿溶液，3%~5%的臭药水，5%~20%漂白粉混悬液，2%~4%福尔马林液等。使用时将这些消毒药喷洒在圈舍的地面和墙壁上。但消毒完一定要用清水洗干净。对牛的屠宰场地，圈舍，用具及其他污染物必须严格消毒，以免扩大传染。消毒用剂可选用10%~20%石灰乳（生石灰块加水，要求现用现配），2%火碱溶液，0.5%过氧乙酸溶液，3%福尔马林等，药液用量可根据圈舍面积大小而定。

4. 预防接种和驱虫

预防接种是使牛获得特异性抗体，以控制或消除牛疫病发生的重要措施之一。根据应用时机的不同，可分为预防接种和紧急接种两种。在经常发生某些传染病的地区平时有计划地给健康牛群进行疫（菌）注射，称为预防接种，可根据各种疫苗的免疫特性来合理安排免疫接种的次数和间隔时间，制订出牛

的免疫程序。在发生传染病流行区，为了迅速扑灭传染病的流行蔓延，而对尚未发病的牛临时应用某些疫（菌）苗作紧急预防接种，称为紧急接种，注射后立即生效。为了防止牛受寄生虫的侵袭，要对其粪便定期进行虫卵检查并驱虫。秋末冬初季节是牛进行驱虫的最佳时期。可感染牛寄生虫病的虫类很多，因此在用药前可通过检查其粪便中的寄生虫及其虫卵和各种症状进行确诊后，根据牛感染寄生虫的种类选用驱虫药物，如圆形线虫（蛔虫、结节虫、钩虫、鞭虫等）寄生于牛消化道内，一般用1%精制敌百虫溶液按每千克体重0.1克计算，一次空腹灌服，每天一次，连服3天；或用左旋咪唑，按每千克体重8毫克计算，一次空腹灌服，每天一次，连服3天。肝片吸虫病可用硝氯酚，按每千克体重3毫克计算，一次，空服，每天一次，连服3天。对体外寄生虫如牛疥癣病等可采用药浴预防，并定期选用四咪唑、驱虫净、丙硫咪唑等高效低毒药驱除牛体寄生虫。使用驱虫药时，应注意剂量要准确，以防中毒。

5. 隔离病牛、封锁疫区

有些牛虽无任何症状，却有可能处在潜伏期，有排菌（毒）的危险，应在消毒后转移到别处单独隔离，专人看管，限制其活动并详细观察。首先查明牛群中疫病蔓延程度，并进行临床检查。对确诊为牛瘟、口蹄疫、炭疽等传染病的典型病例，应立即报告兽医卫生防疫部门进行封锁，根据传染病的种类划定疫区，并将病料及时送至兽医部门检疫。对病情严重又无治疗价值的病牛应采用有效的扑灭措施，并将病尸作妥善处理，严禁在市场交易，可根据规定分别作无害化处理或禁毁深埋，专用的饲养栏舍及食具、用具要彻底消毒，粪便要妥善处理，以防疫病扩散。

二、牛的栏舍常用消毒液配制和使用

常用消毒液对牛的栏舍和食具、用具进行消毒，特别是病牛的栏舍和用具，更应进行消毒。常用的几种消毒液配制和使用方法介绍如下。

1. 草木灰水的配制

取草木灰（干燥、新鲜）30份加水100份，煮沸1小时，补足蒸发掉的水分，过滤后取滤液趁热使用效果很好。草木灰水对病毒引起的牛病症有良好的消毒效果。可用作用具、牛舍栏等的消毒。

2. 石灰乳的配制

取生石灰10份，加水10份，待石灰块溶解为浆糊状后，再行配制。加水80份即为20%石灰乳；加水90份，即成10%的石灰乳。石灰乳对一般病原体有较强的杀灭力，常用作牛栏舍墙壁、地面、圈栏、运动场、饲喂工具等部位的消毒。此方需现用现配，石灰乳中加入1%~2%的烧碱，效果更佳。

3. 生石灰粉的配制

取生石灰块10份，加水5~6份，使其分解成粉末即可使用。适于洒在门口的消毒池内，也可用于牛栏舍地面（尤其是阴暗潮湿的地面）、粪池及污水等处消毒。生石灰粉不要放置过久，否则失效。

4. 苛性钠溶液的配制

取97~99份水，加1~3份苛性钠（烧碱），充分溶解后即成1%~3%的热溶液（烧碱水）。趁热使用，对牛常见的一些病毒病和细菌病具有良好的消毒作用。主要对病毒性和细菌

性传染病污染的牛的舍栏、用具、运动场、工具等消毒。在苛性钠（烧碱）溶液中加入 5% 左右生石灰，可增强消毒效果。此消毒液有强烈的腐蚀性，用时应注意人、畜安全。

5. 漂白粉液的配制

取 5 份漂白粉加水 95 份搅拌后即成 50% 的混悬液；取 20 份漂白粉，加水 80 份，搅拌后即成为 20% 的混悬液。可杀死常见传染病的病原微生物体；20% 的混悬液可杀死炭疽芽孢。也可用作饮水、牛栏舍、用具、地面、粪便及污水等处的消毒。配制好的漂白粉应装在密闭的容器内，因为它有强烈的腐蚀性，不能作为金属和工作服的消毒。应注意人、畜安全，混悬液配好后 48 小时内要用完，喷雾器用完后立即洗净。

三、牛的常用疫苗与使用

免疫接种疫苗是激发动物机体对某种传染病发生特异性抵抗力，使其从易感转为不易感的一种手段。在平常某种传染病常发生地区，为了防止和控制健康牛群某种传染病，在发病之前要定期有计划地给健康牛进行免疫接种。预防接种通常采用疫苗、菌苗、类毒素等生物制品，使牛体产生自动免疫。接种后经一定时间（数天至 2~3 周）可获得数日至 1 年以上的免疫力。由于各地区、各牛场可能发生的传染病各异，可以预防和控制流行的某些传染病疫苗又不尽相同，免疫期长短不一，因此，养牛场往往需要用多种疫（菌）苗来预防和控制不同牛的传染病。这就需要根据各种疫苗的免疫特性和本地区的发病情况，合理使用疫苗的种类、免疫次数的间隔的时间。我国目前用于预防牛主要传染病的疫苗种类和常用疫（菌）苗的使用方法介绍见表 1-1。

表 1-1 牛常用疫(菌)苗及其作用

名 称	用途	方法及用量	生效期 (天)	免疫期	保存温度 (℃)	备 注
口蹄疫弱 毒疫苗	预防牛 口蹄 疫	皮下或股注, 1~2 岁, 1 毫升; 2 岁以 上 2 毫升; 1 岁以 下不注射	14	4~6 个月	2~5	保存时间 5 个月
牛出血性 败血病氢 氧化铝菌 苗	预防牛 出血性 败血病	皮下注射, 体重 100 千克以下 4 毫 升; 100 千克以上 6 毫升	21	9 个月	2~5	保存时间 3 个月
牛肺疫弱 毒疫苗	预防牛 肺疫	氢氧化铝苗肌注, 大牛 2 毫升, 6~12 月龄 1 毫升。盐水 苗皮下注射, 大牛 1 毫升, 6~12 月龄 0.5 毫升	21~28	1 年	2~15	保存时间 6 个月
气肿疽菌 苗	气肿疽	皮下注射, 6 个月 以下小牛 5 毫升, 在年龄达 6 个月时 再注射一次	10~20	约半年	视瓶签说 明进行处 理	发 病 地 区, 每年 春、秋两 季用气肿 疽菌苗预 防注射。
破伤风明 矾沉淀类 毒素	破伤风	大牛皮下注射 1 毫 升, 幼畜皮下注射 0.5 毫升, 注射于 颈部中央 1/3 处	注射后 1 个月产生 免疫力	1 年	视瓶签 说明进 行处理	发病后及 时注射破 伤风苗, 早治为好

(续)

名 称	用途	方法及用量	生效期 (天)	免疫期	保存温度 (℃)	备 注
牛瘟兔化 弱毒疫苗	牛 瘟	备注苗或淋脾组织 苗(1:100)无论大 小牛一律肌肉注射 2毫升,冻干苗按 瓶签规定方法稀释 使用,适用于黄牛、 水牛和乳牛预防注 射。注射后微有反 应或无反应	1年以上	1年内 免疫	视瓶签 说明进 行处理	按制造及 检验规程 就地制造 疫苗使用
牛肺炎兔 化弱毒疫苗	牛肺炎	氢氧化铝苗采用臀 部肌注,大牛2毫 升,6~12月龄的 小牛1毫升。 盐水苗在尾尖皮下 (距尾尖2~3厘米) 注射,大牛1毫升, 6~12个月龄的小 牛0.5毫升	注射后 3~4周 产生免疫 力	免疫期1 年	视瓶签 说明进 行处理	本品仅限 于疫区及 受威胁区 内使用

四、牛传染病的预防接种

1. 预防性免疫接种

平时有计划地给健康牛进行免疫接种,可以防止传染病的发生和流行。

2. 紧急免疫接种

当疫病发生和流行时,为了迅速控制和扑灭疫病,建立