

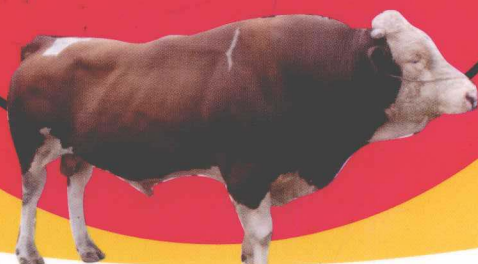
农业部农民科技教育培训中心
中央农业广播电视学校 审定

CCTV 7

农广天地
NONGGUANG TIANDI

牛高产饲养 与牛病防治

中央电视台《农广天地》栏目 编



品牌电视栏目的真实记录
农业技术可靠指导

上海科学技术文献出版社

《鱼养殖技术与鱼塘管理》
《猪饲养新技术与疾病防治》
《特种动物养殖》
《常见蔬菜种植》
《芽苗菜、瓜豆类蔬菜高产栽培》
《菌菇、葱蒜姜高产栽培》
《野菜、保健蔬菜高产栽培》
《常见工艺品制作技术》
《民间手工艺品制作技术》
《温室大棚蔬菜栽培与管理》
《羊饲养管理与羊肉无公害生产》
《牛高产饲养与牛病防治》
《农机具使用与维护》
《优质水稻生产与病虫害防治》
《优质小麦生产与病虫害防治》
《农田、果园病虫害防治》
《温带果树栽培与水果保鲜》
《热带、亚热带果树栽培与水果保鲜》
《北方中草药种植》
《南方中草药种植》
《经济作物高产栽培》
《进城务工实用维修技术》
《玉米耕作与粮食储存、加工方法》
《茶树栽培与农村特色食品制作方法》
《鸡、鸭养殖技术与疾病防治》
《进城务工与生活基本技能》
《农村生物能源与新农村建设》
《农田管理与杂草识别、防除》
《化肥科学使用与无公害生物肥料》
《常见观赏花卉、植物栽培》
《易学易会的制作工艺》

牛高产饲养 与牛病防治



ISBN 978-7-5439-3906-6



9 787543 939066 >

定价:9.80元

农业部农民科技教
中央农业广播

审定

C TV 7

农广天地
NONG GUANG TIAN DI

牛高产饲养 与牛病防治

中央电视台《农广天地》栏目 编



图书在版编目(CIP)数据

牛高产饲养与牛病防治/中央电视台《农广天地》栏目编.
上海:上海科学技术文献出版社,2009.3

(农广天地丛书)

ISBN 978-7-5439-3906-6

I.牛… II.中… III.①养牛学 ②牛病-防治 IV.S823
S858.23

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第031706号

责任编辑:张 树

封面设计:钱 祯

牛高产饲养与牛病防治

中央电视台《农广天地》栏目 编

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路746号 邮政编码200040)

全 国 新 华 书 店 经 销

江苏常熟市人民印刷厂印刷

*

开本850X1168 1/32 印张5.875 字数121 000

2009年3月第1版 2009年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5439-3906-6

定价:9.80元

<http://www.sstlp.com>



序

高尔基

《农广天地》栏目是中央农业广播电视学校（农业部农民科技教育培训中心）在中央电视台第七频道承办的农业科技教育培训栏目（每周播出11小时），以“传播农业知识，提高农民素质，促进农业生产，增加农民收入”为宗旨，系统播出种植、养殖、储藏加工、农业工程、生态能源、农村劳动力转移技能培训等农业生产、生活各方面的内容，近十年来播出总量达1500余种。为方便农民观众看得懂、学得会、用得上，经过创作人员不断探索和努力，逐渐形成了朴实无华、系统细致、可操作性强、易学实用的栏目风格，得到了广大观众的认可，收视率逐年上升。一大批农民观众在《农广天地》栏目的引领下，科技素质



不断提升,学科学、用科学的信心和决心越来越大,走进了科技致富的新天地。为了进一步方便农民观众的学习掌握,充分利用宝贵资源,把多年来《农广天地》栏目热播的节目内容以图书形式出版,是一项有意义的工作。

《农广天地》丛书在继承了栏目特色和优势的基础上,进行了适当的编辑加工。一是精选内容,把观众喜欢、符合当前产业发展需要的内容挑选出来;二是科学分类,把不同领域的内容分册出版,包括大田作物、果树、蔬菜及其他经济作物种植与加工技术,家畜和特种动物养殖及肉类产品加工技术,基本上可以满足不同地区的农民科学致富的需求。应广大电视观众的要求,《农广天地》栏目内容绝大部分都由农业教育声像出版社以光盘形式出版发行,广大读者朋友可将本丛书与光盘对照学习,互为补充,以取得更好的学习效果。

出版《农广天地》丛书是一项新的尝试,也是我们为传播新技术、培养新农民所做的又一份努力,希望这套图书能够为广大农民朋友带去实实在在的知识和技术,成为致富路上的好帮手;同时,也希望这套图书能为“农家书屋”的建设贡献出一份力量,使“书屋”效果更好,更受农民欢迎。

真诚地希望广大读者喜欢这套丛书,喜爱《农广天地》栏目,关心和支持农业广播电视学校和农民教育培训事业的发展。

2009年3月



目 录

Contents

小规模饲养奶牛的技术方法	▶ 1
东北农区奶牛生产技术规范	▶ 10
夏季奶牛高产饲养技术	▶ 37
冬季奶牛高产饲养技术	▶ 43
初级乳品检验员	▶ 48
鲁西黄牛	▶ 60
优质肉牛品种介绍	▶ 71
肉牛直线育肥技术	▶ 84
秦川牛养殖技术	▶ 93
农户规模化架子牛饲养技术	▶ 105



农业天地

口蹄疫及其防制 ▶ 113

奶牛乳房炎综合防治配套技术 ▶ 121

牛病针灸治疗 ▶ 131

牛蹄病疗法 ▶ 143

牛胃病防治技术 ▶ 154

肉驴的养殖技术 ▶ 166

小规模饲养奶牛的技术方法

由于饲养奶牛是“一举两得”的致富好项目,再加上投资情况可自行掌握,所以特别适合个体农户开展家庭饲养。但是农民朋友们一般缺乏科学饲养的管理经验,往往是付出和所得不成正比。根据我国目前奶牛的饲养情况,结合多年来的养殖经验,我们总结出一套适合农户小规模饲养奶牛的技术方法。这样一来,农民既可以规避因缺乏资金技术带来的压力和风险,又能迅速达到投资少、见效快的致富目的。

备草盖圈

奶牛每天的饲料主要由3部分组成,那就是青饲料、粗饲料和精饲料。

青饲料主要由各种牧草、青绿秸秆和青贮料组成。



由于奶牛食量大,种植牧草又不能做到全年供应,再加上青绿秸秆的季节性又很强,所以有条件的话最好做一些青贮料。

喂牛的粗饲料主要是由各种干草和秸秆组成,对于牛来说干草的营养价值远远高于秸秆,因此有条件的话应该在夏秋季节多晒些干草储藏起来。

喂牛的精饲料可以直接购买混合饲料,也就是能量类饲料,如酒糟、玉米、麦麸皮等。一般每头成年奶牛每年需青饲料9 000千克、粗饲料1 000千克、精饲料2 000千克就够了。

草料备齐后,就要为奶牛盖圈了。牛圈要求采光、通风条件好,里面要为每头奶牛设置站位和它们集中共用的长条形食槽。每天在奶牛外出活动时要把站位和食槽彻底打扫干净,并用清水清洗。还要在奶牛的运动场入口处设水槽,这样奶牛在吃完草料或运动完后能立即补充水分。同时运动场里还必须盖简易牛棚,这样一来,奶牛就可以冬天进去避寒;夏天进去歇凉。在奶牛离开运动场进牛圈吃草料时,也要把运动场打扫干净。为小牛犊盖圈时也要做到通风、干燥、卫生,同时为了防止牛厩潮湿,可以在牛厩的地面铺上1厘米厚的白灰粉,能起到消毒杀菌的作用。但不要太多,否则会对牛犊的皮毛有所损伤。

购进奶牛

买奶牛是很有讲究的。因为它关系到您买回奶牛后,它的产奶量和繁殖情况。因此如果有条件的话,最好带一位兽医一同前去购买。这样一来,就能保证您买回的奶牛既健康安全,还



物超所值。

目前选购最普遍的奶牛品种是荷斯坦奶牛,俗称“黑白花奶牛”。它们在良好的饲养管理条件下,每头奶牛的年产奶量一般能达5 000~7 000千克,高者可达1万千克。

在兽医的指导下,首选那些已经怀孕的奶牛,这样基本上就可以消除对奶牛的产奶和繁殖能力的怀疑了。

接着还要选出那些个体比较好的准奶牛妈妈们来;这个标准一般都是从外形上来选择,好的准奶牛妈妈们大都是个体高大、棱角分明、外貌清秀、中躯长、背腰部不塌陷、胸腹宽深、腹围大而不下垂、肢蹄结实、乳房发达、附着良好、乳井深、四乳区匀称、乳头大小长短适中、无副乳头,整体丰满而不下垂。在挑好准奶牛妈妈们时,一定要向饲养主问清您所挑的准奶牛妈妈们的围产期。

如果想买两头牛犊回去饲养,这时最好还要查阅它们的家族谱系来考察它们母亲的产奶成绩和父亲的品质。

精心饲养

如果饲养管理跟不上,再好的奶牛也不会有高的产奶量,因此针对奶牛各个时期的精心饲养就很重要了。

奶牛的围产期是指母牛分娩前后各15天的这1个月时间。这时的奶牛不论从饲养上还是从管理上都比其他各个时期的奶牛严格。这一阶段奶牛的饲养管理主要以保健为主。处于围产前期(生牛犊前的15天)的母牛喜卧懒动,饲养员要每天在运



动场缓慢驱赶母牛运动2次,每次1小时,这样将有利于生产。

围产前期的饲养应逐渐增加精料的喂量,一方面可以使奶牛的消化系统能适应产犊后每天草料的组成;另一方面可以满足胎儿生长的需要,不使胎儿的增重以消耗母体奶牛的体重为代价。如果母牛乳房在产前4~7天内过度肿胀,要减少或停喂多汁饲料。如果母牛乳房正常,就可以正常饲喂多汁饲料。围产前期的奶牛要和其他干奶牛、产奶牛分开饲喂,为它们提供一个安静、干燥、舒适的环境,最好放在单独的产房饲养。而且要经常密切观察它的变化,一旦发现反常情况,要及时处理。小牛犊的生产是一个特别不容忽视的重要环节。小牛犊从准备出生到完全断奶的这半年时间里主要把好4关。

1. 分娩关

母牛在产犊时,要用比例为0.3%的高锰酸钾水对奶牛的后躯进行严格消毒。原则上要让母牛自然分娩,如果遇到难产可以通过人工紧急助产来帮助母牛实现顺利分娩。这样既对母牛的身体没有任何损伤,而且还能保住牛犊的成活率。

此时,生产后的母牛已进入围产后期(生牛犊后的15天),这时尽量不要去打扰它,要让它安静休息,并饮喂比例为麸子500克、盐50克、碳酸钙50克的温热盐钙麦麸汤10千克左右,这样有利于奶牛恢复体力,排出胎衣和预防大便干燥。如果奶牛产后体质虚弱,必要的情况下要给它输入比例为2:1的葡萄糖酸钙和氯化钠注射液。

2. 喂奶关

牛犊出生后1~2小时,要用人工帮它吃到初乳,因为只有



在吃到牛初乳后,它才能逐渐强壮并站立起来。每天这样保持喂它4~6次就可以了。如果自己的妈妈没有奶,就要用其他母牛的牛初乳来喂养。方法是:把挤出的牛初乳倒入奶瓶中,把奶瓶套上橡皮乳头给牛犊喂奶。如牛犊不吮吸奶汁,可将手指塞进牛犊嘴里进行诱导,如此反复诱导2~3次,牛犊便可自行吸奶。等牛犊出生5~6小时后,就可以适当安排它运动,同时为了它们长大后便于管理,应该给它们起名字,就是按照它们的出生地区、出生厂号和出生顺序,在它们的耳朵上打上终生的耳号。小牛犊在3天后就吃完妈妈的牛初乳了,这时候还要接着喝妈妈的普通奶一直到断奶。

3. 断奶关

牛犊哺乳期一般为5~6个月。刚断奶的牛犊,要喂给营养丰富、易于消化的犊头开食料,一定要注意不要突然更换饲料。1周岁以内的牛犊,喂料要以优质的干、青草为主,并每天补给配合饲料1~2千克。牛犊满周岁后,就可以更换饲料了。喂养的饲料标准是:精料1.0~1.5千克,青贮饲料8~12千克,干草6~8千克。随着小牛犊的健康成长,它的犄角也逐渐长了出来,为了防止它们长大怀孕后相互格斗顶架,导致流产,这时必须给它们烫角。方法是:用烧红的火筷子把小牛犊刚长出的犄角烫平就可以了,但不要烫得太深,不然会烫坏牛头的。

奶牛的产奶期是指母牛从产犊后开始挤奶到停止挤奶的这段时间。这时的奶牛每天要保证6小时的进食量。每天喂3次,每隔6小时喂1次,每次进食时间为2小时,进食后就是奶牛自由活动时间了,既可以在运动场内活动也可以休息。喂奶牛



时要注意由少到多、由青到精逐渐添加草料,每日喂多少取多少,这样既能保证奶牛吃得干净,不糟蹋浪费,还能充分满足奶牛所需的营养成分和进食量。

在奶牛生下牛犊的当天就可以挤奶了。挤奶是一项技术性比较强的工种,目前我国大部分地区都采用人工挤奶的方法,挤奶人员必须掌握正确的挤奶方法,才能提高奶牛的产乳能力,得到量多、质优而又卫生的牛奶。按照行业规范,奶牛前3天挤出的奶笼统地被称为牛初乳,营养价值非常高;3天后,挤出的就是我们平常喝的普通奶了。根据母牛的身体状况,每日挤奶3次,每次挤奶前都要清洗、消毒、按摩乳房,第1天每次只挤2千克,第2天挤 $\frac{1}{3}$,第3天挤 $\frac{1}{2}$,以后就可正常挤净。特别注意的是第1天不能挤完乳房中的奶,否则会导致奶牛的产后瘫痪。

挤奶前首先是做好准备工作,牛奶是直接饮用或用于深加工的食品,因此必须保证牛奶的干净卫生,不能混进污物或掺杂造假。每次挤奶前都要清洗挤奶用的各种工具,并准备好清洗消毒乳房用的比例为0.3%的高锰酸钾温水,备齐挤奶用具,如:接奶桶、盛奶罐、洗乳房水桶、毛巾、小凳等物品,挤奶员在挤奶前要穿好工作服,洗净双手,准备挤奶。

接下来要清洗乳房,清洗乳房的目的是保证奶的清洁,促使乳腺神经兴奋,加速乳房的血液循环,加快乳汁分泌和排放,以提高产乳量。

方法是:用比例为0.3%、温度为40~45℃的高锰酸钾热水将毛巾蘸湿,先洗乳头,然后洗乳房底部、左侧乳区、右侧乳区,



最后洗涤后躯。

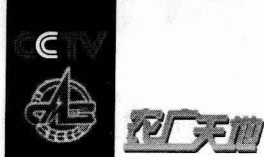
开始要用带水较多的湿毛巾擦洗,然后将毛巾拧干,自上而下地擦干整个乳房。这时,如果乳房显著膨胀,就可以挤奶了。

紧接着是按摩乳房,按摩乳房的目的同样是刺激乳腺神经兴奋,加速血液循环,从而促使乳汁的分泌与排放。按摩的方法,在开始挤奶前和挤奶过程中所采用的手法是一侧按摩和分乳区按摩。一侧按摩时,挤奶员坐在牛的一侧,两拇指放在乳房右外侧,其余各指放在乳房中沟,从上而下、从下而上地反复按摩,从上而下手势较重,从下而上则稍轻。然后,再用两手抱住乳房的左半部,两拇指放在乳房中沟,其余各指放在左外侧,按摩方法同右侧。分乳区按摩要依次按照右前、右后、左前、左后4个乳区分别进行。按摩右前乳区时,用两手抱着该区,两拇指放在右外侧,其余各指分别放在邻近乳区之间,重点是从上而下按摩。再用同样的方法和同样的按摩手势来按摩其他各乳区。

需要注意的是挤奶姿势和方法,在挤奶时,必须严格按照顺序进行,让奶牛形成良好的条件刺激。对奶牛态度不能粗暴,不能任意鞭打,防止奶牛养成踢人的坏习惯。同时要保持奶牛安静,避免有噪声惊扰。

挤奶员坐的姿势也要正确,既要便于操作又要注意安全。挤奶员坐在牛的侧后1/3处,与牛体纵轴呈 50° ~ 60° 的夹角,小凳高度适宜,这在一定程度上可控制坏脾气的奶牛踢人。奶桶应夹在挤奶员两腿之间,这样可以避免奶牛碰倒奶桶或粪尿溅入奶桶中。

手工挤奶目前推广拳握式挤奶法,手法是用拇指和食指先



压紧乳头根部,然后用中指、无名指、小指顺次压挤乳头,把奶挤出,注意这时速度可稍缓慢。

第一、二、三把奶里的细菌很多,要扔掉,不要挤在牛床或垫草上,以免细菌繁殖,污染环境,最好单挤在一个容器内。

在挤奶时,左右两手有节奏地一紧一松连续进行,要求用力均匀,动作熟练。注意掌握好速度,一般要求每分钟80~120次,在排乳的短暂时刻,要加快速度;因为排乳反射持续时间短,所以挤奶时中间不能休息,在临结束前速度可稍缓慢,但也要一气挤完。从开始挤到挤完,每头奶牛需5~8分钟。等挤奶结束后,要记住把接奶桶里的奶倒入盛奶桶里,盖好盖拿离现场。

如果是使用电动挤奶器挤奶那就更方便了,它能减轻人的劳动强度,提高生产效率,在降低生产成本的同时还能改善和提高牛奶卫生质量。这样一来就有助于奶牛的育种、饲养工艺改革等各项技术工作的实施,为奶牛业的集约化、现代化的发展创造了条件。

不论是手工挤奶还是用挤奶器挤奶,挤完后都要用乳头溶液给奶牛的乳头消毒,这样可以及时有效地预防奶牛的乳房类疾病。在挤奶过程中要随时检查乳房的情况,如发现乳房内有硬块或出现红肿,乳汁的色泽、气味出现异常,要及时找兽医尽快治疗。因为奶牛患乳房类疾病或使用某些药物期间,挤出的奶是不能用来饮用的,同时有些残留药物会进入奶汁中影响牛奶品质。最后要把挤出的所有的奶混合在一起,装入冷式储藏奶罐,尽快运走出售。

奶牛的干奶期是指母牛临产前停止挤奶的那段时间。这时的奶牛在饲养上要有些讲究了,这和对奶牛停止挤奶是有一