

肉用犬

的饲养管理

ROUYONGQUAN DE SIYANG GUANLI



金盾出版社

肉用犬的饲养管理

朱维正 杨振国 编著

金盾出版社



内 容 提 要

本书由中国人民解放军农牧大学朱维正教授等编著。内容包括:犬的解剖生理,肉用犬的选择,犬的营养,肉用犬的饲养管理,犬的繁殖,犬产品的加工利用,犬病的防治,以及犬的去势、消声术、犬的产肉性能测定,犬肉与羊肉鉴别等。内容系统完整,通俗实用,是《养狗驯狗与狗病防治》的姊妹篇。适合广大肉用犬饲养场、养犬户的饲养员、技术人员和畜牧学校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

肉用犬的饲养管理/朱维正,杨振国编著. —北京:金盾出版社,1994.11(1998.6重印)

ISBN 7-80022-903-3

I. 肉… II. ①朱…②杨… III. 犬-饲养管理 IV. S829.2

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京印刷一厂

正文印刷:北京先锋印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:3 彩图:9幅 字数:65千字

1994年11月第1版 1998年6月第8次印刷

印数:175001—225000册 定价:3.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

第一章 犬的解剖生理

一、运动系统.....	(1)
(一)骨骼.....	(1)
(二)肌肉.....	(3)
(三)关节.....	(3)
二、皮肤及其附属结构.....	(4)
(一)皮肤.....	(4)
(二)皮肤的附属结构.....	(4)
三、消化系统.....	(5)
(一)消化道.....	(5)
(二)消化腺.....	(6)
四、呼吸系统.....	(8)
(一)鼻腔.....	(8)
(二)喉.....	(8)
(三)气管与支气管.....	(9)
(四)肺脏.....	(9)
五、心血管系统.....	(9)
(一)心脏.....	(9)
(二)血管.....	(10)
六、生殖系统.....	(10)
(一)公犬的生殖器官.....	(10)
(二)母犬的生殖器官.....	(11)
七、泌尿系统.....	(12)
(一)肾脏.....	(12)
(二)输尿管.....	(12)
(三)膀胱.....	(12)
(四)尿道.....	(12)
八、感觉器官.....	(13)
(一)眼睛.....	(13)
(二)耳.....	(13)

第二章 肉用犬的选择

一、选择肉用犬的内容和方法.....	(15)
(一)健康状况.....	(15)
(二)年龄.....	(16)
二、种犬的条件与选择方法.....	(18)

- (一)基本条件..... (18) (二)选择方法..... (19)
- 三、购买肉用仔犬的要求..... (20)
- (一)隔离观察检疫..... (20) 消毒..... (21)
- (二)预防接种..... (20) (四)隔离期满再混群饲养..... (21)
- (三)加强隔离舍及用具..... (21)

第三章 犬的营养

- 一、犬体必需的营养物质..... (21)
- (一)蛋白质..... (21) (四)无机盐..... (24)
- (二)脂肪..... (23) (五)维生素..... (25)
- (三)碳水化合物..... (23) (六)水分..... (26)
- 二、肉用犬的饲料种类及其营养价值..... (27)
- (一)动物性饲料..... (27) (三)饲料添加剂..... (28)
- (二)植物性饲料..... (28)
- 三、肉用犬的饲喂..... (29)
- (一)日粮及其配制..... (29) (30)
- (二)饲料的加工和调制..... (30)

第四章 肉用犬的饲养管理

- 一、肉用犬场、舍的建筑 (32)
- (一)肉用犬场、舍址的选择..... (32) (三)犬舍的建筑要求..... (33)
- (二)肉用犬饲养场的布局..... (32) (四)犬场内的其他设施..... (33)
- 二、肉用犬的日常管理..... (34)
- (一)搞好犬舍及环境卫生..... (34) (三)饲养用具经常清洗、消毒..... (35)
- (二)保持适宜的温湿度..... (35) (四)犬舍的日常检查、维修..... (36)

三、肉用犬的饲养管理.....	(36)
(一)肉用犬的饲喂.....	(36)
(二)肉用犬的饲养管理	期(屠宰体重)..... (40)
方式.....	(37)
(三)肉用幼犬的来源 ...	(39)
(四)预防接种和驱虫 ...	(39)
(五)实施去势及消声术	(九)肉用犬的综合利用
.....	(40)
(六)肉用犬的适宜屠宰	 (42)
四、肉用种犬的饲养管理.....	(42)
(一)妊娠母犬.....	(42)
(二)哺乳母犬.....	(43)
(三)断乳母犬.....	(44)
五、哺乳仔犬的饲养管理.....	(46)
(一)哺乳仔犬的特点 ...	(46)
(二)提高仔犬成活率的	措施..... (47)

第五章 犬的繁殖

一、犬的性成熟与发情.....	(48)
(一)性成熟.....	(48)
(二)发情及其周期.....	(49)
二、交配与妊娠.....	(50)
(一)种犬的选择与管理	(二)交配..... (51)
.....	(50)
(三)妊娠.....	(53)
三、分娩.....	(57)
(一)产前准备.....	(57)
(二)临产预兆.....	(57)
(三)分娩过程.....	(58)
四、哺乳.....	(62)
(一)自然哺乳.....	(62)
(二)人工哺乳.....	(62)

(三)寄乳..... (63)

五、断奶..... (64)

(一)一次性断奶法..... (64) (三)逐渐断奶法..... (64)

(二)分批断奶法..... (64)

第六章 犬产品的加工利用

一、犬肉及内脏的医药价值与加工..... (65)

(一)犬肉..... (65) (三)犬骨、皮、乳..... (66)

(二)犬内脏..... (65) (四)犬肉药膳..... (67)

二、狗肉是一种传统的滋补佳品..... (69)

(一)沛县狗肉..... (69) (六)生煨狗肉..... (71)

(二)家常狗肉..... (69) (七)软熘狗肉..... (72)

(三)砂锅狗肉..... (70) (八)岳毛狗肉..... (73)

(四)三伏养身汤..... (71) (九)兰溪火腿..... (73)

(五)麻辣狗肉..... (71) (十)东坡狗肉..... (73)

三、狗皮的工业利用..... (74)

(一)狗皮加工方法..... (74) (二)狗毛皮的鉴定..... (75)

第七章 犬病的防治

一、犬传染病的防疫措施..... (77)

(一)平时预防措施..... (77) 取的措施..... (79)

(二)发生传染病后应采

二、犬病的诊疗与常见病防治..... (80)

附:

一、犬的去势术..... (80)

二、消声术..... (84)

三、犬的产肉性能测定..... (86)

四、狗肉与羊肉鉴别..... (87)

第一章 犬的解剖生理

一、运动系统

犬的运动系统由骨骼、肌肉和关节组成。

(一)骨 骼

犬的骨骼约有 230 多块,分头骨、躯干骨和四肢骨(图 1)。

1. 头骨 由 31 块扁形骨和不规则骨构成。可分为颅骨、面骨、舌骨和听骨 4 部分。

颅骨 是指形成颅腔的枕骨、额骨、顶骨、筛骨、蝶骨、颞骨等骨的总称。颅腔可保护脑。

面骨 共有 21 块骨组成,位于颅骨下方。这些骨块共同构成眼眶、鼻腔、口腔的骨质支架。

舌骨 位于下颌支之间,由软骨杆与其后上方的颞骨岩部相连,有支撑舌根、咽及喉的作用。

听骨 位于中耳内,由槌骨、蹬骨、砧骨 3 对小骨组成。

2. 躯干骨 分为椎骨、肋骨和胸骨。

椎骨 分为颈椎骨、胸椎骨、腰椎骨、荐椎骨和尾椎骨。其中尾椎骨的数目常有变化。所有椎骨互相连接构成脊柱;脊柱构成犬体的中轴,其作用有保护脊髓、支持头部、悬吊内脏、支撑体重、传递冲力等作用,并作为胸腔、腹腔及盆腔的支架。胸椎、荐椎有肋骨和髋骨的制约,活动性较差;颈椎、腰椎的活动性较大;尾椎的活动范围最大。

肋骨 共 13 对,其中前 9 对对称真肋,其余 4 对对称假肋,最

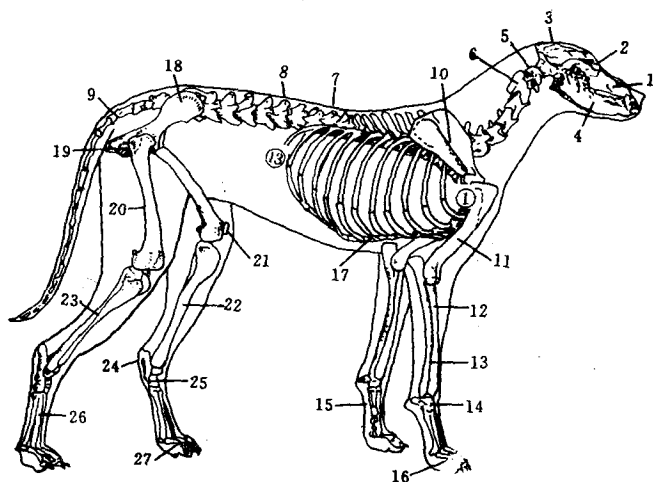


图 1 犬的全身骨骼

1. 上颌骨 2. 颧骨 3. 顶骨 4. 下颌骨 5. 第一颈椎
(寰椎) 6. 第二颈椎(枢椎) 7. 胸椎 8. 腰椎 9. 尾椎
①~⑬ 肋骨 10. 肩胛骨 11. 肱骨 12. 桡骨 13. 尺骨
14. 腕骨 15. 掌骨 16. 指骨 17. 胸骨 18. 髌骨
19. 坐骨 20. 股骨 21. 膝盖骨 22. 胫骨 23. 腓骨
24. 跟突 25. 跗骨 26. 跖骨 27. 趾骨

后的肋骨不连前肋,也称浮肋。

胸骨 前端称胸骨柄,两侧有 8 对肋窝,与胸肋骨的肋软骨相连,后端的圆形软骨称剑状软骨。

3. 四肢骨 分前肢骨和后肢骨,前后肢骨骼的数目不

同。

前肢骨 由肩胛骨、肱骨、尺、桡骨、腕、掌、指骨构成。

后肢骨 由髌骨、坐骨、股骨、膝盖骨、胫骨、腓骨、跗骨、跖骨、趾骨、构成。

另外，犬的阴茎内还有 1 块阴茎骨。

骨骼是体内最坚硬的组织，除构成犬体坚固的支撑系统，维持体型，保护内脏器官，供肌肉附着之外，还具有重要的造血功能。在一些比较大的骨骼内含有骨髓，骨髓是一种造血组织，可源源不断地提供大量血细胞。

(二) 肌 肉

犬体内的肌肉可分为 3 种，即骨骼肌、心肌和平滑肌。骨骼肌绝大部分都附着在骨骼上，可随意收缩，故又称随意肌。心肌构成心壁，只存在于心脏。平滑肌主要分布在胃、肠壁上。心肌和平滑肌不能随意收缩。我们一般所说的肌肉均指骨骼肌。

骨骼肌可分为头部肌、躯干肌、四肢肌。每块肌肉都分布有丰富的血管和神经，以此来供应肌肉的营养和调节肌肉的活动，维持犬的各种姿势和运动。骨骼肌的发达与否，也直接关系到犬的产肉量。

(三) 关 节

骨与骨之间形成的可动性连接部位结构(部分)称为关节，由关节面、关节软骨、关节囊及韧带等组成。

犬体的运动是在神经的支配下，由肌肉、骨骼和关节协调完成的。肌肉是运动的动力，骨骼是运动的杠杆，关节是运动的枢纽。肌肉在神经的支配下，发生收缩与舒张，牵引骨而引起关节的活动，使肢体的姿势发生改变，从而形成运动。

二、皮肤及其附属结构

(一)皮 肤

犬的皮肤由表皮、真皮及皮下组织构成。表皮由多层细胞组成,表面的细胞角质化,并不断变成皮屑脱落,由表皮深层的细胞不断增殖加以补充。真皮厚而坚韧。皮下组织结构松散,有较大的活动范围,对外力有一定的缓冲作用。

(二)皮肤的附属结构

1. **被毛** 覆盖于大部分体表。被毛的多少、长短、颜色因犬种而异,但犬大都有短毛层和长毛层。短毛层的毛纤细、柔软、稠密,用以抵御风寒。犬毛每年要脱换1次。室内饲养的犬,脱毛过程常会持续很久。

毛色是由被毛内的色素颗粒的种类、数量及其聚散方式决定的。色素颗粒凝聚紧密时,毛呈深色;色素颗粒分布松散时,毛色鲜艳;黑色素颗粒分散时,毛呈灰色;不含黄色素颗粒时,毛呈黑色;不含黑色素颗粒时,毛呈黄色;黑黄两种色素都缺乏时,毛则呈白色。

2. **爪** 位于指(趾)部的前端,可分为爪轴、爪冠、爪壁、爪底。

3. **汗腺** 分泌汗液,有蒸发散热的作用。犬的汗腺很不发达,所以犬主要靠伸出舌头来散热。

4. **皮脂腺** 分泌皮脂,可润滑皮毛,具有保护作用。皮脂腺广泛分布于犬体皮肤内,尤以唇部、肛门、躯干的背侧和胸腹侧较多。

5. **乳腺** 分泌乳汁以哺育幼犬。犬属于多乳房类型,共有两列乳房,每列4~5个乳头,位于腹部正中线的两侧。

三、消化系统

犬的消化系统由消化道和消化腺两大部分构成。主要功能是消化食物,吸收营养物质,排泄废物。

(一)消化道

犬的消化道可分为口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠和肛门等部分。消化道壁属分层结构,从内向外分为粘膜、粘膜下层、肌层和外膜。

1. **口腔** 是消化道的起始部。随犬种的不同,口腔的大小、形状差异很大。口腔的前外缘有唇,顶部的前部为硬腭,后部为软腭,底部为舌、齿和龈等。口腔的侧面为颊部。

(1) **舌** 犬的舌比较发达,前部宽而薄,后部较厚,通常是粉红色,但有的品种(如沙皮犬和松狮犬)舌呈蓝黑色。舌的表面有很多肉质突起,叫舌乳头,对舔舐食物有帮助。

舌对于犬有着十分重要的作用。不仅吃食、饮水离不开舌,而且还是调节体温的器官。当犬需要降低体温时,就会张开嘴,伸出舌头,以便挥发水分,散放热量。舌上有味蕾,具有感受味觉的功能。犬的味觉比较迟钝,这可能与其采食方式有关。犬在吃食物时,咀嚼很粗,几乎是在吞食,因而对于食物的味道不可能细细地品尝。对犬的食欲来说,食物的味道远没有食物的气味重要。

(2) **齿** 犬的乳齿为 32 枚,幼犬出生后两个月左右乳齿长齐,一般在 8 月龄以后全部换以恒齿。犬的恒齿共 42 枚。牙齿是咀嚼食物的工具,人们也可根据其生长情况、磨损程度来判定犬的年龄。

口腔的后部为咽,是消化道和呼吸道的共同通道。

2. **食管** 是连接咽和胃的细长管道。食管的弹性很

大,平时管腔几乎闭塞,当食物通过时,管腔扩大。

3. **胃** 属单室胃,容积较大,并随体格的大小而变化。胃粘膜上都分布有腺体。这些腺体分泌胃液,胃液内主要含有粘液、盐酸和胃蛋白酶。粘液具有保护胃粘膜的作用,盐酸使蛋白质膨胀变性,便于被蛋白酶消化分解。胃壁收缩与舒张,改变着胃的形状和容积,从而使食物和胃液得到充分混合。进食后3~4小时,胃开始向小肠推送食物,5~7小时即可将胃中的食物全部排空。

4. **小肠** 包括十二指肠、空肠和回肠3段,是食物消化和吸收的主要部位。犬的小肠较短,小肠粘膜表面形成许多皱襞和密集簇生的绒毛。在各种家畜中,犬的小肠绒毛最长,因而大幅度地扩大了吸收面积。小肠内除本身腺体所分泌的液体外,尚有来自肝脏的胆汁和来自胰脏的胰液。因此,小肠液具有种类最全、数量最多的消化酶,消化能力最强。蛋白质、糖、脂肪、维生素、铁、钙等物质主要在小肠内被消化吸收。

5. **大肠** 由盲肠、结肠和直肠构成。其主要机能是消化纤维素,吸收水分,形成和排出粪便等。直肠末端连接肛门。

犬的消化道具有很多肉食动物的特征,如肠管短,蠕动较快,腺体发达等。因而,犬对蛋白质和脂肪能很好地消化吸收,但对粗纤维的消化能力差。因此,应将含纤维较多的食物切碎、煮熟后再喂。

(二)消化腺

犬的消化腺包括唾液腺、肝、胰等。

1. **唾液腺** 有腮腺、颌下腺、舌下腺3对。唾液腺分泌唾液,经导管排入口腔,具有清洁口腔、湿润食物的作用。唾液中还含有溶菌酶,具有杀菌作用。唾液的另一重要功能是蒸发

散热。

2. **肝脏** 是犬体内最大的消化腺,其重量相当于体重的3%。肝脏的功能十分复杂,也很重要,能分解、合成、贮存营养物质,分泌胆汁,解毒,参与体内防卫体系,以及形成纤维蛋白原、凝血酶原等。在胎儿时期,肝脏还是造血器官。肝脏质软而脆,呈红褐色,位于腹腔最前部,脏面有胆囊管。胆囊管和肝管相汇合成总胆管,开口于十二指肠,向十二指肠内分泌胆汁,以利于脂肪的消化吸收和刺激小肠的蠕动。

3. **胰脏** 呈“V”字形,粉红色。其分泌物叫胰液,内含许多消化酶,经胰管导入十二指肠,对食物有重要的消化水解作用。胰腺内还有胰岛,能分泌激素。

消化系统的整个消化过程,包括机械消化、化学消化和生物学消化等3种方式。机械消化是通过消化道的蠕动,把食物磨碎、混合和运送的过程。化学消化是指消化液中的各种消化酶,把食物中分子结构复杂的物质分解为结构比较简单的物质的过程。生物学消化是指有肠道中微生物参与的消化过程。这3种消化方式相互协调,将食物由大变小,由复杂变简单,由前到后,并与消化液充分混合,达到完全的消化与吸收,并把残渣排出体外。消化过程的运作协调,受神经的控制。在大脑内有摄食中枢、饱中枢和饮水中枢,它们之间的相互作用,决定着动物的食欲、饮水及其他一系列消化活动。如果摄食中枢兴奋,则食欲旺盛,采食量增多,同时消化液的分泌、消化管的运动和吸收机能也增强。反之,如果饱中枢兴奋时,则上述消化活动便不同程度地受到抑制。可见这两个中枢之间有交互抑制的关系。在饲养管理过程中,要充分利用那些能够引起摄食中枢兴奋的因素,使犬在采食时消化机能达到最佳状态。食物的形状及气味,以及常伴随食物一起出现的外界刺激(如

喂食时的吆喝声、铃声等),都能刺激犬的摄食中枢使其产生条件反射而引起兴奋。定时饲喂可以使犬养成习惯,即每到喂食时间,摄食中枢就会兴奋起来,调动消化器官为消化活动做好准备。

四、呼吸系统

犬的呼吸系统由鼻腔、咽、喉、气管和肺组成。其主要功能是吸进氧气,呼出二氧化碳。

(一)鼻 腔

鼻腔既是呼吸器官,又是嗅觉器官。鼻腔内壁有粘膜,内有丰富的血管,表面有粘液,具有湿润、温暖吸入空气和吸附空气中的灰尘等作用。鼻腔的后上方有嗅粘膜,内含能感受气味的嗅细胞。犬的嗅粘膜很发达,其面积约为人类的4倍,嗅细胞大约有2亿多个,而且嗅细胞表面有许多粗而密的嗅毛,使其与空气的接触面积大为增加。空气中有气味的物质随空气到达嗅粘膜,便刺激嗅细胞沿密布在嗅粘膜内的嗅神经传到嗅脑,从而产生嗅觉。

犬的嗅觉非常敏锐,并在其生活中占有重要地位。例如,犬对食物的鉴别,主要是依据其气味;而味觉的感受却居于次要地位。犬对其仔犬的辨认、求偶以及识别路途等都依赖其嗅觉。

(二)喉

犬喉位于头颈交界的腹侧,前端与咽相通,后端与气管连接。喉由喉肌、喉软骨和喉粘膜构成。喉软骨间借关节、韧带连接,围成喉腔。在喉腔中部的侧壁上,有1对粘膜褶,称为声带,是发声的器官,两声带之间的裂隙,称声门裂。喉不仅是气体出入肺的通道,而且还可调节空气流量和发音。

(三)气管与支气管

气管是由 40~45 个“C”形的软骨环连接而成的细长管道,前接喉,后连肺。气管内表面粘膜上有许多密集的纤毛,这些纤毛有规律地向喉的方向摆动,将随空气进入气管内的尘埃颗粒推向喉部,排出体外,避免进入肺内。支气管是气管进入肺脏之前的分支。

(四)肺 脏

位于胸腔内,分左右两叶。肺脏实质呈海绵状,内有很多血管,是气体交换的场所。空气进入肺脏以后,氧气进入血管,并随血管到达全身,供机体代谢使用,同时,血管内的二氧化碳与氧置换,随呼气排出体外。

五、心血管系统

是指输送血液的一套封闭的管道系统,包括心脏、血管和血液。

(一)心 脏

犬的心脏呈中空卵圆形,底部朝上叫心基,有动脉、静脉的出入口,尖部向下叫心尖,外面被有心包,心壁与心包之间有少量的心包液,起润滑作用。心脏位于胸腔中央偏左,夹在两肺之间。心脏的冠状沟和左右纵沟内分布有两支冠状动脉,专供心脏本身的营养。心脏是血液循环的动力器官,在神经系统的控制下,有规律地收缩和舒张,形成压力差,驱使血液在血管内按一定的方向循环流动。通过血液循环,将消化系统和呼吸系统摄取的营养物质和氧,输送到机体各器官,并将各器官的代谢产物,输送到肺和肾,再排出体外,以保证犬的正常新陈代谢。此外,血液循环还有输送激素,以调节各器官的正常生理活动,以及调节体温和保护机体等作用。

(二)血 管

血管是运送血液的管道结构,可分为动脉、静脉和毛细血管3种。

1. **动脉** 是将血液由心脏引出,流向犬体各部和各器官的血管。动脉管壁厚而有弹性,离心脏愈近,则管径愈粗。动脉内的血液呈鲜红色。

2. **静脉** 是将犬体各部和各器官的血液送回心脏的血管,管壁较薄,但管径比动脉粗。有些静脉位于皮下,在体表可见,是采血、放血和注射药液的常用部位。

3. **毛细血管** 是动脉和静脉间的微细血管,短而密,互相吻合成网。管壁很薄,借助于渗透和扩散作用,在血液和组织间交换物质,是心血管系统执行其机能的重要部分。

六、生殖系统

(一)公犬的生殖器官

公犬的生殖器官由睾丸、输精管道、副性腺、阴茎等组成。

1. **睾丸** 犬的睾丸较小,呈椭圆形,是产生精子和雄性激素的器官。在繁殖期,睾丸膨大,富有弹性,功能旺盛,能生产出大量的精子。在乏情期,睾丸体积变小而硬,不具备繁殖能力。雄性激素的作用是促进生殖器官的发育、成熟,维持正常的生殖活动。缺乏雄性激素将导致生殖器官发育不良,丧失生殖活动的欲望和能力。

2. **输精管道** 包括附睾、输精管和尿生殖道。附睾是贮存精子的场所,并使精子达到生理成熟,从而具有活动和使卵子受精的能力。输精管是输送精子的管道。尿生殖道是尿液排出和射精的共用通道。