



养猪

天津市中小学教材教研室



养 猪

天津市中小学教材教研室

人 民 教 育 出 版 社

1976·北京

养 猪

天津市中小学教材教研室

*

人民教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

人民教育出版社印刷厂印装

*

1976年7月第1版 1976年11月第1次印刷

书号 16012·08 定价 0.25 元

毛主席语录

千万不要忘记阶级和阶级斗争

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

养猪业必须有一个大发展

用我们的双手艰苦奋斗，改变我们的世界，将我们现在还很落后的乡村建设成为一个繁荣昌盛的乐园。

前 言

养猪在我国有悠久的历史，广大劳动人民在长期的生产实践中积累了丰富的经验，培育出许多优良品种。这些优良品种都具有耐粗饲、生长快、繁殖力高、抗病力强的特点，如内江猪、荣昌猪、陆川猪、金华猪、芦白猪、哈白猪等。

伟大领袖毛主席历来十分重视养猪事业。毛主席关于“养猪是关系肥料、肉食和出口换取外汇的大问题，一切合作社都要将养猪一事放在自己的计划内，当然省、专、县、区都应都有自己的计划”和“没有畜牧业的经济，是一种不完全的国民经济”的光辉指示，深刻地阐明了养猪事业对于国民经济的重要意义，农业和畜牧业之间相互依存、相互促进的辩证关系。

发展养猪事业对于发展社会主义经济有着重要的意义。养猪积肥是自力更生解决我国肥源的重要措施。毛主席指出：“一头猪就是一个小型有机化肥工厂。”一头猪每年排粪尿约5000斤，所含的肥分相当于114斤硫酸铵。猪粪是一种有机肥料，施到地里可以增加地力，改良土壤结构，而且肥效较长。猪肉是重要的副食品。猪的鬃、皮、骨、脂肪和内脏是轻工业的重要原料(图1)。因此，必须大力发展社会主义的养猪事业。

解放后，我国养猪事业得到了迅速的恢复和发展。无产

阶级文化大革命以来，广大群众揭发批判了刘少奇、林彪的反革命的修正主义路线，毛主席的革命路线更加深入人心，使养猪事业得到很大的发展。一九七三年全国养猪数较一九四

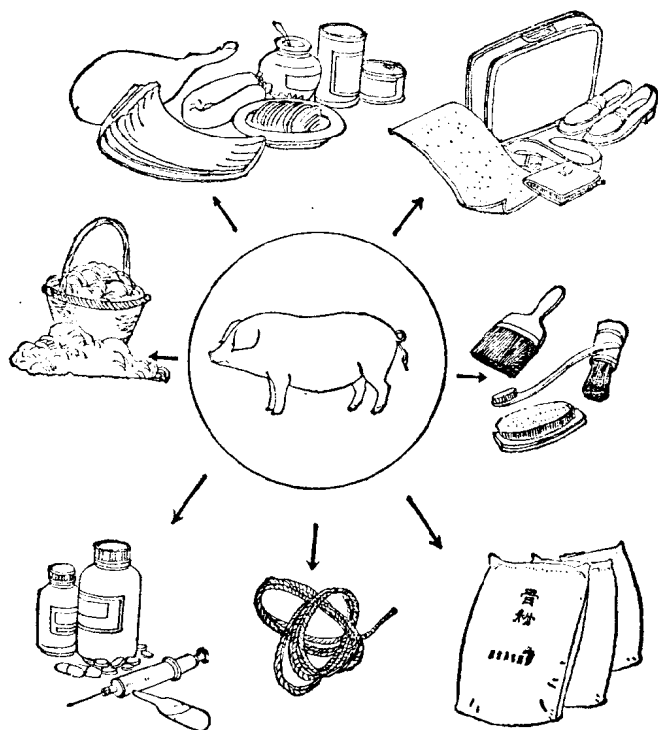


图1 猪的综合利用

九年增长 3.5 倍，跟文化大革命前的一九六五年相比，增长 51%，占世界养猪总数的三分之一。

当前，我国社会主义革命和社会主义建设在突飞猛进，农业学大寨运动更加深入发展，为革命大养特养其猪的热潮正

在蓬勃兴起。大好形势对养猪事业提出了新的更高的要求。养猪事业要有一个更大的发展，必须以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，批判修正主义，批判资本主义倾向，认真贯彻执行“积极发展集体养猪，继续鼓励社员养猪”的方针，把养猪事业纳入农业学大寨运动中。毛主席指出：“农、林、牧三者互相依赖，缺一不可，要把三者放在同等地位。”我们要认真学习毛主席的指示，用辩证观点正确对待粮猪关系，树立种植业与畜牧业并重的思想。

建立一支又红又专的养猪队伍，对大力发展养猪事业有十分重要的意义。许多知识青年饲养员遵照毛主席关于“知识青年到农村去，接受贫下中农的再教育，很有必要”的教导，在阶级斗争的风口浪尖上，经风雨，见世面，在发展社会主义养猪事业中，流大汗，出大力，作出了较大贡献。一代有社会主义觉悟的有文化的新型饲养员正在茁壮成长。青年学生要努力学习马列著作和毛主席著作，以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，树雄心，立大志，坚决走与工农相结合的道路，学习一些有关养猪和其他农业科学知识。毕业后，到农村这个广阔天地里，同贫下中农一道，为建设社会主义新农村，巩固无产阶级专政而奋斗！

目 录

前言	1
一 猪的解剖生理	1
1 运动系统	2
2 消化系统	2
3 呼吸系统	4
4 循环系统	5
5 泌尿系统	7
6 生殖系统	7
7 神经系统	8
8 内分泌系统	9
二 猪的饲料	11
1 猪的饲料是容易解决的	11
2 饲料的种类及营养成分	12
3 大力发展青粗饲料	19
4 合理使用精饲料	27
5 不可忽视矿物质饲料	28
6 饲料的调制和贮藏	29
7 预防饲料中毒	38
三 猪的饲养管理	41
1 饲养管理的一般原则	41
2 种公猪的饲养管理	46
3 母猪的饲养管理	47
4 仔猪的养育	56

5	育肥猪的饲养管理	64
四	猪的繁育	67
1	猪的品种	67
2	选种	75
3	选配	77
4	繁育方法	83
五	猪病的防治	89
1	猪的防疫卫生	89
2	常用的治疗技术	92
3	几种常见猪病的防治	100
六	猪舍的建筑	111
1	猪舍地点的选择	111
2	猪舍的种类	111

一 猪的解剖生理

毛主席教导我们：“不论做什么事，不懂得那件事的情形，它的性质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的规律，就不知道如何去做，就不能做好那件事。”我们必须对猪体各部分的构造和生理机能有一个概括了解，才能根据猪生长发育的特点，做到科学养猪。

猪体外形

上分为头、颈、躯干、四肢、尾五部分(图2)。躯干内部是体腔。体腔由横膈肌分成前后两部分，前面是胸腔；后面是腹腔。猪的外部形态特点，是鉴别不同品种的重要依据之一。如“约克夏猪”，头短，脸微凹，嘴翘，耳翘，尾翘，体长，胸宽，四肢强健直立；“长白猪”，头长，嘴长，体长，耳大向前伸。

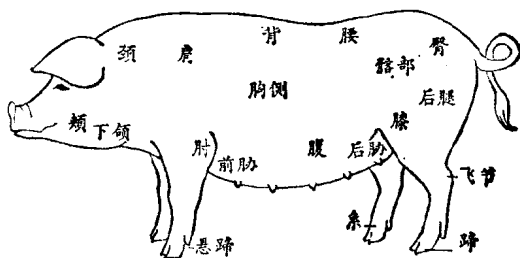


图2 猪体各部位的名称

两部分，前面是胸腔；后面是腹腔。猪的外部形态特点，是鉴别不同品种的重要依据之一。如“约克夏猪”，头短，脸微凹，嘴翘，耳翘，尾翘，体长，胸宽，四肢强健直立；“长白猪”，头长，嘴长，体长，耳大向前伸。

剖开猪的皮肉，可以看到猪的内部构造。按照这些内部构造担负的不同生理功能，可以分为运动、消化、呼吸、循环、泌尿、生殖、神经、内分泌等几个系统。这些系统并不是孤立的，而是在神经系统的支配下，相互联系、相互协调、相互制约

地完成各自的生理功能,成为一个统一整体。

1 运动系统

运动系统由骨骼和肌肉构成,起着保护内部器官、支持体重、运动等作用(图3)。

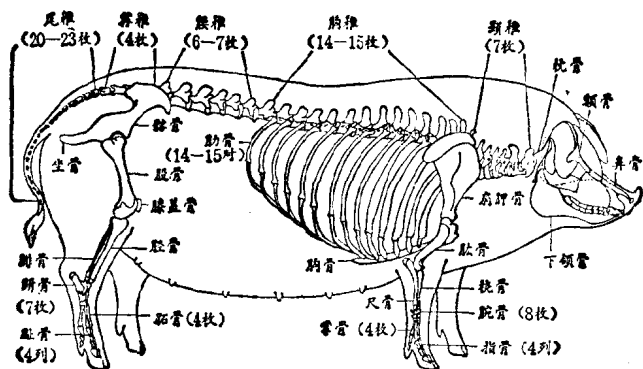


图3 猪的全身骨骼

2 消化系统

消化系统的生理功能是:摄取食物,消化和吸收食物中的营养成分,并将食物残渣排出体外。它由消化道和消化腺组成(图4)。消化道包括口腔、咽、食道、胃、小肠(十二指肠、空肠、回肠)、大肠(盲肠、结肠、直肠)、肛门。消化腺包括唾液腺(腮腺、颌下腺、舌下腺)、胃腺、肝脏、胰腺和肠腺等,能分泌消化液,消化食物。

猪是杂食性动物,能消化多种饲料,这跟猪的消化系统的

构造和机能有密切的关系。猪能凭嗅觉发现地下食物，猪嘴很长，内有软骨，能用来挖掘地下食物。口腔里有舌和发达的牙齿，门齿适于切断或从地上衔取食物，犬齿和白齿也很发

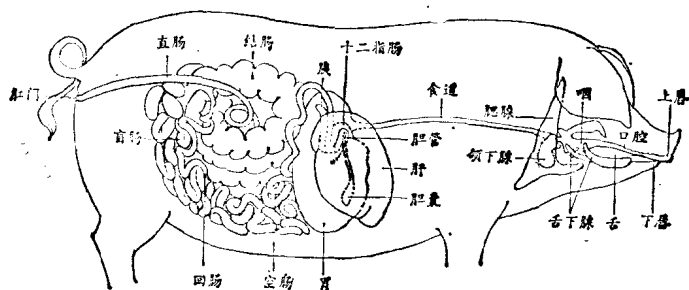


图 4 猪的消化系统

达，能嚼碎坚硬的食物。食物在口腔内由唾液湿润和初步消化，然后经过咽和食道进入胃。猪的胃是单室胃，胃内有胃腺，能分泌胃液，使食物继续消化，然后进入小肠。肠腺分泌肠液。肝脏分泌胆汁，胆汁先暂时贮藏在胆囊里，然后通过胆管流入小肠。胰腺分泌胰液，胰液通过胰管也流入小肠。食物在小肠里经过肠液、胆汁和胰液的消化后，养料大部分由小肠壁吸收。食物中难于消化的物质，进入大肠，大肠内有大量微生物，能把在小肠内未消化或消化不完全的有用物质进行最后的分解和吸收。肠壁所吸收的养料，进入血液，养料由血液输送到全身各处。不能消化的食物残渣成为粪便，由肛门排出体外。

消化系统的活动是有规律的，因此，饲喂猪要定时定量，使猪形成良好的生活习惯。这样，猪不仅吃得饱，而且在每次

饲喂前，猪的消化液分泌出现高潮，提高了胃肠的消化能力，可以充分消化、吸收饲料中的营养成分。

3 呼吸系统

呼吸系统由鼻腔、咽、喉、气管、支气管和肺组成，主要功能是吸取空气中的氧气，呼出体内的二氧化碳。其中肺是气体交换的场所，其余部分都是气体的通道(图5)。

肺位于胸腔内，分左肺和右肺。肺是由无数肺泡组成的，

肺泡壁上有很多毛细血管。

空气经呼吸道吸入到肺泡里后，氧气透过肺泡壁和毛细血管壁，进入血里。血里的二氧化碳透过毛细血管壁和肺泡壁进入肺

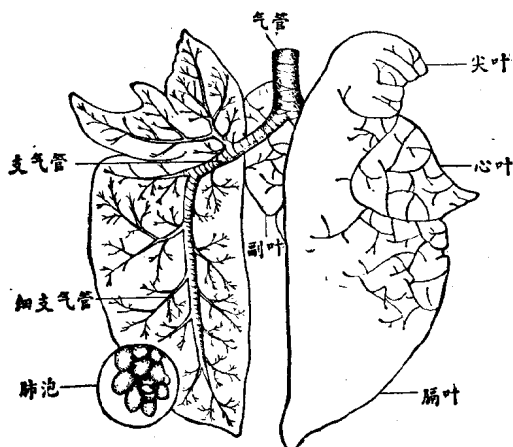


图5 肺脏

泡里，并经呼吸道呼出体外。呼吸就是进行这种气体交换的生理过程。

当肋间肌和膈肌运动时，胸腔就扩大和缩小，肺也随着扩大和缩小，外界空气就经过呼吸道进入肺泡，体内的二氧化碳也经呼吸道而呼出体外。一般健康的猪每分钟呼吸10—20次。

4 循环系统

循环系统包括血液循环和淋巴循环两部分。通过血液和淋巴液的运转,猪体的各器官不断获得氧气和养料;同时带走二氧化碳和其他代谢产物,保证新陈代谢的正常进行。

血液循环系统由心脏、血管和血液组成。

心脏位于胸腔内,在两肺中间偏左。心脏是血液循环的“动力装置”,依靠它节律性的搏动,推动血液在全身不断循环。心脏分左心房、左心室、右心房、右心室四部分,左右两部分之间有纵隔分开,互不相通。房室之间有瓣膜,心室和动脉之间也有瓣膜,可以防止血液回流。心脏的跳动是有规律的,健康的猪每分钟跳动 60—80 次。

血管分布于猪的全身,可分为动脉、静脉和毛细血管三种,是血液流通的管道。动脉是引血液出心脏并流向猪全身各部的血管。静脉是将血液从身体各部分流回心脏的血管。在动脉和静脉末梢之间的许多细小的血管是毛细血管。毛细血管的数量多,管壁薄,有渗透物质的作用,血液就在这里进行物质交换。

血液是一种红色粘性的液体。含氧气较多呈鲜红色的血是动脉血,含二氧化碳较多呈暗红色的血是静脉血。血液由液体成分和有形成分所组成。液体成分呈淡黄色,半透明,称为血浆;有形成分有红细胞、白细胞、血小板。血液有很重要的功能,主要有以下几点:可以把消化器官吸收的营养物质运送给全身的组织和细胞;把肺泡里的氧气运送给各组织和细

胞。可以把组织和细胞进行新陈代谢所产生的废物运走，如把二氧化碳运送到肺，把尿素、尿酸运送到肾。可以将内分泌腺分泌的激素运送到身体各部。血液中有各种免疫物质，白细胞有吞噬体内有害物质的作用。血液可以维持体内适宜的温度、酸硷度及渗透压。血小板有凝固血液和自然止血的作用等。

猪的血液循环途径可分体循环和肺循环两部分(图6)。体

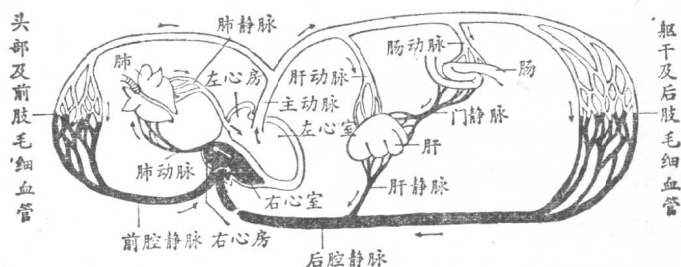


图6 血液循环示意图

循环是指血液由心脏流出，经动脉到全身各组织中，再由静脉回到心脏的循环过程。当血液经过毛细血管时，向组织输送氧气和营养物质，同时带走二氧化碳和代谢产物。

肺循环是指血液由心脏到肺，再由肺到心脏的循环过程。当血液经过肺泡壁的毛细血管时，进行气体交换，放出二氧化碳，吸入氧气。

淋巴循环系统由大小淋巴管及淋巴结组成，分布于全身。它的功能是输送养料，带走废物。因此，淋巴循环跟血液循环有密切的关系。

5 泌尿系统

泌尿系统由肾脏、输尿管、膀胱和尿道组成，它的功能是将猪体的代谢产物(尿素、尿酸等)和过剩的水分形成尿液排出体外(图7)。肾脏是形成尿液的器官，位于腹腔的背壁，脊柱两侧，左右各一，位置对称，左肾略向前一些。输尿管是一对细长的输送尿液的管道，起自肾脏，终于膀胱。膀胱位于骨盆腔内，当充满尿液时，膨大而突出到腹腔内，是暂时贮积尿液的地方。尿道是尿液由膀胱排出到体外的通道。

6 生殖系统

生殖系统的主要功能是产生生殖细胞和性激素，繁殖新个体。公猪的生殖系统包括产生精子和雄性激素的睾丸，贮藏精子的附睾，精子排出经过的通道输精管和尿道，以及阴茎和阴囊等(图7)。母猪的生殖系统包括产生卵和雌性激素的卵巢，输送成熟卵的通道输卵管，胚胎发育的场所子宫，以及阴道等(图8)。

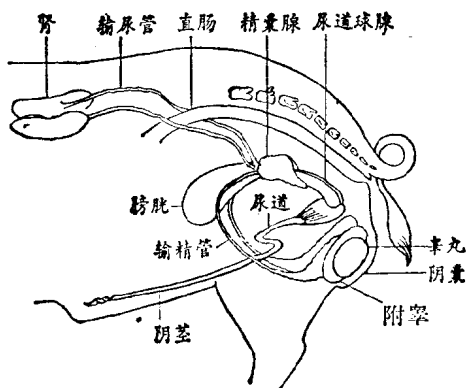


图7 公猪的泌尿生殖系统

母猪性成熟后能周期性的发情,俗称闹圈。这时给母猪配种,卵在母猪输卵管前端遇到精子,结合成受精卵,这个过程就叫做受精。受精卵逐渐沿输卵管往下移动,定植在子

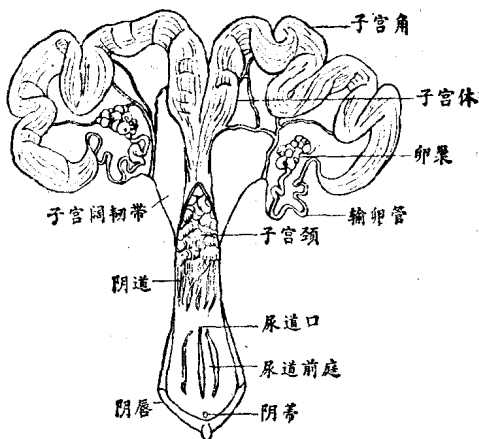


图8 母猪的生殖系统

宫角上,并在它的周围形成胎盘。胚胎在母猪体内发育通常为114天。我们掌握了猪的繁殖规律,就能提高猪的繁殖率。

7 神经系统

神经系统是猪体一切生命活动的调节机构。神经系统使各器官、系统的活动得到统一和协调;同时,神经系统接受外界刺激,使猪体产生适当的反应,维持猪体与外界的统一。

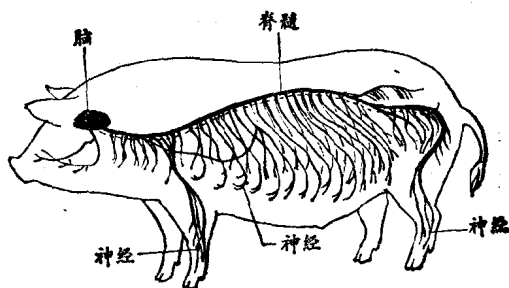


图9 猪的神经系统