

猪的繁殖防治学

锦州畜牧兽医学校

毛主席关于发展养猪问题的一封信

×××同志：

此件很好，请在新华社内部参考发表。看来，养猪业必须有一个大发展。除少数禁猪的民族以外，全国都应当仿照河北省吴桥县、王谦寺人民公社的办法办理。在吴桥县，集资容易，政策正确，干劲甚高，发展很快。关键在于一个很大的干劲，拖拖踏踏，困难重重，这也不可能，那也办不到，这些都是懦夫和懒汉的世界观，半点马克思主义列宁主义的雄心壮志都没有，这些人离一个真正共产主义者的风格大约还有十万八千里。我劝这些同志好好地想一想，将不正确的世界观改过来。我建议，共产党的省委（市委、自治区党委），地委，县委，公社党委，以及管理区，生产队，生产小队的党组织，将养猪业，养牛养羊养驴养骡养马养鸡养鸭养鹅养兔等项事业，认真地考虑、研究、计划和采取具体措施，并且组织一个畜牧业家禽业的委员会或者小组，以三人、五人至九人组成，以一位对于此事有干劲，有脑筋、而又善于办事的同志充当委员会或小组的领导责任。就是说，派一个强有力的人去领导。大搞饲料生产。有各种精粗饲料。看来包谷是饲料之王。美国就是这样办的。苏联现在也已开始大办。中国的河北省吴桥县，也已开始办了，使人看了极为高兴。各地公社养猪不亚于吴桥的，一定还有很多。全国都应大办而特办。要把此事看得和粮食同等重要。看得和人吃的大米、小麦、小米等主粮同等重要，把包谷升到主粮的地位。有人建议，把猪升到六畜之首，不是“马、牛、

羊、鸡、犬、豕（即猪）”而是“猪、牛、羊、马、鸡、犬”。我举双手赞成，猪占首要地位，实在天公地道。苏联伟大土壤学家和农学家威廉氏强调地说，农、林、牧三者互相依赖，缺一不可，要把三者放在同等地位。这是完全正确的。我认为：农、林业是发展畜牧业的祖宗，畜牧业是农、林业的儿子。然后，畜牧业又是农、林业（主要是农业）的祖宗，农、林又变为儿子了、这就是三者平衡地互相依赖的道理。美国的种植业与畜牧业并重。我国也一定要走这条路线，因为这是证实了确有成效的科学经验。我国的肥料来源第一是养猪及大牲畜。一人一猪，一亩一猪，如果能办到了，肥料的主要来源就解决了。这是有机化学肥料，比无机化学肥料优胜十倍。一头猪就是一个小型有机化肥工厂。而且猪又有肉，又有鬃，又有皮，又有骨，又有内脏（可以作制药原料），我们何乐而不为呢？肥料是植物的粮食，植物是动物的粮食，动物是人类的粮食。由此观之，大养而特养其猪，以及其他牲畜，肯定是有道理的。以一个至两个五年计划完成这个光荣伟大的任务，看来是有可能的。用机械装备农业，是农、林、牧三结合大发展的决定性条件。今年已经成立了农业机械部，农业机械化的实现，看来为期不远了。

毛 泽 东

一九五九年十月三十一日

前 言

养猪业必须有一个大发展。

伟大领袖毛主席指出：“**养猪是关系肥料、肉食和出口换取外汇的大问题，……**”。这就深刻地指出了发展养猪事业对于发展农业生产、改善人民生活、支援国家社会主义建设的重要意义。粮食能不能增产，肥料是个重要因素。经验证明：一头猪就是一个小型有机化肥工厂。猪多肥多，肥多粮多。猪又有肉，又有鬃，又有皮，又有骨，又有内脏，既可以解决肉食，又可供给工业原料和制药原料，扩大出口货源，增加集体和社员收入。为此必须大养而特养其猪。

在毛主席革命路线指引下，在深入开展“**农业学大寨**”的群众运动中，各地认真贯彻“**以粮为纲，全面发展**”的方针，正确执行党的有关政策，狠批了刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线，排除“左”右干扰，在大力发展集体养猪的同时，积极扶持社员家庭养猪。坚持“**自力更生，艰苦奋斗**”的革命精神，采取实际步骤，广开饲料来源，大搞青贮和发酵饲料，大打防疫灭病的人民战争，积极培育和推广良种，开展猪的人工授精，大力培训技术队伍，促进了生猪生产的蓬勃发展。

为适应养猪业大发展的需要，我们在培训农村赤脚兽医的教学实践中，编写了这本教材，供各地生产、教学参考。由于水平所限，一定会有缺点和错误，请批评指正。

一九七二年十一月三十日

目 录

第一编 基础知识

第一章 猪体的解剖与生理

第一节	头部	(1)
第二节	四肢	(3)
第三节	躯干	(7)
第四节	生殖器官及其生理	(32)
第五节	尾部	(36)
第六节	神经系统及其生理	(36)

第二章 常见的病理变化

一、充血	(44)
二、郁血	(44)
三、出血	(45)
四、贫血	(46)
五、梗死	(46)
六、水肿	(47)
七、黄疸	(48)
八、萎缩	(50)
九、变性	(50)
十、坏死	(51)

十一、肥大.....	(52)
十二、再生.....	(53)
十三、炎症.....	(53)

第三章 常用药物

第一节 采药和制药.....	(58)
第二节 处方、药性和配合禁忌.....	(68)
第三节 抗菌清热药.....	(80)
第四节 防腐消毒药.....	(87)
第五节 健胃理气药.....	(90)
第六节 泻药和止泻药.....	(95)
第七节 强心药和利尿药.....	(98)
第八节 祛痰止咳药.....	(102)
第九节 发汗解表祛风湿药.....	(105)
第十节 活血和止血药.....	(111)
第十一节 滋补强壮药.....	(116)
第十二节 神经抑制药.....	(122)
第十三节 治疗眼病药.....	(125)
第十四节 解毒药.....	(126)
第十五节 抗寄生虫药.....	(127)
附：乙醇稀释法表.....	(128)

第四章 猪的针刺疗法

第一节 针刺疗法的一般知识.....	(130)
第二节 猪常用针刺穴位及其应用.....	(133)

第二编 猪的饲养与繁育

第一章 猪的饲料

第一节	饲料中的养分和功用.....	(141)
第二节	饲料的种类.....	(154)
第三节	大搞饲料生产.....	(168)
第四节	饲料的加工调制.....	(172)
第五节	提倡生料喂猪.....	(181)
第六节	饲料的计划生产与常年供应.....	(183)

第二章 猪的饲养管理和繁殖

第一节	种公猪的饲养管理.....	(188)
第二节	母猪的饲养管理.....	(190)
第三节	仔猪的培育.....	(203)
第四节	后备猪的饲养管理.....	(209)
第五节	猪的肥育.....	(211)
第六节	猪的繁殖配种.....	(213)

第三章 猪的改良和育种

第一节	辽宁现有猪的品种.....	(221)
第二节	育种的一般知识.....	(233)
第三节	本品种选育和杂交改良.....	(249)

第四章 养猪积肥和猪场修建

第一节	养猪积肥.....	(266)
-----	-----------	-------

第二节	猪场修建.....	(270)
-----	-----------	-------

第三编 猪病防治

第一章 猪病的诊疗技术

第一节	猪病的诊断.....	(277)
第二节	猪的保定法.....	(288)
第三节	猪的给药法.....	(290)

第二章 防疫基本知识

第一节	病原微生物的种类和基本特点.....	(294)
第二节	传染与免疫.....	(296)
第三节	传染病的发生和流行.....	(298)
第四节	预防传染病和扑灭传染病的措施.....	(301)
附:	常用的生物药品.....	(304)

第三章 主要传染病

猪瘟.....	(310)
猪丹毒.....	(313)
猪肺疫.....	(316)
猪气喘病.....	(318)
仔猪副伤寒.....	(321)
仔猪白痢.....	(324)
流行性感胃(流感).....	(329)
水肿病.....	(331)
传染性胃肠炎.....	(332)
坏死杆菌病.....	(334)

破伤风·····	(336)
----------	-------

第四章 主要寄生虫病

猪囊虫病·····	(338)
猪蛔虫病·····	(341)
猪肺丝虫病·····	(343)
猪棘头虫病·····	(345)
猪疥癣病·····	(347)
猪虱病·····	(348)

第五章 主要普通病

第一节 内科病·····	(350)
消化不良·····	(350)
胃肠炎·····	(351)
便秘·····	(354)
感冒·····	(356)
支气管肺炎·····	(357)
中暑（日射病和热射病）·····	(358)
维生素A（甲）缺乏症·····	(360)
仔猪贫血·····	(362)
佝偻病·····	(363)
第二节 外科病·····	(265)
肌肉风湿症·····	(365)
湿疹·····	(366)
创伤·····	(368)
挫伤·····	(369)
脱肛（直肠脱）·····	(371)

	猪的疝气（赫尔尼亚）	(372)
	附：猪的去势	(373)
第三节	产科病	(378)
	难产	(378)
	产后热	(379)
	母猪瘫痪	(381)
	子宫炎	(382)
	乳房炎	(383)
第四节	中毒	(385)
	亚硝酸盐中毒	(385)
	酒糟中毒	(386)
	食盐中毒	(387)
	有机氯制剂中毒	(388)
	有机磷制剂中毒	(390)

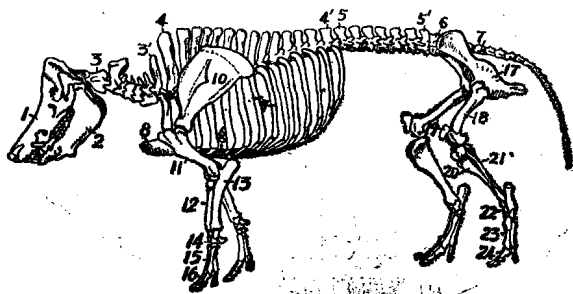
第一编 基础知识

第一章 猪体的解剖与生理

猪的体壁分为头部、躯干（包括颈部、背胸部、腰腹部和荐部）、四肢和尾部。

体壁主要由皮肤、肌肉和骨骼共同组成，神经、血管等器官穿入其中。皮肤主要起保护作用，肌肉和骨骼为运动器官。骨骼作为支架，并构成关节，肌肉舒缩引起关节运动。

第一节 头 部



图一 猪全身骨骼

1. 头骨上部 2. 下颌骨 3. 3' 颈椎 4. 4' 胸椎 5. 5' 腰椎 6. 荐骨 7. 尾椎 8. 8' 胸骨 9. 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. 髌骨 18. 股骨 19. 髌骨 20. 胫骨 21. 腓骨 22. 跗骨 23. 跖骨 24. 趾骨

一、颅部

猪的颅部只占头部的小部分，其范围是：两眼内角连线以上；两外耳道与两眼外角连线以前和两耳根后缘连线以上的部分。

颅部的支架是颅骨，颅骨形成颅腔，腔内容纳脑。

颅部有几个针刺穴位。两耳根后缘连线与背中线交叉点凹陷处（枕嵴正中稍后），为天门穴。眼内角下部凹陷中的小静脉上为睛灵穴。眼外角斜后上方，下颌关节前缘的凹陷中，即面横静脉上为太阳穴。在颧弓之上，下颌冠状突前缘的凹陷处，为脑俞穴。耳廓以软骨为支架，其背侧距耳尖约五分处有三条静脉，每条静脉是一个穴位，为血印穴。耳廓内侧有由软骨形成的三条隆起，在隆起上各有穴位；从上向下依次为脑筋、心筋和眼筋穴。耳廓中下部（内、外侧均可）避开血管处为卡耳穴。

二、面部

面部以面骨为支架，占头部的大部分，主要部分是上颌和下颌。上颌构成口腔的上壁，其前端以特殊的吻骨为支架形成吻突。猪的鼻道狭窄，故经鼻投药困难。两鼻孔间鼻中隔横纹正中一点上，为鼻梁穴。在吻突拱嘴上弯曲部第一条皱纹正中一穴，及从该穴斜向左右外下方两点凹陷，为山根穴。口腔上腭褶正中缝两侧的第三腭褶棱上中点，为玉堂穴。

下颌的支架为下颌骨，下颌骨是面骨中之最大者。最后臼齿以前的部分为骨体，以后的部分为下颌枝。两下颌之间皮下有颌下淋巴结。两下颌枝外侧有头部最大的肌肉——咬肌附着。

下颌部的针刺穴位有：下唇正中有毛与无毛交界处一穴，为承浆穴。承浆穴后有一肉赘，为肉赘穴。在口角后约五分口角的平行延线上，为锁口穴。从眼外角向口角的延线作垂线的交点，为牙关穴。锁口穴与牙关穴连线中点，为开关穴。

在耳下，下颌枝后缘及咬肌后下部，有一头部最大的腺体，叫腮腺（耳下腺）。腮腺呈上尖下宽，淡灰色。在下颌后面有一段粗的腮腺管由腮腺前部沿下颌枝下缘穿过口腔壁，开口于第四、五臼齿相对的粘膜上。腮腺分泌唾液。

第二节 四肢

四肢以骨骼为支柱，并多为管状长骨，共同组成活动关节；以肌肉为动力，构成运动器官。四肢运动的主要矛盾是肌肉在神经系统的控制下，进行收缩和舒张，相反相成地协调四肢运动。

一、前肢

前肢的结构从上向下依次为：

（一）肩部

肩部以三角形的板状肩甲骨为支架，位于前胸两侧壁，由后上方斜向前下方，其背侧的基部宽大。肩甲骨由于是三角形，这三个角分别为前角，后角和关节角。其外侧面中央有一纵走的突起，称肩甲冈。肩甲冈前上方的肌肉，叫冈上肌，后下方的肌肉，叫冈下肌。肩甲骨上缘附着不发达的肩甲软骨。在肩甲软骨与肩甲骨结合的前后角凹陷处各一穴，前为膊尖穴，后为膊栏穴。在颈础正中，肩甲骨前缘的穴

位，为肺门穴。肩甲骨以肌肉连于胸壁。

（二）臂部

臂部以臂骨，也叫肱骨的管状长骨为支架，由前上方斜向后下方。臂骨的上端骨头与肩甲骨关节角的骨窝相接，构成肩关节。臂骨体的前方有臂二头肌，后方与肩甲骨后缘间有发达的臂三头肌。在肩关节后方的肌肉凹陷中，为抢风穴。

（三）前臂部

前臂部的骨骼是前臂骨，也是管状长骨，由位于前臂前内方的桡骨和位于后外方发达的尺骨构成。桡骨与尺骨紧密相靠，仅其上三分之一处有骨间隙。尺骨上端有很发达的结节，叫肘突。前臂骨的上端与臂骨的下端相接构成肘关节。

（四）腕部

腕部由八块短骨构成。腕关节是由前臂骨的下端、腕骨和掌骨的上端构成。在腕关节后内侧有上下排列黑色腕腺排泄孔（一般为5—7个），正中间的腕腺孔为七星穴。

（五）掌部

掌部的骨骼有两个大掌骨（中间者）和两个小掌骨（两侧者）。小掌骨短而细，仅达于大掌骨下三分之一处，与其相接的指也不达于地面。

（六）指部

猪有四个指，仅一对大指发达，是着地指。每指有三个指骨：第一指骨也叫系骨，这部分叫系部，第一指骨与掌骨相接构成的关节，叫系关节。第二指骨也叫冠骨，第一、二指骨相接构成的关节，叫冠关节。第三指骨叫蹄骨，蹄骨和冠骨构成的关节，叫蹄关节。蹄的外壁是角质蹄壁，蹄壁的上缘叫蹄冠。两个着地指的角质蹄壁相对的内侧面平直，叫指间隙。一对小指不发达，也不着地，故称悬蹄。

在两个大指(趾)的系关节之间的前面稍上方凹陷中，在前肢为涌泉穴，后肢为滴水穴。两个小指(趾)系关节的内侧与大掌骨之间，在前肢为前寸子穴，在后肢为后寸子穴。两个着地大指(趾)的蹄冠上缘有毛和无毛交界处，距指(趾)间隙约二分处，每肢内外各一穴，在前肢叫前八字穴，后肢叫后八字穴。

每肢的系骨后上方，各有两个近侧籽骨，蹄骨的后上方各有一个远侧籽骨。

二、后肢

后肢各部的结构，与前肢比较有同有异。后肢的跖部以下和前肢掌部以下的结构相同，仅跖骨和趾骨比掌骨和指骨长些，针刺穴位基本一样，其不同是跖部以上各部的结构。分述于下：

(一) 臀部

臀部以髌骨(胯骨)和股骨(大腿骨)的上端为支架。髌骨以髌骨翼与荐椎固着连在躯干上。

髌骨：由髌骨、耻骨和坐骨愈合构成。左右髌骨、荐椎(由四节固着的荐椎骨构成)和前第三节尾椎构成骨盆的支架。髌骨下列三骨构成：

髌骨：位于整个髌骨的前上方，其前端似翼状，叫髌骨翼，内翼与荐椎固着，构成不动的荐髌关节。髌骨的外翼裸出，叫髌结节。髌结节是断小母猪时，术者左手手中指固定点。

坐骨：位于整个髌骨的下后部，构成骨盆的后腹侧壁。左右坐骨后端裸出部分，叫坐骨结节。两坐骨结节之间的部分，叫坐骨弓。

耻骨：位于整个髌骨的下前方，构成骨盆腔的前腹侧壁，是构成髌骨三骨之中的最小者。左右耻骨和左右坐骨在骨盆底的中间线上以软骨相结合，叫骨盆联合。

构成髌骨的三骨结合处有一关节窝，它与股骨头相接构成髌关节。通常把髌结节、髌关节到坐骨结节连线以上部分叫臀部，以下部分到膝关节称股部。肛门与阴部之间，叫会阴部。

（二）股部（大腿）

股部的骨骼是股骨（管状长骨），它由后上方斜向前下方。股骨头外侧有一突起，叫大转子。在大转子后下缘与股二头肌前缘凹陷处的穴位，为大胯穴。股骨后缘上三分之一分界处，股二头肌前缘凹陷处，为小胯穴。股骨下端前面有一块膝盖骨。膝盖骨、股骨与小腿骨连接构成膝关节。在膝关节及股骨之前的主要肌肉有股四头肌，之后的有股二头肌。在大腿前缘从髌结节到膝盖骨之间的皮下，有一呈尖向下三角形的股阔筋膜张肌。

（三）小腿部

小腿的骨骼由内外并列的胫骨和腓骨组成。外侧是一根与胫骨同长，上宽下窄呈带状的腓骨。在腓骨前缘上三分之一的中点，为后三里穴。在内侧是一根骨体粗大，上粗下细，呈三棱柱状的胫骨。胫骨的前上部高出的部分，为胫骨嵴。腓骨和胫骨的两端紧靠着，中间有间隙。

（四）跗部

跗部骨骼由七块组成，其后上方有一明显的突起，叫跟结节。由小腿骨的下端、跗骨和跖骨的上端构成的关节，叫跗关节。

第三节 躯干

一、颈部

颈部位于头胸之间。颈部的骨骼由七块颈椎骨组成。颈腹侧缘的肌肉是胸头肌，气管位于胸头肌上缘，食管在气管之上。第一气管轮稍后下方胸头肌深部，为锁喉穴。

二、背胸部

背胸部分为背和胸。背是指胸椎横突以上的部分。从胸椎骨的构造看，胸椎骨由椎体和椎弓构成。椎体和椎弓之间有椎孔，各椎孔相联形成椎管，以容纳脊髓。椎骨的下部是椎体，椎体前为椎头，后为椎窝，前后椎骨构成关节。椎体上面的椎弓之上有发达的棘突。两侧有不发达的横突，横突与肋骨相接。前后相邻椎弓之间形成椎间孔，为血管和神经的通路。

猪的胸椎由14——15个椎骨组成，每个胸椎骨左右各与一条肋骨相接，前七条肋骨的下部通过肋软骨分别与胸骨相接，后七条肋骨的下部的肋软骨互相重叠连接。胸椎、肋骨和胸骨共同构成胸廓，胸廓的侧部称胸部。

猪的胸骨由六块胸骨片构成，前端突出，为胸骨柄。后端有一狭颈，颈的末端呈压扁的软骨板，叫剑状软骨。沿最后肋骨及后七个肋软骨向前下方直达胸骨，形成弓形弧，叫肋弓。每条肋骨的后缘都有血管和神经。

长白猪比一般猪多1—2块胸椎骨和1—2对肋骨。

背部的肌肉是一条后起荐骨翼，前达第七颈椎的粗大而