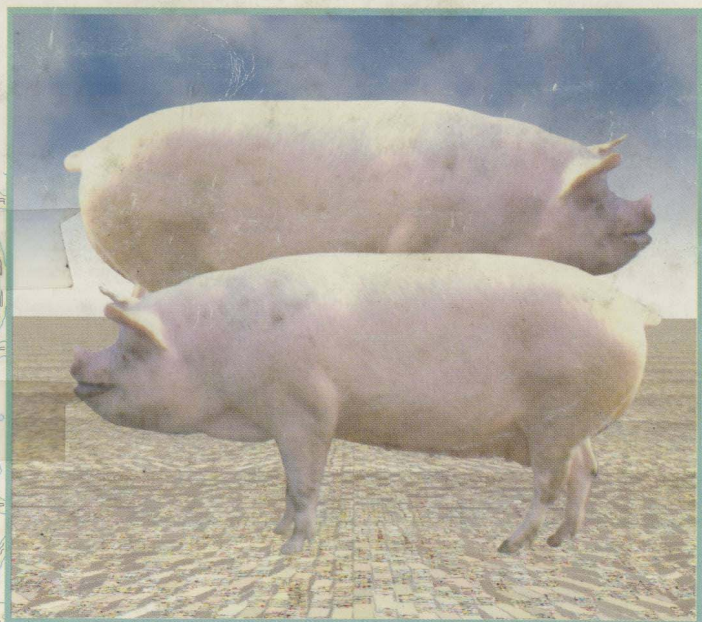


高效农业技术丛书 · 畜禽和经济动物养殖类

猪常见病的防治

ZHU CHANGJIANBING DE FANGZHI

陆凤琳 李贵琛 编著



安徽科学技术出版社

高效农业技术丛书·畜禽和经济动物养殖类

猪常见病的防治

陆凤琳 李贵琛 编著

安徽科学技术出版社

责任编辑:汪卫生

责任校对:王 薇

封面设计:王国亮

高效农业技术丛书·畜禽和经济动物养殖类

猪常见病的防治

陆凤琳 李贵琛 编著

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号新闻出版大厦 邮编:230063)

新华书店经销 固镇县印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:7.125 字数:154千字

1997年10月第1版 1997年10月第1次印刷

印数:8 000

ISBN 7-5337-1528-4/S·273 定价:7.00元

(本书如有倒装、缺页等问题向承印厂调换)

《高效农业技术丛书》编委会名单

主 编 王昭耀

(以下按姓氏笔画为序)

副主编 沈和湘 李成荃 张春生 周蜀生

郑之宽 陶有法 赵乃刚

编 委 王昭耀 卢建林 沈和湘 李成荃

张春生 邢广义 吴晋强 周蜀生

郑之宽 林美珍 陶有法 赵乃刚

席广辉 黄仲青 蒋雪英 彭镇华

畜禽和经济动物养殖类 编委会名单

沈和湘 吴晋强 汪卫生 黄云豹 陈世凯

编 者 的 话

改革使农村发生着巨大的变化。农民解决了温饱问题以后,积极地探求着致富的门路。路在何方?

现在是科学技术高速发展的时代,党的富民政策又为实现农业现代化提供了良好的环境。我们必须抓住这个机遇,排除那些落后生产方式的束缚,尽快采取先进的科学技术,走“高产优质高效”的发展道路。为此,我们组织有关专家和在生产实践中有丰富经验的专业技术人员,编写这套《高效农业技术丛书》,奉献给农村广大读者,旨在为农民朋友致富奔小康助一臂之力。

这套丛书有 100 余种,分七类:农作物种植类、蔬菜栽培类、花果林生产类、家畜禽和经济动物养殖类、水产养殖类、农田化学除草类、农村综合(包括乡镇企业)类,基本覆盖了大农业的各个方面。它介绍的技术都是最新的,可操作性强;它语言通俗易懂,图文并茂,有初中以上文化程度的读者都可以看得明白。

我们热诚地希望这套丛书能成为农民朋友打开致富之门的金钥匙,提高生产水平的良师益友;能为农业经济跨上新台阶做出应有的贡献。

目 录

猪病诊疗基础知识.....	1
一、猪的解剖生理知识	1
二、猪病的诊断	8
三、常用诊疗技术.....	31
四、猪病的防疫与环境卫生.....	33
猪常见传染病	51
一、猪瘟.....	51
二、猪丹毒.....	56
三、猪肺疫.....	60
四、猪副伤寒.....	63
五、猪气喘病.....	66
六、仔猪白痢.....	71
七、仔猪黄痢.....	74
八、猪水肿病.....	76
九、猪梭菌性肠炎(仔猪红痢).....	78
十、猪口蹄疫.....	80
十一、猪传染性水疱病.....	83
十二、猪流行性感冒.....	86
十三、猪痢疾.....	88
十四、猪传染性胃肠炎.....	91
十五、猪流行性腹泻.....	93
十六、猪炭疽.....	94
十七、猪破伤风.....	97

十八、猪布氏杆菌病	100
十九、猪链球菌病	103
二十、猪传染性萎缩性鼻炎	105
二十一、猪传染性脑脊髓炎	108
二十二、猪钩端螺旋体病	110
猪常见寄生虫病	114
一、姜片吸虫病	114
二、华支睾吸虫病	117
三、猪囊尾蚴病	119
四、细颈囊尾蚴病	124
五、猪蛔虫病	125
六、猪类圆线虫病	128
七、猪食道线虫病	130
八、猪后圆线虫病	132
九、猪冠尾线虫病	135
十、猪毛首线虫病	138
十一、猪旋毛虫病	139
十二、猪胃线虫病	143
十三、猪巨吻棘头虫病	145
十四、猪疥螨病	147
十五、猪虱病	150
十六、猪弓形虫病	151
十七、猪肉孢子虫病	156
十八、猪小袋纤毛虫病	157
猪常见营养缺乏疾病	160
一、碳水化合物缺乏	161

二、蛋白质缺乏	162
三、钙和磷缺乏	163
四、维生素 A 缺乏	164
五、维生素 B 族缺乏	164
六、维生素 E 与硒缺乏	165
猪常见内科疾病	168
一、口膜炎	168
二、咽炎	169
三、食道阻塞	170
四、胃肠炎	171
五、肠便秘	172
六、感冒	174
七、支气管炎	175
八、肺炎	176
九、日射病及热射病	177
十、肾盂肾炎	178
十一、膀胱炎	179
十二、佝偻病和骨软病	180
猪常见中毒性疾病	182
一、食盐中毒	182
二、亚硝酸盐中毒	183
三、马铃薯中毒	184
四、菜籽饼中毒	185
五、棉籽饼中毒	186
六、甘薯黑斑病中毒	187
七、有机磷中毒	188

八、有机氯中毒	189
九、氟化物中毒	190
十、酒糟中毒	191
十一、霉败饲料中毒	193
猪常见产科疾病	195
一、母猪不孕症	195
二、母猪流产	196
三、母猪难产	199
四、母猪胎衣不下	200
五、母猪生产瘫痪	202
六、阴道炎	204
七、子宫脱出	205
八、子宫炎	206
九、产褥热	207
十、乳房炎	208
猪常见外科疾病	210
一、跛行	210
二、创伤	211
三、脓肿	212
四、赫尔尼亚	214
五、直肠脱	217
六、睾丸炎	218
附 录	219

猪病诊疗基础知识

一、猪的解剖生理知识

了解猪的正常形态、构造和各器官的生理机能,才能发现猪患病时的各种病理变化,对猪病作出正确诊断和及时治疗。

(一)猪的运动系统

运动系统由骨、关节和骨骼肌组成,对动物体起着支持、保护和运动的作用。全身骨借骨连结构成骨骼,起支持体重、保护内脏和维持动物体基本形态等作用。动物全身的骨骼可分头骨、躯干骨和四肢骨三部分。

(二)猪的消化系统

消化系统:由消化管和消化腺两部分所组成。消化管从口腔起、经咽、食管、胃、肠止于肛门。消化腺由唾液腺、胃腺、肝、胰和肠腺等组成。它们共同完成动物对食物的消化和吸收以及动物的排泄等生理机能。

1. 口腔 为消化管的起始部,由唇、颊、硬腭、软腭、舌、齿、唾液腺等组成,有采食、吸吮、尝味、咀嚼吞咽和分泌等机能。唾液还有浸润饲料、利于咀嚼、便于吞咽、清洁口腔和参与食物初步消化的作用。

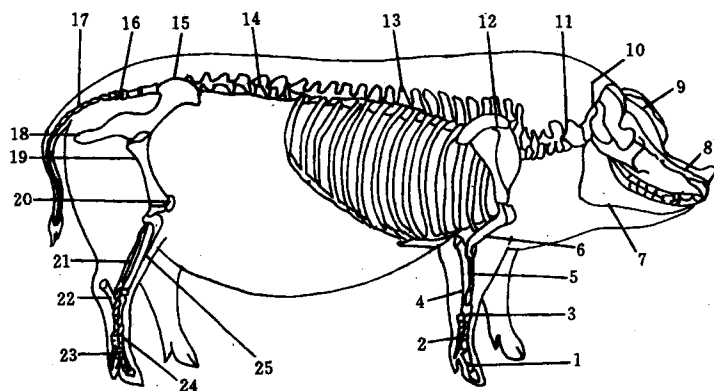


图 1 猪的全身骨骼

- | | | |
|-----------------|-----------------|---------|
| 1. 指骨 | 2. 掌骨(4 枚) | 3. 腕骨 |
| 4. 尺骨 | 5. 桡骨 | 6. 肱骨 |
| 7. 下颌骨 | 8. 鼻骨 | 9. 颧骨 |
| 10. 枕骨 | 11. 颈椎(7 枚) | 12. 肩胛骨 |
| 13. 胸椎(14~15 枚) | 14. 腰椎(6~7 枚) | 15. 髌骨 |
| 16. 荐椎(4 枚) | 17. 尾椎(20~23 枚) | 18. 坐骨 |
| 19. 股骨 | 20. 膝盖骨 | 21. 腓骨 |
| 22. 跗骨 | 23. 趾骨 | 24. 跖骨 |
| 25. 胫骨 | | |

2. 咽 前端与口腔、鼻腔相通,后端与喉和食管相通。咽是食物从口腔进入食管的必经之路,也是联系鼻腔和喉之间的通道。

3. 食管 起自咽、止于胃,是食物通过的一条细长的肌膜性管道。可分颈、胸、腹三段,腹段很短,与胃的贲门相接。

4. 胃 位于膈的后方,是食管与肠之间的一个膨大囊状

器官。胃与食管相接部分叫贲门，与十二指肠相接处称幽门。胃的粘膜内有胃腺，能分泌胃液，食物在胃内，经胃的蠕动收缩，胃液与食物混合进行消化，并将混合后的食糜送入肠进一步消化与吸收。

5. 肠 肠可分小肠与大肠两大部分。起于胃幽门终于盲肠，小肠可分十二指肠、空肠和回肠三段，在十二指肠处有肝和胰两个腺体的导管通入。小肠是食物进行消化和吸收的主要部位。大肠分盲肠、结肠和直肠三段，其主要功能是消化纤维素、吸收水份、形成和排出粪便等。

6. 肝 位于膈的后方，大部分在腹腔的右侧。肝是体内最大的腺体，其功能也很复杂，有分泌胆汁、合成体内重要物质（如血浆蛋白、脂蛋白、胆固醇、胆盐等）、贮存营养物质（如糖原等）、解毒以及参与体内免疫等机能。

肝分泌的胆汁，可暂时贮存于附在肝脏面的胆囊内，再经胆总管进入十二指肠参与脂肪的消化。

7. 胰 位于胃的后部、腹腔正中线的右侧，附着于十二指肠袢内。分泌的胰液、经导管入十二指肠。胰液含有多种消化酶，对蛋白质、脂肪和糖的消化有重要作用。

（三）猪的呼吸系统

呼吸系统由鼻腔、咽、喉、气管、支气管和肺等器官组成。主要生理功能是吸进氧气，呼出二氧化碳。

1. 鼻腔 为呼吸道的起始部分，呈长圆筒状，由鼻中隔等分为左、右两半，前端以鼻孔与外界相通，后端经鼻后孔与咽相通。鼻粘膜富含血管和腺体，能温暖和湿润吸入空气的作用。鼻腔内的嗅神经，能辨别气味。鼻粘膜上的纤毛和粘液，

能阻留和排除进入鼻腔的灰尘、细菌等异物,对呼吸器有保护作用。

2. 喉 是构造复杂的管状器官,不仅是气体出入肺的通道,而且还是调节空气流量和发声的器官。喉位于颈前端腹侧,前端与咽相通,后端与气管相接。喉的会厌软骨,在吞咽时可关闭喉口,有防止食物误入气管内的作用。

3. 气管与支气管 喉的后端紧接气管,气管进入胸腔后,在心脏的后上方,分成左、右两条支气管。气管和支气管的粘膜下组织内有腺体,分泌粘液和浆液,能阻止空气中的灰尘、细菌等异物进入肺内。粘膜表面的纤毛运动,可把气管内分泌的粘液,灰尘、细菌等排出体外。

4. 肺 位于胸腔内,分左肺和右肺,右肺通常比左肺大,左、右肺都可分为尖叶、心叶和膈叶,右肺内侧多一副叶。支气管入肺后,分成树枝状的细支气管,末端与肺泡小囊和肺泡相连,肺泡壁上有丰富的毛细血管,气体交换在此进行。由于呼吸肌的交替运动,动物产生呼吸,在肺内进行气体交换。

(四)猪的泌尿系统

由肾、输尿管、膀胱和尿道组成。肾是尿液生成的器官,位于腹腔内、在脊柱两侧最后胸椎和前三个腰椎横突下,左肾略向前。输尿管起自肾盂,向后伸延止于膀胱,是一对细长的输尿管道。膀胱位于骨盆腔底部,当尿液充满时突出到腹腔。尿道是尿液由膀胱排出的管道,以尿道内口接膀胱,以尿道外口通体外。公畜尿道长,可分尿道骨盆部(在盆腔内)和尿道阴茎部(在阴茎内)。母畜的尿道短直,起自尿道内口,向后开口于阴道前庭。

(五)猪的生殖系统

可分雌性生殖器官和雄性生殖器官。

母猪生殖器官由卵巢、输卵管、子宫、阴道、阴道前庭和阴门组成。卵巢是产生卵子和分泌雌性激素的生殖腺；输卵管是输送卵子和受精的管道；子宫是胎儿发育的场所；阴道、阴道前庭和阴门是交配器官和产道。阴道前庭底壁有尿道外口。阴门由左右阴唇联合而成，在下联合前方有阴蒂窝，内有阴蒂。

母猪性成熟期因品种、饲养条件等不同而有差异，一般为5个月左右。初配适龄为8个月左右。母猪常年发情，发情周期为17~27天，一般21天左右。发情开始后12~24小时排卵，发情可持续2~4天。怀孕期平均114天。

公猪生殖器官由睾丸、附睾、输精管、副性腺、阴茎、包皮和阴囊等组成。睾丸是产生精子和分泌雄性激素的生殖腺；附睾为贮存精子和精子成熟的场所；输精管为输精管道；副性腺包括精囊、前列腺和尿道球腺，其分泌物有营养精子和增强精子活力的作用；阴茎和包皮为交配器官；阴囊为容纳睾丸和附睾的皮肤袋。

(六)猪的脉管系统

脉管系统，又称循环系统，分心血管系统和淋巴系统两部分。

心血管系统由心脏、动脉、静脉和毛细血管组成。

心脏：位于胸腔内，约与第3~6肋骨相对。心脏呈中空圆锥状肌性器官，下部尖为心尖，向下向后达第7肋软骨，距胸骨约1.5厘米；上部宽为心基，约在胸廓二分之一处水平线

上。心脏外有心包膜,心包腔内有少量心包液,可减少心脏活动时与心包间的摩擦。心脏分左心房、左心室,右心房、右心室四部分。左右侧房室之间有房室口相通,口周缘附有瓣膜,称房室瓣。左侧房室瓣叫二尖瓣,右侧的叫三尖瓣。左心室通主动脉,右心室通肺动脉,动脉口上附有半月瓣。上述瓣膜,都有防止血液回流的作用。心脏有节律的搏动,推动血液在全身不断循环。

血液由液体成分和有形成分组成,有形成分由红细胞、白细胞、血小板等组成。液体成分为淡黄色、半透明血浆。

脉管系统的主要功能是运输,一方面把从消化管吸收来的各种营养物质和呼吸进的氧,运送到全身各组织细胞,供其生理活动需要;另一方面又把组织细胞产生的代谢产物,如二氧化碳、尿素等,运送到肺、肾和皮肤排出体外。体内各种内分泌腺所产生的激素也是通过血液、淋巴传到全身的,对动物体的生长、发育和生理机能起着调节作用。此外,血液在调节体温、维持正常酸碱度和组织间渗透压等起着重要的作用。脉管系统还是体内重要的防卫系统,在血液和淋巴器官内的一些细胞和抗体,能吞噬、杀伤、灭活、中和侵入体内的细菌、病毒及其所产生的毒素。总之,该系统在维持动物体内环境相对恒定,保持动物体各器官正常的机能活动,起着重要作用。

血液循环分体循环和肺循环。体循环的血液由左心室搏出,经主动脉及其分支输送到全身各组织的毛细血管,进行物质和气体交换,然后由各部小静脉收集血液并渐次汇合,身体前部和后部最后汇成前、后腔静脉注入右心房。肺循环的血液由右心室出发,经肺动脉输送到肺毛细血管,进行气体交换后,再由肺静脉回到左心房的循环过程。

淋巴系统：包括由淋巴管组成的管道系统和由淋巴组织为主要成分构成的淋巴器官两部分。淋巴管为淋巴通过的管道，依次分毛细淋巴管、淋巴管、淋巴干和淋巴导管。淋巴管能协助静脉的体液回流，因而是心血管系统的辅助部分。淋巴器官包括淋巴结、脾和胸腺等。淋巴器官的主要功能是产生淋巴细胞、阻截吞噬异物和细菌、产生抗体参与体内免疫等，对机体起着重要的保卫作用。

脾：是体内最大的淋巴器官，位于胃的左侧，狭长呈紫红色。脾的主要功能是储存、调节血液，产生淋巴细胞和抗体，吞噬衰老和死亡的红细胞以及其他异物和细菌等。

(七)猪的神经系统

神经系统可分中枢神经和周围神经系统两部分。其主要功能是调节体内各器官活动，使机体同外界环境联系并同外界环境保持平衡。

中枢神经由脑和脊髓组成，脑位于颅腔内，是支配内脏器官活动，调节动物的运动和各种感觉的高级中枢。脊髓位于脊柱椎管中，前端与脑相连，后端达荐骨中部。脊髓主要是反射和传导两种机能。

外周神经、由脑神经、脊神经、植物性神经组成、脑神经共十二对，如视神经、嗅神经等，大部支配头部各器官活动，其中迷走神经分布于心、肺、胃、肠等，调节这些器官的正常机能活动。

脊神经，从脊髓发出，为混合神经，包括运动和感觉神经纤维两种，分布到动物躯干和四肢等部位的皮肤（感觉神经）和肌肉（运动神经）。

植物性神经，是指分布于内脏器官、心血管和腺体的传出部分，包括交感神经和副交感神经。一般来说，它们分布于同一器官是双重性的，既有交感神经，也有副交感神经，它们对同一器官的作用也是不同的，在中枢的调节下，既互相对抗，又互相统一，使器官维持正常活动。

（八）猪的内分泌系统

是体内重要机能调节系统之一，由内分泌器官和组织细胞组成，其分泌物称为激素。主要内分泌腺有甲状腺，甲状旁腺、肾上腺、松果腺、胰岛、垂体等。甲状腺：呈暗红色，位于喉后方、气管腹侧，分泌甲状腺素，主要功能是保证机体正常发育，促进机体代谢。

肾上腺，位于肾前内侧缘，呈红褐色，包括皮质部和髓质部，皮质部分泌皮质激素，髓质部分泌肾上腺素。

性腺：雌性为卵巢内的卵泡细胞和黄体细胞，雄性为辜丸内的间质细胞。前者分泌动情素、助孕素。后者分泌雄性激素。

垂体：位于脑底部，呈红色。分泌促性腺激素、生长激素、生乳激素、促甲状腺激素和促肾上腺皮质激素，加压素，抗利尿素，催产素等。垂体是体内重要的内分泌腺，能调节其他内分泌腺的功能活动，从而对猪的新陈代谢，生长发育以及性机能活动都有重大作用。

二、猪病的诊断

诊断猪病最常用的方法是问诊、视诊、触诊、叩诊和听