

农村适用  
新技术丛书

# 猪病高效防治 新技术

祁克宗 李培英 编著  
魏建忠 董德英



中国致公出版社

ISBN 7-80096-054-4



9 787800 960543 >

ISBN 7-80096-054-4/S · 43

定价：6.20元



农村适用新技术丛书

# 猪病高效防治新技术

祁克宗 李培英 编著  
魏建忠 董德英

中国致公出版社

## 猪病高效防治新技术

祁克宗 等编

中国致公出版社出版发行

北京市西城区太平桥大街 4 号(邮编:100034)

北京通县燕山印刷厂印刷 新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6.5 字数:140 千字

1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月第 1 次印刷,

印数:1 10010 册

ISBN 7-80096-054-1/S · 43

定价:6.20 元

## 前 言

搞好猪病防治工作，是大力发展养猪业的重要保障。为解决猪病临床实际问题，我们广泛参考有关资料，并结合多年临床经验，编成《猪病高效防治新技术》，以满足广大基层畜牧兽医人员及养猪户的需求。

本书在编写过程中，遵循理论联系实际原则，强调内容的实用、新颖、准确和系统，尽力做到深入浅出，通俗易懂。在扼要介绍猪病防治基本知识、基本技术的前提下，重点叙述猪常见病防治的实用技术。为便于读者查阅，全书按系统编排，共介绍猪常见传染病、寄生虫病、中毒病、代谢病、内科病、外科及产科病等96种。

本书编写得到了熊甘赵副教授的大力协助，特此致谢。因时间仓促，加之编者水平所限，书中难免有错误之处，恳请同仁斧正，以便修改充实。

# 中国致公出版社

## 可供邮购的部分农版图书

书名	定估价(元)
农村实用技术百科全书	100.00
中国农民百事通	9.80
快速高效养猪新技术	3.60
快速高效养鸡新技术	5.20
中华蟹高效养殖及利用新技术	5.50
农家养猪新编	4.80
鱼鳝虾蟹蛙泥鳅养殖新编	3.60
鸡病高效防治新技术	3.80
猪病高效防治新技术	4.80
鱼病高效防治新技术	4.50
鸡病防治图册	4.20
猪病防治图册	4.60
高效养蟹短平快	4.50
高效养蟹短平快	1.80
高效养牛短平快	5.40
高效养羊短平快	5.10
高效养鸭短平快	5.40
高效养鹅短平快	5.40
鸡饲料优化配方精选	5.80
猪饲料优化配方精选	5.80
名特优新水产养殖技术	5.20

凡邮购本社图书,请先汇款,汇款单上注明书名及数量,我社按定价计收书款并加收15%邮寄费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京市西城区太平桥大街1号中国致公出版社邮购部,邮编:100031,电话:(010)66161155—318。

# 目 录

猪病防治基础知识 .....	(1)
一、病原微生物 .....	(1)
(一)病毒 .....	(1)
(二)细菌 .....	(2)
(三)霉形体 .....	(4)
(四)真菌 .....	(4)
(五)螺旋体 .....	(4)
二、猪病发生的主要病理变化 .....	(5)
(一)常见的局部病理变化 .....	(5)
(六)水肿 .....	(9)
(七)代谢性酸中毒 .....	(9)
(二)炎症 .....	(6)
(八)脱水 .....	(10)
(三)发热 .....	(7)
(九)败血症 .....	(10)
(四)贫血 .....	(8)
(十)休克 .....	(11)
(五)黄疸 .....	(8)
三、猪传染病的综合性防制措施 .....	(11)
(一)针对传染源所采取的措施 .....	(12)
(三)针对易感猪群采取的措施 .....	(13)
(二)针对传播途径应采取的措	
四、猪寄生虫病的防治原则 .....	(13)
(一)猪只的驱虫 .....	(14)
(三)保护性预防措施 .....	(15)
(二)外界环境除虫 .....	(14)
五、猪中毒病的防治措施 .....	(15)
猪病诊疗技术 .....	(17)

一、猪的保定	.....	(17)			
二、猪病诊断	.....	(18)			
(一)临床诊断的基本方法	....	(20)			
.....	(18)	(三)微生物学检查	.....	(23)	
三、治疗技术	.....	(26)			
(一)给药方法	.....	(26)	(三)电针疗法	.....	(29)
(二)子宫冲洗	.....	(28)	(四)手术疗法	.....	(30)
<b>猪病常用药物</b>	.....	(36)			
一、生物制品	.....	(36)			
二、抗寄生虫药	.....	(39)			
(一)驱线虫药	.....	(39)	(三)驱绦虫药	.....	(41)
(二)驱吸虫药	.....	(41)	(四)杀虫药	.....	(42)
三、特效解毒药	.....	(42)			
(一)亚硝酸盐中毒的解毒药	.....	(42)	毒药	.....	(43)
.....	.....	.....	(四)有机氟中毒的解毒药	.....	(43)
(二)氯化物中毒的解毒药	....	(42)	.....	.....	(43)
.....	.....	.....	(五)有机磷中毒的解毒药	.....	(43)
(三)重金属、类金属中毒的解	.....	.....	.....	.....	.....
四、抗微生物药	.....	(44)			
(一)抗生素	.....	(44)	(三)其它抗菌药	.....	(48)
(二)磺胺药	.....	(46)	(四)常用消毒防腐药	....	(48)
五、解热、镇痛及抗风湿药	.....	(49)			
六、健胃药、泻药及止泻药	.....	(50)			
(一)健胃药	.....	(50)	(三)止泻药	.....	(51)
(二)泻药	.....	(51)			

七、营养代谢药	.....	(52)		
(一)维生素制剂	.....	(52)		
(二)钙制剂	.....	(53)		
		(三)铁制剂	.....	(53)
		(四)微量元素制剂	.....	(53)
八、激素类药物	.....	(54)		
(一)肾上腺皮质激素制剂	....	(二)产科激素制剂	.....	(55)
	.....	(54)		
九、纠正水、电解质、酸碱平衡紊乱的药物	.....	(55)		
十、其它常用药	.....	(56)		
(一)强心药	.....	(56)		
(二)止血药	.....	(57)		
(三)抗胆碱药	.....	(57)		
(四)拟胆碱药	.....	(57)		
(五)利尿药	.....	(58)		
(六)抗过敏药	.....	(58)		
(七)镇静药	.....	(58)		
常见猪病防治	.....	(59)		
一、猪常见传染病	.....	(59)		
(一)猪瘟	.....	(59)		
(二)猪口蹄疫	.....	(63)		
(三)猪水疱病	.....	(66)		
(四)猪日本乙型脑炎	...	(68)		
(五)猪狂犬病	.....	(70)		
(六)猪传染性胃肠炎	...	(71)		
(七)猪气喘病	.....	(74)		
(八)猪丹毒	.....	(78)		
(九)猪肺疫	.....	(80)		
(十)仔猪副伤寒	.....	(83)		
(十一)仔猪白痢	.....	(85)		
(十二)仔猪黄痢	.....	(87)		
(十三)猪痢疾	.....	(88)		
二、猪常见寄生虫病	.....	(91)		
(一)猪蛔虫病	.....	(91)		
(二)猪后圆线虫病	.....	(93)		
(三)猪毛首线虫病	.....	(95)		
(四)猪冠尾线虫病	.....	(96)		
(五)猪类圆线虫病	.....	(97)		
(六)猪旋毛虫病	.....	(99)		
(七)猪囊口线虫病	.....	(101)		
(八)猪食道口线虫病	.....	(101)		

(九) 猪巨吻棘头虫病 .....	(102)	(十四) 猪疥螨病 .....	(110)
.....		(十五) 猪蠕形螨病 .....	(112)
(十) 猪姜片吸虫病 .....	(104)	(十六) 猪虱 .....	(113)
(十一) 猪华枝睾吸虫病 .....	(105)	(十七) 猪弓形虫病 .....	(115)
.....		(十八) 猪小袋纤毛虫病 .....	
(十二) 猪囊尾蚴病 .....	(106)	.....	(119)
(十三) 猪细颈囊尾蚴病 .....	(108)	(十九) 猪球虫病 .....	(120)
.....			
<b>三、猪常见中毒病 .....</b>			(122)
(一) 亚硝酸盐中毒 .....	(122)	(十) 酒糟中毒 .....	(129)
(二) 棉子饼和棉叶中毒 .....	(123)	(十一) 食盐中毒 .....	(130)
.....		(十二) 苦棗子中毒 .....	(131)
(三) 马铃薯中毒 .....	(124)	(十三) 氰制剂中毒 .....	(131)
(四) 蕺麻中毒 .....	(124)	(十四) 氟及氟化物中毒 .....	
(五) 氨氯酸中毒 .....	(125)	.....	(132)
(六) 菜子饼中毒 .....	(126)	(十五) 砷化物中毒 .....	(133)
(七) 黑斑病甘薯中毒 .....	(127)	(十六) 有机磷制剂中毒 .....	
.....		.....	(134)
(八) 黄曲霉毒素中毒 .....	(128)	(十七) 磷化锌中毒 .....	(135)
.....		(十八) 鱼藤精中毒 .....	(135)
(九) 赤霉菌毒素中毒 .....	(129)	(十九) 辣椒中毒 .....	(136)
.....			
<b>四、猪常见营养代谢病 .....</b>			(136)
(一) 维生素 A 缺乏症 .....	(136)	(三) 维生素 B 缺乏症 .....	
.....		.....	(138)
(二) 维生素 D 缺乏症 .....	(137)	(四) 硒和维生素 E 缺乏症 .....	
.....		.....	(139)

(五)仔猪营养性贫血 .....	(141)	(七)锰缺乏症 .....	(143)
.....		(八)碘缺乏症 .....	(144)
(六)锌缺乏症 .....	(143)		
 五、猪常见内科病 .....		(145)	
(一)胃肠卡他 .....	(145)	(九)尿石症 .....	(153)
(二)肠便秘 .....	(146)	(十)肾炎 .....	(155)
(三)胃肠炎 .....	(147)	(十一)膀胱炎 .....	(155)
(四)肠变位 .....	(148)	(十二)荨麻疹 .....	(156)
(五)感冒 .....	(149)	(十三)湿疹 .....	(157)
(六)支气管炎 .....	(150)	(十四)猪应激综合征 .....	
(七)肺炎 .....	(151)	.....	(158)
(八)中暑 .....	(152)	(十五)僵猪 .....	(158)
 六、猪常见外科病及手术 .....		(159)	
(一)风湿病 .....	(159)	(十)猪胆汁引流术 .....	(169)
(二)疝 .....	(160)	(十一)猪剖腹产术 .....	(170)
(三)结膜炎 .....	(162)	(十二)公猪尿道切开术 .....	
(四)关节扭伤 .....	(162)	.....	(172)
(五)脱肛 .....	(163)	(十三)猪的肠管手术 .....	
(六)创伤 .....	(164)	.....	(173)
(七)公猪去势术 .....	(165)	(十四)猪直肠截除术 .....	
(八)母猪阉割术 .....	(165)	.....	(175)
(九)小公猪隐睾去势术 .....			
.....	(169)		
 七、猪常见产科病 .....		(176)	
(一)母猪流产 .....	(176)	(三)阴道脱与子宫脱 .....	
(二)母猪瘫痪 .....	(177)	.....	(178)

(四)母猪难产 .....	(179)	(十三)新生仔猪锁肛 .....	
(五)胎衣不下 .....	(180)	.....	(188)
(六)子宫内膜炎 .....	(181)	(十四)新生仔猪低血糖 .....	
(七)母猪产后不食 .....	(182)	.....	(189)
(八)母猪产后缺乳 .....	(183)	(十五)新生仔猪先天性震颤病	
(九)乳房炎 .....	(184)	.....	(189)
(十)母猪不孕症 .....	(185)	(十六)新生仔猪溶血病 .....	
(十一)新生仔猪窒息 .....		.....	(190)
.....	(187)		
(十二)新生仔猪脐带炎 .....			
.....	(187)		
<b>附录</b> .....			(192)
一、猪正常生理指数参考值 .....			(192)
二、兽医临床常用度量衡名称、单位及符号 .....			(192)
三、猪病电针治疗处方 .....			(193)
四、猪日粮中无机元素过多的症状 .....			(194)
五、常用药物配伍禁忌表 .....			(195)

# 猪病防治基础知识

## 一、病原微生物

猪的传染病有数十种，它是危害养猪业发展的主要因素之一。传染病是由人们肉眼看不见的病原微生物所引起的，它们包括病毒、细菌、霉形体、真菌及衣原体等。

### (一) 病毒

病毒是一类体积微小的生物，测量其大小的单位为纳米( $nm$ )，即 $1/1000$ 微米( $\mu m$ )。大多数病毒的大小在150纳米以下，必须应用电子显微镜放大数千至数万倍以上才能看到。

病毒不能独立进行新陈代谢。每一种病毒都必须寄生在对其具有易感性的动物、植物或微生物的活细胞内，才能生长繁殖。

病毒具有怕热不怕冷的共性，温度越低，存活时间越长。例如猪瘟病毒，在 $-70^{\circ}C$ 可生存几年， $-5\sim12^{\circ}C$ 只生存3个月， $37^{\circ}C$ 可生存7天， $76^{\circ}C$ 1小时可将其致死。不同病毒对酸、碱、日光、紫外线及各种消毒剂有不同的耐受力，但大多不能耐受强酸强碱和长时间(半小时以上)的日光照射。

病毒与细菌的一个不同之处，是抗菌物质对前者无作用，而对后者有效。抗菌素及磺胺类药物的作用是破坏细菌的新陈代谢，而病毒靠寄生生存，无自身的代谢，所以不易受药物的影响。能够进入细胞杀灭病毒而又不损害细胞的理想的化学药品，目

前尚未研制出来。病毒性猪病目前用疫苗预防是其重要手段。有些病毒虽可以用高免血清进行早期治疗,但代价高昂,不适合临床广泛应用。

## (二) 细 菌

细菌是一种具有细胞壁的单细胞微生物,个体很小,直径或长度一般为几微米( $\mu\text{m}$ )。1微米等于千分之一毫米。需用显微镜放大几百倍以上才能看到。

根据细菌外形可分为球菌、杆菌和螺形菌三种类型;有些细菌分裂后彼此仍有原浆带相连,形成一定的排列方式,分别称为双球菌、链球菌、葡萄球菌、链杆菌等(图1)。猪传染病的病原菌大多为单个散在的杆菌。

细菌细胞虽小,但其结构亦颇复杂,包括细胞壁、细胞膜、细胞浆和细胞核等基本结构,有些细菌还有荚膜、鞭毛、柔毛、芽胞等特殊结构(图2)。

荚膜具有抵抗动物细胞的吞噬作用,保护细胞壁免受各种杀菌物质的损伤,从而增强细菌的致病力。芽胞是有些杆菌在外界环境不利时形成的一种有坚实厚壁的圆形或椭圆形囊状结构,它可以大大增强对高温、干燥及消毒药的抵抗力。能否形成



图1 各种球菌、杆菌与螺形菌的形态

荚膜和芽孢以及芽孢呈什么形态是菌种的特征，它们是鉴别细菌的依据之一。

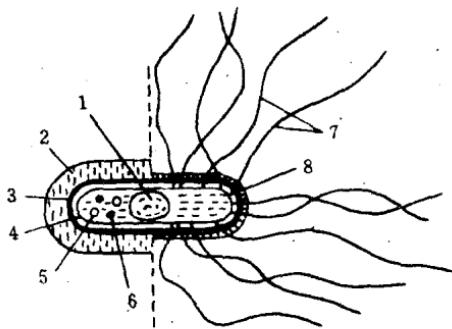


图 2 细菌细胞膜式图(光学显微镜)

虚线左侧为无鞭毛有荚膜杆菌；右侧为有鞭毛无荚膜杆菌 1. 芽孢(卵圆形, 中央) 2. 荚膜 3. 细胞壁 4. 细胞膜 5. 油滴或硫粒 6. 异染颗粒 7. 鞭毛 8. 粘液层

细菌能独立进行新陈代谢，所以只要有适宜的温度、湿度、酸碱度及必要的营养物质，就可以大量地生长繁殖。人工培养基可以满足细菌生长繁殖的条件，在固体培养基上培养时，细菌大量繁殖所形成的肉眼可见的单个细菌集团称为菌落。不同细菌的菌落呈不同的形态、色泽等，这也是鉴别细菌的依据之一。

用显微镜观察细菌首先要进行染色。革兰氏染色法能将不同细菌染成不同颜色，染成紫色的称为革兰氏阳性菌，染成红色的细菌称为革兰氏阴性菌。这也是鉴别细菌的依据之一。此外，可供临床实践中选用抗菌药物的参考。例如大多数革兰氏阳性菌对青霉素敏感；大多数革兰氏阴性菌对链霉素敏感；还有一些抗菌素如氯霉素、土霉素等，对革兰氏阳性、阴性菌都有效，称为广谱抗菌素。

### (三) 霉形体

过去称为支原体，它既不属于细菌，又不是病毒。它没有真

性细胞壁，只有细胞膜，因此具有伸缩性、多形性，因培养条件和时间不同，可有球状、杆状、星状、螺旋状，有些还可以通过细菌滤器；由于没有细胞壁，因此青霉素对它无抑制作用，但可被四环素、红霉素等抗菌素抑制。它比普通细菌小得多，如猪肺炎霉形体约 110~225 纳米，但它可在人工培养基上生长。

#### (四) 真 菌

真菌是一类单细胞或多细胞的微生物，它在自然界中分布极广，种类繁多，现已发现有 10 万多种。某些真菌能合成一些复杂的有机物，其中有一些对工农业生产或医药卫生有利，如酵母饲料和在养猪业中应用的真菌发酵饲料，以及用于医疗的抗生素等；但也有少数真菌可引起畜禽的真菌病或真菌中毒病。

真菌根据其形态特点可分为酵母菌和霉菌。酵母菌无致病性，霉菌由菌丝和孢子两部分组成。孢子是真菌的重要繁殖器官，在适宜的条件下即可发芽，形成新的个体。真菌对外界环境的适应能力较强，对营养的要求不高，在一般培养基上均能生长，而侵犯内脏的病原真菌则在 37℃ 生长良好。真菌对干燥、日光和消毒药的抵抗力比细菌强。

#### (五) 螺旋体

螺旋体为瘦长、弯曲的单细胞微生物（图 3）。长为 5~500 微米，有一个或多个真性完全立体旋曲，无明显的细胞核，多以横分裂繁殖。它虽无鞭毛，但能象原生动物那样，进行屈曲和自由的运动。因此，它被认为是介于细菌和原生动物之间的一类微生物。螺旋体不易着色，多需特殊染色法，只有一些大型的螺旋体能为革兰氏染色法着染，均为革兰氏阴性。它对理化因素的抵抗力不强，对部分抗菌药物敏感。