

实用猪病防治技术

陈焕生 赵颖波 孙萍 编



气象出版社

实用猪病防治技术

陈焕生 赵颖波 孙 萍 编

622.76.61

气象出版社

(京)新登字046号

内 容 提 要

本书对猪的常见传染病、寄生虫病、内科病、产科病与繁殖器官疾病的病原(或病因)、流行特点、症状、诊断、防治及猪场的防疫等问题进行了简要的论述,概念清楚,深入浅出,通俗易懂,适合农村具有初中以上文化水平的养猪生产者阅读和参考。

本书还可作为农村技术员培训教材,也可供有关畜牧工作者参考。

实用猪病防治技术

陈焕生 赵颖波 孙萍 编

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

北京科技印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 全国各地新华书店经销

开本: 787×1092 1/32 印张: 1.875 字数: 106千字

1994年5月第一版 1994年5月第一次印刷

· 印数: 1—8000 定价: 3.10元

ISBN7-5029-1404-8/S·0220

目 录

第一章 猪场的防疫

第一节 防疫工作概述	(1)
------------	-----

第二节 猪群疾病的诊断	(7)
-------------	-----

第二章 猪的常见传染病

第一节 病毒性传染病	(12)
------------	------

一、猪流行性感冒	(12)
----------	------

二、猪瘟	(14)
------	------

三、猪口蹄疫	(17)
--------	------

四、猪水泡病	(19)
--------	------

五、猪伪狂犬病	(21)
---------	------

六、猪痘	(23)
------	------

七、猪传染性胃肠炎	(25)
-----------	------

八、猪轮状病毒病	(27)
----------	------

九、猪流行性腹泻	(29)
----------	------

十、猪日本脑炎	(30)
---------	------

十一、猪狂犬病	(31)
---------	------

第二节 细菌性、霉形体性等传染病	(33)
------------------	------

一、猪链球菌病	(33)
---------	------

二、猪大肠杆菌病	(36)
----------	------

三、猪沙门氏杆菌病(仔猪副伤寒)	(42)
------------------	------

四、猪巴氏杆菌病(猪肺疫)	(45)
---------------	------

五、猪气喘病	(48)
--------	------

六、猪梭菌性肠炎(仔猪红痢)	(50)
七、猪痢疾	(52)
八、猪破伤风	(54)
九、猪丹毒	(56)
十、猪传染性萎缩性鼻炎	(59)
十一、猪传染性胸膜肺炎	(61)

第三章 猪的常见寄生虫病

第一节 综合预防措施和一般检验技术	(72)
第二节 猪的常见寄生虫病	(73)
一、猪蛔虫病	(73)
二、猪后圆线虫病(肺丝虫病)	(76)
三、猪冠尾线虫病(猪肾虫病)	(78)
四、猪类圆线虫病	(80)
五、猪毛首线虫病(鞭虫病)	(82)
六、猪旋毛虫病	(83)
七、猪囊尾蚴病	(84)
八、猪细颈囊尾蚴病	(86)
九、猪大棘头虫病	(87)
十、姜片吸虫病	(88)
十一、猪疥癣	(90)
十二、猪弓形虫病	(92)
十三、猪小袋纤毛虫病	(94)
十四、猪肉孢子虫病	(95)

第四章 猪的常见内科病

第一节 呼吸、消化等系统疾病	(97)
一、感冒	(97)
二、支气管肺炎	(98)

三、消化不良·····	(99)
四、便秘·····	(100)
五、新生仔猪溶血病·····	(101)
六、日射病及热射病·····	(102)
七、湿疹、荨麻疹、接触性皮炎·····	(103)
第二节 中毒性疾病·····	(104)
一、食盐中毒·····	(104)
二、亚硝酸盐中毒·····	(106)
三、氢氰酸中毒·····	(108)
四、棉籽饼与棉叶中毒·····	(109)
五、菜籽饼中毒·····	(111)
六、马铃薯中毒·····	(112)
七、病甘薯中毒·····	(114)
八、酒糟中毒·····	(115)
九、霉饲料中毒·····	(116)
第三节 营养代谢性疾病·····	(118)
一、仔猪贫血·····	(118)
二、硒和维生素 E 缺乏症·····	(120)
三、维生素 A 缺乏症·····	(122)
四、维生素B ₁ 缺乏症·····	(122)
五、锌缺乏症·····	(123)
六、猪应激综合征·····	(124)
第五章 猪的常见产科与繁殖器官疾病	
第一节 母猪产前产后疾病·····	(127)
一、流产·····	(127)
二、胎衣不下·····	(129)
三、阴道脱出·····	(130)

四、母猪产后瘫痪·····	(131)
五、子宫内膜炎·····	(132)
六、母猪产后食欲不振·····	(134)
第二节 乳腺疾病·····	(134)
一、乳腺炎·····	(134)
二、产后无乳及泌乳不足·····	(136)
第三节 繁殖障碍与难产·····	(137)
一、母猪不孕症·····	(137)
二、母猪难产·····	(139)
附表 1 猪病治疗药剂使用标准·····	(142)
附表 2 饮水添加药品·····	(144)
附表 3 饲料添加药品·····	(145)
附表 4 肺丝虫、消化道内寄生虫驱虫剂·····	(147)
附表 5 产科、繁殖用药品·····	(147)
附表 6 鼻腔、子宫、阴道内投放的药品·····	(148)

第一章 猪场的防疫

第一节 防疫工作概述

一、防疫概念

1. 防疫的概念 凡是针对疫病而采取的预防或扑灭等各种对策和措施，都是防疫工作，简称防疫。

2. 预防的概念 在猪群尚未发生疫病前，通过各种措施防止疫病侵入猪群，称为预防。

3. 防制的概念 当猪群发生疫病后，通过各种措施减少或消灭病原，降低猪群中疫病的发病率，称为防制。将发生在猪群中的疫病和病原彻底清除，称为疫病的消灭或根除。

4. 消毒的概念 消毒是指采取物理、化学和生物学的方法消灭病原体，以切断病原体的传播途径。如猪场环境的清洁、通风、阳光照射和干燥；物品用具经火烧、烘烤、煮沸、熏蒸等称为物理消毒。猪粪经堆积发酵处理称为生物消毒。利用酸类、碱类和福尔马林等化学药品进行消毒则称为化学消毒。草木灰、石灰乳是农村最经济易得的常用消毒剂。

(1) 草木灰 新鲜干燥的草木灰10千克加水50千克，煮沸20—30分钟（边煮边搅拌），去渣后可用于猪舍地面的消毒。

(2) 石灰乳 生石灰1份加水1份制成熟石灰，然后配成10—20%的混悬液，可用于猪舍的消毒。

5. 检疫的概念 采用各种诊断方法对猪病进行检查，并采取相应的措施，防止疫病的发生和传播称为检疫。检疫根据检测的地点不同又分为一般的猪群检疫、市场检疫、交通检疫和国境检疫。

6. 免疫的概念 给猪注射或口服疫苗、菌苗等生物制剂以增强猪体对特定病原的抵抗力称为免疫接种。平时为预防疫病进行的免疫接种称为预防接种；当猪群发生疫病时，为阻止疫病的传播而进行的接种称为紧急接种。

二、防疫的基本原则和措施

猪病种类很多，包括传染病、寄生虫病、内科病、外科病及产科病，而危害最严重的是传染病，其次是寄生虫病、中毒性疾病和营养缺乏病(包括代谢性疾病)。这些疾病往往是大批发生，发病率和死亡率很高，甚至殃及全群，严重地影响着养猪业的发展，造成巨大的经济损失。为了预防和消灭猪的疫病，保护猪群的健康生长，促进养猪业的发展，必须坚持“预防为主”的方针，采取“养、防、检、治”的综合性防疫措施，使饲养管理规范化、科学化，防疫措施制度化、经常化，以提高养猪防病的水平。

1. 选好场地，合理布局 在选择猪场场址时，应首先考虑该地段是否有利于进行卫生防疫。猪场要建筑在地势高、干燥，排水便利，水源充足，离公路、河道、村镇、工厂、学校等 500 米以外处，猪场四周应筑围墙。粪便发酵池最好设在围墙外。

2. 对猪群实行科学饲养管理

(1) 合理分群 按猪的品种、性别、年龄、体重、强弱、性情等进行分群饲养管理；根据各种猪的营养要求确定

饲养标准和饲养管理方法，以保证猪只的正常发育和健康，防止发生营养缺乏病。

(2) 创造适合猪生长的环境 猪舍应清洁舒适，通风良好，冬天能保温防寒，夏天凉爽防暑，以减少季节性疾病的发生。

(3) 加强哺乳仔猪的饲养管理 哺乳仔猪是猪生长发育最快的阶段，也是抵抗力最低，容易患病的时期。对仔猪，除按科学方法饲养管理外，应着重注意两点：一是尽早让其吃到初乳。因为母猪的初乳中含有较高的免疫球蛋白，能提高仔猪对疾病的抵抗力。二是给仔猪补铁，防止仔猪贫血。

(4) 科学调制饲料，预防食物中毒 猪的中毒性疾病危害较广，中毒原因很多，但常见的是亚硝酸盐中毒、发霉谷物饲料中毒和饼、粕、糟、糠类饲料中毒。按科学的方法调制饲料，可防止病从口入。

3. 建立合理的防疫制度

(1) 猪场的管理制度 猪场的大门处和猪舍入口处设消毒池。猪场工作人员进入猪场时，要换工作服、鞋。猪场原则上谢绝参观，不要让无关人员进入猪场，必要参观者，必须换鞋和工作服，并经彻底消毒后方可入内。场外车辆、用具等不准进场，出售猪只需在场外进行。饲养人员要固定，不要互串猪舍，用具和所有设备要固定在本舍内使用。消毒池的消毒药水要定期更换，经常保持有效浓度。不准在生产区或猪舍内宰猪或解剖死猪。不准把生猪肉带进生产区或猪舍。食堂、饭店等伙食单位的泔水，必须经过煮沸消毒后才准喂猪。猪舍应每天清扫，粪便送发酵池处理，或堆肥发酵。不准人员随地大小便，防止猪吃人粪。食槽每天清洗，用具定期消毒。消灭老鼠、蚊虫、苍蝇，不在猪场附

近养猫、狗，严禁猫、狗等动物进出猪舍，以免污染饲料，传播疾病。

(2) 严格执行消毒制度 消毒的目的是杀灭病原体。病猪的分泌物、排泄物和被病猪粪便、血液及其分泌物污染的土壤、场地、圈舍、用具和饲养人员的工作服、鞋等都要进行彻底消毒。在进行消毒的时候，应根据病原体的弱点，采用不同消毒方法和选择有效的消毒药剂。

平时要建立定期消毒制度，猪舍和用具每年春秋各进行1次大清扫、大消毒，以后每月消毒1次。母猪在临产前也要对猪舍和用具进行彻底消毒。“全进全出”的猪舍，每批猪出栏后要彻底消毒，并空舍1周，才能让新猪群进舍。

发生传染病时，猪舍及用具应每周消毒1次。消毒时，先将圈舍中的粪尿污染物清扫干净，铲去表层土壤，再用消毒药液消毒。消毒药可用10—20%的石灰乳、2%火碱溶液、3%福尔马林等。

(3) 按免疫程序进行预防接种 接种方案详见于各个传染病。

(4) 对引进的猪进行检疫 引进种猪时，必须从非疫区购入，经当地兽医部门检疫，并签发检疫证明书，再经本地(场)兽医验证、检疫。隔离观察2个月，经检查证明是健康猪，再经全身喷雾消毒后，方可入舍混群。在隔离期间还应驱除体内外寄生虫，没有注射疫苗的应补注各种疫苗。

(5) 贯彻自繁自养的原则 猪场或专业户最好能自养公猪和母猪，以繁殖仔猪，自己育肥，既可避免买猪时带进传染病，也可利用杂交一代的杂种优势，提高猪的肥育效果和降低养猪成本。

(6) 有计划地进行药物预防 仔猪阶段是猪死亡率最

高的时期，其中因消化系统疾病而死亡的约占30%。为了提高仔猪的成活率，除注意饲养管理，及时进行免疫接种外，必要时辅以药物预防。常用的药物预防方法有以下几种：

①内服乳康生或促菌生 乳康生和促菌生（又称止痢灵）都是活菌制剂，内服后可抑制和排斥病原菌或条件致病菌在肠道内的增殖和生存，调整肠道内菌群的平衡，预防仔猪黄痢、仔猪白痢等消化道传染病的发生，并有促进仔猪生长发育的作用。仔猪出生后每天每头早晚各服1片（0.5克）乳康生，连续服用2天，以后每隔1周服用1次，可连用6周。促菌生，于仔猪出生后立即服1次（3亿活菌），以后按同样剂量每天服1次，连服3天。在内服乳康生或促菌生时，禁服抗菌药物。

②服用抗生素添加剂 某些抗生素不仅能预防和治疗某些疾病，同时有刺激动物生长的作用，对发展畜牧业有一定的积极意义，曾受到许多国家的重视。但是，如果在饲料中广泛长期使用抗生素，会导致病原微生物对这些抗生素产生抗药性，使这些药物在临床医疗上失去应有的疗效。因此，联合国世界卫生组织提出了一些限制性意见，劝告饲养业主少用或不用抗菌药物，必须把抗生素在畜禽产品中的残留量限制在最低的范围内，禁止乱用抗生素。我国也有禁止使用土霉素残渣等的规定。虽然如此，但抗生素添加剂的使用仍然有增无减，应引起注意。在预防猪传染病时，短时间适量使用抗生素添加剂是有益的。目前，使用的抗生素添加剂有：杆菌肽，每吨饲料添加50—100克，对防治菌痢有良好效果，若为促进生长，则每吨饲料添加10—50克。土霉素在动物消化道吸收良好，具有广谱抗菌作用，能促进仔猪生长，适用于3月龄以前的仔猪和育成猪。其剂量因剂型而异，精制土

霉素粉每吨饲料添加50克，土霉素碱每吨饲料添加50—150克，土霉素钙每吨饲料添加400克。磺胺二甲氧嘧啶，每吨饲料添加500—1000克。

③服用喹乙醇 喹乙醇又名快育灵，是一种合成抗病原微生物添加剂，有广谱抑菌作用，能刺激动物加速生长。3—5月龄育成猪，每吨饲料添加50克，也可用于仔猪。

④服用驱虫药 每年春秋两季应对全群猪各驱虫1次；断奶后到6个月的猪应进行1—3次驱虫，怀孕母猪应在产前3个月驱虫。常用的驱虫药有：左旋咪唑按每千克体重8毫克，溶于水后，混入饲料或饮水中喂服。丙硫苯咪唑按每千克体重5毫克混入饲料或配成混悬液喂给。精制敌百虫按每千克体重0.1克（总量不超过7克）溶于温水中，混入适口性较好的少量饲料中空腹时喂服。

在进行药物预防时，对使用药物的名称、批号、剂量、方法及时间，要详细登记，以便观察效果，适时处理出现的问题。

(7) 发现病猪应及时采取的措施

① 及时查明原因，根除病源，治疗病猪。

② 发现疑似传染病时，必须及时隔离，尽快确诊，并迅速上报防疫部门。病原不明或剖检不能确诊时，应将病料送有关部门检验。

③ 确诊为传染病时，应迅速采取紧急措施。根据传染病的种类，划定疫区或疫点进行封锁，全场进行紧急消毒。立即对全群猪进行检疫，病猪隔离治疗或淘汰屠宰。对健康猪进行紧急预防接种，或进行药物预防。

④ 被传染病污染的场地、用具、工作服及其它污染物等必须彻底消毒。粪便及垫草应合理处理。

⑤ 传染病猪及疑似传染病猪的皮肉、内脏，须经兽医检查，根据规定分别作无害化处理后利用或焚毁深埋。屠宰病猪应在指定地点进行，屠宰后的场地、用具及污染物，必须进行严格消毒。

第二节 猪群疾病的诊断

一、建立猪群管理档案

建立猪群管理档案不仅能为猪群的成本核算提供依据，而且可为疾病的快速诊断提供病史资料，因为有些疾病如中毒病和营养代谢性疾病等的发生与饲养管理方法密切相关。猪群的管理档案应对猪群的日常管理、饲养方法与饲料来源及卫生防疫工作等作详细记录。在疾病发生时，还要记录发病时间，发病猪只的头数、各种临床表现和死亡猪只的头数及处理措施（包括用药情况），为疾病的诊断提供资料。

二、猪群的一般检查

兽医或饲养管理人员应每日早晚巡视猪舍，检查猪舍卫生状况，观察猪只精神状态、运动、采食及饮水情况，以便及时发现病情，及时进行处理。猪群的一般检查包括一般视诊和体格检查。平时应多观察猪只的行为、外貌、采食、声音、排粪、排尿、鼻液、眼屎、姿势、步态、体况和皮肤有无异常。对有异常表现的猪只，要进行体格检查，首先用手触摸体躯各部位，感觉温度是否正常，有无异常表现。用听诊器或将耳朵贴在猪的体表听取呼吸音，呼吸次数、心音和心率是否发生改变（猪正常的呼吸率为每分钟15—24次；仔猪心率为100—110次；成年猪心率为60—90次）。测量猪的体

温，用兽用体温表插入猪的肛门中测温。具体操作如下：先将体温计的水银柱甩至35℃以下，用酒精或新洁尔灭棉球擦拭体温计，再涂上润滑油。在手拿温度计的一端最好系一个夹子。测量时一手将猪的尾根部提起，另一手将体温计缓缓插入肛门，放下尾巴，用附在体温计上的夹子夹在尾根部的毛上。无夹子时可用手抵住。3分钟后从肛门取出体温表，察看水银柱的度数。有经验的人员只要用手触摸猪的耳根部便大致可知猪的体温状况。另外还要检查眼结膜、口腔粘膜有无充血、出血、黄染、溃烂等变化。

将上述检查结果与饲养管理状况、流行病学和其它临床症状综合考虑，初步确定是属于哪类性质的疾病，或者猪体哪个器官或系统出现了异常，并提出相应的治疗和防控措施。如果不能确定病因、病性时，可采集有关的病料如粪、尿、血送有关部门检验。

三、病料送检方法

病料送检方法应依据传染病的种类和送检目的不同而有所区别。

1. 采取病料 采集病料时要合理取材。第一，怀疑某种传染病时，则采取该病常侵害的部位。第二，提不出怀疑对象时，则采取全身各器官组织。第三，败血性传染病，应采取心、肝、脾、肺、肾、淋巴结及胃肠等组织。第四，专嗜性传染病或侵害某种器官为主的传染病，则采取该病侵害的主要器官组织。如狂犬病采取脑和脊髓，猪气喘病采取肺的病变部，表现流产的传染病则采取胎儿和胎衣。第五，检查血清抗体时，则采取血液，待凝固析出血清后，分离血清，装入灭菌小瓶送检。

2. 病料保存 欲使实验室诊断得出正确结果，除病料采集要适量外，还需使病料保持新鲜或接近新鲜的状态。如病料不能立即进行检验，或须寄送到外地检验时，应加入适量的保存剂，供微生物学检验的病料应存放在阴冷或低温处，以减少病料污染的机会。

(1) **细菌检验材料的保存** 将采取的组织块，保存于饱和盐水和30%甘油缓冲液中，容器加塞封固。

① **饱和盐水的配制** 蒸馏水100毫升，加入氯化钠（盐）38—39克，充分搅拌溶解后，用数层纱布滤过，用高压锅进行高压灭菌后备用。

② **30%甘油缓冲溶液的配制** 纯净甘油30毫升，氯化钠0.5克，碱性磷酸钠1克，蒸馏水加至100毫升，混合后高压灭菌备用。

(2) **病毒检验材料的保存** 将采取的组织块保存于50%甘油生理盐水或鸡蛋生理盐水中，容器加塞封固。

① **50%甘油生理盐水的配制** 氯化钠8.5克，蒸馏水500毫升，中性甘油500毫升，混合后分装，高压灭菌备用。

② **鸡蛋生理盐水的配制** 先将新鲜鸡蛋的表面用碘酒消毒，然后打开，将内容物倾入灭菌的容器内，按全蛋9份加入灭菌生理盐水1份，摇匀后用纱布滤过，然后加热至56—58℃持续30分钟，第二日和第三日各按上法加热1次，冷却后即可使用。

(3) **病理组织学检验材料的保存** 将采取的组织块放入10%的福尔马林溶液或95%酒精中固定，固定液的用量须为标本体积的10倍以上，如用10%福尔马林溶液固定，应在24小时后换新鲜溶液1次。严寒季节为防止组织块冻结，在送检时可将上述固定好的组织块取出，保存于甘油和10%福尔马林

等量混合液中。

3. 病料送检

(1) 病料记录和送检单 病料应在容器上编号，并详细记录，附有送检单。

(2) 病料包装 要安全稳妥。对于危险材料、怕热或怕冻的材料，应分别采取措施。一般地说，微生物学检验材料都怕受热。病理检验材料都怕冻。

(3) 病料运送 病料装箱后，应尽快送到检验单位，短途可派专人送去，长途可以空运。

4. 注意事项 第一，采取病料要及时，应在猪死后立即进行，最好不超过6小时。如拖延过久（特别是夏天），组织变性和腐败，不仅有碍病原微生物的检出，也影响病理组织学检验的正确性。第二，应选择症状和病变典型的病例，最好能同时选择几种不同病程的病料。第三，取材动物应是未经抗菌或杀虫药物治疗的，否则会影响微生物和寄生虫的检出结果。第四，剖检取材之前，应先对病情、病史加以了解和记录，并详细进行剖检前的检查。第五，除病理组织学检验材料及胃肠等以外，其它病料均应以无菌操作采取。为了减少污染机会，一般先采取微生物学检验材料，然后再结合病理剖检，采取病理检验材料。

本章提要与学习指导

本章重点介绍了猪场疾病的防疫措施和疾病的一般诊断方法，在学习本章时，可到附近比较正规化的猪场去参观实习，了解该猪场的日常管理和防疫措施。