

ZHUJIBING FANGZHI JISHU

周铁忠 主编

猪疾病防治技术

 中国社会科学出版社

猪疾病防治技术

周铁忠 主编

 中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

猪疾病防治技术/周铁忠主编. —北京: 中国
出版社, 2010. 1

ISBN 978—7—5087—3078—3

I. ①猪… II. ①周… III. ①猪病—防治 IV. ①S858. 28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 010920 号

书 名: 猪疾病防治技术

主 编: 周铁忠

责任编辑: 夏丽莉

出版发行: 中国出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号

电话: 编辑部: (010) 66076941

邮购部: (010) 66060275

销售部: (010) 66080300 传真: (010) 66051713

(010) 66051698 传真: (010) 66080880

网 址: www.shcbs.com.cn

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京市优美印刷有限责任公司

开 本: 140mm×203mm 1/32

印 张: 5.25

字 数: 110 千字

版 次: 2010 年 3 月第 1 版

印 次: 2010 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 10.00 元

编委会

主 编 周铁忠 (辽宁医学院畜牧兽医学院)

副主编 李 伟 (信阳市畜牧局)

谢 静 (江苏畜牧兽医职业学院)

胡喜斌 (黑龙江生物科技职业学院)

高月林 (黑龙江农业职业技术学院)

编 委 史秋梅 (河北科技师范学院)

李 冰 (辽宁医学院畜牧兽医学院)

焦凤超 (信阳农业高等专科学校)

刘庆新 (江苏农林职业技术学院)

前 言

我国养猪产业近些年呈现蓬勃发展的势头，虽然效益有所起伏，但在党和政府的惠农政策扶持下，生猪存栏量一直稳步上升。广大农户日益认识到精细化养猪和猪病防治的重要性，猪病防治不但关系到养猪效益，也关系到食品安全、卫生防疫等诸多方面。本书结合我国猪病防治的实际情况，联合多位专家、教师共同编写了这本适合我国广大农户和专业技术人员参考的实用手册。

本书包括猪厂建设与环境控制的卫生防疫要求、猪群健康监测与维护、猪病综合防治措施、猪病类症鉴别、猪的传染病、猪的寄生虫病、猪的中毒性疾病、猪的营养与代谢性疾病、猪的产科病、猪的其他普通病等内容，以指导养猪生产和兽医临床应用。

在编写过程中，对本书给予帮助的有辽宁医学院畜牧兽医学院王琄、史丽华、包敏、张立志、郭伶、苏禹刚、徐鹏、李敏等，为本书提供图片的有李玉平、李静等，在此表示衷心感谢！

由于我们的学术水平和编写能力有限，难免有纰缪之处，恳请使用本书的读者批评指正。

编 者

2009年3月

目 录

第一章 猪病防控体系	1
第一节 猪场建设与环境的卫生防疫	1
第二节 猪群健康监测与维护	5
第三节 猪病综合防治措施	8
第二章 猪病鉴别诊断	20
第一节 腹泻症候群	20
第二节 呼吸系统症候群	21
第三节 神经症状症候群	24
第四节 繁殖障碍症候群	25
第五节 皮肤病变类症鉴别	26
第六节 跛行类症鉴别	28
第七节 口、蹄有水疱的类症鉴别	29
第三章 猪传染病	30
第一节 病毒性传染病	30

第二节 细菌性传染病	64
第三节 其他传染病	85
第四章 猪寄生虫病	95
第一节 原虫病	95
第二节 吸虫病	100
第三节 绦虫病	103
第四节 线虫病	108
第五节 猪棘头虫病	118
第六节 蜘蛛昆虫病	119
第五章 猪中毒性疾病	123
第六章 猪营养代谢病	131
第一节 矿物元素代谢障碍	132
第二节 维生素缺乏症	137
第七章 产科病	143
第一节 产后瘫痪	143
第二节 产后无乳	144
第三节 乏情	146
第四节 子宫内膜炎	147
第八章 其他普通病	150
第一节 创伤	150

第二节	脓肿·····	152
第三节	蜂窝织炎·····	153
第四节	便秘·····	154
第五节	日射病和热射病·····	155

第一章 猪病防控体系

第一节 猪场建设与环境的卫生防疫

一、猪场的生物隔离

(一) 场地选择

按照动物防疫条件要求和无公害生猪生产基地建设标准，为满足生猪健康生长所必需的生活环境，猪场选址应该达到以下标准。

1. 地形地势 地形整齐开阔，地势较高、干燥、平坦或有缓坡，面积充足（按年出栏每头 $2.5 \sim 4 \text{ m}^2$ 计），背风向阳，周围有足够的农田、果园或鱼塘，以便能够充分利用猪场的粪尿。

2. 交通、电力状况 猪场必须选在交通便利的地方。但不能过于靠近交通干道、居民点和公共场所，猪场应远离自然保护区、水源保护区、旅游规划区和工业污染区等；电力供应充足。

3. 水源 猪场水源要求水量充足，水质良好，便于取用和进行卫生防护。水源水量必须能满足场内生活用水、猪只饮用水及饲养管理用水（如清洗调制饲料、冲洗猪舍、清洗机

具、用具等)的要求。

(二) 猪场建设布局

场区布局要符合兽医防疫和环境保护要求,便于现代化生产操作。场区周围设围墙、绿化带或防护沟。场区内根据地势高低和常年主流风向,依次划分为生活管理区、饲养生产区和污物处理区三部分(图1-1),每区之间也要设围墙进行隔离。

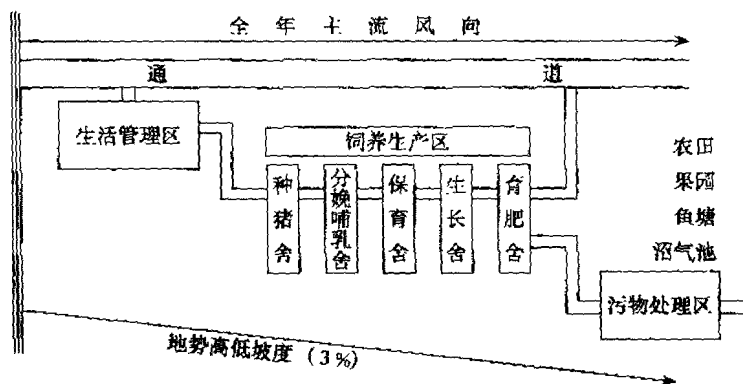


图1-1 场区布局与风向、地势关系示意图

(引自杨中和:现代无公害养猪,2005。)

1. 生活管理区 位于上风向和地势最高处。该区设大门,大门口设置与门等宽,与一周半大型机动车轮等长,20~25 cm深,水泥结构的消毒池和人员出入消毒用的消毒室;区内设办公室、生活用房、饲料加工仓储用房及水、电、暖供应设施等,为生产提供管理、后勤支持。此外,猪场周围应建围墙或设防疫沟,以防盗和避免闲杂人员入场区。

2. 饲养生产区 包括各类猪舍生产设施,这是猪场中的

主要建筑区。种猪舍要求与其他猪舍隔开，形成种猪区，应设在人流较少和猪场的上风向；分娩舍既要靠近妊娠舍，又要接近保育猪舍；育肥猪舍应设在下风向，并尽量靠近出猪台。各类猪舍与污物处理区之间应设有污道，或将舍内粪污通过漏缝地板下的粪沟，经舍外排污暗沟流向污物处理区，以便于运送病、死猪和处理粪便。另外，在生产区的入口处，应设专门的消毒间或消毒池，以便进入生产区的人员和车辆进行严格的消毒。

3. 污物处理区 设在距饲养生产区的下风向和地势较低处，以免影响生产猪群。此区包括兽医室、病猪隔离舍、解剖室、化制室、储粪场、氧化池等无害化处理设施。

4. 道路 道路对生产活动正常进行、对卫生防疫及提高工作效率起着重要的作用。场内道路应分净、污道，互不交叉，出入口分开。净道的功能是人行和饲料、产品的运输，污道为运输粪便、病猪和废弃设备的专用道。

5. 水塔 自设水塔是清洁饮水正常供应的保证，位置选择要与水源条件相适应，且应安排在猪场最高处。

6. 绿化 绿化不仅美化环境，净化空气，也可以防暑、防寒，改善猪场的小气候，同时还可以减弱噪声，促进安全生产，从而提高经济效益。因此，在进行猪场总体布局时，一定要考虑和安排好绿化。

（三）生物隔离措施

1. 外来车辆进场前，必须先进行严格冲洗消毒，才能进入生活管理区和靠近装猪台，严禁任何车辆和外人进入生产区。人员进场应经过消毒人员通道，严禁闲人进场，把好防疫第一关。

2. 各区之间应以围墙隔开，人员入口和饲料入口应以消毒池隔开，人员必须在更衣室沐浴、更衣、换鞋，经严格消毒后方可进入生产区。生产区的每栋猪舍门口必须设立消毒脚盆，生产人员经过脚盆再次消毒工作鞋后进入猪舍，生产人员不得互相“串舍”，各猪舍用具不得混用。

3. 场内生活区严禁饲养狗、猫、鸡、鸭等畜禽。消灭老鼠、蚊蝇，严防狗、猫和野生动物窜入猪舍。补充猪群时，必须从安全区购买，并备有当地畜禽防疫机构出具的检疫证明，购回后，需要在隔离猪舍饲养、检疫后，证明无病时经预防注射后方可与本场猪群混群饲养。

4. 来源于生活区和生产区的污物与粪便应及时清除和处理，防止发生不必要的污染和传播。

二、严格的消毒措施

建立严格的卫生消毒制度，采用机械清扫、冲洗和使用各种化学消毒药物相配合的方法进行消毒。

（一）大门

在大门入口处要设消毒池，池内配制 2% 的烧碱溶液或 20% 的石灰水，对来往车辆的轮胎和人的鞋底进行消毒；设喷雾消毒装置，对车身和车底盘进行消毒。

（二）生产区

工作人员在进入生产区之前，必须在消毒间用紫外线灯消毒，然后换上工作衣、帽、鞋。工作结束，将其留在更衣室内，严禁带出场外。工作衣、帽、鞋要经常清洗、消毒，保持清洁。参观人员的消毒方法与工作人员相同，并按指定的路线参观。

（三）猪舍和用具

猪舍每年至少于春、秋季进行两次大清扫、消毒，每月进行一次一般消毒，消毒药液常用2%烧碱或0.5%过氧乙酸；饲槽和其他用具需每天洗刷，定期用0.1%新洁尔灭消毒；肥育猪舍采取“全进全出”的消毒方法，分娩后采取小区“全进全出”消毒；每批猪出栏后彻底大消毒，空圈一周后方可进猪。

（四）猪体

日常消毒可用0.1%新洁尔灭、2%~3%来苏儿或0.5%过氧乙酸等对猪体进行喷雾消毒，喷雾粒子要求50~100 μm 。母猪分娩前用0.1%高锰酸钾消毒乳房和阴部。分娩完毕，再用消毒药抹拭乳房、阴部和后躯。

三、死猪尸体及粪污处理

（一）死猪尸体的处理

猪只的尸体及分娩时产出的胎盘、死胎，及时清理后，由卫生人员以专用容器集中运至固定场所，以高温或毁尸坑处理。

（二）粪污的处理

猪场应有完备的粪污处理设施，包括猪栏漏缝地板、冲洗设备、排污沟、集污池、发酵池等。对粪污进行处理时应做到粪稀分流，分离后的污水入污水处理池净化处理后排放出去，粪渣运到农区经堆肥或发酵池发酵后使用。

第二节 猪群健康监测与维护

做好猪群的健康监测与维护的目的在于：及时发现亚临床

症状，早期控制疫情，把疾病消灭在萌芽状态；及时解决营养、饲养以及管理等方面存在的问题；及时纠正环境条件中的不利因素。因此猪群健康的监测和维护是猪场日常管理中一项重要的工作。

一、观察猪群

通过遥控监测系统对猪场的整个生产环节实施全天候监测，或猪场技术人员和兽医每日至少 2~3 次巡视猪群，并经常与饲养人员取得联系，互通信息，做到“三看”，即“平时看精神，饲喂看食欲，清扫看粪便”。及时分析、确诊、治疗、消毒、隔离、淘汰、扑灭。

二、测量统计

生产水平的高低是反映饲养管理水平和健康水平的晴雨表。如受胎率低、产仔数少，可能是饲养管理的问题，也可能是细小病毒病、乙脑等引起；初生重小，有可能是母猪妊娠期营养不良；21 d 窝重小，整齐度差，可能是母乳不足，补料过晚或不当，环境不良或受到疾病侵袭；生长速度慢、饲料转化率低，其主要原因是猪群潜藏某些慢性疾病或饲养管理不当。所以通过对各项生产指标的测定统计，便可反映饲养管理水平是否适宜，猪群的健康是否处于最佳状态。

三、饲料监测

饲料中的营养是猪生长、繁殖以及健康的基础。但在生产实践中，由于饲料原料自然变异、加工方法与技术的不同、掺杂使假、不适当的运输和储存导致养分的损坏与变质等原因，

造成因营养缺乏、不平衡或有害有毒物质而降低猪的生产性能，危及猪的健康。因此通过化学分析测定、物理检验、动物试验以及感官检验判断等检测、检验方法对饲料的品质与质量进行全面监测是十分必要的。

四、环境监测

猪场环境监测是养猪环境控制的基础。通过对猪舍内温度、湿度、气流、光照、水质、空气中的微粒、微生物以及有害气体等指标的监测，可以及时了解舍内、外环境的变化及其对猪群的影响。根据实测数据与标准环境参数对比分析，结合猪群的健康、行为和生产状况，及时发现问题，采取措施。应该注意的问题是：环境因素互相影响、错综复杂，对猪的健康和生产率的作用是综合效应。

五、尸体剖检

通过对病猪的剖检，观察内脏器官组织有无病变或病变种类、程度等，以便及时了解猪病的种类及严重程度，以利对症用药。

六、血清学监测

定期检测血液中的抗体水平，是了解猪群免疫状况的有效方法之一。抗体的出现意味着猪体正在患病或曾经患过病，或意味着接种疫苗后已经产生效果。接种疫苗后测定抗体，可以明确人工免疫的有效程度，并可作为再次接种疫苗的参考依据。怀孕母猪接种疫苗后，仔猪可通过初乳获得母源抗体。测定仔猪体内的母源抗体，可及时了解仔猪的免疫状态，也可作

为确定仔猪再次接种疫苗的重要依据。

第三节 猪病综合防治措施

在集约化规模饲养的条件下，猪群饲养密度过大，圈舍相对密闭，光照和空气流动较差，使传染病和寄生虫病传播与流行的几率明显增大。严重影响猪场的经济效益，危害养猪业的健康发展和人民群众的身体健康。所以，必须严格遵循“预防为主、养防结合、防重于治”的原则，因地制宜建立行之有效的疾病综合防御体系。

一、种源净化

频繁引种极易造成传染病的流行，应提倡自繁自养。在种猪选育过程中要注重提高抗病能力，弃弱留强，淘汰生产性能差、四肢纤细、抗病力弱的个体及后代。若必须购买或引种时，应选择安全区，并经当地兽医检疫部门检疫，出具有效的检疫证明。引进后再经本地或本场兽医验证、检疫，并隔离观察1个月后，确认健康者，经消毒、驱虫、免疫接种后方可混群饲养。种猪场家应满足如下三个条件：确定可靠的免疫程序；有良好的供应历史；保证没有特定的传染病。种群建立后，应做好疾病监测，定期检疫净化，防止疫病的传播和扩散。

二、隔离饲养，全进全出

在规模化猪场，应按猪的品种、性别、年龄等分群分舍饲养，根据不同生长阶段的营养需要确定饲料标准和营养标准。

同时实行早期断奶（或激素处理），形成天然的同时发情、同期配种、同期产仔，即同龄猪同期进舍，同期出舍，经彻底清扫消毒空栏 1~2 周，再进下一批猪。最好实行多点饲养的方式，将种猪舍、分娩哺乳舍、保育舍和肥育舍分开。这样既能有效避免循环交叉感染，给每次新进猪群提供一个清洁的环境，又能便于实现机械化、自动化规模生产。

三、消毒

消毒是贯彻“预防为主”方针和执行综合性防治措施中的重要环节。消毒的目的就是消灭被传染源散播在外界环境中的病原微生物，以切断传播途径，阻止传染病继续蔓延。

1. 消毒的种类

根据目的及进行的时机，消毒可分为以下几类：

（1）预防性消毒：结合平时的饲养管理对猪舍、场地、用具和饮水等进行定期消毒，以达到预防一般传染病发生的目的。

（2）随时消毒：在发生传染病时，为了及时消灭刚从病猪体内排出的病原微生物而进行的不定期消毒。消毒的对象包括病猪所在的圈舍、隔离场地、病猪的分泌物、排泄物以及可能被污染的一切场所、用具和物品。通常在疫区解除封锁前，应定期多次消毒，病猪隔离舍应每天消毒。

（3）终末消毒：在病猪解除隔离、转移、痊愈或死亡后，或者在疫区解除封锁之前，为了消灭疫区内可能残留的病原微生物所进行的全面彻底的大消毒。

2. 消毒的方法

（1）机械清除法：用清扫、洗刷、通风、过滤等机械方法