



九亿农民致富丛书

农家猪场防疫技术

郭志红 董焕程 郑瑞峰 编著



中国农业出版社



九亿农民致富丛书

农家 猪场防疫技术

郭志红 董焕程 郑瑞峰 编著

中国农业出版社

作 者 郭志红 董焕程 郑瑞峰

通信地址: 北京市西城区德胜门外冰窖口胡同 75 号

北京市畜牧兽医总站

邮政编码: 100088

九亿农民致富丛书

农家猪场防疫技术

郭志红 董焕程 郑瑞峰 编著

* * *

责任编辑 黄向阳

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)

新华书店北京发行所发行 北京市联华印刷厂印刷

787mm×1092mm 32 开本 3.25 印张 65 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月北京第 1 次印刷

印数 1~70 000 册 定价 3.10 元

ISBN 7-109-05730-5/S·3717

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

目前,农村养猪已由散养型逐渐向集约化、规模化发展,科学地建立一个规范的养猪场,并掌握有效的疫病防治技术,是养猪取得经济效益的关键。为了适应这种需要,本书阐述了怎样围绕兽医防疫建立猪场、如何进行疫病的预防和治疗等技术,重点讲述了在猪场发生疫病后,如何进行观察、解剖、送检、确诊、处理的技术。为农村养猪提供了很好的理论知识和实践经验,是农村广大养猪人员的好帮手。



出版说明

党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”兴农靠科技，致富也靠科技。实践证明，农业科技图书对于普及农业科学实用技术，提高农民科技素质，具有实际的指导作用。

为贯彻落实党的十五届三中全会精神，我社在1997年推出的大型科普丛书《中国农村书库》基础上，又组织编写了《九亿农民致富丛书》，为农业科技推广、农业教育、农民致富服务。这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为对象，内容涉及农作物、蔬菜、果树和花卉、食用菌栽培技术及病虫害防治，畜禽饲养技术及其疾病防治，水产养殖，农产品贮藏保鲜加工等。计划出版160余种，每种6万~8万字。以单一种植、养殖品种或单项技术立题，不求面面俱到和常规系统性，以文字叙述为主，语句通顺、技术内容通俗易懂、易操作、方便读者阅读为特色。作者均为具有推广实践经验和一定写作水平的专家、技术人员及教师。

《九亿农民致富丛书》是我社员工和农业
科教界专家奉献给广大农民朋友的又一科技
“星火”，衷心希望受到广大读者的喜爱！

中国农业出版社

1999年1月

目 录

出版说明

一、猪场防疫设施建设	1
(一) 猪场选址	1
(二) 猪场布局与绿化	2
(三) 消毒设施及消毒方法	3
(四) 兽医室及仪器设备	4
(五) 粪便污物处理及设备	5
(六) 防疫制度	6
二、猪场疫病发生及猪只死亡状况	8
(一) 常见猪病的发生及猪只死亡情况	8
(二) 饲养环境与疫病发生的关系	9
(三) 饲料与疫病发生的关系	11
三、猪场消毒技术	13
(一) 消毒药品的种类	13
(二) 常用消毒药的消毒方法	14
(三) 消毒效果的监测技术	14
(四) 消毒制度	15

四、兽药使用技术	17
(一) 常用兽药的种类	17
(二) 预防性用药技术	19
(三) 治疗性用药技术	20
(四) 药敏试验技术	21
五、猪场免疫技术	23
(一) 猪场免疫程序	23
(二) 疫苗购买与保存技术	25
(三) 疫苗使用技术	26
六、猪疫病的诊断技术	28
(一) 尸体解剖技术	28
(二) 确诊及送检技术	32
(三) 临床主要病理变化及其疾病	39
七、常见猪病的诊断及处理技术	48
(一) 病毒性传染病	48
1. 猪瘟	48
2. 猪乙型脑炎	50
3. 口蹄疫	51
4. 猪伪狂犬病	51
5. 细小病毒病	52
6. 猪传染性胃肠炎	53
7. 猪流行性腹泻	54
8. 猪轮状病毒病	55
9. 猪繁殖与呼吸综合征	56

10. 传染性先天性震颤	58
11. 非洲猪瘟	58
(二) 细菌性传染病	60
1. 大肠杆菌病	60
2. 仔猪副伤寒	63
3. 仔猪红痢	65
4. 猪喘气病	66
5. 猪传染性萎缩性鼻炎	67
6. 链球菌病	68
7. 猪痢疾	70
8. 猪传染性胸膜肺炎	71
(三) 寄生虫病	73
1. 弓形虫病	73
2. 蛔虫病	73
3. 猪附红细胞体病	75
4. 猪球虫病	76
5. 猪疥螨病	76
6. 猪旋毛虫病	77
7. 猪囊虫病	78
(四) 营养缺乏病	79
1. 硒缺乏症	79
2. 佝偻病	80
3. 仔猪缺铁性贫血	80
(五) 中毒病	81
1. 食盐中毒	81
2. 黄曲霉毒素中毒	82
3. 赤霉菌素中毒	83
(六) 常见内科病	84
1. 仔猪消化不良	84

2. 感冒	86
3. 日射病及热射病	86
4. 湿疹	87
(七) 常见外科病	88
1. 挫伤	88
2. 创伤	89
(八) 常见产科病	92
1. 流产	92
2. 生产瘫痪	93

一、猪场防疫设施建设

（一）猪场选址

不论是家庭养猪，还是集体养猪，都要建立一个适当规模的猪场。要根据自己的经济情况和地理条件而定。

农村养猪，绝大多数都会把猪场建在自己家的房前屋后，特别是耕地比较紧张的地区。如果要真正把猪养好，达到发家致富的目的，必须走出这个误区，不在村里建新猪场。

新建猪场时，要距离村庄、公路和工厂等 500 米以上，防止运输过程中的病猪污染，也防止人员、车辆带毒污染猪场。要建在地势高燥、水源充足、水质良好和排水方便的地方，这样，既有利于猪舍通风防潮，又有利于猪场供水排水。同时，猪场周围要建围墙，既防止猪只逃跑，又能缓解外来病菌病毒的侵害。

新建猪场时，还必须考虑环境卫生问题，主要是处理好粪便。一个猪场的粪便量是比较大的，而且，由于冲洗猪舍，粪便显得很稀，极易发酵。这与农村一家一户养猪有着本质的区别。所以，新建猪场必须考虑粪便的处理问题。如果有足够的庄稼地，猪场每天都能运出作为肥料，则是最好的办法。如果不能及时运出，则要考虑建粪便处理池，千万不能将粪便排到河中或路边地头而污染环境。最好的方法是建适

当的沼气发酵池，既防止了污染，又提供了燃料，可谓一举两得。另一种方法是有一个足够大的污水处理池塘，利用微生物作用处理粪便。

另外一个要考虑的问题，是病死猪的处理问题。病死猪是传染病的最大传染源。猪场有了病死猪时，要根据当地有关法律法规进行处理。如果当地没有成文的规定，最好采取焚烧的方法处理。也可采用深埋的方法，但要注意，在深埋的同时，加适量的消毒药物，同时要深埋到2米以上。在到指定无害化处理场所的运输过程中，应用密闭的塑料袋装运。

（二）猪场布局与绿化

整个猪场的布局，应该从有利于兽医防疫的角度考虑，除了整个猪场外，在下风口的围墙外，还应建一个病猪隔离舍，大小视猪场规模而定。一般情况下，100头母猪的猪场，隔离舍要在60平方米以上。同时，所建的污水处理池和病死猪深埋地点也要在围墙外。

猪场中分生活区和生产区，这两者也必须严格分开，中间用围墙隔开。猪场内还应建有饲料储存间、兽医室、药品间等。

生产区应是一个相对封闭的区域，用围墙与周围环境隔开。一般设三个门，一是汽车及其它比较大型的生产设备和工具的进出门；二是生产人员每天进出并进行消毒的门；三是粪便及其它场内污物垃圾运出的门，三者各有其用，各行其道。

生产区中的脏道和净道要严格分开。所谓脏道，即是场

内垃圾及其它污物运输的道路。所谓净道，即是场内饲料等生产资料进入的道路。正常生产过程中，要保持生产人员和设备工具的流向一致，共同一个方向，即是由第一二门进入后，经过净道、猪舍、脏道，出第三个门。接触脏道的设备工具绝对不能再回去。

猪场的绿化美化也很重要，其作用一是净化猪场空气，二是夏季防暑降温，三是美化环境，使工人有一个轻松愉快的心情。猪场的所有空地，都可以栽树、种草，如果空地比较大，可划分责任区，工人可栽种瓜果蔬菜。对猪场内的杂草，要定期清除。

(三) 消毒设施及消毒方法

猪场大门和生产区入口，要建一个宽于门口、长于汽车轮一周半、水泥结构的消毒池；生产区门口要建有更衣室、消毒室和消毒池；猪舍门口要设消毒盆或消毒池。消毒池中可使用火碱作为消毒药，一般1周更换一次，有条件的可进行消毒药药效的监测，目的是保证消毒药有效。消毒室可采用紫外灯消毒，脚下用火碱作为消毒药。更衣室要定期消毒，一般每天一次，有些人使用甲醛熏蒸，也有些人用过氧乙酸熏蒸消毒，只要达到消毒效果，用哪种消毒药都可以，但要注意不要伤害人。

环境消毒包括猪场大环境和猪舍小环境，消毒的方法很多。猪场可用生石灰撒布或其它消毒药喷洒；猪舍可用对猪刺激小的消毒药如过氧乙酸、次氯酸钠等喷洒消毒；空舍时使用火焰消毒等。

使用的器械包括：消毒液喷洒机、喷雾器和火焰器等。

(四) 兽医室及仪器设备

兽医室应该开展的工作包括疫病的免疫预防、疾病的治疗、仔猪的阉割、环境的消毒、兽药的管理，有条件的可进行环境监测、细菌培养、染色镜检和药敏试验等。各场可根据自身实际情况，配备相应的仪器和设备。

其中用于兽医免疫诊疗等的器械主要包括冰箱、消毒锅、注射器、消毒用品、保定器、手术刀等手术器械、清洗器械等。所用药品以后章节叙述。

化验室常用仪器设备有电冰箱、低温冰柜，用于保存疫苗、抗原及其它试剂；恒温培养箱，进行细菌培养、药敏试验和环境监测等工作；干烤箱，用于玻璃等仪器的烤干、消毒；离心机，分离血清、沉淀试剂、血常规检查等；医用高压锅，可对注射用器具、玻璃仪器等消毒灭菌；无菌操作台，细菌的分离、培养等无菌操作；微量可调移液器、移液头吸头，包括 5~50 微升、50~200 微升、50~200 微升等规格，用于血清学监测移液；微量血凝板、微量振荡器、水浴箱等，用于血清学监测反应过程；玻璃棒，实验过程中搅拌等；锥形瓶、磨口广口瓶、小青瓶、滴瓶等，为试剂、样品等的容器；灭菌棉签，用于采样、消毒等；普通天平，称量试剂和样品；电炉，用于加热；污物缸，废弃物及污物的收集；铝饭盒、塑料盒，专用试剂、消毒后注射器具、玻璃仪器等的保存；牛皮纸，玻璃仪器、金属器具等的包装，便于消毒和保管；酸缸、耐酸手套，酸性试剂的保管和防护；医用乳胶手套，剖检、实验等过程中保护人员安全。

此外还有显微镜及其光源灯、镜头纸、染缸、载玻片、手

术剪、眼科剪、镊子、量筒、量杯、离心管、pH 试纸 (6.4~8.0、广泛试纸)、玻璃烧杯、吸管、培养皿、酒精灯、琼扩打孔器、试管、试管刷、记号笔、胶布、脱脂棉、纱布等化验室常用设备，主要用于染色、镜检、消毒、洗涤等工作。

规模比较大、饲养种猪或条件比较好的猪场，可以配备酶标仪、荧光显微镜等仪器设备，保证兽医防疫工作的顺利进行。

化验室常用的实验试剂包括氯化钠、柠檬酸钠、碳酸氢钠、磷酸氢二钠、磷酸二氢钾、营养琼脂、琼脂糖、麦康凯琼脂、牛肉浸粉、蛋白胨、酵母浸粉、浓盐酸、二甲苯、浓硫酸、香柏油、生理盐水、医用酒精、燃料酒精、去离子水、蒸馏水、革兰氏染液、瑞氏染液、重铬酸钾、硫柳汞、碘酒、药敏片等。

(五) 粪便污物处理及设备

对猪场的污物及粪便进行妥善的处理，不仅有利于猪场的防疫，而且可以减少对周围环境的污染。尤其是距离村庄较近的猪场，夏天时气味浓重，严重地污染周围空气，有时甚至影响与周围居民的关系，从而影响猪场的正常生产。因此必须重视对猪场污物和粪便的处理工作。

污物的处理，首先要进行分类，把不能降解的污物如玻璃、塑料、金属等分离出来进行单独处理，最好是集中起来，定期送到垃圾清理站。

粪便的处理，主要是加以利用。一种是作为肥料，对于农村来说，这是一个比较简便的方法，要注意的是应定期清扫，最好是经过发酵后进行施肥。一种是作为能源材料，如

生产沼气等，经沼气池处理后的粪尿仍可作为肥料；沼气除了用于日常生活外，在冬天还可用于猪舍的取暖等。

上述处理方法，配套的应有处理设备。粪便发酵可以建相应的发酵塔或发酵池；生产沼气的设备较多，一般有集粪池、沼气池及粪便清理设备。

(六) 防疫制度

防疫制度的落实，是防止疫病发生的关键，农村家庭养猪，由于饲养密度比较高，生猪周转流动性大，疫病的传播途径和传播机会也大。因此，必须因地制宜，科学地制定猪场防疫制度，保证养猪环境的安全和健康，保证猪场的生产稳定发展，获取最大的经济效益。现制定如下防疫制度，供养猪场参考。

1. 场区防疫制度

(1) 猪场一般应谢绝参观。

(2) 大门要有人负责来往人员、车辆的消毒工作，督促进入场区人员脚踏消毒垫，更换防疫鞋，遵守本场兽医防疫制度。

(3) 外来车辆进入场内，要经过消毒池进行彻底消毒。

(4) 场内严禁宰杀生猪，更不得将场外畜禽及其产品带入。

(5) 场内所有人员，在家庭或社会上不得从事畜禽的饲养工作。

(6) 场区定期进行清洁卫生、消毒、灭鼠和驱虫等工作。

2. 生产区防疫制度

(1) 原则上谢绝参观，必须进入时要经过场长和兽医批

准。

(2) 进入生产区的车辆要驶经消毒池，进行全面消毒。

(3) 设备和工具等要经过严格消毒处理后进入生产区，与生产无关的物品不得带入。

(4) 工作人员进入生产区，要经过淋浴或消毒，更换消毒过的防疫衣服和鞋帽。

(5) 生产区环境应保持清洁卫生，并定期消毒。

3. 猪舍防疫制度

(1) 出入猪舍，要脚踏消毒池，并在消毒盆里洗手消毒，消毒池、盆内的消毒药每天更换一次。

(2) 饲养员要坚守岗位，一般不进入其它猪舍，尤其是不得随意进入产房。

(3) 猪舍每天定时打扫，保持清洁卫生，并定期消毒。

(4) 饲养员要经常观察猪只，发现有病或有异常现象立即汇报，发现死亡猪只，要交给场兽医，不得自行处理。

(5) 采取有效措施，防止猫、鼠等动物进入猪舍，特别是要做好灭鼠工作。