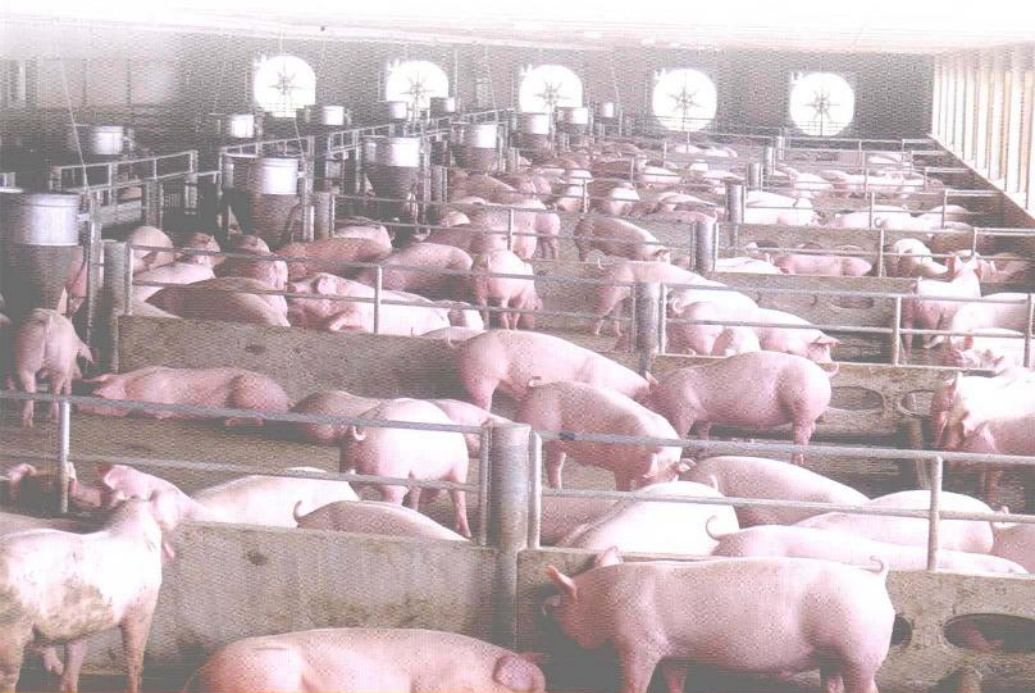


以案说法 破解猪场重大疫病难题

规模化猪场

疫病防控与案例分析

赵鸿璋 曹广芝 主编



中原出版传媒集团 中原农民出版社

规模化猪场

疫病防控与案例分析

——以案说法，破解猪场重大疫病难题

赵鸿璋 曹广芝 主编

中原出版传媒集团
中原农民出版社

图书在版编目(CIP)数据

规模化猪场疫病防控与案例分析:以案说法,破解猪场重大疫病难题/赵鸿璋,曹广芝主编. 郑州:中原农民出版社, 2009.7

ISBN 978-7-80739-450-1

I. 规… II. ①赵…②曹… III. ①猪病—防治②养猪场—防疫 IV. S858.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 053084 号

出版:中原出版传媒集团 中原农民出版社

(地址:郑州市经五路 66 号 电话:0371 65751257)

邮政编码:450002)

发行单位:全国新华书店

承印单位:河南地质彩色印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:12 字数:276 千字

版次:2009 年 7 月第 1 版 印次:2009 年 7 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-80739-450-1 定价:20.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

《规模化猪场疫病防控与案例分析》

编 委 会

顾 问:何启盖 朱 洪 郭成留

主 编:赵鸿璋 曹广芝

副主编:郎利敏 朱清杰 赵波涛

编 名:(按汉语拼音为序)

曹广芝 郎利敏 单灵杰 王 桢 杨卫中

赵波涛 赵鸿璋 张立宪 朱清杰

主 审:李铁明

序

☆ ——— ☆

规模化猪场重大疫病时刻困扰着全球养猪产业,是因为其诊断和确定各种感染时间的先后以及原发病原很困难。在规模化猪场疫病防控过程中,早年主要以单个病理变化作为实验依据,揭示了大量疫病的流行特点,为猪场的疫病防控做出了巨大贡献,从而推动了猪场疫病防控工作的发展。但是,近些年来规模化猪场的疫病呈新型化、多元化发展,防控工作亦由原来单一模式向现在的多方位思考迈进。

多重感染、混合感染已成为我国规模化猪场的普遍现象和主要难题,尤其是猪呼吸道疾病综合征(PRD)。近年来,为控制多重感染、混合感染,许多策略如多点式饲养、早期隔离断奶、分日龄断奶、二次保育等用于养猪生产。多重感染、混合感染在实验室可诊断出多种病原,包括猪瘟病毒(IICV)、猪繁殖与呼吸综合征病毒(PRRSV)、猪圆环病毒(PCV)、副猪嗜血杆菌(HP)、猪肺炎支原体(Mhp)、猪链球菌(*S. suis*)、多杀性巴氏杆菌(*P. mult.*)、伪狂犬病毒(PRV)、猪流感病毒(SIV)、胸膜肺炎放线杆菌(APP)等,其中PRRSV、Mhp和HP是最常被分离到的病原,以保育猪并发最严重。

目前,猪病的预防一方面需要各种优质疫苗和有效药物,另一方面也是更重要的,就是通过提升管理来改善猪场环境。

序





有很多例子已经表明：同样的猪、同样的疾病背景，只要管理好就不会发病，无论是副猪嗜血杆菌病、蓝耳病，还是圆环病毒病。所以，混合感染的控制首先是依靠环境、营养、生物安全措施和饲养管理。病毒性疾病更容易在猪群间传播，而且相当低水平的病毒感染也可产生临床症状；细菌性感染的疾病，在有效消毒、通风和药物保健的情况下相对容易得到控制。猪场在常规用药方面要选择应激程度比较低、长效而又廉价的药物。用药时最主要的是重视用药时机，在整个养猪生产流程里，母猪产前产后、仔猪断奶、转群前后等有几个关键点须进行药物保健。另外，猪转群要适当地提高营养、减少应激，以增强抗病能力。对群发性的呼吸道疾病，要优先控制容易控制的细菌性疾病，如气喘病、副猪嗜血杆菌病；对于比较难以控制的，如蓝耳病、圆环病毒病等要通过管理的方法来解决。

由于规模化猪场导致猪病的最根本原因在于饲养管理跟不上，大部分中小规模的猪场应建立一套规范的养猪管理制度，把养猪生产流程中的关键控制点总结出来，根据这些关键点培养员工，使员工能够根据这些关键点进行标准化操作，使猪在生产过程中能够少受应激、不受应激，这样对猪病控制成效显著。在养猪过程中，要时刻关注猪疫病的动态，其中非常重要的就是霉菌毒素中毒，可使南方、北方的猪场常常引起巨大损失。规模化猪场要求一年至少两次血清学检测，主要是猪瘟、猪伪狂犬病的抗体检测，如有呼吸道疾病还要对弓形体进行检测。检测的目的主要看猪场免疫状况。“凡事预则立”，猪场免疫状况的好坏要靠猪场自己解决，重点是用好的疫苗和药物，杜绝使用不规范药品，多总结经验，走出疫病防控的误区。

本书编者来自生产一线、教学及科研单位，不仅具有丰富

的临床经验,同时也具有一定的专业理论知识。编者在分析十余年来疫病流行特点及成因后,一方面就目前规模化猪场中流行的疫病各个分析、击破;另一方面针对混合感染的流行,选取了目前规模化猪场中的两种、三种以及多重病原混合感染案例进行详细的剖析,为目前猪场复合疫病的诊疗奠定了基础。预防占防控工作的半壁江山,做好猪群常见病和多发病的预防工作,减少事前感染,尤其做到猪群无主要疾病,对目前规模化猪场的整体防疫至关重要。因此,本书再版若能充实这方面的内容,则更彰显完美。

本书不只面向规模化猪场,同时面向中等和一般规模的生猪养殖户。全书参考了大量新近文献,用力甚勤,内容丰富,它既系统介绍了规模化猪场多种疫病防控的基本理论,也广泛涉猎实践剖检知识,为广大养猪人、科技工作者、畜牧兽医院校的师生提供了一本很好的参考书,值得借鉴!

邵国青

于南京孝陵卫江苏省农科院兽医所

2009年3月26日

序



前言



随着我国经济快速的生长,养猪业也得到迅猛发展。全国生猪存栏达5亿头,年出栏已超过6亿头,几乎占世界生猪产量的半壁江山,可谓名副其实的养猪大国。养猪业的大发展,使不少人士对猪这一可再生资源产生了浓厚的兴趣,对它的发展寄予巨大希望,不少农民朋友加入规模化养猪行业,希望它成为自己致富的金桥;一些在其他领域淘到金的人士也纷纷瞄准养猪行业。就在人们热切的期望之中,“养猪难”、“猪难养”的呐喊声在业内比比皆闻。养猪业近十多年来呈波浪式发展,不少人曾付出巨大代价。

当前养猪业正在经历一场深刻的变革,这场变革的原动力主要来自疫病的压力,市场快速变化的压力,消费者对农产品质量要求的压力及行业竞争的压力。特别是最近几年肆虐全国猪病的冲击,给所有养猪从业者及相关专业人员带来了新的体验和认识。当前危害养猪生产的主要病毒病,如猪瘟、蓝耳病、圆环病毒病、猪流感、伪狂犬病、口蹄疫等是导致混合发病的主流,引起继发的细菌性疾病,如:副猪嗜血杆菌病、传染性胸膜肺炎、链球菌病、巴氏杆菌病、大肠杆菌病,以及猪支原体肺炎最为常见。这些疾病往往为继发或混合发生,临床表现由典型转变为非典型(温和型),由急性转变为慢性和隐性带毒、持续感染(亚临床);再加上抗生素的广泛使用,耐药

前言





问题日益突出;同时多数猪场缺少实验室诊断设备,对疫病的防控仅凭经验和一般常识,不能依靠先进的检测仪器和检测手段科学分析疫情,更缺乏先进的疫病预防控制的理论知识和技术措施,不能做到把主要疫病隐患消除于萌芽状态;以上因素致使疫情日趋严重,诊断准确性下降,治愈率低下,养猪人不得不以年死亡1亿多头猪的代价来换取6亿头生猪的出栏。本书就是在这种形势和要求下编写出来的。

本书分上、下篇共二十四章,上篇主要回顾了十余年来规模化猪场疫病的成因及防控中导致猪病复杂的原因所在,重点介绍了规模化猪场重大疫病流行的新特点及防制策略;下篇针对日前规模化猪场多病原混合感染案例进行剖析,从而提出一些切实可行的办法,使读者对现在猪病的发生、流行情况能有更清楚的认识,达到辨证施治的目的,减少诊疗中的失误。为了让养猪人少流点眼泪,还科技书籍一片神圣的净土,编者力避商家推荐使用含有商品名的药物,凭一个知识分子的良知,在防治处方中仍然以国家兽药标准为依据,避免养猪人面对五花八门、名目繁多的兽药无所适从。该书的问世,若能助养猪人一臂之力便是编者的最大欣慰。

承蒙南京畜牧兽医研究所猪病专家邵国青博士为本书作序,湖南佳和农牧有限公司实战养猪专家李铁明董事长,在百忙之中对书稿进行认真的审阅,并提出了宝贵的修改意见。在此向两位资深专家、学者表示诚挚的谢意;同时感谢博士生导师何启盖教授、朱洪博士、郭成留研究员对本书的精心策划!

本书参阅的专著与学术论文,有的已在书后参考文献中列出,有的则由于多种原因而疏漏,未能一一标注,在此深表歉意,借此机会并再次向提供帮助的同志及参考文献的原作者表示衷心感谢。

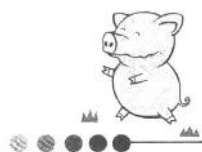
编者虽然竭尽所能并将书稿反复推敲,编撰,但与行业某些杂志、学报、专著中的报导仍然难以达成统一认识,为避免以讹传讹的误导,本书中所提的不同观点、方案乃以临床资料为依据,衷心希望读者在实践中能进一步得到验证。限于编者水平,书中错误之处定有不少,怀着对养猪人的深厚感情与赤诚之心,向广大读者表示感谢,恳请广大读者及专家学者不吝指正,以臻完善。

赵鸿璋 曹广芝

2009年3月

前
言





目录

上篇 规模化猪场重大疫病防控

- 第一章 猪场疫病流行成因分析与反思..... (3)
- 第二章 猪场疾病潜在的根源——猪群亚健康 (15)
- 第三章 猪场健康的无形杀手——猪免疫抑制综合征
..... (29)
- 第四章 猪场疫病的催化剂——饲料霉菌毒素 (43)
- 第五章 “猪高热综合征”的防治与思考 (52)
- 第六章 科学认识猪繁殖与呼吸综合征 (65)
- 第七章 做好猪瘟的防控是猪群健康的保障 (79)
- 第八章 规模化猪场猪伪狂犬病的控制与净化 (93)
- 第九章 猪免疫抑制的罪魁祸首——圆环病毒 2 型感染
..... (105)
- 第十章 关注规模化猪场猪流行性感胃的危害..... (116)
- 第十一章 免疫接种是控制猪细小病毒病的有效途径
..... (123)
- 第十二章 猪乙型脑炎——一个不容忽视的人畜
共患病..... (131)
- 第十三章 导致猪死亡的主要细菌性疾病——副猪嗜
血杆菌病..... (141)





第十四章	伺机而动的潜在疾病——猪附红细胞体病	(154)
第十五章	多因子性疾病——猪呼吸道疾病综合征	(168)
第十六章	猪的一种新肠道疾病——增生性回肠炎	(177)
第十七章	主导呼吸道疾病综合征的原发病——猪气喘病	(185)
第十八章	继发“猪高热病”的主要疾病——猪传染性胸膜肺炎	(194)
第十九章	绝不容放松警惕的人畜共患病——猪链球菌病	(202)

下篇 猪场混合感染疫病防控

第二十章	猪两种病毒混合感染	(216)
第一节	猪蓝耳病病毒与猪伪狂犬病毒混合感染	(216)
第二节	仔猪伪狂犬病毒与猪瘟病毒混合感染	(219)
第三节	猪流感病毒与猪瘟病毒混合感染	(223)
第四节	猪蓝耳病病毒与猪瘟病毒混合感染	(226)
第五节	猪伪狂犬病毒与猪细小病毒混合感染	(230)
第六节	猪蓝耳病病毒与猪圆环病毒混合感染	(233)
第二十一章	猪两种细菌混合感染	(238)

第一节	猪胸膜肺炎放线杆菌与大肠杆菌混合感染.....	(238)
第二节	猪巴氏杆菌与猪胸膜肺炎放线杆菌混合感染.....	(242)
第三节	断奶仔猪链球菌与大肠杆菌混合感染.....	(245)
第四节	副猪嗜血杆菌与肺炎支原体混合感染.....	(249)
第五节	猪巴氏杆菌与副猪嗜血杆菌混合感染.....	(253)
第六节	猪链球菌与胸膜肺炎放线杆菌混合感染.....	(256)
第二十二章	猪病毒与其他病原混合感染.....	(261)
第一节	猪附红细胞体与猪瘟病毒混合感染.....	(261)
第二节	猪瘟病毒与链球菌混合感染.....	(264)
第三节	猪瘟病毒与大肠杆菌混合感染.....	(268)
第四节	猪传染性胃肠炎病毒与大肠杆菌混合感染.....	(272)
第五节	猪圆环病毒与附红细胞体混合感染.....	(275)
第六节	猪瘟病毒与猪弓形体混合感染.....	(279)
第七节	仔猪伪狂犬病毒与致病性大肠埃希菌混合感染.....	(282)
第八节	猪圆环病毒与链球菌混合感染.....	(286)
第九节	仔猪伪狂犬病毒与大肠杆菌混合感染.....	(290)

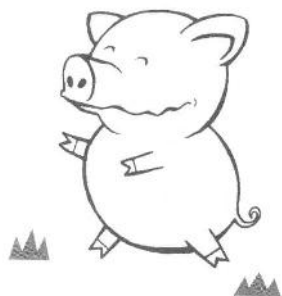




第二十三章	猪一种病原混合感染	(295)
第一节	猪瘟病毒、伪狂犬病毒与链球菌混合感染	(295)
第二节	猪瘟病毒、圆环病毒与链球菌混合感染	(300)
第三节	猪瘟病毒、猪肺炎支原体与圆环病毒混合感染	(304)
第四节	猪附红细胞体、伪狂犬病毒与细小病毒混合感染	(307)
第五节	猪传染性胃肠炎病毒、流行性腹泻病毒与轮状病毒混合感染	(311)
第六节	猪圆环病毒、巴氏杆菌与副猪嗜血杆菌混合感染	(315)
第七节	猪瘟病毒、巴氏杆菌与链球菌混合感染	(319)
第八节	猪附红细胞体、链球菌与猪瘟病毒混合感染	(323)
第九节	猪圆环病毒、蓝耳病病毒与传染性胸膜肺炎放线杆菌混合感染	(327)
第二十四章	猪多病原混合感染	(333)
第一节	猪蓝耳病病毒、圆环病毒、副猪嗜血杆菌与伪狂犬病毒混合感染	(333)
第二节	猪蓝耳病病毒、圆环病毒、副猪嗜血杆菌与小袋纤毛虫混合感染	(338)
第三节	猪蓝耳病病毒、圆环病毒、弓形体与肺炎支原体混合感染	(343)
第四节	猪流行性感冒病毒、胸膜肺炎放线杆菌、肺炎球菌与肺炎支原体混合感染	

.....	(347)
第五节 猪瘟病毒、链球菌、绿脓杆菌与肺炎支原体 混合感染.....	(351)
第六节 猪圆环病毒、伪狂犬病毒、胸膜肺炎放 线杆菌与致病性大肠杆菌混合感染	(355)





上篇

规模化猪场重大疫病防控

