

猪

畜禽健康
养殖丛书

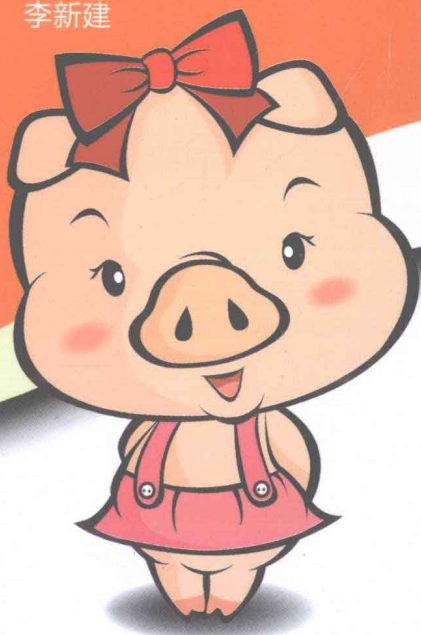


ZHU
JIANKANG GAOCHAN
YANGZHI SHOUC

健康高产 养殖手册

立足生产实际
倡导“健康养殖”理念

主编 任广志 李新建



★畜禽健康养殖丛书★

猪健康高产养殖手册

主编 任广志 李新建

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

猪健康高产养殖手册/任广志, 李新建主编. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2011. 6

(畜禽健康养殖丛书)

ISBN 978 - 7 - 5349 - 4590 - 8

I. ①猪… II. ①任…②李… III. ①养猪学 - 手册 IV. ①S828 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 139407 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 - 65788613

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 陈淑芹

责任编辑: 陈淑芹

责任校对: 马晓灿 王晓红

封面设计: 张 伟

版式设计: 栾亚平

责任印制: 张 巍

印 刷: 郑州美联印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 140 mm × 202 mm 印张: 10.5 字数: 263 千字 彩页: 4

版 次: 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 19.50 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

本书编写人员名单

主 编	任广志	李新建		
副主编	王川庆	刘 聪	彭 峰	陈 斌
编 者	任广志	李新建	王川庆	刘 聪
	彭 峰	陈 斌	程方程	白红杰
	刘宏斌	李长青	高天增	杨倩茹
	郑忠志	吕 刚	肖锦红	赵 军

前 言

随着人们生活水平的提高、健康意识的提高，以及国际市场对我国畜产品贸易的出口限制，养猪生产必须要更新观念和技术，树立优质、高效、健康养猪新理念，革新传统养猪技术，调整养猪生产战略，创新养猪新模式。通过我国养猪行业专家学者以及生产者多年的研究探索，摸索出了一些适合我国养猪生产实际情况、高效、安全、健康养殖的新技术，进一步提高了我国养猪生产水平，使我国的养猪生产步入商品化、产业化、科学化的轨道。为了使这些养猪新技术和新理念在生产中更好的应用，我们特编写了《猪健康高产养殖手册》一书。

该书是在集中了农业高校、科研单位、养猪生产企业和相关行业等几方面专家优势的基础上编写而成的，作者以“科学、高效、安全、健康”为理念，以“照顾系统性、突出实用性、体现创新性”为原则，并适当阐述必要的养猪基础知识。本书共分12章，较详细的介绍了健康养猪理念、猪的生物学特性、不同猪品种利用特点、营养需要及饲料使用指南、繁殖关键技术要点、饲养操作关键技术、猪场建设、猪场生物安全防控、实用猪病临床诊断、猪场重要疫病防治技术等方面的知识。书中采用大量的生产实践新技术以及作者多年来生产实践经验的总结，力求内容更加结合实际，通俗易懂，有更多的实用性，为广大养殖户



解决生产实际问题。同时注意理论联系实际，让养猪生产更为科学与先进，不断满足市场的挑战与需求。

本书适用于中小型养猪场的技术人员学习，也可供规模化猪场的生产管理人员以及畜牧与兽医专业学生参考。

本书编写过程中参考了大量国内外有关文献和资料，也得到了行业内学者的大力支持，尤其是书中猪舍建筑示意图均由广东省农机研究所陈定敢工程师精心绘制。另外，在编写过程中赖登明研究员、刘金章研究员、李焕烈高级工程师、张汀高级兽医师也给予了大力支持，在此一并表示感谢。

编者虽将书稿反复推敲、编撰、统筹，但总感还有许多不尽如人意之处，疏漏、谬误之处在所难免，恳请读者批评、指正。

编 者

2010年8月

目 录

第一章 健康养猪概述	(1)
一、我国养猪业的生产现状	(1)
二、健康养猪的理念	(2)
三、健康快乐的养猪实践	(2)
四、健康养猪是现代养猪新模式	(3)
第二章 猪的行为习性及猪的福利	(4)
第一节 猪的主要行为习性	(4)
一、采食行为	(4)
二、排泄行为	(6)
三、群居行为	(6)
四、争斗行为	(7)
五、母性行为	(7)
六、性行为	(9)
七、探究行为	(9)
第二节 猪对福利的基本要求	(10)
第三章 猪的品种与杂交利用	(15)
第一节 引入优良品种	(15)
一、长白猪	(15)
二、大约克夏猪	(17)
三、杜洛克猪	(18)
四、汉普夏猪	(19)



五、皮特兰猪	(20)
六、PIC 配套系	(20)
七、斯格配套系	(21)
第二节 中国优良品种	(22)
一、地方品种	(22)
二、培育品种	(27)
第三节 引种技术	(30)
一、引种前的准备工作	(30)
二、种猪的选择	(31)
三、引种运输注意事项	(32)
四、种猪到场后的饲养管理	(33)
五、引种的误区	(34)
第四节 猪的健康高产杂交利用	(36)
一、杂交的概念	(36)
二、猪的杂交模式	(37)
三、目前我国主要推行杜长大三元杂交 模式	(39)
四、提高杂种优势的途径	(40)
五、杂种猪的饲养管理	(42)
第四章 猪的营养与安全饲料配合	(43)
第一节 猪消化道对营养物质的吸收	(43)
第二节 猪所需的营养物质	(46)
一、蛋白质	(46)
二、能量	(47)
三、水	(48)
四、矿物质	(49)
五、维生素	(51)
第三节 猪的饲料种类及其营养特点	(55)
一、能量饲料	(55)
二、蛋白质饲料	(59)



三、青饲料	(62)
四、粗饲料	(63)
五、矿物质饲料	(64)
第四节 饲料添加剂	(65)
一、营养性添加剂	(65)
二、非营养性添加剂	(66)
第五节 猪的配合饲料与饲粮配合	(68)
一、配合饲料	(68)
二、饲粮配合及保管方法	(69)
第五章 猪的健康高产繁殖技术	(75)
第一节 公猪的生殖生理及其功能	(75)
第二节 母猪的生殖生理及其功能	(76)
第三节 受精、妊娠与分娩	(78)
一、受精	(78)
二、妊娠	(78)
三、分娩	(80)
第四节 猪的繁殖障碍	(82)
一、公猪繁殖障碍	(82)
二、母猪繁殖障碍	(84)
第五节 猪的人工授精	(91)
一、人工授精技术	(92)
二、人工授精站的推广应用	(96)
第六章 猪的健康高产饲养技术	(98)
第一节 种公猪的饲养技术	(98)
一、后备公猪的挑选	(98)
二、后备公猪的饲养	(100)
三、成年公猪的饲喂	(101)
四、公猪的使用	(102)
五、公猪的防疫与保健	(103)
第二节 配种妊娠期母猪饲养技术	(105)



一、后备母猪的挑选	(105)
二、后备母猪的饲养管理	(106)
三、后备母猪的配种	(108)
四、断奶空怀母猪的饲养管理	(109)
五、妊娠母猪的饲养管理	(112)
六、妊娠母猪的防疫与保健	(115)
第三节 哺乳期母猪	(117)
一、母猪产前产中的管理	(117)
二、母猪难产的处理	(119)
三、母猪产后的饲养管理	(120)
四、提高母猪产奶量, 加快仔猪生长	(123)
五、猪场母猪的淘汰与更新	(124)
第四节 哺乳仔猪的饲养管理	(126)
一、仔猪出生一周内的饲养管理	(126)
二、仔猪出生一周后的饲养管理	(128)
三、对断奶成绩进行分析	(129)
四、仔猪的保健与防疫	(130)
第五节 仔猪断奶前后的关键饲养技术	(130)
一、仔猪断奶一周内的饲养管理	(130)
二、仔猪断奶一周后的饲养管理	(132)
三、断奶仔猪的保健	(132)
第六节 生长育肥猪的饲养管理	(134)
一、猪的生长发育规律	(134)
二、影响猪育肥效果的因素	(135)
三、环境因素	(137)
四、管理因素	(138)
第七章 猪场建设	(141)
第一节 场址选择与场区布局	(141)
一、场址选择	(141)
二、猪场的布局	(145)



第二节	猪舍建设	(149)
一、	建筑原则	(149)
二、	设计要求	(150)
三、	建筑要求	(151)
四、	各类猪舍建筑	(159)
第三节	猪场辅助配套建设	(165)
一、	猪场大门及道路建设	(165)
二、	场区绿化	(167)
三、	生产辅助区建设	(168)
四、	粪污处理与隔离区的建设	(169)
第四节	猪场设备	(172)
一、	基本要求	(172)
二、	猪栏	(173)
三、	地板	(176)
四、	饲料加工及饲喂设备	(177)
五、	供水及饮水设备	(179)
六、	供热保温设备	(180)
七、	防暑降温设备	(182)
八、	清洁消毒设备	(183)
九、	猪场仪器及标识工具	(185)
第五节	猪场新工艺	(186)
一、	塑料大棚猪舍	(186)
二、	水泡粪法养猪	(189)
第八章	猪健康高产养殖场防疫关键技术	(190)
第一节	猪场生物安全体系的建立与实施	(190)
一、	养猪生产生物安全体系的建立	(190)
二、	猪场生物安全体系的内涵	(191)
三、	猪场实施生物安全体系的具体措施	(191)
第二节	猪场消毒关键技术	(196)
一、	消毒的重要性	(196)



二、消毒的主要对象	(197)
三、常用消毒剂特点及使用方法	(197)
四、猪场常用消毒方法	(202)
五、种猪场环境消毒程序	(204)
六、猪场消毒制度	(204)
第三节 猪场药物保健技术	(205)
一、药物保健的意义及范围	(205)
二、常用保健药物	(205)
三、用药应遵循的原则	(206)
四、常用保健方法	(208)
第九章 猪病的临床诊断技术	(211)
第一节 典型症状的临床诊断	(211)
一、发热类疾病	(211)
二、伴有呼吸系统异常类疾病	(212)
三、伴有消化道异常类疾病	(214)
四、精神与运动异常类疾病	(215)
五、表现为皮肤变色类的疾病	(216)
第二节 典型病理变化的临床诊断	(216)
一、临床剖检的准备及注意事项	(217)
二、剖检诊断的一般规律性表现	(218)
第十章 猪重要疫病防控技术	(222)
第一节 猪细菌性传染病	(222)
一、猪丹毒	(222)
二、猪肺疫	(224)
三、仔猪梭菌性肠炎	(225)
四、猪支原体肺炎	(226)
五、猪接触传染性胸膜肺炎	(227)
六、猪传染性萎缩性鼻炎	(228)
七、副猪嗜血杆菌病	(230)
八、猪链球菌病	(230)



九、猪大肠杆菌病	(232)
十、仔猪副伤寒	(234)
第二节 猪病毒性传染病	(235)
一、猪瘟	(235)
二、猪呼吸与繁殖综合征	(238)
三、猪伪狂犬病	(239)
四、猪圆环病毒感染	(241)
五、猪传染性胃肠炎 (TGE)	(243)
六、猪流行性腹泻 (PED)	(244)
七、猪日本乙型脑炎	(244)
八、猪流行性感冒	(246)
九、猪口蹄疫	(246)
十、猪细小病毒病	(248)
第三节 其他疾病	(249)
一、猪霉菌毒素中毒	(249)
二、硒和维生素 E 缺乏症	(251)
三、猪弓形体病	(253)
四、乳房炎	(254)
五、母猪无乳综合征	(254)
第十一章 猪场临床实用治疗技术	(256)
第一节 猪场常用药物及使用	(256)
一、抗微生物药物	(256)
二、抗寄生虫药物	(269)
三、兽药使用注意事项	(273)
四、兽药休药期	(276)
第二节 猪场免疫	(276)
一、疫苗	(277)
二、免疫及注意事项	(279)
第十二章 猪场的经营管理	(289)
第一节 猪场经营管理的内容	(289)



一、猪场经营管理者的职责	(290)
二、猪场管理的重点	(291)
三、猪场经营管理的重要部分——成本核算	(291)
四、猪场的经营管理风险	(293)
第二节 养猪生产成本核算对象及成本项目	(294)
一、养猪场成本核算对象的确定	(294)
二、养猪场费用的分类	(295)
三、养殖业成本项目	(297)
四、猪场生产成本核算的一般程序	(298)
第三节 养猪场各阶段猪群成本核算	(298)
一、2010 年饲料配方及定价方案 (1 月制订)	(299)
二、公猪部分成本核算	(301)
三、母猪配种妊娠阶段	(302)
四、仔猪哺乳期成本	(303)
五、保育阶段	(303)
六、育肥期	(304)
第四节 种猪价值摊销的核算	(305)
一、种猪的计价	(305)
二、种猪增加的会计核算	(306)
三、种猪价值摊销的核算	(306)
第五节 农业企业会计核算中的养猪业生产成本计算	(308)
附 录	(312)

第一章

健康养猪概述

猪为六畜之首，猪粮安天下，养猪生产在我国畜牧业和农业中占有重要地位。我国有着悠久的养猪史，猪肉是我国城乡居民的主要肉食品。然而，近几年来，食品安全事件此起彼伏，各种违禁产品你方唱罢我登场，肆无忌惮地挑战着消费者脆弱的神经。人们对食品的消费变得小心翼翼，对食品安全和食品健康的认识也提高到了一个新的高度。现如今“安全和健康并重，营养与风味俱佳”的绿色健康食品逐渐流行开来。

一、我国养猪业的生产现状

新中国成立 60 多年，我国畜牧业发生了巨大的变化，生猪养殖数量世界第一，是名副其实的养猪大国，但距养猪强国还有一定差距。

多年来，我国无论是规模化猪场还是农村散养户，基本上走的都是数量型养猪之路，集约化、大群化、高密度化饲养在带来规模化效益的同时也为猪群长期应激、行为异常和疾病肆虐打开了方便之门。长期限位的饲养环境导致母猪腿部疾病和产科疾患频发，种猪淘汰率大大增加；早期断奶使得仔猪抗病能力降低而



且拱腹、争斗和咬尾等群体异常行为明显增加。过多过滥地接种疫苗，不仅效果不佳，而且常常产生应激。化学药物的不规范使用使得猪只耐药性增加和免疫力下降，甚至畜产品药物残留，严重危害消费者的健康。长期低剂量的抗菌药物添加非但没有起到保健作用，反倒造就了大量的抗菌菌株，致使许多猪场已面临无药可用的局面。带毒母猪大量进入循环生产线，直接威胁商品猪的安全。缺乏运动与阳光的高密度饲养模式以及恶劣的饲养环境等不良因素导致生猪健康水平下降，往往是“稍有风吹草动，猪就立马患病”，而且疫病越来越复杂，越来越难治。凡此种种，造成了目前猪多、病多、死亡多的局面。安全、绿色、健康的猪肉产品也就无从谈起，因此，健康养猪必将成为当今养猪业的主流。

二、健康养猪的理念

健康养猪的理念是以尊重猪只生存的基本权利，为社会提供安全健康的食品为最高宗旨，养殖过程做到“猪健康，人健康；猪安全，人安全；猪快乐，人快乐；猪幸福，人幸福”的理念，倡导“人猪合一”的理念，践行“双本管理”的快乐养猪模式。即寻找和培养爱猪、懂猪的养殖技术人才，营造良好的工作环境，使养猪者快乐起来；营造良好、健康的猪群生长环境，让猪感受到人类的关爱，使猪快乐起来；为社会提供健康、安全、生态的优质猪肉，让消费者健康、快乐起来。

三、健康快乐的养猪实践

快乐养猪坚持以“人猪合一”为中心，遵循“以人为本，以猪为本”两个基本点的管理模式，努力实现猪场管理人性化，生产管理“猪性化”，最大限度地挖掘潜能，使人尽其才，猪显其能，最终达到猪、人和环境的统一和谐。



快乐养猪的理念，首先猪场饲养人员在入职之前需要接受养猪技术的系统培训，牢固树立“快乐养猪、健康养猪”饲养理念，充分了解猪的生理、生态、行为和习性，完全掌握各阶段猪群饲喂作业的操作规程，使快乐养猪、健康养猪有章可依；其次，要求饲养员爱猪如子、不骂猪、不打猪、不实施任何粗暴行为，通过大量爱护性的行为，条件反射性的传递给猪，让猪感到安逸而快乐。同时要求饲养员具有“先猪之乐而乐，后己之忧而忧”的工作态度和“将不良情绪消除在工作之外”的敬业精神；第三，关注猪场的硬件设施建设，努力为猪群营造一个舒适的生活环境，同时不断提升管理水平，使猪吃好、喝好、住好、睡好、玩好，充分展示个性。

四、健康养猪是现代养猪新模式

中国现有养猪模式的种种变革，必须要有新的思路与规范。思则变，变则通。一些发达国家已经逐渐改变现有养猪模式，并对沿用几千年的传统饲养模式进行科学改造，形成了如今风靡欧洲的户外养猪模式。我国需要借鉴国外的成功经验，走出一条有中国特色的福利养猪之路。我们新倡导而且探讨实施的“健康养猪”，就是在吸收国外福利养猪理念的基础上，结合我国的基本国情，推出的一种可行的福利化养猪模式。

健康养猪针对现行的集约化养猪模式，以猪的生理需要和心理诉求为基本出发点，创造良好的猪群生长环境，营造人快乐、猪幸福的和谐氛围，提供营养可口的饲料，实行“猪性化”的生产管理，从根本上解决集约化养猪生产中的问题，提高生产效率，保证产品质量，进而产生良好的经济效益和社会效益。