



畜禽产品安全生产综合配套技术丛书

生猪

SHENGZHU
BIAOZHUNHUA ANQUAN SHENGCHAN
GUANJIAN JISHU

标准化安全生产关键技术

李绍钰

主编

中原出版传媒集团
大地传媒

中原农民出版社

畜禽产品安全生产综合配套技术丛书

生猪标准化安全生产 关键技术

李绍钰 主编

 中原农民出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

生猪标准化安全生产关键技术 / 李绍钰主编. — 郑州: 中原农民出版社, 2016. 9

(畜禽产品安全生产综合配套技术丛书)

ISBN 978 - 7 - 5542 - 1486 - 2

I. ①生… II. ①李… III. ①养猪学 - 标准化 IV. ①S828 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 213250 号

生猪标准化安全生产关键技术

李绍钰 主编

出版社: 中原农民出版社

地址: 河南省郑州市经五路 66 号

网址: <http://www.zynm.com>

发行单位: 全国新华书店

承印单位: 新乡市豫北印务有限公司

邮编: 450002

电话: 0371 - 65788655

传真: 0371 - 65751257

投稿邮箱: 1093999369@qq.com

交流 QQ: 1093999369

邮购热线: 0371 - 65788040

开本: 710mm × 1010mm 1/16

印张: 13

字数: 218 千字

版次: 2016 年 10 月第 1 版

印次: 2016 年 10 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5542 - 1486 - 2

定价: 29.00 元

本书如有印装质量问题, 由承印厂负责调换

畜禽产品安全生产综合配套技术丛书

编 委 会

顾 问 张改平

主 任 张晓根

副主任 边传周 汪大凯

成 员 (按姓氏笔画排序)

王永芬 权 凯 乔宏兴 任战军

刘太宇 刘永录 李绍钰 周改玲

赵金艳 胡华锋 聂芙蓉 徐 彬

郭金玲 席 磊 黄炎坤 魏凤仙

本书作者

主 编 李绍钰

参 编 邓 文 王青来

序

近年来,我国采取有力措施加快转变畜牧业发展方式,提高质量效益和竞争力,现代畜牧业建设取得明显进展。第一,转方式,调结构,畜牧业发展水平快速提升。持续推进畜禽标准化规模养殖,加快生产方式转变,深入开展畜禽养殖标准化示范创建,国家级畜禽标准化示范场累计超过4 000家。规模养殖水平保持快速增长。制定发布《关于促进草食畜牧业发展的意见》,加快草食畜牧业转型升级,进一步优化畜禽生产结构。第二,强质量,抓安全,努力增强市场消费信心。坚持产管结合、源头治理,严格实施饲料和生鲜乳质量安全监测计划,严厉打击饲料和生鲜乳违禁添加等违法犯罪行为。切实抓好饲料和生鲜乳质量安全监管,保障了人民群众“舌尖上的安全”。畜牧业发展坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念,坚持保供给、保安全、保生态目标不动摇,加快转变生产方式,强化政策支持和法制保障,努力实现畜牧业在农业现代化进程中率先突破的目标任务。

随着互联网、云计算、物联网等信息技术渗透到畜牧业各个领域,越来越多的畜牧从业者开始体会到科技应用带来的巨变,并在实践中将这些先进技术运用到整条产业链中,利用传感器和软件通过移动平台或电脑平台对各环节进行控制,使传统畜牧业更具“智慧”。智慧畜牧业以互联网、云计算、物联网等技术为依托,以信息资源共享运用、信息技术高度集成为主要特征,全力发挥实时监控、视频会议、远程培训、远程诊疗、数字化生产和畜牧网上服务超市等功能,达到提升现代畜牧业智能化、装备化水平,以及提高行业产能和效率的目的。最终打造出集健康养殖、安全屠宰、无害处理、放心流通、绿色消费、追溯有源为一体的现代畜牧业发展模式。

同时,“十三五”进入全面建成小康社会的决胜阶段,保障肉蛋奶有效供给和质量安全、推动种养结合循环发展、促进养殖增收和草原增绿,任务繁重



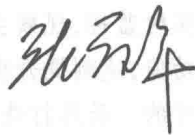
而艰巨。实现畜牧业持续稳定发展,面临着一系列亟待解决的问题:畜产品消费增速放缓使增产和增收之间矛盾突出,资源环境约束趋紧对传统养殖方式形成了巨大挑战,廉价畜产品进口冲击对提升国内畜产品竞争力提出了迫切要求,食品安全关注度提高使饲料和生鲜乳质量安全监管面临着更大的压力。

“十三五”畜牧业发展,要更加注重产业结构和组织模式优化调整,引导产业专业化分工生产,提高生产效率;要加快现代畜禽牧草种业创新,强化政策支持和科技支撑,调动育种企业积极性,形成富有活力的自主育种机制,提升产业核心竞争力;要进一步推进标准化规模养殖,促进国内养殖水平上新台阶;要积极适应经济“新常态”变化,主动做好畜产品生产消费信息监测分析,加强畜产品质量安全宣传,引导生产者立足消费需求开展生产;要按照“提质增效转方式,稳粮增收可持续”工作主线,推进供给侧结构性改革,加快转型升级,推行种养结合、绿色环保的高效生态养殖,进一步优化产业结构,完善组织模式,强化政策支持和法制保障,依靠创新驱动,不断提升综合生产能力、市场竞争能力和可持续发展能力,加快推进现代畜牧业建设;要充分发挥畜牧业带动能力强、增收见效快的优势,加快贫困地区特色畜牧业发展,促进精准扶贫、精准脱贫。

由张晓根教授组织编写的《畜禽产品安全生产综合配套技术丛书》涵盖了畜禽产品质量、生产、安全评价与检测技术,畜禽生产环境控制,畜禽场废弃物有效控制与综合利用,兽药规范化生产与合理使用,安全环保型饲料生产,饲料添加剂与高效利用技术,畜禽标准化健康养殖,畜禽疫病预警、诊断与综合防控等方面的内容。

丛书适应新阶段新形势的要求,总结经验,勇于创新。除了进一步激发养殖业科技人员总结在实践中的创新经验外,无疑将对畜牧业从业者培训,促进产业转型发展,促进畜牧业在农业现代化进程中率先取得突破,起到强有力的推动作用。

中国工程院院士



2016年6月



第一章 概 述	001
第一节 生猪产业发展概况	002
第二节 生猪标准化健康养殖的概念与意义	008
第二章 猪场环境与生物安全控制技术	010
第一节 猪场生物安全的概念与意义	011
第二节 环境对生猪生产的影响	011
第三节 猪场的规划与设计技术	016
第四节 管理措施	033
第五节 猪场废弃物的处理	043
第三章 生猪品种与种业安全控制技术	047
第一节 保种与引种	048
第二节 种猪的利用与引种	057
第四章 猪场饲料与兽医用品安全应用技术	061
第一节 饲料安全控制技术	062
第二节 生态型安全高效日粮的配制与使用	070
第三节 兽药安全控制	093
第四节 疫苗安全控制	098
第五章 生猪标准化饲养技术	103
第一节 种猪的标准化饲养	104
第二节 子猪的标准化饲养	116
第三节 生长育肥猪标准化饲养	130
第六章 疫病预防与控制技术	140



第一节 猪病的监测与控制·····	141
第二节 猪场主要传染病控制·····	144
第三节 猪常见寄生虫病控制·····	172
第四节 猪其他常见病控制·····	177
第七章 猪场经营与质量安全控制技术·····	183
第一节 猪场的经营管理技术·····	184
第二节 生猪的质量安全管理技术·····	191
附录 猪场常用记录表格·····	197



第一章 概 述

生猪标准化安全生产就是立足于传统生猪养殖的基础,解决生猪养殖业的生态环保、无公害、规模化、标准化、质量安全等问题;是以安全、优质、高效、环保为主要内涵的可持续发展的生猪养殖业;是通过推行畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污无害化来达到“猪健康—人类健康—环境健康”相协调的生产方式。



第一节 生猪产业发展概况

一、生猪生产发展现状

养猪业是我国农业中的优势产业,在农业和农村经济中占有重要地位,不仅满足了人民的消费需求,而且为农民增收、农村劳动力就业、粮食转化、推动相关产业发展做出了重大贡献。

自改革开放以来,我国养猪业获得了快速、持续发展,猪肉产量位居世界第一,是世界上公认的养猪大国,养猪业在肉类生产中占主导地位。随着我国社会主义新农村建设的不断发展,广大农民生活水平的不断提高,猪肉消费的需求量将长期保持稳定的增长。

从消费方式看,我国以热鲜肉消费为主,占 90% 以上,冷鲜肉、冻肉和肉加工低于 10%。而多数西方国家则以肉制品消费为主,一般在 60% 以上,冷鲜肉消费占其次,热鲜肉消费量很少。我国这种特殊的消费方式给生产安全、食品安全均带来极大的挑战。

(一) 种猪繁育体系初步建成

全球猪品种 3 000 多个,获承认的重要品种 89 个(我国占 50% 以上),我国有优良地方品种 48 个,培育品种 12 个。国家制订了保种方案,建立了基因库和保种区,并加强本品种选育,为地方猪种开发利用进行了积极探索。近年来,我国不断从国外引进优良猪种,包括长白猪、大约克猪、杜洛克猪、汉普夏猪、皮特兰猪等,广泛应用于规模化猪场,为提升我国养猪生产水平发挥了重要作用。经过几十年的努力,初步形成了国家育种中心、原种猪场、品种改良站(人工授精站)为框架的种猪繁育体系(国家级重点猪场 24 个),不断完善布局、扩大规模、加强种质测定,加快育种步伐,持续扩大良种覆盖率。

(二) 猪场规模化、集约化加速,养殖模式多样化

伴随着我国经济发展的步伐,养猪业逐步由家庭副业走向产业化,生猪养殖模式步入多种模式并存,互为补充。但是,总体上呈现出庭院式养殖(年出栏 50 头以下)→中小型规模化养殖(年出栏 50~2 999 头)→规模化养殖(年出栏 3 000 头以上)逐步转化的趋势。由于经济的发展给农村剩余劳动力带来更多就业选择,教育的进步使更多的农村家庭走向城市,尤其是 2006 年上半年养猪业出现全国性亏损,猪病的困扰和市场的恐慌加剧了庭院式养殖者



的退出。在生猪养殖模式的转变过程中,受土地租赁难、环境保护要求高、饲料原料短缺、融资渠道窄等不利因素的影响,中小型规模化养殖及规模化养殖的发展道路曲折。

(三) 生猪产业化经营快速发展,组织化程度不断提高,各环节利益分配不均

随着规模化生产的发展,区域化养猪生产的形成,猪肉市场逐步扩大促进了养猪龙头企业的发展,具有一定实力的肉类加工企业、饲料加工企业、动保企业、专业市场合作中介组织、龙头企业逐步兴起,成为养猪生产基地、专业户和市场之间的桥梁和纽带,出现产、供、销一条龙。不同特点的产业化模式如“公司+基地+农户”、“公司+市场带动农户”、“公司+园区带农户”等纷纷出现。

有实力的屠宰加工、饲料加工、兽药加工、机械制造等相关行业的企业纷纷加入养猪行业,跨地区、跨行业重组,市场竞争力、辐射带动力的加大,加速了我国养猪业由数量型向质量型转变,有能力带动农民养猪。

长期以来,市场波动的风险基本上全部由产业链的两个终端即消费者和养猪生产者来承担,而众多的中间环节均保持稳定的赢利状态。一般在生猪高价期,消费者必须承担全部的负担,养猪生产者可分配到产业利润的50%左右。但是在低价期时,生产者却必须独自承担产业的全部亏损,而屠宰加工、批发商与零售商仍可获得固定利润,甚至利润更丰厚。世界上一些生猪产业发达的国家由于采用合同生产、生产者与屠宰加工建立联合体等多种模式,很大程度上降低了养猪生产者的风险,保障生产者的利益,从而能够长期保持产业的持续稳定发展。此外,由于生猪生产是一个复杂的过程,因此我国生猪生产者除了要承担很大的市场风险外,还要承担全部的生产风险,而产业链上的其他环节不存在这类风险。

建立和完善利益分配机制并形成长期稳定的战略伙伴关系是供应链各环节企业间协作的基础。各个企业不能仅以自身的利益为重,而应该考虑整个供应链的利益,充分合作,形成利益及风险共担的机制。整个供应链就像是一个虚拟的企业,拥有共同的利益目标,通过功能整合、策略联盟和优势互补,在共享信息及技术的前提下分享产品在供应链上所获得的增值,合成整合式猪肉产品物流增值链结构体系,实现整体效益最大化。

(四) 猪肉市场向安全和特色化发展

“民以食为天”,这是个亘古不变的真理。没有食物,生命便难以为继。



在生存难以保证的时代,食品的安全往往被忽略。随着社会的发展,人民生活水平的提高,食物的种类也越来越多,菜场、超市、食品店里的各类食品林林总总。随之而来的问题是“病从口入”,这些进入我们体内的食品安全性到底有多高呢?“食品安全”的概念形成并渐渐明晰起来。

在添加剂品种的目录管理上,我国制定的标准甚至比西方某些发达国家更严格。比如“瘦肉精”(盐酸克伦特罗)的替代品莱克多巴胺,在我国是禁用药品,但在美国等国家就允许添加。在各类添加剂的使用限量上,我国遵循的是国际通行和公认的剂量。因此,只要严格遵守国家的添加剂监管法规,就能够确保猪肉等畜禽产品质量安全。

随着人民生活水平的提高,消费者的健康意识也有所提高,因此消费者不仅需要丰富畜产品,更希望食用健康、安全动物产品。通常用肉品的pH、颜色、滴水损失、剪切力和硫代巴比妥酸反应物值、风味评分等指标来量化评定肉品质量。很多因素影响肉品质,包括基因、饲养、屠宰前的处理和屠宰后的处理等。

(五) 生猪生产水平与产品规格参差不齐

在生猪生产中,饲养的品种、疫病防控、营养、管理、环境、栏舍布局与设施设备等诸多因素均会影响到生猪的生产力水平。从母猪生产力来看,采用瘦肉型二元杂母猪生产力水平最高,其次是土杂母猪,纯地方猪种母猪生产力水平最低。我国目前饲养品种中,多年来各级政府大力推广瘦肉型猪品种改良,引进瘦肉型母猪占50%左右,但土杂母猪由于适应性好、耐粗饲、母性好等优点,仍受到很多养猪场(户)的青睐,约占40%。从生猪养殖模式看,规模化养殖生产力水平最高,其次为中小型规模化养殖,庭院式养殖生产力水平最低,而生产成本呈相反的顺序。

我国目前养猪生产提供的主要有3种类型的生猪产品:一是瘦肉型猪(如杜长大、PIC、光明猪配套系等肉猪),二是土杂猪,三是纯土猪。三种产品的上市体重大小、屠宰率、瘦肉型等指标差异均较大。

我国虽是肉类生产大国,但品种差,生产方式落后,市场发展也很不平衡。应向丹麦、荷兰等先进的猪肉生产出口国学习,采用先进国家的标准和技术、设备,与国际接轨。我国猪的品种和猪的肉质以及养殖效益等主要指标也与先进国家的差距较大,欧盟、美国的猪平均瘦肉率一般都在60%以上,而我国只有50%左右。先进国家饲养的猪毛重都在110~120千克,我国为90~100千克。因此,应统筹考虑,建立繁育、饲料加工和饲养管理、屠宰、生肉加工、熟



肉品加工、运输销售的科学体系,国家主管部门应加强管理协调,广泛开展国内、外贸易与合作。促进经济与社会和谐发展。

(六)猪肉加工体系能力与水平不断提高

随着人民生活水平的提高和消费观念的改变,逐渐开展了高质量、高档次的猪肉分割加工。生鲜肉小包装、冷却肉产品的销售量在国内城市中将进一步扩大。由于产能比的提高和专业化、标准化生产水平的提高,产品的成本将更趋于合理。企业竞争力和经济效益将明显提升,走向良性循环。

随着国家有关食品安全法律法规的进一步健全和市场经济秩序整顿力度的加大,大中型屠宰加工企业将得到进一步发展。伴随着猪肉产量的增长,我国的肉类加工业也得到迅猛发展,2010年,中国规模以上肉食加工企业已达3 000家左右。我国先后从国外引进100条生猪屠宰加工生产线,700多条高温火腿肠生产线和一批低温猪肉制品关键设施。加工能力、技术水平不断提高,全国5万多个屠宰场,年屠宰能力10万~50万头的有1 500多家,年宰量100万头的有300多家,涌现一批大型肉类加工企业(双汇、金锣、得利斯、唐人神、鹏程等)通过GMP、HACCP认证,建立了食品安全保障体系。

(七)猪肉进出口贸易

自加入WTO以来,我国猪肉市场供求关系波动显著,猪肉进出口也随之变动明显:2006年,我国猪肉供应充足,猪肉对外贸易呈现近年来少有的大规模净出口格局,进口量仅2.4万吨,出口量则高达26.9万吨。但2007年下半年至2008年上半年,蓝耳病疫情蔓延导致母猪大量死亡,国内猪肉短期内供不应求,猪肉价格出现持续上涨。2008年我国猪肉进口一举超过30万吨,达到37.3万吨,同比激增3.4倍,且在当年6月创下6万吨的猪肉单月进口量历史最高纪录,从此我国由猪肉净出口国转为净进口国。为此,国家出台生猪养殖补贴政策。随着农户生猪养殖积极性提高以及大批资金进入养殖行业,2008年下半年开始,国内猪肉市场供求状况又发生逆转,国内猪肉供给迅速提高,对进口猪肉的需求显著萎缩。2009年全年,我国仅进口猪肉13.9万吨,同比大幅减少63.8%。不仅对进口的依赖减少,当年我国还出口猪肉8.7万吨,由此前连续2年的同比减少逆转为增加,增幅为6.4%。随着国内猪肉市场供过于求局面出现,猪肉价格大幅下挫至历史低位,从2008年5月的20元/千克快速跌落至2009年5月的不足10元/千克。生猪养殖严重亏损,很多投资者、养殖户血本无归,纷纷缩减养猪规模甚至选择逃离养猪业。2010年下半年起,我国进入新一轮“猪少价涨”周期,当年8月全国能繁母猪存栏



量达周期内最低点,猪肉进口高速增长势头“卷土重来”,2010 年全年猪肉进口量超过 20 万吨,达到 20.1 万吨,同比增长 49.2%。

除了国内供给能力下降导致猪肉出口减少以外,近年来我国食品安全问题不断,国外消费者对我国食品的信任度始终难以恢复,也直接导致我国猪肉出口形势进一步恶化。虽然国家一再重申禁止将瘦肉精作为饲料添加剂,但违规添加瘦肉精的事件此起彼伏,加剧了消费者对整个中国猪肉及其制品的不信任。

二、生猪生产存在的问题

(一) 生猪产品的价格波动对社会民生的影响增强

改革开放以来,我国生猪价格一直呈现增长型波动状态,生猪价格大起大落。我国生猪生产和价格大体经历了 5 次大波动。分别是 1988 年、1994 年、1997 年、2004 年和 2007 年。波动周期最短为 3 年,最长为 10 年。特别是 2007 年以来的波动非常剧烈。生猪产量对社会经济的影响已日益加强。2007 年以来猪肉价格的剧烈波动导致的 CPI 变化,就在一定程度上显现出其对经济社会的影响日益增强。同时,猪肉已从副食品转变为人民的生活必需品,其价格上涨或下降影响着社会的安定与人民的生活质量。

(二) 生猪质量与安全水平不高

一些重大疫病仍较复杂,猪瘟、猪丹毒、猪副伤寒、猪喘气病、猪黄白痢、猪伪狂犬病、猪蓝耳病(PRRS)、猪细小病毒病、猪Ⅱ型圆环病毒病、猪传染性胸膜肺炎、猪萎缩性鼻炎、猪流行性腹泻、猪传染性胃肠炎、猪水肿病、猪蛔虫病、猪疥螨等给养猪业带来威胁。近几年来,我国猪病呈高发态势,疫病种类增多,并由单一性病种感染转变成多病种混合感染,动物疫病防控已从季节性转变为常年性,防控难度加大,加之猪交易流动性大,外疫传入风险增大。部分规模养猪场业主防疫意识淡薄。近年来跨行业进入的新建规模猪场业主防疫意识不强。

农村兽医水平参差不齐,错误诊断、累加用药、重复用药、药物残留及违禁使用添加剂尚未得到有效控制。猪肉及其产品的屠宰加工过程缺乏应有的质量安全监控,造成产品二次污染。

目前我国猪的生产仍以传统分散粗放经营的饲养方式为主。这种生产方式具有能够实现粮食的就地转化、充分利用不能成为商品的农副产品以及充分利用农村闲置劳动力、有利于走生态农业的路子等优点,但这种饲养方式较



难采用现代先进的饲养工艺和饲养技术,优良猪种的遗传潜力也难以充分发挥,猪的生产水平、生产效率和产品质量较低,基本处于“低效—劣质—低价”的循环之中。

(三) 资源环境的约束日益明显

受国际粮食价格上涨和国内深加工消耗量增加等因素的影响,主要饲料原料价格持续高位运行,供应紧张的情况在短期内难以缓解。发展生猪养殖劳动力成本明显增加,无论是规模化养殖厂工人或技术员,还是散户的雇工工资都有不同程度的提高,因此养殖成本趋高,利润空间变薄。多数地方没有把生猪规模化养殖用地纳入乡镇土地利用总体规划,用地问题已成为制约加快规模化养殖发展的因素,粪便等废弃物的污染问题已越来越受到关注。由此养猪业的排污投入不断增加,同时经济有效的粪便资源化利用办法还未广泛推广。

从环境保护的角度来看猪的生产过程,不难看出,养猪业已成为一个不可忽视的污染源。一个年出栏 10 000 头肉猪的猪场,如果采用水冲清粪的方式,日排出粪污量可达 100 ~ 150 吨,年排出粪污量可达 3.6 万 ~ 5.5 万吨。据计算,年产 10 000 头肉猪(肉猪出栏日龄按 6 月龄计)规模的猪场,相当于 50 000 人排泄的粪尿 BOD 值。如此大量的需氧腐败有机物,如果不经处理而排放,则必然造成水体的富营养化和疾病的蔓延与传播等。此外,抗生素类药物及砷、铜等矿物元素的大量使用,未被猪利用的部分会排出体外,进入水体或土壤后,部分被植物所吸收,并有逐级富集作用,污染环境。

(四) 规模化发展较慢

随着农民大量外出务工、劳动力价格上涨,生猪养殖比较效益较低,加上养殖风险大等原因,散养户不断下降已呈不可逆转的必然趋势,另一方面也给生猪生产的规模化、区域化、专业化提供了机遇。近年来,生猪养殖规模化程度虽然得到了一定程度提高,但规模养殖发展仍然不足。

从业人员科技水平较低、科技意识较差也导致规模化发展缓慢。在养猪科技水平上,我国与世界先进水平相比还存在较大差距。现代化养猪业综合运用了多学科的先进技术,其生产与经营各个环节的组织与运作都需要专门的科学技术,否则就难以实现较高的生产水平和经济效益,虽然科技进步在我国养猪业中的作用不断提高并已成为养猪业发展的强大支柱,但养猪业发展的科技贡献率仍然很低。从业人员的科技水平低、科技意识差,科技投入不足,限制了养猪业自身的发展。



（五）政府支持仍然不够

在生猪产业中,生猪养殖的疾病防控、粪污治理、质量监管、信息体系、养殖水电路基础设施等属于纯公共性产品,良种繁育、科技推广等属于准科技性产品。长期以来政府、社会和金融对生猪业的投入偏少,目前生猪良种繁育体系严重滞后,种猪场基础设施薄弱,选育水平低,供种能力小,地方种猪资源开发利用不够,对进口种猪依赖较大,疾病防控体系和科技推广服务体系不健全,特别是基层防疫防控和科技服务体系十分脆弱。基层畜牧兽医队伍不稳定,技术设施和手续不完备,养殖业风险防范体系没有建立。产销信息服务网络不完善。养殖户无法掌握市场信息,不能及时调整生产以适应市场经济形势下养猪业的发展。

一些技术人员由于猪场的环境、工资待遇和世俗看法等问题都选择了重新择业,养殖业很多面临老龄化的问题。养殖业要更快发展必须从人们的观念及经济的调整解决“养猪业留不住年轻人”的问题。

另外,养殖业规模化发展需要政府的大力支持,如排污设施的资金,政策支持,宏观经济调控的可靠以支持养殖业的健康发展。

尽管近期将推出能繁母猪保险制度,但由于对生产者来说,目前产业风险主要集中在保育、生长肥育阶段,母猪死亡风险是很低的,造成母猪生产力水平低的风险是疾病引起的流产、死胎等现象,而这些高风险因素并未纳入保险体系。

第二节 生猪标准化健康养殖的概念与意义

一、生猪标准化健康养殖的概念与意义

生猪健康养殖是以安全、优质、高效、无公害为主要内涵的可持续发展的养殖业,是在以追求数量为主的传统养殖业基础上实现数量、质量和生态效益并重发展的现代养殖业。健康养殖包括三个方面的含义:①动物健康,即以保护动物健康、提高动物福利为主线。②人类健康,即以生产质量安全、富含营养的无公害产品,保护人类健康为目的。③环境健康,即生产方式要符合节约资源、减少对环境的影响的原则。

随着规模化、集约化养猪生产的发展,伴随着生猪产业生产效率的提高,规模化、集约化养猪的很多问题也逐渐暴露出来:第一,疫病防制难度加大。



随着种猪、猪肉及产品的流通等原因,目前猪的疫病种类在增加,危害严重。在养殖过程中抗生素长期不适当的使用,许多病菌的耐药性增强,增加了治疗难度。多种病原混合感染使得临床诊断困难。第二,生猪生产过程废弃物对环境的污染日趋严重。生猪生产过程产生的大量粪便、污水,伴随这些废弃物产生的臭气,氮、磷超标,重金属残留等问题,如不有效处理,将对环境造成很大破坏。第三,环境应激难以消除,猪肉消费安全很难保证。规模化、集约化养殖为了提高生产效率,采用了限位饲养、单槽单圈饲喂等形式严重地限制了猪的活动范围。水泥地式的猪床无法满足猪拱土觅食的习惯,高密度的饲养增加了猪的争斗和恃强凌弱等现象,全封闭式的圈舍在通风和保温的矛盾中无法找到平衡点等,这些生产方式对猪的健康产生了严重的影响。

因此,通过标准化实现生猪的健康养殖成为当前提升养猪业水平的必由之路。

生态养猪一方面包括生产过程对环境友好,即环保;另一方面,包括生产过程对动物友好,促进动物健康,即动物福利。只有同时满足这两个方面的养猪生产才能构成猪与环境的和谐。生态养猪为了实现环境友好的目标,通常需要通过在农场或区域范围内建立循环利用猪废弃物的种植或其他养殖单元;为了实现对动物友好、提高动物健康水平的目标,需要采用合适的养殖密度和提供良好、舒适的栏舍环境条件。这样的生产工艺通常能使畜产品既环保又安全。

二、生猪标准化生态养殖的意义

随着社会的发展和人民生活水平的提高,人们的健康消费意识也不断加强,安全猪肉的消费正日益受到老百姓的青睐。但只有首先实现生猪安全生产,才能全面提高猪产品的质量。

生态养猪涉及生态猪场设计与建设、生态猪场管理规范、终端产品评价、废弃物处理规范、节能减排效果及废弃物循环利用率等一系列问题。这些问题的解决,并进行标准化,将有助于加快生态养猪的发展,推动我国养猪行业的健康、可持续发展。

