

适度规模畜禽养殖场高效生产技术丛书

适度规模 **猪场** 高效生产技术

陈主平 等 主编



中国农业科学技术出版社

适度规模畜禽养殖场高效生产技术丛书

S828

208

适度规模 **猪场** 高效生产技术

陈主平等 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

适度规模猪场高效生产技术 / 陈主平等主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2015. 1

(适度规模畜禽养殖场高效生产技术丛书)

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1825 - 2

I. ①适… II. ①陈… III. ①养猪学 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 229298 号

责任编辑 胡晓蕾 闫庆健

责任校对 贾晓红

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82109705(编辑室) (010)82109703(发行部)
(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010)82106625

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 889mm × 1 194mm 1/32

印 张 10.625

字 数 247 千字

版 次 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷

定 价 28.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

《适度规模猪场高效生产技术》

编 委 会

主 编	陈主平	(重庆市畜牧科学院养猪科学研究所)				
	朱 丹	(重庆市畜牧科学院养猪科学研究所)				
	杨金龙	(重庆市畜牧科学院兽医研究所)				
	杨松全	(重庆市畜牧科学院畜牧工程研究所)				
副 主 编	郭宗义	(重庆市畜牧科学院养猪科学研究所)				
	邱进杰	(重庆市畜牧科学院养猪科学研究所)				
	涂 志	(重庆市畜牧科学院养猪科学研究所)				
编写人员	王可甜	邓 娟	白小青	朱 丹	刘 良	
	江永怀	李社成	吴 迪	吴 霞	余中奎	
	何发贵	何道领	范治连	周文龙	涂 志	
	张 亮	张利娟	张凤鸣	张廷焕	陈 磊	
	陈四清	陈主平	欧秀琼	赵久刚	郭宗义	
	邱进杰	蓝 静	蒲红洲	潘红梅	潘 晓	
	魏文栋	戴玉娇	杨松全	杨金龙		

前 言

随着国家对养猪生产扶持政策的实施，以一家一户为主的传统养猪生产逐步向规模化、集约化、标准化方向发展。虽然养猪生产发展势头良好，品种质量显著提高，但也仍存在诸多问题，如猪场选址不科学，场内布局建设不合理，养殖条件落后，饲养管理不规范，兽药滥用，环境污染日益严重，卫生防疫制度不能落到实处，养殖档案不健全，员工素质偏低，发病率高，死亡率高，规模养猪经济效益低等等。这些问题严重影响着养猪生产的健康发展，如何提高生猪养殖场养猪的数量与质量，发展养猪循环经济，实现资源整合重组与农民富裕，改善农民的居住环境，是建设社会主义新农村的重要课题。为此，我们必须探索发展对策，以提高科学养猪水平、养猪生产效率、无害化处理能力、疫病防控能力、猪群抗病能力、生猪及其产品的质量，获得最好的经济效益、社会效益和生态效益，促进养猪生产的可持续健康发展。

针对目前绝大多数猪场技术人员缺乏，技术力量差，与养猪规模不协调的现实情况，我们组织了长期从事养猪科研、生产、技术推广的在生产一线工作的专家编写了这本《适度规模猪场高效生产技术》。本书着重考虑如何确定适度规模，如何保证各生长阶段猪的吃、喝、拉、撒、睡、玩，既让猪快乐舒适的生活，又让饲养管理人员轻松愉快的工作，介绍了一些便于实施的操作



技巧和方法。

本书按照规模养猪要先行立项,然后进行市场调研、可行性分析论证、投资决策、确定养猪规模、制定发展计划、选址建场、环境影响评价、规划设计、猪场修建、设备选购、种猪引进、饲料配制、饲养管理、环境控制、繁殖配种、疫病防治、粪污处理利用、市场销售、成本核算、人员管理等环节进行了详细介绍。

本书主要观点是:坚持先论证和环评再行规划设计;主张规模要适度,品种要适宜;尽量采用机械化养猪减少人员使用;提倡小单元大圈饲养,全进全出;预防为主,常年监测促免疫;环境友好,冬暖夏凉;粪便干稀分离、沼渣沼液还田;减少浪费,加强管理出效益。

本书分绪论、猪场建设、种猪引进、饲料营养、饲养管理、繁殖配种、经营管理、疫病防治、粪污处理共九个章节。

在编写本书过程中,参考借鉴了国内外一些养猪专家学者比较实用的观点,在此对他们表示诚挚的感谢;另外,我们表达了许多生产实践中遇到的新问题、新体会、新观点。由于作者经历和水平有限,加上时间紧迫,定有不妥之处,敬请批评指正。

编 者

2014年7月于重庆荣昌

目 录

绪论	(1)
一、养猪规模的界定	(1)
二、规模养猪的成本结构	(2)
三、我国规模化养猪的现状与特点	(4)
四、制约我国规模化养猪的主要因素	(23)
五、我国规模化养猪的发展趋势	(25)
第一章 规划建设	(33)
第一节 规模猪场建设存在的主要问题	(33)
一、规模猪场建设中缺乏科学规划	(33)
二、忽略环境控制, 生产效益低下	(34)
三、忽略实际情况, 盲目贪大求洋	(34)
第二节 市场调查、经营预测与投资决策	(34)
一、市场调查分析	(35)
二、投资效益评价	(35)
三、投资决策	(35)
第三节 猪场建设基本参数	(37)
一、猪场占地与建筑面积	(37)
二、每头猪占栏时间及面积	(38)
三、耗水量	(38)
四、耗电量	(39)



五、饲料消耗量	(39)
六、粪、尿、污水排放量	(40)
第四节 猪场选址	(41)
一、选址原则	(42)
二、选址条件	(44)
第五节 猪场规划布局	(46)
一、生产工艺设计	(46)
二、工程工艺设计	(54)
三、总体规划布局	(58)
第六节 猪舍建设	(64)
一、猪舍型式	(64)
二、猪舍类型	(67)
三、猪舍基本结构	(71)
第七节 设备选型	(72)
一、养殖设备	(73)
二、保温设备	(77)
三、通风降温设备	(80)
四、通风换气设备	(88)
五、饲料设备	(90)
六、清洁消毒设备	(92)
第二章 种猪引进	(93)
第一节 种猪供方的评价	(93)
一、供种地的评价	(93)
二、种猪供方评价	(94)
三、对种猪品种的基本要求	(95)
第二节 种猪品种及评价	(96)

一、地方猪种	(96)
二、培育猪种	(98)
三、引进猪种	(100)
第三节 引种前的准备工作	(102)
一、制定引种计划	(102)
二、客户查访	(103)
三、引种申请	(103)
四、签订合同	(103)
五、隔离舍准备	(104)
第四节 引种时的注意事项	(104)
一、引进的数量	(104)
二、引进种猪的体重	(104)
三、待引种猪的挑选	(105)
四、待引种猪健康状况检测	(107)
五、做好运猪前准备工作	(107)
六、装车时注意事项	(108)
七、运输途中注意要点	(108)
第五节 引种后管理要点	(108)
一、卸车	(108)
二、分群饲养	(109)
三、饲料及喂量等饲养方法的逐步过渡	(109)
四、隔离舍饲养期间的观察与检疫	(109)
第六节 适应	(110)
一、适应的概念	(110)
二、适应地点	(111)
三、适应时间	(111)



四、适应方式	(111)
五、注意事项	(112)
第七节 种猪引进误区	(113)
一、不了解健康状况	(113)
二、过分注意体形	(113)
三、体重越大越好	(114)
四、从多家种猪场引种	(114)
第三章 饲料营养	(115)
第一节 饲料生产供应	(115)
一、饲料需求计划	(115)
二、饲料原料的质量控制	(116)
第二节 猪的营养需要及饲养标准	(119)
一、种公猪	(119)
二、空怀母猪	(119)
三、妊娠母猪	(120)
四、哺乳母猪	(120)
五、哺乳仔猪	(122)
六、保育猪	(123)
七、后备公猪	(123)
八、后备母猪	(124)
九、育肥猪	(124)
第三节 饲料配方	(125)
一、饲料原料分类	(125)
二、饲料配方设计	(129)
第四节 饲料配制	(133)
一、饲料的加工及调制	(133)

二、饲料配合的方法及工艺	(136)
三、配合饲料的品质及控制	(140)
四、饲料卫生及检验	(143)

第四章 饲养管理

(144)

第一节 各类猪的饲养管理技术

(144)

一、种公猪的饲养管理技术	(144)
二、种母猪的饲养管理技术	(149)
三、仔猪的饲养管理技术	(159)
四、肥育猪的饲养管理技术	(168)
五、后备种猪的饲养管理技术	(171)

第二节 生产记录和档案管理

(175)

一、养殖档案的建立	(175)
二、养殖档案的管理	(181)
三、档案管理过程中易出现的问题及应对措施	(185)

第五章 繁殖配种

(188)

第一节 公猪的生殖系统构造

(188)

一、睾丸	(188)
二、附睾	(190)
三、输精管	(191)
四、副性腺	(191)
五、尿生殖道	(191)
六、阴茎和包皮	(191)

第二节 母猪的生殖系统构造

(192)

一、卵巢	(193)
二、输卵管	(194)
三、子宫	(195)



四、阴道和外生殖器官	(196)
第三节 繁殖配种操作规程	(196)
一、公猪繁殖配种	(196)
二、公猪调教	(197)
三、采精前的准备	(198)
四、采精程序	(199)
五、精液品质检查	(200)
六、常温精液	(203)
七、母猪繁殖配种	(204)
八、适时配种	(205)
九、妊娠诊断	(207)
十、预产期的推算	(210)
第六章 疫病防治	(212)
第一节 防疫制度	(212)
一、隔离消毒制度	(212)
二、免疫制度	(213)
三、监测制度	(214)
第二节 猪病诊疗技术	(215)
一、猪的保定方法和给药方法	(215)
二、猪病基本诊断方法	(217)
三、猪场常用药物	(224)
第三节 猪病综合防控措施	(243)
一、生物安全隔离	(243)
二、消毒	(244)
三、药物保健	(253)
四、疫病诊断监测技术	(255)

五、免疫接种	(256)
第四节 常见传染病的综合防治	(262)
一、流行性腹泻	(262)
二、猪传染性胃肠炎	(262)
三、猪瘟	(264)
四、口蹄疫	(267)
五、猪伪狂犬病	(268)
六、蓝耳病	(270)
七、猪细小病毒病	(273)
八、猪乙型脑炎	(274)
九、猪圆环病毒病	(275)
十、猪流行性感冒	(277)
第七章 经营管理	(279)
第一节 猪场管理方法	(279)
一、正规化管理	(279)
二、制度化管理	(280)
三、流程化管理	(281)
四、规程化管理	(281)
五、数字化管理	(281)
六、信息化管理	(282)
第二节 猪场组织架构、岗位定编及责任分工	(283)
一、猪场主要组织架构图	(283)
二、岗位定编及责任分工	(284)
第三节 猪场主要规章制度	(293)
一、人事制度	(293)
二、财务制度	(293)



三、猪场生产例会与技术培训制度	(293)
四、员工休请假考勤制度	(294)
五、绩效考核管理制度	(295)
六、其他制度	(297)
第四节 物资与报表管理	(298)
一、物资管理	(298)
二、猪场报表	(298)
第五节 猪场成本核算	(299)
一、猪场成本核算对象的确定	(299)
二、猪场成本核算凭证	(299)
三、猪场费用的分类	(300)
四、猪场生产成本核算账户的设置	(302)
五、猪场生产成本核算的一般程序	(303)
六、费用分配原则和方法	(304)
七、猪场成本指标的计算方法	(306)
第八章 粪污处理	(310)
第一节 猪场粪污危害及成因	(310)
一、猪场环境污染分析	(310)
二、猪场粪污产生的原因	(311)
三、猪场粪污的产生量	(313)
第二节 粪污处理原则	(313)
一、减量化	(313)
二、无害化	(314)
三、资源化	(314)
第三节 粪污处理方法	(315)
一、猪场清粪工艺	(315)

二、粪污的处理	(317)
三、粪污的利用	(319)
第四节 废弃物的处理	(321)
一、病死猪无害化处理	(322)
二、其他废弃物处理	(323)
主要参考文献	(324)

绪 论

所谓养猪的适度规模,是指在一定的社会经济条件下,养猪者结合自身的经济实力、生产条件和技术水平,充分利用自身的各种优势,把生产潜能充分发挥出来,以取得最好经济效益的养猪规模。

一、养猪规模的界定

生猪饲养规模是以肉猪饲养头数确定的。根据不同的饲养头数范围,我国的生猪养殖方式分为分散养殖、小规模养殖、中等规模养殖和大规模养殖4种类型。生猪散养与小、中、大规模养殖的划分数量标准以2010年度《全国农产品成本收益资料汇编》中的养殖业规模划分标准为基准。生猪散养是指在一年内平均存栏生猪头数在30头以下包括30头的养殖组织形式,小规模养殖是指在一年内生猪平均存栏头数在30~100头的养殖组织形式,中等规模养殖是指在一年内生猪平均存栏头数在100~1000头的养殖组织形式,大规模养殖是指在一年内生猪平均存栏头数在1000头以上的养殖组织形式。

(一) 一家一户的传统养猪方式

这种模式主要是靠一家一户自己生产的农产品及其下脚料来养猪。这种传统的小农经济主体规模小,养猪生产的目标决策单一,因过于将市场价格作为其追逐的目标,常表现出一种单一的



机会捕捉行为，缺乏生产的持续性。饲养成本核算上基本属于最高的一类，即便是喂饲糠麸折算后也并不低于喂饲全价饲料的成本，这种养猪方式在市场经济条件下是不能给养猪户带来太多经济效益的。

(二) 中、小规模养猪户

这种模式通常是在不断扩大规模中逐渐形成的，一般经过多年的饲养，积累了一定的经验，对市场行情有一定的判断能力，在猪群结构的搭配上也比较合理。

(三) 大规模养猪企业

这种模式的猪场占地面积大，划分合理的生活区、饲养区、粪污区。在饲料和仔猪成本上都是最低的，无论从饲养技术上、管理上、疫病的防疫上都更能体现优势，对市场行情的准确判断上也优于其他经营模式，抵御市场风险的能力更强，尤其是在仔猪繁育过程中，从环境和技术上更能保证仔猪的成活率。

二、规模养猪的成本结构

(一) 生产成本

1. 直接费用

生产成本中直接费用包括购猪费、饲料费及加工费、水电费、燃料动力费、防疫保健费、死亡损失费、技术服务费、维修维护费、其他直接费用等。

2. 间接费用

生猪养殖生产成本中的间接费用包括固定资产折旧费、保险费、管理费、销售费和财务费等。

3. 人工成本

人工成本是指生产过程中直接使用的劳动力的成本。包括雇