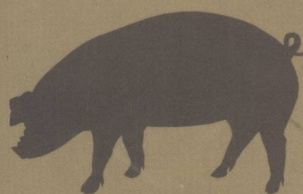


林保忠 刘作华 范首君 曾代勤 编著

科学养

猪

全集



四川科学技术出版社

KEXUE YANGZHU QUANJ

科学养猪全集

主编 林保忠 刘作华 范首君 曾代勤

四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学养猪全集/林保忠等编著. - 成都:四川科学技术出版社,2000.3

ISBN 7-5364-4151-7

I.科… II.林… III.养猪学 IV.S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 18105 号

科学养猪全集

编著者 林保忠 范首君 刘作华 曾代勤
责任编辑 丁大镛
封面设计 朱德祥
版面设计 康永光
责任校对 李承新 代 林
责任出版 何明理
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮政编码 610012
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 72 字数 1665 千 插页 22
印 刷 西南冶金地质印刷厂
版 次 2000年3月成都第一版
印 次 2000年3月成都第一次印刷
印 数 1-2 300 册
定 价 126.00 元
ISBN 7-5364-4151-7/S·723

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都盐道街3号

邮政编码/610012

序 言

改革开放以来,随着国民经济的发展和科技水平的提高,特别是在市场经济的推动下,我国的养猪业得到了迅猛发展,已逐步从传统的副业生产地位向产业化过渡,由传统饲养方式向现代化饲养方式转变,它既是我国农业的重要组成部分,也是国民经济的支柱产业之一。然而,我国的养猪生产水平与其他发达国家相比还有相当大的差距,科学养猪技术还没有真正得到全面推广。八届人大四次会议通过的《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,描绘了我国国民经济发展的宏伟蓝图,同时提出了要全面发展林牧副渔各业;逐步推广规模化养猪,大力发展节粮型畜禽等一系列任务,对我国的养猪业提出了更高的目标和要求。

《科学养猪全集》汇集了我 国长期以来科学养猪之科技成果,吸取了当今世界科学养猪的先进经验,以简练、通俗的叙述文字和形象直观的图表,系统地对猪的品种、繁殖育种、饲料营养与加工、饲养管理、疫病防治、肉品加工、养猪环境、猪场建设和猪场经营管理等方面作了较为全面系统的论述。参与这部编著的作者,都是长期从事猪的科研、生产和新技术推广的专家和科研人员,他们把多年积累的研究成果和国内外先进经验同我国的具体国情相结合,在本书中作了全面、系统的介绍,无论对各级畜牧兽医、大型养猪场、农村养猪专业户和个体养殖户来说都是一部有用的工具书和参考书。相信本书的出版将对我国养猪业向规模化、产业化发展,实现科技兴牧作出贡献。

是为序。

中华人民共和国
农业部畜牧兽医局局长



一九九八年八月于北京

前 言

我国的养猪业已有 700 多年的历史，广大劳动人民积累了丰富的饲养管理经验。特别是改革开放以来，在市场经济的推动下，国民经济持续发展，科技水平不断提高，我国的养猪业也得到了迅猛发展。但是，与其他发达国家相比，我国的养猪生产水平仍然很低，这主要是由于养猪科学技术水平还不够高，技术推广还不够普及和深入。

重庆市养猪科学研究院以其得天独厚的科技优势和人才优势，汇集我国长期以来科学养猪之科技成果和先进经验，并吸取了当今世界科学养猪各分著中的精华部分而编著成了这部《科学养猪全集》。本书在编写过程中，选用了逼真的彩色照片 400 余张，叙述文字力求简练、通俗，图表形象直观，内容力求详尽，因此既可作工具书，又可作参考书。

本书内容共分七篇，其中包括：猪的主要品种和繁殖育种、饲料及饲料加工、猪的饲养管理、猪病防治、养猪环境与猪场建设、猪肉及其副产物的加工利用和猪场经营管理等内容，每篇又分为若干章节进行论述，力求系统和全面。参与这部编著的作者，都是长期从事猪的科研、生产和新技术推广的专家和科研人员，他们把多年积累的研究成果和国内外先进经验同我国的具体国情相结合，同时还借鉴和参考了部分其他同类分著中的精华，在此特地向原著作者表示深深的谢意。希望本书对各级畜牧兽医、大型养猪场、农村养猪专业户和个体养殖户都能有所帮助。

本书的出版得到了有关单位和企业的大力支持和援助，国家农业部畜牧兽医局局长贾幼陵同志为本书作了序，在此一并表示衷心的感谢。

由于编写时间比较仓促，错误和不足之处在所难免，恳请学仁、同行和读者批评、指正。

编 者

1998.8 于北京

目 录

第一篇 猪的主要品种和猪的繁殖育种

第一章 猪的起源进化及品种特性 (3)

- 第一节 猪的起源和进化 (3)
- 第二节 猪的生物学特性 (7)
- 第三节 猪的行为学特点 (13)

第二章 猪的品种 (19)

- 第一节 猪的经济类型 (19)
- 第二节 我国地方优良猪种 (20)
- 第三节 我国的培育猪种 (37)
- 第四节 引进的国外品种 (59)

第三章 猪的繁殖 (64)

- 第一节 公猪的生殖生理 (64)
- 第二节 母猪的生殖生理 (71)
- 第三节 人工授精 (82)
- 第四节 交配 (87)
- 第五节 受精和妊娠 (88)
- 第六节 分娩 (93)
- 第七节 猪的繁殖障碍 (95)
- 第八节 养猪生产中的生物技术 (97)
- 第九节 提高母猪繁殖力的措施 (99)

第四章 猪的育种 (101)

- 第一节 性状的遗传规律 (101)
- 第二节 性状的选择 (123)
- 第三节 种猪性能测定 (132)

第四节	育种值估计	(136)
第五节	育种原理和选择方法	(143)
第六节	新品系培育	(153)
第七节	商品猪生产	(158)

第二篇 饲料及饲料加工

第一章 饲料

第一节	猪对饲料的要求及饲料分类	(177)
第二节	能量饲料	(179)
第三节	植物性蛋白饲料	(199)
第四节	动物性蛋白饲料	(242)
第五节	青饲料与青贮饲料	(249)
第六节	糟渣类饲料	(252)
第七节	矿物质饲料	(267)
第八节	添加剂饲料	(272)
第九节	维生素饲料	(290)

第二章 饲料养分的功能及检测技术

第一节	饲料中养分的种类与功能	(293)
第二节	猪的营养需要	(309)
第三节	饲料中常规养分的检测技术	(322)
第四节	预混料中各种活性成分有效含量检测	(341)
第五节	饲料混合均匀度及测定方法	(356)

第三章 饲料加工机械与饲料加工

第一节	添加剂预混料生产工艺与设备	(360)
第二节	浓缩饲料与粉状配合饲料的加工工艺和设备	(369)
第三节	颗粒饲料的加工技术与设备	(381)
第四节	膨化饲料的加工技术	(391)

第三篇 猪的饲养管理

第一章 总论 (397)

- 第一节 猪的行为习性及其与饲养管理的关系 (397)
- 第二节 根据猪的行为性采取科学的饲养管理 (399)

第二章 种猪的饲养管理 (402)

- 第一节 概论 (402)
- 第二节 种公猪的饲养管理 (404)
- 第三节 种母猪的饲养管理 (408)
- 第四节 种猪繁殖指标及计算方法 (单项指标) (425)
- 第五节 后备猪的培育 (425)

第三章 仔猪的培育 (433)

- 第一节 哺乳仔猪的生理特点 (433)
- 第二节 哺乳仔猪死亡原因分析 (435)
- 第三节 哺乳仔猪的饲养 (437)
- 第四节 哺乳仔猪的管理 (443)
- 第五节 仔猪早期断奶 (448)

第四章 瘦肉型猪的饲养管理 (453)

- 第一节 肉猪的生长发育规律 (453)
- 第二节 提高肉猪育肥效果的技术措施 (456)
- 第三节 肉猪的饲养管理技术 (464)

第四篇 猪病防治

第一章 猪的解剖生理 (471)

- 第一节 猪的解剖组织 (471)
- 第二节 猪的生理 (488)

第二章 猪病诊疗基础 (499)

- 第一节 了解猪病发生情况 (499)
- 第二节 猪的健康检查 (500)
- 第三节 猪病诊疗技术 (516)
- 第四节 病理解剖 (519)
- 第五节 猪的致病微生物实验室检查 (523)
- 第六节 猪病防治药物 (572)

第三章 病毒性疾病 (605)

- 第一节 猪瘟 (605)
- 第二节 非洲猪瘟 (616)
- 第三节 猪流行性感胃 (622)
- 第四节 猪传染性胃肠炎 (626)
- 第五节 猪流行性腹泻 (629)
- 第六节 猪痘 (632)
- 第七节 口蹄疫 (636)
- 第八节 猪水疱病 (639)
- 第九节 猪水疱疹 (644)
- 第十节 水疱性口炎 (645)
- 第十一节 伪狂犬病 (647)
- 第十二节 猪细小病毒病 (650)
- 第十三节 日本脑炎 (655)
- 第十四节 猪轮状病毒感染病 (661)
- 第十五节 日本血凝病毒病 (664)
- 第十六节 血凝性脑脊髓炎 (665)
- 第十七节 猪肠病毒感染病 (667)
- 第十八节 猪包涵体鼻炎 (669)
- 第十九节 先天性痉挛病 (670)
- 第二十节 附红细胞体病 (672)

第四章 细菌性疾病 (677)

- 第一节 猪炭疽 (677)
- 第二节 猪丹毒 (682)
- 第三节 破伤风 (688)

第四节	恶性水肿（气性坏疽）	(690)
第五节	肠毒血症—A型产气荚膜梭菌感染	(693)
第六节	肠毒血症—C型产气荚膜梭菌感染	(697)
第七节	猪链球菌病	(699)
第八节	化脓性放线菌病（原棒状杆菌病）	(705)
第九节	钩端螺旋体病	(711)
第十节	猪痢疾（猪血痢）	(714)
第十一节	猪沙门氏杆菌病	(718)
第十二节	猪巴氏杆菌病	(724)
第十三节	仔猪白痢病	(728)
第十四节	仔猪黄痢病	(731)
第十五节	猪萎缩性鼻炎	(732)
第十六节	分支杆菌病（结核病）	(737)
第十七节	嗜血杆菌感染症	(741)
第十八节	猪流行性肺炎	(746)
第十九节	布氏杆菌病	(749)
第二十节	李氏杆菌病	(752)
第二十一节	真菌病	(753)
第二十二节	猪肠腺肿症候群	(754)
第二十三节	猪水肿病	(760)

第五章 寄生虫病和外寄生虫病..... (763)

第一节	肺吸虫病	(763)
第二节	姜片虫病	(766)
第三节	猪有钩囊虫病	(769)
第四节	猪细颈囊虫病	(770)
第五节	棘球蚴病	(772)
第六节	猪蛔虫病	(774)
第七节	猪肺线虫病	(777)
第八节	猪肾虫病	(781)
第九节	旋毛虫病	(784)
第十节	猪鞭虫病	(786)
第十一节	猪结节虫病	(788)
第十二节	猪类圆线虫病	(791)
第十三节	猪虱	(794)
第十四节	猪疥螨病	(795)

第六章 原虫病	(798)
第一节 猪弓浆虫病 (弓形体病)	(798)
第二节 肉孢子虫病	(801)
第三节 猪球虫病	(802)
第四节 结肠小袋虫病	(807)
第五节 锥虫病	(810)
第七章 内科疾病	(811)
第一节 肠气肿	(811)
第二节 脑脊髓血管病	(813)
第三节 猪胃溃疡	(818)
第四节 猪尿结石	(821)
第五节 新生仔猪溶血性疾病	(825)
第六节 急性心不全	(829)
第七节 猪的异常肉 (PSE 猪肉)	(832)
第八节 食肉病	(836)
第九节 甲状腺肿	(839)
第十节 腹水症	(842)
第十一节 血尿病	(843)
第十二节 肠异常	(844)
第八章 外科疾病及外科手术	(845)
第一节 皮肤病	(845)
第二节 外科手术	(854)
第九章 猪繁殖障碍及妊娠诊断	(864)
第一节 母猪繁殖障碍	(864)
第二节 公猪繁殖障碍	(869)
第三节 猪的无乳综合症	(873)
第四节 妊娠诊断	(876)

第十章 中毒性疾病 (882)

- 第一节 有机磷中毒 (882)
- 第二节 有机氯中毒 (884)
- 第三节 尿素中毒 (887)
- 第四节 有机氟中毒 (889)
- 第五节 铜剂及铅中毒 (889)
- 第六节 亚硝酸盐中毒 (890)
- 第七节 鱼藤精中毒 (892)
- 第八节 氢氰酸中毒 (893)
- 第九节 砷化物中毒 (895)
- 第十节 汞制剂中毒 (897)
- 第十一节 磷化锌中毒 (900)
- 第十二节 亚麻中毒 (902)
- 第十三节 食盐中毒 (903)
- 第十四节 痢特灵中毒 (904)
- 第十五节 黄曲霉毒素中毒 (904)
- 第十六节 赤霉菌毒素中毒 (905)
- 第十七节 有毒植物中毒 (906)
- 第十八节 煤焦油及沥青中毒 (908)
- 第十九节 马铃薯中毒 (908)
- 第二十节 棉子饼和棉叶中毒 (910)
- 第二十一节 蓖麻中毒 (911)
- 第二十二节 酒糟中毒 (913)
- 第二十三节 霉玉米中毒 (914)

第十一章 脚气 (916)

第十二章 营养缺乏症 (922)

- 第一节 蛋白质缺乏症 (922)
- 第二节 碳水化合物缺乏症 (922)
- 第三节 脂肪缺乏症 (923)
- 第四节 钙和磷缺乏症 (923)
- 第五节 铁缺乏症 (924)
- 第六节 铜缺乏症 (924)

第七节	锌缺乏症	(925)
第八节	钾、钠和氯缺乏症	(925)
第九节	碘缺乏症	(925)
第十节	硒缺乏症	(926)
第十一节	维生素 A 缺乏症	(926)
第十二节	维生素 B ₁ 缺乏症	(927)
第十三节	维生素 B ₂ 缺乏症	(927)
第十四节	维生素 B ₁₂ 缺乏症	(928)
第十五节	维生素 C 缺乏症	(928)
第十六节	维生素 D 缺乏症	(929)
第十七节	维生素 E 缺乏症	(929)
第十八节	维生素 K 缺乏症	(930)

第十三章 肉品卫生检验 (931)

第一节	猪只宰前的卫生检验与管理	(931)
第二节	猪只屠宰加工的卫生管理	(933)
第三节	宰后的卫生检验与管理	(937)
第四节	肉类新鲜度的检验	(949)
第五节	腌腊制品的卫生检验	(952)
第六节	熟肉制品的卫生检验	(956)
第七节	肉罐头的卫生检验	(958)
第八节	食用肉脂的卫生检验	(960)
第九节	屠体副产品的卫生检验	(962)

第五篇 养猪的环境、生产工艺和猪场建设

第一章 养猪的环境 (967)

第一节	养猪的环境在现代养猪生产中的地位和作用	(967)
第二节	猪的适应和应激	(968)
第三节	猪的热环境及其对猪的影响	(970)
第四节	光照、噪声对猪的影响	(978)
第五节	空气中有害气体、尘埃及微生物对猪的影响	(981)
第六节	饲养密度对猪的影响	(982)
第七节	环境污染对猪的危害	(983)

第八节 猪场对环境的污染	(985)
第九节 猪场的环境改善与控制对策	(986)

第二章 现代养猪生产工艺技术

(993)

第一节 现代养猪生产的特点	(993)
第二节 现代养猪的生产工艺	(994)

第三章 猪场的建设与设备

(1005)

第一节 场址的选择与规划布局	(1005)
第二节 猪舍建筑	(1010)
第三节 现代化猪场设备	(1023)

第六篇 猪肉及其副产物的加工利用

第一章 猪肉的加工

(1045)

第一节 猪肉的品质	(1045)
第二节 猪肉加工	(1053)

第二章 猪肉副产物加工利用

(1095)

第一节 概述	(1095)
第二节 猪副产物的医药原料开发利用	(1096)
第三节 猪鬃、肠衣的加工利用	(1096)

第七篇 猪场经营管理

第一章 概述

(1105)

第一节 我国养猪业的历史演变	(1105)
第二节 规模化养猪的概念	(1106)
第三节 规模化养猪的意义	(1106)

第二章 猪场经营	(1107)
第一节 现代养猪生产的经营原则	(1107)
第二节 现代养猪的经营形式	(1109)
第三章 猪场的管理	(1116)
第一节 猪场的生产组织和计划管理	(1116)
第二节 猪场的技术管理	(1123)
第三节 劳动管理	(1127)
第四节 资料档案管理	(1128)
第四章 猪场经济效益分析	(1130)
第一节 成本核算	(1130)
第二节 效益分析	(1133)
第三节 考核经营管理水平的主要指标	(1134)
第四节 提高猪场经济效益的措施	(1136)

第一篇

**猪的主要品种
和
猪的繁殖育种**

