

YANGZHU GUANJIANJISHU

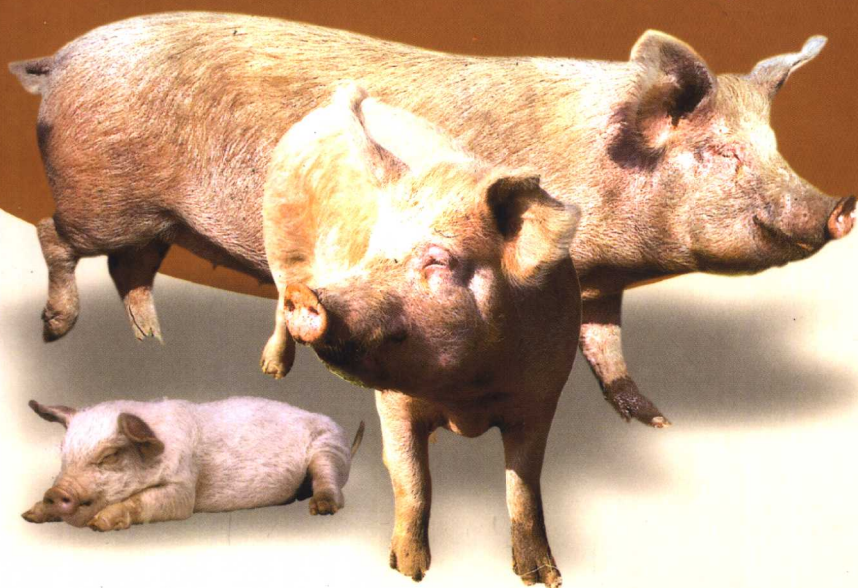
现代畜禽
养殖关键
技术丛书

养

猪

陈代文 主编

关键
技术



四川科学技术出版社

中国畜牧学杂志 2010年第10期



养

猪

张利军 主编

关键技术

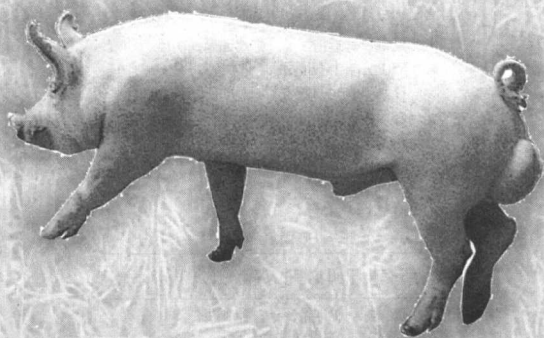


中国农业出版社

现代畜禽养殖关键技术丛书

养猪关键技术

主编 陈代文



四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

养猪关键技术/陈代文主编. - 成都:四川科学技术出版社,2003.1

(现代畜禽养殖关键技术丛书)

ISBN 7-5364-5063-X

I.养… II.陈… III.养猪学 IV.S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 075841 号

现代畜禽养殖关键技术丛书

养 猪 关 键 技 术

主 编 陈代文
责任编辑 李蓉君
封面设计 韩建勇
版面设计 杨璐璐
责任校对 叶 战 王初阳
缪栋凯 刘生碧
责任出版 周红君
出版发行 四川科学技术出版社
成都市盐道街3号 邮政编码 610012
开 本 850mm × 1168mm 1/32
印张 11 字数 290 千 插页 3
印 刷 郫县科技书刊印刷厂
版 次 2003 年 1 月成都第一版
印 次 2003 年 1 月成都第一次印刷
印 数 1-5 000 册
定 价 18.00 元
ISBN 7-5364-5063-X/S·818

■ 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。

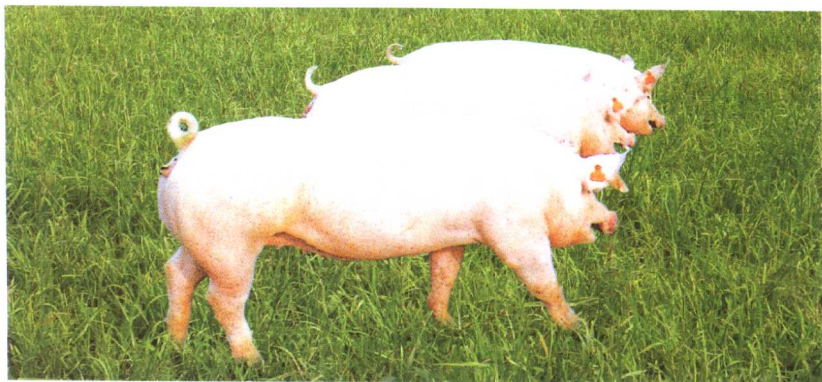
地址/成都市盐道街3号
邮政编码/610012



加系大约克夏母猪



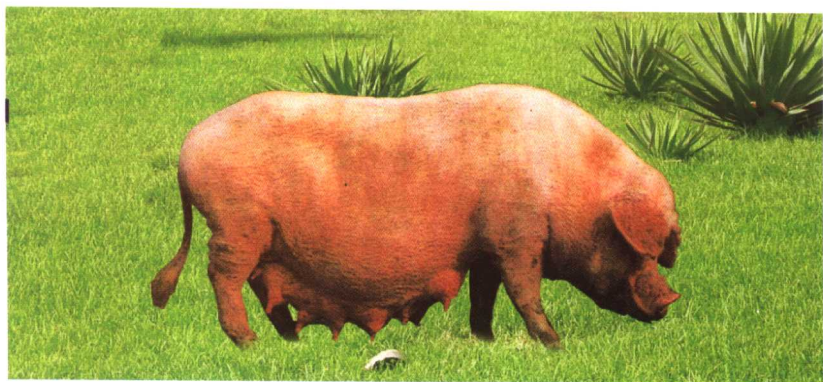
加系大约克夏公猪



中加牌二元母猪



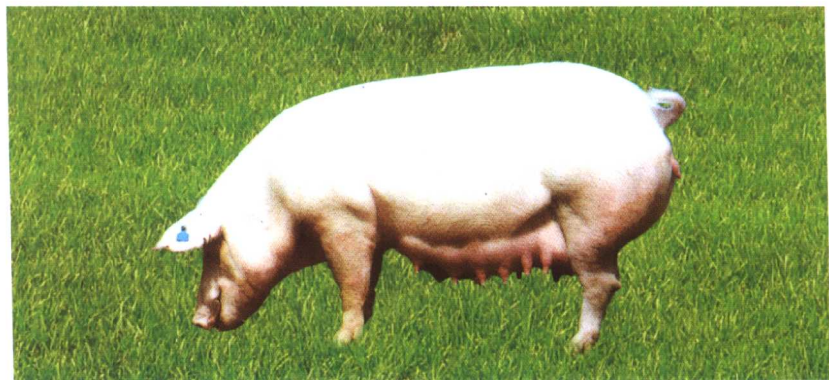
内江母猪



荣昌母猪



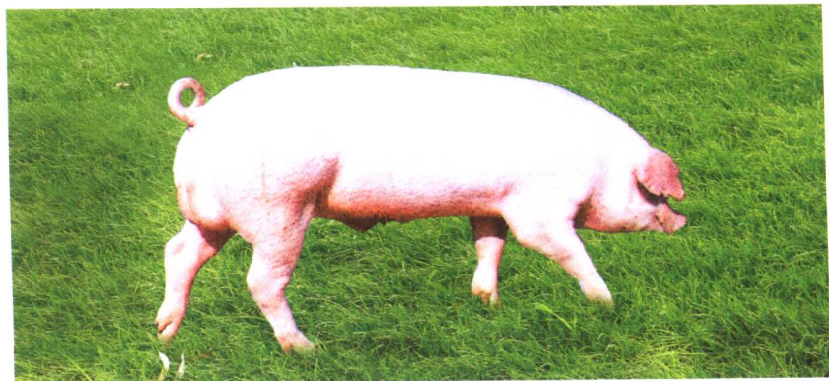
太湖母猪（梅山猪）



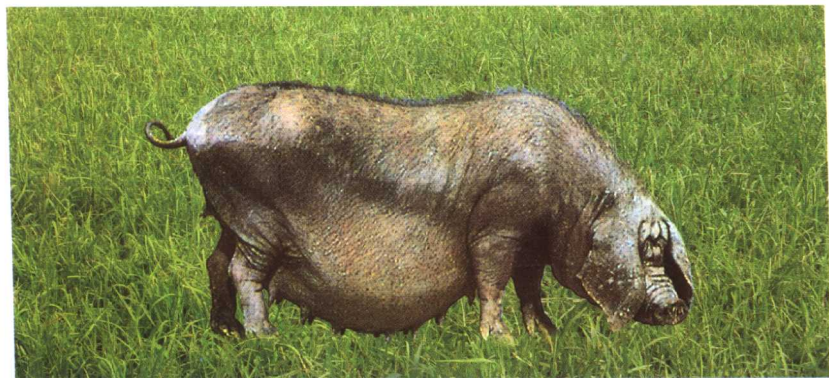
长大杂交母猪



加系长白母猪



加系长白公猪



太湖母猪（嘉兴黑猪）



丹系杜洛克公猪



丹系大约克夏公猪

内容提要

本书针对农村和适度规模专业化养猪生产中存在的问题,介绍了养猪生产各个环节中涉及的理论基础及关键技术,理论讲述通俗易懂,技术介绍系统实用。全书共九章,分别为绪论、猪的优良品种与选择利用技术、猪的繁育技术、猪的营养与饲料、猪的饲养管理关键技术、猪的主要疫病及防治技术、猪舍设计与环境控制技术、养猪生产的经营管理和猪肉品质与肉品加工。每章之后均附有关键技术小结。本书不仅可作为各类培训班的教材使用,还适合于农村养猪户、专业户、规模化猪场、基层畜牧兽医技术人员和畜牧兽医大中专学生阅读参考。

《现代畜禽养殖关键技术》丛书编委会

主 任 刁运华

副主任 傅昌秀 陈代文 王继文 马 敏

委 员 (以姓氏笔画为序)

刁运华 马 敏 王继文 张克英

陈代文 周光明 杨志勤 傅昌秀

赖松家

《养猪关键技术》编写人员

主 编 陈代文

副 主 编 刁运华

编写人员 (按姓氏笔画为序)

刁运华 方热军 乔绍权

李诚副 杨汉博 邹成义

陈代文 郑洪培 贾宪伟



序

江总书记在中央经济工作会上指出：“发达的畜牧业是现代农业的重要标志，畜产品是我国最有比较优势的农产品，要充分利用我国草地、秸秆和劳动力资源丰富的优势，搞好畜禽良种繁育和动物疫病防治体系建设，尽快把畜牧业发展成一个大产业”。从世界经济发展规律看，畜牧业产值占农业总产值比重的确是现代农业的重要标志，再从世界社会的进步规律看，畜产品占民族食品结构的比重的确是该民族身体健康程度的重要标志。新一轮农业结构调整的关键在于提高农产品的质量，增加农产品加工附加值，实现农业现代化。畜牧业不仅可以实现农作物就地转化增值，而且可以促进饲料、兽药等前置工业和畜产品加工、生物化工等后续工业的发展；不仅可以推动种植业饲、经、粮三元结构转变，还可增加土壤肥质，发展生态农业，促进农业可持续发展。这些充分说明畜牧业在经济发展和社会进步中的地位和作用都是非常重要的。

四川是农业大省，更是畜牧业大省。改革开放以来，四川的畜牧业连续保持了二十多年的稳定增长，畜产品实现了由全面短缺到相对过剩的历史性跨越，畜牧业实现了由家庭副业到支柱产业的历史性跨越，正在“挑起农民增收大梁，托起农业经济半边天”。取得这样的成绩，除了各级党委、政府的关心、支持和农民群众的积极参与之外，畜牧科技人员的突出贡献的确功不可没。

当前，养殖业正在蓬勃发展，逐步在由粗放型向集约型转变。养殖业技术性强，从品种改良、饲养管理、疾病防制到产品加工及经营管理等，都依赖于科学技术的推动和应用，属技术密集型知识型的产业。现代养殖业必须打破和改进落后的传统生产方式，这



就迫切需要加快科技进步,提高养殖队伍的素质和水平。为此,四川省畜禽繁育改良总站组织长期从事养殖科研、教学和生产的专家教授,针对我国生产实际编写了《现代畜禽养殖关键技术》丛书。这套丛书按品种共分猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅、兔、特禽等8册,内容系统全面,实用性强,目的在于普及科技知识,推广应用技术,指导生产,促进“科技兴农”的深入发展。相信丛书的出版将有助于我国养殖业向规模化、产业化发展,为提高养殖生产水平上新台阶发挥应有的作用。

四川省畜牧食品局局长 屈坤宇

二〇〇二年十月



目 录

第一章 绪 论

- 一、世界养猪业的现状 1
- 二、中国养猪业的现状 4
- 三、中国养猪业的发展方向 5

第二章 猪的优良品种与选择利用关键技术

- 第一节 猪的主要优良品种 7
 - 一、猪的品种条件及类型 7
 - 二、我国主要地方良种 8
 - 三、培育品种 13
 - 四、国外引入的主要猪种 17
- 第二节 品种的选择 20
 - 一、品种选择的原则 21
 - 二、选种的阶段及要求 22
 - 三、选种的主要性状及要求 23
 - 四、猪的选种方法 24



五、猪的性状遗传	26
六、种猪选育主要指标的概念与计算	31
第三节 猪的杂交利用	33
一、杂种优势产生的原因	33
二、杂交组合及其配合力	34
三、杂种优势的估算	35
四、杂种优势的表现程度及获得的基本条件	37
五、猪的经济杂交方式及其选择	39
本章关键技术提示	41

第三章 猪的繁殖技术

第一节 猪的繁殖生理	42
一、种公猪的繁殖生理	42
二、种母猪的繁殖生理	45
第二节 猪的人工授精技术	51
一、猪的采精	52
二、猪的精液品质检查	56
三、精液的稀释	61
四、液态精液的分装与常温保存	64
五、猪的输精	66
第三节 提高猪繁殖力的关键技术	67
一、提高种公猪的繁殖力	67
二、提高母猪的繁殖力	68
本章关键技术提示	70

第四章 猪的营养与饲料

第一节 猪的营养原理与营养需要	71
-----------------------	----



一、猪的消化生理	71
二、猪的营养需要	73
第二节 猪的常用饲料和饲养价值	91
一、能量饲料	92
二、蛋白质饲料	93
三、青绿多汁饲料	97
四、青贮饲料	97
五、粗饲料	98
六、矿物质饲料	100
七、饲料添加剂	100
第三节 日粮配制关键技术	106
一、日粮配制的原则	106
二、日粮配制的方法与步骤	107
第四节 饲料加工调制与预防饲料中毒	111
一、饲料加工调制	111
二、加工工艺对饲料营养价值的影响	117
三、预防饲料中毒	119
本章关键技术提示	123

第五章 猪的饲养管理关键技术

第一节 种猪饲养管理关键技术	125
一、公猪的饲养管理	125
二、母猪的饲养管理	132
第二节 仔猪饲养管理关键技术	149
一、哺乳仔猪饲养管理	150
二、断奶仔猪饲养管理	155
第三节 生长育肥猪的饲养管理关键技术	162
一、生长育肥猪的生长发育规律	163
二、生长育肥猪的饲养管理	163

**第六章 猪的主要疫病及防治技术**

第一节 猪的主要传染性疾病	169
一、猪瘟	169
二、猪丹毒	171
三、猪肺疫	172
四、口蹄疫	173
五、繁殖和呼吸综合症	174
六、腹泻性传染病	175
七、猪喘气病	180
第二节 猪的主要非传染性疾病	181
一、寄生虫病	181
二、中毒性疾病	192
三、营养缺乏性疾病	198
四、繁殖障碍性疾病	199
五、其他疾病	203
第三节 疫病防治关键技术	206
一、猪传染病防治的原则及主要措施	206
二、非传染性疾病防治关键技术	210
本章关键技术提示	212

第七章 猪舍设计及环境控制技术

第一节 猪舍设计	213
一、猪舍设计的一般原则	213
二、猪舍基本结构要求	214
三、各类猪舍建筑的要求	215