

彭国良 李剑豪 蔡更元 刘敬顺 ◆编著



瘦肉型猪饲养关键技术



广东省出版集团
广东科技出版社



圖書在版編目(CIP)數據

瘦肉型猪饲养关键技术 / 彭国良, 李剑豪, 蔡更元, 刘敬顺 编著. — 广州: 广东科技出版社, 2004

瘦肉型猪饲养关键技术

彭国良 李剑豪 蔡更元 刘敬顺 编著

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第050532号

Shou Rou Xing Zhu Si Yang Guan Jian Shi

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮编: 510075)

E-mail: gkpl@21cn.com

http://www.gkpl.com.cn

经 销: 广东省新华书店

印 刷: 佛山市彩色印刷有限公司

(南海区狮山镇科技工业园A区 邮编: 528232)

开 本: 787mm×1095mm 1/32 印张: 3.125 字数: 9千

版 次: 2004年11月第1版

2004年8月第2次印刷

印 数: 10 001—18 000册

定 价: 4.20元

广东省出版集团

广东科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

瘦肉型猪饲养关键技术/彭国良等编著. —广州:
广东科技出版社, 2004.11 (2007.8 重印)
(全面建设小康社会“三农”书系·畜牧编)
ISBN 978-7-5359-3552-6

I. 瘦… II. 彭… III. 肉用型—猪—饲养管理
IV. S828.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 020232 号

Shourouxingzhu Siyang Guanjian Jishu

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮编: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

(南海区狮山科技工业园A区 邮编: 528225)

规 格: 787mm×1 092mm 1/32 印张 3.125 字数 65 千

版 次: 2004 年 11 月第 1 版

2007 年 8 月第 2 次印刷

印 数: 10 001 ~ 18 000 册

定 价: 4.20 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本书介绍了瘦肉型猪生产中的各项关键技术，内容主要包括瘦肉型猪优良品种的选择、猪场建设与环境控制、饲料配制以及猪场防疫等，着重介绍了规模化养猪新技术，由从事养猪研究与生产的专家综合养猪研究的最新科技成果与生产实践经验编写而成。本书可操作性强，适合广大农民和养猪专业户参考使用。

《全面建设小康社会“三农”书系》编委会

组织单位名单

中共广东省委宣传部

广东省精神文明建设委员会办公室

广东省新闻出版局

广东省农业厅

广东省科学技术厅

广东省海洋与渔业局

广东省出版集团

编委会成员名单

顾问：蔡东士

主任：胡中梅

副主任：陈俊年 谢悦新 谢明权 李珠江 朱仲南

黄尚立 王桂科

编委：李夏铭 李和平 刘 曦 郭仁东 姚国成

黄建民 黄达全 刘 蔚

出版策划成员

总策划：李夏铭

策划：黄达全 陈锐军 崔坚志 冯常虎

序

朱小丹

高度重视并认真解决“三农”问题，是我们党一以贯之的战略思想。党的十六大提出，要把建设现代农业、发展农村经济、增加农民收入，作为全面建设小康社会的重大任务。

改革开放以来，广东依靠党的政策指引和优越的地理位置，大胆探索，开拓进取，改革不断深化，经济发展迅猛，社会全面进步。广东农业产业化水平也不断提高，农村面貌发生了巨大的变化，农民收入大幅度增加。但是，我们也看到，农村经济与整个经济社会发展不尽协调，科学文化发展相对滞后，城乡居民收入差距较大等问题仍然比较突出，制约着广东城乡协调发展的水平和全面建设小康社会的进程。广东真正解决“三农”问题，任重道远。

党的十六大以来，在“三个代表”重要思想的指引下，广东省委、省政府认真贯彻以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，为进一步解决“三农”问题，作出一系列重大决策，统筹城乡产业发展，着力提升农村工业化、农业产业化水平；统筹城乡规划建设，加快推进城镇化，努力形成以城带乡、城乡联动的发展格局；统筹城乡体制改革，维护好农民的合法权益，建立有利于城乡一体化发展的新体制；统筹城乡居民就业，促进农村劳动力战略性转移；统筹城乡社会



事业发展，加快建立健全农村社保体系，促进农村社会的全面进步，等等，全省广大农村经济社会发展呈现新的面貌。

为了更好地促进广大农民思想道德和文化科技素质的提高，向广大农民提供智力和信息服务，中共广东省委宣传部、广东省文明办、广东省新闻出版局、广东省农业厅、广东省科技厅、广东省海洋与渔业局和广东省出版集团等单位，组织专家学者编写了这套《全面建设小康社会“三农”书系》。这是贯彻落实中央和省委关于解决“三农”问题精神的一个实际行动，为广大农民做了一件实事和好事。

贴近实际、贴近生活、贴近群众，是书系的重要特点。书系包括政策法规、文明生活、医疗保健、民居工程、创业、农民工、蔬菜、果树、植保土肥、畜牧、兽医、水产、食用菌、加工、培训教材等15编，共130个品种。既有农业种养生产技术知识，又有农村精神文明建设的内容；既注意满足在农村务农者的需要，也考虑到外出务工者的需求，是一套比较完整、全面、实用的知识性、大众化、普及型读物。而且，书系深入浅出，通俗易懂，图文并茂，价格低廉，可谓“‘三农’书系，情系‘三农’”。

“知识就是力量”。愿书系能使广大农民得益，能为我省建设经济强省、文化大省、法治社会、和谐广东和实现富裕安康提供智力支持。

是为序。

一、瘦肉型猪的品种及其利用	1
(一) 猪的不同经济类型及其特点	1
(二) 杂交常用的瘦肉型猪种	3
(三) 瘦肉型猪生产常用的杂交组合	10
(四) 根据市场选择好猪种	12
二、猪场设计与环境调控关键技术	17
(一) 猪场场址的选择	17
(二) 猪场猪舍的科学设计	20
(三) 生态养猪综合利用模式	25
(四) 创造良好的养猪环境	27
三、瘦肉型猪饲料配制关键技术	31
(一) 选购猪常用饲料原料应注意的问题	31
(二) 饲料添加剂	35
(三) 猪预混料	41
(四) 饲料配方设计	45
四、哺乳仔猪饲养关键技术	50
(一) 接产及初生仔猪的护理	50
(二) 仔猪的保温防寒	55
(三) 防止压死仔猪的措施	56
(四) 仔猪的寄养	57
(五) 保持栏舍干燥	58
(六) 仔猪的补料	59
(七) 小公猪的阉割	60
(八) 全进全出制度	60
(九) 预防哺乳仔猪腹泻的措施	61



五、保育仔猪饲养关键技术	64
(一) 仔猪的断奶时机	64
(二) 仔猪的断奶方法	66
(三) 断奶仔猪对饲料的要求	67
(四) 尽量保持与哺乳期间一致的环境	69
(五) 断奶仔猪的饲养管理	70
六、生长育肥猪快速育肥关键技术	74
(一) 缩短生长肥育期和提高出栏率的技术措施	75
(二) 猪的肥育方法	84
(三) 肉猪的适宜出栏体重	85
七、猪场疾病防疫关键技术	87
(一) 防疫设施	87
(二) 卫生防疫制度	89
(三) 免疫程序	90
(四) 猪场寄生虫病的预防	91

一、瘦肉型猪的品种 及其利用



（一）猪的不同经济类型及其特点

根据胴体组成中瘦肉和脂肪的相对比例不同，猪的经济类型可分为瘦肉型、脂肪型和兼用型 3 种，这是对现代猪种常用的分类方法之一。近 40 年来，世界各国猪种变化很大，划分猪种经济类型的方法各不相同，尚无统一的标准。通过对我国地方品种、培育品种和引入品种瘦肉率及其相关性状的统计分析，目前猪育种界对猪种经济类型的划分标准如表 1。

表 1 猪种经济类型的划分标准

划分标准项目	瘦肉型	兼用型	脂肪型
瘦肉率 (%)	>55	45 ~ 55	<45
膘厚 (mm)	<30	30 ~ 50	>50
体长减胸围 (cm)	>15	5 ~ 15	<5
眼肌面积 (cm ²)	>28	19 ~ 28	<19



瘦肉型猪的胴体瘦肉多，脂肪少，外形特点是中躯长，四肢高，前后肢间距宽，头颈较轻，腮脯小，腹线较平，背宽，腿臀丰满。按 1988 年颁布实施的瘦肉型猪活体分级国家标准，瘦肉型猪又可根据体型外貌、品种类型、体重和活体膘厚划分为一级、二级和三级。近年来，随着育种水平的提高，瘦肉型猪在日增重、瘦肉率和背膘厚方面取得了很大的进展，一些外来品种（品系）猪的瘦肉率达到了 65% 以上，三点平均膘厚降低到了 10 毫米以下，因而一些专家对瘦肉型猪的概念和标准有了新的看法，将瘦肉率 60% 以上的猪定为瘦肉型猪比较合理。

瘦肉型猪一般性成熟和体成熟比较晚，体格较大，生长瘦肉的能力强。由于饲料转化为瘦肉的效率是转化为脂肪的 2.5 ~ 2.6 倍，所以瘦肉型猪生长速度快，饲料转化率高，但是瘦肉型猪对饲料的质量，特别是蛋白质的含量要求较高，必须采取相应的饲养标准和饲养制度才能充分地发挥遗传潜能。瘦肉型猪背膘薄、皮薄毛稀，故比脂肪型猪耐热，但耐寒性较差，且对外界环境条件变化较为敏感，适应性较差，有时还会产生应激反应，出现应激综合征和肉质劣化的倾向。

我国从国外引进的杜洛克、长白、大白、皮特兰、斯格等品种和培育的三江白猪、湖北白猪都属于瘦肉型猪。

脂肪型猪与瘦肉型猪相反，胴体含脂肪多，瘦肉少，外形特点是体躯宽、深、短、矮，头颈较重而多肉，我国的地方品种两广小耳花猪、海南猪、大花白猪等均属于此类。

兼用型猪的肉脂比例和外形特点介于脂肪型与瘦肉型之间。苏联大白猪、中约克夏以及我国的许多培育猪种属于此类。

随着人民生活水平的提高和社会经济的发展，人们的饮食习惯发生了改变。瘦肉含蛋白质丰富，受到普遍的欢迎。而肥肉中几乎全是脂肪，含蛋白质极少，吃起来很腻口，也容易使人发胖，且肥肉中胆固醇含量较高，所以从营养需要和身体健康的角度出发，瘦肉型猪更有市场。另外，从养猪生产本身来看，瘦肉型猪生长快，周转快，出栏率高，饲料转化率高，单位售价高，因而经济效益好。可见，大力发展商品瘦肉型猪，既适应市场的变化，满足消费者的需求，又有利于提高生产水平，使养猪生产者获得更好的经济效益。

(二) 杂交常用的瘦肉型猪种

在我国的瘦肉型商品猪生产体系中，既有瘦肉率高、生长快的引进品种，也有产仔多、肉质好、适应性强的育成良种。这里仅就目前在市场中占主导地位的猪种加以介绍。

① 长白猪

(1) 产地和分布。长白猪原产丹麦，原名兰德瑞斯猪。因其体躯特别长，毛色全白，故在我国通称为长白猪。它是在 1887 年用英国大白猪与丹麦本地土种猪杂交后经长期



选育而成的著名瘦肉型猪种。1961年为丹麦全国惟一推广品种。

长白猪在世界范围内分布很广，我国从1964年开始从瑞典、英国、法国、日本和丹麦等国引进多批，累计引进上千头。经过多年的驯化，现已适应我国的环境条件，逐渐被我国养殖户接受和喜爱，群体规模已达数十万头。

(2) 外貌特征。长白猪头清秀，嘴简直，腮脯小，耳大向前倾，体躯特别长，呈流线型，体长与胸围比例约为10:8.5，后躯特别丰满，背腰平直，皮薄，全身被毛白色而富有光泽，偶见小黑点或黑斑。乳头7~8对。

体长、毛色全白、耳向前倾是长白猪特有的外貌特征。

(3) 生产性能。长白猪在我国各地都有分布，由于遗传、气候、饲养管理条件各不相同，性能表现有高有低。但总的来讲，长白猪生长性能卓越，繁殖性能突出，胴体性能优良，是性能表现比较全面的品种。

从1995年开始，广东省种猪测定中心对长白猪的生长性能开展了比较系统的中心测定（表2）。从测定结果看，长白猪的日增重呈现上升趋势，在各品种中表现突出，但背膘相对稍厚。

在繁殖性能方面，长白猪的产仔数较高，母性好，哺育性能强，断奶育成率高。经过对广东省农业科学院畜牧研究所原种猪场1999年以来1909窝分娩记录的统计，长白猪初产产仔数9.62头，产活仔数8.81头，经产产仔数11.32头，产活仔数10.49头，初生个体重1.61千克，21

日龄平均个体重 6.02 千克，哺乳期仔猪成活率 93.7%。

表2 广东省种猪测定中心历年对长白猪
测定结果（李加琪等，2001）

测定项目	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	合计
30 ~ 100kg 的 平均日增重 (g)	756.5	803.3	831.8	761.8	826.6	850.4	813.3
100kg 时 3 点 平均 膘 厚 (mm)	10.9	14.3	13.1	12.9	12.2	13.0	12.3
30 ~ 100kg 料 肉比	2.24	2.48	2.58	2.69	2.58	2.39	2.53

（4）优缺点。长白猪具有生长快、饲料报酬高、瘦肉率高等特点，而且母猪产仔较多，奶水充足，断奶窝重较高。于 20 世纪 60 年代引入我国后，虽然适应性有所提高，但体质较弱，对饲养条件要求较高，且肢蹄较为纤细，容易出现肢蹄疾患。

② 大白猪

（1）产地及分布。大白猪又称大约克夏猪，是约克夏猪的一种类型。约克夏猪原产于英国北部的约克郡及其邻近地区，是以当地的猪种为母本，引入我国广东猪种和莱塞斯特猪杂交育成的，1852 年正式确定为品种，后逐渐分化出大、中、小三型，并各自形成独立的品种。目前在全



世界分布最广的是大约克夏猪，在全世界猪种中占有重要地位，是世界著名的瘦肉型猪种。

大白猪 1936 ~ 1938 年由原南京中央大学引进。20 世纪 50 年代曾少量引入，1967 年以后较大数量地从英国、澳大利亚、加拿大、美国、丹麦、瑞典、法国及中国台湾等地引入多批，累计已引入上千头。经过长期的驯化，大白猪已基本适应我国的条件。

(2) 体型外貌。大白猪体格大，毛色全白，少数猪眉额间或尾根有小黑点或黑色小暗斑。颜面微凹，耳中等大小直立，背腰长略呈拱形，腹线较平，四肢高大且粗壮结实，背宽，肌肉丰满。乳头多为 7 对。

体格大、毛色全白、耳竖立是大白猪特有的外貌特征。

(3) 生产性能。大白猪性能表现同样有高有低。在国内引进的大白猪中有的用作父系，有的用作母系，各有特点。

从 1995 年开始，广东省种猪测定中心对大白猪的生长性能开展了比较系统的中心测定（表 3）。从测定结果看，大白猪的生长性能中 3 个指标都比较突出。美国 NPPC 的研究结果也表明，在几个主要的瘦肉型纯种猪中，大白猪的生产性能相对要好一些。大白猪在世界各地的性能表现都十分稳定和优良，可能与大白猪的适应性较强有关。

表3 广东省种猪测定中心历年对大白猪

测定结果 (李加琪等, 2001)

测定项目	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	合计
30 ~ 100kg 的 平均日增重 (g)	774.6	822.7	862.5	786.3	834.2	832.7	823.7
100kg 时 3 点 平均 膘 厚 (mm)	13.7	13.0	12.7	12.0	11.7	12.4	12.2
30 ~ 100kg 料 肉比	2.21	2.45	2.47	2.52	2.46	2.43	2.46

大白猪繁殖性能在瘦肉型猪中是比较好的, 产仔数高, 母性好, 哺育性能强, 断奶育成率高。经过对广东省农业科学院畜牧研究所原种猪场 1999 年以来 1 878 窝分娩记录的统计, 大白猪初产产仔数 9.52 头, 产活仔数 8.76 头, 经产产仔数 11.16 头, 产活仔数 10.42 头, 初生个体重 1.52 千克, 21 日龄平均个体重 5.86 千克, 哺乳期仔猪成活率 93.1%。

(4) 优缺点。大白猪繁殖力较强, 产仔数较多, 生长快, 饲料转化率高, 背膘薄, 瘦肉率高。但大白猪后备猪发情不明显, 初配受胎率较低, 尤以父系大白猪为甚。

③ 杜洛克猪

(1) 产地与分布。杜洛克猪于 1860 年在美国东北



部育成，1880 年建立品种标准。它的主要亲本是纽约州的杜洛克猪和新泽西州的红毛猪，故原名为杜洛克泽西，现简称杜洛克，原为脂肪型，后来改良成瘦肉型。

杜洛克猪在世界各地分布很广，首批引入我国是在 1978 年（从英国引入），以后陆续从美国、匈牙利、日本、丹麦及我国台湾等地较大数量地引入，目前国内主要是美系、丹系、匈系和台系。台系杜洛克因其体躯长，体型紧凑，收腹好，肌肉特别发达而受到一部分养殖户的欢迎。而丹系杜洛克生长速度快，饲料利用率高，背膘薄。

（2）外貌特征。杜洛克猪全身被毛棕红色，由金黄色到暗棕色都属正常，樱桃红色最受欢迎，皮肤上可能出现黑色斑点，但不允许身上有黑毛、白毛。头颈轻，耳中等大小，耳根稍立，中部下垂略向前倾。嘴筒短，颊面稍凹，体高而身较长，体躯紧凑，肌肉丰满，肢蹄结实，背略呈弓形。

（3）生产性能。总体上讲，杜洛克猪在生长性能和繁殖性能方面的表现均不如长白猪和大白猪，之所以普遍用作杂交的终端父本，是因为肉质相对较好，特别是肉色较好。

从 1995 年开始，广东省种猪测定中心对杜洛克猪的生长性能开展了比较系统的中心测定（表 4），从测定结果看，杜洛克猪的生长速度不如大白猪。