

王 晔 郭金彪 ◆编著



母猪多胎高产关键技术



广东省出版集团
广东科技出版社



《全面建设小康社会“三农”书系》读者调查表

请您将宝贵意见赐予我们，以便我们更好地满足您的需求。

姓名：_____ 电话：_____ 邮政编码：_____

单位：_____ 地址：_____

母猪多胎高产关键技术

ISBN 978-7-320-3523-3

王 晔 郭金彪 编著

可读性 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐

版式图片 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐

号 030300 第 (2004) 年 第 1 版 第 1 次印刷 中国出版集团

您认为本书的哪些内容对您有帮助？

1. _____ 2. _____ 3. _____

您认为哪些内容您想得到而本书没有介绍？

1. _____ 2. _____ 3. _____

您认为我们应该进行哪方面的改进？

1. _____ 2. _____ 3. _____

您还想得到_____

1. _____ 2. _____ 3. _____

广东省出版集团 广东科技出版社

广东省出版集团 广东科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

母猪多胎高产关键技术/王晔, 郭金彪编著. —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 978-7-5359-3553-3

I. 母… II. ①王…②郭… III. 母猪—饲养管理
IV. S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 020239 号

Muzhu Duotai Gaochan 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 邮码: 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 4 字数 80 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: 4.80 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

本书介绍了母猪生产中的6项关键技术,内容主要包括母猪优良品种的介绍与选择、猪场猪舍的规划与建设、母猪的营养与饲料配制、提高母猪繁殖性能的措施、仔猪饲养管理关键技术及母猪疾病的综合防疫技术等。本书所介绍的技术方法针对性与实用性强,文字言简意赅,通俗易懂,可供畜牧兽医技术人员、广大农户与养猪专业户阅读参考。

《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、选择饲养优质母猪品种	1
(一) 母猪主要优良品种	1
(二) 不同母猪品种的特点	6
(三) 优质种猪应具备的条件	9
二、猪场猪舍的建设	11
(一) 场址的选择	11
(二) 猪场猪舍的布局	15
(三) 养猪设备的配置	16
三、母猪饲料的配制	33
(一) 猪用配合饲料的类型	33
(二) 母猪饲料的科学配方	54
四、使母猪多胎高产的措施	62
(一) 后备种猪的饲养管理	62
(二) 生产种猪的合理利用	66
(三) 母猪的发情鉴定	71
(四) 母猪的配种	74
(五) 怀孕母猪的饲养管理	76
(六) 母猪的分娩与接产	80
(七) 哺乳母猪的饲养管理	85
(八) 生殖激素的应用	89
五、仔猪饲养关键技术	95
(一) 仔猪的生理特点	95
(二) 抓好“三食”，过好“三关”	99
(三) 断奶	105
(四) 断奶仔猪的饲养管理	106



目 录

六、母猪疾病的综合防疫 109

(一) 合理建筑, 远离疫病 109

(二) 加强饲养管理 110

(三) 选用功能饲料 112

(四) 常见疫病的免疫程序 116

一、选择饲养优质 母猪品种



在漫长的养猪历史长河中，人类根据自己的需要，在自然选择的基础上对猪加强了人工选择，培育出了各具特色的品种、品系和类群。



(一) 母猪主要优良品种

① 中国猪的地方优良品种

(1) 民猪。原产于东北和华北部分地区。民猪有大(大民猪)、中(二民猪)、小(荷包猪)三型，现以中型居多。二民猪体型中等大，头长中等，面直，耳大下垂，胸深，背部微凹，体躯略窄，四肢粗壮，全身被毛黑色，冬季绒丛生，皮肤有不同程度的皱褶。

根据黑龙江省兰西县猪种场的测定，二民猪 8 月龄后备公猪体重达 79.5 千克，母猪为 90.3 千克。据吉林省农业科学研究所对 155 窝 1~12 胎统计，平均每窝产仔 14.79 头，存活 14.19 头。



(2) 太湖猪。主要分布于我国长江中下游、江苏省和上海市交界的太湖流域，西至茅山山脉，东临东海，南过杭州湾，北至长江岸高沙土地地区的边缘。按体型外貌和性能上的某些差异及母猪繁殖中心和苗猪集散地等，太湖猪又分若干地方类群，即二花脸、梅山、枫泾、嘉兴黑、横泾、米猪和沙乌头等。

太湖猪是全世界已知猪品种中产仔数最多的一个猪种。梅山猪胎产活仔数 15~16 头，二花脸猪胎产活仔数 17~18 头。梅山猪曾创下胎产活仔 36 头的世界记录，该记录后又 被二花脸打破（一胎产 42 头仔猪，其中产活仔 40 头）。

(3) 金华猪。产于浙江省金华地区的义乌、东阳和金华。具有两头乌毛色特征。繁殖力高，胎产仔数在 14 头以上。

(4) 大花白猪。产于广东省珠江三角洲地区。毛色黑白花。平均胎产仔数 13.81 头。

(5) 两广小耳花猪。产于西江以南粤西一带。毛色黑白花。外形特点为五短身材，背腰凹，母猪腹部拖地。平均胎产仔数 12.48 头。

② 国外主要猪种

目前，在国际上分布广而影响较大的只有 10 多个品种，其中又以长白猪、大约克夏、汉普夏和杜洛克等较为突出。

(1) 大约克夏。亦称大白猪，原产于英国北部的约克郡及其附近地区。体格较大，体型匀称，呈长方形。头长，

颜面宽且呈中等凹陷，耳直立，鼻直，背腰多微弓，四肢较高。毛色全白，少数额角皮上有暗斑。平均乳头数 14.52 枚。繁殖能力强，胎产仔数 11~13 头，在商品猪生产中常用作母本。以增重快、饲料利用率高而著称于世。广东省养猪行业协会第三届种猪展销会（1997 年 6 月）拍卖经广东省种猪测定中心测定的 5 头大白公猪 30~90 千克校正日增重为 992 克，校正背膘厚 1.17 厘米，平均饲料报酬为 2.28；其中 1 头日增重达 1 134 克。但大约克夏后备猪发情不明显，初配受胎率低。用大约克夏做父本与本地母猪进行二元杂交或多元杂交，杂种优势明显。

（2）长白猪。原产于丹麦，原名兰德瑞斯猪。1987 年育成当代世界上优秀的瘦肉型品种，目前世界上养猪较发达的国家均有饲养。各国亦利用丹麦长白猪培育自己的长白猪，例如瑞典长白猪、荷兰长白猪、英国长白猪、德国长白猪等。这些长白猪各具特色，如荷兰长白猪腿臀特别丰满，英国长白猪生长特别快等。头狭长，颜面直，耳大向前倾，颈部与肩部较轻，背腰长而平直，胸腰椎有 22 个以上（占 80%），肋骨多达 17 对，体侧长深，体长与胸围比为 10:8~8.5，腹线直而不松弛，大腿丰满充实，蹄质坚实，皮薄，骨细结实。被毛白色而富有光泽。有 6~7 对乳头，个别母猪有 8 对乳头。母猪产仔较多，奶水足，平均产仔数超过 11 头，初生重 1.4 千克以上。生长快、饲料利用率高。广东省养猪行业协会第三届种猪展销会（1997 年 6 月）拍卖广东省种猪测定中心测定的 4 头长白猪 30~90 千克校正日增重达 967 克。校正背膘厚 1.14 厘米，平均



饲料报酬为 2.46，其中 2 头日增重达 1 017 克。胴体瘦肉率较高，达 63% ~ 64.5%。但体质较弱，抗逆性差，易发生繁殖障碍及裂蹄。在饲养条件较好的地区以长白猪作为杂交改良第一父本，与地方猪种和培育猪种杂交，效果较好。

(3) 杜洛克猪。1860 年在美国东北部育成。主要亲本是纽约州的杜洛克猪和新泽西州的泽西红毛猪，原来为脂肪型，后来改良成瘦肉型。这个猪种于 1880 年建立品种标准，原称杜洛克泽西猪，现简称为杜洛克猪。全身被毛红棕色，从金黄色到暗红色，深浅不一。头轻小而清秀，耳中等大小，耳根稍立，中部下垂，略向前倾。嘴略短，颜面微凹，体高而身较长，体躯深广，肌肉丰满，背呈弓形，后躯肌肉特别发达，四肢粗壮结实。杜洛克猪产仔数平均为 9.78 头，繁殖力稍低，但母性好，性情温和，生长快，饲料报酬高。广东省养猪行业协会第三届种猪展销会（1997 年 6 月）拍卖广东省种猪测定中心测定的 6 头杜洛克公猪 30 ~ 90 千克校正日增重达 962 克。校正背膘厚 1.16 厘米，平均饲料报酬为 2.39，其中 2 头日增重达 1 034 克。体质强健，生长快，饲料利用率高。用杜洛克猪做终端父本时，杂交效果良好。

(4) 汉普夏猪。原产于美国肯塔基州的布奥尼地区，是由薄皮猪和白肩猪杂交选育而成的。由于其皮肤薄，故曾称为薄皮猪，到 1904 年才统一命名为汉普夏猪，原属脂肪型，后根据消费者的要求改良成瘦肉型猪种。体型大，耳中等大小且直立，嘴较长而直，体躯较长，四肢稍短而

健壮，背腰微弓，后躯肌肉丰满。毛色特征突出，即在肩颈结合部有一白带（包括肩和前肢），其余均为黑色，故有“银带猪”之称。正常乳头 12 个以上，排列良好，乳堤没有过多脂肪。胎产仔数 9 头左右，日增重 800 克以上，胴体瘦肉率超过 64%。肉质较好。生长快，体质结实，背膘薄，但产仔数少。用汉普夏猪做第一父本或第二父本时，杂交效果均较明显。

（5）皮特兰猪。原产于比利时的布拉特地区的皮特兰村，是用当地一种黑白斑土种猪与从法国引进的贝叶猪杂交，再与泰姆沃斯猪杂交选育而成的，是最近在欧洲开始流行的一个瘦肉型新品种。被毛呈大块黑白花、灰白花斑且夹有红毛，耳中等大小且微向前倾，体躯短，背幅宽，最大的特点是眼肌面积大，后腿丰满。一般产仔 10 头左右，生长发育和饲料利用率一般。但背膘薄，胴体瘦肉率很高，为其他品种所不及，并能在杂交中显著提高杂交后代的胴体瘦肉率。其缺点是生长缓慢，尤其是体重到 90 千克以后显著减慢。肉质不佳，肌肉纤维较粗，氟烷测验阳性率高达 88%。

（6）斯格猪。原产于比利时，是同一品种的不同品系间交配所育成的品系杂优种。其父系是比利时长白猪，母系是英国、法国、丹麦、德国、荷兰等长白猪，商品猪是用父系的公猪和母系的母猪杂交而成的。外貌特征与长白猪极为相似，毛色全白，耳长大，前倾，头肩较轻，体躯较长，后腿和臀部肌肉十分发达，四肢比长白猪粗短，嘴筒也不像长白猪那样长直。父系种猪背呈双脊，后躯及臀



部肌肉特别丰满，呈圆球状。种猪性情温顺。繁殖能力好，胎产仔数高达 12 头。胴体瘦肉率高达 63% ~ 65%，是专门化品系杂优成的超瘦肉型猪。



(二) 不同母猪品种的特点

① 瘦肉型品种

在经济发达地区适合饲养瘦肉型母猪。首先，在经济发达地区，人们生活水平较高，注重生活质量，消费观念比较超前。对肉食品的消费忌高脂肪，喜高蛋白。所以，瘦肉型商品猪的售价比非瘦肉型商品猪的售价相对高一些，从而导致瘦肉型商品猪猪苗的价格与非瘦肉型商品猪猪苗的价格差异较大。一般来讲，瘦肉型商品猪每千克售价高出含本地血统的三元杂商品猪 1.00 元以上，饲养瘦肉型猪比较合算；瘦肉型商品猪猪苗每头售价高出含本地血统的三元杂商品猪苗 100 元以上（按每头 10 千克计），饲养瘦肉型母猪比较合算。

其次，根据历年来的经验，我国养猪业每 3 ~ 5 年出现一次价格周期。在经济发达地区，瘦肉型商品猪及商品猪猪苗的售价在价格高峰期上升的幅度远比非瘦肉型商品猪及商品猪猪苗的大；而在价格低谷期，瘦肉型商品猪及商品猪猪苗的售价下降的幅度又比非瘦肉型商品猪及商品猪猪苗的小。例如，1996 年下半年至 1997 年上半年，在广东省珠江三角洲地区，瘦肉型商品猪的售价为 9 ~ 10 元/千克

(个别地区卖到 11 元/千克以上), 瘦肉型商品猪猪苗的售价为 450 元/头左右 (按每头 10 千克计); 而含本地血统的三元杂商品猪的售价为 7 ~ 8 元/千克, 含本地血统的三元杂商品猪猪苗的售价为 200 ~ 250 元/头 (按每头 10 千克计)。1999 年 3 ~ 5 月, 在广东省珠江三角洲地区, 瘦肉型商品猪的售价为 5.60 ~ 6.40 元/千克, 瘦肉型商品猪猪苗的售价为 180 ~ 200 元/头 (按每头 10 千克计); 而含本地血统的三元杂商品猪的售价为 4.00 ~ 4.40 元/千克, 含本地血统的三元杂商品猪猪苗的售价为 70 ~ 90 元/头 (按每头 10 千克计)。

第三, 根据历年来的经验, 价格低谷期, 在生猪销路方面, 质量好、档次高的生猪销路相对好一些; 质量、档次低的生猪销路差, 甚至卖不出去。

第四, 养猪业发展到今天, 尤其是我国在 2001 年年底已经加入世界贸易组织, 养猪业不可能再出现 1996 年下半年至 1997 年上半年那样的暴利现象。养猪行业一家一户的分散饲养已无利润可言, 只有上档次、上规模才能有足够的实力参与大市场的竞争并在竞争中取得比较优势。而瘦肉型猪具有生长快、饲料利用率高、胴体瘦肉率高、产肉力强、规格整齐等特点, 适合于集约化、规模化、工厂化养殖。加之, 随着加入世界贸易组织以后饲料原料价格的下调, 养猪用配合饲料成本的降低, 将使饲养瘦肉型猪的饲养成本大大降低 (饲料成本占整个养猪生产成本的 70% ~ 80%), 客观上将推动猪的品种改良进程的加快, 使得普及瘦肉型猪的养殖在经济发达地区较短时间内成为



可能。所以，在经济发达地区适合规模化饲养瘦肉型母猪。

目前来看，饲养瘦肉型纯种母猪比较理想的品种（系）有：长白猪、大白猪、斯格猪以及迪卡白猪；饲养瘦肉型二元杂母猪，比较理想的杂交组合有：长白 δ × 大白 η 、大白 δ × 长白 η 、迪卡白 δ × 长白（大白） η 。

② 含本地猪血统的二元杂母猪

在城市近郊或有条件获取廉价农副产品的加工副产物，畜产品、水产品的下脚料，糟渣类以及残羹剩饭等的地方，由于饲料原料的绝对廉价性和营养物质的低浓度性以及不平衡性，加上含本地猪血统的三元杂（含本地猪血统 25%）、四元杂（含本地猪血统 12.5%）商品猪在生长速度、饲料利用率、胴体瘦肉率等方面虽不如瘦肉型猪，但远优于本地猪和含本地猪血统的二元杂商品猪，而且市场售价相对较高，销路顺畅，所以，饲养含本地猪血统的三元杂（含本地猪血统 25%）、四元杂（含本地猪血统 12.5%）商品猪有利可图。这些地方对含本地猪血统的三元杂、四元杂商品猪猪苗的需求量较大，而且售价相对较高。因此，适合饲养含本地猪血统的二元杂母猪，以充分利用其优良的繁殖性能和耐粗性，达到赢利的目的。

饲养含本地猪血统的二元杂母猪，比较理想的杂交组合有：长白 δ （大白） × 大花白（两广小花猪） η 、长白 δ （大白） × 二花脸（梅山猪） η 等。