

优质高产农产品生产技术丛书

优质瘦肉型猪 快速饲养

赵书广 季海峰 刘华贵等 编著



农村读物出版社



优质高产农产品生产技术丛书

优质瘦肉型猪快速饲养

赵书广 季海峰
刘华贵 南庆贤 编著

农村读物出版社

1994年·北京

优质高产农产品生产技术丛书

优质瘦肉型猪快速饲养

赵书广 季海峰 刘华贵 等编著

责任编辑 刘启兰

*

农村读物出版社 出版

河北蔚县印刷厂 印刷

各地新华书店 经销

*

787×1092毫米 1/32 7印张 157千字

1994年1月第1版 1995年5月第2次印刷

印数：2780—22780

TSBN 7-5048-2108-X/S · 184 定价：7.80元

本社图书如有缺页、倒页、脱页，负责调换。

本社地址：北京农展馆北路2号 邮政编码：100026

《优质高产农产品生产技术丛书》编委会

主 任：陈耀邦

副主任：邱振远 杨 坚 俞东平 李厚忠

委 员：（以姓氏笔划为序）

王连铮 邱振远 朱述渊 武如春

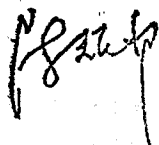
杨 坚 陈良玉 唐福坤 谢忠明

序

我国的农业必须走高产优质高效的发展道路，这是国民经济特别是农村经济发展的需要，也是农民增加收入，提高生活水平，实现小康目标的需要。国务院于1992年9月25日作出了《关于发展高产优质高效农业的决定》，这是适应建立社会主义市场经济体制、发展农业的战略选择。发展高产优质高效农业，不但要有提高农产品产量的目标，优化农业结构，生产出优质农产品，同时还要实现农产品的增值，增加农民收入，达到振兴农村经济、繁荣城乡市场的目的。

发展高产优质高效农业，必须在推广新品种、高产栽培技术、饲养技术、生产管理技术、新科技产品应用技术等方面下功夫，建设试验示范基地、良种繁殖基地、科技推广网络，积极培养农业技术人员、农民技术员和家庭技术能手。为了适应我国发展高产优质高效农业这一客观需要，农业部优质农产品开发服务中心、全国农业技术推广总站、全国畜牧兽医总站、全国水产技术推广总站和农村读物出版社联合组织有关专家编写了一套《优质高产农产品生产技术丛书》。该丛书采用通俗的文字，按照优种、优法、优加工的思路和要求，分门别类介绍了优质高产农产品、畜产品、水产品的种植、养殖、加工、贮存、保鲜等方面的先进、实用

技术，对发展高产优质高效农业有较强的实用价值，适合广大农技工作者、农民，以及从事优质农产品生产和开发的生产人员、技术员阅读使用。



1994年1月

前 言

我国是世界上养猪最多的国家，年饲养量在7.3亿头左右，主要集中在四川、山东、广东、湖南、江苏、湖北、河南、河北、江西、安徽、广西、辽宁、浙江13个省区。我国养猪业长期以来主要靠农民小规模饲养，养猪生产技术水平不高，经济效益不理想。近年来，随着商品经济的发展，不少地区养猪业逐步走向有一定规模的饲养，出现了专业户、养猪大户，以及城市郊区的规模化、机械化养猪场，科学养猪不断普及，养猪的技术水平不断提高。随着我国市场经济的发展，我们越来越清楚地看到，要提高养猪的经济效益，促使我国养猪业有一个比较大的发展，必须走高产、优质、高效的道路，也即优质高效养猪。

随着我国人民生活水平的提高，目前市场对猪肉的要求、对猪肉制品的要求已越来越高、越来越多。人民不但要求猪肉鲜嫩质量好，还要求瘦肉多。因此，要提高商品肉猪的质量，又要获得较高的效益，就必须选择优良的猪种、优秀的杂交组合，以及采用一系列包括饲养、防疫、饲料配制、屠宰及肉制品加工等配套科学技术。编撰本书的目的就是力图比较详尽地向广大生产者介绍优质高效养猪的配套饲养和加工技术，包括国内外最新实用技术，希望能对指导我国养猪商品生产向高产优质高效发展有所裨益。

编著者

1994年1月

目 录

第一章 合理选择与利用猪种	1
第一节 对常见优良猪种的评价	1
一、我国著名的地方猪种	1
(一)太湖猪	1
(二)民猪	2
(三)香猪	3
二、我国培育的著名猪种	4
(一)三江白猪	4
(二)湖北白猪	5
(三)浙江中白猪	6
三、我国引入的著名国外猪种	6
(一)杜洛克猪	6
(二)大白猪	7
(三)长白猪	8
(四)汉普夏猪	9
(五)皮特兰猪	9
第二节 充分利用杂种优势	10
一、杂种优势产生的一般规律	10
二、杂交亲本的选择	11
三、杂交方式的选择	13
四、最优杂交组合的筛选	15

节 我国杂交利用的成果与经验	17
一、筛选出最优杂交组合	17
二、瘦肉猪适宜营养水平的研究成果	21
三、瘦肉猪生长发育规律的研究成果	22
四、瘦肉猪肉质的研究成果	23
五、瘦肉猪限制饲养的研究成果	24
第二章 规模饲养	27
第一节 规模养猪的工艺与设施	27
一、规模化养猪的工艺流程	27
二、规模化养猪场设计实例——京郊中等 规模猪场	28
三、规模化猪场所需的主要设备	33
(一) 猪栏	33
(二) 饲槽	36
(三) 饮水器	37
(四) 清粪设备	37
第二节 规模养猪的关键技术	38
一、常年产仔均衡生产技术	38
二、分段饲养自动化作业技术	40
三、全进全出技术	41
四、仔猪早期断奶技术	43
第三章 配制全价饲料	45
第一节 饲料的营养物质及其功能	45
一、水分	45
二、能量	45
三、粗蛋白质和氨基酸	46
四、粗纤维	48

五、矿物质	48
六、维生素	51
第二节 配合饲料的优质原料及其科学利用	53
一、能量饲料	53
(一) 禾本科籽实	53
(二) 糠麸类	54
二、蛋白质饲料	54
(一) 饼粕类蛋白质饲料	54
(二) 动物性蛋白质饲料	57
(三) 单细胞蛋白质饲料	57
三、矿物质饲料	58
(一) 食盐	58
(二) 钙磷饲料	58
四、饲料添加剂	58
(一) 营养性添加剂	59
(二) 生长促进添加剂	62
(三) 调味剂	69
(四) 饲料贮存添加剂	69
第三节 饲养标准与配合饲料	70
一、饲养标准	70
二、配合饲料	71
(一) 配合饲料种类与使用	71
(二) 配方的设计与计算	72
第四章 科学饲养管理	78
第一节 种公猪的饲养管理技术	78
一、公猪的营养需要及饲养技术	78
(一) 公猪的营养需要	78

(二) 公猪的饲料配方设计	79
(三) 配方实例	80
(四) 饲喂技术	80
二、公猪的科学管理	81
(一) 单圈饲养	81
(二) 运动	81
(三) 修蹄、锯牙	81
(四) 防暑降温	82
第二节 妊娠母猪的饲养管理	82
一、配种前母猪的饲养管理	82
(一) 后备母猪	82
(二) 经产母猪	83
二、妊娠母猪的饲养管理	84
(一) 妊娠期内母猪本身的变化	84
(二) 胎儿的生长发育和死亡	84
(三) 妊娠母猪的饲养	85
(四) 妊娠母猪的管理	89
第三节 哺乳母猪的饲养管理	89
一、分娩与接产	89
(一) 分娩前的准备	89
(二) 临产症状	90
(三) 接产技术	90
(四) 分娩前后母猪的饲养管理	92
二、哺乳母猪的饲养管理	92
(一) 母猪的泌乳规律	93
(二) 影响泌乳力的因素	93
(三) 哺乳母猪的饲养	94

(四) 哺乳母猪的管理	96
第四节 优良仔猪的培育	96
一、哺乳仔猪的培育	97
(一) 哺乳仔猪的生长发育和生理特点	97
(二) 出生至三日龄仔猪的管理	98
(三) 三日龄至三周龄仔猪的管理	101
(四) 三周龄至断奶仔猪的管理	102
二、断奶仔猪的培育	102
(一) 适时断奶	103
(二) 断奶后仔猪的饲养管理	103
三、早期断奶仔猪的饲养	104
第五节 商品育肥猪优质高产技术	108
一、育肥猪的生长发育规律	108
二、肥育方式的选择	109
三、商品育肥猪的营养需要及饲料配制技术	110
四、饲养方式的选择	111
五、饲喂技术	113
六、育肥猪的管理	114
(一) 合理分群	114
(二) 圈养密度与群的大小	114
(三) 调教	115
(四) 适宜的温度、湿度和卫生条件	115
七、适宜的屠宰体重	116
八、饲料对肉脂品质的影响	116
第五章 提高猪的繁殖力	118
第一节 猪的繁殖技术	118
一、发情鉴定	118

(一) 小母猪的初情期及适宜繁育的年龄	118
(二) 母猪的发情周期及最适配种 的症状表现	119
(三) 异常发情	119
二、适期配种	120
(一) 精子与卵子保持受精能力的时间	120
(二) 最适配种时间	120
三、妊娠鉴定	121
(一) 尿检法	121
(二) 诱导发情检查法	121
第二节 猪的配种技术	122
一、公猪的合理利用	122
二、配种方式的选择	123
(一) 单项配种	123
(二) 重复配种	123
(三) 双重配种	123
(四) 多次配种	123
三、配种注意事项	124
四、人工授精技术	124
(一) 人工授精所需的设备	124
(二) 训练公猪爬跨假母猪的方法	125
(三) 采精方法	126
(四) 精液品质检查	127
(五) 精液的稀释	129
(六) 精液的保存与运输	131
(七) 输精	132
第三节 提高母猪繁殖力的技术措施	133

一、同期发情与定时配种	133
二、产仔时间的控制	134
三、提高产仔频率	135
四、增加每窝产仔数	135
第六章 搞好猪病防制	137
第一节 传染病的防制	137
一、传染病的特点	137
二、传染病的病程	137
三、传染病的类型	138
四、传染病的传播方法与传播途径	138
五、传染病的流行过程	139
六、常见传染病预防	140
(一) 猪瘟免疫	140
(二) 猪丹毒免疫	140
(三) 猪肺疫免疫	140
(四) 仔猪红痢预防	140
(五) 仔猪副伤寒免疫	141
七、常见传染病的诊断与防治	141
第二节 寄生虫病的防治	149
一、猪疥癣病	149
二、猪蛔虫病	150
三、猪囊虫病	152
第三节 普通病的防治	154
一、胃肠炎	154
二、便秘	156
三、食盐中毒	157
四、亚硝酸盐中毒	158

五、钙磷缺乏症	159
第四节 猪场的防疫与消毒	160
一、防疫	160
二、消毒	161
第七章 深加工增值	163
第一节 猪的屠宰及处理技术	163
一、屠宰前的准备	163
二、屠宰工艺流程	164
三、猪肉的品质变化及贮藏方法	170
第二节 肉制品的加工制作技术	175
一、腌腊制品	175
(一) 金华火腿	175
(二) 咸肉	179
(三) 广东腊肉	180
二、肠类制品	182
(一) 香肠	182
(二) 灌肠制品	185
三、酱卤制品	190
(一) 北京酱肘子	190
(二) 苏州酱汁肉	190
四、干制品	192
(一) 肉松	192
(二) 肉干	194
(三) 肉脯	195
附录 猪的饲养标准	198

第一章 合理选择与利用猪种

不同地区、不同生产目的及不同生产条件的猪场，选择什么样的猪种，开展什么样的杂交组合，要因地制宜。我国地方猪种如太湖猪，产仔多但瘦肉率低；外国引入品种生长快、胴体瘦肉率高，但产仔数少，对饲料的要求较高，还可能有PSE肉（即苍白、松软和渗水的肉）及DFD肉（即暗、硬、干的肉）等劣质肉的出现；经济杂交有显著的杂种优势，但会出现猪群混杂、血缘不清，生产成绩和经济效益逐年下降的现象；因此，要合理选择猪种和杂交组合。

第一节 对常见优良猪种的评价

据有关资料报道，世界上猪的品种有300多个，且分布较广，但常见的优良猪种并不多，主要有三类，一是国外瘦肉型猪种如长白猪、大白猪、杜洛克和汉普夏猪；二是我国地方猪种如太湖猪、民猪等；三是我国培育的新品种。

一、我国著名的地方猪种

（一）太湖猪

太湖猪原产于江苏、浙江和上海郊区交界的太湖流域。太湖猪历史悠久，在人们的精心培育下，逐步形成了梅山猪、枫泾猪、二花脸猪和嘉兴黑猪等不同类群。它们同具有繁殖力高、性情温顺、肉质鲜美，抗逆性强和早熟等优点。

体型外貌：头大额宽、额部有很多深皱褶，耳大下垂，耳尖多超过嘴角，全身被毛黑色或青灰色，也有鼻吻或尾尖白色的。梅山猪的四肢末端为白色，骨骼较粗壮。二花脸、枫泾和嘉兴黑猪则较细致一些，乳头多在8~9对。

生长发育：二花脸公猪6月龄体重为48千克，体长95厘米，胸围81厘米，体高51厘米。类群之间，以梅山猪较大，其他均接近二花脸猪。25~90千克体重阶段的平均日增重为440克，每千克增重耗精料4千克、青料3.99千克；屠宰率为65%~70%，瘦肉率为39%~45%。

繁殖性能：太湖猪以产仔数多而著称于世，据统计，1218窝初产母猪平均产仔12.14头，产活仔数11头；2862窝三产及三产以上母猪平均产仔15.83头。太湖猪是目前世界上产仔数最高的一个品种。

杂交利用：70年代以来，以太湖猪为母本，以约克夏、苏白、长白猪为父本的杂交组合在生产中广泛应用，三元杂交以杜×（长×太）的杂交组合最受欢迎，瘦肉率可达53%以上。

评价：太湖猪繁殖力极高，是我国的珍贵猪种资源。法国经若干年的研究表明：以生长快和瘦肉率高的品种与太湖猪进行杂交，既可提高母猪的产仔数，又可使商品猪的胴体瘦肉率等肉品指标不差于欧美品种。

（二）民猪

民猪原称东北民猪，产于东北和华北部分地区，民猪已有二三百年的历史。按体重大小分为大民猪、二民猪和荷包猪三种，体重150千克以上的大型猪称为大民猪，体重95千克左右的中型猪称二民猪，体重65千克左右的小型猪称为荷包猪。