

仔猪饲养技术

徐运全编著

中国人口出版社



家畜养殖专业户速成手册

仔猪饲养技术

徐运全 编著



中国人口出版社

图书在版编目(CIP)数据

仔猪饲养技术/徐运全编著. —北京:中国人口出版社,
2008.10

(致富金钥匙·家畜养殖专业户速成手册)

ISBN 978 - 7 - 80202 - 790 - 9

I. 仔… II. 徐… III. 仔猪—饲养管理—手册
IV. S828 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 156455 号

仔猪饲养技术

徐运全 编著

出版发行 中国人口出版社
印 刷 北京建筑工业印刷厂
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 4 插页 2
字 数 140 千字
版 次 2008 年 10 月第 1 版
印 次 2011 年 1 月第 3 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 80202 - 790 - 9/S · 10
定 价 98.00 元(全 10 册)

社 长 陶庆军
网 址 www.rkcbs.net
电子信箱 rkcbs@126.com
电 话 (010)83519390
传 真 (010)83519401
地 址 北京市宣武区广安门南街 80 号中加大厦
邮 编 100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

目 录

第一章 优质仔猪选育	1
一、优良地方品种	1
二、地方猪种的优缺点	6
三、种猪的选择与利用	7
四、种母猪的选择标准	9
五、种猪的淘汰原则	10
六、种猪杂交繁育	15
七、杂交组合	16
第二章 优质仔猪选购	20
一、仔猪的选购方法	20
二、仔猪的运输与护理	23
三、仔猪栏舍准备与初期饲养	25
第三章 优质仔猪繁育	27
一、母猪的发情与配种	27
二、母猪的妊娠判断	30
三、妊娠母猪的营养调制	30
四、哺乳母猪的饲养	32
五、分娩设施的准备与消毒	33
六、分娩母猪的产前准备	34
七、温度与环境	35
八、分娩	35
九、分娩监护	37
第四章 新生仔猪的护理与哺乳	42
一、新生仔猪死亡原因分析	42

二、提高新生仔猪成活率的措施	47
三、初生仔猪的常规处理	51
四、仔猪的哺乳	54
五、新生仔猪初乳技术	55
六、人工辅助哺乳技术	58
七、新生仔猪寄养与并窝技术	60
八、人工哺乳	63
第五章 仔猪断乳与初食技术	65
一、断乳的时间选定	65
二、断乳时间的划分	66
三、断乳的方法	72
四、断乳仔猪的饲养	73
五、断乳仔猪的管理	75
六、仔猪初食补饲的方法	77
第六章 仔猪饲料的营养配制	82
一、仔猪的健康与营养	82
二、仔猪免疫系统的发育与营养	84
三、仔猪消化系统与营养	86
四、饲料营养成分的功能	87
五、哺乳仔猪营养需要特点	90
六、母乳的营养	91
七、仔猪的饲粮配制	93
八、仔猪饲粮原料的选择	96
九、非营养性添加剂的用法	103
十、哺乳仔猪料（教槽料）的配制	108
第七章 仔猪场的防疫技术	111
一、猪场卫生管理	111
二、仔猪疫苗的使用	117

第一章

优质仔猪选育



一、优良地方品种

(一) 民猪

1. **产地及分布** 原产于东北地区。现有繁殖母猪近 2 万头，广泛分布于辽宁、吉林、黑龙江和河北北部等地区。

2. **体型外貌** 全身黑色，体质强健，耳大下垂，体躯扁平，背腰狭窄，臀部倾斜，四肢结实粗壮。民猪分为大、中、小三种类型。体重在 150 千克以上的大型猪称大民猪；体重在 95 千克左右的中型猪称为二民猪；体重在 65 千克左右的小型猪称荷包猪。

3. **生产性能** 在体重 18~90 千克肥育期，日增重 458 克左右。体重 90 千克时屠宰率为 72% 左右，胴体瘦肉率为 46%。成年体重：公猪 200 千克，母猪 148 千克。公猪一般于 9 月龄，体重 90 千克左右时配种；母猪于 8 月龄，体重 80 千克左右时初配。初产母猪产仔数 11 头左右，3 胎以上母猪产仔数 13 头左右。

4. **利用** 民猪与其他猪正反交都表现较强的杂种优势。以民猪为基础培育成的哈白猪、新金猪、三江白猪和天津白猪均能

保留民猪的优点。

5. **评价** 抗寒力强，体质强健，产仔数多，脂肪沉积能力强和肉质好的特点，适合粗放管理，与其他品种猪杂交，杂种优势明显。但脂肪率高，皮较厚，后腿肌肉不发达，增重较慢。

（二）两广小花猪

1. **产地及分布** 原产于广东、广西等省，是由陆川猪、福建猪、公馆猪和两广小花猪归并，1982年起统称为两广小花猪。

2. **体型外貌** 体型较小，具有头短、耳短、颈短、脚短、尾短的特点，故有“五短猪”之称。毛色除头、耳、背腰、臀为黑色外，其余均为白色，耳小向外平伸。背腰凹，腹大下垂。

3. **生产性能** 成年公猪平均体重 130.96 千克，成年母猪平均体重 112.12 千克；75 千克屠宰时屠宰率为 68% 左右，胴体瘦肉率 37.2%；肥育期平均日增重 328 克；性成熟早，平均每胎产仔 12.48 头。

4. **评价** 具有皮薄、肉质嫩美的优点，但生长速度较慢，浪费饲料严重，体型偏小。

（三）中国小型猪

1. **产地及分布** 目前已开发利用的主要有产于贵州和广西交界处的香猪；产于西藏自治区的藏猪；产于海南省的五指山猪（老鼠猪）；产于云南省西双版纳的微型猪，这是云南农大和西双版纳种猪场合作，在滇南小耳猪的基础上选育而成的小型猪。

2. **生物学特性** 体型小发育慢，6 月龄体重在 20~30 千克，平均日增重 120~150 克；性成熟早，一般 3~4 月龄性成熟，繁殖力强；抗逆性强，对不良的生态和饲料条件有较强的适应能力；产仔数少，一般为 5~6 头。

3. **评价** 一是作为实验动物。由于猪和人在生理解剖、营

养代谢、生化指标等特征上有较大的相似性，尤其是心血管系统结构与人更为相似，所以小型猪是研究人类疾病预防和治疗的理想实验动物。二是制作烤乳猪。小型猪早熟、肉嫩味美，皮薄骨细，加工成的烤乳猪无腥味，外焦里嫩，别具风味。所以，小型猪是我国的宝贵品种资源。

（四）太湖猪

1. **产地及分布** 原产于江苏、浙江、上海等地，由二花脸猪、梅山猪、枫泾猪、米猪、沙乌头猪、嘉兴黑猪和横泾猪等地方类型猪组成，1973 年开始统称为太湖猪。

2. **体型外貌** 太湖猪体型中等，各类群间有所差异。其中以梅山猪较大，骨骼粗壮；米猪骨骼细致；二花脸猪、枫泾猪、横泾猪和嘉兴黑猪介于两者之间；沙乌头猪体质比较紧凑。太湖猪头大额宽，额部皱纹多且深，耳大下垂，耳尖与嘴筒齐或超过嘴端，背腰微凹，胸较深，腹大下垂，臀部较高而倾斜。全身被毛黑色或灰色，被毛稀疏，四肢末端白色，俗称“四白脚”。乳头数 8~9 对。

3. **生产性能** 生长速度较慢，6~9 月龄体重 65~90 千克，屠宰率 67% 左右，胴体瘦肉率 39.90%~45.08%，成年公猪体重 140 千克；母猪体重 114 千克。产仔数平均为 15.8 头，3 月龄可达到性成熟，泌乳力强，哺乳率高。

4. **评价** 由于太湖猪以其繁殖力高而著称于世，所以许多国家如法国、美国、匈牙利、朝鲜、日本、英国等国家都引进太湖猪与其本国猪种进行杂交，以提高本国猪种的繁殖力。

（五）宁乡猪

1. **产地及分布** 原产于湖南省宁乡县的草冲和流沙河一带。现在主要分布于宁乡、益阳、安化、怀化及邵阳等县、市。

2. **体型外貌** 宁乡猪分“狮子头”、“福字头”和“阉鸡头”三种类型。头中等大小，额部有横纹皱褶，耳小下垂，颈粗短，背凹陷，腹部下垂，斜臀，四肢粗短，多卧系。被毛短而稀，毛色为黑白花，分为“乌云盖雪”、“大黑花”和“小黑花”三种。

3. **生产性能** 体重 22~96 千克阶段，日增重 587 克。体重 90 千克左右时屠宰率 74%，胴体瘦肉率 35% 左右。成年公猪体重 113 千克左右开始配种。初产母猪产仔数 8 头左右，经产母猪产仔数 10 头左右。

4. **评价** 具有早熟易肥、脂肪沉积能力强和性情温顺特点。用它与长白猪进行正反杂交，都具有杂种优势。

(六) 金华猪

1. **产地及分布** 金华猪产于浙江省金华地区的义乌、东阳和金华。

2. **体型外貌** 体型不大，凹背，腹下垂，臀宽而斜，乳头 8 对左右。

3. **生产性能** 成年公猪体重 140 千克，成年母猪体重 110 千克，8~9 月龄肉猪体重为 63~76 千克，屠宰率 72%，10 月龄胴体瘦肉率 43.46%，产仔数平均 13.78 头。

4. **评价** 具有性成熟早，繁殖力高，肉质好，适宜腌制优质金华火腿及腌用肉。缺点是肉猪后期生长慢，饲料利用率较低。

(七) 内江猪

1. **产地及分布** 主要产于四川省的内江、资中、简阳等市、县，主要饲养单位为内江市中区猪场。

2. **体型外貌** 内江猪体型大，体质疏松，头大嘴短，额角横纹深陷成沟，耳中等大下垂，体躯宽深，背腰微凹，腹大，四肢较粗壮。皮厚，全身被毛黑色，鬃毛粗长。

3. **生产性能** 在农村较低营养饲养条件下, 体重 10~80 千克阶段, 日增重 226 克, 屠宰率 68%, 胴体瘦肉率 47%。在中等营养水平下限量饲养, 体重 13~91 千克阶段, 日增重 400 克, 体重 90 千克时屠宰率 67%, 胴体瘦肉率 37%。公猪成年体重约 169 千克, 母猪成年体重约 155 千克。公猪一般 5~8 月龄初次配种, 母猪一般 6~8 月龄初次配种, 初产母猪平均产仔数 9.5 头, 3 胎及 3 胎以上母猪平均产仔 10.5 头。

4. **评价** 内江猪对外界刺激反应迟钝, 对逆境有良好适应性, 在我国炎热的南方和寒冷的北方都能正常繁殖生长。另外, 用内江猪与其他猪进行杂交, 都能表现良好的杂种优势。因此, 内江猪是我国华北、东北、西北和西南等地区开展猪杂种优势利用的良好亲本之一。

(八) 荣昌猪

1. **产地及分布** 荣昌猪产于四川省荣昌和隆昌。主要分布于永川、泸县、泸州、宜宾和重庆市。

2. **体型外貌** 体型较大, 头中等大, 面微凹, 耳中等大下垂, 额部有横纹且旋毛。背腰微凹, 腹大而深, 臀稍倾斜。四肢细致、结实。除两眼四周、头部有大小不等的黑斑外, 被毛均为白色。

3. **生产性能** 成年公猪体重平均 158 千克, 成年母猪平均体重 144 千克。体重 87 千克时屠宰率 69%, 胴体瘦肉率 39%~46%。公猪 5~6 月龄可用于配种, 母猪 7~8 月龄、体重 50~60 千克时可初次配种。在农村, 初产母猪产仔数 7 头左右, 3 胎及 3 胎以上母猪平均产仔数 10.2 头; 在选育群中, 初产母猪平均产仔数 8.5 头, 经产母猪平均产仔数 11.7 头。

4. **评价** 具有适应性强、瘦肉率较高、配合力较好和鬃质优良等特点, 用它与其他品种猪杂交, 杂种优势明显, 是地方品

种资源中的优良品种。

二、地方猪种的优缺点

(一) 优点

1. **繁殖力强** 突出表现在性成熟早、排卵数和产仔数多。我国地方猪种的平均配种年龄为 129 日龄左右，而大约克夏为 210 日龄，其中小型猪种（如姜曲海猪、二花脸猪）比北方猪种和大型猪种（如民猪、内江猪、大围子猪）性成熟还要早。排卵数与产仔数多是某些猪种的另一特点。大体可划分为多产型（如二花脸猪、嘉兴黑猪、金华猪、民猪）和常产型（如姜曲海猪、大围子猪、内江猪、大花白猪）。前者经产为 14~16 头，远远超过改良品种的 9~11 头，后者为 10~13 头，也略胜于改良品种。与国外品种不同，多产型初产母猪产仔数与经产母猪的差距大，相差 3~4 头，到 4~5 胎方达到高峰。香猪乃我国自然形成的小型猪，自成一寡产型，仅 8 头左右。

2. **抗逆性强** 主要表现在地方猪种所具有的抗寒力、耐热力、耐粗饲能力，对饥饿良好的耐受力和对高海拔地区的适应能力等。

北方猪种都具有较强的抗寒能力。如民猪与哈白猪、河套大耳猪与长白猪成年母猪处于低温的对比中，发现比对照品种虽较长期暴露于严寒的户外，不颤抖，不嗥叫。初生仔猪对低温的适应能力也较强。如民猪与哈白猪相比，初生重虽较轻，生后半小时内肛温下降也较多，但恢复到常温所需时间并不比初生较大的哈白猪长。

猪在高温下，增加呼吸次数是调节体温的主要方式。地方猪种表现出比外国猪种耐热。如当人工控制气温由 27℃ 升到 38℃ 以上时，大花白猪的呼吸次数增加 52.6 次/分钟，长白猪增加 60.8

次/分钟。

地方猪种具有较强的耐粗饲能力。用饲料中粗纤维的消化率作为度量的指标，用人工瘰管测定粗饲料在猪盲肠中放置 48 小时后的消化率，结果证明，不论高粗纤维组（13.78%）还是低粗纤维组（3.78%），金华猪的粗纤维消化率均高于长白猪。

在对饥饿的耐受力方面，二花脸猪在低营养水平下体重仍有增加，比长白猪高 1 倍多。

在对高海拔地区的适应能力方面，内江猪是最优秀的代表，在高海拔地区具有很强的适应力，不表现任何疾病或降低食欲。而长白猪在相同的条件下却不断发病和死亡。

3. 肉质鲜美 地方猪种素有肉质优良的盛名。突出表现在肉色鲜红，保水力强，肌肉大理石纹适中，肌纤维细和肌肉内脂肪含量高等几个方面。所有这些特点综合反应到人们的口感上，产生细嫩多汁和肉香味浓的感觉。加之肉色鲜红，故而对地方猪种的肉质得出色、香、味俱佳的印象。

（二）缺点

突出表现在生长缓慢，浪费饲料严重；早熟，屠宰体重小；脂肪含量高，皮厚，不适应市场需要及人们的口味。要克服其缺点，必须在猪种的基础上，引进外国优良品种进行杂交改良，使它们既保持本身所固有的优点，又可以产生与外国猪种相似的新优势，以满足人们更高层次的消费需求和养猪经济效益的提高。

三、种猪的选择与利用

种公猪的质量直接影响着整个猪群生产素质，一头公猪可配 20 头或更多的母猪，公猪对后代的遗传影响是显著的，重视公猪的选择，才能充分发挥优良种公猪的遗传潜力。

（一）品种和外型特征的选择

1. **品种特征** 不同的品种，具有不同的品种特征，种公猪的选择首先必须具备典型的品种特征，如毛色、头型、耳型、体型外貌等，必须符合本品种的种用要求，尤其是纯种公猪的选择。

2. **体躯结构** 种公猪的整体结构要匀称，头颈、前躯、中躯和后躯结合自然、良好，眼观有非常结实的感觉。头大而宽，颈短而粗，眼睛有神，胸部宽而深，背平直，身腰长，腹部大小适中，臀部宽平而大，尾根粗，尾尖卷曲，摇摆自如而不下垂，四肢强壮，姿势端正，蹄趾粗壮、对称，无跛蹄。

3. **性特征** 种公猪要求睾丸发育良好、对称，轮廓清晰，无单睾、隐睾、赫尔尼亚，包皮积尿不明显。性机能旺盛，性行为正常，精液品质良好。腹底线分布明确，乳排列整齐，发育良好，无翻转乳头和副乳头，且具有 6~7 对以上。

（二）生产性能和记录成绩的选择

1. **生产性能** 种公猪的某些生产性能，如生长速度、饲料转化率和背膘厚度等。都具有中等到高等的遗传力。因此，被选择的公猪都应该在这些方面确定它们的性能，选择具有最高性能指数的公猪作为种公猪。

2. **系谱资料** 利用系谱资料进行选择，主要是根据亲代、同胞、后裔的生产成绩来衡量被选择公猪的性能，具有优良性能的个体，在后代中能够表现出良好的遗传素质。系谱选择必须具备完整的记录档案，根据记录分析各性状逐代传递的趋向，选择综合评价指数最优的个体留作种公猪。

3. **个体生长发育** 个体生长发育选择，是根据种公猪本身的体重、体尺发育情况，测定种公猪不同阶段的体重、体尺变化速度，在同等条件下选育的个体，体重、体尺的成绩越高，种公

猪的等级越高。对幼龄小公猪的选择，生长发育是重要的选择依据之一。

四、种母猪的选择标准

仔猪生产的水平取决于每头母猪可提供的断乳仔猪数和体重。提高母猪生产力水平的前提，是对后备母猪进行严格的选择和培育。其核心内容是乳房发育、身体结实度和生产性能。

（一）后备母猪的选择要点

1. **生长发育** 应选择本身和同胞生长速度快、饲料转化率高的个体。在后备母猪前期（2~4个月），同时考察本身成绩和同胞成绩；在限饲期（4~6个月）主要考察育肥测定的同胞成绩。后备母猪应当具有比猪群平均水平更好的生长发育成绩。

2. **体质结构** 后备母猪的身体结实度，必须经过遗传学和环境应激两方面的考验，体质健壮，无遗传疾病。体型外貌具有相应品种的典型特征，如毛色、头型、耳型、体型等。特别强调的是肢蹄结构尤为重要，因为这些性状直接影响母猪的生产性能，母猪长时间站立和接受公猪爬跨压力都需要四肢支持。

3. **乳房发育** 后备母猪至少有沿着腹底线均匀分布且发育正常6对以上的乳头。在后备猪断乳时开始检查乳头数，当达到初配年龄时，必须重新检查乳头的发育，发现有瞎乳头、翻转乳头和副乳头的个体应予以淘汰，因为后备母猪的无效乳头在产仔后将明显降低哺乳较多仔猪的能力。

4. **繁殖性能** 繁殖性能是后备母猪的重要性状。后备母猪应选自产仔数多、哺育率高、断乳体重大的高产母猪的后代。同时本身应具有良好的外生殖器官，如阴户发育较好，配种前有正常的发情周期，而且发情征状明显。

（二）后备母猪的选择时期

1. **出生季节的选择** 对于季节性产仔的种猪场，应选择冬末春初所产仔猪作为后备母猪。因为此阶段所产的仔猪，在当年8~9月份，可达到配种要求，能准时参加配种，与大群母猪可同时配种、同时产仔，提高后备母猪的利用率。

2. **哺乳期的选择** 仔猪出生后，从哺乳期开始注意挑选初生重大、发育好、增重快、体质强壮、乳头合格、无病史的仔猪作为选留对象。此时选留的头数是应选留后备猪头数的2.5~3倍。

3. **2月龄选择** 2月龄选择是窝选，在双亲性能优良、窝内仔数多、哺育率高、断乳体重大而均匀、同窝仔猪无遗传疾病的同窝仔猪中选择。2月龄选择时由于猪的体重小，容易产生选择错误，所以选留数是应留后备猪数的2倍。

4. **4月龄选择** 主要选择淘汰生长发育不良、体质差、体型外貌有缺陷和有严重病史的个体。这个时期的淘汰比例不大。

5. **6月龄选择根据** 6月龄时后备猪限饲后的发育情况，以及同胞的生长发育和同胞的胴体性状测定成绩进行选择，淘汰本身发育差、体型外貌差、限饲水平不合格的个体。

6. **初配时选择** 此时是后备猪人群的选择。淘汰那些不发情、发情周期不规律、发情征状不明显、拒绝参加配种以及非技术原因造成的2~3次配种不孕的个体。

7. **初产时选择** 后备母猪初产后，进行最后一次选择，此次选择主要淘汰那些产仔数极少、畸形胎儿多、母性差、泌乳力低、产后乏情的个体。

五、种猪的淘汰原则

选择优良的种猪能够提高猪场的生产水平，生产更多、更好

的仔猪。同样淘汰种猪群中生产性能低劣的种猪，也能够提高猪群的整体水平，增加仔猪生产的数量和质量。无论是种猪场，还是商品猪场，只有能够提供大量生长快、省饲料、体质强壮仔猪的公猪和母猪才被继续饲养，与之相反者，则被淘汰。对于种猪场而言，母猪的快速周转，可以增加遗传变化的速度，从而加快猪群的改良，事实上，一个运转良好猪场，基础猪群的年更新率应维持在25%~30%之间。

（一）种公猪的淘汰

1. **自然淘汰** 公猪已超过使用年限（4~5年），年老体衰，配种能力减退或丧失而不使用。有时为了适应生产计划的需要，如品种更替、猪群调整、引种换血等原因，对原有的公猪进行选留或淘汰。

2. **精子活力差** 正在使用的种公猪或后备公猪，连续几次检查精液品质，死精、畸形率过高，而且后裔和同胞同样产仔数较少，通过改善营养和加强运动仍不能得到恢复的个体，应进行淘汰。

3. **性欲缺乏** 由于公猪过度使用或饲料中长期缺乏维生素A或维生素E，引起性腺退化、性欲迟钝、厌配或拒配，这种公猪应加强饲养管理，防止使用过度，同时在饲料中加大维生素和矿物质的给量，注意适当运动，一般可以调整过来。但对于不能恢复的个体，应进行淘汰。

4. **过肥** 饲养不当，可能造成公猪过肥、体重过大、爬跨笨拙或母猪不能支撑公猪的爬跨，造成配种困难或不能正常配种，应对公猪进行限制饲养和加强运动，对于不能取得预期效果的公猪，应进行淘汰。

5. **疾病** 某些疾病，如睾丸炎、肾炎、膀胱炎、乙型脑炎

等，能够引起公猪性机能的衰减或丧失，或由于其他疾病导致公猪体质较差，不能完成配种任务，这种公猪在得不到有效治疗时，应进行淘汰。

6. **肢蹄病** 公猪由于运动、配种或其他原因，可能造成肢蹄的损伤，尤其是后肢。损伤后没有得到及时治疗和治愈，造成公猪爬跨时不能支持本身重量，或者由于疼痛而不愿爬跨，这种失去配种能力的公猪应及时淘汰。

7. **恶癖** 个别公猪由于调教和配种使用不当，可能会在使用过程中形成恶癖，如咬斗公猪和母猪，攻击饲养人员。这种公猪在使用必要的手段后仍不能改正其恶癖时，应及早淘汰，以免引起危害。

（二）母猪的淘汰

1. **自然淘汰** 有些母猪达到了使用年限（7~8产以上），已经难以发挥和维持正常的生产水平，或者由于猪群结构的调整、引种、疫病等因素，对原有生产性能不符合要求的母猪进行淘汰或处理。

2. **后备母猪不发情** 后备母猪已经达到配种的年龄和体重，但没有表现出明显的性周期和发情征状。其原因主要有三个方面：

（1）后备母猪生殖器官先天发育不当或畸形；

（2）脑垂体前叶分泌的促卵泡素和促黄体素较少，使卵泡不能正常发育和成熟，导致母猪乏情，此类母猪可能用公猪试情的方式，促进其发情排卵，也可用激素诱导发情；

（3）后备母猪养得过肥，可导致卵巢内脂肪浸润，卵泡上脂肪变性，卵泡萎缩，引起后备母猪不发情，不受孕，这类母猪应减少精料给量，加强运动，便可促使其发情。对于个别的确不