



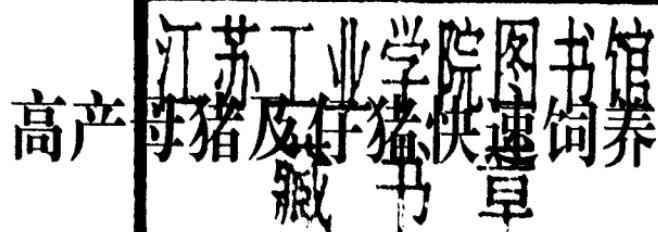
◎主编

高云航

# 高产母猪及 仔猪快速饲养

民出版社

新农村养殖丛书



主编 高云航

延边人民出版社

·新农村养殖丛书·  
高产母猪及仔猪快速饲养

---

主 编:高云航  
责任编辑:李末玉  
责任校对:李末玉  
封面设计:张汴沉  
出 版:延边人民出版社  
经 销:各地新华书店  
印 刷:长春市康华彩印厂  
开 本:787×1092 毫米 1/32  
字 数:2870 千字  
印 张:150  
印 次:2003年6月第1版第1次印刷  
印 数:1-3000 册  
书 号:ISBN 7-80648-917-7/S·11

---

总定价:240.00 元 (每单册:6.00 元 共 40 册)

## 内 容 提 要

随着规模化养猪的不断推进,人们在同一时期需要大量仔猪进行育肥,繁殖下一代,扩大养殖规模,这就要求母猪要不断提高生产能力,在一定时期内提供大量仔猪。应用科学的技术和先进的手段,调节和控制母猪的发情和配种,从而有计划的从事生产。为此我们特编写《高产母猪及仔猪快速饲养》一书。

本书的主要包括内容:猪的品种、母猪及仔猪的饲养与管理、营养需要、猪舍建筑、疾病防治等。语言简练,通俗易懂,实用性强,是广大养猪专业户的帮手。

由于编者水平所限,错误和疏漏之处在所难免,敬请读者斧正。

# 目录

## 第一章 概 述

第一节 母猪在养猪业中的意义 .....	1
第二节 我国养猪业的现状 .....	3
第三节 世界养猪业的现状 .....	4

## 第二章 猪的类型与品种

第一节 猪的类型划分 .....	6
第二节 猪的品种 .....	10

## 第三章 母猪与仔猪的营养需要

第一节 母猪的营养需要 .....	18
第二节 仔猪的营养需要 .....	35

## 第四章 母猪的繁殖技术

第一节 母猪的繁殖生理 .....	49
第二节 母猪的妊娠和分娩 .....	52
第三节 繁殖技术控制 .....	57
第四节 提高母猪的年生产力 .....	61

-----高产母猪及仔猪快速饲养-----

## 第五章 母猪的饲养管理

第一节 种母猪的饲养管理 .....	67
第二节 后备母猪的饲养管理 .....	75
第三节 妊娠母猪的饲养管理 .....	77
第四节 哺乳母猪的饲养管理 .....	84

## 第六章 提高母猪产仔性能

第一节 提高种公猪繁殖力 .....	90
第二节 提高种母猪的产仔率 .....	95

## 第七章 猪病的防治

第一节 传染病 .....	106
第二节 寄生虫病 .....	120
第三节 普通病 .....	124

## 第八章 猪舍的建筑设计与环境管理

第一节 场址的选择与布局 .....	130
第二节 猪舍内饲养设备 .....	133
第三节 猪舍的环境控制 .....	141
第四节 猪粪的无害化处理 .....	145

# 第一章 概 述

## 第一节 母猪在养猪业中的意义

整个猪生产过程:种猪选择→母猪配种→妊娠→产仔→哺乳→育仔→育成→育肥→出售,母猪担负着重要的任务。它不仅对种公猪优良品种的保持、延续后代、哺育幼仔有重要作用,而且对提供肉食、促进经济发展有重要的社会意义。

人类在原始社会,就以猪肉为食物,延续自己的生命。随着社会向前发展,猪肉在全世界各国的消费都占有举足轻重的地位。猪肉中的瘦肉可为人类提供高蛋白质营养,而肥肉中的油脂可作为工业原料。在近年来竞争激烈的肉类市场中,猪肉的消费呈稳定的上升趋势,在整个肉类市场中占有领先的地位。

到目前为止,世界猪存栏数与猪肉产量从 1969 – 1971 年的 5.67 亿头和 3867.8 万吨分别增加到 1991 年的 8.57 亿头和 7085.2 万吨,分别增长了 51.22% 和 83.18%,猪肉产量的增长超过存栏头数增长的 32 个百分点,这充分说明了科学养猪采取的先进方法取得的显著成果。

按联合国粮农组织公布的 1991 年猪存栏数、屠宰数和猪肉的产量比较,中国均居世界首位,美国其次,前苏联居第三位。德国的存栏数较低,但是屠宰数、出栏率和产肉量都要高于巴西,位居第四。世界前 18 位主要养猪国家为:中国、美

## -----高产母猪及仔猪快速饲养-----

国、前苏联、德国、巴西、波兰、西班牙、墨西哥、荷兰、越南、法国、罗马尼亚、日本、加拿大、意大利、丹麦、匈牙利、英国等。世界生猪总存栏头数为 85709.9 万头,屠宰头数 93259.2 万头,出栏率 108.81%,猪肉产量 7085.2 万吨,胴体重 76 千克/头。

出栏率是衡量母猪年生产力,肉猪的生长速度和设备利用率的重要指标。母猪年生产力的重要指标是每头能繁殖的母猪每年提供的出栏肉猪头数。法国居世界第一位,繁殖母猪为 109.5 万头,每头母猪年提供出栏肉猪 19.8 头;日本居第二,繁殖母猪为 113.6 万头,每头母猪年提供出栏肉猪 17.6 头;英国为 84.1 万头,16.9 头;丹麦为 102.4 万头,15.9 头;意大利 75.6 万头,15.8 头……

1949 年建国以来,我们国家采取一系列的政策促进养猪业的发展,使生猪存栏头数和猪肉总产量都有了显著提高。到 1992 年为止,全国猪肉总产量为 2633 万吨,人均 22.47%,占猪、牛、羊肉总产量的 89.77%。这表明猪肉消费在国民生活中的重要地位。在党和政府的领导下,四川省成为我国生猪生产头数最多的省份。据统计,四川省在 1991 年出栏肉猪 6367.3 万头,占全国的 17.36%,猪肉产量 421.2 万吨,占全国总产量的 17.18%。位居全国的前 12 位养猪主要省份为四川、湖南、山东、广东、江苏、湖北、河北、江西、河南、广西、浙江、安徽。我国养猪业虽居世界首位,但在生产过程中也存在着一些问题:我国的存栏数多而出栏率低;出栏肉猪平均胴体重低;胴体脂肪率高而瘦肉率低;猪与粮食比价不合理等问题。要解决这些问题,就要大力提高母猪年生产力和肉猪出栏率,实现由分散粗放经营向集约化规模经营过渡。

## 第二节 我国养猪业的现状

### 一、我国养猪的有利条件

1. 具有悠久的养猪历史 我国的养猪历史可以追溯到1万年以前,且有养猪习惯,肉食以猪肉为主,在养猪方面积累了丰富的经验。

2. 农牧结合的基础较好 我国人民总结出猪多、肥多、粮多的猪粮结合的生态农业模式,至今仍有重要的意义,可使种植业、养殖业互相利用其产品或副产品,有利于养猪生产的稳定发展。

3. 丰富的猪种资源 在长期的自然选择和人工选择下形成许多各具特点的地方猪种,其超高的繁殖力和优异的肉质特性,为杂种优势利用,提高母猪年生产力水平,改善肉质等奠定了基础。

饲料加工、供销体系、疾病防治体系等,也已初具规模。养猪科学技术的进步,也为养猪业的进一步发展创造了良好的条件。

### 二、我国今后养猪的发展方向

1. 提高猪肉产量 养猪仍是我国畜牧业的主体,在提高肉食数量上占有非常重要的地位。

2. 面向现代化 养猪生产将向现代化发展。副业生产和粗放经营,已不再适应养猪的要求,不利于采用先进技术和社会化服务,且效益低下。

3. 依靠科学技术,提高生产水平 我国养猪生产水平低,集中体现在母猪年生产力水平低和肉猪出栏率低。原因在于母猪年产窝数少,仔猪成活率低,肉猪增重速度慢。为此,必须依靠科学技术,提高生产水平。一要持续进行优良品种(系)的选育利用,并建立相应的杂交繁育体系,充分利用杂种优势。在杂交繁育体系中应充分利用我国地方猪种超高繁殖力和优异肉质的特性;二要大力发展饲料工业,采用全价饲料,实行科学饲养;三要改善养猪条件和管理工艺;四要加强疾病防治体系的建设。

### 第三节 世界养猪业的现状

#### 一、世界养猪发展的趋势

世界猪肉主要产地是亚洲、西欧、北美和中美洲(占50%)。在亚洲中国和日本猪肉产量增长迅速,1980年至1987年,分别增长37.5%和9%。大多数发达国家,猪肉生产趋于稳定。发展中国家猪肉生产和消费增长加快,猪肉需求将继续保持高势头。世界猪肉产量的增长主要依靠生产力的提高。如1991~1994年间全世界猪存栏数仅增加7.3%,猪肉产量则增加16.5%,说明猪的生产力水平的提高是主导因素。

世界猪肉生产的发展与养猪业持续的专门化集约化发展过程相关联。为提高劳动生产率和取得规模效益,总的的趋势是猪场数减少,养猪规模扩大。如美国从1980~1986年间,猪场总数从67.04万个减少到34.69万个,即减少48%;每场

## · · · · · 概 述 · · · · ·

平均养猪数从 96 头增加到 147 头；全国养猪 99 头以下的猪场占 72.6%，100~499 头的猪场占 20.3%，500 头以上的猪场占 7.1%。西欧也出现同样的趋势，欧共体 10 国（不含西班牙和葡萄牙），1985 年共有 139.6 万个养猪场，比 1983 年减少 46.6 万个，平均每场猪数从 42 头增加到 57.8 头；80 年代初，400 头以上的猪场养猪数占总猪数的 47%，到 1985 年为 58%。

### 二、日本近年养猪生产情况怎样

日本是世界上近 20 年养猪业发展较快的国家，全国有养猪户 5.2 万户，年出栏 1000 头肥猪以上的占 3%。到 1989 年 8 月末，养猪存栏达 1218.9 万头，繁殖母猪存栏 120.7 万头，预计年出栏肥猪 2138.8 万头，产肉量 159 万吨，不仅猪肉自给率达 81.8%，还外销 4.4 万吨。人均食用猪肉量 11.2 千克，占人均总食肉量的 41.3%。

日本养猪生产方式趋向集约化，大规模的工厂化猪场逐渐取代了农户的小规模养猪场。养猪户由 1979 年的 17 万户，下降到 1989 年的 5.2 万户。随着大规模、集约化养猪的兴起，饲料工业也随之得到发展。1988 年生产各类猪配合饲料 706.4 万吨，对提高生产水平起到了积极的作用。肉猪从出生到 105 千克出栏育成率为 86.5%，每头母猪年提供商品肉猪 17.8。

## 第二章 猪的类型与品种

由于世界各地的气候多样,地形复杂多变,猪的祖先们为了适应这种变化而生存下来,形成了各具特色的品种和类型。

猪的类型划分,目前通常按照经济用途、成熟期、地域分布三方面来进行。关于品种将介绍国外引进品种、我国新培育的品种和地方优良品种。

### 第一节 猪的类型划分

#### 一、按照经济用途划分

1. 瘦肉型:头轻,体躯狭窄而浅,中躯较长,四肢高而细,背、腹线相互平行,后臀腿部肌肉发达而丰满,瘦肉居多,背膘厚在2~3厘米,脂肪重占胴体重的30~35%。蛋白质沉积能力强。例如我国的地方品种金华猪、太湖猪,由国外引进的如长白猪、大约克夏猪等均属此类型。

2. 脂肪型:头较重,体躯宽而深,中躯短而宽,四肢短小,肌肉丰满,全身浑圆,被毛稀疏,皮肤薄,肉质细,较早就具有很强的沉积脂肪能力,脂肪重占胴体重的50%以上,背膘厚4.5厘米以上。我国大部分地方品种均属于脂肪型猪,如广西的陆川猪、湖南的宁乡猪、法国的巴克夏猪都属此类型。

3. 兼用型:此类型的猪外形介于瘦肉型和脂肪型两者之间,所生产的瘦肉和脂肪相差不多,脂肪占胴体的40%~

## -----猪的类型与品种-----

50%，背膘厚3.5~4.5厘米。我国的猪品种多属此类型。如东北民猪。

### 二、按照成熟期的早晚划分

1. 早熟品种：生长发育快，育肥4~6月龄，即可上市出售。如四川的荣昌猪，4月龄即有脂肪沉积，八月龄体重达90千克。我国现新培育的大白型品种，六白型品种，黑白花品种，育肥4~6月龄，体重即可达100~120千克。

2. 晚熟品种：生长发育缓慢，多在一年后才可出售上市。例如：我国西北的八眉猪、藏猪等。经过我国猪种一代一代的选育，并不断引进国外优良品种进行改良，晚熟品种已经为数不多。

3. 中熟品种：中熟品种的生长特点介于早熟品种和晚熟品种之间。

### 三、按地域分布划分

1. 华北型：分布于秦岭、淮河以北，包括自然区划中的华北区、东北区和蒙新区，新疆、青海东部、甘肃等省。

外貌特征：体躯高大，四肢粗壮，背腰狭窄，头嘴细长，耳大下垂，遮住眼，皮肤较厚，面部多皱纹，多为黑色被毛，偶有四肢末端出点白毛者，鬃毛长而粗硬，可用于制做毛笔或其他工艺品，冬季多生有密集的绒毛，以抵御严寒。一般有8对左右乳头，窝产仔12头以上。

特点：身被黑色，能吸收阳光，适应寒冷地带，抗寒能力强，耐粗饲，腹脂沉积能力强，屠宰率在65~70%，肉质细嫩，具有香味。母猪母性强，护仔性强。如民猪、八眉猪、黄淮海

## -----高产母猪及仔猪快速饲养-----

黑猪、汉江黑猪、沂蒙黑猪等。

2. 华南型:分布于我国南部边疆,云南省、广西、广东,以及包括台湾省在内的几个省区。由于此地区的气候炎热多雨,太阳光照射时间长,因此,这一地区多以小型猪为主。

外貌特点:体躯短小,周身浑圆,臀腿丰满,四肢矮小,背凹陷,腹大下垂,毛色多以黑白花为主,头部、臀部多为黑毛,被毛稀疏,皮肤薄,头轻、耳小,竖立着或者向两侧平伸。额部多横行皱纹。

特点:肉细味香,全身骨细,容易育肥,背膘厚、腹脂多,屠宰率达70~75%,繁殖力低下,乳头多5~6对,窝产仔数6~10头左右。如两广小花猪、粤东黑猪、海南猪、滇南小耳猪、蓝塘猪、香猪、隆林猪、槐猪、五指山猪等。

3. 华中型:主要分布于长江流域和珠江之间的大部分地区。此地为亚热带地区,气候温暖、多雨,自然状况良好,青绿多汁的饲料丰富,营养价值很高,利于猪的生长繁殖。

外貌特征:体型与华南型有相似之处。比华南猪体型稍大。被毛以黑、白为主,体躯中部、头、尾多为黑色,有个别全黑者。背腰宽深且凹陷,腹大下垂,耳中等大并下垂。

特点:生长速度快,成熟期早,骨骼细,肉质细嫩,一般6~7对乳头,窝产仔数10~13头。如宁乡猪、华中两头乌猪、湘西黑猪、大花白猪、金华猪、龙游乌猪、武夷黑猪、莆田猪等。

4. 江海型:主要分布于汉水、长江中下游地区一直到福州和台湾西部的东海平原地区。该区气候温和,雨量充足,自然条件好,工业发达,交通便利,蛋白类饲料丰富,多为舍饲,也有放牧的。

外貌特点:毛色由北向南逐渐变浅,由黑色变为黑白花,

-----猪的类型与品种-----

也有全白者。耳大下垂且很长，皮肤厚、松弛、皱褶多，额部的皱纹深，菱形。

特点：此型猪以繁殖力高而著称。乳头多8对以上，窝产仔数13头以上，高者可达15头以上。骨骼粗壮，脂肪多，瘦肉少。如太湖猪、姜曲海猪、虹桥猪、阳新猪、台湾猪、车串猪等。

5. 西南型：主要分布于四川盆地和云南高原西部的大部分地区。此地区气候较湿，有明显的干湿季节，阴雨天也较多，冬暖夏凉，四季如春。是稻麦的主要产区，青绿饲料也较为丰富，猪的舍饲或放牧的再另行补饲。

外貌特点：毛色多数为全黑，也有“六白”和不完全“六白”，偶见红色猪。头大，腿粗壮且短，额部有旋毛和横行的皱纹。

特点：屠宰率低，脂肪高，产仔数一般，窝产8~10头。如内江猪、荣昌猪、成华猪、雅南猪、湖川山地猪、乌金猪、关岭猪等。

6. 高原型：主要分布于青藏高原。高原地区气候寒冷，植被稀疏，养猪多在草原、河谷地带的农业区和半农半牧区。由于气候条件、饲料缺乏等因素制约，猪只能放牧。

外貌特点：毛色多为黑色，也有黑白花或红色。体躯矮小且紧凑，四肢十分发达，利于行走采食，蹄坚实，背狭窄而微弓，腹部紧收，耳小直立，嘴长而尖，与野猪相似。心肺十分发达。被毛浓密，鬃毛长，具有弹性，利于防寒。

特点：生长缓慢，瘦肉多，抗高寒能力强，乳头5~6对，窝产仔5~6头。以青藏高原的藏猪为典型代表。

## 第二节 猪的品种

### 一、我国新引入的品种

#### 1. 长白猪:(Landrace)

长白猪原产于丹麦,原名兰德瑞斯,目前世界各国均有此品种。我国从1964年开始先后从瑞典、丹麦、荷兰等国引入。

长白猪是世界上优秀的瘦肉型猪。1887年丹麦开始培育工作,利用英国的大约克夏和本地的白猪进行杂交改良,将脂肪型改良为瘦肉型。长白猪现已成为我国育种工作的基本材料。其特征为:全身被毛白色,耳长,向前倾,遮住面部,头肩轻,嘴直较长,体躯长,胸窄,臀腿肌肉发达。母猪繁殖力强,胴体瘦肉率高,肉质好,脂肪与骨比重小。

#### 2. 大白猪:(Yorkshire)

大白猪原产于英国约克郡地区,又名大约克夏。世界各地均引入过本品种与当地品种杂交改良,现在许多品种都含有一些大白的血统。

大白猪是英国由我国引入广东猪与莱斯特猪杂交而育成的。1852年才定名为约克夏。约克夏有大、中、小三个类型,以大约克夏多见。小型约克夏已绝迹。我国工厂化养猪多为大约克夏。

其外貌特征为:毛色全白,体长且大,头颈长,面颜宽深,耳薄、中等大小向前直立,胸深,肋骨张,背凹陷,腹部紧,肌肉发达,后腿不结实。适应性强,繁殖力较高。

#### 3. 汉普夏:原产于美国肯塔基州布奥尼地区,是美国分

布最广的肉用型之一。世界各地均有分布，1936年引入我国，并与淮猪进行杂交试验。1825~1830年美国采用英国苏格兰地区白肩带猪与薄皮猪杂交，育成汉普夏。将原来的脂肪型改良为瘦肉型，深受人们的欢迎。

外貌特征：被毛黑色，前肢白色，后肢黑色。最大的特点是在肩、颈交界处有一白色的环带围绕前胸、前肢、肩胛部，十分美观，又称银带猪，体躯长，全身肌肉发达，胴体品质好，头、耳中等大小，耳竖立，嘴长而直，背腰弓，性情活泼。

特点：生长迅速，较早熟，母性强，窝产仔数9.78头，体质健壮，在迪卡四系配套繁育体系中是父本的好材料。瘦肉率高，眼肌面积大。

4. 杜洛克：原产于美国东北部。在世界各国分布很广。我国是在1972年美国总统尼克松第一次来华访问时，送给我过纯种杜洛克一对，喂养在河南省的息县外贸饲养场。以后又相继从加拿大、日本、匈牙利等国引入，现已遍及我国各地。19世纪60年代杜洛克猪在美国东北部由纽约红毛杜洛克、新泽西州的泽地红毛猪以及康乃狄格州的红毛巴克夏猪杂交育成。由脂肪型转化为瘦肉型。

外貌特征：全身被毛红棕色，皮肤上有时出现黑色斑点，但没有大的黑斑、黑毛和白毛。头轻，耳中等大小，耳立稍向下垂，嘴稍长，面部凹陷，中等体形，体高，背腰较长，体躯深广，背弓，胸宽而深，臀腿肌肉丰满，四肢与骨骼粗壮，黑蹄，有个别卷毛者。

特点：母猪繁殖力较强，生长速度快，性情温顺，母性强，较早熟型，胴体品质好，耗料量少，窝产仔数9~11头。

长白猪、大白猪、汉普夏、杜洛克，是世界四大名种，它们