



养猪技术

农村实用技术教育教材

广西科学技术出版社



YANG ZHU
JI SHU

农村实用技术教育教材编写委员会

农村实用技术教育教材

养猪技术

主编 杨永浩
编写 杨永浩 庆乃从
审稿 李琼华

广西科学技术出版社

(桂)新登字06号

农村实用技术教育教材

养 猪 技 术

杨永浩 主编

☆

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路东段 邮政编码 530022)

广西新华书店发行

广西大学印刷厂印刷

(南宁市西乡塘路10号 邮政编码 530004)

☆

开本787×1092 1/32 印张3.625 字数78 000

1993年10月第1版 1996年7月第3次印刷

印数: 13 001—21 000册

ISBN 7-80565-788-2

S·139

定价: 3.50元

本书如有倒装缺页, 请与承印厂调换。

前 言

为满足广西科教兴农和农民学科技的需要，根据国家教委的要求，我们组织广西农业大学、广西农业学校和有关业务部门的专家、教授编写了这套《农村实用技术教育教材》。

这是一套适应农村成人教育的教材，包括作物、果树、蔬菜的栽培、病虫害防治和产品加工，畜禽鱼的养殖、疾病防治和产品加工，以及桑蚕生产、食用菌栽培等，共计18分册。

我们努力按照“实际、实用、实效”的原则来组织编写，力求紧密结合广西农村的生产实际，体现地方特色，并且做到通俗易懂，实用性和操作性强。本教材的读者对象为初中以上文化程度的农民、基层干部、农业技术人员和中小学教师。它是乡(镇)、村农民文化技术学校和社会力量办学单位举办农业技术培训班的专用教材，也可作为农村中小学劳动技术课及培训初、高中毕业回乡青年的技术教材，同时还是农村专业户发家致富的可靠参考书。使用本教材时，教员可以根据各地的农业生产实际和学员的文化水平高低，科学地安排课时，灵活地选择内容，以求收到学以致用、立竿见影的效果。

广西区教委直接领导和组织了本教材的编写工作。区教委副主任甘幼珩教授任编委会主任，区教委主任李林教授、区农业厅厅长张广山、广西农业大学副校长莫家让教授、梁

尚文副教授担任顾问。编委会副主任由广西农业大学职业技术师范系主任张广芸教授、广西农业学校副校长林达高级讲师、区教委成人教育处处长黎汉光高级讲师、区农业厅教宣处处长唐广文农艺师担任。此外，区教委宁彪、广西农业大学梁满水、周月实、文继祥和广西农业学校黄嘉然等同志也为本教材的出版做了大量的工作，付出了辛勤的劳动，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促，缺点错误在所难免，欢迎广大教师、学员及其他读者提出宝贵意见。

教材编写委员会

1993年1月

目 录

绪论	(1)
第一章 猪的类型和品种	(5)
第一节 猪的经济类型	(5)
第二节 优良猪种简介	(6)
第二章 良种猪选择的方法	(15)
第一节 选择优秀个体的方法	(15)
第二节 购买种猪应注意的事项	(17)
第三节 种猪的选配	(18)
第三章 猪的杂交利用	(20)
第一节 杂交概念和目的	(20)
第二节 常用的杂交方法	(22)
第三节 杂交亲本和组合的选择	(25)
第四节 建立杂交繁育体系	(27)
第四章 猪的营养与饲料	(28)
第一节 饲料中营养成分与功用	(28)
第二节 猪的饲料种类及其特点	(32)
第三节 猪的配合饲料及计算方法	(39)
第五章 猪的科学饲养管理	(47)
第一节 养猪生产的基本环节	(47)
第二节 猪的生物学特性	(48)
第三节 猪的一般饲养管理原则	(50)

第六章	种公猪的饲养及利用	(54)
第一节	养好公猪, 提高精液品质	(54)
第二节	配种实施	(56)
第七章	母猪繁殖与饲养管理	(62)
第一节	空怀母猪的饲养原则	(62)
第二节	怀孕母猪的饲养管理	(65)
第三节	母猪分娩与接产	(69)
第四节	哺乳母猪的饲养管理	(74)
第五节	确保母猪顺利断奶	(77)
第八章	幼猪的培育	(79)
第一节	哺乳仔猪的饲养管理	(79)
第二节	断奶仔猪的培育	(85)
第三节	后备猪的培育	(87)
第四节	公、母猪阉割法	(89)
第九章	肉猪的饲养管理	(93)
第一节	影响肥育的因素	(93)
第二节	猪的育肥方法与饲养技术	(95)
第三节	育肥猪的适宜屠宰期	(98)
第四节	提高育肥猪瘦肉率的方法	(98)
第十章	养猪积肥与猪舍建造	(100)
第一节	养猪积肥	(100)
第二节	猪舍的建造	(102)

绪 论

农业是国民经济的基础,养殖业是农业的重要组成部分,而养猪在养殖业生产中又占有极其重要的地位。因此,大力发展养猪业,对促进农业生产的发展和社会主义经济建设,具有重大的作用。

一、为什么要大力发展养猪业

(一) 为人民提供肉食

猪肉是我国人民的主要食品,在肉类消耗中占 80% 以上。近年来,我国人民生活水平明显提高,人们强烈要求市场多供应瘦肉,人们对瘦肉的要求,除了肉食增加和口味有所改变外,还与人们越来越讲究营养有关。据研究,瘦肉蛋白质对人体的营养价值要比脂肪高,还含有人体所必需的所有氨基酸,称为全价营养良物。

猪具有多生、快长、早熟的特性,因此,大力发展养猪,增加肉食供应,对改善人们的膳食结构和提高人民生活水平具有重要的现实意义。

(二) 为农业提供肥料

俗语说:“庄稼一枝花,全靠肥当家。”猪粪是我国农业用肥来源之一。据测定:一头猪由小到大,平均每天排粪 3 公斤、尿 6 公斤,一年合计可积精肥 3000 公斤左右,基本解决一亩田施用的肥料。

猪粪肥来源广,数量多,而且肥效高,含有农作物生长所需的氮、磷、钾等营养成分,还含有大量有机质,对改良

土壤具有良好的作用。正如群众所说：“猪是农家宝，种地少不了，施足猪粪肥，地好产量高。”道理就在此。

(三)为工业提供原料

猪全身都是宝。除肉可供食用外，猪鬃、毛、皮、骨、血、肠和其他内脏器官等，都是轻工业及制药工业的原料。如皮可以制革，猪鬃和毛是机械工业、毛纺工业的原料。肝、胆、脑、甲状腺、胰腺等，可制成各种名贵的药品与工业用品。一头猪的副产品，如能充分利用，比主产品(猪肉)的价值还高。

(四)为农民增加收入

发展养猪生产，既可充分利用自然资源和工农业副产品，又可增加农民收入。据调查：农民养一头肉猪出售，可以盈利20~40元，养一头母猪，年产两胎，可盈利500~600元。有的养猪专业户养猪几十头，甚致几百头，一年收入盈利几千元、上万元。农村发展养猪，还可增加社会商品交流，繁荣经济。

(五)为国家创收外汇

我国每年都有向外出口生猪的任务，仅向港、澳市场，广西每年出口13~15万头活猪，为国家创汇1000多万美元。此外，猪鬃、皮、肠衣等都是我国重要的出口物资。因此，大力发展养猪业可以扩大对外贸易，为支援社会主义经济建设积累资金作出重要贡献。

以上充分说明，发展养猪生产，是关系到肉食、肥料、出口创汇的大问题，乃是农民尽快脱贫致富的好门路。

二、科学养猪好处多

养猪者都希望自己养的猪快长快大，能获得较高的经济效益，要达到此目的，一靠政策，二靠科学，前者是外因，

后者是内因。外因，当前主要是粮猪比价反差大的问题，这是一个复杂而涉及面很广的问题。内因，这是靠饲养者学科学、用科学、依靠科学提高生产力。

科学养猪包括许多内容，但归纳起来，主要是从“种、料、管、防”这四个环节下功夫。猪种是根本，饲料是基础，饲养管理是关键，防病灭病是保证，四者互相关联，相辅相成，缺一不可。

当前，农村养猪经济效益不高，主要原因也是这四个环节尚未搞好，如猪种方面，多数养的是生长慢、肥肉多，饲料报酬低的“黑白花土猪”。饲料方面，一把糠，一把菜，喂料单一，营养不全。饲养管理方面，相当多的人仍用煮潏稀喂的传统方法，防疫方面卫生较差，还有少数人不愿给猪打预防针的，致使传染病仍有发生。

因此，要提高养猪经济效益，唯一的途径必须实行科学养猪，重点是“七改四推广”。七改是：改劣种为良种，改吊架子育肥为直线育肥，改单一饲料为配(混)合饲料，改熟喂为生喂，改稀喂为干喂，改养大猪为适时出栏，改放养为圈养。四推广是：推广配(混)合饲料、浓缩饲料和饲料添加剂，推广定期驱虫，推广仔猪早期保温、补铁，补料等综合培育技术，推广疫病综合防疫措施。这“七改四推广”是广西当前农村推广科学养猪的主要内容，经多年实践证实，有如下几点好处：

(一)增重快，出栏率高

据试验：采用配合饲料喂猪，日增重可达660克，用单一饲料喂猪，日增重仅达450克，前者比后者提高33.3%。

据调查：农民采用传统阶段育肥和单一饲料方法养的猪，一般饲养8~10个月，体重达90~100公斤；而推广新式

一贯肥育和配合饲料喂的，只需养 6~7 个月。科学试验与实践：充分证明科学的配料和科学饲养，猪的增重快，出栏率高。

（二）耗料少，饲料报酬高

饲养实践证明：科学养猪效果显著，例如，单用玉米和高粱喂猪，每增重 1 公斤活重约需 5~6 公斤的饲料，而用混合饲料或配合饲料喂猪，每增重 1 公斤活重仅需 3~3.5 公斤饲料。并提前 2~3 个月出栏。

（三）成本低，效益高

长期以来，广大农户养猪都采用先吊架子后催肥的饲养方式。这种饲养方式，在粮食不足的情况下，能起到良好的作用，特别是养脂肪型的猪，能起促其体肥膘厚，但脂肪越多，瘦肉率越低，长脂肪所消耗的饲料刚好是长瘦肉的 2.25~2.5 倍，故采用的吊架子育肥方式，成本高，经济上不合算。因此，采用科学养猪，不仅提高日增重，而且减少饲料消耗，降低成本，增加经济收入。如果一个农户年养 20 头肉猪出售，按目前市价测算：每头可盈利 20~40 元计，共盈利 400~800 元，若自己养母猪，实行自繁自养，其盈利增收超过千元以上，经济效益更高。

因此，要提高养猪经济效益，唯一的途径就是实行科学养猪，除此别无他途。

第一章 猪的类型和品种

第一节 猪的经济类型

猪的经济类型，根据生产肉脂的性能及相应的体躯结构特点，一般可划分为三个类型。

一、脂肪型

脂肪型猪，外形上的特点是：体躯短而宽深，四肢短，一般胸围和体长大致相等，或相差2~3厘米。这一类型的猪，能提供较多脂肪，一般脂肪占胴体的55~60%，瘦肉较少。国外的老式巴克夏猪和我国广东、广西的小花猪等均属于脂肪型猪。

脂肪型猪，利用饲料转化率低，每增重一公斤活重，所需要能量较多，因而饲养经济效益降低。

二、肉用型（瘦肉型）

肉用型猪，外型上的特点是：体躯长而浅，头小肩轻，臀腿发达，四肢较高，一般体长大于胸围15~20厘米。这一类型的猪，能提供较多的瘦肉，一般瘦肉占胴体重的55~60%，肥肉较少，国外的长白猪、大约克夏猪，杜洛克猪和我国的三江白猪等均属于肉用型猪。

肉用型猪能有效地利用蛋白质饲料转化为体蛋白，每增重1公斤活重所需的热能少，因而饲上非常经济。

三、兼用型

兼用型猪，无论产肉特性或外型特点，都介于脂肪型和

肉用型之间。在这一类型猪中，有的偏向于脂肪型，就叫脂肉兼用型猪，若偏向于肉用型猪，就叫肉脂兼用型猪。我国的哈尔滨白猪、上海白猪和国外苏联大白猪等都属于这种类型。

兼用型猪对饲料要求与利用方面介于脂肪型与肉用型之间，在饲养上也比较经济。

猪的经济类型不是不可改变的，通过加强选种，定向培育，改变饲养条件，使脂肪型也可以变为肉用型或兼用型，肉用型也可变为兼用型或脂肪型，兼用型也可变为肉用型或脂肪型。

第二节 优良猪种简介

在养猪生产中，首先遇到的一个问题是猪种问题，在同样饲养管理条件下，采用优良的猪种比低劣品种，可以大大地提高猪群生产力和经济效益。现将国内优良猪种，以及引进广西的世界优良猪种简介如下：

一、广西优良猪种简介

(一)陆川猪

原产广西陆川县，分布于玉林、钦州、梧州等地区以及广东高州、湛江、肇庆等地。

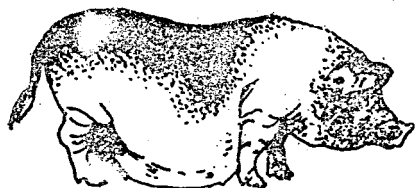


图1-1 陆川猪

体型外貌：本品种主要特点是，矮、短、肥、宽、圆，属脂肪型猪种。头小颈宽，耳小竖立，背腰宽而下陷，腹大下垂拖地，臀倾斜，四肢短粗，毛色为黑白

花。如图 1-1。

生产性能：母猪产仔数12头以上，双月断乳重8~10公斤。小公猪生后90日龄性成熟，5~6月龄体重50公斤可开始使用。育肥猪在农村饲养条件下，10月龄体重可达70~80公斤。平均日增重300~350克，料肉比为4~5:1，屠宰率为68~70%，胴体瘦肉率为37%，是广西南部 and 东南地区良好杂交母本。

主要优缺点：本品种早熟易肥，皮薄肉嫩，繁殖力强，母性好，耐粗饲，适应性广，与长白、大约克型公猪进行二品种或三品种杂交，其杂交效果都很好。缺点是体型偏小，四肢较短，背凹，腹大拖地，脂肪多，大腿欠丰满，早期生长较慢。

(二) 东山猪

原产广西全州县，分布在桂林地区以及梧州地区北部的富川、钟山、贺县等县。

外貌特征：本种体型高大，体质健壮，结构匀称，属肉脂兼用型猪种。头小嘴长，耳大下垂，胸深广，背腰稍窄，微凹，腹大下垂但

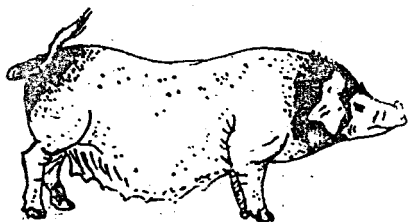


图 1-2 东山猪

不拖地，四肢高，臀部欠丰满，毛色为两头黑。如图 1-2。

生产性能：经产母猪平均产仔10.4头，初生重0.65~0.7公斤，双月断乳重9~11公斤，育肥猪在农村条件下，日增重368克，较好饲养条件下可达450克以上，料肉比为3.8~4.2:1，屠宰率为70~72%，胴体瘦肉率为41.4%。东山猪是广西北部 and 东部地区良好的杂交母本。

主要优缺点：本品种体型高大，生长发育较快，饲料利用率较好，瘦肉含量较多，杂交效果好。缺点是背腰较窄，后腿欠丰满。

（三）隆林猪

原产广西隆林县，分布西林、乐业、田林、南丹等县。

体型外貌：本种体型高大，骨骼粗壮，体质结实，属肉脂兼用型猪种。头长而直，耳大下垂，胸深广，背腰平直，腹大不拖地，四肢强壮有力，臀部欠丰满，毛粗长，鬃毛发达，毛色多为“六白”，即额、四肢、尾端为白色，其余部位为全黑色。如图 1—3。

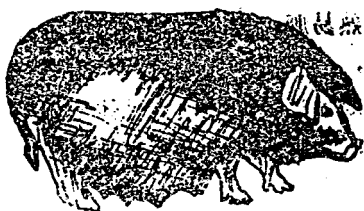


图1-3 隆林猪

生产性能：经产母猪平均产仔 8~9 头，初生头重 0.56~0.65 公斤，双月断乳个体重 7.5~8 公斤。育肥猪在农村饲养条件下，日增重为 330 克，料肉比为 4~4.2:1，是桂西地区良好的杂交母本。

主要优缺点：本品种体型高大，耐粗饲，抗病力强，但缺点是产仔少，后躯肌肉欠丰满。

（四）桂中花猪

本品种是广西桂东南陆川猪与桂北东山猪的过渡型猪种，主要分布于柳州、河池、南原等 30 个县（市）。

体型外貌：本品种外形特征介于陆川猪与东山猪之间。头中等大，嘴稍短，背腰微凹，四肢稍高，腹大不拖地，毛色多为二头黑，且背腰部有大小不等的黑斑。如图 1—4。

生产性能：经产母猪平均产仔 12 头，初生重 0.65 公斤，

双月断乳个体重9~10公斤，
育肥猪平均日增重为0.42公
斤，料肉比为3.8~4.2:1，
屠宰率为70%，胴体瘦肉率为
39%，本品种是桂中地区良好
的杂交母本。

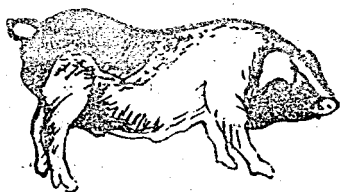


图1-4 桂中花猪

主要优缺点：本品种母性好，繁殖力强，耐粗饲，抗病
力强。但缺点是个体偏小，体型不一，身体欠丰满。

二、我国优良猪种简介

我国广大劳动人民通过长期的饲养和选育，已经培育出
许多地方优良猪品种，据“中国猪种”一书介绍，有东北民
猪、上海太湖猪、湖南宁乡猪、四川内江猪、荣昌猪，广东
大花白猪等36个猪种，这些猪种适应性强，耐粗饲、产仔多、
生长快、肉质细嫩鲜美，深受国内外养猪生产者的欢迎。现
将我国主要地方猪种列表1-1介绍如下。

表1-1 中国主要地方优良猪种生产性能表

品种 名称	产 地	毛 色	成 年 体 重 (公斤)	仔 猪		育 肥 猪		
				头数 (头)	双月重 (公斤)	日增重 (克)	肉料比 (公斤)	瘦肉率 (%)
宁乡猪	湖南	花色	90~120	10~11.5	101	346	35~4	39
内江猪	四川	黑色	150~180	10.6	112	400~600	3.5	37
荣昌猪	四川	白色	80~120	11~12	114	488	3.5	41
金华猪	浙江	二头黑	100~130	12~14	106	300~350	3~4	35~45
太湖猪	江浙	黑色	120~150	12~15	150~170	350~400	3.5~4	40
关岭猪	贵州	黑色	150~170	10.4	54~80	348	3.5	—
民 猪	东北	黑色	150~200	13.5	134	501	4~5	44.2

三、引进国外优良猪种简介

近10年来，由于城乡人民生活水平不断提高，对瘦肉的需要日益增加，为了满足人民需要，70年代以来，国家陆续向国外引入一批瘦肉型猪种，这些猪种体型大，生产快，瘦肉多，用作父本与本地母猪杂交取得良好的结果，现将广西已引入国外优良瘦肉型介绍如下：

(一)长白猪

原产丹麦，是世界上优秀的瘦肉型猪种，也是分布最广泛的猪种之一。广西各地均有引种饲养，是广西饲养瘦肉型猪种最多的品种之一。

体型外貌：全身白色，体躯长，故称长白猪。头狭长，嘴筒长，耳大向前下垂，颈细长，背腰平直，后躯发达，肌肉丰满，四肢细长，体型呈流线型。如图1-5。

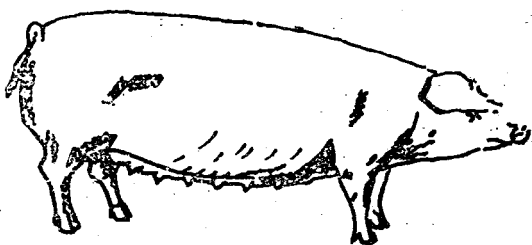


图1-5 长白猪

成年公猪体重250~350公斤，母猪200~300公斤。

生产性能：经产母猪平均产仔11~12头，初生重1.3~1.5公斤，双月断乳头重15~20公斤。据国外报道，育肥猪到达90公斤的日龄为155天，日增重813克，料肉比为2.9:1，屠宰率为72~76%，瘦肉率为58.1~62%。

主要优缺点：产仔多，生长发育快，饲料利用率高，瘦