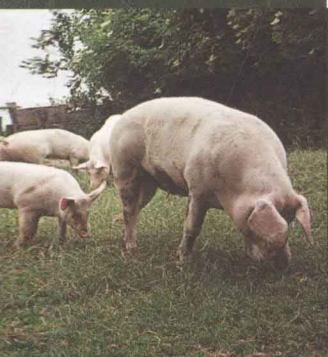




高职高专“十二五”规划教材



养猪生产

丰艳平 刘小飞 主编

 中国轻工业出版社

高职高专“十二五”规划教材

养猪生产

丰艳平 主编
刘小飞



中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

养猪生产/丰艳平, 刘小飞主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2011. 8

高职高专“十二五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5019 - 8287 - 5

I. ①养… II. ①丰… ②刘… III. ①养猪学 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 106038 号

责任编辑: 石 悦

策划编辑: 石 悦 责任终审: 劳国强 封面设计: 锋尚设计

版式设计: 宋振全 责任校对: 杨 琳 责任监印: 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印 刷: 航远印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 720 × 1000 1/16 印张: 13.5

字 数: 277 千字

书 号: ISBN 978 - 7 - 5019 - 8287 - 5 定价: 25.00 元

邮购电话: 010 - 65241695 传真: 65128352

发行电话: 010 - 85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

101558J2X101ZBW

《养猪生产》编委会

主 编 丰艳平（湖南环境生物职业技术学院）

刘小飞（湖南环境生物职业技术学院）

副主编 尧国民（怀化职业技术学院）

刘鹤翔（湖南生物机电职业技术学院）

左 锐（常德职业技术学院）

范素菊（周口职业技术学院）

参 编 （按姓氏笔画排序）

王前光（常德职业技术学院）

邓 英（湖南省畜牧水产局）

成霞林（湖南新五丰股份有限公司）

李技仁（娄底职业技术学院）

陈松明（永州职业技术学院）

何 俊（湖南农业大学）

贺 喜（湖南农业大学）

郭青春（怀化职业技术学院）

谢拥军（岳阳职业技术学院）

主 审 刘振湘（湖南环境生物职业技术学院）

前 言

近年来,我国高等职业技术教育有了很大的发展,为社会主义现代化建设事业培养了一大批高级技术应用型人才。高等职业技术教育成为了社会关注的热点。但目前高等职业技术教育的特色教材很少,尤其是农林类,教材建设不适应高等职业技术教育的发展需要。

本教材是根据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》和教育部中等职业学校教师素质提高计划重点专业师资培训包开发的基础上编写的,紧密结合当前我国高等职业技术教育的专业结构调整与教材建设的实际,以培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质的技能型、应用型人才为目标,确保教材内容与生产实践相结合。本教材的编写以职业岗位能力培养为目标,注重理论联系实际,岗位针对性强,突出技能培养,充分体现了职业教育特色。本教材在内容和形式上都有很大的变化,体现在以下方面:一是针对性强,以生产岗位为章节,按岗位技能的要求编写具体内容,如猪场饲养管理岗位技能、猪场繁育岗位技能等;二是内容新,教材内容做到了紧扣目标,注重理论联系实际,以岗位需要组织教材内容,以现代养猪规模化生产的新技术和要求为主进行编写,内容选择详略得当,打破了以前照搬本科教材的模式,更加适合于高职高专的教学模式。

本教材共分为六个项目,包括猪生产概述、规模化猪场建设与饲料准备、猪场饲养管理岗位技能、猪场繁育岗位技能、猪场卫生防疫岗位技能、猪场经营管理。

本教材不但可以作为高职高专畜牧兽医及相关专业的教材,也可作为中职教材,还可作为大型猪场的岗位培训以及从事动物生产与动物疫病防治人员、养殖专业户和农村青年农民的参考书。

本教材在编写过程中,得到了许多同仁的关心和支持,并引用了部分资料,在此一并表示诚挚的谢意。

本书的编写分工如下:项目一由尧国民、王前光、邓英、贺喜编写;项目二由刘鹤翔、李技仁、陈松明、何俊编写;项目三、项目四、项目五由丰艳平、刘小飞、成霞林编写;项目六由左锐、范素菊、郭青春、谢拥军编写。

由于编者业务水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请读者批评指正,以便我们今后进一步修订。

编者
2011年3月

目 录

项目一 猪生产概述	1
单元一 猪生产概况	1
一、发展猪生产的必要性	1
二、世界猪生产发展概况	2
三、我国猪生产发展现状、存在的问题	2
四、我国猪生产发展的对策	4
五、职业教育对促进我国猪生产发展的作用	5
单元二 猪的生物学特性	5
一、繁殖率高，世代间隔短	5
二、食性广，饲料转化率高	6
三、生长期短，资金周转快	7
四、嗅觉和听觉灵敏，视觉不发达	7
五、适应性强，分布广	8
六、喜清洁、易调教	8
七、小猪怕冷，大猪怕热	8
八、定居漫游，群居位次明显	9
单元三 猪的行为学特性	9
一、采食行为	9
二、排泄行为	10
三、性行为	10
四、母性行为	11
五、群居行为	11
六、争斗行为	11
七、探究行为	12
八、活动与睡眠	12
九、异常行为	13
十、后效行为	13
单元四 猪的主要经济性状	13
一、繁殖性状	13
二、生长性状	14
三、胴体与肉质性状	14

单元五 主要适用的猪品种性能介绍及保种	16
一、猪的经济类型划分	16
二、主要地方品种	17
三、培育品种	20
四、主要引入品种	21
五、我国猪种资源的保护与利用	23
复习思考题	25
 项目二 规模化猪场建设与饲料准备	26
单元一 规模化猪场的建设	26
一、场址选择	26
二、场区布局	28
三、猪舍类型选择	28
四、猪舍的基本结构	30
五、规模化猪舍设计与建筑	35
六、猪场的主要设备	37
单元二 饲料准备	43
一、原料采购	43
二、生产品控	46
三、饲养标准	48
四、饲喂方法	49
五、猪的营养需要与实用饲料配方案例	50
复习思考题	65
 项目三 猪场饲养管理岗位技能	66
单元一 岗位职责描述	66
一、猪场饲养管理工的岗位职责	67
二、猪场饲养管理工的素质要求	67
三、现代化万头猪场饲养管理工的工作目标	67
四、各饲养舍饲养管理工的工作职责	68
五、猪场饲养管理工的具体工作内容	70
单元二 后备猪、空怀母猪及种公猪的饲养管理	77
一、后备猪的饲养管理	77
二、空怀母猪的饲养管理	79
三、种公猪的饲养管理	80

单元三 妊娠母猪的饲养管理	82
一、妊娠母猪的管理	82
二、妊娠母猪的饲喂	83
单元四 哺乳母猪及哺乳仔猪的饲养管理	84
一、母猪分娩征兆观察及分娩实时判断	84
二、母猪分娩前后的护理	87
三、哺乳母猪的饲养管理	91
四、哺乳仔猪死亡原因分析	92
五、哺乳仔猪的饲喂技术	96
单元五 断奶仔猪的饲养管理	100
一、防止僵猪产生的方法	100
二、仔猪断奶技术	101
三、保育阶段的饲养管理技术	103
单元六 生长育肥猪的饲养管理	106
一、生长育肥猪的管理	106
二、生长育肥猪的饲喂	106
三、生长育肥猪的适宜屠宰活重	107
四、提高出栏率、商品率的综合措施	107
单元七 猪场饲养管理工的劳动定额与考核	111
一、猪场饲养管理工的劳动定额	111
二、猪场饲养管理工的考核	112
复习思考题	112
 项目四 猪场繁育岗位技能	 114
单元一 岗位职责描述	114
一、猪场繁育工岗位职责	114
二、猪场繁育工的素质要求	115
三、猪场繁育工工作目标	115
单元二 人工授精技术	116
一、发情鉴定技术	116
二、猪的人工授精技术	120
单元三 猪的妊娠诊断技术	127
一、妊娠诊断的分类	127
二、早期妊娠诊断技术	127
单元四 母猪繁殖障碍的处置	129

一、母猪子宫内膜炎	129
二、流产母猪处理	130
三、卵泡囊肿	130
四、持久黄体	130
五、产褥热	130
六、产后奶少或无奶	130
单元五 猪的利用	131
一、猪的选种选配	131
二、种公猪的选留与利用	132
三、种母猪的选留与利用	133
单元六 提高母猪年生产力的技术措施	135
一、母猪年生产力的概念及意义	135
二、影响母猪年生产力的因素	135
三、提高母猪年生产力的基本途径和主要技术措施	137
单元七 猪场繁育工的劳动定额与考核	138
一、猪场繁育工的劳动定额	138
二、猪场繁育工的考核	139
复习思考题	139
 项目五 猪场卫生防疫岗位技能	 141
单元一 岗位职责描述	141
一、猪场防疫员岗位职责	141
二、猪场防疫员的素质要求	142
单元二 生物安全	143
一、防疫措施的制定与实施	143
二、环境控制与消毒	149
三、猪场寄生虫病控制程序	154
四、建立监测系统	155
五、建立药物保健方案	157
六、猪场的隔离	161
七、健康猪群的建立	161
单元三 猪场粪污及废弃物处理	163
一、粪便无害化处理和利用方法	163
二、尿液与污水的无害化处理与利用方法	164
三、猪场粪污零排放处理模式	165

目 录

四、猪场环境保护	167
单元四 猪常见疾病的防治措施	168
一、细菌性疾病的防治措施	168
二、病毒性疾病的防治措施	174
单元五 猪场防疫员的考核	180
复习思考题	181
项目六 猪场经营管理	182
单元一 猪场管理人员职责	182
一、猪场组织架构	182
二、猪场管理人员职责及日常工作规范	182
三、猪场其他人员职责	183
单元二 猪场经营类型及生产工艺流程组织	184
一、确定猪场经营方向	184
二、现代化养猪生产工艺流程	185
三、生产工艺的组织方法	186
单元三 猪场联产计酬参考方案	190
一、基础种群的生产指标	190
二、计酬参考方案	191
单元四 猪场年度计划的制定	193
一、确定合理的生产技术参数	193
二、配种分娩计划的编制	193
三、猪群周转计划的编制	196
四、饲料供应计划的编制	199
五、产品生产计划的编制	201
六、产品成本和销售计划的编制	202
复习思考题	202
参考文献	203

项目一 猪生产概述

【知识目标】

了解国内外养猪生产的发展状况、存在的问题和发展对策。

熟悉猪的品种和分类，熟悉我国饲养的各类猪种的特性和利用价值。

掌握猪的生物学特性、行为习性和经济性状。

【技能目标】

学会应用猪的生物学特性及行为习性指导养猪生产。

能根据猪的体型外貌识别猪的品种。

单元一 猪生产概况

一、发展猪生产的必要性

畜牧业是国民经济的基础产业和农村经济的支柱产业，养猪业是畜牧业的重要产业部门。发展猪生产能提供肉食、肥料、工业原料和实验动物。

(1) 提供肉食 猪肉是我国城乡居民的主要肉食品。在肉类消费中，猪肉占67%左右。猪具有早熟、产仔数多、生长速度快的特性，猪肉营养丰富，含热量高，可消化率高。因此，发展养猪对扩大人类的肉食来源、改善我国国民膳食结构具有重大作用。

(2) 提供肥料 猪粪、尿属有机肥料，含有大量农作物必需的氮、磷、钾等元素，还含有大量有机质，对改良土壤的理化性状及其结构、提高土壤肥力和吸肥保墒能力具有良好作用，为无机化学肥料所不及。

(3) 提供工业原料 猪的肉、脂、皮、骨、毛、脑、内脏等可作为食品、油脂、毛纺、制革、医药、国防等工业的原料。例如皮可以制革和煮胶；鬃和毛可用作机械工业、国防工业、毛纺工业的原料；肝脏、脑髓、胆、血、骨等可提取多种有价值的药品和工业用品。

(4) 提供实验动物 猪的很多生理特点与人非常接近，用猪构建医学动物模型，为医学科学研究开辟了新的途径，从而促进了药物毒性试验和脏器移植的发展。

二、世界猪生产发展概况

20 世纪 50 年代以来,国外集约化、工厂化养猪生产进一步发展,70 年代和 80 年代加速了这一进程,从深度和广度上进一步发展。主要特点是以工业生产的方式进行养猪生产,猪场规模大,经营专业化,饲养密度高,产品规格化(全进全出),生产周期短,劳动生产率高。

国外工厂化养猪发展较快,但规模大小不一,各国的经营生产模式也多种多样。在大多数国家,国有、集体的大型养猪场与农户养猪共存。近年来,各国养猪业发生变化,各国猪场数逐渐减少,而猪场的规模却逐渐扩大,增强了市场竞争力,也为采用先进设备和技术,实现生产过程的机械化、电气化、自动化提供了可能性。由于资金的大量投入,使单一的养猪生产过程扩大到饲料工业—养猪工厂—屠宰—肉类保藏—肉品加工—肉与肉制品销售—超级市场—消费者的综合体或系统工程。这种规模化的猪场建场以前就以符合环境保护要求为前提。猪场的污物、粪便的处理系统成为优先设计、优质施工、优良化运作和达到环境卫生与生态标准的基础工程。

三、我国猪生产发展现状、存在的问题

1. 我国猪生产发展现状

(1) 数量多、发展快 中国是一个养猪大国,2005 年中国生猪存栏占全世界产量的 50.90%。根据中国农业部的统计,中国 2005 年末和 2006 年末的生猪存栏分别为 50334.8 万头和 49440.7 万头。而中国 2005 年末和 2006 年末的生猪出栏数分别为 66098.6 万头和 68050.4 万头。中国 2005 年末和 2006 年末的猪肉产量分别为 5010.6 万吨和 5197.2 万吨,分别占肉类总产量的 64.71% 和 64.55%。

(2) 分布广、重点区域突出 养猪作为我国农村的传统产业,分布很广,但是重点区域又非常明显。四川、河南、湖南、安徽、河北、湖北、浙江等十多个省市,一直是生猪生产区和猪肉调出区。据统计,1997 年,10 个主产省出栏的生猪达 29495 万头,占全国总量的 65.4%。

(3) 品种资源丰富,技术长足进步 我国是猪的品种最多的国家。已归入《中国猪品种志》的品种就有 60 多个,我国的地方品种和从国外引进的约克夏猪、长白猪、杜洛克级 PIC、迪卡配套系等,在培育新品种、改良地方品种性状及提高生产力等方面发挥了积极作用。同时,由于我国在生猪生产过程中十分重视技术创新,从品种、饲料、饲养、设备工艺及管理等方面大量应用先进科技,我国生猪生产力、猪肉的质量与发达国家的差距正在不断缩小,不少指标已达到国外先进水平。

(4) 格局好,机制活,规模养猪发展迅速 我国养猪格局符合我国实际,

运行机制适应社会主义市场经济要求，生猪生产发展快。以千家万户为主体，适当发展规模经营，保持了现阶段农民养猪的优势，体现了专业化生产的趋势，在我国具有较强的生命力。当前，我国规模化养猪迅速发展，现代化养猪企业不断涌现，养猪区域化、产业化生产格局已基本形成，规模化、产业化养猪步入健康发展轨道。

2. 我国猪生产发展存在的问题

(1) 我国生猪出栏率和胴体重偏低 我国生猪出栏率和胴体重分别只有123.3%和77.1kg/头，均低于世界128.1%和78.1kg/头的平均水平，远低于世界养猪大国的水平，如丹麦分别为172.3%和78.2kg/头，美国分别为169.9%和89.0kg/头。

(2) 猪肉出口量少 我国猪肉出口量为16.2万吨，约占世界猪肉出口量的2.8%，猪肉进口量为16.4万吨，约占世界猪肉进口量的2.8%，进出口量基本持平。出口量低的原因，主要是我国育种技术水平较低所造成的。我国对猪的优质新品系的培育和配套系的筛选与发达国家相比，还存在一定差距，仍处于较落后水平，猪的产品质量和规格的一致性和标准化生产程度都较低。我国虽是世界第一养猪大国，但市场需要的优质瘦肉型种猪却长期依赖于进口，处于“引种→维持→退化→再引种”的不良循环中；加上引进的品种由于群体小而分散饲养等原因，很难做好配套筛选，推出最佳的杂交组合。而且推广的品种和杂交模式也仍然只停留在杜洛克、大约克夏猪和长白猪及其三元杂交组合阶段。

近年来，许多地区积极引进PIC、DeKalb（迪卡）、Sehgers（斯格）等配套系猪，对促进我国配套系猪的育种和商品瘦肉猪生产起了积极作用，一批高效杂交组合已在养猪生产中推广应用。

(3) 生猪饲养还沿袭传统的农户小规模饲养方式 我国目前规模化饲养的程度还较低。就商品猪而言，我国饲养规模在50头以上的所占比重只有13%。规模饲养提供的商品猪只占总量的20%左右。生猪饲养基本上仍旧沿袭传统的农户小规模饲养方式，由农户散养提供的商品猪要占市场商品猪总量的80%以上，而且在地区分布上不均衡。就种猪而言，我国规模饲养的种猪场的基础母猪群在200头以下的占到65%，500头以上的仅占11.5%，而200头以下的多数猪场仍处于亏损状态，且规模饲养的管理水平不高，技术上还存在很多问题。

(4) 标准化和安全性有待提高 由于历史原因，我国农业的标准化普遍较低，养猪业也不例外。我国政府有关部门正着手制定和颁布实施养猪业的系列标准。

猪肉的安全生产受人们的关注。劣质饲料不仅有害于养猪生产，其产品更有损人体健康。有毒或带毒饲料对猪和人类造成极大的威胁。这些饲料进入猪体残留在组织器官和肉、脂中，人们长期食用后会造慢性中毒，某些国家和地区人群中出现药物反应、肢端肥大、性早熟、抗药性等均与食品有一定

关系。

(5) 兽医和环境保护亟待加强 当前,我国某些疫病的控制能力尚低,在疫病监测、诊断、预防、扑灭等环节,还存在体系不健全、设施简陋、技术手段落后等问题。不应只重视生产水平,忽视机体抗病性能的保持与加强;不应只重视养猪环境的改善,忽视消毒与免疫;不应只重视疫苗注射,忽视综合预防措施。

生态环境变劣造成自然环境恶化,造成养猪环境污染,给养猪生产带来重大损失。养猪生产中不重视粪污处理,对环境也造成污染。养猪业的持续发展,必须搞好环境保护,创建生产、资源、环境三方面良性循环机制。

四、我国猪生产发展的对策

(1) 由注重数量向注重质量发展 虽然我国生猪的存栏量、产肉量都居世界首位,但出口量却只有 16.2 万吨,仅占世界猪肉出口量的 2.8%。这虽然与我国的运输原因有关,但更为重要的是受到疫病和猪肉质量的影响,如过量使用药物而导致的药物残留问题,都是造成猪肉出口量不大的直接原因。我国已制定了一系列法规,建立与完善猪肉生产安全管理体系、“安全猪肉”生产体系、建立兽医卫生体系,严格控制药物的使用,统一生产模式,统一防疫免疫,统一肉品质量检验,统一调配商品猪,统一供应上市,以提高猪肉质量,实现养猪生产由注重数量向注重质量的转变。

(2) 由兽医防疫向工程防疫发展 我国规模化养猪的疾病防治和防疫工作一直沿袭着兽医防治体制,一般是出现疾病问题,然后寻找防治的方法,很难做到防患于未然,而且一旦爆发疫病,只能靠扑杀、隔离等手段来进行防治,同时兽医治疗往往会导致过量使用药物,从而引起猪肉的药物残留,影响猪肉质量。因此,为了避免疫病的发生和及时地对疫病进行控制,应从猪场选址、总体规划和工程措施入手,努力实现猪场多点生产工艺方式,建立适当的防疫隔离带,完善猪场的进出消毒制度,实施工程防疫。

(3) 由污染型向生态型发展 我国的猪场规模应根据当地的土地消纳能力进行适度规模生产,而不宜盲目扩大。无污染的粪便零排放技术将得到进一步开发。

(4) 由分户散养为主转向区域化布局、规模化饲养、专业化生产、产业化经营 当代世界养猪业的主要趋势是生产集约化。猪场的规模不断扩大,并使用新的管理技术。发展适度规模饲养已成为一个全球性的发展趋势,它有利于进行专业化生产,有利于提高生产力水平、降低生产成本。为适应这种潮流,我国的养猪业将进一步向区域化布局、规模化饲养、专业化生产、产业化经营的方向发展,大多数养猪企业在场址的选择上将趋向于销售市场,包括出口市场和技术力量较强的地区。并将更注重环境条件如气候、水资源、土地资源有

无环境污染；同时，还将在实行专业分工、专业化生产的基础上实行产业化经营。产业化经营是解决生产与市场对接、保持生产市场稳定的有效途径，是深化农业改革的主要方面之一。生猪产业化要着力抓好两个薄弱环节，即联合和加工。生产者之间，生产者与加工、销售环节之间，要实现多种形式的联合，形成利益共同体，稳定产业链，增强抵御市场风险的能力。

(5) 猪的饲料配方和饲料添加剂的应用、饲料的配制将进一步优化 饲料配方按猪的品种和饲养环境不同应有所不同。实践证明美国国家科学研究委员会（NRC）制定的猪的饲养标准并不适合我国国情，我国急需制定一个适合自己国情的配方模型；饲料添加剂的发展趋势将是逐步融入无公害化和绿色化的世界潮流，尤其是其中的酶制剂、益生菌和中草药添加剂将得到迅猛发展；饲料的配制、饲料的膨化技术、制粒技术和制粒后的喷混技术将会得到全面应用，不同猪群采用不同粉碎力度的方法也会备受人们的关注。

五、职业教育对促进我国猪生产发展的作用

职业教育的办学方向、目标和要求都是服务于生产。本门课程结合工学、结合教学，一是服务于畜牧兽医专业建设，对本专业养猪生产管理岗位（群）职业能力的培养及合格的畜牧兽医专业人才发挥重要作用；二是服务于地方经济建设，培养技能应用型人才。本课程重点是使学生掌握科学养猪的基本理论、基本知识和基本技能，以及掌握先进的养猪生产和经营的综合配套技术，为将来成为能有效地应用所学知识，积极地从事现代养猪实践的高级专门人才奠定基础，对促进我国猪生产的发展发挥重要作用。

单元二 猪的生物学特性

猪的生物学特性是指猪所共有的区别于其他动物的内在性质。不了解猪的生物学特性就谈不上科学养猪，只有在饲养生产实践中，不断地认识和掌握猪的生物学特性，并结合现代营养学、良种繁育技术、家畜环境卫生控制与改良等各门学科的先进技术，科学地利用或创造适宜养猪环境条件，充分发掘猪最大的生产潜力，以便获得较好的饲养和繁育效果，达到安全、优质、高效和可持续发展的目的。

一、繁殖率高，世代间隔短

(1) 性成熟早，发情征兆明显 猪一般4~6月龄达到性成熟，6~8月龄就可以初次配种，我国地方猪比国外瘦肉型猪早2~3个月性成熟，且发情征兆明显。如梅山猪的性成熟期在75d左右，而地方品种种公猪如内江猪63日龄就能产生成熟精子。生产上配种日龄安排在母猪性成熟后的第三个发情期。

(2) 妊娠期短, 世代间隔短 母猪的妊娠期平均只有 114d (111 ~ 117d), 1 岁时或更短的时间可以第一次产仔。正常情况下猪的世代间隔为 1 ~ 1.5 年 (第 1 胎留种则为 1 年, 第二胎开始留种则为 1.5 年)。

(3) 多胎高产 猪是常年发情的多胎高产动物, 1 年能分娩两胎, 若缩短哺乳期, 对母猪进行激素处理, 可以达到两年五胎或 1 年 3 胎。经产母猪平均一胎产仔 10 ~ 12 头, 比其他家畜要高产。我国太湖猪的产仔数高于其他地方猪种和外国猪种, 窝产活仔数平均超过 14 头, 个别高产母猪一胎产仔超过 22 头, 最高纪录窝产仔数达 42 头。

(4) 繁殖潜力大 生产实践中, 猪的实际繁殖效率并不算高, 母猪卵巢中有卵原细胞 11 万个, 但在它一生的繁殖利用年限内只排卵 400 枚左右。母猪一个发情周期内可排卵 20 ~ 30 个, 而产仔只有 10 ~ 12 头; 公猪一次射精量 200 ~ 400mL, 含精子数 200 亿 ~ 800 亿个, 可见, 猪的繁殖潜力很大。试验证明, 通过外激素处理, 可使母猪在一个发情期内排卵 30 ~ 40 个, 个别的可达 80 个, 产仔数个别高产母猪一胎也可达 15 头以上。因此, 只要采取适当繁殖措施, 改善营养和饲养管理条件, 以及采用先进的选育方法, 进一步提高猪的繁殖效率是可能的。

(5) 种猪利用年限长 猪的繁殖利用年限较长, 我国地方猪种公猪可利用 5 ~ 6 年、母猪 8 ~ 10 年; 培育品种和国外引进瘦肉型猪种也能利用 4 ~ 5 年。

二、食性广, 饲料转化率高

1. 采食性能

(1) 杂食性 猪是杂食动物, 门齿、犬齿和臼齿都很发达, 虽然猪为单胃动物, 但胃为单胃动物与反刍单胃之间的中间类型, 能充分利用各种动植物和矿物质饲料, 食性范围很广。

(2) 择食性 猪对食物有选择性, 能辨别口味, 特别喜爱甜食、腥味或带乳香味的食物。

(3) 找食性 拱土觅食。

2. 饲料消化利用特点

(1) 消化速度快 猪的消化道发达, 胃容量为 7 ~ 8L, 小肠长度为 16 ~ 20m, 大肠长度为 4 ~ 5m, 食物通过时间为 30 ~ 36h, 而牛为 168 ~ 192h。

(2) 不耐粗性 猪为单胃动物, 对粗饲料中粗纤维的消化较差, 而且饲料中粗纤维含量越高对饲料的消化率也就越低。因为猪胃内没有分解粗纤维的微生物, 大肠内也仅有少量微生物可以分解少量粗纤维。但保持饲料中一定含量的粗纤维有助于猪对饲料有机物的消化 (延缓排空时间和加强胃肠道的蠕动) 和猪的健康 (改善肠道微生物群落)。所以, 在猪的饲养中, 注意精、粗饲料的适当比例, 控制粗纤维在饲料中所占的比例, 保证饲料的全价性和易消化性。

猪对粗纤维的消化能力随品种和年龄不同而有差异，中国地方猪种较国外培育品种具有较好的耐粗饲特性。猪饲料中适宜的粗纤维水平：一般认为小猪低于4%，生长育肥猪粗纤维含量不宜超过8%，成年猪不宜超过12%。猪对粗纤维的利用率因品种、饲料的消化能、蛋白质水平、粗纤维本身的来源等而异。

(3) 饲料转化率高 猪对饲料的转化效率仅次于鸡，而高于牛、羊，对饲料中的能量和蛋白质利用率高。按采食的能量和蛋白质所产生的可食蛋白质比较，猪仅次于鸡，而超过牛和羊。猪对精料有机物的消化率为76.7%，也能较好地消化青粗饲料，对青草和优质干草的有机物消化率分别达到64.6%和51.2%。

三、生长期短，资金周转快

在肉用家畜中，猪和马、牛、羊相比，无论是胚胎期还是胚后期都是最短的，而生长强度又是最大的。

(1) 胚胎期 猪在胚胎期为了适应生存的需要优先发育神经系统，表现为出生时头的比例偏大，四肢不健壮，初生体重小（不到成年体重的1%），而且其他各器官系统发育也很不完善。这是长期进化的结果，原因在于：猪的胚胎期短（114d），同胎仔猪数又多，母体子宫相对来讲就显得空间不足和供应给每头胎儿的营养缺少。所以，对外界环境的适应能力差，如特别怕冷（要求保温温度在32~35℃）、易拉稀等，初生仔猪需要精心护理。

(2) 胚后期 猪出生后为了补偿胚胎期内发育不足，生后2个月内生长发育特别快，30日龄的体重为初生重的5~6倍，2月龄体重为1月龄的2~3倍，断奶后至8月龄前，生长仍很迅速，尤其是瘦肉型猪生长发育快，是其突出的特性。在满足其营养需要的条件下，一般160~170d体重可达到90~100kg，即可出栏上市，相当于初生重的90~100倍。而牛和马只有5~6倍，可见猪比牛和马相对生长强度大10~15倍。屠宰率高，一般在70%以上，肉牛为50%~55%，羊为35%。

四、嗅觉和听觉灵敏，视觉不发达

(1) 听觉相当发达 猪的听觉相当发达，猪的耳形大，外耳腔深而广，即使很微弱的声响，都能敏锐地觉察到。猪的听觉分析器相当完善，能够很好地识别声音来源、强度、音调和节律，如以固定的呼名、口令、声音和刺激物进行调教，能很快形成条件反射。据此，有人尝试在母猪临产前播放轻音乐，可在一定程度上降低母猪难产的比例。猪对意外响声特别敏感，即使睡眠，一旦有意外响声，就立即苏醒，站立警备。在现代化养猪场，为了避免由于喂料音响所引起的猪群骚动，常采取一次全群同时给料装置，并在饲养管理过程中尽量避免发出较大的声音。