

实用养猪 技术精选

祖占祥
朱明显

张永泰
张洪翔

韩书祥 编



SHIYONG
YANGZHU
JISHU
JINGXUAN

辽宁科学技术出版社

实用养猪技术精选

祖占祥 张永泰 朱明显

张洪翔

韩书祥

编

辽宁科学技术出版社

实用养猪技术精选

ShiYong YangZhu JiShu JingXuan

著者 马占洋 张永泰 朱明显 张洪翔 韩书洋

出版社 (沈阳市南京街6段1里2号)

店发行 七二二二厂印刷

787×1092 1/32 印张: 12³/₄ 字数: 275000

1989年6月第1版 1989年6月第1次印刷

责任编辑: 周文忠 封面设计: 曹

印数 1—3,265

31-0632-4/S·96 定价: 3.20

前 言

为了更广泛地普及科学养猪技术，促进我国养猪业的发展，我们从近年来发表的有关大量养猪文献中，精选实用养猪技术文章75篇，内容有养猪业发展动态、猪的品种、选种与杂交利用、猪的繁殖、饲料营养、饲养标准、饲粮配方、仔猪生产、肉猪生产、猪病防治、产品加工和经营管理等，文章作者大多是养猪生产经营者和养猪专家、教授，因而，本书具有较强的科学性、知识性、实用性和针对性，是国内公开出版的第一本实用养猪技术精选，也是近年来养猪科研成果和先进经验的汇编。

我们期望，本书的出版，能对普及科学养猪技术，提高养猪生产水平，增加养猪经济效益，发展我国养猪事业，起到积极的作用。

在本书选编过程中，为了使文章体例统一，文字叙述更加精练，对有些文章作了必要的文字加工，少数文章作了个别字句、段落的删节。

本书的选编，得到文章作者和有关期刊杂志编辑部的大力支持，在此一并表示衷心地感谢，并期望广大读者批评指正。

《实用养猪技术精选》编辑组

1988年10月

目 录

养猪动态	1
我国养猪业的成就、问题和对策.....	1
国外养猪业综述.....	7
猪的品种	16
我国的优良地方猪种.....	16
我国培育的瘦肉型新猪种——三江白猪.....	22
引进的国外优良猪种.....	23
猪的选种与杂交利用	28
猪的选育.....	28
猪的经济杂交.....	36
猪的繁殖	45
建立猪的人工授精站,推广人工授精技术.....	45
促进母猪发情的几种方法.....	50
鉴别母猪怀孕的方法.....	51
怀孕母猪预产期的推算方法.....	51
母猪分娩、仔猪断奶日期检索表.....	52
种公猪的科学饲养管理.....	55
饲料与营养	58
几种适合饲养专业户种植的青绿饲料.....	58
畜禽生长促进剂.....	65

生长促进剂在养猪业中的应用效果.....	74
鸡粪喂猪.....	80
农户怎样自制猪禽配合饲料.....	83
生长猪适宜日采食量的计算方法.....	89
中国肉脂型猪饲养标准.....	91
瘦肉型生长育肥猪饲养标准	102
猪的典型饲料配方	105
仔猪生产	125
怎样养好母猪	125
种猪的饲养管理技术	133
提高北方寒冷地区养猪生产的八项技术措施	142
大群母猪年平均育活仔猪25头	163
仔猪28日龄断奶的技术措施	167
提高母猪产仔窝数的方法	172
提高仔猪断奶窝重的综合措施	178
仔猪双月断奶窝重超250公斤.....	183
新生仔猪死亡率高的原因及防制措施	186
初生仔猪的保温	192
肉猪生产... ..	197
生产商品瘦肉猪的方法	197
商品瘦肉猪生产典型经验介绍	207
肉猪的营养和饲养管理	213
饲养肉猪专业户设计方案	223
120天出栏100头肉猪设计方案	226
高效率饲养肉猪配套技术十四条	228
养猪环境与猪舍建筑	231

规模养猪的猪舍环境、设备及建筑要求	231
猪与环境温度及其控制	235
保温肉猪舍	241
不采暖砖瓦保温猪舍	245
半地下式塑料薄膜保温猪舍	248
冬季塑料棚养猪	252
红外线灯取暖	255
猪病防治	258
正确使用预防猪病的疫苗	258
谈谈猪主要传染病的预防接种	263
猪瘟的诊断及其类症鉴别	265
猪瘟疫苗免疫失败的原因及其 改进措施 (综述)	273
猪痢疾防治	278
养猪场发生猪痢疾后的净化措施	284
新生仔猪白肌病的发生及防治经验	288
猪多发病的诊断与治疗	294
谈谈如何防治猪的寄生虫病	307
猪皮肤性疾病的诊断与防治	310
猪骨软症和佝偻病的临床症状及其新疗法	315
母猪繁殖障碍的调查报告	320
猪中毒性疾病的治疗与预防	323
猪中暑、中毒	330
猪应激综合征 (PSS)	332
商品畜禽的应激反应及运输病	338
猪的互咬现象及起因	343

农贸市场白条猪肉的检验	346
猪场的苍蝇的生物控制及其利用	350
猪病防治用药指南	354
灭鼠方法	367
经营管理	372
四川养猪有三招	372
遵化县组织家庭规模养猪的经验值得推广	376
东台市农村家庭适度规模养猪情况调查	380
运用成本分析挖掘养猪生产潜力	384
养猪产品加工利用	390
猪的综合利用概述	390
猪肉的几种加工方法	392
火腿的加工制作方法	395
南京香肚的制作方法	398

养 猪 动 态

我国养猪业的成就、问题和对策

一、我国养猪业的巨大成就

养猪数量居世界之冠。我国的养猪事业随着所有制的更替，虽有“三起四落”的徘徊过程，但总的趋势是不断发展的。尤其是党的十一届三中全会以来，农村进行了体制改革，实行了各种形式的承包责任制，有力地推进了养猪业的发展，猪的存栏数、商品量高速增长，城乡猪肉供应逐年改善。1949年全国生猪存栏5775.2万头，1954年10171.8万头，增长76.13%；1964年15246.6万头，比1954年增长49.89%；1970年20610.1万头，比1964年增长35.18%；1978年30128.5万头，比1970年增长46.18%；1986年33719万头，比1978年增长11.92%；1987年略有下降为32640万头，比1986年减少3.2%。随着数量的发展，生猪的收购活重、胴体重和出栏率均有增加。例如1963年为62公斤、37.5公斤和67.5%，1982年达到94.5公斤、56.4公斤和68.3%，分别增长52.42%、50.4%和1.19%。

在改革、开放的方针指导下，猪肉的商品量逐年增加，1986年达到1796万吨，比1978年增长75.2%。全国人均占有

量和消费量,1979年为10.3公斤和9.56公斤。1982年为13.35公斤和11.76公斤,分别增长29.61%和23.01%。

基本摸清了猪品种资源,并对其中著名品种进行了种质测定。在普查的126个猪种中著名的地方品种有48个,其共同特点是:繁殖力高、肉质好、耐粗放饲养管理,适应性强,但生长速度较慢,屠宰率偏低,胴体中脂多肉少。从我国猪种特征和特性来看,有某些规律性的变化,即猪的体型是北大南小;毛色是北黑南花,产仔数以太湖猪为最高(15—16头),向北、向南和向西都有所降低。

对民猪、广花猪、内江猪等十个地方良种的繁殖性状、生长发育、生理生化指标、抗逆性、遗传特点和肉的品质等六个方面进行了深入研究,所取得的结果,居于世界领先地位。

培育了一大批兼用型或肉用型新品种,极大地丰富了我
国猪种资源的基因库。培育成的兼用型品种有北京黑、上海白等26个品种,目前正向肉用型改造,以提高其瘦肉率。培育成的肉用型品种有三江白猪、湖北白猪和浙江中白猪等三个高瘦肉率(56—60%)品种。正在培育并准备鉴定验收的还有甘肃肉用型白猪,其瘦肉率达53.21%。

广泛开展了杂交优势利用,筛选出一批生长快,瘦肉率高的商品杂种猪。“六五”期间国家科委把瘦肉猪列为国家攻关项目,由中国农业科学院畜牧研究所组织北京、上海、湖北等省市进行攻关。在统一方案的指导下,根据当地的猪种资源,选择各自的杂交组合,经过小型试验和中间试验,然后在生产中推广应用。其组合有大长北、杜上、杜湖等日增重在560—618克中间,料肉比2.95—3.60之间,瘦肉率在

56—62%之间，技术经济指标接近国外先进水平。甘肃白猪育种组进行的杜甘白和汉甘白试验，日增重在700克以上，瘦肉率为57%以上，达到国内三元杂交水平，是当前甘肃省瘦肉商品猪生产的最佳模式，值得在生产中推广。

养猪科学技术有了大的进步。组织科研、教学和生产部门制定猪的营养需要和饲养标准，研究猪的种质特性，进行专门化品系培育和引入良种的选育提高，普及猪的人工授精技术等都取得了显著的成绩。

饲料工业从无到有，混合或配合饲料得到推广，添加剂已被应用。

饲养技术有较大改进，尤其在饲养商品猪方面改纯种猪为杂交猪肥育；改吊架子肥育为一条龙肥育；改熟料饲喂为生料饲喂；改单一饲料为混合、配合饲料；改大体重出栏为适时屠宰；改本交为人工授精。使养猪生产从副业地位向商品养猪业转化，从而提高了养猪的经济效益。

建立了比较完善的生产繁殖体系，同时兴建了一批种猪场和机械化猪场，并在武汉华中农业大学成立了我国第一个种猪测定站。

二、同先进国家的主要差距

饲料报酬低：饲料报酬的高低是养猪生产水平高低的主要标志。先进国家的养猪生产饲料报酬较高，每增重1公斤需要饲料2.5—3.0公斤，甚至在2公斤以下。我国传统养猪每增重1公斤，则需要饲料5—6公斤，比国外低1—2倍。国外猪的出栏率很高，1981年全世界平均为99.6%，先进水平在110—130%以上。我国有3亿多头猪，出栏猪数不

足2亿头，出栏率仅在65%左右。这表明养猪的周期长，生长速度慢，大量的饲料消耗在维持饲养上。

增重速度慢：每头猪日增重多少，是养猪水平高低的又一标志。许多养猪先进的国家，在20—90公斤肥育阶段日平均增重达到680—800克以上，肥育周期缩短到150—180日龄。我国广大农村的传统养猪日平均增重约300克左右，肥育周期多为1年，快的也要10个月。南方条件较好的养猪户日平均增重可达500克以上，肥育周期约7个月。传统养猪和国外水平相比，日平均增重差1倍左右，周期长好几个月。

经济效益低：目前出现的养猪数量减少，猪肉供应紧张状况，原因是多方面的，但说到底是养猪生产成本过高，养猪无利可图。养猪成本高的外因是猪粮比价不合理，内因是没有实行科学养猪。因此，要解决养猪经济效益低的问题，光靠提高猪粮比价不行，还应从科学养猪上找出路。

此外，还存在着仔猪成活率低，胴体瘦肉量少，饲料工业起步晚，配合饲料尚未普遍应用等差距。

当前养猪生产下降，出现存栏量减少，母猪头数减少，出栏个体减轻，猪肉供应偏紧的现象，是养猪生产中的一些新情况，其主要表现是：生猪市场的变化；市场机制冲破了种种行政干预和地区封锁，消费结构上，1984年与1978年相比，全国人均增长13.2%，而同期农村人均增长58.4%。在粮猪比价不合理，饲料涨价的情况下，食品部门收不上猪，城市猪肉供应紧张，一时尚难缓解。究其原因，受粮食减产的影响，国家对养猪业的投入较少，小生产不适应大市场的需要；再则改革不同步，生猪价格背离价值，养猪利润过

低，经济效益太差，使农民和农场不愿将资金和劳力投向养猪。总之，生猪生产的波动，是改革中出现的问题，带有历史的特点。随着改革的深化，政策的调整和科学养猪的普及，上述问题是不难解决的。

三、应采取的对策

要发展养猪生产，一要政策兑现，二要科学保证。粮猪比价是否合理，是决定养猪生产兴衰的关键，也是目前生猪波动的症结所在。发展商品生产必须尊重客观经济规律。在猪粮比价不尽合理的情况下，需要采取保护和扶持养猪措施，否则必然会抑制养猪生产。

猪粮关系极为密切，走农牧结合的道路，建立猪多、肥多、粮多的有机大农业的生产模式，是发展养猪生产的有效途径。同时把政策的立足点放在扶持生产上来，用政策保证科学养猪的实现。其具体途径有：

坚持国营、集体和个体一齐上、农户分散饲养与专业化生产相结合的方针。国营和集体要办好种猪场，重点养好种猪。在相当长的时间内，依靠千家万户饲养是肉猪不可缺少的来源，但因其易受市场变化的影响，承受力低，因此，要采取适当措施，才能调动千家万户养猪的积极性。同时在科学养猪上予以指导。

建立完善的服务体系，这是促进养猪业持久稳定发展必不可少的组织措施。这个体系包括饲料工业、饲料供应和监测体系，生产繁育和推广体系；药械供应和疫病防治体系与生产一体化的屠宰、贮存和销售流通体系等，搞好系列化服务。

实行有利于养猪生产的政策。过去各项行之有效的扶持和鼓励生猪生产的政策、措施要稳定、完善，继续执行，不要轻易变动。国家、集体和个人饲养的种猪和瘦肉型商品猪，应由国家按计划供应饲料，单位和个人交售的商品猪，应按头数补助饲料粮和化肥。乡镇企业发达的地方，“以工补猪”的措施要大力推进。国家可以从屠宰税中提取5—7%建立养猪发展基金。

大力普及科学养猪技术，推广瘦肉型优良品种，商品猪杂交化，改革传统的养猪方式，提高猪的出栏率、商品率和个体生产性能。

建立稳定发展的商品生产基地。这是解决大中城市“吃肉难”的有效措施之一。商品猪基地具有人力和资源的优势，大中城市有技术和资金的优势，两者结合就能较好的保证城市的猪肉供应。同时要大搞横向联合，多部门协作，支援养猪。商品猪基地县要坚决依靠科学技术提高母猪的年生产能力，提倡适度规模经营以提高投资效益，同时要不断选育提高猪的质量，保持猪群的合理比例，应该是养猪基地县所采取的技术路线。

总之，只要全社会关心养猪，深化改革，完善政策，科学饲养，“吃肉难”的问题是不难解决的。

孙明经（中国农科院畜牧所）

选自《草与畜杂志》1988.3

国外养猪业综述

本文就经济发达国家80年代养猪业生产概况挂一漏万做一综述，仅供从事于养猪工作者参考。

一、品种结构

国外猪的品种，大白猪仍占压倒多数。母猪数中，大白猪为44.31%，长白猪30.69%，其他25%。

美国各品种猪的比例是：杜洛克猪41%、汉普夏猪18%、大白猪17%、切斯脱白猪12%、长白猪5%。

苏联各主要品种猪的比例是：大白猪87.09%、乌克兰草原白猪2.17%、长白猪1.27%。

丹麦共有母猪5803头，其品种比例是：大白猪42.86%、长白猪35.52%、杜洛克猪18.47%、汉普夏猪3.15%。

国际上大白猪比长白猪占优势的主要原因：

1. 大白猪较长白猪耐粗饲。
2. 大白猪较长白猪繁殖性能好。
3. 大白猪增重速度明显快于长白猪。但瘦肉率略低于长白猪。

二、各品种猪的生产水平

西欧各主要国家大白猪和长白猪生产性能，在合理培育条件下其生产性能见表1。

表1表明西欧各主要国家大白猪和长白猪的平均生产水平，在繁殖性能特别是肥育性能方面大白猪优于长白猪，

在胴体性状方面，与瘦肉率相关明显的背膘、眼肌面积、后腿比例等，则后者略优于前者。

美国各品种猪的生产性能见表2。

苏联各品种猪的生产性能见表3。

表1 西欧各主要国家大白猪和长白猪的生产性能

国家	品种	繁殖力		肥育性能			胴体品质		
		产仔数	断奶数	达100公 斤活重 日龄	日增重 (克)	饲料 报酬	背膘厚 (厘米)	眼肌 面积 (厘米 ²)	大腿 比例 (%)
英 国	大白	11.8	8.8	161.4	817	2.63	2.30	33.3	—
	长白	10.9	9.5	181.8	879	2.76	2.15	33.2	—
荷 兰	大白	12.0	9.5	165.3	786	2.75	2.10	—	38.5
	长白	11.9	9.8	168.5	763	3.86	2.19	32.4	39.5
西 德	大白	11.7	10.0	160.0	828	2.87	—	34.9	—
	长白	11.3	9.6	166.0	782	3.04	2.10	37.4	—
丹 麦	长白	11.2	9.5	172.2	737	2.88	2.10	34.8	32.9
法 国	大白	11.5	9.3	163.0	804	3.10	3.30	—	—
	长白	11.0	9.0	172.0	738	—	2.10	—	—
加拿大	大白	—	10.0	166.1	780	2.74	2.00	—	31.5
	长白	—	9.5	166.1	780	2.95	2.00	—	—
瑞 典	长白	—	—	176.2	712	—	1.87	33.4	—
比利时	长白	—	—	179.0	695	—	1.93	38.4	—
平 均	大白	11.75	9.5	163.2	803	2.82	2.06	34.1	35.0
	长白	11.26	9.4	172.7	736	2.9	2.18	35.0	36.2

表2 美国各品种猪的生产性能

品 种	繁 殖 力		肥育性能及胴体性状				
	窝效	产仔数	鉴定头数	日龄重 (克)	饲料报酬	背膘厚 (厘米)	眼肌面积 (厘米 ²)
大 白 猪	207	11.30	934	919	2.53	2.2	33
长 白 猪	192	10.52	37	837	2.84	2.4	35
杜洛克猪	4850	9.66	1570	942	2.58	2.2	34
汉普夏猪	714	8.78	1226	937	2.59	2.0	35
切斯特白猪	2129	9.53	324	847	2.63	2.3	34

表3 苏联各品种猪的生产性能

品 种	产 仔 数	2 月龄 时个 体 重 (公斤)	日均 增 重 (克)	达100 公斤活 重日龄	饲养 报酬	胴体 长 厘米	背膘 厚 厘米	眼肌 面积 (厘米 ²)	后腿 重 (公斤)	胴体 肉率 (%)	膘体 脂率 (%)
大白猪	11.5	19.5	725	192	3.91	94	3.2	28.2	10.5	57.8	31.3
长白猪	11.5	19.6	697	194	4.05	94	3.4	31.7	10.8	58.7	29.8
乌克兰 草原猪 白	10.5	16.9	655	209	4.16	92	3.5	27.5	10.6	53.6	35.3

注：胴体品质均系达到100公斤活重日龄时屠宰测量。

三、各主要国家养猪业生产水平

世界各主要国家养猪业生产水平见表4。

从表4可以看出，我们国家与经济发达国家比较起来，是人平养猪多而产肉少，人平养猪多于法国和美国，接近于苏联，但人平猪肉占有量却远远低于他们，