



农民致富关键技术问答丛书
北京市科学技术协会支持出版

快速养猪

关键技术问答

■ 陶立 李立虎 王云平 编著



中国林业出版社

• 农民致富关键技术问答丛书 •

快速养猪 关键技术问答

陶立 李立虎 王云平 编著



北京市科学技术协会支持出版

中国林业出版社

本书使用说明

● 本书配有 VCD 光盘,光盘与图书结合,充分发挥图书和视频的各自优势,生动直观,实用性强。

● 光盘中的视频目录一目了然,通过操作很容易切换相应的视频。

● 通过图书目录可检索光盘中相应的视频内容。

● 通过光盘视频目录,可检索光盘视频所讲内容在书中的位置。

图书在版编目 (CIP) 数据

快速养猪关键技术问答/陶立, 李立虎, 王云平编著.

- 北京: 中国林业出版社, 2008. 1

(农民致富关键技术问答丛书)

ISBN 978-7-5038-5072-1

I. 快… II. ①陶… ②李… ③王… III. 养猪学 - 问答
IV. S828-44

- 中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 196436 号

出版: 中国林业出版社 (100009 北京市西城区刘海胡同 7 号)

网址: <http://www.cfph.com.cn>

E-mail: public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行: 新华书店北京发行所

印刷: 北京昌平百善印刷厂

版次: 2008 年 3 月第 1 版

印次: 2008 年 3 月第 1 次

开本: 850mm × 1168mm 1/32

定价: 10.00 元

(随书赠 VCD 光盘)

前 言

我国是全球最大的生猪生产国,生猪存栏数和猪肉产量均占世界总量的 50%,在世界养猪业中占有举足轻重的地位。猪肉富含大量水分、足价蛋白质、丰富的脂肪及矿物质、维生素等,是一种高能量、高脂肪的营养食品,为我国最大的肉类消费品(猪肉消费占肉类消费总量的 67%),市场需求巨大。20 世纪 90 年代,养猪业曾是我国广大农民发家致富的主要途径之一。近年来,随着养猪比较效益的降低,我国生猪生产落入低谷。但自 2007 年 5 月以来,生猪价格不断上涨,达到了历史新高。加之,我国政府出台了一系列的养猪扶持政策,以确保养猪户的利益,使得养猪效益进一步提高,为养猪业发展提供了较广阔的市场前景。

多年来,我国养猪生产中存在的猪圈布局不合理、饲喂方法随意、防病防疫意识差、延期出栏效益低等问题,在一定程度上制约了养猪业的发展。为此,笔者结合多年生产实践,并收集整理各地先进的科研成果与技术,以问答的形式系统阐述了优良猪种选育、猪的选配原则、猪的经济杂交方式、猪场建设、如何确定养殖规模、饲料加工与调制、如何使用非营养性饲料添加剂、饲喂程序和日粮配制、种公猪和母猪的饲养管理、如何测算母猪产期和防止母猪流产、仔猪和生长猪的饲养管理、疾病防治等养猪生产过程中常见的关键问题,解答简明扼要,并在每个问题后附有相应的特别提示,可使广大生产者和相关技术人员获取快速解决问题的方法。

由于编著时间紧迫,加之作者水平有限,错误和不当之处在所难免,恳请广大科技工作者和生产者批评指正。

在该书的编写过程中,参阅和引用了许多研究资料和图书,对此向有关作者表示衷心的感谢!

编著者

2008 年 1 月

《快速养猪关键技术问答》

光盘视频目录

-  视频 1 猪的类型分哪几种? (本书第 10 问)
-  视频 2 我国有哪些主养良种猪? (本书第 11 问)
-  视频 3 如何选购瘦肉型杂种仔猪? (本书第 17 问)
-  视频 4 什么样的猪场才符合动物防疫要求? (本书第 18 问)
-  视频 5 场地选择有何要求? (本书第 19 问)
-  视频 6 猪舍的形式有哪些? (本书第 22 问)
-  视频 7 如何加工饲料? (本书第 30 问)
-  视频 8 如何调制配合饲料? (本书第 41 问)
-  视频 9 如何喂养种公猪? (本书第 42 问)
-  视频 10 如何选择母猪苗? (本书第 45 问)
-  视频 11 母猪配种期如何饲养管理? (本书第 47 问)
-  视频 12 妊娠母猪如何饲养管理? (本书第 48 问)
-  视频 13 哺乳期母猪如何饲养管理? (本书第 49 问)
-  视频 14 如何掌握母猪的适时配种技术? (本书第 52 问)
-  视频 15 如何加强妊娠母猪的营养管理? (本书第 54 问)
-  视频 16 如何饲养与管理仔猪? (本书第 58 问)
-  视频 17 仔猪如何去势? (本书第 61 问)
-  视频 18 仔猪如何进行进食调教? (本书第 62 问)
-  视频 19 如何防止“僵猪”产生? (本书第 68 问)
-  视频 20 常用的猪传染病预防措施有哪些? (本书第 75 问)
-  视频 21 怎样识别猪传染病? (本书第 77 问)
-  视频 22 怎样识别猪寄生虫病? (本书第 78 问)

目 录

前言

1 科学养猪的盘算

- 1 猪有哪些主要生物学特性? (1)
- 2 养猪的主要方式有哪些? (2)
- 3 如何分析我国规模养猪的大趋势? (3)
- 4 2007 年猪肉价格为何短期内大幅上涨? (4)
- 5 各地养猪增收有哪些经验? (5)
- 6 美国人是如何养猪的? (7)
- 7 我国的农村养猪存在哪些问题 (8)
- 8 “肉猪一吃草, 身价往上跑”可能吗? (9)

2 优良猪种的选育

- 9 什么是生猪生产的“三化”? (10)
- 10 猪的类型分哪几种? ( 视频 1) (11)
- 11 我国有哪些主养良种猪? ( 视频 2) (12)
- 12 猪的选配要注意哪些原则? (14)
- 13 猪的杂种优势利用含义是什么? (15)
- 14 猪的经济杂交的方式有哪些? (15)
- 15 影响杂种优势的因素有哪些? (17)
- 16 我国当前有哪些商品猪杂交组合技术 (18)
- 17 如何选购瘦肉型杂种仔猪( 视频 3) (20)

3 猪场建设

- 18 什么样的猪场才符合动物防疫要求? ( 视频 4) … (21)
- 19 场地选择有何要求? ( 视频 5) …… (22)
- 20 如何确定猪场建设项目 …… (22)
- 21 比较理想的猪舍应具备哪些主要条件 …… (23)
- 22 猪舍的形式有哪些? ( 视频 6) …… (23)
- 23 猪舍有哪些基本结构? …… (25)
- 24 母猪舍有哪些特殊要求? …… (26)
- 25 育肥猪舍的修建要注意什么? …… (27)
- 26 如何确定养殖规模? …… (27)

4 猪的饲料

- 27 为什么说饲料安全是世界性问题 …… (30)
- 28 为什么说饲料安全决定人类安全? …… (31)
- 29 饲料原料有哪几类? …… (31)
- 30 如何加工饲料? ( 视频 7) …… (34)
- 31 饲料配制有哪些步骤? …… (36)
- 32 营养性饲料添加剂及作用是什么? …… (37)
- 33 如何使用非营养性饲料添加剂? …… (40)
- 34 药物添加剂有哪些作用? …… (41)
- 35 如何正确使用饲料添加剂? …… (41)
- 36 饲料添加剂的配方有哪些? …… (42)

5 饲喂程序和饲料配比

- 37 商品猪饲喂有哪些程序? …… (46)
- 38 配合饲料的种类有哪些? …… (48)
- 39 饲料配比有哪些原则? …… (48)

40	如何设计日粮配方?	(49)
----	-----------------	------

41	如何调制配合饲料? ( 视频 8)	(54)
----	---	------

6 种公猪的饲养管理

42	如何喂养种公猪? ( 视频 9)	(56)
----	--	------

43	如何调教种公猪的采精?	(58)
----	-------------------	------

44	如何冷冻精液?	(60)
----	---------------	------

7 母猪的饲养

45	如何选择母猪苗? ( 视频 10)	(63)
----	---	------

46	母猪配种前如何饲养管理?	(63)
----	--------------------	------

47	母猪配种期如何饲养管理? ( 视频 11)	(64)
----	---	------

48	妊娠母猪如何饲养管理? ( 视频 12)	(65)
----	--	------

49	哺乳期母猪如何饲养管理? ( 视频 13)	(65)
----	---	------

50	促使母猪发情有哪些方法?	(67)
----	--------------------	------

51	如何为母猪注射激素?	(68)
----	------------------	------

52	如何掌握母猪的适时配种技术? ( 视频 14) ...	(69)
----	---	------

53	如何测算母猪产期?	(69)
----	-----------------	------

54	如何加强妊娠母猪的营养管理? ( 视频 15) ...	(70)
----	---	------

55	如何防止母猪流产?	(71)
----	-----------------	------

56	如何为母猪催奶?	(72)
----	----------------	------

8 仔猪的饲养管理

57	哺乳仔猪有哪些生理特点?	(75)
----	--------------------	------

58	如何饲养与管理仔猪? ( 视频 16)	(77)
----	---	------

59	如何对初生仔猪补充食料?	(79)
----	--------------------	------

60	如何加强仔猪旺食阶段饲养?	(80)
----	---------------------	------

61	仔猪除了饲养, 还有哪些管理工作? ( 视频 17) ...	(81)
----	--	------

- 62 仔猪如何进行排泄、进食调教? ( 视频 18) ... (81)
- 63 冬春季的哺乳仔猪如何饲养管理? (82)
- 64 如何为仔猪配制和喂食人工乳? (85)
- 65 为什么要对仔猪早期断奶进行人工哺育? (86)
- 66 早期断奶有哪些方法? (87)
- 67 仔猪断奶要注意哪些事项? (88)
- 68 如何防止“僵猪”产生? ( 视频 19) (89)
- 69 如何使“僵猪”不“僵”? (90)

9 生长猪的饲养

- 70 生长猪饲养有哪些重要指标? (92)
- 71 猪有哪些生长发育规律? (93)
- 72 影响生猪育肥的关键因素有哪些? (94)
- 73 生长猪育肥的强化饲料有哪些要求? (95)
- 74 北方的严冬季节如何用保温棚养猪? (97)

10 猪病防治

- 75 常用的猪预防措施有哪些? ( 视频 20) (100)
- 76 常用的猪病防治药物有哪些? (102)
- 77 如何预防猪传染病? ( 视频 21) (103)
- 78 猪的寄生虫病如何防治? ( 视频 22) (104)
- 79 猪场兽医有哪些职责? (105)

11 猪场管理的其他事项

- 80 怎么打耳号? (107)
- 81 猪的运输途中应注意哪些事项? (108)
- 82 何时宰猪较为合算? (109)

- 参考文献 (111)



科学养猪的盘算

猪为六畜之首。生猪生产是中国畜牧业的主体。中国是全球最大的生猪生产国，而农区养猪又是中国养猪业的主体。中国生猪存栏数和猪肉产量均占世界总量的 50%。可见，中国养猪业在世界养猪业中占有举足轻重的地位。

对于投资养猪的业主来说，了解猪的生物学特性对于善待动物、防病治病、减少损失，提高综合效益是非常重要的。

1 猪有哪些主要生物学特性？

猪是杂食动物，精粗生熟饲料吃得多、消化吸收快，有机消化率达 51% ~ 76%。猪利用饲料转化成肉食品的能力强，平均每 4 千克日粮可以生产活重猪 1 千克。猪的性成熟早、妊娠期短，生长快，世代间隔仅 1.5 ~ 2.0 年，可以达到 2 年 5 胎，每胎可以产仔 20 头左右。

“小猪长骨、大猪长肉、肥猪长膘”的农谚指的是猪的生长规律，实践证明这是科学的；仔猪出生时的体重不到成年体重的 1%，2 个月内生长快，1 月龄体重增加 6 倍，2 月龄较 1 月龄增重 2 ~ 3 倍，8 ~ 10 月龄的猪达到成年猪体重的 40%，早熟品种的猪

6月龄体重达100千克。

农村散养的猪，喜欢自由散步，离家1~2公里是常事。猪的嗅觉和听觉灵敏，但视觉不发达，感光变色能力差。群养的猪或不同品种的猪混养，由于争食能力强，引起食量增加，比单养的猪长得快。常人认为猪为脏臭的动物，这是误解，其实猪喜欢清洁，不在自己吃食、睡觉的地方排泄，只选择墙角、潮湿、有粪便气味的地方排泄。因此，建造猪舍要注意空间和猪的密度、遗传结构。猪的争斗是建立位次的过程，是进化过程的产物，往往是以体重或打斗力强的品种或品系为排次实力，所以舍养的猪应采取相应措施，减少打斗。

特别提示

繁殖率高食性杂，少长骨头大长膘；
怕冷怕热嗅觉灵，喜欢清洁习惯好。

2 养猪的主要方式有哪些？

分散养殖过时了，集约养殖风险小；

规模养殖产业化，分工协约效益保。

下面来分析一下不同规模的养猪方式及其效益，农民朋友可以结合自己的情况科学选择。

建中小规模养猪场 购买断奶仔猪饲养、育肥到90~100千克出售。这种方式饲养周期短，生产安排灵活，可以根据市场行情随时调整规模；生产方式简单，设备和技术要求不高，资金周转快，从投入到产出仅3~4个月。如果单独饲养母猪，靠出售仔猪谋利虽可行，但流动资金投入多，资金周转慢。因此，从种猪生产、仔猪繁育、肉猪育肥到出栏销售全部由自己完成，可以获得仔猪和育肥猪两部分收益，利润高，虽生产周期较长。但有利

于栏舍和设备充分利用。

公司+农户的经营 包括育种(提供种猪)、仔猪生产、育肥、屠宰、猪肉销售、饲料生产与供应、信息和技术服务、生产经营管理等内容。公司+农户的产业化经营方式可以发挥企业龙头作用,延长了产业链,带动农户共同发展,使优良品种和新技术易于推广应用。

以公司为龙头实行产业化生产,将养猪生产的不同环节,如:种猪场、仔猪生产场、育肥场、饲料场、屠宰加工场等采用合同方式,形成利益链:农户养殖,公司提供医疗、饲料供应、养殖技术、品种改良及售后服务,或由农户提供仔猪,由公司负责育肥和出售。这种模式,把千家万户的劳动力、资本、土地和技术有效地组合,实现社会化生产、产业化经营、企业化分配。

特别提示

养猪利润取决于养殖方式、养殖规模、养殖水平、品种选择、饲料来源、成品猪上市渠道等因素。具体分析不同生产方式,潜在利润悬殊很大。目前,不少农村地区的散养方式,已不适应养猪业的趋势。随着市场的发展,集约化养猪已是大势所趋。

3 如何分析我国规模养猪的大趋势?

目前,全国规模养猪发展形势较好,呈现以下几个特点:

- ①规模猪场的经营主体外方独资、中外合资和民营资本并举;
- ②规模养猪形式多样化,除规模猪场外,出现了一些以“统一品种、统一技术、大户分散饲养、公司集中销售”为主要特征的(猪业)健康养殖;
- ③规模养猪技术逐步成熟,品种、技术、设备、饲料及疫病防治已形成较为完善的生产技术体系;
- ④市场对猪肉质

量安全要求提高,尤其是安全生产标准的提出和市场准入制度的实施,使优质优价政策得以体现。

特别提示

猪的全身都是宝,农家致富少不了;

国际国内需求旺,科学养殖效益好。

4 2007 年猪肉价格为何短期内大幅上涨?

2007 年全国的猪肉涨价,甚至有专家分析说,这是通货膨胀的前奏。这一刻,高涨的猪肉价格成了上自国家高层,下至普通老百姓最关注的话题。

对于普通公众而言,猪价上涨的势头似乎是在一夜之间形成的。但通过各种媒体报道,人们才开始知道 2006 年生猪行业疫情蔓延、养猪成本增加等行业内的信息。事实上,一幅猪肉价格的上涨曲线图从 2006 年 10 月底就已经形成。其直接原因就是生猪数量越来越少。

按照市场供需规律,当 2006 年南方发生大规模疫情时,其他地区的养猪户们如果及时掌握这一信息,并作出尽快多养猪的决策,那 2007 年的猪荒局面应可避免。但据记者调查,更多的养猪户始终处于信息封闭状态,他们在 2006 年市场价格低迷时作出了减少养殖数量的决定。

直到 2007 年 6 月 4 日,新华社才发布了来自农业部的消息——根据统计,1~5 月份全国发病猪总数为 4.5 万头,死亡总数为 1.8 万头。文中提到 2006 年夏、秋季首次爆发的变种高致病性猪蓝耳病对农民造成了“较大经济损失”,但没有提及 2006 年发病死亡的生猪数量。在这个消息公布时,猪肉价格已经抵达历史高位。

对于猪价上涨的主要原因,业内人士认为有以下5个方面:

饲料价格上涨 目前,我国中西部玉米价格达到1.6元/千克,超过小麦价格,这是历史上没有过的,与去年同期相比,上涨20%。目前出栏一头肥猪,仅饲料成本就增加40~50元。

消费需求增加 据农业部提供的有关数字,2007年1~4月,全国农村居民猪肉消费同比增长15%。

农户散养下降 近年来,农村劳动力大量外出,农村散养户大量减少。

生猪疫病影响 近年来,猪病呈现多发趋势,仔猪死亡率较高,养殖风险增大。

猪价周期性波动 猪价波动周期一般为3年。2005年10月至2006年6月处于低谷期,养猪亏损严重;2006年7月开始,猪价止跌回升,现正处于上升期。因此,这次猪价上涨有其必然性。

以处于我国中西部接点的安徽省为例,2006年,安徽省生猪出栏2843万头,存栏1471万头,猪肉产量225.8万吨,猪肉产量居全国第10位,是名副其实的养猪大省。同时,安徽也是生猪调出大省,常年外调生猪1200万头,占全省生产总量的40%,且主要调往上海、浙江、江苏等省市。

特别提示

2007年上半年猪价短期内大幅上涨,既是全国性的,也是阶段性的;既是生猪生产自身周期性规律的体现,也是农业结构调整出现新情况、新问题的反映。

5 各地养猪增收有哪些经验?

四川广元市元坝区已形成集良种母猪50头以上的扩繁场8个,20~50头的扩繁场41户,10~19头的134户,5~9头的733

户,规模饲养优质母猪达万头,占母猪存栏总数的37.1%。现已发展年出栏优质商品母猪千头以上的2户,100~1000头的210户,百头的3000户,规模饲养猪达13.5万头,年产猪肉320万吨,生猪产值2.5亿元,成为农业经济的支柱产业。

杨运早是陕西省安康市牛蹄岭乡双村的农民,2006年,出售肉猪4100头、仔猪4110头号,存栏1150头,年纯收入60万元。为了带领群众致富,杨运早组建了养猪协会,采取协会+农户的模式,为农户提供人工授精、饲料配制、饲养管理、疫病防治及销售服务,会员已发展到周边6个乡镇的千户养猪户,户均养猪收入5000多元,最大养殖户年出售生猪136头,收入7万多元。

江西瑞昌市以市场为导向,以农民增收为目标,大力发展养猪产业。全市年出栏100头以上的养猪大户500户,其中500头以上的54户,1000头以上的17户。该市还大力推行农业循环经济,实行“猪—沼—果”、“猪—沼—菜”、“猪—沼—鱼”等生态经济模式。全市建立多个生态小区,以生猪生产为重点,搞好以“山顶育林、山腰种果、山下养猪、水面养鱼”为主的立体开发,猪粪产沼气,果园套种青料,资源综合利用,既提升了养猪效益,带动果业发展,又实现了生猪生产可持续发展。2006年,全市实现生猪产值10亿元,为农民增收贡献1亿元,人均增收200多元。

广东揭西县村民蔡常色承包了县生猪良种场,投资20多万元,实行从种猪到商品猪的自繁、自育、自销的产业经营。2006年他饲养良种母猪110头,公猪8头,全年自繁自育猪苗3200头号,出售优质种猪1860头,肉猪215头,创产值116万元,利润21.6万元,被称为“养猪大户”。

特别提示

无论大小养猪场,各有各自辛苦账;
精打细作巧安排,提高效益大文章。

6 美国人是如何养猪的?

美国的养猪业之所以能够迅速发展,关键原因是美国的养猪企业、饲料生产企业以及各种行业协会与科研机构能够通力合作。比如,养猪协会遍及全美,其经费来自于猪的销售。养猪者协会的主要工作有:推广政府环保计划,推广提高猪肉质量的计划,协调公共关系和政策,与大学推广部门联合,为养猪农场主提供各种培训,资助有关养猪业方面的各种科研活动。

另外,在美国的养猪育种中,美国的种猪登记和育种协会也起到主要作用。现在的全美国种猪登记制度或养猪业通用基因评审计划,将全国的种猪性能测定结果进行遗传参数的评估,再将每个种猪的育种值汇编成电脑联网数据库。通过这套系统,所需信息可通过网站直接点击某品种、某育种场而获得,从而使全美的种猪育种信息共享。

而政府也予以一定支持。比如,美国农业部一般会公布季度养猪业报告,政府也会发布天气、生产和价格信息以助生产。在防疫体系上,美国农业部动植物卫生检验局为美国动物防疫工作的最高行政管理部门,防疫是美国联邦——联邦区域——区域地方分三个层次的垂直管理体系。它们平时不参与各州的兽医管理工作,但一旦发生重大动物疫病,美国农业部长宣布国家进入紧急或超紧急状态时,这套体系便会立即启动,直接领导疫病的扑灭工作。此外,它们还对国家列入控制计划的动物疫病进行直接管理。

特别提示

各企业、各部门通力合作支持养猪业,种猪登记和育种协会提供全面的信息,政府对养猪业的大力支持,是推动美国养猪业迅速发展的几大因素,以上经验值得我国推广。

7 我国的农村养猪存在哪些问题?

猪圈布局不合理 猪圈应选在地势干燥、背风向阳、冬暖夏凉、水源充足、交通便利的场所。可不少农户把猪圈建在院角上、厕所边,晒不到阳光,也没有必要的消毒防疫措施,甚至在猪圈内堆肥,导致猪病发生,生长缓慢。

饲喂方法很随意 猪的不同生长阶段所需要的营养不同,应分阶段配制相应的营养饲料。可不少养猪户仍按传统方法喂猪,有什么喂什么,营养不够,生长慢。科学的饲喂方法是让猪自由采食或定时定量,饲料可干喂或湿喂。有的养猪户把饲料加水煮熟,结果适得其反,高温破坏了饲料营养,特别是维生素类。有的长期喂水食,表面上猪吃饱了,实际上水分多,干物质少。有的喂猪饿一顿、饱一顿,不定时定量,使猪消化不良,增重缓慢。有的乱用添加剂,引起中毒或影响猪肉质量。还有的养猪分群不合理,大小强弱困于一室,影响了生长。

防病防疫意识差 免疫接种是控制传染病的重要手段。大型养殖场重视畜禽防疫,而部分养猪户存在侥幸心理,不采取免疫接种和驱虫等防疫防病措施,结果造成死亡。

延期出栏效益低 有的不了解猪的生长发育特点,错误地认为养大肥猪面子好看,效益好,延期出栏,结果事倍功半。从猪的生长规律看,90~100千克的猪出栏正当时,此前生长速度最快,耗料少,肉质好,瘦肉率高,市场销路好,价格高。相反,生长期越长,猪越大,相应的生长速度越慢,脂肪增多,耗料也多。因此,不能把猪养得过肥过大,应适时出栏。

特别提示

目前我国农村养猪业处于传统畜牧业向现代畜牧业转型的初级阶段,一家一年甚至两年只养一头猪的现象很普遍;“穷不丢书,富不丢猪”、“养猪不为钱,回头看看田”的传统仍在延续。