

丛书主编：袁隆平院士 官春云院士

农民

增

收

百项关键技术丛书

优质猪高效养殖关键技术

彩
插
版

陶立等
编著

中国三峡出版社农业科教出版中心



• 农民增收百项关键技术丛书 •

优质猪高效养殖关键技术

(彩 插 版)

陶 立 吕凡建 编著

中国三峡出版社农业科教出版中心

图书在版编目 (CIP) 数据

优质猪高效养殖关键技术/陶立, 吕凡建等著. —北京:
中国三峡出版社, 2006.1

(农民增收百项关键技术丛书/袁隆平, 官春云主编)

ISBN 7-80223-091-8

I. 优… II. ①陶… ②吕… III. 养猪学 IV. S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 143269 号

责任编辑: 付 伟

印前审读: 李社荣

中国三峡出版社农业科教出版中心

(北京市海淀区太平路 23 号院 12 号楼 100036)

联系电话: (010) 68218553; 68216779

[http: //www. c-agsx. com](http://www.c-agsx.com)

E-mail: sanxianongye@sina.com

北京东海印刷有限公司印制 新华书店经销

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

开本: 787×1028 1/32 印张: 4.5

字数: 72 千 彩色插页: 8P

ISBN 7 80223-091-8 定价: 8.00 元

《农民增收百项关键技术丛书》

编辑委员会

主 编：袁隆平 官春云

副主编：王慧军 程式华 沈天民

宋再钦 张云昌

策划、执行主编：冯志杰

编 委：（以姓氏笔画为序）

马文晓	马国辉	王思明	石文川
史跃林	吕建华	朱永和	刘庆昌
刘忠松	兴连娥	许 英	李付广
李存东	吴 琪	宋德友	汪炳良
陈秀兰	郑彦平	孟昭东	赵云凤
赵政文	钟国跃	侯乐峰	郭书普
郭庆法	曹立勇	曹红路	董金皋
逯纪成	童光志	赖钟雄	蔡立湘

序

农业、农村和农民问题,关系社会稳定和经济发展,关系全面建设小康社会和建设社会主义新农村伟大战略目标的实现。党和政府一直高度重视“三农”问题。近年来,中共中央连续下发1号文件,强调解决“三农”问题特别是农民增收的极端重要性。前不久闭幕的十六届五中全会再次强调,要继续把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重,千方百计增加农民收入。

目前,我国农业结构调整取得显著进展,农村经济得到稳步发展。但是,当前农业和农村经济发展中还存在一些问题,突出的仍然是农民增收难。如果农民收入上不去,不仅影响农民生活水平提高,而且制约农村经济发展、影响整个国民经济增长。因此,解决农民增收问题,事关全局,意义十分重大。

采取综合措施,切实帮助农民增加收入,是当前农业和农村工作的重要任务。增加农民收入,解决“三农”问题,一方面要靠政策,另一方面要高度重视和充分发挥科学技术的重要作用。科学技术是解决农民增收问题的支撑点和关键点。向广大农民普及推广先进适用的农业科学技术,提高农村劳动者的科技素质,是增加农民收入的有效途径。

为帮助三峡移民和全国广大农民增收致富,国务院三峡办牵头,组织出版《农民增收百项关键技术丛书》,以期为农民增收提供有力的技术支持。全国数百位活跃在农业科研院所、高等院校和农业技术推广部门的专家参加了这套丛书的编写工作,其中既有功勋卓著的老一辈农业科学家,又有为我国农业做出突出贡献的许多中青年学者。他们不仅具有扎实的农业科学理论功底,而且具有丰富的实践经验,充分保证了图书技术内容的科学性、可靠性、实用性,代表了当前农业技术的发展水平。丛书的出版凝结着广大农业科技工作者的智慧和心血,是广大农业科技工作者深入贯彻“三个代表”重要思想、树立和落实科学发展观的具体实践。他们在百忙之中把自己新的科研成果和先进农业技术总结、提炼,以图书的形式奉献给广大农民,体现了他们心系农民、服务农业和农村的高尚品德,值得称颂。

衷心希望通过普及农业科学技术,提升农村劳动者的科学技术素质,实现粮食增产、农民增收、农业增效,使广大农民早日富裕起来。

潘海清

2005年11月26日

目 录

第一章 养猪增收	(1)
一、养猪模式多样,各有优点.....	(1)
二、近几年猪产品价格趋势.....	(3)
三、各地养猪增收实例.....	(3)
四、目前农村养猪存在的问题.....	(6)
第二章 优良猪种的选育	(8)
一、猪的经济类型.....	(8)
二、我国主养优良品种.....	(9)
三、猪的经济杂交.....	(13)
第三章 猪场建设	(18)
一、选址与规划.....	(18)
二、猪舍建设.....	(21)
三、养殖规模的确定.....	(27)
第四章 猪饲料和饲料添加剂	(29)
一、饲料.....	(29)
二、饲料的加工与调制.....	(38)
三、猪饲料添加剂.....	(41)
第五章 饲喂程序和配合饲料配制	(52)
一、饲喂程序.....	(52)
二、配合饲料配制技术.....	(53)

第六章 种公猪的饲养管理	(63)
一、种公猪喂养	(63)
二、种公猪采精调教	(66)
三、猪冷冻精液制冻技术	(68)
第七章 母猪的饲养管理	(72)
一、母猪饲养管理	(72)
二、促进母猪发情排卵措施	(76)
三、母猪适时配种	(78)
四、母猪早期怀孕诊断及产期测算	(79)
五、妊娠母猪的营养	(80)
六、防止母猪化胎、死胎和流产	(81)
七、母猪催奶	(82)
第八章 仔猪的饲养管理	(85)
一、哺乳仔猪的生理特点	(85)
二、仔猪饲养管理	(87)
三、冬季和春季哺乳仔猪饲养管理	(93)
四、仔猪人工乳配制与饲喂	(97)
五、仔猪早期断奶	(98)
六、僵猪防治措施	(101)
第九章 生长猪的饲养管理	(104)
一、生长猪与后备猪	(104)
二、生长猪的重要指标	(105)
三、猪的生长发育规律	(106)
四、影响猪生长肥育的因素	(107)
五、生长猪育肥	(108)

第十章 猪病防治	(114)
一、预防的主要措施.....	(114)
二、常用药物.....	(116)
三、常见传染病的预防.....	(118)
四、寄生虫病的防治.....	(119)
五、猪场兽医卫生防疫措施.....	(120)
第十一章 猪生产的其他事项	(122)
一、打耳号.....	(122)
二、饲喂程序.....	(124)
三、猪运输途中的饲养管理.....	(125)
四、猪的屠宰.....	(126)
五、猪的越冬管理.....	(127)

第一章 养猪增收

猪是传统的养殖品种，市场需求量大，价格相对稳定。各种规模的科学养殖，都能获得较好的收益，是农民朋友的一条很好的增收之路。

一、养猪模式多样，各有优点

虽然养猪利润的挖掘主要在于提高饲养管理水平，发展程度主要取决于全社会的经济发展现状，但是具体到不同的生产模式，其潜在利润也有所区别。目前，在我国农村，大部分的地区采取散养方式，都属于小规模养猪。随着市场的发展，规模化养猪越来越有竞争力，很多地区也纷纷建起很有规模的养猪基地。下面来分析一下不同规模养猪的模式及其经济效益，农民朋友可以根据自己的情况进行适当规模的养殖。

（一）中小规模养猪模式

1. 专业饲养育肥猪

养猪专业户到养猪场或仔猪市场购买断奶仔猪进行饲养，将其育肥到 90~100 公斤后出售。该模式的主要优势在于饲养周期短，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，易于起步；固定资金投入少，资金周转快，从投入到产出仅 3~4 个月。

2. 专业饲养母猪

这种模式主要是靠饲养母猪，出售仔猪来进行经营。该类型的主要优点是流动资金投入少，资金周转快；资本回报率高；猪排泄较少，环保压力小；生产环节少，利于疾病预防和控制。

3. 全程饲养型

即从种猪生产、仔猪繁育、肉猪育肥到出栏销售全部由自己完成。该类型的主要优点是：可以获得仔猪和育肥猪两部分收益，利润较高，生产计划性好。自繁自养有利于栏舍和设备的充分利用。

（二）规模化养猪模式

1. 公司一体化经营模式

包含育种（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。这种经营方式在我国养猪业最普遍，许多大型养猪企业走此类发展模式。它的优点是管理高度集中，优良品种和新技术易于推广应用。

2. 合同生产

它是将养猪生产的不同环节要素，如：种猪场、仔猪生产场、育肥场、饲料场、屠宰加工场等采用订立合同的方式，明确责任分工而结合在一起，这种模式在我国很少。它的优点是降低了养猪的资金需求，加快资金周转和流动，管理成本低，生产更专业化和简单，风险小。

3. “公司 + 农户（农场或基地）”模式

由公司做龙头，带动农户养殖，实行产业化生产。如由农户养殖，公司提供医疗、饲料供应、养殖技术、品种

改良及最后的销售等服务，或由农户提供仔猪，由公司负责育肥和出售。这种模式，把千家万户引入产业化大生产，把劳动力、资本、土地和技术有效地组合在一起，实现产业化经营。

二、近几年猪产品价格趋势

我国是生猪生产大国，也是猪肉消费大国，猪肉消费量占肉类消费总量的 67%。因此，生猪产品受市场影响较大，与牛、羊等畜产品比较，价格波动比较频繁。从 1995 年至 2004 年毛猪价格的市场变化可以看出，到 1997 年毛猪价格持续上涨，养猪效益很好；1998 年毛猪价格迅速下跌，效益急剧下降；到 1999 年 6 月份跌入最低谷，毛猪价格仅有 3.8 元/公斤，仔猪仅有 2.1 元/公斤，创下历史最低点。而 2004 年与 1997 年非常相似，比 1997 年价格增幅更大，养殖效益更好。因此，在过去的 10 年中，毛猪价格基本呈波浪型上下波动。但要特别指出，从 2003 年 5 月开始，毛猪价格连续 17 个月上涨，直到 2005 年 9 月，毛猪价格首次出现同比全面负增长。但由于每月的降幅不大，毛猪及生猪产品的价格仍处于较高水平。据分析，这可能与近些年养禽业受禽流感等疾病影响有关。

三、各地养猪增收实例

（一）四川

四川广元市元坝区已建成集约化饲养良种母猪 50 头以上的扩繁场 8 个，饲养 20~50 头以上的母猪专业户 41 户，10~19 头的 134 户，5~9 头的 733 户，规模饲养优

质母猪达到 9510 头，占母猪存栏总数的 37.1% 现已发展年出栏优质商品肉猪 1000 头以上的大户 2 户，100~1000 头的大户 210 户，50~99 头的 530 户，20~49 头的 2036 户，规模饲养肉猪达到 13.5 万头。2004 年全区出栏肉猪 32 万头，猪肉总产量 3.05 万吨，生猪产值 2.2 亿元，成为元坝区农业经济的重要支撑。

（二）云南

云南已经成为我国生猪主产省区之一。2004 年全省生产猪肉 228.34 万吨，占肉类总产的 82.2%，人均 51.72 公斤，已超过全国平均水平，在全国居 11 位，在西部 12 个省、自治区居第 2 位；全省出栏肉猪 2585.92 万头，出栏率达 101.24%，突破了 100%。养猪业产值达 227.78 亿元，占全省畜牧产值的 74.58%。养猪业在云南畜牧业中具有举足轻重的地位，已成为全省农村经济发展中的重要产业。

（三）陕西

杨运早是陕西省安康市牛蹄岭乡双村的农民，2004 年，他出售肉猪 4100 头、仔猪 4110 多头，存栏 1150 头，年纯收入 60 万元。为了使周围群众都富起来，杨运早还在 2004 年组建了养猪协会，采取“协会+农户”的模式，为农户提供种猪、人工授精、饲料配制、饲养管理技术以及疫病防治、销售等服务。现在协会会员已发展到周围区县 6 个乡镇，养猪农户达 420 户，户均养猪收入 8100 元，最大养殖户年饲养生猪 136 头，收入 7 万多元。

（四）江西

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。2004年，全市共出栏生猪17.4万头，实现总产值1.8亿元，农民人均实现增收187元。这个市年出栏100头以上的养猪大户有236户，其中500头以上的54户，1000头以上的17户，同时，该市大力推广低成本、高效益的养猪模式，全市1000多农户实行了“猪—沼—果”、“猪—沼—菜”、“猪—沼—鱼”等生态型综合养殖模式，减轻了环境污染，又提高了综合效益。生猪产业已经成为农民增收的一条重要途径。

江西南康市以建设生态养猪小区为载体，以农民增收为目标，建立多个生态小区，各生态园区按照“猪—沼—果（渔）”生态模式，以生猪生产为重点，果业并举。搞好以“山顶育林、山腰种果、山下养猪、水面养鱼”为主要内容的立体开发，猪粪堆腐肥果，猪尿发酵产气，果园套种青料，资源综合利用，每出栏1头肉猪可增收20元。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。2004年，全市实现生猪产值5.11亿元，为农民增收贡献1.33亿元，人均增收204.47元。

（五）广东

揭西县村民蔡常色被称为“养猪大王”。他承包了揭西县良种场，投资20多万元，自办家庭养猪场，一家4口，3个劳动力，专业从事养猪生产，并逐步实现从种猪到商品猪的自繁、自育和自销的一条龙经营。2003年他饲养良种母猪86头，公猪4头，自繁自育杜洛克良种猪苗1800头，另从邻村购买部分猪苗回来饲养。当年出售优质种猪1600头，肉猪510头，年末存栏700多头，创产值75万元，获得利润15万元。之后他又投资6.5万

元，扩建猪舍和增加良种母猪的饲养，扩大了生产规模。全年自繁自育猪苗 3200 头，出售优质种猪 1860 头，肉猪 215 头，创产值 116 万元，利润 21.6 万元。

四、目前农村养猪存在的问题

目前我国农村养猪业，处于传统畜牧产业向现代畜牧业转型的初级阶段。

（一）猪圈舍布局不合理，环境条件差

按科学要求猪圈应选择在地势干燥、背风向阳、远离居民区和污染区，且冬暖夏凉、水源充足、交通便利、便于控制疾病的地方。可不少养猪户把猪圈建在院角上、厕所边，舍内晒不到阳光，没有必要的消毒防疫制度和设施，加上有的在圈内保留粪池积肥等诸多不科学的做法，使圈内不能保持清洁、干燥卫生，猪很容易生病，导致疾病不断发生，猪生长缓慢。除了改善卫生、环境条件外，夏季应搞好防暑降温，加大圈舍的通风量，增加遮阳设施等；冬季做好防风防寒措施，最好采用塑料暖棚式饲养。

（二）品种不理想，没有杂交优势

为适应市场经济发展的需要，应选择具有杂交优势的二元、三元杂种猪，并不断改良品种，进行规模化养殖。但农村所养的猪盲目杂交、品种杂乱，并且耗料多，生长速度缓慢，饲料转化率低，资金运转周期长，导致生产利润低。

（三）饲料营养不完善，饲喂方法不科学

猪在不同的生长阶段所需要的营养不同，所以应分阶段配制全价营养饲料。可不少养猪户仍按传统方法喂猪，

有什么喂什么，饲料单一，致使猪营养水平不够，生长缓慢，体质下降，发病率增加。另外饲喂方法很不科学，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。但有些养猪户把饲料加水煮熟喂，这样就破坏了饲料营养，特别是维生素类。有的喂水食，表面上猪吃饱了，而实际上猪吃得水分多，干物质少，达不到快速生长所需要的营养。还有的喂猪时饥一顿饱一顿，不能定时定量，饮水也不充足，会使猪消化不良，增重缓慢；甚至有的乱用添加剂，不但增加了成本还影响猪的生长，甚者引起中毒。还有的养猪分群不合理，大小强弱均放在一起，造成小弱受欺，影响了生长。

（四）预防接种意识不强

适时进行免疫接种是控制传染病的重要手段，目前除了一些大型养殖场、户重视畜禽防疫外，大多数养猪户对疾病缺乏了解，存在侥幸心理，不能够按照科学的免疫程序进行免疫接种和驱虫等。

（五）延期出栏

大多数养猪户不了解猪的生长发育特点，认为猪养的时间越长，体重就越重，经济效益就越好。其实猪到 100 公斤左右出栏正是时候，在这之前其生长速度最快，耗料少，肉质好，瘦肉率高，市场销路好且价格也高。猪体重越大，相应的生长速度慢，脂肪增多，耗料也多，故不能把猪养得过肥过大，应适时出栏，以免降低经济效益。

第二章 优良猪种的选育

养猪的经济效益与猪种的优劣关系密切，选择优良的猪种是养好猪的重要条件。品种优良的猪一般生长快、饲料利用率高、饲养成本低。在同样的饲养管理条件下，生产同样多的商品猪，常因品种的不同而经济效益相差悬殊。

我国的种猪资源丰富，养猪者可以在充分了解各品种的生理特点、生产性能的基础上选出最需要的种猪或猪苗，养出市场畅销的肥育猪。

一、猪的经济类型

猪的经济类型可分脂肪型、瘦肉型和兼用型3种。

（一）脂肪型

外形特点是体躯宽大，不长，躯体肥满，头颈较重，四肢短。体长与胸围之比不超过2~3厘米，皮下脂肪达4厘米以上。过去国外养猪业以产脂肪为重点，这种体型是标准的脂肪型猪，如旧型巴克夏猪。现在国外市场已不需要脂肪多的胴体，对脂肪型猪进行了改造，以瘦肉型代替过去的脂肪型。

（二）瘦肉型

以生产瘦肉为主，猪的外形特点与脂肪型相反，中躯