

农户养猪 新技术 及经营指南

段诚中
张新琴
谷海源
胡诚隆

编著



328
735

四川科学技术出版社

农户养猪新技术及经营指南

段诚中 张新琴 谷海源 胡诚隆 编著

四川科学技术出版社

一九八八年·成都

责任编辑：郭俊铨 牛小红

封面设计：杨璐璐

技术设计：櫻 戈

责任校对：代 林

农户养猪新技术及经营指南

段诚中 张新琴 谷海源 胡诚隆 编著

四川科学技术出版社出版

(成都盐道街三号)

四川省新华书店发行

四川资阳县印刷厂印刷

ISBN7-5364-1094-8/S·157

1989年2月第1版 开本 787×1092 1/32

1989年2月第1次印 字数 110千

印数 1—14600册 印张5.5

定价：1.60元

前 言

养猪业是我国畜牧业经济的重要组成部分。面对国内外市场对猪肉需求量的日益增多，和对胴体品质要求越来越高的形势，仅靠农户把养猪作为副业，沿用传统饲养技术养猪已不能适应时代的要求。目前，广大农村养猪专业户已如雨后春笋般地涌现出来，向着养猪专业化、商品化迈出新的一步。

本书以成批饲养的养猪专业户为主要读者对象，从实用出发，着眼于尽快提高农户养猪的经济效益，汇集了近些年来国内取得的部分有推广价值的科技成果和各地的养猪生产经验，针对目前养猪生产中存在的主要问题，扼要地、系统地介绍了品种、杂交、人工授精、饲料、营养需要、兽医防疫等基础理论知识，着重阐述了建立养猪专业户应具备的条件、猪舍建筑、经营管理知识及必须掌握的选种选配、经济杂交、人工授精、配合饲料、仔猪补饲、生饲、瘦肉型猪育肥、常见病防治等关键技术措施，以便直接帮助和指导养猪专业户生产。

本书内容丰富，重点突出，通俗易懂，具有科学性和实用性，是广大农户和养猪专业户的技术顾问，也是基层畜牧兽医技术人员及农业中学师生较好的参考资料。

本书在编写过程中，参考了有关著作，限于篇幅，不一一列述，特在此一并致谢。由于编者水平有限，书中难免有疏漏和错误之处，敬请读者提出宝贵意见，以便修改。

编 者

一九八八年五月于成都

目 录

一、养猪专业户的商品化生产.....	1
(一) 养猪专业户的类型.....	1
(二) 养猪专业户的规模.....	2
(三) 如何提高养猪的经济效益.....	3
二、猪舍的建筑.....	8
(一) 场址的选择.....	8
(二) 猪舍的建筑.....	9
三、猪的品种.....	12
(一) 国外引入猪种.....	12
(二) 四川主要地方品种.....	16
四、猪的经济杂交.....	22
(一) 经济杂交及亲本的选择.....	22
(二) 经济杂交的方式.....	24
(三) 开展经济杂交应注意的问题.....	25
五、猪的繁殖及人工授精技术.....	27
(一) 猪的生殖器官及机能.....	27
(二) 人工授精.....	28

(三) 母猪妊娠诊断及预产期的推算·····	37
(四) 配种公猪的饲养管理·····	38
(五) 计划配种·····	39
六、猪的生物学特性·····	40
(一) 猪的主要生物学特性·····	40
(二) 猪的生长发育规律·····	41
七、猪的饲料·····	45
(一) 饲料的分类·····	45
(二) 各类饲料的主要特点·····	45
(三) 饲料的养分和营养作用·····	52
(四) 饲料的加工调制·····	62
(五) 青饲料的贮藏——青贮·····	69
八、猪的营养需要与饲料配合·····	71
(一) 猪的营养需要·····	71
(二) 饲粮配合技术·····	100
九、猪的饲养管理技术·····	111
(一) 猪的共同饲养管理技术要点·····	111
(二) 种母猪的饲养管理技术·····	113
(三) 仔猪培育技术·····	116
(四) 猪的一般肥育技术·····	124
(五) 瘦肉型生长肥育猪的饲养技术·····	127
十、猪病防治·····	133
(一) 综合性防治措施·····	133
(二) 猪病简单诊断、保定及用 药方法·····	138
(三) 猪的常见疾病·····	141

附 表.....	157
1. 常用器械.....	157
2. 常用疫苗.....	158
3. 常用消毒药.....	159
4. 常用抗菌类及其他药物.....	160
5. 常用驱虫药.....	164
附说明.....	165
1. 显微镜的构造和使用简要说明.....	165
2. 天平使用简要说明.....	167

一、养猪专业户的商品化生产

近几年来，随着商品经济的发展，农村出现大批养猪专业户。专业户养猪不同于农家副业养猪，其目的是搞商品生产，获取更大的经济效益。所以，农户搞养猪专业生产，应首先确定专业生产的类型、发展方向和规模大小，同时，要尽可能降低成本、提高生产水平，开拓市场，搞好产品流通，增加收益。

（一）养猪专业户的类型

1. 生产商品肉猪的专业户

这种专业户在我省数量最多，每年主要靠从市场购进仔猪，育肥出售。目前，一般规模不大，以年出肥十几头至几十头的居多。由于养肉猪耗饲料较多，应注意精、青、粗料的来源；为确保猪源，减少疾病传染，应与仔猪生产专业户签订购猪合同。肉猪的出售最好与国家收购部门挂上钩，签订合同，保障有较稳定的收入。

2. 饲养母猪的专业户

系以饲养母猪，出售仔猪为主的专业户。我省目前饲养母猪专业户规模较小，多在10头以下。饲养母猪及照料哺乳仔猪花费工时较多，并需有一定的饲养经验；母猪及仔猪所需配合饲料成分不同，尤其是仔猪，需要消耗品质较完善的蛋白质、维生素、矿物质饲料。有的专业户为了减少因市场仔猪价格上下波动给自己带来的损失，采用培育母猪产一胎仔后即阉割育肥的办法，在生产实践中有一定的参考价值。

3. 兼养母猪与肉猪的专业户

其优点是猪源能自给自足，减少疾病的传染，可选择优秀的父本和母本，保证肉猪有优良的种源。兼养母猪与肉猪的专业户，最好有较大的规模，以利于衔接母猪产仔、提供仔猪与肉猪出栏的时间。兼养户要求常年有较均衡的饲料来源。

4. 饲养公猪的专业户

近几年，随着猪经济杂交工作的广泛开展及人工授精技术的普及，饲养优良公猪、对外人工配种的专业户迅速增加。种公猪的饲料应以精料为主，必须保证充足的蛋白质、维生素及矿物质。为掌握好人工授精技术，这种专业户应有一定的文化基础，并接受相应的培训。同时还应考虑周围母猪数量的多少，力求布局合理，有较好的经济收益。

5. 与养猪生产有关的其它专业户

随着养猪专业化生产的发展，必然会出现与生产有关的产前、产后专业户，如饲料加工专业户、购销运输专业户、猪肉销售专业户、肉制品加工专业户等，逐步形成专业化分工、配套成龙的生产经营方式。部分地区，各类专业户之间已相互联系，产供销形成一体，采取联营的方式进行较大规模生产。

(二) 养猪专业户的规模

专业户的养猪规模，应从圈舍条件、饲料来源、劳力状况、资金多少、文化程度及技术条件等多种因素综合考虑确定。在正常生产情况下，规模越大盈利越多。但若不顾实际条件，在圈舍少、饲料来源不足的情况下盲目追求数量，必

然会导致饲养密度过大，或因饲料缺乏导致肉猪发育不良，增重缓慢，达不到多养多收的目的。所以，专业户的养猪规模，应有周密的计划，做到逐步发展。

（三）如何提高养猪的经济效益

提高养猪效益的关键在于提高养猪生产效率，降低饲料消耗，搞好经营管理。可从以下途径加以考虑：

1. 采用科学养猪技术，提高养猪生产效率。

（1）提高母猪产仔率 在部分农区，由于传统习惯采用小公猪配种，加以母猪饲养过于粗放，母猪年产仔平均仅12~14头，直接影响经济效益。在正常饲养管理条件下，母猪年产仔应在20头以上。要提高产仔率，应尽量采用两品种或三品种杂交，利用杂种优势来提高产仔数；要选择体质强壮的公猪配种，掌握好配种时间；注意母猪的饲养管理，促使其正常发情、多排卵；母猪怀孕期间应防止因受挤压而发生的流产或胎儿死亡；母猪产仔时，应有专人精心护理，搞好接产工作。

（2）提高仔猪成活率 母猪产仔多，但仔猪成活率低，也同样不能提高经济效益。仔猪出生后，应尽可能早吃初乳；做好防压、防冻护理工作；一方面要养好哺乳母猪，使其分泌充足的奶汁；另一方面要注意仔猪的早期补饲，尽可能促其正常发育和增重。在正常条件下，每窝仔猪的存活率应达90%以上。

（3）提高肉猪的出栏率 过去，我省大多数农区都采用传统养猪方法喂肉猪，品种多为本地猪，采用吊架子催肥方法，精饲料多为品种单一的粮食，熟饲，不重视驱虫及防

疫工作，喜喂大肥猪。结果导致养猪周期长，增重缓慢，每增重1公斤耗粮多，成本高，出栏率仅为50~70%，养猪经济效益低。不少农民讲“养猪不赚钱，肥了一垅田”，把养猪当做造肥。在部分养猪科学技术普及较好的农区，肉猪出栏率已达150%以上，两者经济效益相差甚大。提高肉猪出栏率的主要措施有：选用生长快、瘦肉率高的优良经济杂交组合；采用配合饲料养猪；改进饲养方法，前期直线育肥，后期适当限饲，生饲；注意驱虫及防疫工作；适时屠宰，切忌喂大肥猪，瘦肉型杂种肉猪在90公斤出栏，其饲料报酬、瘦肉率及经济收益等都能取得较满意的效果。

2. 减少饲料消耗，降低饲养成本

饲料是养猪生产的物质基础，饲料费用一般占养猪成本的70%以上，所以，开辟价廉质优的饲料来源，减少肉猪每增重1公斤活重所消耗的饲料，对降低养猪成本，提高经济效益是十分重要的。

我省幅员辽阔，地形复杂，具有多种多样的自然地理条件。在平原、丘陵、山区不同地貌区域种植不同类型的农作物，青绿饲料来源的差异也很大。平原区农作物的水稻、小麦、油菜为主，有种植苕子、紫云英等绿肥的习惯，为养猪提供稻谷、麦类、糠麸、菜子饼及优质豆科青绿饲料。而丘陵、山区则有较多的玉米、薯类、豆类和其他杂粮作物作为精料。农区专业户在饲料资源不同、社会经济条件差异较大的条件下，要立足于充分利用当地饲料资源，寻求饲料来源丰富、价格较低的饲料，然后参考饲养标准，从外地组织必需的其他饲料，尽可能降低饲养成本。

若养猪规模不大的专业户，可以充分利用自产的粮食或

青饲料，适当购入部分浓缩饲料、添加剂和其他有关的蛋白质、矿物质饲料，加以适当的配合使用。饲养规模较大的专业户，则主要依靠商品性饲料，可购取配合饲料直接使用；如饲料需求量大，购买配合饲料不方便，也可购买浓缩饲料或添加剂，按产品使用说明要求，补加谷物饲料，充分混合均匀后喂猪。

在以兼办酒厂、粉坊、豆腐坊、面坊等加工业的专业户养猪场，在充分利用糟、渣、麦麸饲料的同时，应针对这类饲料的营养特点，搭配其他营养成分，使饲料营养趋于合理，力求做到科学饲养。

减少饲料消耗最根本的途径是使用配合饲料。我省养猪较先进的水平是每增重1公斤活重，消耗配合料3~3.5公斤，而在落后地区却为6~7公斤。配合饲料含有肉猪不同生长阶段所需的能量、蛋白质、维生素和矿物质。生产实践中应按猪的不同生长阶段，供给不同的配合饲料，并有控制地喂给少量青饲料。据对我省农村大面积饲喂配合料的调查，一般能缩短饲养期2~3个月，节省饲料粮30~50公斤，少开支燃料费5~10元。另外，为了节省饲料，还应考虑猪舍的冬季保暖，以免因猪体大量散热而多消耗饲料；一次喂配合料不要太多，以免剩余饲料发酵变质造成浪费；饲料的保管也是重要环节，应避免鼠害、发霉等原因所造成的损失。

3. 加强经营管理

专业户在确定自己的经营方向和规模后，在养猪生产全过程中，必须加强经营管理，制定出具体的生产经营计划，其步骤和主要包括：

(1) 制定切合实际的生产计划 包括猪群周转, 圈舍利用, 饲料、劳力、资金周转等各项计划。

①猪群周转计划 即农户对全年各月份存栏各类猪数及周转的安排。这是猪场生产最主要的基础计划。编制计划可以参考以下参数进行: 母猪妊娠期114天, 哺乳期45~60天, 母猪断奶后10天内可配上种, 一年产2窝, 每窝育成断奶仔猪9头, 60日龄断奶仔猪体重12~15公斤, 肉猪上圈饲养5~6个月90~100公斤, 1头成年公猪常年人工授精可配1500窝。

猪场制定年度计划时应掌握上一年最后4个月母猪的配种情况, 然后推算本年产仔月份与胎数, 每胎产仔数、断奶成活数、自留或进入市场仔猪数。并根据种猪的年龄与生产情况, 计划公母猪的淘汰、选留数。列出年度猪群周转计划表。肉猪的出栏可根据农户的饲料、资金周转、猪源、市场等情况, 制定集中出栏或常年分散出栏两种计划。集中出栏多为同期上圈、同期出栏, 用料一致, 便于管理, 但须有足够的饲料、资金和能即时补充猪源。常年分散出栏的优点是饲料、资金、用工较均衡, 但由于大、中、小猪都有, 要求饲料类别多, 饲养管理上不太方便。

②圈舍利用计划 根据猪群周转计划, 对全年各月份圈舍利用做出全面安排。制定圈舍利用计划时要注意留有余地, 圈舍不够利用, 可考虑搭简易棚圈中转, 应防止因饲养过密给猪生长发育带来不利影响。

③饲料计划 包括年内各月份的饲料采购与贮存计划, 在以配合料为主的饲养条件下, 一头成年公猪约消耗700~800公斤配合料, 一头母猪年产2窝需800~900公斤饲料,

一头奶猪需补料20~30公斤，一头肉猪（15~100公斤）需300~350公斤饲料。在常年有青绿饲料供应的农区，精料的贮备数可以酌减。

④劳力、资金及其他计划：专业户还应根据猪群周转确定各月份的用工量，考虑劳力来源及酬金；计划各月份的预计投入和回收的资金；还要计算和安排包括用具、垫草、运输、水电、防疫、药品等各项开支。计划制定得越具体、细致，越有利于经营管理。

（2）加强成本核算 成本核算包括各项收入与支出两个方面，这是在全年财务收支统计基础上计算出来的。专业户的收入一般包括：出售肉猪、仔猪，公猪对外配种，猪产品加工及粪肥等收入；还应包括饲料籽实、粮食作物及青绿饲料收入；以及磨粉、榨油、酿酒等其他副业收入。支出的项目很多，大致有饲料、用工、燃料、运输、加工、工具、医药、固定资产维修与折旧、税金、引入技术或学习费等。总收入减去总支出即为盈利。专业户应在加强成本核算全过程中注意节约支出，增加收入，提高利润额度。

（3）重视市场信息，搞好商品流通 专业户所养的猪及猪肉产品都是商品，商品与市场关系密切，信息不灵往往会导致成本增加、产品滞销或错过有利时机。所以，专业户应随时了解有关养猪的饲料、产品销售与流通、各种新品种与新技术等科技信息，以便使用较低的成本生产出适销产品。例如，掌握饲料市场价格变化规律后，可在价格最低的时期组织饲料，降低养猪成本；城镇瘦肉的价格较肥肉差别很大，可选用瘦肉含量高的品种饲养，肉猪上市出售因季节不同存在明显的价格差异，可在生产计划上避开在旺季出售，

安排在价格最好的季节上市。

(4) 以一业为主，搞综合经营 养猪专业户除以养为主外，还可创造条件搞饲料加工厂、肉制品加工厂、猪的副产物加工厂，以及面粉厂、酿酒厂、榨油厂等，以便把有关养猪生产的产前、产中、产后联营起来，配套成龙。这样，一方面可扩大加工经营，获取更多的利润，有更多的资金扩大再生产，又可开辟饲料来源，节省饲料支出。总之，专业户要善于学习，大胆采用新技术，树立牢固的商品观念，不断提高生产水平，降低成本，增加收入。

二、猪舍的建筑

(一) 场址的选择

我省农户历来将养猪作为家庭副业，猪舍多修在庭院内或厨房边，人猪杂居，既不利于猪的防疫，又污染人的居住环境。随着养猪专业户的发展，这种局面应当逐步改变。

猪场场址的选择，既要考虑有利于养猪生产，又要考虑节省土地、少占良田，还要有利于运输、积肥、防疫及今后的发展，做到因地制宜，合理布局。

1. 猪场的位置

应离村院50米以上的距离，以利防疫；通往猪场的交通要方便，最好靠近农田，便于运输饲料和肥料；地势较高，最好是坐北朝南，背风向阳；土质干燥，切忌建筑在山水渗出或低洼潮湿地方；水源应充足，水质好，以井水、泉水为

好，不宜利用河沟水或池塘水，以免感染疾病；规划场址时应考虑为今后发展留有余地。

2. 猪场的布局

应考虑适应猪群周转及方便生产。饲料仓库与饲料加工室应靠近大门，以便运料时不深入场内；母猪圈应靠近饲养员住处，以便管理；公猪圈应与母猪圈保持一定距离，以免因母猪发情的气味与叫声使公猪不安，或发生偷配现象；公猪圈应设小面积的运动场；人工授精室与兽医室可设在邻近处，以便消毒管理；如有条件四周应修建围墙，绿化环境；在僻静处修病猪隔离圈；贮粪池应修在畜舍的背侧，不显眼处；猪场大门口应设消毒池。

（二）猪舍的建筑

1. 猪舍设计与建筑的一般要求

猪舍的设计与建筑，应在基本满足猪的生物学特性要求的前提下，根据当地自然气候及自然条件设计。我省盆地内部平原、丘陵地区，气候炎热，雨量丰富，主要应注意防暑防潮；山区干燥寒冷，应考虑保暖避风。猪舍的建筑一定要坚持就地取材、因地制宜的原则，尽可能降低建筑成本。猪舍内的环境，要求冬暖夏凉，圈内干燥，通风良好，有利于消毒、防疫、积肥。

2. 建筑面积

应根据猪的品种、体型、饲养量和生理状况确定。成年公猪宜单圈饲养，所需圈舍面积约9平方米，还应有与圈相连的舍外运动场15~20平方米。母猪圈面积一般7~8平方米，两个母猪圈中间可设3~5平方米的仔猪补饲圈。为了

充分利用猪舍面积，后备及怀孕1~2个月的母猪可2~4头合养一圈，但母猪怀孕后期及哺乳期则应单圈饲养。肉猪圈的大小可按每圈饲养肉猪头数多少而定，一般每圈可喂10~20头，每头平均需0.8~1.0平方米面积。

3. 墙 壁

总的要求是坚固耐用和有良好的保暖性。我省平原丘陵地区多用石条或砖砌60~80厘米的墙基，上面筑泥土或土坯墙，具有造价低、保温性能好的特点。南方炎热地区还可就地取用竹木建造栏墙，冬季增加草帘防寒措施便可。有条件的农户可采用砖砌墙，坚固耐用，且保温防潮性能好，唯造价较高。

4. 地 面

要求平整、坚实、不透水，易于清扫及消毒。可用水泥砂浆或三合土平整地面。

5. 屋 顶

我省农区喜用草料建造屋顶，其优点是造价低，保温性能好，舍内冬暖夏凉，缺点是不耐用，易腐烂。从长远观点出发，有条件时应尽量造瓦顶猪舍。在高山风大多雪地区，要特别注意猪舍屋顶的坚固、厚实。根据屋顶建造形式可分为坡式、拱式和平顶三类，其中以坡式猪舍为主。坡式猪舍又可分为单坡式、不等坡式和等坡式三种（图1）。