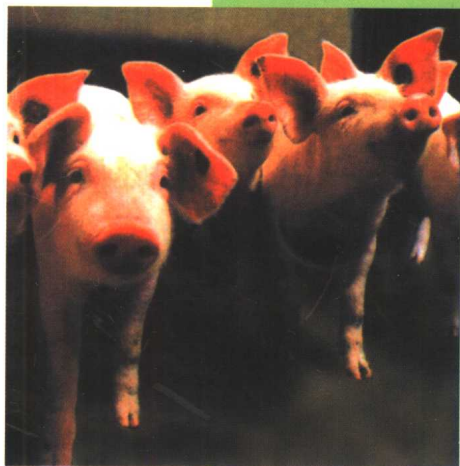


图说 大棚养猪

李铁坚 闫 青 主编



4187

28

中国农业出版社

图说大棚养

猪

李铁坚 闫青 主编

中国农业出版社

2005/09

图书在版编目 (CIP) 数据

图说大棚养猪/李铁坚, 闫青主编. -北京: 中国农业出版社, 2000.5

ISBN 7-109-06245-7

I. 图… II. ①李…②闫… III. 养猪学-图解
IV. S828-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 11789 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 黄向阳 杨天桥

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 4.125

字数: 85 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.20 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

新型高效大棚养猪法是以大棚为主要形式的一种养猪方法，它将养猪先进技术捆绑起来进入大棚，实质上是利用好氧或厌氧发酵制成踏踩式地面，利用微生物活动将粪尿稳化，从而免去每天冲洗打扫粪尿的繁重劳动，不仅提高工效 10 倍以上，而且省水、清洁、高效，深受广大农民欢迎。也是大、中型商品猪场扭亏为盈的一项重要措施。

本书以简洁的文字与直观的线条图相结合的图说形式，详细介绍了大棚养猪技术，内容包括：大棚的建造、猪的品种、猪的饲料与营养需要、仔猪生产和肉猪生产等。

主编 李铁坚 闫 青

编者 (按姓氏笔画为序)

闫 青 伦志京 张太庆

张崇玉 李士凡 李兴禹

李铁坚 杨延红 徐敏存

徐胜林

前 言

新型高效大棚养猪法（以下简称大棚养猪法），是现代养猪科学技术与农村养猪实践相结合的产物。它的形式虽然简单，但科技含量较高。实质上是把科学养猪主要内容加以简化，便于广大农户学习应用，从而使农民获得实惠。

大棚养猪法毕竟是一个系统工程，不能断章取义。只有认真领会和实行全部配套措施，才能取得预期效果。

本书可供畜牧、兽医等专业学生、规模猪场职工和农村广大干部群众参考。

前言

一、概论	1
1. 猪的生物学特性	1
2. 猪群类别的划分	3
二、养猪大棚的建造	4
1. 大棚养猪法的优点	4
2. 大棚养猪法的分类	7
3. 猪场规划与场址选择	10
4. 高效大棚的建造	11
5. 仔猪的挑选	21
6. 育肥方法	22
7. 养猪大棚的日常管理	25
三、猪的品种	29
1. 猪的经济类型	29
2. 我国地方优良猪种	30
3. 我国培育的肉脂型品种	43
4. 我国育成的瘦肉型新品种	49
5. 我国引入的国外品种	53
四、猪的饲料与营养需要	64
1. 饲料的种类	64

2. 高产饲料作物	65
3. 饲粮配合	69
4. 猪饲料的加工调制	79
五、种猪及仔猪生产	85
1. 合理利用种猪	85
2. 猪的配种	91
3. 后备猪的培育	99
4. 种公猪的饲养与利用	101
5. 种母猪的饲养管理	102
6. 哺乳仔猪的饲养管理	107
六、肉猪生产	117
1. 影响肥育的因素	117
2. 肥育猪的一般饲养管理技术	119
3. 淘汰种猪肥育法	120

1. 猪的生物学特性

(1) **繁殖力较强** 世代间隔短 除家兔外猪比其他家畜繁殖力都强，这是因为猪的性成熟早、妊娠期短、产仔数多、每年可三代同堂，百口成家。中国猪种繁殖性状优于国外任何猪种。表现产仔多，母性好，繁殖利用年限长，性早熟和发情征状明显。在世界养猪业中占有特殊地位。

(2) **生长发育快** 猪生后相当于初生重1倍的时间，只需7~10天，绵羊则需15天；山羊22天；牛43天；马60天。生后10~12月龄，本地猪可达80~100千克，培育猪可达120~200千克。每头母猪每年可生产肉猪16头，大约生产猪肉1600~2300千克。这是其他家畜所不能达到的。

(3) **饲料转化率较高** 猪的饲料转化率不如奶牛、蛋鸡和肉鸡，但高于肉牛和肉羊。一般长1千克猪肉需精料3.0~3.5千克，而生产1千克牛肉就要5千克多精料，生产1千克羊肉也需8千克精料。

(4) **屠宰率高** 中等肥度猪的屠宰率为65%~75%，优良品种在80%左右；牛为50%~60%；羊44%~52%。

(5) **采食力强** 猪以单位体重来讲，比其他家畜采食量都大，喜杂食，吃得多，排泄得也多。食物通过消化的时间，比其他家畜都短。正如农谚所说：“猪是张口货，能吃

不能饿”。猪兼有犬齿、门牙和臼齿，咀嚼力强。

(6) 单胃 猪是单胃动物，有它自己的消化特点。其对精饲料有机物的消化率为 76.7%，对青草的有机物消化率为 64.6%，对优良干草的有机物消化率为 51.2%。但对粗纤维的消化率远不及牛、羊、马、兔。猪只靠大肠内微生物的分解作用，而牛、羊有一个庞大的瘤胃，那里有众多的细菌和纤毛虫帮助其消化粗纤维；马和兔可依靠盲肠中的微生物消化粗纤维。粗纤维在猪日粮中的比例过大，还会降低其他营养成分的消化率。

必须强调指出，我国地方猪种具有耐粗的优良特性。

(7) 不耐热 猪的汗腺不发达，皮下脂肪又较厚，散热力差。又加上被毛稀少，皮薄，造成对光化性照射的防护力差。所以猪是不耐热的。

猪需要的适宜温度为 20 ~ 23℃。年龄较大的猪若处在环境温度 30 ~ 32℃ 以下，直肠温度开始升高。若温度升到 35℃，而相对湿度为 65% 或更高些，猪也不能长期忍受。在 40℃ 下，不管湿度多大，猪都支持不了。但仔猪由于皮下脂肪少、皮薄、毛稀，体表面积相对较大（相对体重来说），加上体温调节机能尚不健全，所以格外怕冷和潮湿。

(8) 听觉和嗅觉灵敏，视觉不发达 猪的听觉和嗅觉相当灵敏，甚至初生后几小时对声音和气味就有反应。对痛觉刺激也容易形成条件反射。但视觉很弱，不靠近物体就看不见东西。对光线强弱和颜色深浅辨别能力不强。

(9) 定居漫游，群体位次明显 在无猪舍的情况下，表现出定居漫游特性。同窝猪过群体生活，合群性较好。不同窝断奶仔猪并窝饲养时，常通过激烈争斗形成位次关系，按正常秩序生活。

猪还是多相睡眠的动物，一天内活动与睡眠交替几次。

2. 猪群类别的划分

为了便于对猪的饲养管理，根据不同年龄、性别和不同生理阶段，将猪划分不同的类别。

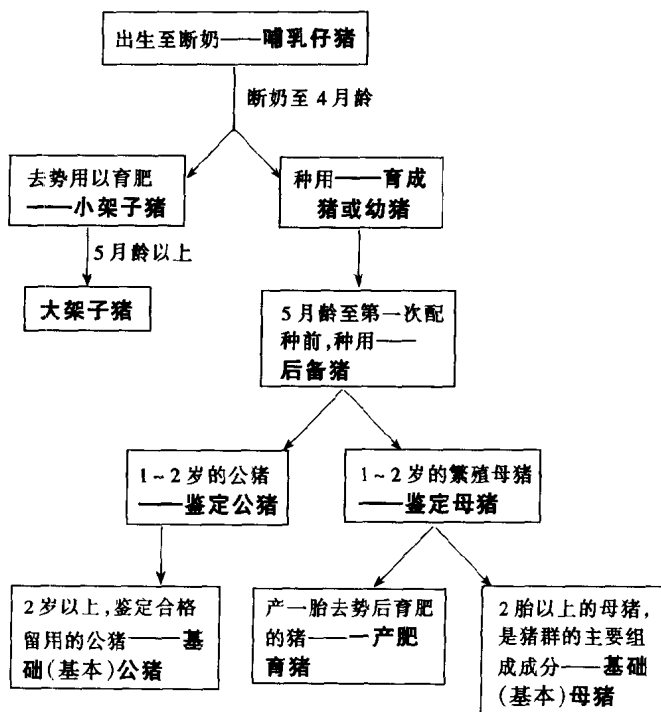


图1 猪群类别划分示意图

架子猪又叫生长猪。繁殖母猪中，又分为空怀（待配）母猪、妊娠（怀孕）母猪和哺乳母猪。

二、养猪大棚的建造

大棚养猪法从 1993 年秋天开始实践，到现在这项技术已逐步完善起来。

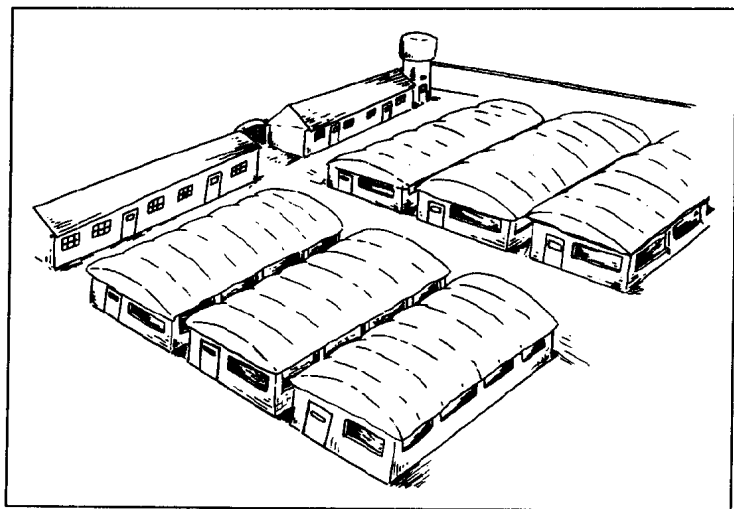


图 2 养猪大棚外观

1. 大棚养猪法的优点

(1) 大棚内猪群自由采食全价配合饲料，生长发育良好（图 3）。

(2) 投资少，造价低，建筑施工简便易行。其投资仅是

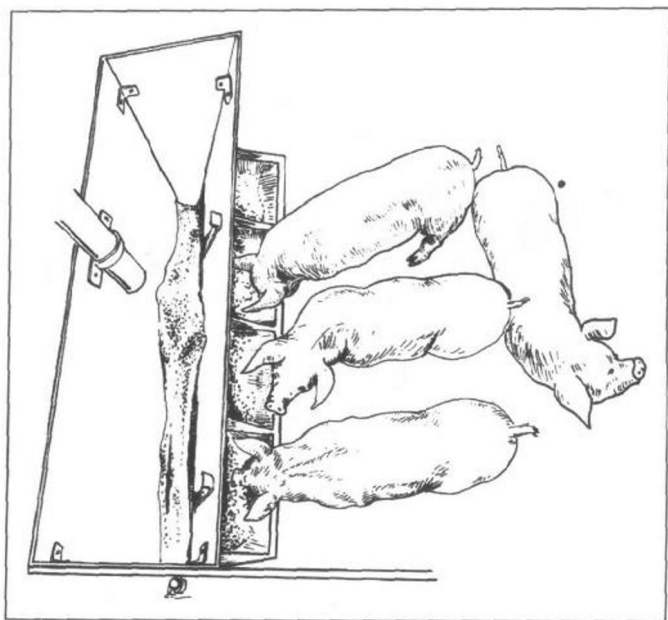


图3 自动料槽（上面观）

暖圈的 1/5（图 4）。

（3）省工省力 采用自动饮水，自由采食装置。一次加料加水可供 3~5 天饮食。每人可饲养育肥猪 1 000 头或母猪 200 头，工效提高 10 倍以上（图 5）。

（4）清洁卫生 夏季通风性能好。棚内由于粪便发酵可杀死虫卵，无蚊蝇、无臭味。净化周围环境，冬季保温性能好。

（5）利用率高 1 头猪仅占用 0.8~1 平方米，有利于尽快形成养猪规模，提高科技含量。

（6）一棚多用 高效养猪大棚不仅适用于养猪，而且还

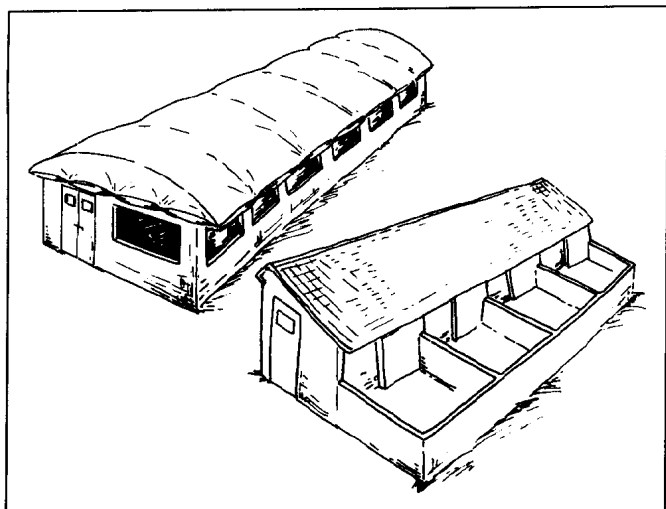


图 4 建造简易，造价低

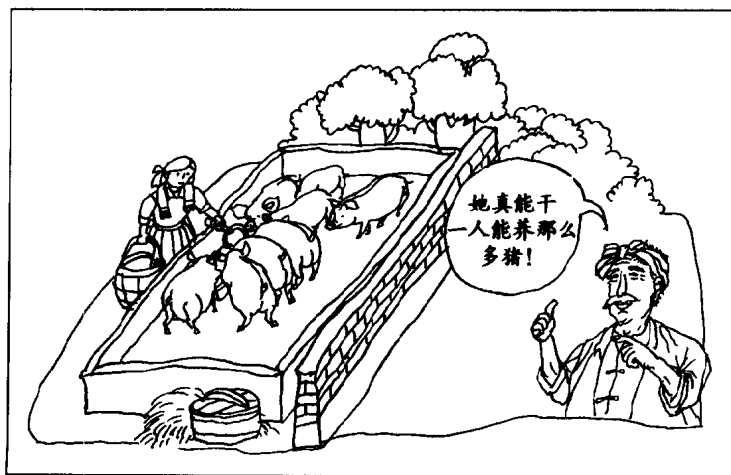


图 5 省工省力

适用于养牛、养羊、养兔、养禽及种植瓜菜，随时可以转产（图 6）。

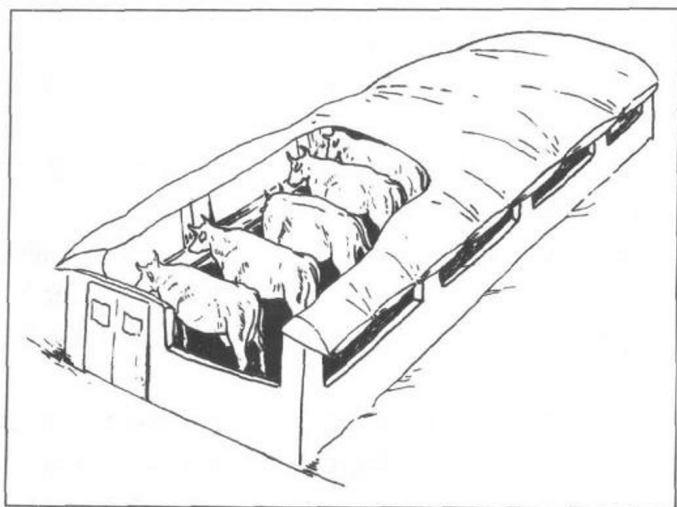


图 6 一棚多用

(7) 大量节约淡水资源 我国是人均淡水数量最少的国家之一，节水畜牧业势在必行。这种养猪法比普通养猪法节约淡水 90% 以上。

(8) 粪便处理简易化 整个育肥期间，不需要清除粪便，只在育肥猪出栏后，一次性清除粪便。母猪半年清除一次粪便。同时有利于秸秆还田。

(9) 由于地面不用水泥硬化，不用办理征地手续，办理临时用地手续即可。

2. 大棚养猪法的分类

(1) 按发酵类型分

厌氧发酵法：深床厌氧发酵法。需在大棚地面铺上 30 厘米厚的锯末，并提前 80 天在饲料中加入发酵生成物，常用发酵生成物有细菌和真菌的混合物及酶制剂等。吃这种饲料排出的粪没有恶臭味，把这种无臭味粪和锯末的混合物反复堆积发酵（最好再加入发酵剂），直至完热（至少翻动 5 次）。将此完热的粪便均匀地铺在栏内地面上 30 厘米，上面最好再铺 10 厘米厚的锯末。然后依靠猪群踏踩与完熟粪混合，使其再发酵，则是深床发酵的基本原理。

用深床发酵法养猪，猪栏内没有臭味，不会招致苍蝇，同时 60~70℃ 的发酵热床可以杀死蝇卵和蛆，大大改善了猪的生活环境和饲养人员的工作环境。猪群健康状况明显改善，很少生病。

好氧发酵法：浅床好氧发酵法是在不用酶或微生物添加剂的情况下，使猪栏中的粪便得到有效的处理。方法是：在猪栏地面上铺上 40 厘米厚的锯末，依靠猪的踏踩辅之以人工搅拌（每 2~3 天用铁叉或铁齿松软一次），促使粪便与垫料混合，使好气菌作用于粪便。由于取消了用水冲粪清圈，粪便处理大大简化。平时视栏内干湿情况，酌情向栏内撒一些新鲜锯末，当猪床厚度达到 65 厘米时，要彻底清除换上新垫料，一般每半年一次。

大棚养猪法实施的关键是成功地进行发酵。为了使发酵均匀，需在猪进栏前，向垫料上均匀地（满天星式）撒些健康猪的粪尿，同时保持猪群适宜的密度，尽量干扰猪固定大小便地点的习惯。

这种养猪方法在春季应在饲料中添加虫蝇净。结合成蝇灭杀，可基本上控制苍蝇的繁殖。

（2）按猪舍结构分

简易塑料大棚养猪：有的是由蔬菜大棚改造而来。例如，山东省泰安市郊区黄前镇邹光晋，他利用废旧的冬暖式大棚养猪5年，十分成功。一部分是利用可拆卸的拱式塑料大棚改造成养猪大棚。山东省蒙阴县是专门建造的养猪大棚。

借墙养猪：原来有一幢废旧的墙，旁边加一个短墙就可以养猪，山东省泰安市郊区杨延红就是这样养猪的（图7）。

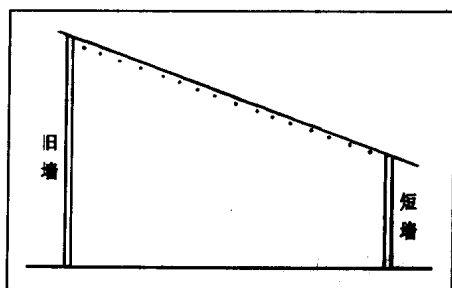


图7 借墙养猪示意图

旧屋改造：不管什么旧房子，收拾维修一下，安装上自动食箱和自动饮水器，铺上锯末就可以养猪了（图8）。

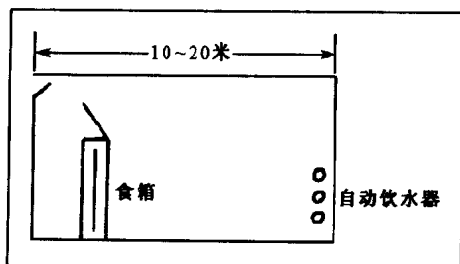


图8 旧房改造成猪圈

有棚无圈养猪：在人烟稀少的山区或草原上，依靠泉水