

② 养殖 7 日通丛书

种猪高效繁育

7 日通

黄瑞华 陈 雯 主编



中国农业出版社



养殖 7 日通丛书

种猪高效繁育

江苏工业学院图书馆

藏书章

陈 曼 主编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

种猪高效繁养 7 日通/黄瑞华, 陈雯主编. —北京:
中国农业出版社, 2004.3

(养殖 7 日通丛书)

ISBN 7-109-08925-8

I. 种... II. ①黄...②陈... III. 种猪—饲养管理
IV. S828.02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 018646 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: 傅玉祥

责任编辑 刘炜 郭永立

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 4 月第 1 版 2006 年 3 月北京第 4 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6.5

字数: 157 千字 印数: 21 001~29 000 册

定价: 9.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书编写人员

(按姓氏笔画排序)

主 编 黄瑞华 陈 雯

编著者 于传军 韦习会 庄 苏 刘红林
陈 雯 姚火春 黄瑞华

7日通

序言

随着我国人民生活水平的进一步提高，畜牧业在我国农业结构中的地位也相应得到提高。中国是一个养猪大国，但不是一个养猪强国；是一个品种资源非常丰富的国家，但不是一个品种资源高效利用的国家；是一个种猪生产大国，但不是种猪生产输出国。为此，我们编写了《种猪高效繁养7日通》一书，供广大养猪生产者学习、参考。

本书是集体智慧的结晶，既注重了技术的先进性，又注重了与当前市场需求的结合，同时还强调了实用性。因此，本书不仅是广大养猪生产者的重要指导材料，还是养猪技术人员的重要参考资料，同时对基层决策者、经营者和消费者也具有一定的指导意义。

本书由黄瑞华、陈雯主编，主要编写人员有于传军、韦习会、庄苏、刘红林、陈雯、姚火春、黄瑞华。

书中尚有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编者

2004年3月

7日通

目 录

序言

第一讲 因地制宜选择优质种猪，种猪高效生产的关键 1

第一节 猪的经济类型 1

第二节 我国著名的地方猪种 2

一、华北型——东北民猪 3

二、华南型——两广小花猪 4

三、华中型——金华猪 5

四、江海型——太湖猪 6

五、西南型——荣昌猪 7

六、高原型——藏猪 9

第三节 瘦肉型猪种 10

一、引入猪种 11

二、培育品种和专门化品系 15

第四节 选择种猪的技巧 26

第二讲 根据营养需要配制饲料，种猪高效生产的基础 29

第一节 饲料的营养作用 29

一、水的营养作用 29

二、蛋白质的营养作用 30

三、碳水化合物的营养作用 31

四、脂肪的营养作用	31
五、矿物质的营养作用	32
六、维生素的营养作用	34
第二节 猪的常用饲料	37
一、能量饲料	37
二、蛋白质饲料	40
三、青饲料	44
四、常用矿物质饲料	46
五、饲料添加剂	47
第三节 猪的营养需要与饲料配制技术	47
一、饲养标准	47
二、种猪饲养标准选录	49
三、猪饲料的种类	56
四、猪的日粮配制	57
 第三讲 后备猪群的饲养管理与选育,种猪高效生产的希望	 66
第一节 后备猪的饲养管理	67
一、猪生长发育规律性	67
二、后备猪的选择	70
三、后备猪的营养需要特点	72
四、后备猪的管理要点	75
第二节 后备猪的选育	78
第三节 后备猪的利用	78
 第四讲 做好适时配种与妊娠期饲养管理工作,发挥种猪潜能的把手	 86
第一节 母猪的配种	87
一、认真做好母猪的发情鉴定工作	87



二、采取措施提高母猪排卵数与受胎率	88
三、配种方式和方法	91
四、母猪的繁殖障碍及处理	96
五、母猪的妊娠鉴定	98
六、预产期估测	99
第二节 妊娠母猪饲养管理	101
一、妊娠母猪膘情鉴定及饲喂原则	101
二、妊娠母猪管理	103
三、妊娠母猪饲养	106
第五讲 做好母猪的分娩与哺乳工作， 种猪高效生产的根本	110
第一节 母猪产前征状与接产准备工作	110
一、什么因素能引起母猪分娩	110
二、母猪产前征状	111
三、接产准备工作	112
第二节 正常接产应遵循的原则	113
一、母猪的分娩	113
二、接产注意事项	114
第三节 母猪泌乳规律	117
一、母猪的乳房结构和泌乳特点	117
二、母猪的初乳与常乳	118
三、母猪的泌乳量	119
四、影响泌乳量的因素	120
五、提高泌乳量的措施	121
第四节 泌乳期母猪饲养管理要点	122
一、合理饲喂	122
二、保持良好的环境条件	124
三、充分供应饮水	124

四、乳房护理	125
五、坚持舍外活动	125
六、注意观察	125
第五节 其他注意事项	125
一、哺乳母猪慎用麦芽根粉	125
二、母猪产后拒食怎么办	126
三、母猪缺奶及防治	126
四、母猪产后瘫痪	128
五、母猪无乳综合征	128
六、母猪繁殖障碍的其他表现	129
七、母猪繁殖障碍的综合防治	129
第六讲 重视种公猪的饲养管理，高效生产事半功倍	131
第一节 种公猪的选择与选育	131
一、种公猪的选择	132
二、种公猪的选育	133
第二节 种公猪的繁殖生理	135
一、种公猪的生殖器官及机能	135
二、公猪的性行为	136
三、公猪的性成熟与初配适龄	138
第三节 种公猪的饲养原则	139
一、把握饲养标准，合理配制饲料	139
二、因地制宜，采取恰当的饲喂方法	143
三、创造适宜的环境条件	144
四、养成良好的生活习惯	145
第四节 种公猪的合理利用与淘汰种公猪的去势	146
一、种公猪的合理利用	146
二、淘汰种公猪的去势	148
第五节 人工授精	149



一、人工授精的优点和影响猪人工授精效果的原因	149
二、精液的采集	150
三、精液的处理	153
四、输精	158
第六节 公猪的肢蹄病	160
一、遗传因素	160
二、营养与生长	160
三、地面状况	161
四、运动	162
五、微生物感染	162
第七讲 种猪生产常见疫病及其防制措施	163
第一节 细菌性疾病	163
一、猪肺疫	163
二、猪布氏杆菌病	165
三、猪丹毒	168
四、猪链球菌病	170
五、猪气喘病	172
六、猪传染性胸膜肺炎	175
七、猪衣原体病	177
第二节 病毒性传染病	178
一、口蹄疫	178
二、猪瘟	180
三、猪流行性感冒	184
四、流行性乙型脑炎	185
五、伪狂犬病	187
六、猪细小病毒感染	189
七、猪繁殖和呼吸综合征	191
主要参考文献	193

7日通——第一讲

因地制宜选择优质种猪， 种猪高效生产的关键



本讲目的

让读者在了解猪的主要经济类型和有代表性的猪种的前提下，掌握正确的选种方法。

随着我国农村产业结构的调整，畜牧业所占比例将大大提高，畜禽养殖不仅在规模数量上将有所突破，而且对其品质质量上的要求也将更加具体和严格。养猪业在畜牧业生产中占有重要地位，其发展势头更加迅猛，前景十分看好。如何在激烈的市场经济中取得养猪的高效益？其关键是什么？民间素有“七分种，三分养”的说法，可见选择合适的猪种是养猪生产的关键。猪种的好坏，不仅可以直接影响养猪生产的水平，而且关系到养猪效益的高低。养猪生产者必须根据生产经营的目的，选择适宜的猪种。

第一节 猪的经济类型

由于自然生态条件、社会经济条件和人们对肉食的不同要求，对猪的培育方法也有所不同，从而形成了多种经济类型。根据猪胴体瘦肉含量，一般可将猪分为脂肪型、瘦肉型和兼用型3种类型。

脂肪型猪：猪体脂肪含量较高，背膘厚在 5~7 厘米之间，外形特征表现为体躯深、宽，全身肥胖，细致疏松，四肢较短，头颈较粗重，体长与胸围大致相等或相差不超过 2~3 厘米。脂肪型猪利用饲料转化成体脂肪的能力强，而转化饲料蛋白质为瘦肉的能力较差，胴体脂肪多，瘦肉率一般在 45% 以下。陆川猪、宁乡猪、内江猪等都属于脂肪型，国外巴克夏猪也属于此型。

瘦肉型猪：外形特征表现为背稍呈弓形，身腰窄而长，体长大于胸围 15~20 厘米，四肢较高，腿臀丰满，肌肉发达。瘦肉型猪能有效地利用饲料中的蛋白质转化为瘦肉，生长快，饲料报酬高。一般 6 月龄体重可达 90~100 千克，料重比 3.0 左右，胴体瘦肉率 55%~60% 以上。国外引进的长白猪、大约克夏猪、杜洛克猪、汉普夏猪以及我国培育的三江白猪等都属于瘦肉型品种。

兼用型猪：其体型、外貌特点介于上述两者之间。肉和脂肪的生产能力都较强。猪的体格较大，体躯长短适中，结构匀称，体质结实，体长比胸围大 5 厘米以上。我国大多数猪种都属于这一类型，苏联大白猪也属于这一类型。

第二节 我国著名的地方猪种

我国幅员辽阔，气候、海拔高度变化范围大，各地农业生产条件以及社会经济条件各不相同，特别是我国劳动人民在猪的饲养管理和选种选配方面积累了各具特色的丰富经验，经过长期选育，形成了许多优良的地方品种和类型。我国猪种资源多达百余种，经 1976—1984 年的畜禽品种资源调查，合并同种异名，仍有 60 种编入《中国猪品种志》。

我国地方猪种具有繁殖力高、肉质优良、抗逆性强等优良特性，是我们进行猪品种资源开发利用的立足之本，应给予足够的重视。但也存在瘦肉率低、贮脂能力强、生长缓慢和饲料转化率



低等有待改良的特性。根据猪的体形外貌特征,结合来源、分布、饲养管理特点、地理气候因素、生态特性和生产性能等情况,可将我国地方猪种按区域划分为华北型、华南型、华中型、江海型、西南型和高原型 6 大类型。下面就这 6 大类型分别介绍 1 个代表猪种。

一、华北型——东北民猪

华北型猪主要分布在淮河、秦岭以北的广大地区。华北型的猪一般具有体躯高大,背腰狭窄,四肢粗壮,头嘴长直,耳较大下垂,额部多纵行皱纹,皮厚,被毛黑色的特征。耐低温,耐粗饲,板油较多,肉脂坚实,瘦肉量大,肉味香浓。产仔数每窝 12 头左右。代表性的猪种有东北民猪、八眉猪、河套大耳猪、汉江黑猪等。

东北民猪是华北型的典型猪种,原产东北三省,系由移民将河北小型黑猪与山东中型黑猪引入东北后,经过杂交选育出的大(大民猪)、中(二民猪)、小(荷包猪)3 种类型,以中型猪为多见。

体型外貌:全身被毛黑色,猪鬃较多,冬季密生绒毛;头中等大小,面直长,耳大下垂;体躯扁平,背腰窄狭,臀部倾斜;四肢结实粗壮。乳头数 7~8 对。

生产性能:成年公猪体重约 200 千克,成年母猪体重 148 千克左右。后备公母猪 8 月龄体重分别为 77.8 千克和 84.8 千克;产仔数 11~15 头,初生重 0.98 千克左右,60 天断奶重 12 千克,10 月龄育肥猪体重 136 千克左右,屠宰率约为 72%,瘦肉率 46%,平均背膘厚 31.8 毫米,肉脂率 7.24%,皮下脂肪和肌间脂肪分别为 19.19% 和 30.27%,说明民猪蓄脂力极强。民猪性成熟较早,4 月龄左右出现初情期。初产母猪产仔数平均 12.2 头,经产母猪产仔数平均 15.55 头。

杂交利用:在杂交利用中,民猪主要用来作母本。据大量的

杂交试验确认，民猪与其他品种的二元、三元杂交猪都表现较强的杂种优势。所得杂种后代在繁殖和肥育等性能上均表现出显著的杂种优势。其中以“哈白×民”和“苏白×（长×民）”的效果最好。

特点及注意事项：民猪抗寒能力强，体质强健，产仔数较多，产后护仔性极强；蓄脂能力强，肉质优良，肉色鲜红，肌肉中大理石纹适中，分布均匀。耐粗放饲养。但民猪及其杂种猪存在脂肪率高、皮较厚、后腿肌肉不发达、增重较慢的缺点。

二、华南型——两广小花猪

华南型猪主要分布于我国南部的热带和亚热带地区，南岭和珠江流域以南，包括云南省的西南和南部边缘地区、广东、广西、福建、海南和台湾省等地。这些地区气候温湿，雨量充沛，气温较高，光照充足，青绿饲料来源极广。该类型猪个体较小，体型短、矮、宽、圆，多凹背，腹大下垂，腿臀较丰圆，毛多为黑色或黑白花，皮薄毛疏，头小，额部多横行皱纹，耳小竖立或向两侧平伸。其特点为骨细肉嫩，膘厚，易肥育，屠宰率较高。性成熟较早，母猪多在3~4月龄开始发情。乳头5~6对。产仔数一般每窝8~9头，母性极好，护仔性强。代表性的猪种有：两广小花猪、广西陆川猪、台湾桃园猪等。

两广小花猪是华南型猪的典型猪种，分布于广东省和广西壮族自治区相邻的浔江、西江流域的南部，包括广东的湛江、肇庆、江门、茂名和广西的玉林、梧州等地区。

体型外貌：毛色黑白花，除头、耳、背腰、臀为黑色外，其余部位均为白色。耳小向外平伸。体型较小，具有头短、颈短、耳短、身短、脚短、尾短的特点，故有“六短猪”之称。背腰凹，腹大下垂。

生产性能：成年公猪平均体重131千克，母猪体重112千克。肥育期平均日增重328克。75千克屠宰时，屠宰率67%~



70%，胴体瘦肉率37%。两广小花猪性成熟早，公猪2~3月龄开始爬跨配种，初配体重不到30千克，一般利用年限为4年。120日龄的母猪卵巢出现多个成熟卵泡，4~5月龄开始第一次发情，体重不足30千克。多在6~7月龄时开始配种，此时体重约40千克。初产母猪平均产仔数8.2头，经产母猪可以达到12.5头，初生重0.62千克。

特点及注意事项：两广小花猪皮薄，肉质嫩美，但生长速度较慢，饲料利用率较低，体型也比较小。

三、华中型——金华猪

华中型猪主要分布在长江南岸到北回归线之间的大巴山和武陵山以东的广大地区（长江中下游和珠江之间），地处中及南亚热带，包括湖南、江西和浙江南部以及福建、广东和广西的北部、安徽和贵州的局部地区。该地区气候温热湿润，饲料资源丰富多样，青绿饲料和水生饲料充足。代表性猪品种有：浙江金华猪、华中两头乌猪、湖南宁乡猪等。华中型猪体型与华南型相似，但较华南型猪大，背腰较宽，多下凹，腹大下垂；额部多有横行皱纹，耳中等大、下垂；被毛稀疏，毛色多为黑白花。生长较快，成熟较早，肉质细嫩，一般产仔为10~12头，乳头6~7对。

浙江的金华猪是华中型猪的典型猪种，产于浙江省金华地区的义乌、东阳和金华3县。在该地区腌制火腿是当地群众的传统习惯，对猪种质量和肉脂品质十分重视。金华猪也是我国著名的腌肉型优良猪种。

体型外貌：头颈和臀尾部为黑皮、黑毛，中间均为白皮、白毛，交界处有“晕带”，因此又称“金华两头乌”猪。金华猪体型中等偏小，耳中等大、下垂，额有皱纹，颈粗短，蹄坚实，皮薄毛疏。乳头数为8对。

生产性能：在一般的饲养条件下，8~9月龄时的体重为

63~76 千克，日增重 300 克以上，料重比 3~4，屠宰率为 72% 左右。金华猪性成熟早，公猪初情期在 70~75 日龄，6 月龄可达到初配年龄；母猪初情期在 75 日龄，3~4 月龄达到性成熟，6 月龄为初配年龄。金华猪产仔多，平均为 14.25 头，双月断奶窝重 100 千克以上。

杂交利用：以金华猪为母本，与约克夏猪、长白猪杂交，效果明显。因金华猪皮薄骨细，肉质细嫩，肉色鲜红，肥瘦适中，是适于腌制优质火腿的优良猪种。

特点及注意事项：金华猪的优点是产仔多，母性好，仔猪育成率高，性情温顺，早熟易肥，屠宰率高。皮薄骨细，肉质细嫩，膘不过厚，但板油较多，适于腌制火腿和腌肉。缺点是体格不大，初生重小，生长较慢，后腿不够丰满。今后应进一步加强本品种选育工作。

四、江海型——太湖猪

江海型猪主要分布于长江中下游沿岸以及东南沿海地区和台湾省西部的沿海平原。该地区处于华北型与华中型中间的狭长过渡地带，属北亚热带地区，自然条件较好，地势平坦，气候温和，饲料资源丰富，尤其太湖地区是我国农业高产稳产区，具有大量的农副产品和充足的青绿饲料，当地群众对猪肉的量和质都有很高的要求，因而养猪业发展较好，管理比较精细。代表性的猪种有：太湖猪、姜曲海猪、虹桥猪、阳新猪等。此类型猪的外形和生产性能因类别不同差异较大，毛黑色或有少量白斑，头中等大小，皮多皱褶纹深，多呈菱形，耳长大下垂，背腰宽、平直或稍凹陷。江海型猪以繁殖力高著称，性成熟早，母猪发情明显，一般 4~5 月龄即有配种受胎的能力，并且受胎率高。乳头 8 对以上，经产母猪一般产仔数在 13 头以上，个别猪产仔数甚至超过 20 头以上，其中以太湖猪最为突出，平均窝产活仔数超过 14 头，最高记录达 42 头之多。该类型猪积累脂肪能力较强，



增重亦较快。

太湖猪是江海型的典型猪种之一,产于长江下游太湖流域的沿江沿海地带,包括上海市的嘉定、金山、松江和崇明等地,江苏省的武进、江阴、靖江和太仓等地,浙江省的嘉兴、平湖等市县。太湖猪在上述地区又可分为不同的类型,主要有:二花脸猪、梅山猪、枫泾猪、米猪、沙乌头猪、嘉兴黑猪、横泾猪等类型。

体型外貌:被毛稀疏,毛色全黑或青灰色,但梅山猪鼻端、尾尖和四肢末端为白色。体形稍大,头大额宽,面微凹,额部和后躯有明显的皱褶,耳大下垂并超过嘴角。背腰微凹,胸较深,腹大下垂,斜尻,大腿欠丰满。四肢稍高,卧系散蹄。乳头数8~9对。

生产性能:成年公猪体重140千克左右,成年母猪体重114千克左右。生长速度较慢,日增重380克左右,6~10周龄肉猪体重65~90千克,屠宰率67%左右,胴体瘦肉率42%左右。太湖猪以繁殖力高产著称,3月龄就可达到性成熟。初产母猪每窝产仔11.5头,初生重0.72千克左右,成活率95%;经产母猪每窝产仔平均15.8头。60日龄断奶重13千克左右。

杂交利用:以太湖猪作母本,与大约克公猪杂交的后代,具有生长较快、个体较大、耐粗性较好的特点。杜长太三元杂交猪日增重可达600克以上,胴体瘦肉率55%以上。此外,由于太湖猪的高繁殖性能,目前国内新培育的母本品系较多利用太湖猪作为杂交亲本。

特点及注意事项:太湖猪是目前世界上产仔数最高的一个品种,泌乳力强,性情温顺,母性好,具有较好的适应性;肉色鲜红,味美可口。但太湖猪大腿欠丰满,屠宰率较低,四肢较弱,增重慢,对气温变化敏感,易患气喘病。

五、西南型——荣昌猪

西南型主要分布于四川盆地、云贵大部分地区和湘鄂的西部