

养猪与猪病防治



席克奇等 编著

中国农业出版社

养猪与猪病防治

席克奇等编著

中国农业出版社

养猪与猪病防治

席克奇等编著

* * *

责任编辑 潘建光

中国农业出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路2号）
新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

787×1092mm32开本 7.125印张 152千字
1995年8月第1版 1995年8月北京第1次印刷

印数 1—20 000册 定价 7.00元

ISBN 7-109-03801-7/S·2397

主 编 席克奇 葛百权
副主编 马铁东 郭俊华 张立民
编著者 (按姓氏笔划排列)
马铁东 王 军 王庆普 王朝军
刘山辉 刘振军 卢升云 孙宝成
皮智晓 李长江 李继文 郭洪文
郭俊华 余文赞 张立民 张运凤
陈桂银 宋恒元 杨三省 杨正谦
周孝峰 席克奇 葛百权 鲍金柱

前 言

养猪是我国广大农村传统的家庭饲养业，长期以来一直受到党和政府的重视。养猪不仅能产肉积肥，满足人民生活需要，促进农业高产、稳产，而且也是农民家庭增加收入、脱贫致富的门路之一。随着农村经济体制改革的进一步深入，农村养猪业得到了蓬勃发展。

发展养猪业，获得理想的社会效益和经济效益，必须实施科学饲养和贯彻预防为主、防治结合的原则。这是千万不能忽视，而又具有同等重要地位的两个环节。实践证明，凡是在养猪过程中，坚持用科学的方法加强饲养管理和疾病防治工作的一些养猪场、专业户，其猪群健壮，养猪效益好，事业发展；相反则一败涂地。

为了适应广大农村养猪生产的需要，我们学习和参考某些中外养猪专著及有关技术资料，借鉴各地养猪的成功经验，并结合我们的工作体会，编写了《养猪与猪病防治》一书。

本书重点介绍了猪的品种与经济杂交、猪的营养与饲料、猪的饲养标准与日粮配合、仔猪的培育、种猪的饲养管理、猪的人工授精、猪的快速育肥、猪场建筑与布局、养猪常见病及防治等方面内容。本书在叙述上力求语言通俗、简明扼要、内容系统、注重实用，可供畜牧兽医工作人员、养猪专业户及有关院校师生阅读参考。

本书在编写过程中，曾参考一些专家、学者撰写的文献

资料，因篇幅所限未能一一列出，仅在此表示感谢！

由于作者的理论和技术水平有限，书中不妥、错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编著者

1995年5月

目 录

第一章 猪的品种与经济杂交	1
一、猪的经济类型	1
二、猪的品种	2
三、猪的经济杂交	8
第二章 猪的营养与饲料	12
一、饲料中的营养成分及功能	12
二、猪的常用饲料	24
第三章 猪的饲养标准与日粮配合	51
一、猪的饲养标准	51
二、猪的日粮配合	57
第四章 仔猪的培育	79
一、仔猪的生理特点	79
二、仔猪的护理与补饲	80
三、仔猪的去势与断奶	87
第五章 种猪的饲养管理	92
一、种公猪的饲养管理	92
二、后备母猪的饲养管理	103
三、妊娠母猪的饲养管理	110
四、哺乳母猪的饲养管理	115
五、空怀母猪的饲养管理	120
第六章 猪的人工授精	122
一、人工授精的优点	122

二、公、母猪的生殖系统及功能	123
三、人工授精技术	127
第七章 猪的快速育肥	139
一、猪的育肥方式	139
二、僵猪的脱僵措施与架子猪催肥	140
三、快速育肥猪的饲养管理	142
第八章 猪场建筑与布局	152
一、猪场规模	152
二、猪场场址的选择	152
三、猪场的布局	154
四、猪舍建筑	155
第九章 养猪常见病及防治	161
一、猪病的预防措施	161
二、猪病的诊断	163
三、猪的保定与投药	168
四、各种疫苗及药品的使用	172
五、养猪常见病及防治	177
(一) 猪瘟	177
(二) 猪丹毒	179
(三) 猪肺疫	180
(四) 猪口蹄疫	182
(五) 猪喘气病	183
(六) 仔猪副伤寒	184
(七) 仔猪白痢	185
(八) 仔猪黄痢	187
(九) 仔猪红痢	188
(十) 猪流行性感胃	189
(十一) 猪传染性胃肠炎	190
(十二) 猪流行性腹泻	191
(十三) 猪痢疾	191

(十四) 猪传染性鼻炎	193
(十五) 猪破伤风	194
(十六) 猪水肿病	195
(十七) 猪胃肠炎	195
(十八) 猪便秘	196
(十九) 猪感冒	197
(二十) 猪支气管肺炎	198
(二十一) 母猪乳房炎	199
(二十二) 母猪子宫炎	200
(二十三) 母猪产后瘫痪	200
(二十四) 猪白肌病	201
(二十五) 猪中暑	202
(二十六) 猪异食癖	202
(二十七) 猪脱肛	203
(二十八) 猪创伤	203
(二十九) 猪囊虫病	204
(三十) 猪蛔虫病	206
(三十一) 猪肺丝虫病	207
(三十二) 猪棘头虫病	208
(三十三) 猪弓形体病	208
(三十四) 猪旋毛虫病	210
(三十五) 猪疥癣病	211
(三十六) 猪虱病	211
(三十七) 猪亚硝酸盐中毒	212
(三十八) 猪氢氰酸中毒	212
(三十九) 猪棉籽饼中毒	213
(四十) 猪菜籽饼中毒	214
(四十一) 猪酒糟中毒	214
(四十二) 猪霉败饲料中毒	215
(四十三) 猪食盐中毒	215
(四十四) 猪痢特灵中毒	216
(四十五) 猪有机磷中毒	217

第一章 猪的品种与经济杂交

一、猪的经济类型

猪的经济类型，是人们根据市场对瘦肉和脂肪的需求差异和不同的饲养条件，经长期向不同方向选育而形成的，是品种向专门化方向发展的产物。可分为脂肪型、瘦肉型和肉脂兼用型三种。

(一) **脂肪型** 这类猪的胴体脂肪含量高，背膘很厚，平均4~5厘米，最厚处可达6~7厘米，而瘦肉率很低，平均在35%~45%。其外型特点是：头大，下颌沉垂而多肉，体躯宽深而稍短，体长与胸围大致相等，全身肥满，四肢短粗。皮薄毛稀，肉质细嫩，早熟，一般是在饲养条件较差或能量饲料比较充裕的情况下育成的品种，如老型巴克夏猪、克米洛夫猪，东北的小荷包猪，南方的陆川猪、宁乡猪、内江猪等都属于这种类型。但近年来已逐被肉脂兼用型所代替。

(二) **瘦肉型** 又称腌肉型。这种类型猪育肥期短，对饲料中蛋白质利用率高，一般6个月龄体重达90千克以上，胴体瘦肉率55%~60%，背膘薄，平均为1.8~2.2厘米，6~7肋骨膘最厚处也不超过2.5~3.5厘米。其外型特点与脂肪型相反，头小，体长，背腰平直或略弓，肌肉发达，腿臀丰满，体长往往大于胸围15~20厘米以上。

从国外引进的长白猪、大约克夏猪、汉普夏猪、杜洛克

猪以及我国培育的三江白猪都属于瘦肉型品种。

(三) **肉脂兼用型** 又称鲜肉型。其外形特点和产肉性能都介于脂肪型和瘦肉型之间。这种类型猪以生产鲜肉为主,瘦肉和肥肉约各占胴体 50%,背膘厚 4~5 厘米。我国的大部分猪种,国外的中约克夏猪、苏白猪等均属于这一类型。

不同类型猪生产肉脂比例的大小虽然由它的遗传性所决定,但也受饲养条件和育肥期长短的影响。例如,瘦肉型猪若延长育肥期,并喂给多量含碳水化合物丰富的饲料,胴体中瘦肉比例就会减少,相应的脂肪含量就会增加。

二、猪的品种

(一) **引进的国外品种** 我国引进的国外猪的品种先后有十多个。尤其是建国后又有计划地引进了巴克夏猪、约克夏猪、苏白猪、长白猪、杜洛克猪、汉普夏猪等品种,在新品种培育和杂交利用方面,发挥了应有的作用。现分别介绍如下:

1. **长白猪**:原产于丹麦,是世界上最著名的瘦肉型品种。其全身被毛白色,头小,鼻嘴狭长,耳大前伸或下垂,身腰长,背平直而稍呈弓形,后躯发达,腿臀丰满,整个体型呈前窄后宽的楔子形。乳头 7~8 对,产仔数 11 头左右。成年公、母猪体重分别为 210~250 千克和 180~200 千克,屠宰率为 72%~74%,胴体瘦肉率 58%以上。

长白猪生长发育快、饲料利用率高,杂交效果好。但不耐寒,适应性较差。

2. **大约克夏**:原产于英国,是世界上著名的瘦肉型品种。其被毛白色,头颈较长,颜面微凹,耳中等大小、较薄、稍

向前直立，身腰长，背平直而稍呈弓形、四肢高而强健，肌肉发达，乳头6~7对，产仔11头左右。成年公、母猪体重分别为250~300千克和230~250千克，屠宰率为71%~73%。

3. 杜洛克猪：原产于美国，属瘦肉型品种。其体型高大，被毛红棕色，个体间有浓淡之分，头小，颜面微凹，耳中等大小，略向前倾，体躯宽深，背略呈弓形，四肢粗壮，腿臀部肌肉发达丰满。经产母猪产仔11头左右，成年公、母猪体重分别为350~450千克和300~390千克，屠宰率为71%~73%，胴体瘦肉率达60%~65%。

杜洛克猪最突出的优点是生长快，饲料报酬高，杂交后能显著提高瘦肉率。其缺点是后肢的系部较软。

4. 汉普夏猪：原产于美国，属瘦肉型品种。头和中、后躯被毛黑色，肩部、前肢围绕着一白带，头大小适中，耳直立，嘴直长，体躯略长于杜洛克猪，背宽大略呈弓形，体质强健，结构紧凑，经产母猪产仔10头左右，成年公、母猪体重分别为315~410千克和250~340千克，屠宰率为71%~75%，胴体瘦肉率达60%以上。

汉普夏猪的优点是生长发育快，抗逆性强，饲料报酬高，胴体品质好。公猪性欲旺盛，是较理想的杂交父本猪。其缺点是产仔数较少。

5. 巴克夏猪：原产于英国。全身被毛大部分黑色而带有“六白”特征，即鼻端、四肢下部和尾梢为白色。头短而凹，嘴略向上翘，耳小前倾，背宽平直，肋骨开张，四肢粗壮，体质强健，性情温驯。成年公、母猪体重分别为220~320千克和200~225千克，产仔7~8头，屠宰率为80%。

6. 克米洛夫猪：简称克米猪，原产于苏联，全身基本黑

色，除具有“六白”特征外，沿体躯分布有白花。头大小适中，颜面微凹，嘴略上翘，耳稍前倾，背腰宽而平直，臀部丰满，四肢直立。成年公、母猪体重分别为280~300千克和220~230千克，产仔10~11头，屠宰率为65%~70%。

7. 苏白猪：又称苏联大白猪，原产于苏联。全身被毛白色，头较大，嘴中等长，颜面微凹，体躯宽深，臀宽平，大腿丰满，四肢健壮，体质结实，适应性较强。成年公、母猪体重分别为300~350千克和220~250千克，产仔11~12头，屠宰率为70%~75%。

(二) 我国地方品种

1. 东北民猪：原产于东北和华北部分地区，分大民猪、二民猪、荷包猪三种类型。其被毛全黑，头中等大小，面直长，耳大下垂，单脊，腹围大，四肢粗壮，后躯斜窄。冬季密生绒毛，猪鬃良好。平均产仔12头以上，屠宰率为45%~50%。

东北民猪的优点是耐粗饲，抗寒力强，体质健壮，繁殖力高，护仔性好。其缺点是后腿肌肉不发达，饲料利用率低。

2. 金华猪：原产于浙江省金华地区。其体躯中部和四肢为白色，头颈和臀尾为黑色，故俗称“两头乌”。体型较小，背略凹，腹稍下垂，臀较倾斜，乳头8对左右，头型有“寿字头”和“老鼠头”两类。成年公猪体重140千克左右，成年母猪体重110千克左右。

金华猪的优点是产仔多，平均产仔数12头，母性好，早熟易肥，屠宰率高，皮薄骨细，肉质细嫩，脂肪分布均匀，适于腌制火腿和咸肉。其缺点是体型不大，仔猪初生重小，生长缓慢，后腿不够丰满。

3. 太湖猪：产于长江下游太湖地区，有二花脸、枫泾、梅山、嘉兴黑猪等多个地方类群。其体型稍大，头大额宽，额

部和后躯有明显皱褶，耳特大，软而下垂，近似三角形，背腰微凹，胸较深，腹大下垂，臀宽倾斜，四肢稍高，卧系散蹄，被毛稀疏，毛色全黑或青灰色，也有的四蹄或尾尖为白色，乳头8~9对，产仔12~15头，高者达20头以上，成年公、母猪体重分别为140千克和115千克。

太湖猪的优点是产仔多，性情温驯，母性强，哺育率高，早熟易肥，胴体品质较好。其缺点是后躯发育差，大腿不丰满，四肢较软，增重较慢。

4. 内江猪：产于四川省内江地区。其体型大，被毛全黑，鬃毛粗长，头大短宽，额面有深皱纹，耳大下垂，背宽微凹，腹围较大。乳头多为7对左右，平均产仔数为10头左右，成年公、母猪体重分别为160千克和145千克。

内江猪的优点是生长发育快，性情温驯，仔猪哺育率高，耐粗饲，适应性强，育肥性能好。其缺点是皮厚，屠宰率和瘦肉率较低。

5. 合作猪：产于甘肃和青海一带，属于高原小型放牧猪种。其体型一般似椭圆形，毛色较杂，一般四肢、腹部、背腰多为白色，少数初生仔猪具有黄色条纹，但随年龄增长而消失。头狭小，呈锥形，额面无明显皱纹，耳小直立，身躯短窄，背腰平直或稍拱起，腹小微垂，蹄小坚实，体质强健，乳头一般为5对左右，经产母猪产仔4~7头，成年公、母猪体重分别为29千克和33千克。

合作猪的优点是采食能力强，对高寒气候及粗放管理的生活条件适应性强。皮薄，后腿发达，肉质好（多用于做腊肉）。猪鬃粗长，量多质优。其缺点是体型小，生长速度慢，育肥期长，繁殖力低。

6. 陆川猪：产于广西壮族自治区陆川等县。其身躯短矮

肥胖，头小嘴短，额有横纹且多有白斑，面略凹或平直，耳小向外平伸，背腰宽而凹陷，腹大拖地，臀短倾斜，尾粗大，四肢粗短，多卧系，后腿有皱褶，被毛短细、稀疏，除头、耳、背、臀和尾为黑色外，其余为白色，乳头6~7对，产仔10头左右，成年公、母猪体重分别为100千克和75千克。

陆川猪的优点是早熟易肥，生长发育快，繁殖力、泌乳力强，耐粗饲，适应性好。其缺点是体型较小，大腿欠丰满。

7. 八眉猪：产于甘肃平凉和庆阳等地，分大八眉猪和二八眉猪两种。其体型中等，头较狭长，耳大下垂，额面有纵行“八”字皱纹，腹稍大，四肢结实，乳头约6对，产仔10~12头。

八眉猪的优点是性情温驯，耐粗饲，抗病力强，鬃毛良好。其缺点是腹大下垂，生长发育慢，屠宰率低。

8. 宁乡猪：产于湖南省宁乡等县。其被毛稀而短，为黑白花。头中等大小，额面有形状和深浅不一的横行皱纹，耳较小、下垂，颈短宽，多有垂肉，背腰宽，背线多凹陷，腹大下垂，臀宽微倾斜，四肢粗短，乳头6~7对，产仔10头左右，成年公、母猪体重分别为150千克和125千克。

宁乡猪的优点是耐粗饲，早熟易肥，脂肪蓄积能力强，皮薄、骨细、肉嫩。其缺点是腹大拖地，耐寒性差。

(三) 我国培育品种

1. 哈白猪：产于黑龙江省哈尔滨一代，由约克夏猪、苏白猪等与当地民猪杂交育成，属肉脂兼用型品种。其被毛全白，耳直立、前倾，面微凹，胸宽而深，背腰平直，腿臀丰满，四肢健壮，体质结实。乳头6~7对，产仔10~12头。成年公、母猪体重分别为220千克和175千克，屠宰率为72.6%。

哈白猪的优点是性情温驯，繁殖力高，适应性强，抗寒耐粗，生长快，耗料少。其缺点是体型外貌不够一致。

2. 新金猪：产于辽宁省新金等县，由巴克夏公猪与本地母猪杂交育成。属肉脂兼用型品种，全身大部分黑色，其余部分表现为“六白”或不完全六白。体躯结构匀称，颜面稍弯曲，两耳直立前倾，背腰平直，四肢健壮，乳头6对以上，产仔11头左右，成年公、母猪体重分别为200千克和160千克，屠宰率为74%。

新金猪的优点是性情温驯，易于管理，早熟易肥，饲料报酬高，胴体品质好。

3. 新淮猪：产于江苏省，由约克夏猪与当地淮猪杂交育成。其被毛纯黑，但体躯末端有少量白斑，头长嘴直，耳稍向前倾，背腰平直，臀略斜，四肢强壮，乳头7对以上，产仔11头左右。成年公、母猪体重分别为200千克和150千克，屠宰率为68%。

新淮猪的优点是耐粗饲，适应性强，产仔多。其缺点是早熟性较差。

4. 三江白猪：产于东北三江平原，由长白猪与民猪杂交育成，属瘦肉型品种。其被毛全白，头轻嘴直，耳下垂，背腰宽平，腿臀丰满，四肢健壮，蹄质结实。成年公、母猪体重分别为250~300千克和200~250千克，产仔10~12头。

三江白猪的优点是生长发育快，饲料转化率高，抗寒能力强，胴体瘦肉率高、品质好。

5. 上海白猪：产于上海市的上海县和宝山县，由约克夏猪、苏白猪与当地猪杂交育成。其被毛白色，中等体型，头面平直或微凹，耳中等大小略向前倾，背腰宽，腹稍大，四肢健壮，腿臀丰满，体质结实，乳头7对左右，产仔数11~

13头，成年公、母猪体重分别为250千克和180千克，屠宰率为70%。

上海白猪的优点是生长发育快，繁殖力强，饲料转化率高。

6. 北京黑猪：产于北京市周围各县，由巴克夏猪、约克夏猪、苏白猪与当地黑猪杂交育成。其全身被毛黑色，中等体型，头大小适中，两耳向前上方直立或平伸，面微凹，额较宽，背腰宽平，四肢健壮，腿臀丰满，体质结实，结构匀称，乳头7对以上，产仔数为9~11头，成年公、母猪体重分别为250千克和210千克，屠宰率为74%。

北京黑猪的优点是生长发育快，饲料转化率高，但耐粗饲能力较差。

三、猪的经济杂交

(一) 杂交优势及其度量 不同品种、品系和品群的猪进行杂交所产生的杂种后代，往往在生活力、日增重、饲料报酬等方面都超过某亲代平均值，这种现象叫杂种优势。杂种优势的大小用它的相对指标杂种优势率来表示，其计算公式为：

$$\text{杂种优势率}(\%) = \frac{\text{杂种一代性状平均值} - \text{双亲性状平均值}}{\text{双亲性状平均值}} \times 100$$

$$\text{也可表示为：} H(\%) = \frac{\bar{F}_1 - \bar{P}}{\bar{P}} \times 100$$

式中H为杂种优势率，用百分数表示； \bar{F}_1 为杂种一代某性状平均值； \bar{P} 为双亲本该性状平均值。

例如：A品种猪和B品种猪杂交，A品种猪的平均日增