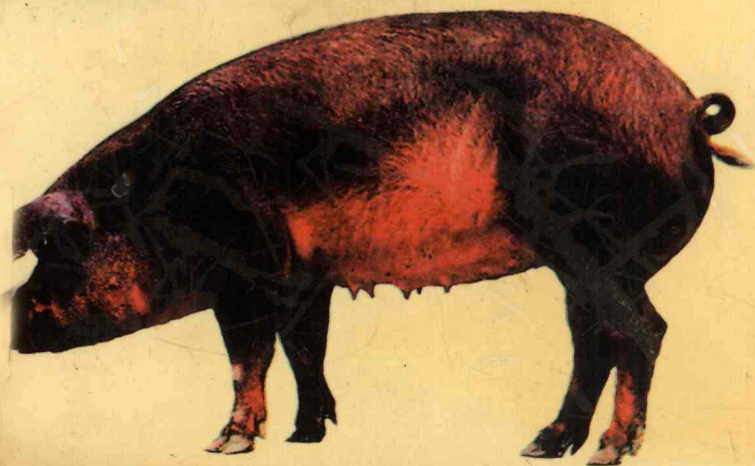


养猪生产新技术

主编 张统环

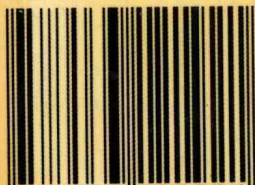
第二版

山东科学技术出版社



责任编辑 张 波
复 审 王玉龙
终 审 刘韶明

ISBN 7-5331-2192-9



9 787533 121921 >

ISBN7-5331-2192-9

S · 338 定价 11.00元

养猪生产新技术

(第二版)

主编 张统环

山东科学技术出版社

S328
1221

养猪生产新技术

(第二版)

主 编 张统环

*

山东科学技术出版社出版发行

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

济南市市中印刷五厂印刷

*

787×1092mm 1/32 开本 10.125 印张 213 千字

1993 年 4 月第 1 版

1998 年 4 月第 2 版 1998 年 4 月第 7 次印刷

印数:65 001—75 000

ISBN7—5331—2192—9

S·338 定价 11.00 元

23

主编 张统环

参编 李富言 李建新

马考成 綦奎勋

目 录

一、猪的经济类型、品种与杂种优势利用.....	1
(一)猪的经济类型.....	1
(二)猪的品种.....	1
(三)猪的杂种优势利用.....	9
(四)提高猪瘦肉率的措施	19
二、工厂化养猪.....	25
(一)什么是工厂化养猪	25
(二)工厂化养猪饲养管理特点	28
(三)因地制宜选用养猪机械	35
(四)修建新型冬暖夏凉式猪舍	41
(五)环境条件与养猪	43
三、猪的人工授精与精液冷冻技术.....	55
(一)猪的繁殖性能	55
(二)猪的人工授精技术	60
(三)猪的精液冷冻技术	70
四、猪的营养、饲料与日粮配制.....	76
(一)猪的营养	76
(二)猪的饲料	92
(三)日粮配制.....	103

五、饲料加工调制与预防饲料中毒	107
(一)饲料加工调制	107
(二)预防饲料中毒	114
六、猪的运输与科学放牧技术	121
(一)猪的运输	121
(二)科学放牧技术	125
七、饲养管理一般技术	129
(一)饲料搭配多样化	129
(二)饲喂定时、定量、定质	129
(三)改熟饲料为生饲料喂猪	131
(四)日粮的稀稠度	132
(五)分群技术	133
(六)调教与卫生	133
(七)运动与休息	134
(八)防寒与防暑	134
八、各类猪的饲养管理技术	138
(一)种公猪的饲养管理	138
(二)空怀母猪的饲养管理	142
(三)妊娠	147
(四)分娩	158
(五)哺乳	163
(六)哺乳仔猪的养育	177
(七)断奶仔猪的养育	188
(八)后备猪的培育	191

(九)商品肉猪的饲养管理·····	196
(十)商品肉猪的快速育肥·····	205
九、养猪中出现问题处理措施·····	209
(一)公猪过肥·····	209
(二)公猪过瘦·····	209
(三)公猪自淫·····	210
(四)公猪打架·····	210
(五)公猪性欲低·····	210
(六)公猪尿血·····	211
(七)母猪不发情·····	211
(八)母猪假发情·····	213
(九)胚胎死亡·····	214
(十)母猪假妊娠·····	215
(十一)母猪流产·····	216
(十二)仔猪假死·····	217
(十三)母猪难产·····	218
(十四)母猪无乳与少乳·····	219
(十五)母猪产后不食·····	220
(十六)母猪拒绝哺乳·····	221
(十七)食仔癖·····	222
(十八)产后瘫痪·····	223
(十九)仔猪贫血与补铁·····	224
(二十)仔猪缺铜·····	225
(二十一)仔猪缺硒·····	226

(二十二)僵猪	226
(二十三)仔猪白痢	228
(二十四)PSS 猪与 PSE 肉	231
十、猪病防治	238
(一)猪病的预防	238
(二)猪病的防治	250
附录	290
一、兼用型猪饲养标准	290
二、瘦肉型猪饲养标准	302
三、猪常用饲料成分及营养价值	311

一、猪的经济类型、品种与杂种优势利用

（一）猪的经济类型

根据不同猪品种肉脂生产能力与外形的特点，分为3种经济类型。一是脂肪型。这一类型猪产脂肪较多，一般占胴体的55%~60%；瘦肉占25%~30%；膘厚5~7厘米。外形特点是：身体短，背腰宽平，臀部圆，四肢矮，全身丰满。英国的老巴克夏猪、我国湖南的宁乡猪、广西的陆川猪属此类型。二是瘦肉型。这一类型猪产瘦肉较多，一般占胴体的55%~65%；脂肪占20%~30%；膘厚2.5~3.5厘米。外形特点是：身体长，背腰窄，臀部方圆，四肢高。英国的大约克夏猪、丹麦的长白猪、美国的杜洛克猪与汉普夏猪属此类型。三是兼用型。这一类型猪，生产性能与外形都介于以上两类型之间。山东省大多数地方猪品种，培育品种如哈白猪、新金猪等属于此类型。

（二）猪的品种

1. 山东省地方良种

（1）莱芜猪：原产莱芜市，分布于泰山山脉和汶河流域的泰、莱、肥、宁平原。属兼用型品种。

该猪被毛全黑，耳大下垂，嘴筒长直，额部有 6~8 条倒“八”字皱纹，背腰较平直，腹大下垂，母猪怀孕后期乳房拖地，四肢粗壮，后躯欠丰满。乳头多在 8 对以上，发育良好。具有性成熟早、繁殖率高、利用年限长、肉色鲜红、肉嫩味香等优点。缺点是增重较慢，饲料利用率与瘦肉率较低。在过去保种的基础上，1983 年开始进行系统选育，主要性能提高较快。3 世代 6 月龄后备种公、母猪，体重分别为 43.42 千克与 55.49 千克，体长为 89.71 厘米和 95.39 厘米。2 世代经产母猪总产仔数 14.30 头，活产仔数 12.58 头，双月断奶 11.27 头，断奶窝重 151.04 千克。育肥猪日增重 423 克，料重比 4.14 : 1；瘦肉率 47.02%。

莱芜猪与国外瘦肉型猪杂交效果良好。用大约克夏公猪配莱芜母猪所生的大莱杂种肉猪，瘦肉率提高较大；用杜洛克公猪配莱芜母猪所生的杜莱杂种肉猪，瘦肉率也有较大提高。

(2) 沂蒙黑猪：原产于山东省临沂地区沂河、沭河的山区与山间平原地带。属兼用型品种。

该猪体形中等，体格健壮，四肢结实，黑毛灰皮，嘴筒短而微噉，额宽上有铜钱形皱纹，耳中等大且向前倾罩，颈粗胸宽，双脊背，背腰平直，腹大不下垂，乳头 7 对以上。具有适应性强、生长发育快、繁殖力较高等优点。缺点是后躯欠丰满。从 70 年代中期开始，采取系统选育方法培育了 3 个品系。6 世代 6 月龄后备公、母猪，体重分别为 68.15 千克和 69.57 千克，体长 107.57 厘米和 104.45 厘米。成年公、母猪，体重分别为 212.55 千克和 155.95 千克，体长为 162.44 厘米和 145.28 厘米。经产母猪产活仔 10.52 头，双月断奶成活

9.29 头，断奶窝重 134.19 千克。育肥猪日增重 647 克，料重比 3.13 : 1，瘦肉率 52.27%。

沂蒙黑猪与汉普夏猪杂交所产的杂种肉猪，平均日增重达 668 克，料重比为 3.16 : 1，瘦肉率 55.6%；沂蒙黑猪与杜洛克杂交所产的杂种肉猪，平均日增重达 630 克，料重比 3.23 : 1，瘦肉率 54.1%。

(3) 五莲黑猪：原产山东省潍坊市南部各县，基本上属于华北型的地方猪种。属兼用型品种。

该猪体形中等，毛色全黑较粗密，头中等大，额宽有菱形皱纹，嘴筒较粗长，耳大下垂或前罩，肩宽，前胸开阔，背腰平直，腹大较紧凑，后躯较丰满，四肢粗壮，乳头 7 对以上。具有体质结实、耐粗饲、适于放牧、瘦肉率高等优点。缺点是前期生长发育较慢。1984 年开始系统选育 3 个世代。3 世代 6 月龄后备公、母猪，体重分别为 38.54 千克和 46.90 千克，体长 89.50 厘米和 98.69 厘米，虽然指标不高，但比 1 世代有明显提高。经产母猪产活仔 9.88 头，双月断奶成活 9.38 头，断奶窝重 107.98 千克。育肥猪日增重 562 克，料重比 3.31 : 1，瘦肉率 52.05%。五莲黑猪瘦肉率高在地方猪种中比较少见，尤其是前躯发育好，前腿瘦肉重量大，是比较突出的优点。五莲黑猪与杜洛克杂交一代商品肉猪瘦肉率达 58%~60%。

(4) 里岔黑猪：原产于山东省东部胶州市沿海一带，是华北型猪种中较大型的猪种。属兼用型品种。

该猪被毛全黑，头中等大，额有纵皱纹，耳中等大下垂，嘴长直，单脊背，背腰长直，腹大不下垂。具有体躯长、胸腰椎数多 1~2 枚、生长发育快、瘦肉率较高等优点，并保持

了华北型猪适应性强、繁殖率高、肉质好的特性，尤以体长突出，被誉为“长黑猪”。缺点是后躯欠丰满，皮厚骨粗。1986年开始系统选育了2个世代，各项性能有了新的提高。2世代6月龄后备种公、母猪，体重分别为74.50千克和77.14千克，体长120.88厘米和120.31厘米，是省内生长发育较快的一个猪种。成年母猪体重209.17千克，体长169.80厘米。胸腰椎数平均21.65枚，其中22枚的占60%，23枚的占7.5%，是国内比较少见的体长猪种。3胎以上产仔12.77头，双月断奶成活9.69头，断奶窝重172.82千克。育肥猪日增重590克，料重比3.42:1，90千克体重瘦肉率为50%。该猪种与汉普夏及杜洛克杂交效果较好。

(5) 烟台黑猪：原产于山东省烟台市丘陵地区。是以原华北型胶东灰猪为基础，又与巴克夏及新金猪杂交选育形成的一个中型猪种。属兼用型品种。

该猪灰皮黑毛，头中等大，额部较宽，嘴筒粗直或微噉，耳中等大下垂或半下垂，背腰平直，腹中等大，臀部较丰满，母猪乳头多为8对。具有生长快、饲料利用率高、繁殖力强等优点。缺点是瘦肉率偏低。70年代末期开始系统选育，已完成了7个世代。7世代6月龄后备公、母猪，体重分别为75.90千克和76.03千克，体长116.3厘米和112.9厘米。初产活仔10.88头，双月断奶成活9.62头，断奶窝重152.29千克。育肥猪日增重650克，料重比3.02:1，瘦肉率48.74%。该猪种与长白猪及杜洛克杂交效果较好。

(6) 昌潍白猪：原产于山东省潍坊市畜牧研究所，1系于1989年通过鉴定。从1973年开始以平度县本地黑猪及里岔黑猪，与该所饲养的乙型哈白猪杂交，用一代半杂种横交

继代选育而成。属兼用型品种。

该猪被毛全白，头大小适中，嘴短粗，耳较大、半直立，颈短粗，背宽平，胸圆隆，腹大不下垂，后躯发达，四肢健壮，母猪乳头 7 对。6 月龄后备公、母猪，体重分别为 89.77 千克和 87.53 千克，体长 116.52 厘米和 114.98 厘米。经产母猪总产仔 11.8 头，活产仔 10.6 头，56 日龄断奶 9.97 头，断奶窝重 165.52 千克。育肥猪 179 日龄体重达 90 千克，日增重 682 克，料重比 2.91 : 1，瘦肉率 54.41%。该猪种与杜洛克及汉普夏杂交效果良好。

(7) 崂山猪：原产青岛市崂山区与即墨市一带。是以原华北型猪为基础，又用约克夏猪与巴克夏猪杂交，在群众中长期选育而成。属兼用型品种。

该猪体形较大，被毛全白，皮肤粉红，体躯较长而深，肋骨拱圆，背线平直，腹不下垂，臀部欠丰满，母猪乳头平均 14.95 个。头形与耳形大体分两种，一种头短、额宽、嘴噉，耳小直立；另一种头略长，额较窄，嘴中等长微噉，耳较大，向前平伸或耳尖下垂。具有结构匀称、体质健壮、哺育力强、生长快等特点。6 月龄后备公、母猪，体重分别为 66.91 千克和 63.37 千克，体长 108.38 厘米和 103.35 厘米。成年公、母猪，体重分别为 205 千克和 146 千克，体长 153.2 厘米和 138.1 厘米。经产母猪产活仔 10.68 头，双月断奶重 15 千克左右。崂山猪生长快，饲料利用率高是其显著特点。1979 年在高营养水平下试验，育肥猪日增重 779 克，157 日龄体重达 90 千克，料重比 2.33 : 1，瘦肉率 47.84%。

2. 引进的外省良种

(1) 哈白猪（原称哈尔滨白猪）：该品种原产黑龙江省哈

尔滨市及周围各县。属兼用型品种。

该猪体形较大，被毛全白，头中等大，两耳直立，嘴长、面微凹，背腰平直，腹不下垂，腿臀丰满，四肢健壮，身体结实。

哈白猪成年公猪体重 222 千克，成年母猪体重 176.5 千克。性成熟期为 5~6 月龄。初产母猪平均每窝产活仔 9 头，初生个体重 1.08 千克，双月断奶窝重 121 千克；经产母猪分别为 10.8 头、1.19 千克、158 千克。在较好的饲养条件下，肉猪从 2 月龄断奶起，饲养到 8 月龄，体重达 118 千克，日增重为 585 克，料重比 3.6:1。

该猪具有生长速度快、仔猪初生重大、断奶窝重高等优点。缺点是在农村条件下，50 千克内增重速度稍慢。在山东省，哈白猪与本地黑猪杂交，杂种优势明显，商品肉猪饲养效果良好。杜洛克猪与哈白猪杂交效果良好。

(2) 新金猪：原产于辽宁省金县与新金县。属兼用型品种。

该猪体形中等，体格健壮。头中等大，面微凹，耳中等大，稍向前倾罩。胸宽，背腰宽平，腹线较平直，四肢较结实。被毛黑，有“六白”（即嘴、四肢末端、尾尖为白毛）或“六白不全”的特征。乳头 6~7 对。

成年公猪体重 246 千克，成年母猪体重 180 千克。公猪 5~6 月龄、母猪 4~5 月龄性成熟。初产母猪平均每窝产仔 7.4 头，初生个体重 1.21 千克，50 日龄断奶个体重 10.2 千克；经产母猪分别为 9.1 头、1.19 千克、10.8 千克。商品肉猪从 91 日龄、体重 18.4 千克开始，饲养到 240 日龄、体重 95.8 千克结束，全期平均日增重 516 克，料重比 3.5:1，屠

宰率 75%。

该猪具有生长快、耐青粗饲料等优点。山东省聊城地区饲养新金猪较早、较多，与本地黑猪杂交所产的“新本”一代杂种作商品肉猪，饲养效果较好。杜洛克猪与新金或新本猪杂交效果良好。

3. 引进的国外瘦肉型良种

(1) 大约克夏猪（也叫大白猪）：原产于英格兰的约克郡地区。属瘦肉型品种。

该猪被毛全白，头、颈较长，面微凹，耳薄而大、稍向前直立，身体长，肌肉发达，胸宽，背腰宽且稍呈弓形，腹线平直，后躯宽长，四肢较细而高。

在我国饲养条件下，大约克夏猪一般生后 6 月龄体重可达 90 千克。成年公猪体重 250~330 千克，成年母猪体重 200~250 千克。母猪每窝平均产仔 11 头左右，初生个体重为 1.25 千克，双月断奶窝重 140 千克。商品肉猪达 90 千克、屠宰日龄为 156.7 天时，日增重为 835 克，国外测定瘦肉率为 59.2%。山东省济宁市农科所测定，日增重为 767 克，料重比 2.63:1，瘦肉率 60.6%。在提高商品肉猪的瘦肉率与饲养效果方面，大约克夏是重要的杂交父本猪品种之一。

(2) 长白猪（也叫兰德瑞斯猪）：原产于丹麦。属瘦肉型品种。

该猪被毛全白，头狭长，嘴直，耳较大而向前倾罩，躯体特别长，脊椎骨比一般猪多 1~2 块，胸腹平直，背腰窄且平直或呈弓形，后躯特别丰满，乳头 7~8 对，皮薄，骨细而结实。

长白猪生长发育快，6 月龄体重可达 90 千克。成年公猪