

禽 畜 卷

中国农村百页丛书

瘦肉猪

ZHONGGUONONGCUNBAIYECONGSHU

配套生产技术

武 英 董忠堂 编著



济南出版社

中国农村百页

(禽畜卷)

瘦肉猪配套生产技术

武 英 董忠堂 编著

济 南 出 版 社

(鲁)新登字 14 号

中国农村百页丛书

瘦肉猪配套生产技术(禽畜卷)

武 英 董忠堂 编著

责任编辑:于 干

封面设计:李兆虬

济南出版社出版

山东省新华书店发行

(济南市经七路 251 号)

山东电子工业印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32

1992 年 9 月第 1 版

印张:2.875

1992 年 9 月第 1 次印刷

字数:60 千字

印数 1—15000 册

ISBN 7-80572-526-8/S·11

定价:1.20 元

(如有倒页、缺页、白页直接到印刷厂调换)

《中国农村百页丛书》

编委会

主 任 姜春云

副 主 任 王建功

编 委	王渭田	何宗贵	谢玉堂
	徐世甫	周训德	王伯祥
	孙立义	杨庆蔚	胡安夫
	蔺善宝	阎世海	徐士高
	冯登善	马道生	张万潮
	王大海	李仲孚	肖开富

本书作者 武 英 董忠堂
(山东省农业科学院)

责任编辑 于 干

前 言

党的十三届八中全会决定指出：“农民和农村问题始终是中国革命和建设的根本问题。没有农村的稳定和全面进步，就不可能有整个社会的稳定和全面进步；没有农民的小康，就不可能有全国人民的小康；没有农业现代化，就不可能有整个国民经济的现代化。”努力做好农业和农村工作，对于推进整个国民经济的发展，巩固工农联盟，加强人民民主专政，抵御和平演变，具有重大意义。

进一步加强农业和农村工作，最重要的是稳定和完善党在农村的基本政策，继续深化农村改革，坚持实行以家庭联产承包为主的责任制，建立统分结合的双层经营体制和政策。同时要牢固树立科学技术是第一生产力的马克思主义观点，把农业发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。把适用的先进技术送到农村，普及到千家万户，使科技成果尽快转化为现实生产力。现代科学技术在农业上的应用极其广泛。例如，我国每年大约可培育出 100 个各种农作物新品种，使用这些新品种，可使作物增产 10% 左右；在作物栽培方面，采用模式栽培技术和地膜覆盖技术等，可使作物产量增加 10~60%；采用配方施肥技术，可提高化肥利用率 10% 左右；目前，病虫害对我国农作物造成的损失约占水稻总产量的 10%，棉花总产量的 20%，果品总产量的 40%，若科学采用病

虫害防治办法,可望挽回损失 10~20%。这些数据清楚说明在我国农村依靠科技进步,推广新品种、新技术、新经验的巨大潜力。

为了贯彻落实党的十三届八中全会精神,进一步推动农村经济的发展,我们隆重推出了《中国农村百页丛书》。该套丛书已列入“八五”期间国家重点出版计划。它以“短、平、快”的方式,介绍当今国内农、副、渔业方面的最新技术、最新品种,它以简明通俗的语言,告诉农民“什么问题,应该怎么办”。例如,玉米怎样高产,西瓜如何栽培,怎样防治鸡病,怎样种桑养蚕,怎样盖好民房,如何设计庭院,怎样搞好农村文化生活,怎样建设五好家庭;同时介绍农村适用的法律知识、富民政策和生活知识。这套丛书内容全面,实用性强,系列配套,共分为粮棉卷、蔬菜卷、果树卷、桑蚕卷、林业卷、渔业卷、禽畜卷、生活卷和文化卷,每卷包含若干分册,每分册百页左右,定价均为 1.20 元。这套丛书以服务于广大农村读者为宗旨,凡有初中文化程度的农村读者,一读就懂,懂了就会做。

我们希望这套崭新的丛书,能为全面发展农村经济,使广大农民的生活从温饱达到小康水平,逐步实现物质生活比较丰裕,精神生活比较充实,居住环境改善,健康水平提高,公益事业发展,社会治安良好的农业和农村工作的目标,为建设有中国特色的社会主义新农村做出贡献。

编委会

1991 年 10 月

目 录

一、瘦肉型猪的品种.....	(1)
(一) 概况	(1)
(二) 国外引进的瘦肉型猪种	(2)
(三) 我国培育的瘦肉型猪种	(6)
(四) 用于生产杂交瘦肉猪的地方猪种	(7)
二、瘦肉猪的饲料及配合	(13)
(一) 各类饲料.....	(13)
(二) 饲料配合.....	(19)
三、种公猪的选择和饲养管理	(25)
(一) 瘦肉型种公猪的选择.....	(25)
(二) 饲养管理技术.....	(26)
四、种母猪的配种和饲养管理	(32)
(一) 母猪的配种.....	(32)
(二) 怀孕母猪的饲养管理.....	(34)
(三) 母猪的分娩.....	(37)
(四) 哺乳母猪的饲养管理.....	(39)
五、幼猪的培育	(43)
(一) 哺乳仔猪的养育.....	(43)
(二) 断奶仔猪的养育.....	(48)
(三) 后备猪的培育.....	(50)

六、商品瘦肉猪的饲养管理	(55)
(一) 猪的生长发育特点和规律.....	(55)
(二) 商品瘦肉猪的仔猪选择.....	(57)
(三) 影响商品瘦肉猪育肥效果的因素.....	(57)
(四) 商品瘦肉猪的饲养方法.....	(62)
(五) 商品瘦肉猪的管理.....	(66)
(六) 胴体品质评定.....	(69)
七、经济杂交的利用	(72)
(一) 经济杂交的好处.....	(72)
(二) 获得杂交优势的一般规律.....	(73)
(三) 经济杂交的方式.....	(74)
(四) 杂交效果的分析.....	(76)
(五) 提高杂交效果的措施.....	(79)
(六) 开展经济杂交的组织工作.....	(81)

一、瘦肉型猪的品种

(一) 概 况

目前，世界上猪的品种有 300 多个，但分部较广、影响较大的只有 10 多个，其中有 4 个瘦肉型品种最为突出，人称 4 大名种，即英国的大约克夏、丹麦的新长白、美国的杜洛克和汉普夏。我国猪种资源丰富，品种繁多，据统计有 88 个地方品种，10 多个培育品种，这些品种均具有产仔多、肉质好和耐粗饲等特点，但生长慢、瘦肉率和饲料利用率都较低，属脂肪型品种。瘦肉型猪和脂肪型猪有不同的特点。典型的脂肪型猪，外形宽深略短，呈圆桶形，胸围和体长几乎相等，皮下脂肪很厚，背膘厚多在 4~5 厘米以上，胴体脂肪占 40~50% 以上。而瘦肉猪一般身腰细长，如从国外引进的长白猪身价呈流线形，体长远超过胸围，后躯丰满，胴体中瘦肉多，瘦肉约占胴体重的 55~60% 以上，背膘很薄，多在 2.5~3 厘米以下，生长发育快，在标准化的饲养条件下，日增重约为 700~800 克，每增重 1 公斤消耗饲料不到 3 公斤，上市早、周转快，出生后 6 个月活重可达 90~100 公斤，即可出栏屠宰。这些优点远远胜于我国的地方猪种。

(二) 国外引进的瘦肉型猪种

1. 大约克夏猪

(1) 产地及特征：大约克夏猪又叫大白猪。原产于英国的约克郡。早在 1852 年，就以英国的本地猪与我国的华南猪杂交培育而成。其外貌特征：全身被毛白色；头颈比较瘦小，额部宽广，面部微凹，耳朵中等大小，直立；前躯较轻，背线较平直，躯干宽广直长；大腿丰满，四肢长而坚实。胴体瘦肉率达 53~58%。6 月龄体重超过 90 公斤，成年公猪体重 300~500 公斤，母猪 200~350 公斤。母猪繁殖性能较强，每胎平均产仔 11 头。大约克夏猪历史悠久，经久不衰，是世界上分布最广的品种之一。

(2) 各地引种及利用：很多国家从英国引进大白猪，结合本国的具体情况，先后培育成适合本地自然和经济条件的大白猪。如德国大白猪、荷兰大白猪、苏联大白猪、加拿大大白猪和美国大约克夏猪。我国早在本世纪初由德国引进大约克夏猪，后来从澳大利亚、美国和英国引进大约克夏猪，目前在湖北、湖南、河南、江西等省饲养较多。大约克夏在我国各地表现良好，母猪都能正常配种、怀孕和产仔。据一些单位资料统计，大约克夏初产母猪每胎平均产仔 11 头左右，经产母猪每胎产仔平均 13 头左右，20 日龄窝重 50 公斤，60 日龄断奶仔猪数 9~10 头，断奶窝重 150~180 公斤，平均个体重 15~18 公斤，最大个体重达 34 公斤。利用大约克夏猪作父本与我国地方优良种母猪杂交，效果十分明显。二元杂交商品瘦肉猪的胴体瘦肉率达 50~53%。国外，在商品猪生

产中，多数国家利用大约克夏猪作父本，也有些国家作母本。我国在猪的经济杂交工作中，大约克夏是重要的父系亲本之一，与地方猪种杂交，目前已筛选出大莱、大蟒、大长北、大长枫、大长莱、大长蟒等优良杂交组合。大约克夏对我国培育新猪种也起到了重要作用，如湖北白猪和浙江中白猪的培育中，大约克夏猪为亲本之一。

2. 长白猪

(1) 产地及特征：长白猪原名兰德瑞斯猪。产于丹麦。是当今世界上最优秀、分布最广的瘦肉型猪种之一。以发育快、瘦肉多、产仔较多为世界公认。其外形特征：全身白色；背腰特长，脊椎骨比其他品种多1~3块；耳长大向前倾，头轻鼻直；前躯浅狭，腹线平直而不松弛，后躯肌肉发达，臀部丰满，骨细皮薄。胴体瘦肉率达56~63%。增重快，省饲料，6月龄体重超过90公斤。成年公猪体重400~500公斤，母猪体重300公斤左右。母猪繁殖性能较好，每胎产仔10头左右。其缺点是对饲料条件要求较高，易患皮肤病，四肢较软弱，发情不明显和不易受孕。

(2) 各国引种及利用：长白猪系1896年以丹麦日德兰猪为基础群，坚持向瘦肉型方向发展，长期采用后裔测定，不断选育而成。从本世纪20年代起，许多国家从丹麦引种，结合本国的自然和经济条件，长期选育，育成了不少适合本国的品种。如德国长白猪、瑞典长白猪、英国长白猪、瑞士长白猪、荷兰长白猪、挪威长白猪、加拿大长白猪和比利时长白猪等。这些风土驯化了的品种，其外貌特征和生产性能大多与丹麦长白猪相似，有的分成若干品系，其生产性能稍有差异。长白猪在世界商品猪生产中起着重要的作用，不少国

家利用长白猪作母本，生产商品猪。如英国和美国等利用长白猪与杜洛克、大约克夏猪杂交取得良好效益。我国于1964年首次从瑞典、英国、德国引进长白猪，称老长白；由于当时饲养条件跟不上，生产性能较差，不受欢迎。1980年，我国又从丹麦引进400头长白猪，称为新长白，其增重速度和胴体品质均优于老长白。利用长白公猪作父本与国内地方品种母猪杂交，效果十分明显，二元杂交商品猪胴体瘦肉率达52~55%。目前已筛选出长莱、长烟、杜长北、杜长太、长大莱等优良杂交组合。长白猪对我国培育有些猪种起了重要作用，如三江白猪、浙江中白猪和湖北白猪的培育中，均利用长白猪作亲本品种之一。

3. 杜洛克猪

(1) 产地及特征：杜洛克猪又称红毛猪。原产于美国，原称杜洛克泽西，19世纪60年代在美国东北部育成。其外形特征：被毛红色，变异范围是由金黄色到十分暗红的毛色。皮肤上可能出现小的黑色斑点，但不允许出现黑色和白色的大斑点。身腰较长。头较小而清秀，颜面稍凹，耳中等大小，略向前倾。体躯深广，脊背微弓，肌肉丰满，腿深而充实。胴体瘦肉率达60%左右，153日龄可达90公斤。成龄公猪体重340~450公斤，母猪300~390公斤。该猪性情温和，母猪繁殖力强，每胎平均产仔10.9头。缺点是趾蹄直立，似山羊蹄子，影响起卧，易于滑跌，并经常发生皮下脓肿。繁殖母猪哺育力差，且易发生早期缺奶和干奶现象。杜洛克猪以增重快、饲料报酬高而著称。在美国的多次评比中，杜洛克的增重速度和饲料报酬均为各品种之冠，见表1。

表 1 杜洛克与其他猪种生产性能比较

项 目	品种名次			
	1	2	3	4
繁殖性能	大约克	长白	杜洛克	汉普夏
体重	杜洛克	大约克	汉普夏	长白
增重速度	杜洛克	大约克	长白	汉普夏
饲料报酬	杜洛克	大约克	长白	汉普夏
瘦肉率	汉普夏	杜洛克	大约克	长白
眼肌面积	汉普夏	杜洛克	大约克	长白

(2) 我国引种及利用：杜洛克引入我国历史比较早；但瘦肉型杜洛克是在 1972 年美国总统尼克松访华时，首次送与我国纯种瘦肉型杜洛克猪一对，饲养在河南省息县外贸饲养场。后来又从英国、日本、匈牙利等国家相继引入。据测定，杜洛克猪 6 月龄后备公猪体重 93.40 公斤，后备母猪体重 67.90 公斤；100 公斤肥猪瘦肉率 59.60%，眼肌面积 39.60 平方厘米，背膘厚 2.7 厘米。利用杜洛克猪作父本与国内地方优良种母猪杂交，效果明显。二元杂交商品瘦肉猪胴体瘦肉率达 50~55%。目前，杜洛克猪在商品瘦肉猪生产中起着重要作用，多作父本品种，尤其在三元杂交中作终端父本更好。如目前已筛选出的杜长白、杜长太、杜长枫、杜大莱、杜大崂等优良杂交组合，均以杜洛克公猪作终端父本。

4. 汉普夏猪

(1) 产地及特征：汉普夏猪又称银带猪。产于美国。是一个比较年轻，发展很快，在美国分布最广的瘦肉型猪种。是由薄皮猪和白肩猪杂交选育而成。1904年定名为汉普夏猪。外形特征：背毛黑色，肩颈接合部有一白带（包括肩和前肢）；嘴较长而直，耳中等大小而直立；体躯较长，背腰呈微弓形，肌肉发达，性情活泼。胴体瘦肉率高达63%左右，157日龄体重可达90公斤，成年公猪体重315~400公斤，母猪体重250~340公斤。母猪繁殖性能好，每胎平均产仔8.66头。主要优点是瘦肉率高、背膘厚、眼肌面积大。和其他瘦肉型猪种比较，汉普夏猪是背膘最薄、瘦肉率最高的一种猪。其缺点是多数四肢短，繁殖母猪哺育率差，易发生早期断奶的干奶现象。

(2) 各国引种及利用：在美国和日本商品瘦肉猪生产中，多用汉普夏猪作母本，效果很好。汉普夏猪引入我国时间较短，引入后用作杂交父本。利用汉普夏公猪和国内地方优良种母猪杂交，效果十分明显，二元杂交商品瘦肉猪胴体瘦肉率达50~58%。目前已筛选出汉莱、汉五、汉沂、汉大莱、汉大花等优良杂交组合。

(三) 我国培育的瘦肉型猪种

三江白猪是我国培育的第一个瘦肉型猪种。该猪具有长白猪的体型，但背毛密长；头轻鼻长，耳下垂，后躯丰满，四肢强健，蹄质结实。有7对乳头。被毛全白。

1. 增重特性

肉猪平均日增重500克以上，180日龄体重可达90公

斤。

2. 产瘦肉性能

背膘厚 2.9 厘米，胴体瘦肉率 58% 以上，腿臀比例为 30.04%。

3. 猪肉品质

肉色鲜红，系水力强，无 PSE 肉，质地细致，肉味鲜美。

4. 繁殖力

母猪发情征候明显，易配，受胎率高。种猪 8 月龄即可参加配种，初产母猪每窝产仔 11 头以上，经产母猪每窝产仔 13 头。60 天断奶每窝育成仔猪 10 头以上，窝重 160 公斤。

5. 适应性

三江白猪在黑龙江省零下 25~31℃ 的严寒条件下，能正常产仔和哺育仔猪。深圳地区的饲养试验表明，在 25~33℃ 的条件下，日增重仍可达 600 克，料肉比 3.3:1。

6. 杂交效果

与杜洛克、汉普夏、约克夏、苏白猪进行杂交，日增重的优势率为 10~36%，且能生产上等胴体，与杜洛克的杂交瘦肉率可达 62.02%。

(四) 用于生产杂交瘦肉猪的地方猪种

1. 沂蒙黑猪

(1) 产地：是沂蒙山区人民用本地猪与巴克夏猪杂交选育而成的一个地方优良猪种，至今已有 40 多年的历史。原产于山东的沂南、沂水、莒南等县；60 年代末期迅速发展到莒南、日照、临沂、蒙阴、费县等地。

(2) 外形特征：体型中等，结构均称，金钱顶，耳中等大、前罩，嘴中等长、微撇，背腰平直，灰皮黑毛，腹大不下垂，后躯较丰满。成年公猪体重 185~200 公斤，母猪 135~155 公斤。在中等营养水平下，育肥猪达 90~100 公斤，日增重 540~570 克，瘦肉率 48.50%。母猪繁殖力强，成年母猪每胎平均产仔 9~11 头，60 日龄断奶窝重 105~145 公斤。特点是繁殖力强、生长发育快、遗传性稳定。

(3) 杂交利用：以沂蒙黑猪为母本，与瘦肉型种公猪杂交，效果显著。目前山东省内已筛选出杜沂、汉沂、大约沂等优良杂交组合。

2. 莱芜猪

(1) 产地：是以山东莱芜市为中心产区，分布在泰安市各县市，是在当地自然环境条件下，经长期培育而成的地方良种。

(2) 外貌特征：全身被毛黑色，毛密鬃长，耳较大，嘴长直，额部有 6~8 条倒八字皱纹，单脊单背，背腰较平直，腹大稍下垂，铺蹄卧系，后躯欠丰满。成年公猪体重 110~120 公斤，母猪体重 120~160 公斤左右。在一般营养条件下，育肥猪日增重达 350~400 克，胴体瘦肉率 40~42%。缺点是增重较慢，饲养期长，饲料报酬低，经济成熟晚。特点是母性好，繁殖力强，性成熟早，耐粗饲，适应性强，肉质品质好。

(3) 杂交利用：以莱芜猪为母本，与瘦肉型种公猪杂交，效果十分显著。目前已筛选出汉莱、大莱、汉大莱、杜大莱等优良杂交组合。

3. 里岔黑猪

(1) 产地：主要产于山东省胶州市。具有偏瘦肉型的体

型，耐粗饲，适应性强，生长较快，繁殖力强，瘦肉率较高，肉质鲜嫩等优点。

(2) 外型特征：体型较大，体质结实，身長体高，毛色全黑，头中等大，嘴筒长直，耳中等大、下垂，额有纵皱，背腰长直，腹不下垂，四肢粗壮。成年公猪体重 140~230 公斤，母猪体重 130~160 公斤。经产母猪平均每胎产活仔 11 头左右，60 日龄断奶窝重 110~165 公斤。在一般饲养水平条件下，育肥猪 6.5~7 月龄体重达 90 公斤，平均日增重 500~600 克，胴体瘦肉率 50% 左右。

4. 烟台黑猪

(1) 产地：是山东烟台群众利用本地猪与垛山猪、巴克夏猪、新金猪杂交选育而成的一个地方优良品种。主要分布在山东的烟台市。具有适应性强、抗病耐粗饲、产仔较多、育肥性能好等优点。

(2) 外形特征：全身被毛黑色，体质结实，结构均称，头长短适中，面部较平或微凹，耳中等大小、下垂或半下垂，背腰平直，后躯较丰满，四肢健壮。成年公猪体重 180~220 公斤，母猪 140~160 公斤。母猪繁殖性能较好，每胎平均产活仔 9~11 头，60 日龄断奶窝重 120~140 公斤。在一般饲养水平条件下，育肥猪日增重 500~550 克，胴体瘦肉率 46~48% 左右。

(3) 杂交利用：以烟台黑猪为母本，与瘦肉型种公猪杂交，效果十分显著。目前已筛选出长烟、汉烟等优良杂交组合。

5. 崂山猪

(1) 产地：产于山东的崂山、即墨县一带，主要用约克