



千乡万村书库

养猪实用技术

张儒良 狄兆全 编

贵州科技出版社

千乡万村书库

养猪实用技术

张儒良 狄兆全 编

贵州科技出版社

·贵阳·

总策划/丁 聪 责任编辑/苏北建 封面设计/黄 翔
装帧设计/朱解艰

图书在版编目(CIP)数据

养猪实用技术/张儒良,狄兆全编. - 贵阳:贵州科技出版社,1999.7

ISBN 7-80584-600-6

I. 养… II. ①张…②狄… III. 养猪学 IV. S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 20479 号

贵州科技出版社出版发行

(贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550004)

出版人:丁 聪

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 32 开本 5.25 印张 115 千字

1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—10000 定价:6.70 元

黔版科技图书,版权所有,盗版必究

印装有误,请与印刷厂联系

厂址:贵阳市友谊路 186 号,电话:(0851)6747787

序

王 三 运

为我省乡村图书室配置的《千乡万村书库》130余种图书,在建国50周年之际,由贵州科技出版社正式出版发行了。该丛书的出版发行,给贵州大地带来了一股科学的春风,为广大农民朋友脱贫致富提供了有力的智力支持,必将为推进我省“科教兴农”战略的实施,促进我省农村经济的发展起到积极而重要的作用。

贵州农业比重大,农村人口多。多年的实践表明,农业兴则百业兴,农村稳则大局稳,农民富则全省富。要进一步发展农村经济,提高农业生产力水平,实现脱贫致富奔小康,必须走依靠科技进步之路,从传统农业开发、生产和经营模式向现代高科技农业开发、生产和经营模式转化,逐步实现农业科技革命。而要实现这一目标,离不开广大农民科学文化素质的提高。出版业,尤其是科技出版社,是知识传播体系、技术转化服务体系的重要环节。到目前为止,出版物仍然是人类积累、传播、学习知识的最主要载体,是衡量知识发展的最重要的标志之一。编辑出版《千乡万村书库》的目的,正是为了加大为“三农”服务的力度,在广大农

村普及运用科学知识,促进科技成果转化。

《千乡万村书库》在选题上把在我省农村大面积地推广运用农业实用技术、促进农业科技成果转化和推广作为主攻方向,针对我省山多地少、农业科技普及运用不广泛,农、林、牧、副业生产水平低的实际情况,着重于实用技术的更新,注重于适合我省省情的技术推广,偏重于技术的实施方法,而不是流于一般的知识介绍和普及。在技术的推广上强调“新”,不是把过去的技术照搬过来,而是利用最新资料、最新成果,使我省广大农民尽快适应日新月异的农业科技水平。在项目选择上,立足于经济适用、发展前景好的项目,对不能适应市场经济发展需要的项目进行了淘汰,有针对性地选择了适合我省农村经济发展、适应农民脱贫致富的一些项目,如肉用牛的饲养技术、水土保持与土壤耕作技术、蔬菜大棚栽培与无土栽培技术,以及适应城市生活发展需要的原料生产等。在作者选择上,选取那些专业知识过硬,成果丰硕,信息灵敏,目光敏锐,在生产第一线实践经验丰富的现代农业专家。《千乡万村书库》本着让农民买得起、看得懂、学得会、用得上的原则,定价低廉,薄本简装,简明实用,通俗易懂,可操作性强。读者定位是具有小学以上文化程度的农民群众,必将使农民读者从中得到有价值的科学知识和具体的技术指导,尽快地走上致富之路,推动我省农村经济的发展。

发展与繁荣农村出版工作,是出版业当前和跨世纪所面临的重要课题。贵州科技出版社开发的《千乡万村书库》在这方面开了一个好头,使全省农村图书出版工作有了较

大的改观。希望继续深入调查研究,进一步拓展思路,结合“星火计划”培训内容、“绿色证书”工程内容,使农业科技成果在较大范围内得到推广运用。并从我省跨世纪农业经济发展战略的高度出发,密切关注并努力推动生物工程、信息技术等高科技农业在农村经济发展中的广泛应用,围绕粮食自给安全体系、经济作物发展技术、畜牧养殖业发展技术保障、农业可持续发展技术支撑、绿色产业稳步发展技术研究等我省 21 世纪农业发展和农业创新问题,将科研成果和实用技术及时快捷准确地通过图书、电子出版物等大众传媒,介绍给我省的农民读者。

相信通过全体作者和科技出版社领导、编辑们的共同努力,这套“书库”能真正成为广大农民脱贫致富的好帮手,成为农民朋友提高文化素质、了解科技动态、掌握实用技术的好朋友。希望今后不断增加新的内容,在帮助广大农民朋友脱贫致富的同时,逐步为农村读者提供相关的经济、政治、法律、文化教育、娱乐、生活常识和新科技知识,让千乡万村的图书室不断充实丰富完善起来。

目 录

一、猪的杂交	(1)
(一)杂交的好处	(1)
(二)杂交的原则	(2)
(三)注意本地猪的保种与选种	(16)
(四)经济杂交注意事项	(17)
二、猪的人工授精	(18)
(一)采精	(18)
(二)精液品质检查	(21)
(三)精液的稀释保存和运输	(24)
(四)人工授精站的设备	(27)
(五)人工授精注意事项	(29)
(六)配种	(29)
附录 1 猪的体重估算	(32)
附录 2 母猪预产期的推算	(32)
三、猪的饲料	(34)
(一)饲料养分和营养作用	(34)
(二)饲料的种类及特点	(41)
(三)青贮饲料	(46)
四、猪的营养	(49)
(一)猪的营养维持需要	(49)

(二)猪的营养生产需要	(50)
(三)饲养标准及其使用特点	(55)
附表 猪的饲养标准和常用饲料营养价值表 ...	(57)
五、猪的饲料配合技术	(70)
(一)日粮及配合饲料的概念	(70)
(二)配合饲料的优点	(71)
(三)配合饲料的原则	(71)
(四)配合日粮的方法	(72)
六、猪的饲养管理	(83)
(一)种公猪的饲养管理	(83)
(二)妊娠母猪的饲养管理	(84)
(三)哺乳母猪的饲养管理	(85)
(四)哺乳仔猪的培育	(86)
(五)怎样养好商品瘦肉型猪	(92)
七、猪舍的建筑	(98)
(一)猪舍设计的原则及依据	(98)
(二)各类猪舍设计的要点	(99)
(三)猪舍的结构与设施	(100)
(四)猪舍附属建筑	(103)
八、猪病防治的基本知识	(106)
(一)防疫的基本知识	(106)
(二)猪的常用生物药品的保存和使用	(108)
(三)猪预防用的几种菌(疫)苗	(109)
(四)几种常用的消毒药品	(110)
(五)检查猪病的基本方法	(112)

(六)常用治疗方法	(116)
九、常见猪病的诊断与防治	(118)
(一)猪的主要传染病	(118)
(二)猪的主要寄生虫病	(130)
(三)猪的主要中毒病	(136)
(四)猪的其他疾病	(141)
十、猪的阉割技术	(143)
(一)小母猪的阉割术	(150)
(二)大母猪的阉割术	(152)
(三)公猪的阉割术	(153)
十一、附 篇	(147)
(一)病料的采取及处理法	(154)
(二)猪正常生理指标	(155)

一、猪的杂交

在养猪生产中，杂交是指不同品种及品系间公、母猪的交配。按照不同的目的，通常把杂交分为两类：一类是育种性杂交，目的是通过杂交育成新的品种猪；另一类是生产性杂交，目的是通过杂交获得经济效益高的商品猪，所以又称经济杂交。下述仅涉及经济杂交的有关问题。

（一）杂交的好处

杂种猪增重快、育肥期短，在相同饲养条件和相同的育肥时间，杂种猪增重比本地猪高 15% ~ 20%，例如，杂种猪长到 90 千克左右时，本地猪只有 75 千克。如按相同体重出栏，则饲养杂种猪可缩短育肥期 1 ~ 1.5 个月。杂种猪每增重 1 千克所耗的混合饲料比本地猪少 0.29 ~ 0.54 千克，通过杂交可提高瘦肉率和断奶窝重。杂种猪瘦肉率比本地猪高 6% ~ 10%，杂种仔猪断奶窝重比本地仔猪高 15 ~ 25 千克。此外，杂种猪还具有耐粗放饲养管理，抗病力强，性情温驯和易于管理等优点。总之，经济杂交可以增加猪肉产量，降低养猪成本，提高经济效益，是发展商品猪生产的重要措施。

(二) 杂交的原则

品种在畜牧上是指某种动物通过人工选择而形成的家畜类群。作为品种应该具有：相同的来源，一致的特征，对人类有益的经济性状，稳定的遗传性，一定的结构及足够的数量。品种不是一成不变的，根据人类的需要，随着人工选择的不断进行，品种也在不断地发生变化。目前，世界上猪的品种大约有 200 多个，按其用途可以分为脂肪型、瘦肉型（又分为腌肉型及鲜肉型两种）及肉脂兼用型三大类型。品种类型既由遗传基础所决定，又受饲养水平和育肥方式的影响。

1. 杂交组合的确定 根据科学试验和实践经验证明，目前贵州省广大农村应以当地的母猪为杂交母本，以苏白猪为杂交父本。在城郊、工矿以及农业生产较发达的地区，杂交父本可选择大约克夏、长白、杜洛克及汉普夏等猪种。

(1) 母本的选择。贵州省猪种资源十分丰富，经过普查，把众多的地方猪种按其来源、特征、特性归纳为以下 7 个品种。

①可乐猪（乌金猪）：可乐猪主产于赫章县及威宁自治县。分布于黔西北高寒山区。1976 年经黔、川、滇三省协商，将三省接壤地区的猪种（包括贵州省的可乐猪）定名为乌金猪。可乐猪的特点是：适应贵州省西北部高寒山区，终年放牧饲养，抗逆性特强；其胴体适宜加工火腿及腌肉。可乐猪的被毛多为黑色，少数为棕色，或额、

尾、四肢为白色。体形粗壮，嘴筒粗直，背腰平直，腹部容积大，四肢健壮。成年公猪平均：体重 73.3 千克，体长 108 厘米，胸围 97 厘米，体高 62 厘米。成年母猪平均：体重 74.9 千克，体长 111 厘米，胸围 99 厘米，体高 61 厘米。平均每窝产仔 7.7 头，初生个体平均重 0.65 千克，双月断奶个体平均重 7.73 千克。农村“吊架子”育肥 1.5~2 年，活重 100~150 千克，屠宰率 61%~74%，日平均增重 200 克，瘦肉率 40%~45%。

②香猪：香猪中心产区在从江县宰便、加鸠等地，分布于都柳江流域的部分地区。香猪是我国稀有的小型猪种，早熟易肥，皮薄骨细，瘦肉率高，肉质细嫩，适宜于加工烤、腊、风乳猪，也是理想的医用实验动物。香猪被毛黑色，头小、耳小，体躯宽短、矮小。成年公猪平均：体重 35 千克，体长 90 厘米，胸围 73 厘米，体高 40 厘米。成年母猪平均：体重 40 千克，体长 80 厘米，胸围 75 厘米，体高 45 厘米。平均每窝产仔 6.6 头，初生个体平均重 0.5 千克，双月断奶个体平均重 3.86 千克。据贵州省畜牧兽医科学研究所测定，直线育肥 6 月龄，活重平均 30.96 千克，屠宰率 65%~70%，瘦肉率 45%~52.4%，日平均增重 389 克，增重 1 千克耗混合饲料 3.73 千克，青料 1.16 千克。

③关岭猪：关岭猪中心产区为关岭自治县的花江区，分布于黔中及黔西南地区，是贵州省数量最多的猪种，据 1977 年的调查，共有繁殖母猪 7 万头。关岭猪数量多，适应性强，耐粗饲，是经济杂交的理想母本。关岭猪被毛为

黑白花，头部及体躯上部为黑色，腹部及四肢为白色。体躯宽深，母猪腹大，尤其经产母猪严重时拖地。产区的成年公猪：体重 61 ~ 76 千克，体长 108 ~ 120 厘米，胸围 90 ~ 102 厘米，体高 58 ~ 63 厘米。成年母猪：体重 70 ~ 83 千克，体长 111 ~ 125 厘米。平均每窝产仔 9 头，初生个体重 0.6 千克，断奶窝重 41.2 千克。农村“吊架子”育肥，一年活重 70 ~ 90 千克。直线育肥 7 ~ 8 月龄，平均活重 76 千克，屠宰率 72.3%，瘦肉率 43.8%，日增重 460 克，肉料比 1:4.25。

④黔北黑猪：黔北黑猪主产于德江、凤冈、绥阳等县，分布于黔东北地区，是贵州省数量较多、分布较广的猪种，具有耐粗饲、适应性强等优点。黔北黑猪被毛黑色，耳大下垂，嘴长而直，体躯扁窄，腹大下垂。成年母猪平均：体重 66.4 千克，体长 112 厘米，胸围 93 厘米，体高 56 厘米。平均：每窝产仔 7.6 头，初生个体重 0.72 千克，双月断奶个体重 8.0 千克。据贵州省畜牧兽医科学研究所测定，直线育肥 8 月龄，平均：活重 83.5 千克，屠宰率 68.5%，瘦肉率 37.9%，日增重 456 克，每增重 1 千克耗混合料 4.38 千克，青料 1.31 千克。

⑤黔东花猪：黔东花猪主产于锦屏、玉屏、黎平等县（自治县），分布于黔东几县。其特点是早熟易肥，肉质细嫩。黔东花猪被毛为黑白花，两头乌中间夹杂大小不等的黑斑，白色部分较多。头小，嘴长，背腰平直，腹大下垂，后躯丰满。成年公猪平均：体重 59.8 千克，体长 105 厘米，胸围 98 厘米，体高 70 厘米。成年母猪平均：体重

83.5 千克，体长 116 厘米，胸围 106 厘米，体高 58 厘米。平均：每窝产仔 8.8 头，初生个体重 0.61 千克，断奶个体重 9.45 千克。据贵州省畜牧兽医科学研究所近年来在玉屏自治县的试验，直线育肥 7 月龄，平均：活重 90 千克，屠宰率 74.72%，瘦肉率 44%，日增重 471 克，每千克增重耗混合料 4.28 千克。

⑥白洗猪：白洗猪的中心产区为施秉县白洗乡，分布在施秉、黄平等县。白洗猪具有早熟易肥、饲料报酬好、屠宰率高等特点。白洗猪的被毛黑色，少数个体四肢下端、尾尖有白色。头方正，背腰宽平，少数经产母猪背凹，腹部拖地。成年母猪平均：体重 72.2 千克，体长 107 厘米，胸围 98 厘米，体高 53 厘米。平均：每窝产仔 8.3 头，双月窝重 67.3 千克。直线育肥 8 月龄，活重 78.1 千克，屠宰率 73.1%，瘦肉率 39.0%，日增重 444.6 克，每增重 1 千克耗混合料 3.91 千克，青料 1.59 千克。

⑦江口萝卜猪：江口萝卜猪产于江口县。分布面窄，数量少，是贵州省体型较小的猪种。具有皮薄、骨细、肉质细嫩、耐粗、适应性强等特点。江口萝卜猪的被毛黑色，体型小，头小，嘴直，体躯扁窄，背腰平直，四肢纤细。成年公猪平均：体重 56.1 千克，体长 97 厘米，胸围 110 厘米，体高 57 厘米。成年母猪平均：体重 30.7 千克，体长 89 厘米，胸围 75 厘米，体高 46 厘米。平均：每窝产仔 6.1 头，初生个体重 0.6 千克，双月个体重 4.4 千克。直线育肥 160 天，平均：活重 59.7 千克，屠宰率 72.5%，瘦肉率 34.8%，日增重 334 克，每增重 1 千克耗混合料

4.39 千克，青料 1.85 千克。

贵州省猪种共同的优点是耐粗、适应性强、繁殖性能好、肉质好，但存在体型小、产肉量少等不足。由于这些猪种数量多，分布广，猪源的问题容易解决，是经济杂交最理想的母本。在贵州省养猪生产中，尤其是在商品瘦肉型猪生产中，这些地方品种都有不可取代的位置，因此，我们应当重视地方猪种的保护与选育工作，使其在发展贵州省养猪生产中发挥更大的作用。

(2) 父本的选择（引进品种介绍）：贵州省先后引进过许多外国猪种，如中约克夏、巴克夏、苏白、克米洛夫、长白、大约克夏、汉普夏、杜洛克等。对贵州省养猪生产影响最大的是苏白猪。目前，随着人民生活水平的提高，对瘦猪肉的需求量增大，因此，大约克夏、长白、杜洛克、汉普夏等瘦肉型猪种倍受重视，现在几乎遍布全省，各地以其与地方猪种进行经济杂交生产商品瘦肉型猪效果较好。现将这几种猪简单介绍如下。

①大约克夏猪（又称大白猪）：为一古老的猪种，原产地英国。是目前世界上所有猪种中分布最广的品种，经济类型属腌肉型。贵州引进的历史不长，种猪头数亦不多。大约克夏猪全身被毛纯白，头颈较长，嘴长而直，耳中等大小向上挺立，体格大，体躯伸展良好，背腰宽平或微拱，肌肉发达，四肢高而开张直立。成年公猪体重 300~500 千克，母猪 200~350 千克。平均：每窝产仔 10.75 头，仔猪 60 天断奶，个体重 15~19 千克。生后 156 天活重达 90 千克，日增重 500 克，肉料比为 1:2.96，瘦肉率 58% 左右。

大约克夏是理想的瘦肉型猪种，其特点是：肉质好、脂肪少、瘦肉多、生长快、饲料报酬高、繁殖力强、遗传性稳定等。贵州省引进时间虽不长，但由于是白色猪种，在原饲养苏白猪的广大地区易于被群众接受。据贵州省畜牧兽医科学研究所等单位的研究资料表明，大约克夏猪与贵州省地方猪种经济杂交的效果优于其他猪种，尤其在生产商品瘦肉型猪方面它是理想的父本品种。

②长白猪：原产于丹麦王国，经济类型属腌肉型。长白猪原名兰德瑞斯猪，由于其肋骨比其他猪种多两对，背腰特别长，加之毛色纯白，因此在我国叫长白猪。长白猪外形头小，面直，耳大向前倾倒，遮住眼睛，体躯特长呈圆桶状，背腰宽平或微拱，后腿肌肉发达。成年公猪体重400~500千克，平均体长175厘米。母猪250~300千克，平均体长155厘米。每窝产仔11.2头，仔猪初生个体重1.3~1.5千克，56天断奶平均成活9.5头，个体重18~20千克。生后6月龄平均：活重100千克，日增重786克，肉料比为1:2.82，瘦肉率55%以上。长白猪是当代世界上著名的大型瘦肉型猪种，在良好饲养条件下有早熟、饲料报酬高、繁殖力强、瘦肉多等优点。长白猪的遗传性稳定，是改良地方猪种和作经济杂交的优良猪种。但因贵州省饲养管理水平未能满足其需要，以致未能充分发挥出其应有的生产水平，多数种猪发育欠佳，个体小，体型过于瘦长，肢蹄病较多等。今后饲养时应注意按标准饲养、放牧运动及猪圈卫生三个问题。

②杜洛克猪：原产于美国，经济类型属鲜肉型。杜洛

克猪被毛棕红色，耳稍小，根部稍立而尖端下垂，体躯宽厚，背腰呈弓形。成年公猪体重 340 ~ 450 千克，母猪 300 ~ 390 千克。每窝产仔 9 ~ 10 头，平均：初生重 1.5 千克，60 天断奶重 16 千克。育肥猪 5 ~ 6 月龄活重 90 ~ 100 千克，日增重 600 ~ 800 克，肉料比为 1:3，瘦肉率在 59% 以上。杜洛克猪体质结实，四肢粗壮，适宜放牧饲养，并具有性情温驯、耐热、抗病力强等特点，是经济杂交的优良父本猪种。杜洛克猪引进贵州省时间不长，分布面较窄，尚需有一个对生活条件适应过程。

④汉普夏猪：原产于美国，经济类型属鲜肉型。汉普夏猪全身被毛黑色，唯肩颈结合部位有一条 10 ~ 30 厘米宽的白色毛带，俗称银带猪。嘴长而直，耳直立，体躯呈圆桶状，四肢开张直立。成年公猪体重 315 ~ 410 千克，母猪 250 ~ 340 千克。每窝产仔 8 ~ 9 头，平均：初生重 1.3 千克，50 天断奶重 15 千克以上。育肥 6 月龄平均活重 90 千克，日增重 650 ~ 700 克，肉料比为 1:3，瘦肉率在 58% 以上。汉普夏猪是当代优秀的瘦肉型猪种之一，具有母性强，乳量丰富，哺育力高等特点，国外多在经济杂交中以其作母本。此外，汉普夏猪还有生长快、饲料报酬高、瘦肉多、肉质好等特点，我国在杂交中多用作父本。汉普夏虽为世界名种，但引进贵州省时间短，尚需有一个适应过程。

⑤苏白猪（苏联大白猪）：原产于苏联，经济类型属肉脂兼用型，是由英国大白猪引入苏联后经长期风土驯化育成。苏白猪与大约克夏猪在外形上很相似，其特点为全