

实用养猪技术

罗正玮 傅佑初编著



湖南科学技术出版社

实 用 养 猪 技 术

湖南农学院

罗正玮 傅佑初编著

湖 南 科 学 技 术 出 版 社

专业养殖技术丛书
实用养猪技术

罗正玮 傅佑初编著

责任编辑：贺晓兴

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 岳阳地区印刷厂印刷

1986年1月第1版 第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：8.375 字数：184,000

印数：1—11,200

统一书号：16204·219 定价：1.10元

征订期号：湖南新书目 85—21(25)

前 言

随着农村生产形势的发展，我国农村目前正处在由自给半自给经济向大规模商品生产发展、由传统农业向现代农业发展的历史性转折中。要提高养猪生产的商品率，除要大力发展饲料工业保证养猪生产的饲料供应外，实行科学养猪，运用先进的科学技术进行猪种改良、繁殖和饲养管理，是提高养猪生产水平，获得量多、质优的产品的重要措施。

当前农村的养猪专业户，正如雨后春笋蓬勃发展，他们对发展养猪生产，加速养猪生产向专业化、现代化过渡，将起到重要的作用。但是他们迫切需要解决两大问题：一是饲料供应问题；二是科学技术问题。对饲料问题，各级领导都很重视，有关部门正在研究并着手解决，而科学技术则有赖于畜牧科技工作者的大力宣传、普及。有鉴于此，我们根据当前农村的具体情况，结合自己长期从事养猪教学和科研的体会，并参考了国内、外养猪生产的经验，编写了这本书。我们编写本书的指导思想首先是立足于“实用”二字，但也适当考虑了必要的理论知识，即以普及为主，兼顾提高，使读者既能知其然，也能知其所以然。如我们在“猪种改良”部分，除介绍了选种、选配及杂交改良等的具体作法外，也对猪的一些经济性状从数量遗传学的理论方面作了简要的阐述。使读者既能掌握选种、选配等的方法、步骤，也知道为什么要这样做。其他如“猪的营养

需要”、“猪的饲养标准”和“日粮配合”等部分，也是根据当前农村的实际情况，有针对性的选择内容，并注意适当介绍这样做的理论根据。

本书可作为农村畜牧工作者和具有初中以上文化程度的养猪专业户的技术读物，也可供农业中学的教师作参考书籍。

编著者

一九八五年元月
于湖南农学院

目 录

第一章	发展养猪生产的意义和主要措施	(1)
第二章	猪的品种	(4)
一、	品种应具备的条件	(4)
二、	猪的经济类型	(5)
	(1) 脂肪型	(5)
	(2) 腌肉型	(5)
	(3) 鲜肉型	(6)
三、	品种在养猪生产中的作用	(7)
四、	我国猪的品种	(8)
	(一) 地方猪种	(8)
	(二) 新培育猪种	(17)
五、	国外猪种	(18)
六、	品种的利用与保存	(21)
七、	引种	(22)
第三章	猪的性状	(24)
一、	猪的外形	(24)
二、	生长发育性状	(30)

三、繁殖性状	(32)
四、肥育性状	(34)
五、胴体与肉质性状	(36)
第四章 猪种改良	(40)
一、猪种经济类型的转变	(40)
二、选种方法	(41)
(一) 综合评分法	(42)
(二) 提高选种的准确性	(51)
三、选配	(52)
(一) 选配方法	(53)
(二) 编制猪群的选配计划	(57)
四、种猪群的选育	(58)
(一) 常规选育	(58)
(二) 始祖建系选育	(61)
(三) 群体建系选育	(63)
五、经济杂交	(66)
(一) 经济杂交的方法与效果	(66)
(二) 杂交优势的度量	(72)
(三) 影响杂种优势的因素及应注意事项	(74)
六、新品种培育	(77)
(一) 杂交创新阶段	(77)
(二) 自群繁育阶段	(78)
(三) 品种育成阶段	(80)
第五章 猪的繁殖技术	(81)
一、生殖激素	(81)

二、提高公猪精液的数量和质量	(63)
(一) 公猪利用制度与精子数量的关系.....	(83)
(二) 公猪利用制度与精液品质的关系.....	(84)
(三) 公猪的射精量与精液组成.....	(85)
三、如何掌握猪的性成熟及初配年龄	(85)
四、母猪的发情	(86)
(一) 发情征状.....	(86)
(二) 发情周期、发情持续期.....	(86)
(三) 母猪的产后发情.....	(86)
(四) 同期发情(即发情同期化).....	(87)
五、猪的配种	(88)
(一) 配种的时间.....	(88)
(二) 交配的方式和方法.....	(89)
六、猪的妊娠	(90)
(一) 妊娠期.....	(90)
(二) 妊娠期胚胎的生长发育与死亡.....	(90)
(三) 妊娠期内母猪的变化.....	(91)
七、母猪分娩	(92)
(一) 预产期的推算.....	(92)
(二) 分娩过程.....	(94)
(三) 接产.....	(95)
第六章 猪的营养需要	(98)
一、猪对能量的需要	(99)
(一) 猪在维持状态下对能量的需要.....	(99)
(二) 生长肥育猪对能量的需要.....	(102)
(三) 妊娠母猪对能量的需要.....	(104)

(四) 哺乳母猪对能量的需要·····	(105)
(五) 种公猪对能量的需要·····	(105)
二、猪对蛋白质的需要·····	(106)
(一) 猪在维持状态下对蛋白质的需要·····	(107)
(二) 生产育肥猪对蛋白质的需要·····	(107)
(三) 妊娠母猪对蛋白质的需要·····	(109)
(四) 哺乳母猪对蛋白质的需要·····	(110)
(五) 种公猪对蛋白质的需要·····	(110)
三、猪对矿物质的需要·····	(110)
四、猪对维生素的需要·····	(114)
五、影响猪对营养需要的因素·····	(117)
 第七章 猪的饲养标准与日粮配合·····	 (117)
一、猪的饲养标准·····	(121)
二、猪的日粮配合·····	(127)
 第八章 猪的饲料·····	 (133)
一、我国养猪饲料的特点及其利弊·····	(133)
二、当前养猪饲料存在的主要问题·····	(133)
三、解决饲料的主要途径·····	(135)
四、猪的常用饲料简介·····	(138)
(一) 青饲料·····	(141)
(二) 粗饲料·····	(143)
(三) 能量饲料·····	(145)
(四) 蛋白质饲料·····	(147)
(五) 矿物质饲料·····	(149)
(六) 配合饲料·····	(150)

五、饲料的加工方法·····	(151)
第九章 繁殖猪的饲养管理技术·····	(154)
一、种公猪的饲养管理·····	(154)
二、母猪的饲养管理·····	(158)
(一) 配种前的饲养管理·····	(158)
(二) 妊娠期的饲养管理·····	(162)
(三) 哺乳期的饲养管理·····	(166)
第十章 仔猪培育·····	(172)
一、哺乳仔猪的养育·····	(172)
(一) 哺乳仔猪的生理特点·····	(173)
(二) 养好哺乳仔猪的关键性时期·····	(174)
(三) 养好哺乳仔猪的主要措施·····	(174)
(四) 哺乳仔猪的去势与预防注射·····	(181)
二、断乳仔猪的养育·····	(181)
(一) 仔猪的断乳·····	(181)
(二) 断乳仔猪的饲养·····	(182)
(三) 断乳仔猪的管理·····	(184)
(四) 促进仔猪生长发育的措施·····	(184)
三、后备猪的培育·····	(187)
(一) 后备猪的生长发育特点·····	(188)
(二) 后备猪的饲养·····	(189)
(三) 后备猪的管理·····	(191)
第十一章 猪的肥育·····	(192)
一、影响猪肥育的因素·····	(192)

二、猪在肥育过程中体躯成分的变化·····	(195)
三、肥育类型和肥育方法·····	(196)
四、肥育猪的一般饲养管理·····	(198)
五、提高瘦肉率的方法·····	(201)
六、肥育猪的适宜屠宰期·····	(203)
七、胴体品质评定·····	(205)
 第十二章 肥育猪在屠宰前后的卫生检验·····	(207)
一、宰前检查·····	(207)
(一) 入场检查·····	(207)
(二) 送宰前的兽医卫生检查·····	(208)
二、宰后检查·····	(209)
(一) 淋巴系统的检查·····	(209)
(二) 内脏器官的检查·····	(210)
(三) 各器官在检查前的准备·····	(211)
(四) 宰后检查的技术操作程序·····	(211)
(五) 肉尸的盖印·····	(212)
 第十三章 猪舍建筑 and 环境保护·····	(214)
一、场址的选择与布局·····	(214)
二、猪舍建造·····	(216)
(一) 公猪舍·····	(217)
(二) 母猪舍·····	(218)
(三) 断乳仔猪舍·····	(221)
(四) 肥育猪舍·····	(222)
三、猪舍内的一般设备·····	(224)
四、养猪场的环境保护·····	(226)

第十四章 专业户猪场的经营管理	(228)
一、专业户的特点和发展方向	(228)
二、养猪生产的经济规律	(229)
三、专业户猪场的计划管理	(232)
(一) 计划的内容和指标	(233)
(二) 长期计划	(233)
(三) 年度生产计划	(233)
(四) 阶段作业计划	(234)
(五) 计划中的主要经济指标	(234)
四、专业户猪场的财务管理	(237)
(一) 财务计划	(237)
(二) 经济核算	(238)
(三) 经济活动分析	(239)
五、猪场常用的统计报表	(240)
六、猪场卫生防疫制度	(241)
附表	(242)
参考文献	(251)

第一章 发展养猪生产的 意义和主要措施

养猪业在畜牧生产中占有重要的地位。大力发展养猪事业对我国社会主义建设，具有重大的经济意义。

猪肉是我国人民生活中主要的肉食，在肉食消耗量中，猪肉占的比重很大。猪肉味道鲜美，营养丰富，含热量高，一般含脂肪28%，蛋白质14%，而且容易消化。猪生长快，性成熟早，产仔多，因此发展养猪业是改变人们食物构成、扩大肉食来源和改善人民生活的有效措施。养猪也可为农业提供优质的有机肥料。猪排泄的粪、尿量多，肥效高，不仅含有农作物必需的氮、磷、钾等元素，而且还含有大量有机质，具有提高土壤肥力和吸肥保墒的能力，是无机化学肥料所不及的。在今后一个较长的时期内，养猪积肥还是解决农业生产所需肥料的重要途径。此外，猪的鬃、皮、骨和内脏是毛纺、制革、制药和化工的原料；猪肉、火腿、猪鬃、猪皮、肠衣是我国重要的出口物资。所以，发展养猪业又可扩大对外贸易，为“四化”建设积累资金。

我国猪种资源丰富，品质优良，大多数猪种以早熟、耐粗饲、肉质好和繁殖力高著称于世，对世界的猪种改良起过重要作用。

建国后，党和政府非常重视养猪事业的发展，对全国的猪种资源进行了普查，建立了地方优良猪种的育种场和良种繁殖

场，培育了一些新品种和品种群，普遍开展了杂种优势利用，在猪的育种和改良工作中取得了较大的成就，猪的数量也有很大的增长。但是，随着人民生活水平的提高，不仅对猪肉数量的需求日增，而且对猪肉的质量也要求愈高，要买瘦肉的人愈来愈多。而我国的猪种多为脂肪型或兼用型，瘦肉率不高。这就给我们的猪种改良工作提出了新的任务：要求我们培育新的瘦肉型猪种或瘦肉型猪的新品系；在杂种优势利用方面，要求我们研究适合当地条件的较佳杂交组合形式，以生产出瘦肉率高、增重快、经济效益好的杂交商品猪。

当前我国养猪业面临的一个迫切任务就是如何培育和发展瘦肉型猪，这个问题已列为全国的重点攻关课题之一。要完成这项任务，必须采取以下几项主要措施。

一、建立和完善良种繁育体系

建立和完善良种繁育体系，是猪种改良的一项重要工作。无论是纯繁或杂交，都必须有一个完整的组织体系。例如，要搞三品种杂交，就要建立三级繁育体系，即两级繁殖场（纯种繁殖场和杂种繁殖场）和一级商品场，搞两品种杂交就要建立两级繁育体系，即纯种繁殖场和商品场。当然，繁育体系并不一定非建立不同性质的猪场不可，也可以专业户为基础，建立不同性质的猪群。不过对外来良种猪，目前限于专业户的饲养管理水平和条件，还是以设立专门的纯种繁殖场为宜。

二、建立和巩固饲料生产体系

饲料是发展养猪生产的物质基础。解决饲料问题的最根本途径是建立和巩固饲料生产体系，改变目前的耕作制度，实行饲粮复种制；把饲料、饲草生产列入农业生产的计划之内，真

正做到农牧结合。此外，还应广辟饲料来源，深入进行饲料加工和工农业副产品合理利用的研究，制定不同猪的饲养标准和合理的日粮配方，做到科学养猪提高饲料利用率。

三、建立和健全卫生防疫体系

培养具有一定科技水平的防疫队伍，开展群防群治，彻底消灭危害养猪生产的传染病、寄生虫病等，降低猪的发病率和死亡率。

四、加强经营管理，实行经济核算

养猪生产是否搞得好的，虽直接与饲养管理技术好坏有关，但经营管理和经济核算也是重要的一环。养猪生产虽不像农业生产那样有严格的季节性，但配种、妊娠保胎、分娩接产、仔猪培育、肉猪育肥也是一环套一环，必须在各个生产环节做好劳力安排、物资供应等各项管理工作。另外，对各项生产的投资、用工等也要实行经济核算。这样才能提高劳动生产率、种猪的繁殖率、仔猪的成活率，肥猪的出栏率，做到降低生产成本。这不仅是国营农牧场扭亏增盈的重要措施，也是当前养猪专业户和重点户所必须注意的，否则无利可盈，就将影响专业户的巩固和发展。

要发展我国的养猪生产，既要学习国外的先进经验，又要因地制宜，搞出一套适合自己地区、自己猪场的方案来，认真总结办场的经验教训，提高养猪生产水平和猪的出栏率，增加猪肉产量和改进肉的品质，为“四化”建设作出贡献。

第二章 猪的品种

猪的品种不仅是养猪生产的对象，也是直接的产品。了解品种和自然条件的依附关系、形成历史和它的特征特性，才便于合理的养育和利用。

猪的品种和其它畜禽品种一样，它对自然条件有一定的依附关系，并随着社会历史和经济条件的变化而消长存亡，也就是说，品种不是一成不变的，而是处在动态平衡当中，既有稳定又有变化，既有发展也有衰亡。为了搞清品种的基本概念，必须明确品种应具备的基本条件。

一、品种应具备的条件

品种是通过人工选育产生的，它除了应具有经济价值外，还需要具备的条件是：（1）共同的祖先来源；（2）相对的同质性；（3）相对稳定的遗传性；（4）一定的品种结构；（5）足够的数量等。它首先应当具有相对稳定的遗传性，只有如此，它的优良特性才能够遗传给下一代，也才能够发挥经济效益的作用。此外，它又要具有相对的同质性。例如：长白猪具有生长快、瘦肉率高的共性；而长沙大围子猪，它的繁殖性能好，肉的品质鲜嫩。各个品种都具有该品种的特点，起到各自不同的作用，不被其它品种所代替，同时这些同质性又能相对稳定地遗传给下一代，保持一个品种的稳定性的。

在人类长期不断选育下，才能形成品种本身的同质性和遗传

传上相对的稳定性。至于数量和品种结构，不是品种必备的主要条件，只要它在自群繁育时，不致于被迫近交而造成衰退就可以了。全国猪育种协作组商定，认为一个猪品种，至少要有二千头以上的繁殖母猪和五十头左右的种公猪。但应当指出：一个品群或种猪群，如果适应性强、生产性能高、遗传性稳定，它就会得到迅速的发展，由少到多，最后，达到一个品种应具备的数量要求，这时，由于数量增多，分布扩大，品种结构就会随着完成。

二、猪的经济类型

由于市场的要求，经人们长期对猪种进行不同方向的选育，形成了不同的经济类型：即脂肪型、腌肉型和鲜肉型。

由于经济类型的不同，其外形、生产性能和它对生活条件的要求等，也各有不同的特点：

(1) 脂肪型：这一类型的猪能生产较多的脂肪，其数量占胴体重量达50%以上，瘦肉仅占30%左右。它的特点是：整个体躯呈方砖形，全身肥满，颈短多肉，胸深面宽，肋骨拱圆，臀部丰满，四肢短粗而结实，体长和胸围相等或超过2~3厘米。背部皮下脂肪层厚达4厘米以上，具有早期沉积脂肪的能力，要求日粮中的能量水平较高，每增重1公斤体重需4公斤左右混合料，但窝产仔数较少。湖南省宁乡猪、广西省陆川猪、广东省文昌猪等，均属此类型。英国老式的巴克夏猪是此型的典型代表。但这一类型的猪种，近些年来，因不受市场欢迎，在国际市场上已逐渐被瘦肉型猪或鲜肉型猪所取代。

(2) 腌肉型：这类型猪以生产腌肉为主，瘦肉量占胴体重的55~60%，脂肪只占30%左右。主要用于腌制腌肉与火腿。