

专业户

养猪手册

王子轼 杨廷桂 主编



中国农业出版社

专业户

养猪手册

王子轼 杨廷桂 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

专业户养猪手册/王子弼, 杨廷桂主编. —北京: 中国农业出版社, 2003.6

ISBN 7-109-08381-0

I. 专... II. ①王...②杨... III. 养猪学-技术手册
IV. S828-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 042505 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 张洪光

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2003 年 9 月第 1 版 2006 年 3 月北京第 4 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 10.25

字数: 256 千字 印数: 19 001~25 000 册

定价: 18.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编写人员

主 编 王子弼 杨廷桂

编写者 王子弼 杨廷桂

尤明珍 许琴瑟

周春宝

审稿者 赵旭庭 陆桂平

前 言

养猪业在我国传统畜牧业中占有十分重要的位置，随着我国农村经济体制改革的不断深入，养猪业正朝着集约化、专业化的方向蓬勃发展。这不仅进一步丰富了市场，满足了人们的生活需要，而且有力地促进了农业以至整个社会主义市场经济的发展。

我国加入世界贸易组织后，畜牧业正面临着机遇和挑战。只有坚持科学养猪，采用科学的、先进的饲养管理方式，才能生产出高质量的、符合国际标准的猪产品，从而获得较好的养猪效益。为了适应养猪专业户（场）的需要，我们参考了中外一些养猪资料，并结合个人工作的体会，编写了《专业户养猪手册》。

本书以猪的生产为主线，介绍了猪的生产繁殖、饲养管理、疾病防治、猪产品加工和猪场经营管理方面的知识。编写内容力求通俗易懂，简明扼要，注重实用。本书不仅可作为养猪专业户和基层畜牧兽医工作人员的技术手册，也可供有关院校师生及其他畜牧兽医人员参考。本书编写人员分工为：王子轼第八章第三、五、六节，杨

廷桂第八章第一、二、四节，尤明珍第四、九章，许琴瑟第三、五、六章，周春宝第一、二、七、十章。

因作者的理论和技术水平有限，书中难免有错误和不妥之处，敬请广大读者不吝赐教，谨此表示衷心感谢。

编 者

2002年6月

目 录

前言

第一章 养猪生产的现状与发展趋势 1

第一节 我国养猪生产的现状 1

一、我国养猪生产所取得的成就 1

二、我国养猪生产发展中存在的 问题 3

第二节 养猪生产的发展趋势 4

一、现代化养猪生产的概念及 发展趋势 4

二、现代化养猪生产的物质与 技术条件 5

三、我国现代化养猪的发展趋势 7

第二章 猪场建设与养猪设备 9

第一节 猪场建筑 9

一、场址选择 9

二、猪场布局 9

三、圈舍设计与建筑 11

第二节 养猪设备 16

一、猪栏与漏缝地板 16

二、饮水 21

三、饲料的供给 21

四、保温与通风、降温设备	22
五、清粪与粪污处理设施	24
第三章 猪的品种与繁殖	30
第一节 猪的品种	30
一、猪的经济类型	30
二、地方猪种	31
三、我国主要优良培育猪种	33
四、我国引入的优良猪种	35
第二节 猪的杂交利用	37
一、猪的杂种优势	38
二、杂交亲本选择与杂交方法	40
三、商品猪生产的杂交繁育体系	44
第三节 猪的繁殖技术	48
一、猪的繁殖生理	48
二、母猪的发情与配种	54
三、猪的人工授精	59
第四章 猪的营养与饲料	66
第一节 猪的消化生理与营养物质的	
消化吸收	66
一、猪的消化生理	66
二、营养物质的吸收	68
三、营养物质的代谢	68
第二节 猪需要的营养素	69
一、蛋白质	69
二、脂肪	70
三、碳水化合物	70
四、能量	70

五、矿物质及微量元素	71
六、维生素	73
七、水分	74
第三节 猪的饲料与饲料配合	75
一、猪的常用饲料	75
二、猪常用饲料营养成分表	81
三、猪的饲养标准及应用	91
四、猪的饲粮配合	112
第五章 种猪的饲养管理	119
第一节 种公猪的饲养管理	119
一、种公猪的饲养	119
二、种公猪的管理	119
三、种公猪的利用	121
第二节 种母猪的饲养管理	121
一、空怀母猪的饲养管理	121
二、妊娠母猪的饲养管理	125
三、分娩母猪的饲养管理	131
第三节 后备种猪的培育	138
一、后备种猪的选择	138
二、后备种猪的饲养	142
三、后备种猪的管理	142
第六章 仔猪的培育	144
第一节 哺乳仔猪的养育	144
一、哺乳仔猪的生理特点	144
二、母猪泌乳特点与哺乳仔猪的饲养	148
三、哺乳仔猪的管理	158
第二节 断奶仔猪的培育	165

一、仔猪断乳的方法	165
二、断奶仔猪的饲养	166
三、断奶仔猪的管理	167
四、仔猪的早期断奶	169
第七章 商品瘦肉猪生产	173
第一节 肉猪的生长发育规律	173
一、猪的体重增长	173
二、猪体组织的生长发育规律	173
三、猪体躯化学成分的变化	174
第二节 肉猪生产前的准备	175
一、圈舍的准备与消毒	175
二、瘦肉型仔猪的选购	175
第三节 商品瘦肉猪的饲养管理	176
一、商品瘦肉猪的饲养技术	176
二、管理技术	178
第四节 提高瘦肉型商品猪瘦肉率的措施	181
一、选择适宜猪种，充分利用 杂种优势	181
二、控制管养水平，采用适当的 饲养方式	182
三、采用实用的饲养技术	185
四、选择适宜的出栏体重	186
第八章 猪场卫生与猪病防治	188
第一节 猪场的环境卫生	188
一、猪场的日常卫生管理	188
二、猪场的环境消毒	192
第二节 猪病的综合防治	195

一、猪病防治基本原则	195
二、常规免疫程序	198
三、猪的常用药物	199
第三节 猪的主要传染病	205
一、猪瘟	205
二、非洲猪瘟	207
三、口蹄疫	209
四、猪炭疽	210
五、猪丹毒	213
六、猪肺疫	216
七、猪链球菌病	218
八、猪繁殖与呼吸综合征	220
九、猪气喘病	221
十、猪传染性胃肠炎	223
十一、猪流行性腹泻	224
十二、猪细小病毒病	225
十三、猪痢疾	227
十四、仔猪副伤寒	229
十五、仔猪红痢	230
十六、仔猪黄痢	232
十七、仔猪白痢	233
第四节 猪常见寄生虫病	235
一、旋毛虫病	235
二、猪囊虫病	236
三、细颈囊尾蚴病	238
四、蛔虫病	239
五、姜片吸虫病	240
六、弓形虫病	241
七、球虫病	243

第五节 猪常见普通病	244
一、僵猪	244
二、异食癖	245
三、钙磷缺乏症	245
四、白肌病	247
五、仔猪缺铁性贫血	248
六、仔猪先天性震颤	250
七、疝	250
八、乳房炎	251
九、食盐中毒	252
十、酒糟中毒	253
十一、产后败血症	254
十二、棉籽饼中毒	255
第六节 猪的应激性疾病	256
一、猪应激综合征	256
二、产后瘫痪	257
三、产褥热	258
四、日射病与热射病	259
五、猪胃溃疡	260
六、猪咬尾症	262
第九章 猪产品加工	264
第一节 猪的屠宰	264
一、猪屠宰前的选择与管理	264
二、屠宰工艺	266
三、肉的成熟与保藏	269
四、肉的感官鉴定	272
第二节 猪肉制品的加工	273

一、咸肉	273
二、金华火腿	274
三、西式火腿	275
四、中式香肠	276
五、西式香肠	277
六、酱汁肉	278
七、肉松	279
八、肉脯	280
九、广东脆皮乳猪	281
十、卤猪杂	281
十一、水晶肴肉	283
第三节 猪副产品加工	284
一、猪皮的初加工及贮运	284
二、猪鬃的加工	287
三、猪骨的加工	290
四、肠衣的加工	292
第十章 专业户养猪场的经营管理	295
第一节 专业户养猪的特点、模式及 经营管理的重要性	295
一、专业户养猪特点	295
二、专业户养猪常见的类型与模式	296
三、专业户养猪场经营管理的重要性	298
第二节 专业户养猪生产前的决策	298
一、市场调查与预测	298
二、养猪生产经营方向的选择	299
三、养猪场的生产规模确定	300
第三节 养猪生产中的组织与管理	301

一、猪场的技术管理	301
二、劳动组织	304
三、报表制度	305
第四节 养猪生产的经济效益分析	306
一、养猪专业户的成本核算	306
二、效益分析	310
三、提高猪场经济效益的措施	311
主要参考文献	315

第一章

养猪生产的现状与发展趋势

第一节 我国养猪生产的现状

一、我国养猪生产所取得的成就

(一) 我国养猪生产产量迅速增加

改革开放以来,我国养猪业连续 20 年获得增长,生产方式由过去传统的家庭式饲养逐步向规模化、集约化经营改变,生猪由传统的地方品种向二元杂交普通猪继而朝着三元杂交瘦肉型猪方向发展,不少外向型猪场生产“洋三元”猪,生产水平迅速提高,产量迅速增加。据统计,我国猪肉产量占世界猪肉产量的 44%,存栏猪占世界存栏量的 50.7%。

(二) 养猪服务体系已具相当规模

我国良种繁育、饲料供应、疫病防治、加工流通四大体系的建设已具相当规模。

1. 良种繁育体系 全国已基本形成以国家育种中心、良种场、繁育场、人工授精站为主的繁育体系。一批国家重点种猪场的建设,引进和繁育了国内外优良品种,不断提供良种种猪,为大面积养猪生产提供良种,为开展猪的杂种优势利用打下了坚实的基础,是我国养猪业迅速增长和生产水平大幅度提高的重要条件之一。

2. 饲料供应体系 全国已建成一批大中型饲料加工企业,

配合饲料、添加剂预混料、浓缩饲料生产已逐渐走上专业化轨道，销售网点遍布广大乡镇，形成了饲料生产供应体系。同时以国家、省级和市（地）级为体系的饲料质量监测网已初步形成。

3. 疫病防治体系 全国形成了中央、省、市（地）、县兽医防治机构和乡镇畜牧兽医站为体系的畜禽疫病防治网络。各地还建立了兽药质量监测和卫生防疫机构，有效地控制了疫病，在一些疾病的诊治和预防免疫方面达到了世界先进水平。

4. 加工流通体系 全国各类肉食品加工企业不断开发新产品，加工品种除传统的白条肉、香肠、火腿等外，近年来又开发出新鲜、方便、卫生的分割猪肉小包装产品，增加了猪肉制品的花色品种，繁荣了市场。

（三）养猪生产方式有了较大变化

长期以来，农户零星散养是我国养猪生产的基本形式，出栏率和商品率低。随着一大批养猪专业户的出现，改变了千家万户零星散养的格局。专业户养猪以商品生产为目的，大多采用良种、配合饲料以及科学养猪技术，提高了劳动生产率和经济效益，出栏率和商品率大大提高，使农村养猪出现了由自给或半自给性生产向商品生产过渡的新的养猪生产方式。

集约化养猪已经起步。在我国许多大中城市以及沿海开放城市，先后建设了一批年出栏万头、几万头或十几万头的规模养猪企业。这些养猪企业设备较先进，养猪技术科学，生产水平较高，成为出口猪肉的重要来源，取得了良好的经济效益，为我国养猪生产向集约化、现代化过渡起了示范和带头作用。

（四）养猪科学研究和技术推广成果丰硕

我国从20世纪50年代中期开始了猪种资源普查，发掘出了一些具有特殊性状的猪种，并积极开展杂交组合试验，大面积推广两个外来猪种与地方猪种进行三元杂交，取得了明显成效，商品猪瘦肉率由40%左右提高到56%左右。在推广瘦肉型猪生产的同时，大力推广人工授精、配合饲料、仔猪早期断奶、直线肥

育、环境控制、疫病综合防治等科学技术，把单项技术组装配套，进行大面积推广，挖掘科技潜力，大大提高了养猪生产水平和经济效益。

生物技术、电子计算机在猪育种、繁殖、营养、饲养管理及疫病防治方面的研究，已取得了可喜的进展。新技术的应用，将为我国养猪业生产展示出更美好的前景。

二、我国养猪生产发展中存在的问题

改革开放以来，我国养猪业从数量上和质量上都有很大发展。1992年底，以社会主义市场经济体制的确立为标志，养猪业进入了以效益为中心，数量、质量并举的全面发展阶段。但在养猪业生产发展中仍然存在的问题不能忽视。

1. 存栏数多而出栏数低 虽然我国猪肉产量占世界猪肉产量的44%，存栏猪占世界存栏量的50.7%，但出栏率却比世界平均水平低14个百分点。这反映出我国的肉猪生长缓慢、饲养期长、维持需要饲料消耗多，设备利用率和经济效益均低。出栏率是反映母猪年生产力、肉猪产肉力和经济效益的重要指标，在这一重要指标上我国与发达国家存在较大差距。

2. 出栏肉猪平均胴体重低 平均胴体重是肉猪的单产指标，我国出栏肉猪平均胴体重76千克，低于世界平均水平。近年来，欧美一些养猪发达国家肉猪的适宜屠宰体重由90千克增加到114千克甚至120千克。我国出栏肉猪胴体重若达到世界平均水平，每年就可多产肉80万吨，相当于浙江省的全年猪肉产量。

3. 胴体脂肪率高而瘦肉率低 我国现有的猪种多数为地方品种，其特点是产脂肪能力强而产瘦肉能力低，降低了饲料的转化率。

4. 猪与粮食比价不合理 长期以来，国内出栏活猪的单位重量收购价格与粮食价格的比例大致为1:5，养猪经济效益不高。市场价格放开以后，粮食价格的涨幅远高于肉猪，养猪的经