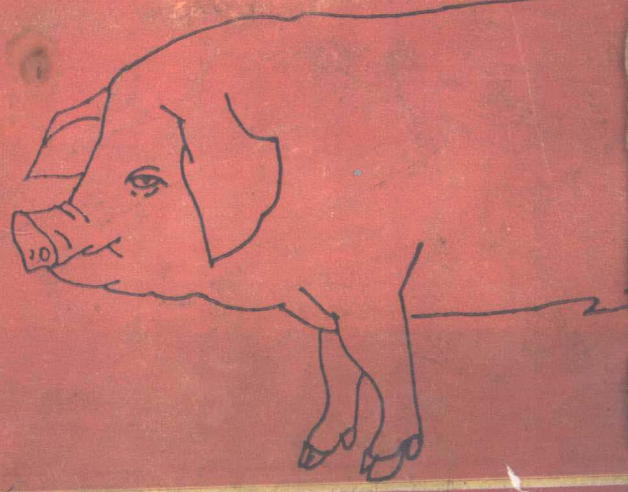
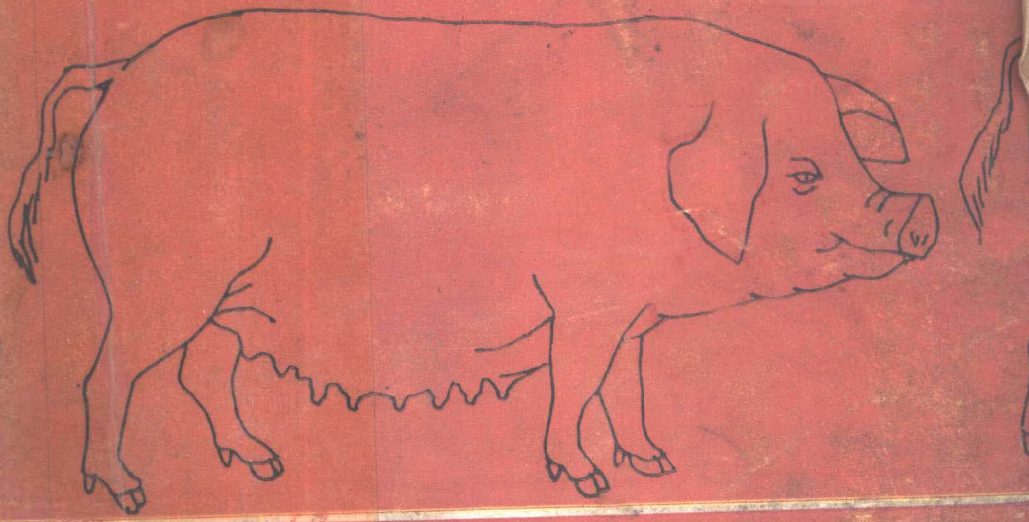


(第三版)

〔日〕笹崎龍雄著

养猪大成



成 大 猪 养

(第三版)

〔日〕笹崎龍雄 著

北京农业大学畜牧系养猪教研室 等译

赵庆尧 等校

农业出版社

内 容 提 要

这个译本是根据日本笹崎龙雄先生所著的《实地经营——养猪大成》，1978年第三次修改版一书翻译的。

本书以日本实际养猪技术经验为基础，结合现代养猪理论，详尽地论述了养猪生产的各个环节。全书共分二十章，包括日本养猪业的现状和展望、品种与杂交、改良与育种、繁殖、饲料营养与饲养、管理技术、猪舍建筑与设备、疾病防治、粪尿处理、经营管理等内容。除介绍了日本的养猪经验外，还引用了国外大量的科研成果。本书内容十分丰富，理论联系实际，通俗易懂，可供高、中等农业院校师生和有关专业科技人员以及专业养猪生产者参考。

笹崎龍雄

实地 養 豚 大 成
经营

第三次改著

東京株式会社養賢堂 1978

养 猪 大 成

(第三版)

〔日〕笹崎龍雄 著

北京农业大学畜牧系养猪教研室 等译

赵庆尧 等校

责任编辑 刘振生

农业出版社出版 (北京朝内大街136号)

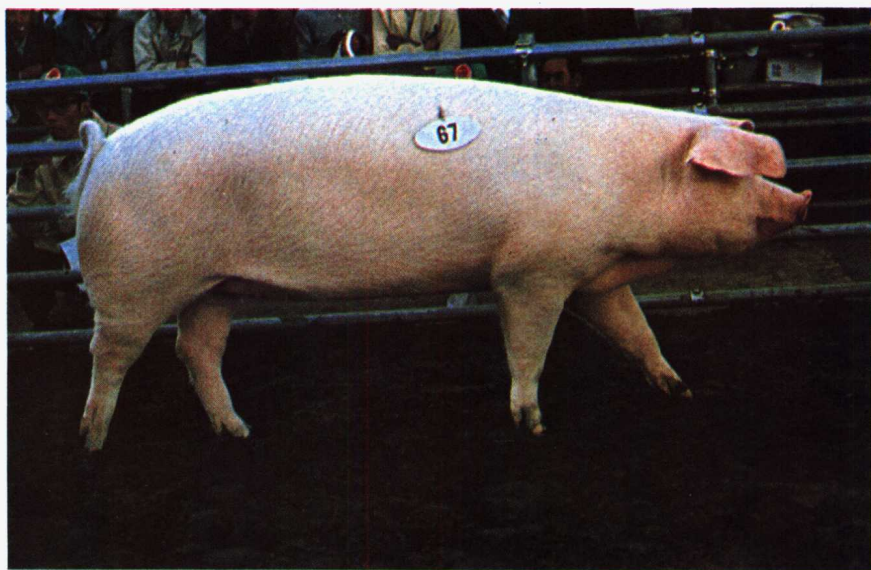
新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 31.5印张 2插页 733千字
1988年2月第1版 1988年2月北京第1次印刷

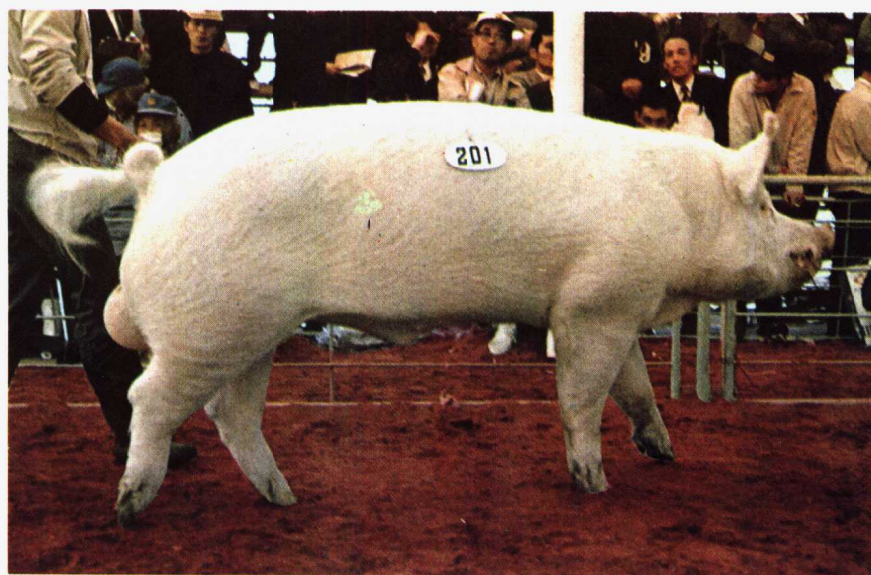
印数 1—3,900册 定价 7.65元

ISBN 7-109-00277-2/S·202

统一书号 16144·3218



兰德瑞斯（长白）猪母猪（日本种猪登录协会提供）

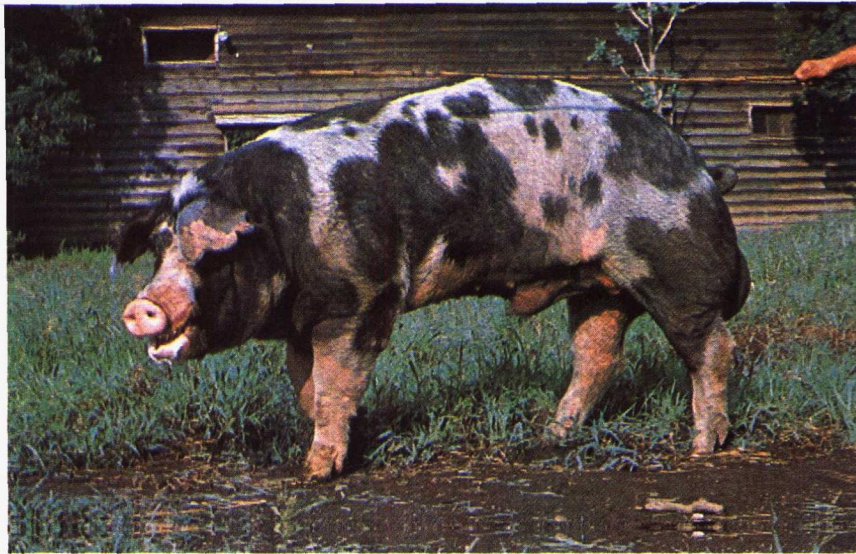


大约克夏（大白）猪公猪（日本种猪登录协会提供）

BB2098/04



巴克夏猪母猪（日本种猪登录协会提供）



花豹猪公猪（共立商事株式会社提供）

译 序

日中友好畜产研究会会长笹崎龙雄先生，怀着祝愿“日中友好，万古长青”的愿望，多次来我国进行友好访问和学术交流。在学术交流期间，以他的近著《实地经营——养猪大成》一书赠送给我校养猪教研组同仁作为参考。检阅其内容，举凡猪的品种、选择、繁殖、育成、饲养、营养、饲料、管理、猪舍建筑、粪尿处理、疾病防治、业务经营以及猪的改良与育种等等，都有详尽的论述。笹崎龙雄先生实地经营养猪企业多年，此书是他三十余年实践的结晶。目前，我国养畜业发展很快，并向专业化、商品化、现代化方向转变，这就迫切要求将农业丰产的大批粮食，向肉、乳、蛋及食品加工业转化，为日益增多的农副产品开拓市场，以改变人民食物结构，增强民族体质。因此本书的出版，可以满足广大农村知识青年对畜牧科学技术知识的迫切需求，对大力发展畜牧业及两户的畜牧科学技术水平的提高，是会大有裨益的。

在组织本书翻译和出版的过程中，我们征得笹崎龙雄先生的同意和赞助，他把最近的版本给了我们。1984年春，他再度来北京农业大学访问，我们曾询问他是否改版，以便根据新版校订补充，他说此后没有再修订改版了。因此，我们据此加以译。参加本书译事工作的有：北京农业大学的王连纯、王志、王崇道、王惠敏、李素芬、陈清明、南庆贤、黄天珍、董绍堂同志，中国农业科学院的王瑞祥同志，北京市农业科学院的任大庚同志，北京市营养源研究所的李复兴同志，以及北京市畜牧局的王健时、黄松斌、徐作印同志。全书译出后由北京农业大学的赵庆尧、尹福祥、吴韵珊、王志、陈清明同志校订。在此一并致谢。

张仲葛

一九八五年春于北京农业大学

译 者 的 话

本书作者笹崎龙雄氏是日本全国养猪协会会长，他积多年的养猪实践经验，并在理论上也有较深的造诣。本书对当前我国商品瘦肉猪的生产具有现实指导意义，所以我们将这本书译出来，供从事养猪教学、科研和生产者参考。

根据日本东京养贤堂 1978 年第三版第一次印刷的版本译出这本巨著。经与原作者商量，删节了第十一章第三节中国的养猪自给饲料一节。本书共计二十章，可谓集科学养猪生产之大成。

由于译者的水平所限，错误之处在所难免，尤其是本书内有些商品名称的翻译可能有不妥之处，我们尽了最大努力把名称译得确切些，虽此，也难免有误译或错译之处，希望读者提出批评指正，以便重印时修订。

译 者

1985年2月16日

初 版 序 言

“无畜牧便无农业”，这诚然是千古至今的名言。土地是农业的绝对生命线，不需多说，做到土壤肥沃是农业生产的根本。农业与畜牧业的密切关系，犹如水和鱼的关系。可以毫不夸张地说，没有畜牧的农业，只不过是一条腿的农业。

在日本的家畜当中，猪是最适应于各地普遍饲养的，这对于合理的经营农业，增加各种粮食的生产，提高人民的营养水平，是必不可少的推动力。

在日本畜牧生产上，猪居于首位。虽然自古以来广大农民有着喜爱养猪的传统习惯，但多年来在养猪技术的提高上却迟迟不前。谁都可以养猪，可是做到谁都能科学而经济地养猪，还是困难的。因此，对于养猪实践应当进行深入研究，并给予足够重视。

同时，也应以这次大战战败为转机，使新生的日本在养猪方式上有个全面的改变，对有关新的技术和合理的经营等实质性问题，也应切实地加以研究。

已故的成松静雄先生是作者的恩师，是日本养猪界最高权威和卓越的先驱者，可是那一年竟在松本市讲学过程中，猝然逝世。自从作者进到养猪学校学习以来，聆受恩师多方面的亲切教诲，尤其恩师的“养猪讲话”，乃是适应新生的日本养猪实际发展的一部名著，曾计划作一次修订增补，并希望我这肖门生为之一助。可是，由于恩师的突然逝世，又由恩师的夫人再次要求作者执笔，“养贤堂”及川社长也来催促，以及“畜产研究”主任编辑铃木章先生的格外鼓励，作者顾不得才疏学浅，而勉强从命。该书内容不妥之处，有赖于读者指教和本人的自勉，以期他日修订补充。该书如对农业工作者在养猪认识上能有一点启示的话，将使作者感到分外荣幸。

在编写本书的过程中，作者曾大量地引用和参考了所附参考文献和著作，诸位先辈研究成果，特别是从丹羽太左卫门博士关于繁殖和人工授精，斋藤道雄博士和森本宏博士关于饲养和饲料，以及浅冈龟次郎关于猪的疾病等。对此，特向各位原作者致以深厚的谢意。

借该书脱稿之机，也向平日盛情指导的日本畜产会副会长、参议员岸良一先生，日本种猪登记协会会长田口教一先生和农林省畜产局技官田中良男先生，表示敬意。

作 者

1953年5月3日

第三版序言

当今，世界经济正处于动荡万变的漩涡中。现在，日本确实已跻身于世界经济大国的行列。同时又是世界上的资源小国。

日本实际上依赖外国的能源占 88%，粮食占 60%。说它是完全依赖别国而生存的国家，也许不算过分。

而且，全世界已进入 200 哩内时代，资源战争方兴未艾，不妨说粮食已成为世界性的战略物资。

自 1973 年秋爆发石油危机以来，日本的全国经济将要进入持续的低速度发展阶段。因为所有生产企业壁垒重重，经受了探索的挫折，而踟躇徘徊。于是，各个生产企业的上层建筑在其结构和体制等方面，番然转变。养猪生产也在这般巨大激流中发展前进。

这几年来，日本养猪生产出现了飞跃的发展。虽然所有农畜产品，由于贸易的自由化，经受了严峻考验，但肉食生产，特别是养猪生产，已能够与国际粮食生产并驾齐驱，这对未来的生产蕴藏着极大的希望。可是，日本养猪的处境仍然是非常严峻的。

当前，面对堆积如山的难题，必须使日本全国大约 18 万养猪户团结一致，树立自尊心和责任感，集思广益，发挥创造性并精诚合作，为开辟今后道路而努力。我们养猪学家，要对以前所走过的道路，重新认识，变换想法，认清面临的转机，务必从头作起。

该书最初是在“养贤堂”社长及川伍三治先生的热烈请求和大力赞助下，由初版（1953）、第一版修订（1962）、第二版修订（1970）和连续刊印发行 31 次，都是以当时的养猪技术为先导，依着这一方针运筹，直陈己见，以期对日本养猪业的发展做出应尽的微小的贡献。

而现今，正面临时代的变革时期，新时代中新的养猪技术和趋势所以遵循既定的经营方针，使作者不容迟疑地对该书进行全面修订。

因而，要使该书的内容全貌一新，作者回顾世界经济中的日本养猪业发展的进程，运用历时三十多年养猪经营的实践经验和理论，可以说作为猪声人语，而进行该书的修订。

作者养猪历史可追溯到 1930 年，当时在家乡的信农路以酱油渣为饲料，开始了农家养猪。在我的记忆中，对养猪热情特别高涨，还是 1937 年在养猪学校时期。因为那时承蒙日本养猪界的伟大先驱者、素孚盛望的恩师、已故的成松静雄先生的多方面教导。后来由于战争中断了一个时期。自 1946 年株崎育种畜牧场创建以来，又使作者一度衰微了的养猪热情，复又满腔热望地继续燃烧起来，一直到今天。

这本书汇总了作者三十多年来的肤浅体会，以及小规模养猪经营的实践经验和理论，以便为自身提供再认识的机会。

作者是战后新生日本养猪的历史同代人，我不揣冒昧地为作振兴养猪业的带头人来自勉。拙著《养猪大成》，如我心中一盏明灯，又像报晓的晨钟，敲打不停。今后为日本养猪业的飞跃发展，作者仍将一如既往，倾注全部热血，奉献出整个一生。

该书是作者人生信念的寄托，养贤堂又惠予《养猪增益法》(1956)、《养猪新说》(1964)以出版发行的机会。此外，还发表了《中国养猪的饲料》。作者曾在农业、畜产杂志上刊载过多篇稿件，在全国巡回讲学的足迹遍及东南西北，达2000多处。使作者引为荣誉的是结识许多同行和养猪朋友，作者感到莫大的荣幸。

当此完稿之际，特向养贤堂社长及川伍三治先生表示深厚敬意。对于“畜产研究”主任编辑铃木章先生、奥山善宏先生的赞助，对绘制版图、提供有关资料、校对加工润色的(株)埼玉种畜牧场日高牧场场长日高良一先生，计划室长笹崎能辉先生及其夫人米子，以及(株)埼玉种畜牧场诸位工作人员的支持，表示谢意。

拙著如能将全国养猪朋友的信息沟通起来，成为今后日本养猪业发展的智慧和创造性的精神食粮的话，作者将感到分外的高幸。

作者

1977年12月10日

目 录

译序

译者的话

初版序言

第三版序言

第一章 日本养猪业的现状和展望..... 1

- 一、日本养猪业的现状和动态 1
- 二、养猪业经营方式的变化 2
- 三、种猪品种头数的变化 5
- 四、世界猪的饲养头数 6
- 五、猪肉需要量的动态 8
- 六、石油蛋白和植物蛋白（人造肉） 12

第二章 猪的品种和杂种猪的培育..... 17

第一节 日本养猪的历史 17

- 一、养猪的历史 17
- 二、种猪的输入 18
- 三、种猪的输出 18

第二节 猪的品种 20

- 一、英国种 20
- 二、德国种 22
- 三、丹麦猪 23
- 四、美国种 23
- 五、法国种 25
- 六、中国猪 25
- 七、朝鲜猪 26
- 八、琉球猪 27

第三节 论今后猪的品种 27

- 一、约克夏 (Y) 28
- 二、巴克夏 (B) 28
- 三、长白猪 (L) 28
- 四、大白猪 (W) 29
- 五、汉普夏 (H) 30
- 六、杜洛克 (D) 32
- 七、花豹猪 (S) 33
- 八、切斯特白猪 (C) 34
- 九、总结 34

第四节 猪的杂交利用与今后的方向 35

一、一代杂种 (F_1) 的繁育原则及正确性	30
二、一代杂种用哪种组合好	37
三、三元杂种及其方向	38
四、返回杂交	39
五、轮回杂交 (十字杂交)	40
六、四元、五元杂交	40
七、杂种猪	40
八、合成猪 (亥波尔)	41
第三章 猪的选择	42
第一节 品种的选择	42
一、适饲性	43
二、繁殖性能	43
三、生长发育	44
四、胴体成绩	44
五、肉质	45
第二节 仔猪的选择	46
一、断奶仔猪的理想外貌	46
二、仔猪的肌肉组织结构	47
三、哺乳期的长短	48
四、仔猪的体重	48
五、系谱要纯正	48
六、性能要好	49
七、其他注意事项	49
第三节 种猪的选择	50
一、系谱纯正	50
二、种公猪	50
三、种母猪	51
四、产肉性能优良猪的外貌	51
五、其他注意事项	51
第四章 猪的繁殖	53
第一节 繁殖方式	53
一、纯种繁殖	53
二、杂交繁殖	54
第二节 猪的生殖器官	57
一、公猪的生殖器官	57
二、母猪的生殖器官	57
第三节 繁殖季节	58
第四节 适宜繁殖年龄	59
一、种公猪	59
二、种母猪	59
三、种母猪的繁殖性能	60
第五节 发情与交配	61
一、第一次发情	61

二、发情征状与周期	61
三、排卵	62
四、配种适宜期	6 ³
第六节 猪的人工授精	66
一、采精方法	66
二、射精状态	67
三、精液性状	68
四、精液保存	68
五、输精方法	68
六、输入精液和受胎率	69
七、冷冻精液的保存和利用	70
第七节 妊娠	70
一、妊娠期	70
二、妊娠征状	71
三、胎儿数的判断	71
四、早期妊娠诊断的方法	71
第八节 分娩	73
一、分娩前的准备工作	73
二、哺乳仔猪的保温设备	74
三、分娩征兆	75
四、助产	76
五、分娩的难易和难产	77
六、仔猪的状态	78
七、无看护的自然分娩	78
第九节 自然哺育法	80
一、哺育头数的确定	80
二、哺乳要领	81
三、寄养仔猪哺育法	82
四、哺乳仔猪的护理	83
五、哺乳仔猪的体型变化	84
六、哺乳仔猪的发育标准和断乳适期	84
七、断奶的方法	86
八、哺育饲料	86
第十节 人工哺育法	87
一、人工乳及其利用方法	87
二、饲喂人工乳仔猪的饲养管理	90
三、人工哺育的效果	91
第五章 猪的育成	92
第一节 仔猪育成	92
一、仔猪、育成猪的发育标准	92
二、称重	93
三、饲喂合适的饲料	93
四、喂给营养丰富的饲料	94

五、饲喂青饲料	98
六、补充无机成分	98
七、饮水	98
八、仔猪生长发育促进剂	98
九、运动	99
十、驱虫 (主要是蛔虫)	100
十一、登记仔猪的育成期应注意事项	100
十二、仔猪育成的要点	101
第二节 后备种猪的培育	102
一、理想的种猪体型	102
二、饲料要定量	103
三、给与饲料的注意事项	103
四、适当的运动	104
五、驯服与调教	105
六、日常管理	105
第六章 繁殖猪的饲养方法	107
第一节 种公猪的饲养方法	107
第二节 妊娠猪的饲养	108
一、妊娠前期的饲养方法	109
二、妊娠后期的饲养方法	110
第三节 哺乳母猪的饲养法	112
一、增加饲料的方法	112
二、母猪的饲料	112
三、母猪的泌乳性能	114
四、母猪的泌乳促进剂	116
第四节 空怀期种母猪的饲养方法	116
第七章 肥猪的饲养和肉质的改善	117
第一节 肥猪的饲养方法	117
一、育肥猪的选择	117
二、育肥期	118
三、猪的生长发育过程	118
四、育肥用饲料	119
五、育肥饲料的饲喂方法	120
六、肥猪的管理	122
第二节 改善肉质的方法	122
一、饲料和肉质	122
二、关于异常猪肉	123
三、关于 PSE 肉	124
四、黄猪 (黄鬃猪, 黄脂猪)	125
五、猪的育肥促进剂	126
六、肉质的遗传	126
第八章 饲喂时的注意事项	127
第一节 饲喂时的注意事项	127

一、要了解猪的特性	127
二、常用饲料要稳定	128
三、关于自给饲料的饲喂	128
四、食盐的限量	128
五、关于青饲料喂猪	129
六、饲喂调味料、刺激物、酒糟等饲料时的注意事项	132
第二节 配合饲料的注意事项	132
一、常用的基本饲料要固定	132
二、尽可能多种饲料配合	133
三、必须喂一定量的蛋白质	133
四、要保证在附近容易购入价格便宜的饲料	133
五、要详细了解各饲料的特性, 进行合理配合	133
六、要注意无机盐类的配合量	134
七、要注意喂给维生素	134
第三节 饲料的调制及加工方法	134
一、饲料的类别	134
二、干喂与湿喂(水浸)	135
三、粉状饲料, 颗粒饲料	135
四、整粒和粉碎饲喂	136
五、熟饲和生饲	136
第九章 猪的营养	138
第一节 营养成分	138
一、蛋白质	138
二、脂肪	139
三、碳水化合物	139
四、无机成分	139
五、维生素	142
六、抗生素饲料添加剂	144
第二节 营养成分的计算方法	144
一、饲料的消化率	144
二、可消化总养分(TDN)	145
三、营养比	145
四、热能	146
五、淀粉价	146
六、饲料消耗比和饲料转化效率	146
第十章 猪的饲料	148
第一节 谷类及豆类	148
一、大麦	148
二、小麦	148
三、裸麦	148
四、玉米(玉蜀黍)	148
五、高粱	149
六、大豆	149

七、陈米	149
八、荞麦	149
第二节 加工的农副产品	149
一、小麦麸	150
二、麦糠	150
三、米糠	150
四、高粱糠	151
五、稗糠	151
第三节 油粕类	151
一、大豆饼	151
二、棉籽饼	151
三、椰子干核粉(椰子油饼)	152
四、亚麻仁饼	152
五、花生饼	152
六、菜籽饼	152
第四节 酿酒厂副产品	152
一、啤酒糟	152
二、烧酒糟	153
三、酒精糟	153
四、酱油糟	153
第五节 淀粉厂副产品	153
一、甘薯粉渣	153
二、马铃薯粉渣	154
第六节 食品加工厂副产品	154
一、豆腐渣	154
二、饴渣	155
三、饴渣(糖浆渣)	155
第七节 养蚕副产品	155
一、桑叶	155
二、蚕沙	156
三、蚕粪	156
四、蚕蛹	156
第八节 动物性饲料	156
一、脱脂乳(乳渣)	157
二、鱼渣及鱼粉	157
第九节 残饭、泔水的利用	157
一、残饭(剩饭)	158
二、残饭的饲料成分	159
三、残饭的收集量和经费	159
四、残饭养猪的肉质评价	161
五、残饭养猪的注意事项	162
第十节 微生物饲料的利用	162
一、微生物的利用	163

二、微生物菌体饲料的利用	163
第十一节 配合饲料	164
一、各类家畜配合饲料生产量的动向	164
二、猪配合饲料的实际情况	166
三、饲料价格的变迁	166
四、今后解决饲料问题的办法	167
五、饲料安全法及执行措施	168
第十一章 养猪的自给饲料	170
第一节 养猪的自给饲料	170
第二节 养猪饲料作物的栽培和利用法	170
一、甘薯	171
二、马铃薯	174
三、菊芋	175
四、青芋	176
五、块根类	176
六、青刈作物	177
七、豆科牧草	178
八、聚合草	179
第十二章 猪的管理	181
第一节 管理的要领	181
第二节 猪体的刷拭	181
第三节 猪舍的管理	181
一、猪舍的清扫	181
二、猪粪尿的观察	182
三、猪舍的消毒	183
第四节 猪的运动	183
一、运动的必要性和管理	183
二、运动场的管理	184
第五节 日光浴	184
第六节 四季的管理	184
一、春季管理	184
二、夏季管理	185
三、秋季管理	185
四、冬季管理	185
第七节 猪的适温和冷热	186
一、猪的适宜温度	186
二、寒冷对猪的影响	187
三、炎热对猪的影响	188
第八节 去势	188
一、去势时期	189
二、仔猪的保定	189
三、手术的方法	189
第九节 猪的标号	190