

仔猪

ZIZHU
JIANKANG
YANGZHI
JISHU



健康养殖技术

戈婷婷 郭韞丽 吴青林 编



化学工业出版社

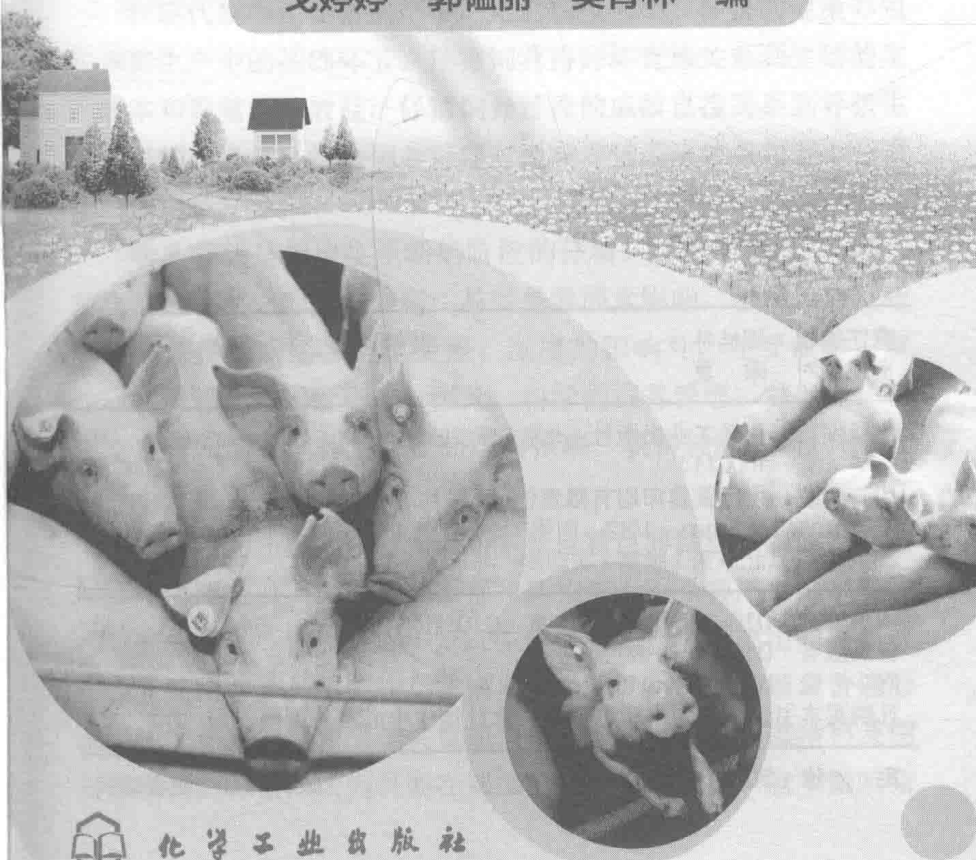
仔猪

ZIZHU
JIANKANG
YANGZHI
JISHU



健康养殖技术

戈婷婷 郭韞丽 吴青林 编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

仔猪健康养殖技术 / 戈婷婷, 郭蕴丽, 吴青林编. —北京:
化学工业出版社, 2018.1
ISBN 978-7-122-31141-2

I. ①仔… II. ①戈… ②郭… ③吴… III. ①仔猪-饲养管
理 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 302318 号

责任编辑: 邵桂林
责任校对: 宋 夏

装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码
100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm × 1168mm 1/32 印张 7 $\frac{1}{2}$ 字数 170 千字

2018 年 2 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 30.00 元

版权所有 违者必究

仔猪健康养殖技术

前言

FOREWORD

在现代规模化养猪生产中，无论规模大小，仔猪的健康养殖是养猪生产中的基础环节。仔猪饲养得好坏直接关系到生猪的生产成本和养猪经济效益，仔猪饲养管理的成败直接关系到养猪生产水平的高低，良好的饲养管理对提高养猪经济效益起着十分重要的作用。

哺乳仔猪是指出生至断奶阶段的仔猪。仔猪出生时个体小、消化器官不发达、免疫力弱，易受外界因素影响，极易患病且死亡率高。仔猪成活率除了受温、湿度的影响外，还受疾病、意外、残弱等诸多因素影响。因此，科学的饲养管理，对促进仔猪快速发育、缩短饲养期、提高饲料报酬、获得较高的断奶体重，有着十分重要的意义。

提高哺乳仔猪壮仔率和成活率是自繁自养猪场养殖创收的基础保障措施之一，饲养管理不善和药物防治不当都严重影响哺乳仔猪的综合生产性能。近年来，生猪养殖生产中最突出的问题就是哺乳仔猪营养与用药均存在诸多安全隐患，比如养殖户普遍形成了哺乳仔猪期至育成期大量使用市购颗粒饲料、浓缩精料及饲料添加剂的习惯，认为只要在屠宰前有一段停用期，就不影响猪

肉产品的安全性。实际上，这种做法不但严重伤害仔猪的免疫器官，而且影响猪肉品质，影响人们的身体健康。因此，要健康养殖仔猪，首先要充分了解仔猪的生理特性和生活特点，制定科学的饲养规程，这样才能把仔猪养好，提高其成活率和断奶重，从而提高保育猪、生长育肥猪的生产性能和猪场生产效益。针对存在的这些问题，本书根据仔猪不同日龄段的生理特点，介绍了新生仔猪、哺乳仔猪和断乳仔猪的饲养管理技术，仔猪常见疾病及防治，以及仔猪健康养殖中的污染控制等内容。本书可供养猪企业技术人员、专业养殖大户、基层畜牧兽医技术人员，以及畜牧兽医相关专业师生参考阅读。

本书在编写过程中，参考了部分文献资料和有关研究报告，笔者在此表示衷心的感谢。但由于笔者水平有限，加之时间仓促，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请同行专家和广大读者批评指正，以便将来再版时加以修订。

编者

2017年11月

目录

CONTENTS

第一章 母猪的分娩与接生	1
第一节 妊娠母猪的饲养管理	1
一、妊娠诊断方法	1
二、妊娠母猪体重及胚胎发育的变化	4
三、妊娠母猪的饲养	4
四、妊娠母猪的管理	10
第二节 母猪产前准备工作	11
一、产房准备	11
二、接产用品准备	12
三、母猪产前饲养管理	12
四、母猪产前的特征	13
第三节 母猪的分娩	14
一、准确推算预产期	15
二、影响母猪分娩的主要因素	15
三、母猪的分娩过程	17

第四节 仔猪的接生	19
一、接生的准备	20
二、接生操作	20
三、假死仔猪急救	22
四、难产处理	23
五、产后护理	24

第二章 新生仔猪的饲养管理 25

第一节 新生仔猪的生理特点	25
一、生长发育快	25
二、消化机能不完善	26
三、调节体温的机能不健全	26
四、易患病和死亡	27
五、易贫血	28
第二节 新生仔猪的护理	29
一、保温防压	29
二、吃足初乳	30
三、固定乳头	31
四、补铁和补水	33
五、寄养和并窝	33
六、适时补料	34
第三节 新生仔猪的常规处理	35
一、假死仔猪的急救	35
二、仔猪数过多或过少	35
三、仔猪初生体重偏小	37
四、仔猪的补饲	38

五、仔猪常见疾病	40
第四节 如何提高新生仔猪的存活率	43
一、合理安排配种, 淘汰劣质种猪	44
二、种猪群饲养管理(妊娠期、分娩)	44

第三章 哺乳仔猪的饲养管理 48

第一节 哺乳仔猪的生理特点	48
一、生长发育快, 物质代谢旺盛	48
二、消化器官不发达, 消化腺机能不完善	50
三、缺乏先天免疫力, 容易得病	52
四、调节体温的机能发育不健全	52
第二节 哺乳仔猪的营养需要	54
一、乳猪营养需要特点	54
二、哺乳仔猪营养的特殊要求	64
第三节 哺乳技术	64
一、分批哺乳	65
二、人工哺乳	66
第四节 哺乳仔猪的补饲	67
一、哺乳仔猪早期补饲的优点	68
二、补料前的准备	68
三、补料技术	71
第五节 哺乳仔猪饲料的配制	75
一、哺乳仔猪对饲料的要求	76
二、仔猪配方饲料	77
三、哺乳期仔猪饲料配方特点	79

第四章 断乳仔猪的饲养管理 81

第一节 仔猪断乳时间选择 81

- 一、断乳时间 81
- 二、早期断乳 82
- 三、仔猪早期断乳优点 83
- 四、仔猪早期断乳应具备的条件 85

第二节 仔猪断乳方法 86

- 一、一次断乳法 87
- 二、逐渐断乳法 87
- 三、分批断乳法 88
- 四、间隔断乳法 88

第三节 断乳仔猪的营养需要 88

第四节 断乳仔猪的饲养管理方法 90

- 一、“两维持，三过渡”制度 90
- 二、断乳仔猪的饲喂 92
- 三、断乳仔猪的调教 92
- 四、保育舍环境卫生 93
- 五、预防疾病，合理免疫 95

第五节 断乳仔猪的饲料配制 96

- 一、能量饲料的选择 97
- 二、蛋白质饲料的选择 97
- 三、饲料添加剂的选择 99
- 四、断乳仔猪配合饲料实例 100

第五章 仔猪选购及新购进仔猪的饲养管理 105

第一节 仔猪选购方法 105

一、选仔猪品种	105
二、看体质特征	106
三、看食欲强弱	106
四、看有无疾病	107
五、看身形有无缺陷	107
六、看粪尿颜色	107
七、其他	107
第二节 仔猪运输	108
一、猪源组织	108
二、装车	108
三、运输	109
四、卸车	109
第三节 新购进的仔猪的饲养管理	110
一、准备工作	110
二、通风保暖	110
三、配料	111
四、预防保健	111
五、饲喂	112
六、驱虫	112
七、健胃	112

第六章 仔猪的疾病防疫 113

第一节 仔猪的免疫接种	113
一、疫苗接种时的注意事项	113
二、疫苗的采购	114
三、疫苗的运输	114

四、疫苗的保管	115
五、疫苗接种前注意事项	115
六、疫苗稀释	115
七、免疫接种具体操作要求	116
八、疫苗使用前后的用药问题	117
九、免疫接种后注意事项	117
十、疫苗接种效果的检测	118
第二节 仔猪的免疫程序	119

第七章 仔猪常见病的防治 121

第一节 营养性疾病	121
一、维生素A缺乏症	121
二、B族维生素缺乏症	122
三、维生素D缺乏症	124
四、仔猪糖代谢病	125
五、白肌病	126
六、铁、铜缺乏症	127
七、钙、磷缺乏症	129
八、碘、钴缺乏症	130
九、锰、锌缺乏症	132
第二节 细菌性疾病	133
一、仔猪黄痢	133
二、仔猪白痢	135
三、仔猪水肿病	136
四、仔猪红痢	137
五、仔猪副伤寒	138

六、痢疾	140
七、克雷伯氏菌病	141
八、放线杆菌病	142
九、空肠弯曲菌病	143
十、破伤风	144
十一、传染性萎缩性鼻炎	145
十二、肺疫	146
十三、丹毒	148
十四、传染性胸膜肺炎	149
十五、李氏杆菌病	151
十六、链球菌病	152
十七、增生性肠病	154
十八、坏死杆菌病	155
十九、肺炎双球菌败血症	157
二十、气喘病	158
第三节 病毒性疾病	159
一、传染性胃肠炎	159
二、流行性腹泻	161
三、轮状病毒性腹泻	162
四、伪狂犬病	163
五、断乳后全身消耗性综合征	165
六、先天性震颤	165
七、口蹄疫	166
八、猪瘟	167
九、繁殖-呼吸综合征	169
十、血凝性脑脊髓炎	170
十一、日本乙型脑炎	171

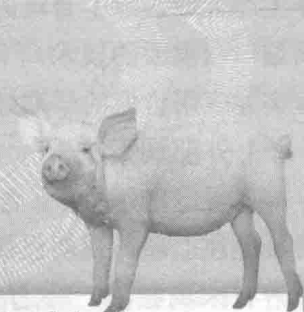
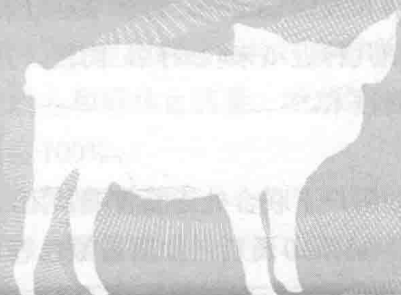
十二、东部马脑脊髓炎	172
十三、脑—心肌炎	173
十四、包涵体鼻炎	174
十五、流行性感冒	175
十六、猪痘	176
十七、腺病毒感染	177
十八、肠病毒感染	177
十九、传染性水疱病	179
二十、水疱性口炎	180
二十一、水疱疹	181
第四节 寄生虫病	182
一、球虫病	182
二、小袋纤毛虫病	183
三、弓形虫病	183
四、蛔虫病	184
五、类圆线虫病	185
六、胃圆线虫病	186
七、食道口线虫病	187
八、肾虫病	188
九、毛首线虫病	189
十、姜片吸虫病	189
十一、绦虫病	190
十二、细颈囊尾蚴病	191
十三、疥螨病	192
十四、虱病	193
第五节 其他疾病	193
一、僵猪	193

二、异嗜癖	195
三、感冒	196
四、肺炎	197
五、胃肠炎	198
六、创伤	199

第八章 仔猪健康养殖中污染的控制 201

第一节 养猪场环境污染的分析及危害	201
一、污染空气	201
二、污染水体	201
三、污染土壤	202
第二节 健康养殖场污染的控制	202
一、合理规划设计	202
二、科学营养调控	209
三、精细生产流程	210
第三节 猪场粪污无害化处理技术	211
一、猪粪的处理	211
二、生产污水的处理	212
三、生活垃圾的处理	212
四、病死猪只的处理	212
五、粪污的处理模式	213
第四节 生态养猪模式	216
一、不同生产内涵的生态养猪模式	216
二、不同生产规模的生态养猪模式	219

参考文献 225



第一章 母猪的分娩与接生

第一节 妊娠母猪的饲养管理

妊娠母猪是指处于妊娠生理阶段的母猪。母猪配种后，从精卵结合到胎儿出生，这一过程称为妊娠阶段。母猪的妊娠期一般为 111 ~ 117 天，平均 114 天。妊娠母猪的饲养管理是母猪饲养中最重要的环节之一，也是保证母猪健康生产和提高仔猪成活率最重要的环节，直接关系到胚胎与胎儿在母体内的正常发育、产后仔猪的数量、健康状况、母猪的泌乳力及下一周期的发情配种等诸多问题。为了保证胎儿在母体内正常生长发育，防止死胎和流产现象的发生，获得数量多、出生重、大而健壮的仔猪，为了保证母猪中上等体况，更好地储备泌乳期所需的营养物质，就必须掌握好妊娠母猪的正确饲养管理技术。

一、妊娠诊断方法

妊娠诊断是母猪繁殖管理上的一项重要内容。配种后，应尽早检出空怀母猪，及时补配，防止空怀。这对于保胎、缩短胎次间隔、提高繁殖力和经济效益具有重要意义。生产实践证明，母



猪的非生产天数每增加1天就损失10元,在实际生产中如何减少非生产天数,除了合理的促发情和发情鉴定外,母猪早期妊娠诊断是一项重要的技术。下面介绍几种近年来较成熟、简便,并具有实际应用价值的早期妊娠诊断技术。

1. 外部观察法

观看母猪外阴户,配种后如阴户下联合处逐渐收缩紧闭,且明显地往上翘,说明已经妊娠。配种10天后,如阴道颜色苍白,并附有浓稠黏液,触之涩而不润,说明已经妊娠。母猪如在配种后3周不返情,食欲旺盛,被毛光亮,性情温顺,行动稳重,且贪睡,即可初步判断已妊娠。可分别于母猪配种后的18~23天和40~45天,用试情公猪进行返情检查,在公猪2次试情后3~4天始终不发情,可初步确定为妊娠。

2. 超声波检查法

超声波检查法是利用超声波的物理特性,将其和动物组织结构的声学特点密切结合的一种物理学诊断法。其原理是利用孕体对超声波的反射来探知胚胎的存在、胎动、胎儿心音和胎儿脉搏等情况来进行妊娠诊断。母猪怀孕28天时检出率最高,可直接观察到胎儿的心动。目前用于妊娠诊断的超声诊断仪主要有A型、B型和D型。

(1) A型超声诊断仪 该仪器体积较小,如手电筒大,操作简便,几秒钟便可得出结果,适合基层猪场使用,准确率在75%~80%。母猪配种后,随着妊娠时间增长,诊断准确率逐渐提高,18~20天时,总准确率和阳性准确率分别为61.54%和62.50%,而在30天时分别提高到82.5%和80.00%,75天时达到95.65%。

(2) B型超声诊断仪 该仪器可通过探查胎体、胎水、胎心搏动及胎盘等来判断妊娠阶段、胎儿数、胎儿性别及胎儿状态



等。具有时间早、速度快、准确率高等优点，但价格昂贵、体积大，只适用于大型猪场定期检查。

(3) D型超声诊断仪(多普勒超声诊断仪) 该仪器可通过测定胎儿和母体血流量、胎动等做较早期诊断，51～60天准确率可达100%。

3. 尿液检查法

(1) 尿液碘化检查法 在母猪配种10天以后，取其清晨第一次排出的尿放于烧杯中，加入5%碘酊1毫升，摇匀，加热、煮开，若尿液变为红色，即为已怀孕；如为浅黄色或褐绿色说明未孕。本法操作简单，准确率达98%。

(2) 尿中雌酮诊断法 用2厘米×2厘米×3厘米的软泡沫塑料，拴上棉线作阴道塞。检测时从阴道内取出，用一块硫酸纸将泡沫塑料中吸纳的尿液挤出，滴入塑料样品管内，于-20℃储存待测。尿中雌酮及其结合物经放射免疫测定(RIA)，小于20毫克/毫升为非妊娠，大于40毫克/毫升为妊娠，20～40毫克/毫升为不确定。准确率达100%。

4. 激素检查法

(1) 孕马血清促性腺激素(PMSG)法 母猪妊娠后有许多功能性黄体，抑制卵巢上卵泡发育。功能性黄体分泌孕酮，可抵消外源性PMSG和雌激素的生理反应，母猪不表现发情即可判为妊娠。方法是于配种后14～26天的不同时期，在被检母猪颈部注射700国际单位的孕马血清制剂，以判定妊娠母猪并检出妊娠母猪。判断标准：以被检母猪用孕马血清处理，5天内不发情或发情微弱及不接受交配者判定为妊娠；5天内出现正常发情，并接受公猪交配者判定为未妊娠。在5天内妊娠与未妊娠母猪的确诊率均为100%。该法不会造成母猪流产，母猪产仔数及仔猪发育均正常，具有早期妊娠诊断和诱导发情的双重效果。