

专家指点养殖致富丛书

实用大棚 科学养猪技术

谢红兵 李新 魏刚才 主编

SHIYONG DAPENG
KEXUE YANGZHU JISHU



化学工业出版社

专家指点养殖致富丛书

实用大棚 科学养猪技术

谢红兵 李新 魏刚才 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

实用大棚科学养猪技术/谢红兵, 李新, 魏刚才主编.
北京: 化学工业出版社, 2016.10
(专家指点养殖致富丛书)
ISBN 978-7-122-27827-2

I. ①实… II. ①谢… ②李… ③魏… III. ①塑料
温室-养猪学 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 187417 号

责任编辑: 邵桂林
责任校对: 边 涛

文字编辑: 孙凤英
装帧设计: 关 飞

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: 三河市延风印装有限公司
850mm×1168mm 1/32 印张 10 $\frac{1}{4}$ 字数 312 千字
2016 年 10 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: 38.00 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 谢红兵 李 新 魏刚才

副 主 编 郑爱荣 赵玉平 李胜利 赵曙光

编写人员 (按姓氏笔画排列)

王 磊 (河南科技学院)

韦光辉 (河南科技学院)

李 朋 (新乡学院)

李 新 (商丘市畜产品质量检测检验中心)

李胜利 (济源市动物卫生监督所)

郑爱荣 (河南省饲料饲草站)

赵玉平 (滑县留固镇农业服务中心)

赵曙光 (商丘职业技术学院)

谢红兵 (河南科技学院)

魏小兵 (河南科技学院)

魏刚才 (河南科技学院)

前言

大棚养猪是指采用塑料大棚技术的简易养猪模式，即采用封闭或半封闭式圈舍，通过塑料薄膜斜面采光，利用猪在生长过程中释放出的热量和阳光辐射热增加棚温，人为地创造一个适宜或接近猪生长发育所需要的棚内小气候环境，明显降低生猪为御寒和维持生命活动而增加的消耗，达到保温促生长和降低饲料消耗、提高经济效益的一种养猪方式。大棚养猪可以改善畜牧业生产小气候环境，提高饲料利用率和养猪经济效益，降低养猪业生产成本。

我国属典型的大陆型季风气候，大多数地区四季明显，冬季寒冷，特别是广大的北方，冬季严寒漫长，不适宜生猪的正常生长发育和生产，“一年养畜半年长”的现象较为突出。“夏饱、秋肥、冬瘦、春乏（死）”现象也很严重，大大束缚了商品畜牧业的发展。我国北方地区采用塑料大棚养猪，较好地解决了冬季养猪的生产环境问题，解除了严寒条件对养殖业发展的制约。大棚养猪创造了一种符合我国国情，适于广大农民和中、小型养殖场应用的饲养方式，为在寒冷季节发展高产优质高效养猪业提供了前提条件。为了使大棚养猪技术达到推广应用，提高大棚养猪的经济效益，特组织编写了本书。

本书结合我国大棚养猪的实际情况，从大棚养猪概述、大棚养猪猪的品种选择及繁殖、大棚养猪猪的营养及饲料配制、大棚养猪猪场建设及环境控制、大棚养猪猪的饲养管理及大棚养猪猪的疾病控制六大方面进行了介绍。本书力求结合生产实践，内容全面系统、重点突出，操作性强，适用于猪场的饲养管理人员和专业技术人员参考，同时也可作为大中专学校相关专业学生和农村函授培训班学员的辅导教材和参考读物。

由于笔者水平有限，本书定会存在许多不足之处，恳请广大读者和同行批评指正。

编者

2016年8月

目录

第一章 大棚养猪概述 / 1

第一节 猪的生物学特性及行为学特点	1
一、猪的生物学特性	1
二、猪的行为学特点	6
第二节 大棚养猪的特点	11
一、大棚养猪的优点	11
二、大棚养猪的主要不足	12
第三节 大棚养猪的现状 & 前景	13
一、大棚的发展及其作用	13
二、大棚养猪的现状	13
三、大棚养猪的效果	14
四、大棚养猪的发展前景	15

第二章 大棚养猪猪的品种选择及繁殖 / 17

第一节 猪的主要品种	17
一、我国主要的地方品种	17
二、我国培育的品种	17
三、引进的优良品种	20
第二节 大棚养猪猪种的杂交利用	21
一、杂交利用原理	21
二、猪的经济杂交	23
三、杂交（良种）繁育体系	26

第三节 大棚养猪猪种的选择	27
一、优良猪种的选择	28
二、育肥仔猪选择	30
第四节 猪的繁殖	30
一、猪的繁殖生理	31
二、猪的本交	35
三、猪的人工授精	37

第三章 大棚养猪猪的营养及饲料配制 / 44

第一节 猪的消化生理	44
一、口腔	44
二、胃	44
三、小肠	45
四、大肠	46
第二节 猪需要的营养物质与营养需要	47
一、猪需要的营养物质	47
二、猪的营养需要	57
第三节 猪的常用饲料及选择	64
一、常用饲料	64
二、不同种类猪选择饲料要考虑的因素	73
第四节 猪的日粮配制	75
一、猪日粮配合的原则	75
二、猪的日粮配合	76
第五节 猪的饲料配方举例	83
一、乳猪（哺乳仔猪）饲料配方	83
二、保育仔猪饲料配方	84
三、生长育肥猪饲料配方	85
四、种猪的饲料配方	88

第四章 大棚养猪猪场建设及环境控制 / 89

第一节 猪场地址的选择	89
一、地势、地形	89
二、土质	89
三、水源	90
四、其他方面	90
第二节 大棚猪舍的建筑类型	90
一、单斜面形塑膜大棚	90
二、双斜面形塑膜大棚	91
三、半拱圆形塑膜大棚	91
四、拱圆形塑膜大棚	92
第三节 大棚猪舍的设计和建筑	93
一、大棚猪舍的设计	93
二、塑料大棚猪舍的建筑	100
第四节 大棚发酵床猪舍设计	103
一、猪舍的内部设计	103
二、发酵床的制作	105
三、发酵床的管理要点	108
第五节 大棚猪舍的设备用具	109
一、猪栏	109
二、饮水用具	112
三、饲喂用具	112
四、消毒设备	114
五、粪尿处理设备	115
第六节 大棚养猪对环境的要求及控制	116
一、猪对环境的要求	116
二、猪场环境控制	121

第五章 大棚养猪猪的饲养管理 / 128

第一节 种公猪的饲养管理	128
一、种公猪的选择	128
二、种公猪的饲养	129
三、种公猪的管理	130
第二节 母猪配种期的饲养管理	131
一、母猪配种期饲养	131
二、配种管理	132
三、日常管理	133
四、不发情母猪的处理	134
五、合理淘汰母猪	134
第三节 妊娠母猪妊娠期的饲养管理	134
一、妊娠母猪的生理特点	134
二、妊娠母猪的饲养	135
三、妊娠母猪的管理	137
四、母猪分娩前后的饲养管理	139
第四节 哺乳母猪的饲养管理	141
一、哺乳母猪的饲养	141
二、哺乳母猪的管理	143
三、生产实践中存在的问题	144
第五节 仔猪的饲养管理	146
一、哺乳仔猪的养育	146
二、断奶仔猪的饲养管理	159
第六节 后备种猪的饲养管理	163
一、后备种猪的引进	163
二、后备种猪的饲养	164
三、后备种猪的管理	164
第七节 生长育肥猪的饲养管理	165

一、生长育肥猪的生理特点	165
二、生长育肥猪的生长发育规律	166
三、生长育肥猪的育肥方式和饲养方式	167
四、生长育肥猪的饲养	169
五、生长育肥猪的管理	173

第六章 大棚养猪猪的疾病控制 / 181

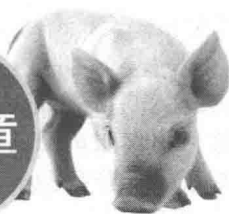
第一节 大棚养猪猪场防疫的基本措施	181
一、猪场的隔离卫生	181
二、科学的饲养管理	184
三、保持适宜的环境条件	185
四、科学消毒	186
五、确切的免疫接种	194
六、猪场药物预防保健	204
第二节 大棚养猪常见病的防治	214
一、病毒性病的防治	214
二、细菌性病的防治	244
三、寄生虫病的防治	273
四、中毒病的防治	286
五、营养代谢病的防治	292
六、其他疾病的防治	298

附录 / 306

附录一 大棚养猪各类猪栏的计算方法	306
附录二 高效大棚养猪的环境参数标准	308
附录三 高效大棚养猪的生产记录表格	309
附录四 仔猪腹泻病鉴别诊断	311

参考文献 / 316

第一章



大棚养猪概述

第一节 猪的生物学特性及行为学特点

猪在漫长的自然选择和人工选择中逐渐形成了猪固有的生物学特性。猪的行为是猪为了生存、生长发育和繁衍后代而对环境变化的适应性反应。在饲养生产实践过程中,只有不断认识和掌握猪的生物学特性,并按照适当的条件加以充分利用和改造,以便制订合理的饲养工艺,设计新型的猪舍和设备,改革传统饲养技术方法,最大限度地创造适于猪养殖的环境条件,提高猪的生产性能,以获得最佳的经济效益。

一、猪的生物学特性

(一) 繁殖力高,世代间隔短

猪性成熟较早,常年发情且多胎高产,世代间隔短。一般地方品种猪4~5月龄达到性成熟,5~6月龄即可初次配种;国外品种猪4~5月龄达到性成熟,8~10月龄即可初次配种。猪的妊娠期短,一般为110~118天,平均为114天。故猪的世代间隔短,一般在12月龄就有第二代。母猪一般断奶后4~7天可再发情配种,因此,在正常情况下,一头母猪每年可产2.2~2.5窝仔猪,每窝产仔数10~12头,年产仔猪20~25头。我国太湖猪以高繁殖性能著称于世,平均

窝产活仔数超过 14 头，个别高产母猪一窝产仔数超过 22 头，最高纪录窝产仔数达到 42 头。

在生产实践中，猪的实际繁殖效率并不算高，母猪卵巢中有卵原细胞 11 万个，但在它一生的繁殖利用年限内只排卵 400 个左右。母猪一个发情周期内可排卵 12~20 个，而产仔只有 8~10 头；公猪一次射精量 200~400 毫升，含精子数 200 亿~800 亿个。可见，猪的繁殖效率潜力很大。试验证明，通过外激素处理，可使母猪在一个发情期内排卵 30~40 个，个别的可达 80 个。个别高产母猪一胎也可达 15 头以上。因此，在生产上只要采取适当繁殖措施，改善营养和饲养管理条件，以及采用先进的选育方法，进一步提高猪的繁殖效率是可能的。

（二）生长期短，周转快，沉积脂肪能力强

猪的胚胎期短，同窝仔猪数又多，初生体重小（1~1.5 千克），仅占或不到成猪体重的 1%，各器官系统发育也不完善，对外界环境的适应能力弱，所以，初生仔猪需要精心护理。但猪出生后生长发育特别快，35 日龄时体重可达 8 千克，为初生时的 6~7 倍，70 日龄体重可达 30 千克，为初生时的 20 倍左右。5~6 月龄体重增至 90~100 千克，生长期料肉比 3:1 左右，而在生长前期料肉比仅为 2:1，饲料转化率高。因此要供给充足的营养，保障适宜的环境，促进其生长发育，特别是抓住前期生长快的特点，使其充分发育生长。

此外，猪的体组织变化也呈现明显的规律性。一般情况下，小猪（1~2 月龄）阶段骨骼生长较快，进入中猪（3~4 月龄）阶段肌肉生长加快，到大猪（5~6 月龄）阶段，脂肪沉积速度显著加快。

肉猪的生长规律，正如俗语所说的“小猪（小架子）长骨，大猪（大架子）长肉，肥猪长油”。猪利用饲料变为脂肪的能力很强，为阉牛的 1.5 倍左右，所以便于育肥出栏。猪的屠宰率高，肉脂品质好。猪的屠宰率因品种、体重、膘情不同而有差别，一般达到 65%~80%。相应的，牛为 50%~55%，羊为 45%。

（三）食性广，饲料转化率高

猪是杂食动物，有发达的门齿、犬齿、臼齿，而且唾液腺发达；猪胃属肉食动物的简单胃和反刍动物复杂胃之间的中间类型，容量较

大，为7~8升；同时消化道也很长，其中小肠长度16~20米，大肠长度4~5米。正是这样的消化道结构，猪不但能够广泛地采食动物性、植物性和矿物质等饲料，而且表现采食量大、消化能力强、利用率高的特点。但猪对粗纤维的消化力较差，仅靠大肠的微生物分解作用，猪日粮中粗纤维含量越高，消化率也就越低。因此，猪的饲料应以精料为主，并控制日粮中理想的粗纤维比例，保证日粮的全价性和易消化性。一般仔猪料粗纤维低于4%，育肥料低于7%，种母猪料为11%左右。此外，猪对食物有选择性，能辨别口味，特别喜欢甜食。

（四）嗅觉和听觉灵敏，视觉较差

猪具有极强的探究行为，探究行为包括探查活动和体检行为。猪的一般活动大部分来源于探究行为，大多数是朝向地面上的物体，通过看、听、闻、嗅、啃、拱等感官进行探究，通过探究以获得对环境的认识和适应。

猪生有特殊的鼻子，嗅区广阔，嗅黏膜的绒毛面积很大，分布在嗅区的嗅神经非常之密集。因此，猪的嗅觉非常灵敏，对任何气味都能嗅到和辨别。据测定，猪对气味的识别能力高于狗数倍，比人高7~8倍。仔猪在出生后几小时便能鉴别气味，依靠嗅觉寻找乳头，在3天内就能固定乳头，在任何情况下，都不会弄错。因此，在生产中按强弱固定乳头或寄养时在3天内进行较为顺利。猪依靠嗅觉能有效地寻找埋藏在地下很深的食物，能准确地排除地下一切异物。凭着灵敏的嗅觉，识别群内的个体、自己的圈舍和卧位，保持群体之间、母子之间的密切联系；能很快认出混入本群的他群个体和仔猪，并加以驱赶，甚至咬伤或咬死。在公母性联系中也起很大作用，如发情母猪闻到公猪特有的气味，即使公猪不在场，也会表现“呆立”反应。同样，公猪能敏锐闻到发情母猪的气味，即使距离很远也能准确地辨别出母猪所在方位。

猪的听觉相当发达，猪的耳形大，外耳腔深而广，即使很微弱的声响，都能敏锐地觉察到。另外，猪头转动灵活，可以迅速判断声源方向，能辨声音的强度、音调和节律，对呼名、各种口令和声音刺激物的调教可以很快建立条件反射。仔猪生后几小时，就对声音有反应，到3~4月龄时就能很快地辨别出不同声音刺激物。猪对意外声

响特别敏感，尤其是与吃喝有关的声响更为敏感，当它听到喂猪铁桶用具的声响时，立即起而望食，并发出饥饿叫声，在现代化养猪场，为了避免由于喂料声响所引起的猪群骚动，常采取一次全群同时给料装置。对危险信息特别警觉，即使睡眠，一旦有意外响声，就立即苏醒，站立警备。因此，为了保持猪群安静，尽量避免突然的声响，尤其不要輕易抓捕小猪，以免影响其生长发育。猪的视觉很弱，缺乏精确的辨别能力，视距、视野范围小，不靠近物体就看不见东西。对光刺激一般比声刺激出现条件反射慢得多，对光的强弱和物体形态的分辨能力也弱，辨色能力也差。人们常利用猪这一特点，用假母猪进行公猪采精训练。

猪对痛觉刺激特别容易形成条件反射，可适当用于调教，便于进行猪只转圈等管理。

此外，猪对不同颜色的光照反应有明显的差异，如红色光能够使猪群兴奋不安，绿色和蓝色光则能降低猪的兴奋程度，使猪趋于安静，故猪场在设计时应当考虑猪舍灯光和墙壁颜色。

在养猪生产中，应根据猪的这些特性对猪群进行合理的调教、寄养、分群、合群、发情鉴定和采精训练等，以提高养猪生产效益。

(五) 大猪怕热，小猪怕冷

猪是恒温动物，在正常情况下，猪体可以通过自身的调节来维持正常的体温。但猪皮薄毛稀，在炎热环境下，能吸收大量的热辐射，环境的高温容易传导入猪体内；且猪的汗腺甚少，脂肪层也阻止了体内热量的迅速散发，在高温环境中蒸发散热能力差，故猪耐热性差，尤其是肥猪。在高温环境中猪的体温调节行为表现喜卧少动、呼吸加快，张口呼吸（即热性喘息，通过呼出气体来蒸发散热）、寻找泥水粪尿水打滚等，并不时将身体潮湿的一面朝向空气中，将鼻孔对着空气流动的一方以利散热。当环境温度高于 30℃ 时，猪产生明显的热应激反应，表现为呼吸加快、采食量减少、生长速度减慢、饲料转化率降低、公猪射精量减少、性欲变差、母猪不发情等，甚至会发生日射病或热射病（中暑）。

初生仔猪皮下脂肪少，故保温性能差，散热快。且由于小猪大脑皮质发育不全，体温调节能力弱，故小猪耐寒性能很差，尤其是新生仔猪，因而冻死是新生仔猪死亡的主要原因之一。在低温环境里，仔

猪将四肢蜷缩在腹下，以将冰冷的地面与薄皮的腹部隔开，并相互挤堆取暖，出现持续性肌纤维的震颤以增加产热。低温应激不但引起仔猪采食量增加，增重减慢，而且会使仔猪抵抗力明显下降，极易发生各种继发性感染，如肠炎、肺炎、各种传染病等。

因此，生产中为了使猪群的生产性能得到充分发挥，保证猪群健康，应给不同类别的猪群创造适宜的环境温度条件。一般小猪的适宜环境温度为 $22\sim 35^{\circ}\text{C}$ （1~3 日龄 $30\sim 34^{\circ}\text{C}$ ，4~7 日龄 $28\sim 32^{\circ}\text{C}$ ，以后每周下降 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ ，育肥猪的适宜温度为 $20\sim 23^{\circ}\text{C}$ ）。

（六）定居漫游，群体位次明显

猪具有合群性，习惯于成群活动、居住和睡卧（群居行为），结队是一种突出的交往活动，群体内个体间表现出身体接触和保持听觉的信息传递，彼此能和睦相处。但也有竞争习性，大欺小，强欺弱；群体越大，这种现象越明显。争斗行为包括进攻、防御、躲避和守势的活动。生产中见到的争斗行为主要是为争夺群体内等级、争夺地盘和争食。若猪群过大，生活环境改变，位次关系就会出现混乱，甚至难以建立位次，此时猪之间相互争斗频繁，影响采食、卧息和增重。生产中应根据这一特点，合理安排猪群的饲养密度，及时进行调教，保证猪群健康有序的生活，以促进生产性能的提高。

（七）爱好清洁，易于调教

猪不在吃睡地方排泄粪尿，喜欢在墙角、潮湿、蔽荫、有粪便气味处排泄。因此可以利用猪的这些生活习性调教仔猪学会定点吃料、定点排便等，以便于猪群的管理。

猪表现一定的粪尿排泄规律。生长猪在采食中一般不排粪，饱食后约 5 分钟开始排泄一两次，多为先排粪，后排尿；喂料前易排泄，多为先排尿后排粪；在两次喂食的间隔里只排尿，很少排粪；夜间一般进行两三次排粪；猪还习惯在睡觉刚起来饮水或起卧时排泄。当猪圈过小、猪群密度过大、环境温度过低时，其排泄习性容易受到干扰破坏。

猪具有学习和记忆的能力，通过学习或训练，可以形成一些新的行为，如学会做某些事和听从人们指挥等，这些后天形成的行为成为条件反射行为或后效行为。根据这些特点，可以制定相应的饲养管理

制度，并进行合理的行为调教与训练，如每天定时饲喂，训练猪只采食、睡卧、排泄三角定位等。

二、猪的行为学特点

猪和其他动物一样，对其生活环境、气候条件和饲养管理条件等反应，在行为上都有其特殊的表现，且有一定的规律性。掌握了猪的行为特征，加以科学利用，制订合理的饲养工艺，能最大限度地创造猪适宜的环境条件，提高猪的生产性能。

（一）采食行为

猪的采食行为包括摄食与饮水，并具有各种年龄特征。猪生来就具有拱土的遗传特性，拱土觅食是猪采食行为的一个突出特征。猪鼻子是高度发育的器官，在拱土觅食时，嗅觉起着决定性的作用。尽管在现代猪舍内，饲以良好的平衡日粮，猪还表现拱地觅食的特征，喂食时每次猪都力图占据饲槽有利的位置，有时将两前肢踏在饲槽中采食，如果饲槽易于接近的话，个别猪甚至钻进饲槽，站立饲槽的一角，就像野猪拱地觅食一样，以吻突沿着饲槽拱动，将食料搅弄出来，抛洒一地。因此，在设计饲槽时，饲槽不宜空间过大，且应不留直角，以免猪将两前肢踏在饲槽中或钻进饲槽，造成饲料污染和浪费。此外圈舍应牢固，以免因猪拱食而破坏。

猪的采食具有选择性，特别喜爱甜食，研究发现未哺乳的初生仔猪就喜爱甜食。颗粒料和粉料相比，猪爱吃颗粒料；干料与湿料相比，猪爱吃湿料，且花费时间也少。

猪的采食是有竞争性的，故群饲的猪比单饲的猪吃得多、吃得快，增重也高。

在人工饲养自由采食条件下，猪每天白天采食6~8次，夜间1~3次，每次采食10~20分钟，并能充分体现其个性与嗜好，若饲料按蛋白料、能量料、微量成分料分别放置，猪只会自己平衡日粮，如道什么料该吃多少，猪的这种智力表现称为“营养智慧”；若采用限食，猪只每次采食时间会大为减少，为10~15分钟，采食速度加快，采食争斗增多。此外，猪的采食是有节制的，因此一般不会出现因进食过多导致的胃扩张。

仔猪在出生后约半小时就知道寻找母猪乳头吸吮母乳。吮乳行为

有强烈的方位感。因此，初生仔猪一经吸吮乳头（产后 6 小时内），将长期不会忘记这个乳头。利用这一行为特点可以按强弱大小、乳头前后，在首次吸吮时固定乳头，以期获得好的整齐度，反之将引发 1~2 天的吮乳争斗，影响仔猪生长。仔猪每昼夜吸吮次数因年龄不同而异，在 15~25 次范围，吮乳时间占昼夜总时间的 10%~20%。

在多数情况下，饮水与采食同时进行。猪的饮水量是相当大的，仔猪出生后就需要饮水，主要来自母乳中的水分，仔猪吃料时饮水量约为干料的 2 倍，即水与料之比为 3:1；成年猪的饮水量除饲料组成外，很大程度取决于环境温度。吃混合料的小猪，每昼夜饮水 9~10 次，吃湿料的平均 2~3 次，吃干料的猪每次采食后立即需要饮水，自由采食的猪通常采食与饮水交替进行，直到满意为止，限制饲喂猪则在吃完料后才饮水。

（二）排泄行为

猪不在吃睡的地方排粪尿，这是祖先遗留下来的本性，因为野猪不在窝边拉屎撒尿，以避免敌兽发现。

在良好的管理条件下，猪是家畜中最爱清洁的动物。猪能保持其窝床干洁，能在猪栏内远离窝床的一个固定地点进行排粪尿。猪排粪尿是有一定的时间和区域的，一般多在食后饮水或起卧时，选择阴暗潮湿或污浊的角落排粪尿。根据猪这个行为特点，修建猪舍时，应把猪床与喂食、饮水的地方分开，不让猪排便、吃、睡都集中在一个小范围内，且应保持猪床及采食区的清洁。据观察，生长猪在采食过程中不排粪，饱食后约 5 分钟开始排粪 1~2 次，多为先排粪后排尿，在饲喂前也有排泄的，但多为先排尿后排粪，在 2 次饲喂的间隔时间里猪多为排尿而很少排粪，夜间一般排粪 2~3 次，早晨的排泄量最大，猪的夜间排泄活动时间占昼夜总时间的 1.2%~1.7%。

（三）群居行为

猪有一定合群性，但也有竞争习性即大欺小、强欺弱和欺生的好斗特性，猪群越大，这种现象越明显。猪转舍并群往往是引起肥猪增重下降、饲料利用率低，甚至造成伤残、死亡或导致母猪流产的原因。抢食行为也是猪的好斗性表现。猪的这些行为习性决定每圈养猪头数不宜过多，母猪每圈以不超过 4 头为宜，怀孕后期应单圈饲养。