

● 现代科技农业养殖大全 ●

标准化瘦肉猪 饲养新技术

朱春生◎主编

1



内蒙古人民出版社

标准化瘦肉猪饲养新技术

主 编 朱春生

(一)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

现代科技农业养殖大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题,请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

第一章 标准化猪场建筑规划与设计	1
一、猪场选址	1
二、猪场规划布局	4
三、猪舍设计与建筑	12
四、猪场设备	20
第二章 种猪选择引进与繁育	28
一、猪种引进	28
二、猪种的选择	35
三、种猪的繁育	43
第三章 猪的繁殖技术	50
一、母猪的发情鉴定与配种	50
二、猪的人工授精	59
三、猪的妊娠诊断与预产期推算	69
第四章 猪的营养需要及饲料配合	75

一、猪的营养需要	75
二、饲料及添加剂的使用	80
三、饲料配合	85
第五章 现代养猪操作管理程序	92
一、配种、妊娠车间管理程序	93
二、产仔车间管理程序	99
第六章 各类猪群的饲养管理	107
二、哺乳仔猪的饲养管理	126
三、断奶仔猪的饲养管理	136
四、生长肥育猪的饲养管理	142
第七章 猪病防治	147
一、目前猪病流行特点	147
二、规模化猪场兽医卫生与疫病综合防治措施	148
三、猪群免疫与免疫程序	151
四、猪场疫病监测与控制	155
五、猪场的消毒与常用消毒药	156
六、推荐消毒剂	161
七、兽药使用原则与安全兽药	161

八、常见猪病防治	173
第八章 环境控制及粪尿处理	196
一、猪场环境卫生要求	196
二、场区绿化	203
三、水质保护与水质净化	206
四、粪尿处理与利用	209

第一章 标准化猪场 建筑规划与设计

一、猪场选址

(一) 地形地势

猪场地形要平坦规则、开阔,不能过于狭长和多边角,场地可以稍有斜坡度(1% ~ 3%),但最大不超过 20%,以减少建设时土建的工程量,建筑物宜结构紧凑,并有利于排水。不宜选择北向坡地、山口地带和山坳里,宜选择南向坡地,以利于场内空气流通、猪舍采光防寒及改善环境气候。地势要高燥,不易受洪水带来的威胁,雨季也容易排走积水,减少疾病发生

和流行。为有利于生猪健康,不宜选择低洼潮湿场地。

(二) 土壤质地

猪舍场地要求土质坚实,质地均匀,透气透水性和抗压性强,猪场污水或雨水比较容易渗透进地下,场区地面能够经常保持干燥,以选择砂壤土类地区较为理想。

(三) 水源电力

在养猪生产中水的供应要注意水质、水量,猪场附近必须要有良好水质的丰富水源,并且取水方便和稳定,这是保证生产正常进行的重要条件(一个万头猪场日供水量在 150 ~ 200 吨)。取地面水虽然方便,但水质较差,比较理想的水源应当是地下水,猪场水质要符合无公害畜禽饮用水标准(NY 5027—2001)要求。同时猪场生产生活也要保证有稳定充足的电

力供应。

(四) 场地面积

建造猪场所需的用地面积应根据猪场的任务、生产特点、生产规模、饲养管理方式、生产集约化程度及场地的具体情况来确定。例如,一般一个饲养 100 头生产母猪、年出栏 1 800 ~ 2 000 头育肥猪的小型猪场,占地面积在 7 ~ 10 亩(1 亩 = 1/15 公顷);饲养 500 头生产母猪、年出栏猪 9 000 ~ 10 000 头育肥猪中型猪场,以占地面积 30 ~ 40 亩为宜;养猪场总占地面积也可按年出栏一头育肥猪 2.5 ~ 3.5 米。的参数计算。猪场的选址面积要适当为今后发展留余地,便于能够扩建。

(五) 交通运输

交通方便,距铁路和国家一、二级公路不少于 1 000 米,距三级公路不少于 500 米,距四级公路不少

于 200 米。

(六) 社会条件

远离居民点,大中型猪场要求 2 000 米以上,小型猪场 1 000 米以上。方圆 3 000 米以内无其他畜牧场、屠宰场、肉品加工厂、皮革厂和化工厂、矿场,确保场区水源等不受周围污染。猪场周围有围墙或防疫沟,并建立绿化隔离带。猪场的粪污能就地利用,农牧结合,有利于环境保护。

二、猪场规划布局

(一) 猪场类型及猪群规模

在对猪场规划布局前要充分考虑养猪场类型及猪群规模。根据猪场的生产任务和经营性质的不同,可分为育种猪场、种猪繁殖场、育肥猪场,目前大多数

规模化猪场一般都由种猪繁育场和育肥猪场构成。根据养猪场年出栏商品肉猪的生产规模,规模猪场又可分为三种类型,大型规模化猪场(年出栏 10 000 头以上商品肉猪),中型规模化猪场(年出栏 5 000 ~ 10 000 头商品肉猪),小型规模化猪场(年出栏 5 000 头以下),现阶段农村适度规模养猪多属小型规模化猪场。现在普遍按照常年生产母猪饲养量和年产商品猪数量来确定猪群规模(分类见表 1-1)。

表1-1 不同规模猪场的猪群结构表 单位: 头

猪群类别 \ 规模	大型规模场	中型规模场	小型规模场	大型专业户	中小型专业户
规模与结构	10 000	5 000	2 000	1 000	400
成年种公猪	22~25	11~12	4~6	2~3	1
后备公猪	8~10	4~5	2	1	1
生产母猪	560~600	280~300	100~120	50~60	20~22
后备母猪	167~200	83~100	30~40	15~20	6~8
哺乳仔猪	1 000 以上	500 以上	200 以上	100 以上	40 以上
保育猪	1 000 以上	500 以上	200 以上	100 以上	40 以上
生长肥育猪	3 000 以上	1 500 以上	600 以上	300 以上	120 以上
合计存栏	5 900 以上	2 950 以上	1 180 以上	590 以上	230 以上
年产商品猪	10 000	5 000	2 000	1 000	400

(二) 猪舍总体规划

标准化猪场的猪舍要根据生产中“全进全出”的流水式管理工艺流程来规划,首先根据生产管理工艺确定各类猪栏数量,然后计算各类猪舍栋数,最后完成各类猪舍的布局安排。

1. 各类猪栏所需数量的计算 生产管理工艺不同,各类猪栏数就不同,各类猪栏所需数量大致可按以下公式计算:

$$\text{妊娠舍猪栏数} = \text{年分娩窝数} \times \text{妊娠舍饲养时间} \div 365$$

$$\text{分娩舍猪栏数} = \text{年分娩窝数} \times \text{分娩舍饲养时间} \div 365$$

$$\text{配种舍猪栏数} = \text{年分娩窝数} \times \text{配种舍饲养时间} \div 365 \div \text{每栏饲养头数}$$

$$\text{后备舍猪栏数} = \text{年更新头数} \times \text{更新猪舍饲养时间} \div 365 \div \text{每栏饲养头数}$$

$$\text{种公猪舍栏数} = \text{常年平均饲养母猪数} \div 15 (\text{或 } 20)$$

$$\text{保育仔猪栏数} = \text{年分娩窝数} \times \text{窝平断奶仔数} \times \text{保育舍饲养时间} \div 365 \div \text{每栏饲养头数}$$

每一阶段猪栏都要比计算数多 10%，亦即所得数乘以 1.1 倍，为生产计划安排留一定余地，并便于管理。

2. 各类猪舍栋数 计算出各类猪栏的数量后，再根据各类猪栏的规格及排粪沟、走道、饲养员值班室的规格，即可计算出各类猪舍的建筑尺寸和需要的栋数。

3. 猪舍布局及内部规划 根据生产工艺流程，将各类猪舍在生产区内做出平面布局安排。为管理方便，缩短转群距离，应以分娩舍为中心，保育舍靠近分娩舍，幼猪舍靠近保育舍，肥猪舍再挨着幼猪舍，妊娠（配种）舍也应靠近分娩舍。在同一条生产线中，各猪舍的长度应基本一致，不宜过长，以 60 ~ 80 米为宜。猪舍过长会给排污、饲喂和机械清粪带来不便。猪舍的宽度最好在 15 米以内，有利于建筑、采光、通风及保温。配种舍的公母猪栏应相对或相邻排列，以利于刺激母猪发情。为了便于清洗消毒和实行全进全出，分娩舍尽量做到 24 栏为一个单元，保育舍 12 栏为一个单元，而且单元之间隔离，其他猪舍则尽量做到 24

栏或12栏为一组。猪舍内部布置和设备,牵涉的细节很多,建议可多实地考察几个规模场,取长补短,综合分析比较后,再做出详细的规划设计。

(三) 规模猪场的功能分区规划

1. 生产区 包括各种猪舍、消毒室(更衣、洗澡、消毒)、消毒池、药房、兽医室、出猪台、维修及仓库、值班室等。生产区是猪场的最主要区域,一般建筑面积占总面积的70%~80%。其中种猪舍要求与其他猪舍隔开,形成种猪区。为避免外来运输车辆进入场内,各猪舍由饲料库内门领料,用场内小车运送,并在靠围墙处设置装猪台,在生产区入口处设置专门的消毒间或消毒池。

2. 生产辅助区 包括饲料厂及仓库、水塔、水井房、锅炉房、变电室、车库、屠宰加工厂、修配厂等,生产辅助区按有利防疫和便于与生产区配合布置。

3. 管理与生活区 包括办公、食堂、职工宿舍等。管理与生活区应建在高处、上风处。该区与日常饲养

工作关系密切,距生产区距离不宜远。

4. **隔离舍、粪便处理区** 包括病死猪处理室、污水处理(或沼气池)设施等,这些建筑设施应远离生产及生活区,设在下风向、地势较低的地方,以避免疫病传播和环境污染。

(四) 建筑物布局

在规划建筑物布局上要做到以下几方面:

1. 生产环节确定建筑物之间的最佳生产联系。综合考虑种猪的饲养管理与繁殖、幼猪的培养、商品猪的饲养管理、疫病的防治和饲料的运进、贮存、加工、调制与分发等环节。

2. 遵守兽医卫生规定。对兽医卫生方面不安全的建筑物应位于地势低处及下风向,并应远离猪舍、人畜通道、露天水源与饲料库。应合理利用地形地势与主风方向来确定建筑物布局,以保证居民环境不受污染和猪群防疫安全。

3. 合理利用地形地势、主风与光照。猪场生产区

按夏季风向布置在生活管理区的下风向或侧风向处,污水粪便处理设施和病死猪处理坑设在生产区的下风向或侧风向处,各区之间用绿化带或围墙隔离。猪舍朝向一般为南向方位、南向偏东,或以冬或夏季主风与猪舍长轴 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 夹角。

4. 猪舍间距一般不低于猪舍高度的两倍,通风、光照特别好的高山顶猪舍间距可稍小。按照生产工艺流程,猪舍排列顺序为公猪舍、配种舍、妊娠猪舍、分娩哺乳猪舍、培育猪舍、育成(肥育)猪舍,尽量保证一栋猪舍一个工艺环节。各建筑物排列整齐、合理,既利于道路、给排水管道、绿化、电线等的布置,又要便于生产和管理工作,为减轻劳动强度、提高劳动效率创造条件。

5. 场区净道和污道分开,利用绿化道隔离,应保证运料道、猪道与除粪道不交叉。

6. 猪场生产区四周设置围墙,大门出入口设值班室、人员淋浴、更衣消毒室、车辆消毒通道和装卸猪台。猪场大门口分别设行人、车辆消毒池。两侧设值班室和更衣室。生产区各猪舍的位置既应考虑配种、

转群等联系方便,又应便于卫生防疫,种猪、仔猪舍安排于上风向和地势高处。分娩猪舍既靠近妊娠猪舍,又接近仔猪培育舍。育成猪舍和育肥猪舍应与以上猪舍间隔一定距离,最好在 500 ~ 1 000 米以上。围墙内侧设装猪台,运输车辆停在墙外装车。病猪和粪污处理应置于全场最下风向和地势最低处,距生产区宜保持至少 50 米的距离。

7. 场区排水是在道路一侧或两侧设明沟排水,要求屋面水沟和粪尿沟分开。

8. 场区绿化要种草、植树,改善场区小气候和美化环境。

(五) 猪场建筑面积

一般养猪场的总建筑面积可按年出栏一头肥育猪需 $0.8 \sim 1.1$ 米² 计算,用猪栏总面积与猪舍总面积之比表示,各类猪舍的栏面积利用系数应不低于下列参数,配种、妊娠猪舍 65%,分娩哺乳猪舍 50%,培育猪舍 70%,育成、肥育猪舍 75% (各种生产建筑所需