

# 养猪技术手册

## 第一章 猪的品种与杂交组合

### 一、瘦肉型猪品种简介

目前我国使用的瘦肉型猪品种主要是从国外引入的品种---长白，大约克，杜洛克，还有部分配套系 PIC 猪，斯格猪，迪卡猪等，下面就长白猪，大约克，杜洛克猪作一介绍：

- i. 长白猪：产于北欧丹麦王国，原名为兰德瑞斯猪。目前，不少国家引进选育，因而有美系，法系，德系，比系，加系等之分。该猪种 64 年引进我国，因其体特长，从 67 年开始在我国称之为长白猪。该猪全身白色，身躯呈优美的流线型，两耳向前下平行直伸，背腰特长，头肩部交轻，嘴长而直，肋骨 16—17 对，乳头 7—8 对，皮薄骨细外貌清秀，后躯发育良好。长白猪生长发育快，母猪繁殖力强，母性好，经产母猪窝产仔猪 10—12 头，哺乳仔猪 28 日龄断奶个体重达 7—8.2 公斤。肉猪日增重 800—850 克，胴体瘦肉率 63%。目前多用于父本生产二元杂交种母猪。
- ii. 大约克夏猪：原产于英国约克县。大约克夏猪背毛全白，体形较大，故也称“大白猪”头较长，颜面微凹，少数额角皮上有小暗斑（八字眉），耳大直立，四肢较高坚实有力，背腰平直，少数微弓。平均乳头 7 对。大约克夏猪具有增重快，饲料利用率高，肉质好的优点。经产母猪窝产仔猪数在 11 头以上。育肥性能好，屠宰率 76%以上，胴体瘦肉率 61%—63%，平均日增重 850 克。我场 2003 年引进新美系大约克母猪 100 头。同时引进双脊臀父系公猪，日增重达到 920 克，瘦肉率 63.15%。
- iii. 杜洛克猪：原产美国新泽西州。72 年引进我国，以后又从匈牙利，日本泰国分别引进。杜洛克猪全身被毛棕红色，但身浅不一，有的金黄色或深褐色，耳中等大小前倾，面微凹，身躯深广，背平直呈弓型，后躯发育好，早熟，平均窝产仔 9 头左右，生长快，153 日龄可达 90 公斤，屠宰率 75.21%，瘦肉率 62%；近年来从我国引进新美系杜洛克，生产性能良好。新美系杜洛克与台系杜洛克相比，瘦肉率高 1.72%，20—90Kg 日增重提高 0.2%，饲料报酬提高 0.5%。

生产上多用杜洛克做父本或终端父本，以发挥该猪生长发育快饲料报酬高的品种优势。

## 第二节 猪的杂交组合

杂交是指不同品种或不同品系个体之间的交配。杂交能使双亲优点互相补充，杂交后代兼具双亲优点（遗传互补性），生产性能显著提高（杂种优势），从而提高后代的商品价值。

现代养猪生产要求瘦肉型商品猪，具有生活力强，生长速度快，饲料利用率高瘦肉率和肉质好等特点，并且母猪要有高的繁殖性能，但截至目前全世界还没有集所有优点于一身的品种猪，只能依赖于杂交，目前通常采用的杂交组合为杜长大三元杂交组合模式。

长白公 x 大约克母——→F1 长大二元杂交母 x 杜洛克公

↓

杜长约三元杂交商品猪

新美系二元杂交种母猪介绍：

新美系二元种母猪，是用新美系长白公猪为父本，新美系大约克母猪为母本的杂交后代，该杂交种猪集中了全世界近年来育种成就之精华；它具有体态轻盈，结构紧凑，头型清秀，胸宽背阔，后肢开张，肌肉丰满，立系坚蹄，四肢强健有力，繁殖性能高等优点，是进行三元杂交肉猪生产的理想母本。经产母猪窝产 12.5 头，35 日龄窝重可达 11.5 公斤。日增重 976 克，胴体瘦肉率 64%。

## 第二章 种公猪饲养管理

种公猪饲养管理的主要目标是提高种公猪的配种能力，使种公猪体质结实，体况不肥不瘦，精力充沛，保持旺盛的性欲，精液品质良好，提高配种受胎率。

### 第一节 选择、饲养和使用种公猪应注意的问题

俗话说“母猪好，好一窝；公猪好，好一坡”，种公猪的好坏，决定着猪场生产水平的高低。一头公猪本交时可负担 25—30 头母猪的配种任务，一年可繁殖 500—600 头仔猪，如果采用人工授精，则可繁殖仔

猪万头。

选择公猪应从以下几个方面着手：

1. 公猪是否来自健康的猪群而非疫区，必要时进行血清学检查，有无猪瘟、细小病毒病、伪狂犬病、萎缩性鼻炎和布氏杆菌病等，决不能从疫区购进种公猪。
2. 必须具备本品种的体形和外貌特征，四肢尤其后肢强健有力、姿势端正、大腿丰满。腹部既不下垂也不过分上收，乳头 7 对以上。
3. 繁殖系统器官健全，睾丸大而明显，左右对称，摸时感到结实而不坚硬，禁选隐睾和单睾。
4. 对其同胞的性状也要进行查证，如产仔数、断奶头数、日增重和饲料报酬等。
5. 至少要提前在配种前 60 天购进，以适应环境，隔离观察。

## 第二节 种公猪饲养管理

1. 后备种公猪体重达 50kg 左右逐渐显示出雄性特征，此后要与后备母猪分开饲养。
2. 后备种公猪要饲喂配合饲料并适当添加鱼粉等动物性饲料，要特别注意青饲料和矿物质的补充。如后备公猪在 50~120kg 阶段，其饲料中的钙、磷和有效磷的需要量比生长肥育猪高 0.05~0.1 个百分点。注意切勿将公猪饲养过肥，种公猪过肥则性欲减退，母猪受胎成绩不良。
3. 配种公猪对营养水平的要求比妊娠母猪高，蛋白质、各种必需氨基酸、各种矿物质和维生素的不足，会延缓性成熟、降低种公猪的精液量、精液浓度和精子数，降低性欲和精液质量，以至降低种公猪的繁殖力。种公猪的饲料要以精料为主，中等体重的成年种公猪日喂料量 2kg 左右，以保持种公猪的体况不肥不瘦、精力旺盛为原则。在严寒的冬季饲喂量要增加 10~20%，配种旺季饲料中应搭配鱼粉、鸡蛋等动物性饲料以提高性欲和精液质量。饲喂方法一般采取每日早晚各喂一次。

## 第三节 公猪使用及注意事项

1. 种公猪要求体躯和四肢坚实、体姿雄健，因此，育成公猪不仅要在运动场放养，每天还必须驱赶运动，以锻炼其四肢，要妥善为种公猪安排饲喂、饮水、运动、休息、配种或采精、洗刷等活动日程且不要轻易变动使之养成良好的习惯。
2. 出生后 8 个月、体重达 130~150kg 左右的种公猪才可使用。种公猪交配过早会抑制其发育，不但不能生产出性能优良的仔猪，本身也会早衰，2、3 年就得淘汰。
3. 在使用初期，交配次数不宜过多，使用过度是得不偿失的，要随月龄的增加而增加交配次数，下表所列的配种头数可供参考（表 5）：

表 5 一周内种公猪标准配种头数

| 月龄      | 运动场本交（头） | 人工授精兼本交（头） |
|---------|----------|------------|
| 7~9     | 1~2      | 2          |
| 9~12    | 2~3      | 3~4        |
| 12~18   | 3~4      | 5~6        |
| 18 个月以上 | 4~5      | 6~7        |

4. 1 岁以内的青年公猪每日只可配种一次，每周最多 5 次；成年公猪每日可配两次，每周最多 10 次。配种或采精宜在早晚饲喂前进行，日配两次时应早晚各一次，间隔 8~10 小时以上。配种后不要立即饮水、洗浴和饲喂。
5. 夏季天热时，公猪体力消耗显著，受胎率下降，因而在酷热的夏季要做到猪舍通风良好，常给公猪洗澡，并注意预防睾丸炎，尤其在育成公猪过第一个夏天时要特别注意这个问题。
6. 造成公猪突然无精或死精的常见原因有：环境气温过高，睾丸炎，使用过度，饲养水平过低，营养不全等。因此在配种季节要注意精液品质的检查，根据精液品质及时调整营养、运动和配种次数。发生无精或

死精时还可采用丙酸睾丸素进行治疗。

7. 公猪由于承担繁重的配种任务，对于饲料的要求比较高，因此必须饲喂专用种猪饲料，防止饲喂其它饲料而引起发育不正常及代谢性疾病。

8. 要特别注意做好交配记录，做到谱系清晰，防止近亲繁殖。

### 第三章 母猪饲养管理

母猪的繁殖性能高低是显示养猪场经营成败的关键之一。衡量母猪繁殖性能最具代表性的指标是每胎分娩活仔数和断奶成活仔猪头数。如果母猪哺乳仔猪在 6~8 头或以下者占 70% 以上，显示其繁殖性能有问题。

和乳仔猪一样，母猪的饲养管理是养猪环节中最重要的一个方面，技术性较强，是关系养猪赚钱的基础，应特别予以关注。

#### 第一节 后备母猪的饲养管理

目 标：成功培育后备母猪，更新繁殖母猪群，提高繁殖母猪效率。

##### 一、后备母猪的选择

1. 后备母猪选择重点：身体健康和无遗传疾患；身体健康和无遗传疾患；来自繁殖力高的家系，并有良好的外生殖器官；生长速度和饲料利用率

##### 2 选择时期

2 月龄选种：是窝选，就是选留大窝中的好个体。窝选是在父母亲都是优良个体的相同条件下，从产猪头数多、哺育率高、断奶和育成窝重大的窝中选留发育良好的仔猪；4 月龄选择：主要是淘汰那些生长发育不良或者是有突出缺陷的个体；6 月龄选择：后备猪达 6 月龄时各组织器官已经有了相当发育，优缺点更加突出明显，可根据多方面的性能进行严格选择，淘汰不良个体；配种前选择：后备猪在初配前进行最后一次挑选，淘汰性器官发育不理想、性欲低下、精液品质较低的后备公猪和发情周期不规律、发情征状不明显的后备母猪

##### 二、后备母猪的管理

1. 将后备母猪饲养在带运动场的猪圈内，每群 4~8 头，每头占猪圈面积 2m<sup>2</sup>（包括运动场）。

2. 配种前，后备母猪与经产母猪共同饲养 50 天左右为宜，以产生免疫力。

3. 5 个半月至 6 个月后，开始与公猪隔栏接触，经常给母猪运动，调栏和调换隔栏饲养的公猪（最好每周 1 次），以促使及早发情。

4. 后备母猪配种后不再合群，妊娠后期单圈饲养。

5. 保持圈内清洁干燥、通风良好、供给充足饮水。

6. 做好夏季防暑降温，冬季防寒保暖工作。

### 三、后备母猪的营养与饲养

采用"四段式"饲养法,即 30~60kg 阶段,进行充分饲养,自由饲养;60~90kg 阶段,确保稳定的体增长而不是快速增长,进行限制饲养,但限制饲养必须与后备母猪的体况结合起来;配种前 1 周进行配种前优饲,提高饲料蛋白质,能量水平;配种后妊娠期间,配置平衡而全价饲料,进行步步高式饲养。

后备母猪的营养需要不同于经产母猪,也不同于肥育商品猪,研究表明,含 15%粗蛋白和 0.7%氨基酸的饲料即可满足需要。同肥育猪的饲料相比,后备母猪饲料中应含有较高的钙磷水平。达到最佳生长率的钙磷水平并不一定能够满足最佳骨骼沉积的需要。后备母猪早期生长和发育阶段,饲喂能满足最佳骨骼沉积所需钙磷水平的饲料,能够延长其繁殖寿命。后备母猪饲料至少含 0.95%的钙和 0.80%的磷。

### 四、后备母猪的初配年龄和体重

后备母猪适宜的初配年龄和体重因品种和饲养管理条件不同而异。一般说来,地方品种生后 6~8 月龄、体重 50~60 公斤即可配种,培育品种应在 9~10 月龄、体重 100~120 公斤开始配种利用。因后备猪体各组织器官还远未完善,如过早配种,不仅影响第一胎的繁殖成绩,还将影响猪体自身的生长发育,进而影响以后各胎的繁殖成绩,并且利用年限较短;配种过晚,体重过大,会增加后备母猪发生肥胖和难产的概率,同时会增加后备猪的培育费用。

如果后备母猪的饲养管理条件较差,虽然月龄达到初配时期而体重较小,最好适当推迟初配年龄;如果饲养管理条件较好,虽然体重达到初配体重要求,而月龄尚小,最好通过调整饲料营养水平和饲喂量控制体重,待月龄达到要求再进行配种。最理想的是使年龄和体重同时达到初配的要求标准。

## 第二节 母猪配种

### 1、母猪适时配种

所谓适时配种,就是正确掌握母猪的发情和排卵规律,及时交配或输精,使精子与卵子在生活力最旺盛的时候相遇,达到受孕的目的。母猪排卵一般发生在发情开始后 24~48 小时,排卵高峰在发情后 36 小时左右,母猪排卵持续 10~15 小时或稍长时间。卵子在生殖道内保持受精能力的时间是 8~10 小时,而精子在母猪生殖道内一般能保持 10~20 小时有受精能力。因此,配种要选择在母猪排卵前 2~3 小时进行。生产实践中,只要发情母猪接受公猪爬跨或用手按压母猪腰部呆立不动,就可以让母猪第一次配种,再过 8~12 小时进行第二次配种,效果较好。观察到母猪的阴门肿胀开始消退,阴门开始裂缝,颜色由潮红变为淡红,便是适宜的配种时间。

配种时应注意以下几点:

- 1 交配时间应选在饲喂前或饲喂后两小时进行,交配地点以母猪舍附近为好,绝对禁止在公猪舍附近配种,以免引起其它公猪的骚动不安。
- 2 配种前用毛巾蘸 0.1%的高锰酸钾溶液擦拭母猪臀部、肛门和外阴部以及公猪的包皮周围及阴茎,以减少母猪阴道和子宫的感染机会,减少流产和死胎。
- 3 当公猪爬上母猪后要及时拉开母猪尾巴,避免公猪阴茎长时间在外边摩擦受伤或造成体外射精。交配时要保持环境安静,交配结束后要用手轻轻按压母猪腰部,不让它弓腰或立即躺卧以防止精液倒流。
- 4 准确及时记录配种日期和公、母猪耳号。
- 5 猪断奶后 5-10 天对猪应认真观察,及时配种,防止暗发情。

## 2、促进母猪发情排卵方法

为使不发情母猪和屡配不孕的母猪正常发情排卵，在加强饲养管理的基础上可采取如下催情措施：

- 1 诱情：用试情公猪追逐久不发情的母猪，或把公母猪关在同一圈内，公猪的接触、爬跨等刺激可促进发情排卵。
- 2 并窝：如实行春秋两季分娩，母猪可在较集中的时间产仔，将产仔少的母猪所产的仔猪给其它母猪寄养，使这些母猪不再哺乳，就可很快发情配种。
- 3 激素催情：在生产中使用的激素有孕马血清、绒毛膜促性腺激素及合成雌激素等。
- 4 按摩乳房：每天早晨按摩乳房 10 分钟，连续 3~5 天，可促进母猪发情。
- 5 合圈：使不发情的母猪与正在发情的母猪合圈饲养，通过发情母猪的爬跨可促进未发情的母猪发情排卵。加强运动也有利于母猪发情。

## 第三节 妊娠母猪饲养管理

饲养管理目标：提高排卵数，确保妊娠成功，保证高的产仔数，仔猪健康、个体大，产后母猪能顺利泌乳。通常，在小规模饲养条件下，妊娠母猪的饲养管理没有被足够的重视，事实上，妊娠母猪的饲养很重要，如下问题通常和妊娠母猪的饲养管理不到位有很大的关系：出生仔猪数少、仔猪体重小、哺乳仔猪下痢频繁断奶后母猪发情率低、母猪使用年限少。

### 二、 妊娠期母猪及胎儿生理变化特点及营养

妊娠母猪的营养供给应随妊娠的不同阶段而变化：

妊娠前期：配种 30 天左右，这一阶段胚胎器官形成，有两个胚胎死亡高峰期，这个阶段饲料饲喂量相对应少，质量要求高，一般喂给 1.5~2.0 公斤的妊娠母猪料，不可喂发霉变质和有毒的饲料。

妊娠中期：这一时期胎儿生长相对缓慢，喂给 1.8~2.5 公斤妊娠母猪料，具体喂料量以母猪体况决定，可以大量喂食青绿多汁饲料，但一定要给母猪吃饱，防止便秘。严防给料过多，导致母猪肥胖。

妊娠后期：从配种后 85 天起到分娩，这一阶段胎儿发育迅速，同时又要为哺乳期蓄集养分，母猪营养需要高，可以供给 2.5~3.0 公斤的哺乳母猪料。此阶段应相对地减少青绿多汁饲料或青贮料。在产前 5~7 天要逐渐减少饲料喂量，直到产仔当天停喂饲料。

### 三、 妊娠母猪饲养管理注意事项

- 1 妊娠母猪一般不宜合群饲养。断奶后可根据分群母猪大小、强弱、体况、等进行分群。妊娠前期每圈可养 4~5 头，临产前 5~7 天转入分娩舍（产房）。
- 2 配种后 18~24 天以及 39~45 天认真做好妊娠诊断，及时检测出复发情或未受孕的母猪。
- 3 适当运动：在妊娠的第一个月为了恢复母猪体力。重点是保证营养供给，使母猪充分休息，少运动。一个月后应使妊娠母猪每天自由运动 2~3 小时，以增强体质并接受充足的阳光，妊娠后期应适当减少运动，临产前 5~7 天停止运动。
- 4 疾病治疗时，应避免使用易引起流产的药物。
- 5 注意防暑降温和防寒保温，注意防病和猪体卫生，并要避免因机械损伤造成流产。

## 第四节 哺乳母猪饲养管理

饲养管理目标：提高母猪的采食量，摄入更多营养，产更多的奶，哺育出数量多、体重大、健康的仔猪减少哺乳期母猪失重，维持较好体况，以便断奶后能及时正常发情配种。

### 一、 哺乳母猪营养需要

由于哺乳母猪分泌较多乳汁，营养需要远高于妊娠母猪；提高哺乳母猪营养摄入量，需要高营养的饲料，而且尽可能提高采食量。哺乳母猪饲料营养水平要高，夏天高温季节，哺乳母猪采食量下降时，饲料中添加油脂提高营养供给量是一种好的办法。

哺乳母猪的适宜采食量可由如下公式估算：

$$\text{哺乳母猪适宜采食量（公斤）} = 1.5 + 0.5 \times \text{所带的仔猪头数}$$

## 二、 哺乳母猪的饲养管理

1. 母猪产前 1 周进入已消毒过的产房，准备好接产用品及保温设备。
2. 进产房后，根据哺乳母猪膘情和预产期，防止难产和乳房炎的发生，在产前 2-3 天逐渐减少饲喂量，膘情较差的可少减料或不减料。
3. 注意观察母猪的临床每 1 次征兆：（1）产前 1 周外阴红肿，尾根两侧下陷，俗称“塌胯”，产前 1 天左右乳头能挤出奶水；（2）产前 6~8 小时地方品种叨草做窝；引进品种用嘴拱地或用前足扒地面，精神不安。来回走动，排粪排尿频繁。
4. 分娩过程中有专人看守，整个分娩过程为 1~4 小时，一般 5~25 分钟产出 1 头仔猪，胎衣排出后立即清除，防止母猪因吃胎衣后吃仔猪。对于难产，应肌肉注射催产素 20~30 单位，同时注射强心针，如果半小时后还未产出仔猪，需要人工助产，消毒手臂后伸入产道，掏出大的或胎位不正的仔猪，如产道过窄，应请兽医做剖腹产。
5. 产仔当天不喂饲料，补给麸皮食盐水或麸皮电解质水，以后逐渐增加给料量，1 周内使采食量增加到最高水平，随后自由采食，每日饲喂 3 次，尽最大可能提高哺乳母猪采食量。严禁供给发霉、变质饲料。如果母猪产后食欲不振，可用 3~4 两食醋拌 1 个生蛋喂给，能在短期提高母猪食欲。
6. 供给不间断的清洁饮水，保持产房清洁卫生，防止乳房炎和无乳症的发生。一旦发生乳房炎，应用手或湿布按摩乳房，并将乳汁挤出。每天要挤 4~5 次，坚持 3 天，待乳房松弛，皮肤出现皱褶为止。如果乳房变硬，挤出的乳汁呈浓状，还应注射抗菌素进行消炎。
7. 母猪断奶前 3 天，逐渐减少给料量，断奶当天不喂或少喂，待断奶 2~3 天乳汁分泌逐渐减少后，才可增加饲料量，开始催情饲养。

## 三、 提高哺乳母猪泌乳量的方法

影响母猪泌乳量的因素有品种、胎次、产仔数、分娩季节、饲养管理和疾病等，而饲料的营养水平是决定泌乳量的主要因素。使用大邦母猪浓缩料 7806、2915，按照哺乳母猪的营养需要量配制并供给合理的饲粮量是提高母猪泌乳量的关键，在饲喂过程中应注意以下几点：

（一） 平衡地配制母猪饲粮：在配制哺乳母猪饲料时，必须按饲养标准（营养需要量）进行，一要保证适宜的能量和蛋白质水平，最好添加一定量的动物性饲料，如鱼粉、肉骨粉等，二要保证矿物质和维生素的需要，否则母猪不仅泌乳量下降，还易发生瘫痪。

（二） 科学地供给饲料量：产前 1 周开始减料，分娩当日不喂料，分娩后第 1 天喂给麦麸食盐水，后逐渐增加给料量，产后 1 周母猪能吃多少喂多少。在给母猪加料的同时应给予大量饮水以增加泌乳量和哺乳次数。

（三） 定时饲喂，促进母猪多采食：可定时为 7~9 时、13 时、20 时，饲喂次数以日喂 3 次为佳，且早晚饲喂饲料量要大，这样有利于增加采食量，提高泌乳量。

（四） 注意饲料稳定：整个泌乳期的饲料要保持相对稳定，不要频繁变换饲料品种，不喂发霉变质饲料，不宜喂酒糟，以免母乳变化引起仔猪腹泻。

（五） 创造利于母猪泌乳的适宜环境：哺乳猪舍内应保持温暖、干燥、卫生，及时清除圈内排泄物，定期消毒猪圈、走道及用具；尽量减少噪音，避免大声喧哗等。

（六） 按摩：试验证明，按摩母猪的乳房可提高母猪的泌乳量。用手掌前后按摩乳房，一侧按摩完了再按摩另一侧，也可用湿热毛巾进行按摩，这样还可以起到清洗乳房和乳头的作用。

## 四、 防止母猪子宫炎、乳房炎、无乳症的方法

1. 保证母猪正常饮水，防止因喝水太少而导致膀胱和尿道炎，
2. 产仔时防止热紧迫，以免造成无乳症。
3. 产仔时防止吃的太多或便秘造成无乳症。
4. 产仔后注射抗生素（特别是夏季），防止乳房炎的发生。
5. 保持地面干净、且调整好母猪圈栏的长度，防止母猪乳头在自己粪上拖来拖去而造成乳房炎。
6. 公母猪在配种前一定要清洗干净，包括包皮内尿液挤出以防在配种中将污物带入生殖器中造成子宫炎。

第六章 哺乳仔猪饲养管理

第一节 哺乳仔猪的生理特点

一、生长快、代谢旺盛

哺乳仔猪生长快，出生时体重只有成年猪体重的1%左右，30日龄时体重比初生重增长5~6倍。由于仔猪生长快，机体物质代谢也相应旺盛。仔猪对蛋白质、能量、矿物质和维生素的需要量，按相对体重来说都高于成年猪。当饲料中的营养物质能满足仔猪需要时，仔猪生长快，并能补偿在胎儿期间的不足。当饲料中的营养物质不能满足需要时，对仔猪生长发育起恶劣影响，形成发育迟缓的僵猪。

二、消化器官发育不完善

哺乳仔猪消化器官容积小，消化液分泌少，消化机能不完善，只能消化母乳和一些消化率非常高的饲料原料。早期补料可刺激消化器官分泌消化酶和胃酸，使哺乳仔猪尽快适应固体饲料。由于哺乳仔猪消化能力弱，饲料中一定要使用易消化的原料，而且营养浓度要高。

三、保温能力差，对寒冷的适应能力差

哺乳仔猪皮薄毛稀，皮下脂肪少，调节体温能力低，对寒冷的适应能力很差。而且仔猪出生后需热多，产热少，很怕冷。所以，提供合适的环境温度，是保证哺乳仔猪健康生长的重要条件。

四、缺乏先天免疫能力，容易生病

乳猪在母体获得的免疫抗病物质很少，而且最初阶段自身产生的抗体也很少，所以仔猪的抗病力很弱；但是母猪的初乳中含有较多的抗体，所以必须让初生仔猪尽快吸吮母乳。针对仔猪抗病力弱的弱点，管理上一定要注意。

第二节 哺乳仔猪的饲养管理

一、哺乳仔猪死亡原因

初生仔猪最危险的时期是出生后的头3天，约有60~80%的哺乳仔猪死亡发生在这关键的3天里。如果在出生后的几个小时内进行适当的护理，我们就能救活许多后来可能会死亡的仔猪。这3天内发生死亡的原因主要是：不适宜的环境温度；仔猪虚弱；母猪无奶饥饿；挤压；疾病

二、乳猪保育的环境温度控制

初生乳猪调节体温、适应环境温度变化的能力差，保温是提高仔猪存活率的关键。

表7 乳猪最适宜的环境温度

日龄 适宜温度 日龄 适宜温度

1~3 30~32℃ 8~15 25~28℃

4~7 28~30℃ 15~60 22~25℃

为了使乳猪健康地生长发育，要为乳猪创造温暖的小气候，如果使整个产房升温，一则母猪不适应（母猪的适宜环境温度为18℃左右），影响母猪泌乳；二则要浪费能源，不经济。可采取制作乳猪保温箱的办法，提高乳猪保温箱局部的环境温度：

（一）厚垫草保温：在没有其它取暖设施时，可在产房和乳猪保温箱内铺上厚度达10厘米以上的垫草，以防止地面导热。

（二）红外线灯保温：将150~250瓦的红外线灯悬挂在乳猪保温箱上方，根据保温箱的大小选择不同功率的红外线灯并调节灯的高度，可创造适宜的乳猪床面温度。

如：200~250瓦的红外线灯在舍温6℃，距地面40~50厘米，可使床温保持在30℃左右，见表8：

表8 红外线灯功率、悬吊高度与床面温度（单位：℃）

红外线灯

功率（瓦） 距床面高度

（厘米） 距灯泡中心水平距离（厘米）

直下 1.5 2.5 3.5 4.5

250 40 38.0 28.0 24.0 24.0 23.0

50 31.0 26.0 23.0 23.0 23.0

200 40 27.0 26.5 23.5 23.5 22.5

50 24.5 23.5 22.5 22.0 22.0

这种办法设备简单，保温效果好，且有防治皮肤病的功效。如果用木板和铁栏为隔墙时，相邻的两窝乳猪可公用 1 个灯泡。在有垫草的情况下，红外线灯泡与地面应保持适当距离，注意防火，并防止母猪进入保温箱，撞碎灯泡发生触电。

（三） 电热板取暖：电热板是将电阻丝包在 1 块绝缘材料内，用做初生乳猪的“电褥子”，保温效果好，清洁卫生，使用方便。

（四） 火炕取暖：在每两个相邻的乳猪保育间合建一个火炕，方法是在中间隔墙内生火，在两侧地下挖一个 25 厘米宽的烟道，上面铺砖，砖上抹草泥。该法与国外采用电或热水源做热源的暖床相仿，设备简单成本低、效果好，适于北方寒冷地区采用。

### 三、 哺乳仔猪的饲养管理

哺乳仔猪的饲养管理主要是抓三食（乳食、开食、旺食），过三关（初生关、补料关、断奶关）。

#### （一）抓好乳食，过好初生关

1. 做好接生，防止仔猪被压死、冻死或难产而死，降低仔猪出生死亡率。
2. 出生 24 小时内剪犬齿和尾巴，防止咬伤母猪乳头、咬尾和互相咬架，影响哺乳和猪的安全。
3. 固定乳头，吃好初乳。初乳中蛋白质含量高，维生素丰富，又含有免疫抗体和镁盐等。初乳除将母体的抗体传递给仔猪，增强仔猪抵抗力外，还具有轻泻性，促进胎粪排泄，初乳中的各种营养物质在仔猪的小肠内几乎全被吸收，有利于仔猪生长。
4. 初生仔猪开始吃奶时，往往争抢乳头，为了使同窝猪生长均匀和健壮，应在仔猪生后 2~3 天内由人工扶助采取扶弱抑强的办法，让仔猪吸吮固定的乳头，即尽量把弱小仔猪固定在前几对乳头。
5. 抓好防冻、防压、防病。母猪在冬春季分娩造成仔猪死亡的原因主要是冻死或被母猪压死，因此加强护理，做好保温、防压，十分重要。
6. 防病。主要是预防仔猪下痢，采用三针保健计划。

#### （二）抓开食、过好补料关

1. 补铁、防贫血。仔猪出生时体内贮存的铁约 50 毫克，每天生长需 7 毫克，而仔猪每日从母乳中仅能获得 1 毫克，如果得不到补充，一般 10 日龄前仔猪就会因缺铁而出现食欲减退，被毛蓬乱，生长停滞和发生白痢甚至发生死亡。一般在仔猪出生后 3 天内每头注射 100~200 毫克铁剂。
2. 补硒。仔猪出生 3 天内和断奶时，分别给每头仔猪注射 0.1% 亚硒酸钠溶液 0.5~1.0ml，防止僵猪和断奶后患水肿病、白肌病。补硒可和补铁同时进行，注射铁硒合剂。
3. 水的补充。仔猪生长迅速，代谢旺盛需要水量较多，因此从 3~5 日龄起要补充饮水。
4. 据试验，用含盐酸 0.8% 的水给 3~20 日龄的仔猪饮用（20 日龄后改用清水），有补胃液分泌不全，消化胃蛋白酶的功效，可提高仔猪断奶体重。
5. 及时补料。一般在 7 日龄开始补料，方法是在干燥清洁的木板上放少许料，待开始采食后换放料槽中。开始补料时，一定要按“少喂勤添”的原则，每日饲喂 4~6 次。及时补料的目的是促进仔猪胃肠道发育，解除仔猪牙床发痒，降低断奶后吃料的应激。

#### （三）抓旺食，过好断奶关

母猪的泌乳量在分娩后 21 天达到高峰，此后逐渐下降，而乳猪所需要的营养是不断增加的，21 天后母乳无法满足乳猪的营养需要，所以必须尽可能多地让乳猪采食全价配合饲料。乳猪料要求营养高且易消化。

### 第三节 保育猪（断奶仔猪）的饲养管理

仔猪面临最大的问题是断奶应激，断奶应激包括生理应激、心理应激、营养应激，环境应激，应激可使刚断奶的仔猪生长停滞甚至倒退。所以，仔猪的培育目标是尽量减少断奶应激，降低断奶腹泻和死亡率，促进

仔猪健康、快速的生长。

#### 一、猪断奶时间及断奶应注意问题

规模化猪场多于 21~28 日龄或更早断奶，以提高母猪的繁殖率。此时仔猪已经基本上适应饲料和环境条件，育成率较高、发育较为整齐。

仔猪断奶主要采用下面两种方法：一是让仔猪逐渐少接触母猪，主要是逐渐减少仔猪吃奶次数，在每次吃奶前让仔猪先吃部分饲料以减少仔猪对吃奶的依赖性，这种方法一般在 5 天左右完成，故称为“逐渐断奶法”。另一种方法是一次性将母猪和仔猪强行分开，再不见面，让仔猪立即停止哺乳，全部依靠补料，这种方法简单，但在断奶后 2~3 天内应加强对仔猪的看护，因仔猪一下子离开母猪，表现烦躁不安，对母猪也要注意防止乳房炎的发生。

乳猪断奶应注意以下问题：

1. 断奶前 4~6 天起控制哺乳次数，由第一天的 4~5 次逐渐减少至完全断奶，使母子均有个适应过程。
2. 断奶后要继续饲喂与断奶以前相同的乳猪料并供给充足的清洁饮水，同时避免称重去势、注射疫苗等造成对仔猪的刺激。
3. 在饲料中增加维生素 E 的给量，以提高仔猪的抗应激能力。
4. 断奶后一周温度应由原来的 22 度左右提高到 30 度左右。

#### 二、断奶仔猪的饲养管理

##### （一）、饲养

- 1、断奶方式。采用高床限喂栏分娩的猪场，多采用一次性断奶法；采用地面平养分娩的猪场，最好采用逐渐断奶或分批断奶，一般 5 天内完成断奶工作；小规模饲养方式的仔猪可一直饲养到出栏仍在原栏。
- 2、合理分群。按强弱大小分栏饲养，每栏仔猪体重接近，按每头猪占 0.9 平方米的面积计算每栏饲养头数。最多每栏在 15 头左右，过多拥挤易发生咬尾、咬耳现象，不利于猪的生长。
- 3、喂料。断奶后一周内的仔猪要控制采食量，以喂 8 成饱为宜，实行少喂多餐（每天喂 4~6 次），逐渐过渡到自由采食，在不发生营养性腹泻的前提下，尽量让仔猪多采食。断奶后 7~10 天内，仍然喂给断奶前饲喂的乳猪料。乳猪料换喂仔猪料时应有 5~7 天的过渡期，逐渐减少乳猪料的饲喂比例，直至完全饲喂仔猪料。
- 4、饮水。保育仔猪供给充足、清洁的饮水，自动饮水器高低应恰当，保证不断水，若无自动饮水器，水槽内放清洁的水，刚进栏的猪可适当在饮水中加入多维。

##### （二）、管理

- 1、观察。每日早、中、晚观察仔猪精神状态、呼吸、吃食、粪尿等情况，发现病情立即向兽医汇报，尽快治疗，并按兽医要求加强饲养管理，必要时隔离治疗。
- 2、调教。使仔猪做到三定：吃、睡、排粪定地点。为使排粪尿定地点，在分栏时把仔猪粪便放在每栏定点位置。通过 3~5 天调教，基本都能做到定点排粪尿。既便于粪便清扫，又能保持猪舍干净。
- 3、清扫。每日必须清扫 3~4 次栏舍，保持栏舍内干净卫生。夏天应在上午九时左右冲刷猪舍，每周消毒 1 次。
- 4、保温。断奶仔猪适宜温度 25~26 摄氏度。复式猪舍比较容易达到该温度，单列式猪舍要采取适当的措施保温。复式猪舍应注意通风。

### 第七章 生长育肥猪的饲养管理

通常把 30 公斤~出栏的猪称为生长育肥猪，根据体重，可以划分为育肥前期（30~60 公斤）和育肥后期（60 公斤~出栏）两个阶段。生长育肥猪最大的培育目标是保持猪群良好的健康状况和稳定的生产环境，挖掘遗传潜力，促进快速生长。

#### 第一节 生长育肥猪的营养与饲料

生长育肥猪的消化系统已经完全发育成熟，对养分的消化率高，对饲料的适应性强。

在设计和配制生长育肥猪饲料时，如下几点需要注意：

1. 饲料的消化能不可忽视。我国的生长肥育猪饲料能量水平普遍偏低，已成为影响猪生长速度发挥的主要营养因素之一，为降低成本，饲料中高比例使用麸皮，会使能量不足，另外，如果饲料中使用棉、菜粕，会使蛋白饲料在配方中的比例增加，进而使玉米等能量饲料的配方空间下降，降低饲料消化能含量。现代良种猪育肥前期猪消化能水平不应低于 3100 千卡/公斤，后期不应低于 3000 千卡/公斤，在允许的情况下，能量尽可能提高。生产中常见的生长育肥猪毛凌乱、毛长、皮肤苍白等现象也和饲料能量低有一定的关系，仅靠添加砷制剂是不能解决问题的。
2. 良种猪高营养水平供给。良种猪生长潜力很大，为追求快的增重速度和瘦肉率，生长肥育猪需要供给高的营养水平。理论上，肥育后期猪以沉积脂肪为主，但供给高的蛋白水平饲料也可沉积较多的瘦肉。

## 第二节 育肥前期饲养管理（30~60kg）

由于前期做了大量细致的工作，仔猪基本上都是身体健康、体质健壮的架子猪，但饲养管理不能放松。

1. 由仔猪培育室转群来的生长猪按猪只的大小、强弱、种用和非种用、花色分舍分栏饲养。每栏饲养 9—11 头并挂牌标出转入时间。
2. 转群后 1 周内做好调教，使猪只采食、排泄、休息实现三定位。
3. 在既能满足猪只的生长需要，又能降低饲养成本的前提下，在 1 周内完成由小猪料过渡到中猪料（含粗蛋白 16% 以上、消化能 3100 大卡左右），采用自由饲喂。
4. 除做好每日二次清扫舍内外环境卫生和每周消毒一次外，仍必须每日早、中、晚仔细观察猪只的精神状况、呼吸、吃食、粪尿等状况，发现异常立即找兽医治疗。
5. 从目前部分猪场的饲养情况看，在 10~5 月间，该阶段的猪易发生散发性、急性、死亡快、以肺部病变为主的疾病。经用青霉素、卡那霉素、磺胺 5 甲氧等连续用药三天，可控制死亡。通过每日情况观察，一旦发现呼吸加快，体温在 40~42 摄氏度左右应立即用上述药物治疗。对死亡猪，解剖取样后，送有关部门化验，做药敏试验。按该试验结果及时更换药物。

## 第三节 育肥后期饲养管理（60~90kg）

- 1 一周内由中猪料更换为大猪料。饲料粗蛋白 15% 以上，消化能 3000 千卡以上。自由采食，日喂 2 次。
- 2 注意防暑降温。如果是复式猪舍，夏季不仅要做好通风，还要注意防暑降温，最好安装喷淋装置，定时给猪只喷淋。尤其是在 75~90kg 体重时更应加强降温。若无该装置，可在上午九时左右结合冲刷栏舍时给猪喷淋。单列式猪舍，夏天更应注意防晒。下午不可冲刷猪舍，尤其是日光强烈时，易造成高温、高湿的环境，致使猪只中暑。一旦发生中暑，应立即将猪移到通风阴凉的地方抢救。额头浇凉水，耳尖、尾尖放血，并根据病情发展，补液和其他药物治疗。
- 3 欲加快生长速度，在体重达 60~70kg 时，对猪只进行一次驱虫。
- 4 为减少粉料的损耗和粉尘对呼吸道的刺激，应拌湿喂之，以手握，指缝不滴水，手松即散为度。
- 5、调群、出栏后的空圈要尽快冲刷干净，并清洗消毒备用。

# 第八章 猪的常见病

## 第一节 疾病与养猪成本

养猪成本在很大程度上取决于猪场对疾病的管理能力。在养猪过程中，无论是小型饲养或现代化大型饲养模式，控制各种疾病始终都是最具挑战性的任务。

### 一. 生殖疾病对养猪成本的影响

繁殖是猪场管理中最关键的环节之一。繁殖效率主要取决于受精率、同窝仔猪数和空怀天数。而这些都受母猪管理、营养、遗传、疾病、生育结构和公猪生育力、精子质量、环境卫生以及饲养管理策略、应激、季节等因素的影响，受精率介于 70—90% 之间，每窝仔数为 11 至 13 个，其存活率在 92% 以上。母猪管理方案如子宫预处理、公猪采精和受精前后的处理、母猪的适当体型（体重和背脂肪）及怀孕妊娠，哺乳各期的营养方案都对母猪的繁育能力有显著的影响。

影响繁殖效率的重要原因是与生殖有关的各种疾病。为了确定造成繁殖效率低下的原因，猪场管理者须熟悉和了解影响繁殖性能的各种疾病。常见的疾病有钩端螺旋体、Erysipelas、细小病毒、伪狂犬病毒和PRRS。治疗繁殖疾病，不仅要鉴定和处理病原，还要查出造成感染的可能途径。治疗方案包括使用金霉素（泌乳期用量为600ppm，妊娠期用量为1200ppm），或在产仔后肌肉注射前列腺素F2a以阻止残留胎膜引起的感染，以及使用种种相应的疫苗。

由于猪的繁殖能力的提高，每窝产仔数会增加，使所需母猪数减少和母猪饲养的固定成本减少。但是，由于每窝仔猪数增加，可能造成空间不够和由此引起的生长速度减慢、需要额外的劳动力及出栏重可能会下降（通常会降低利润）。

二、呼吸系统疾病会降低生产和产肉量10—50%，影响程度依养猪生产系统、病原和给药方案的不同而异。引起呼吸系统疾病的病原包括支原体、胸膜肺炎放线菌和PRRS病毒。它们会引起肺叶破裂融合、胸膜炎和脓肿。生产管理方式（如全进全出）、早期隔离断奶、通风状况和存栏密度等都会影响疾病在不同猪群间或同群猪内传播。

注射疫苗可防止或延迟呼吸系统疾病的发生，接种支原体疫苗和胸膜炎放线菌疫苗对提高猪群的整体表现效果明显。在一个接种原疫苗的试验中，接种疫苗的猪比未接种的猪改善生产效率可达31.1%，所生产的猪肉更能满足市场需要。

抗生素如四环素、泰乐菌素和tilmicosin通常用于治疗出现临床症状的猪。通过注射性或通过饲料或水喂给动物。试验曾用金霉素（15mg/kg体重）混于饲料中饲喂给猪以控制支原体病，结果22周出栏时，经过治疗的猪（105kg）比未经治疗的猪（82kg）重23kg，即使算上所花的药费，生产者仍可获得1:8.5的投入产出比。

### 三、消化道疾病对养猪成本的影响

消化道疾病可发生在任何年龄的带有病原菌的猪身上，这类疾病能影响不同年龄的猪群。刚断奶的仔猪会受不同血清型的大肠杆菌感染。10—14天的小猪也会感染球虫病。进入生长阶段的中猪可能会受劳森氏菌、多毛短螺旋菌等病原菌感染而发生痢疾。饲料中的营养成分对预防这些疾病起了很重要的作用。能量水平、原生物和饲料酸性会影响断奶仔猪的腹泻病，饲料中含有适量的纤维素也可降低痢疾的发生。饲料颗粒大小会影响肠道溃疡的发生率。

口服或注射疫苗如（劳森氏菌，多年短螺旋菌）可防止多种消化道疾病。抗生素如金霉素、新霉素、阿莫西林、泰乐菌素，杆菌肽和安普霉素可控制这些疾病。许多试验表明，金霉素以20mg/kg体重的比例添加了饲料时对控制猪回肠炎十分有效。

遗传因素也会影响胃肠道疾病的发生，譬如研究人员已经从一种可以抵抗大肠杆菌痢疾的猪基因库中分离出抗大肠杆菌痢疾的基因，这一发现有利于通过遗传方式控制胃肠道疾病的发生。

### 四、环境温度变化对养猪成本的影响

动物在当环境温度发生很大改变和因病原菌的侵入而需要启动免疫系统时需要消耗大量的能量和营养。也就是说，为了使能量和营养主要用于生长代谢，从而为养猪者创造更多的利润，应该尽量减少维持代谢所需的能量和营养。从管理猪群的角度来看，确保猪舍平衡及适当的环境温度，可以使猪只的健康状况良好，从而降低猪场的管理费用。

猪只的健康状况除了外部环境之外，其内部因素—自身的免疫能力也是至关重要的。猪只的免疫能力与营养的关系十分密切，营养首先用于免疫、用于保命，然后才会生长。

提高猪群健康而为养猪业所带来的好处包括：促进生长、降低死亡率、减少药费、提高饲料转化率和增加出栏重。任何猪场的运作都是为了创造利润。只有在了解养猪的市场需求的前提下，制定出生产目标下，并对改善猪群健康做出明智的投入，创造更多利润的目标才有可能实现。

## 第二节 常见猪病及其防治

### 一、猪气喘病

#### （一）综述

猪气喘病又名猪喘气病、猪霉形体肺炎或猪支原体肺炎，国外称地方性肺炎。

病原为猪肺炎霉形体，霉形体曾被译作枝原体。病原体主要存在于猪的呼吸道、肺和肺门淋巴结。

猪气喘病是一种慢性呼吸道传染病，特征为咳嗽和喘气，发病率高，死亡率低，影响猪的生长发育，同时易继发感染很多疾病，给养猪生产带来了重大的损失。

发病无年龄、品种、性别、季节性，哺乳仔猪和幼猪的发病率、死亡率较高，其次为怀孕后期及哺乳母猪。寒冷、潮湿、多雨、饲养管理不当、卫生条件不佳等均可诱发病或加重病情。病猪康复后带菌时间较长，有的长达1年左右。

## （二） 临 症

间歇性咳嗽和喘气，流鼻涕，可视粘膜发绀；食欲无明显的变化，生长受阻。

体温一般正常，如发生继发感染则体温升高，病情复杂。

## （三） 病 理

肺变显著，肿大、水肿、气肿；肺的各叶前下缘出现融合性支气管肺炎病变区，界限明显。

从“猪肉样变”到“胰变”或“虾肉样变”（初期可见病变红灰色，切面细密似猪肉状，俗称肺的肉变，后期呈淡紫色、深红色、灰黄色，坚韧性增加，俗称“胰变”）。

继发感染后可见心包炎、胸膜炎、肺和胸膜粘连。

## （四） 防 治

支原净 100mg/kg+金霉素 400mg/kg 或强力霉素 150mg/kg 或克痢平 250mg/kg 或硫酸粘杆菌素 40mg/kg（断奶前后两周）；卡那霉素、长效土霉素等也敏感。

免疫：猪气喘病灭活苗，小猪 1~5 日龄，0.25ml/头；留种用 3~4 月龄二免；种公、母猪 2 次/年，5ml/次。

# 二、 接触性传染性胸膜肺炎

## （一） 综述

又称猪副溶血嗜血杆菌病等，病原有胸膜肺炎放线杆菌、胸膜肺炎嗜血杆菌、副溶血嗜血杆菌。

猪胸膜肺炎放线杆菌是粘膜的严格寄生菌，通常情况下，主要存在于猪的呼吸道中。本菌目前已经发现 12 个血清型，我国主要流行血清 7 型。

是一种接触性呼吸系统传染病，特征是急性出血性胸膜肺炎和慢性纤维性坏死性胸膜肺炎，是目前国际公认的养猪业颇具危害的重要传染病之一。

急性病猪具有很高的死亡率，一般在 50%左右，慢性常可耐过。

感染不分品种、年龄、性别、季节，以 3 月龄左右（6 周~6 月龄）的仔猪最易感，4、5 月份和 9、10 月份最易发。

诱因为运输、气候骤变、通风不良、拥挤、环境突变及其他应激或加重病情。

## （二） 临症

高热，41.5℃以上；咳嗽，张口呼吸，后期呼吸困难，犬坐；有时见口鼻流淡红色泡沫样分泌物；鼻、耳、腿、体侧皮肤发紫；临死前口鼻腔出血样泡沫样分泌物；个别猪呕吐，少数猪伴有下痢；有的关节肿胀、跛行。

## （三） 病理

气管、支气管内充满血性泡沫样分泌物；胸腔内有浅红色渗出物。

肺炎，肺间质充满血色胶样液体，明显的纤维索性胸膜炎有时见肺与胸膜粘连（充血、水肿，开始肺炎区有纤维索性附着物，并有黄色渗出液渗出，后期肺脏实变区较大，表面有结缔组织机化的粘连物附着，再后来肺炎病变区的病灶硬结或成为坏死灶）。

有时见渗出性纤维索性心包炎

## （四） 防治

氨苄：4~15mg/kg 体重，肌注，2 次/日，3 天；

卡那：10~20mg/kg 体重，肌注，2 次/日，3~5 天；

磺胺：0.07~0.1mg/kg 体重，肌注，2 次/日，3 天；

复方新诺明 0.07~0.1mg/kg 体重，肌注，2 次/日；

氟甲砜：0.1ml/kg 体重，肌注，2 次/日；

支原净：100~150mg/kg 拌料

（个别症状严重的猪注射、大群采取拌料给药）

免疫：猪传染性胸膜肺炎油佐剂灭活苗，母猪产前 1 个月注射 2ml；种公猪 2 次/年，每次注射 2ml；仔猪 4~5 周龄注射 0.5~1.0ml，间隔 7~14 天加强一次。

### 三、猪传染性萎缩性鼻炎

#### （一） 综述

简称萎鼻，本病的主要病原是支气管败血波氏杆菌，其次是产毒素的 D 型多杀性巴氏杆菌。

其它病原微生物如绿脓杆菌、放线菌、嗜血杆菌、化脓棒状杆菌、猪鼻炎霉形体、毛滴虫及猪细胞巨化病毒等也参与感染。

本病是猪的一种慢性呼吸道传染病，特征为喷嚏、鼻塞等鼻炎症状和颜面部变化，主要造成猪的生长发育迟缓，饲料报酬低，出栏期延长。

各种年龄、品种的猪都可感染，也无季节性。

没有临床症状的带菌母猪从呼吸道排毒感染仔猪，再由仔猪扩大感染的传染现象比较普遍。

本病传播缓慢，散发。另外，本病也能感染犬、猫、牛、马、羊、鸡、兔和人，引起慢性鼻炎和化脓性支气管炎。

#### （二） 临症

鼻塞、喷嚏，呼吸不畅；粘性、脓性、带血的鼻液；流泪，“半月形”泪斑。

鼻、颜面变形：歪曲，变短或上翘。

（颜面部变形多发生在小猪，30~40Kg 猪症状轻微或无，大猪多为无症状的带菌者）

#### （三） 病理

缺少眼观病变

#### （四） 防治

首选磺胺类药物，其次甲砜霉素、庆大霉素、卡那霉素、链霉素、金霉素、土霉素、泰乐菌素等。

免疫：一般用传染性萎缩性鼻炎灭活油乳剂苗，生产母猪产前 4 周肌注 2ml。仔猪 7~10 日龄首免，肌注 0.2ml，3 周后再加强一次，肌注 0.5ml。种公猪每年二次，每次肌注 2ml。

### 四、猪肺疫

#### （一） 综述

又称猪巴氏杆菌病或猪出血性败血症，俗称“锁喉风”、“肿喉瘟”、“大红颈”。为猪的一种急性、热性、败血性传染病。

病原为多杀性巴氏杆菌。健康猪的鼻道深处、喉头和扁桃体内带有多杀性巴氏杆菌。

特征为：最急性型呈现败血症和咽喉炎；急性型呈现纤维素性胸膜炎，呼吸困难；慢性型主要表现为慢性肺炎，持续性咳嗽。最急性死亡急快，急性型、慢性型也有很高的死亡率，是养猪业危害较大的一种细菌性传染病。

发病不分年龄、性别、季节，仔猪和架子猪多发，气候多变、多雨潮湿季节发生较多。

主要经消化道和呼吸道感染，损伤的皮肤和蚊虫叮咬也可传播本病，诱因可导致内源性感染。

一般呈散发，也可呈地方性流行。猪、人和多种动物都可感染。

#### （二） 临症：

有的无任何预兆，晚上吃料正常，第二天清晨发现死于栏内。

高热，心跳加快，呼吸困难，可视粘膜发绀。

离心端（远离心脏部位）皮肤出现红斑，指压不褪色。

颈部、喉部红、肿、热、硬，严重时可延至耳根和胸前。

临死前呼吸极度困难，犬坐，口鼻流泡沫。

### （三） 病理

咽喉粘膜下组织血性、浆液性水肿；颈部皮下蓄积胶冻样淡黄色水肿液。

颌下、咽喉和颈部淋巴结呈显著充血、出血、水肿，有的发生坏死。

纤维索性肺炎至肺空洞；胸腔和心包积液，胸、肺膜粘连。

### （四） 防治

青、链霉素、磺胺类药物、阿莫西林、喹诺酮类药物、头孢噻呋等敏感。

（根据疾病阶段，注意结合强心，另外本菌易产生耐药菌株）

免疫：一般选择丹毒、肺疫二联苗，仔猪 60 日龄 1 次；后备猪配种前一个月 1 次；种公母猪每年 2 次。按说明进行接种。

## 五、 猪丹毒

### （一） 综述

由猪丹毒杆菌引起的一种急性、热性、败血性传染病。特征为：急性型呈败血症经过；亚急性型在皮肤上出现特异性紫红色疹块；慢性型常发生心内膜炎和关节炎。

猪、牛、羊、马、狗、兔、人等均可发生本病，人感染本病时称类丹毒（手部的皮肤出疹，有烧灼感和刺痛感，有时痒，但不化脓）。

本病以中猪多发，仔猪和老龄猪发病较少；无季节性，一般来说，多发于气候温暖的初夏和晚秋季节；一般散发或地方性流行。

传染途径主要是消化道，也可通过受伤的皮肤感染，吸血昆虫也可传播本病。

### （二） 临症

高热稽留，行走不稳；大便干燥，有的呕吐；眼结膜潮红，眼睛青亮有神。

全身弥漫性红斑，疹块，成形，凸出；开始皮肤充血，指压退色，后期皮肤淤血，指压不退色，最后干痂、脱落。

慢性转为关节炎（强直性关节——纤维素渗出物被机化，使关节粘连变形）、心内膜炎和皮肤坏死。

### （三） 病理

急性缺少肉眼变化，以败血性为主。

慢性型有关节炎和心间瓣有溃疡性或菜花状赘生物。

### （四） 防治

青、链霉素、磺胺类药物、阿莫西林、喹诺酮类药物、头孢噻呋等敏感。

免疫：一般选择丹毒、肺疫二联苗，仔猪 60 日龄 1 次；后备猪配种前一个月 1 次；种公母猪每年 2 次。按说明进行接种。

## 六、 链球菌病

### （一） 综述

猪链球菌是由几种主要链球菌（C、D、E 及 L 群）引起的猪的多种传染病的总称。

特征为急性型常表现为出血性败血症和脑炎；慢性型表现为关节炎、心内膜炎、淋巴结化脓和组织化脓等。人畜共患。

仅猪有易感性，无季节性，各种年龄、品种的猪都易感，以新生仔猪和哺乳仔猪的发病率和死亡率最高，其次为中猪和怀孕母猪，成年猪发病较少。

主要经消化道感染，也可经呼吸道感染。

## （二） 临症

败血型：突然发病，高热稽留，嗜睡，精神沉郁，呼吸急促；浆液、粘液性鼻液，便秘或腹泻，粪便带血，尿黄或发生血尿；眼结膜潮红、充血，流泪，离心端皮肤发紫；共济失调，磨牙、空嚼。

脑膜炎型：多见于乳哺仔猪，体温高，便秘；共济失调、转圈，角弓反张，抽搐，卧地不起，四肢划动，口吐白沫；最后衰竭或麻痹死亡，死亡率较高。

淋巴结脓肿型：多见于颌下、咽部、耳下及颈部淋巴结发炎、肿胀，单侧或双侧，发炎淋巴结可成熟化脓，破溃流出脓汁，以后全身症状好转，形成疤痕愈合。

关节炎型：主要是四肢关节肿胀，跛行，或恶化或好转。

## （三） 病理

出血性浆膜、粘膜：鼻、气管、肺充血，肝、脾肿大出血。

全身淋巴结肿胀或坏死；关节胶冻或纤维素炎；脑炎、脑实质出血。

## （四） 防治

青霉素类为首选，肌注 2 次/日，3 天；其次，20%磺胺嘧啶钠，0.1 克/kg 体重，肌注 2 次/日，3 天。局部关节炎可行手术。

免疫：断奶或成猪一律 1ml（按瓶签）肌注或皮下注射，或仔猪在 20~30 日龄首免，50~60 日龄二免；母猪产前 3 周接种（按说明）。

## 七、 仔猪副伤寒

### （一） 综述

又称猪沙门氏菌病，是由沙门氏菌属细菌引起的仔猪传染病。

特征为急性型呈败血症变化，死亡率极高；慢性型在大肠发生弥漫性纤维素性坏死性肠炎，表现为顽固性下痢，严重影响猪的生长发育。本病是对仔猪威胁很大的一种细菌性传染病，沙门氏菌中的许多型对人和多种畜禽均有致病性。

各种年龄的猪均可感染，1~4 月龄仔猪易感性最高。

无季节性，以阴雨潮湿季节发病较多。

诱因可促进本病的发生，尤其发生猪瘟时，时常继发或并发本菌感染。

本病主要经消化道感染，也可通过交配感染。

### （二） 临症

多发于断奶后仔猪；高热，嗜睡，呼吸困难；离心端皮肤呈深红色或紫红色。

顽固性下痢，粪便灰白色、黄绿色，恶臭；收腹上吊，弓背尖叫，被毛粗乱。

### （三） 病理

全身浆膜、粘膜和内脏器官出血。

全身淋巴结肿大、出血。

盲、结、回肠壁增厚（麦麸样伪膜）。

肝、脾、肾肿大，肝脏针尖或米粟大的灰黄色坏死灶。

### （四） 防治

氟甲砜、克痢王、新霉素、喹诺酮，或（庆大+卡那+痢菌净）等。

免疫：仔猪副伤寒弱毒疫苗，28~30 日龄接种 1 次。

接种方式：

1. 口服：冷开水稀释 1~10ml/头份，4 头份/只，灌服。
2. 拌料：冷开水稀释 5~10ml/头份，4 头份/只，拌料。
3. 肌注：耳后肌注 1ml。

## 八、仔猪黄痢

### （一） 综述

又称初生仔猪大肠杆菌病，由致病性埃希氏大肠杆菌（*E.Coli*）引起的初生仔猪的一种急性、高度致死性传染病。特征为剧烈腹泻，排出黄色或黄白色稀粪和迅速脱水。

大肠杆菌抗原复杂，有 O、H、K 三种抗原；血清型多，有几千种；对外界环境的抵抗力不强。

大肠杆菌的致病性取决于它在小肠粘附、定植、增殖的能力和它产生毒素的能力，粘附因子或纤毛决定细菌定植的能力，一旦发生细菌定植，就会因毒素的产生而导致腹泻，最重要的粘附因子是 F4（K88ab、K88ac）、F5（K99）、F6（987P）。

发病日龄早，主要侵害 1~3 日龄仔猪，发病急、症状明显、死亡率高。

无季节性，但寒冷时发病率较高，产房潮湿，卫生条件不好时发病率更高，一个猪场一旦发病很难根除。

主要是消化道感染，带菌母猪为主要传染源。

### （二） 临症

水样稀粪，黄色或灰黄色，内含凝乳小片和小气泡。

病猪口渴，吃乳减少，脱水、消瘦、昏迷、衰竭。

### （三） 病理

肠粘膜充血、水肿，甚至脱落。

肠壁变薄，松弛，充气，尤以十二指肠最为严重，肠内容物呈黄色，有时混有血液。

心、肝、肾有变性，重者有出血点或凝固性坏死。

### （四） 预防

做好母猪产前产后管理；加强新生仔猪的护理。

药物预防（出生后 12 小时内口服敏感抗菌素）。

微生物制剂预防（如促菌生、调菌生、乳康生、康大宝等通过调节仔猪肠道微生物区系的平衡，从而抑制大肠杆菌）。

### （五） 治疗

对仔猪黄白痢的治疗应采取抗菌、止泻、助消化和补液等综合措施。

抗菌：安普霉素、链霉素、环丙沙星、恩诺沙星、氟甲砜霉素、阿莫西林、泻痢停、克痢王。

止泻：鞣酸蛋白。

助消化吸收：食母生、小苏打、胃蛋白酶等。

补液：口服葡萄糖生理盐水及多维。葡萄糖生理盐水的配方：1000ml 水中加葡萄糖 20 克，氯化钠 3.5 克，氯化钾 1.5 克，碳酸氢钠 2.5 克。

免疫接种：妊娠母猪在产前 30 天和 15 天接种，疫苗选择大肠杆菌基因工程苗。

## 九、 仔猪白痢

### （一） 综述

又名迟发性大肠杆菌，是仔猪在哺乳期内常见的腹泻病。

特征为病仔猪排乳白色或灰白色腥臭稀粪，发病率较高而致死率不是很高，但仔猪的生长速度明显减慢。

病因复杂，尚不能完全肯定，一般认为猪肠道菌群失调，大肠杆菌过量繁殖是本病的重要原因，现已证实，猪轮状病毒是仔猪白痢的病原之一。

本病多发生于 10~30 日龄仔猪，7 日龄以内，30 日龄以上仔猪很少发病。无季节性，冬、春气候剧变，阴雨、潮湿或保暖不良及母猪乳汁缺乏时发病较多。

发病与饲养管理及猪舍卫生有很大的关系，应激等因素也是重要病因之一。

主要是通过消化道感染。

### （二） 临症

仔猪突然拉稀，同窝相续发生，排白色、灰白色、腥臭、糊状或浆状粪便。

仔猪精神不振，畏寒，脱水，吃奶减少或不吃，有时见有吐奶。

一般病猪的病情较轻，及时治疗能痊愈，但多因反复发作而形成僵猪，严重时，患猪粪便失禁，1周左右死亡。

### （三） 病理

病死仔猪脱水，消瘦、皮肤苍白。

胃粘膜充血、水肿，肠内容物灰白色，酸臭或混有气泡。

肠壁变薄半透明，肠粘膜充血、出血易剥脱，肠系膜淋巴结肿胀，常有继发性肺炎变化。

### （四） 防治

基本上与仔猪黄痢防治措施相同。

## 十、 水肿病

### （一） 综述

由致病性大肠杆菌引起的断奶后仔猪的一种肠毒血症；特征为胃壁和其它某些部位发生水肿。

常突然发病，发病率较低，但致死率很高，常出现内毒素中毒性休克症状而迅速死亡。

本致病菌常无吸附因子，有溶血性，除含内毒素外，还含有神经毒素。

### （二） 临症

眼睑、头、颈部甚至全身水肿。

体温一般无变化，呼吸、心跳加快，肌肉震颤，盲目行走，转圈，共济失调，痉挛或惊厥，尖叫，口吐白沫，倒地抽搐，四肢划动，最后四肢麻痹，不能站立，休克性死亡。

### （三） 病理

上下眼睑、颜面、下颌、头顶部等胶冻水肿。

胃粘膜（胃大弯和贲门，粘膜和肌肉层之间）胶冻水肿。

心包和体腔内有血色积液。

全身淋巴结几乎都有不同程度的水肿，肠系膜（结肠、小肠系膜）淋巴结尤为突出。

### （四） 治疗

水肿克星或水肿康（5ml/头），2次/日，1~2天，亚硒酸钠VE针剂，1~2ml肌注，2次，呋塞米利尿。20%安钠加1ml，50%葡萄糖3ml/kg体重，静注，2次/日。

## 十一、 仔猪红痢

### （一） 综述

又称猪传染性坏死性肠炎或梭菌性肠炎。是仔猪的一种高度致死性肠毒血症。

病原是C型产气荚膜梭菌，又叫魏氏梭菌，本菌能产生引起仔猪肠毒血症和坏死性肠炎的 $\alpha$ 和 $\beta$ 毒素。特征为1~3日龄仔猪排血样粪便（血痢），肠坏死，发病急，病程短，死亡率高。

易感动物范围很广泛：猪、马、牛、鸡、兔、鹿等，其中反刍动物，尤其是绵羊更为易感，人也有易感性，猪多发生于1~3日龄，1周龄以上很少发病。

无季节性，主要经消化道传播感染。

一旦发病，病原就会长期存在，本菌的芽胞长期、广泛地存在于人畜的肠道、污染的外界环境、下水道等处。

### （二） 临症

发病急剧，仔猪出生后1天内就可发病，排浅红和红褐色粪便。

病猪迅速脱水、消瘦、衰竭，有的病猪呕吐、尖叫，出现不由自主的运动。

绝大多数在几天内死亡，若病程在7天以上，则呈现间歇性或持续性腹泻，病猪生长停滞，逐渐消瘦、衰竭或死亡。

### （三） 病理

腹腔内有许多樱红色渗出积液。

空肠呈暗红色，肠腔内充满含血的液体，内容物呈红褐色并混有小气泡。

肠壁粘膜下层、肌肉层及肠系膜含有气泡。

病程稍长的肠壁形成坏死性黄色假膜，一般不易剥离，肠系膜淋巴结肿大出血。

#### （四） 防治

仔猪出生后注射猪红痢血清，3ml/kg 体重；出生后内服“保命油”，或内服庆大霉素；抗菌素（青霉素、磺胺等）结合 VC 进行治疗。

免疫：妊娠母猪于产前 30 天和产前 15 天分别用红痢菌苗免疫接种一次。

## 十二、 猪痢疾

### （一） 综述

俗称猪血痢，病原为猪痢疾密螺旋体。特征为粘液性或粘液出血性下痢。

本病一旦传入，不容易清除，康复猪带菌率很高，带菌时间可达 70 天以上，严重影响猪的生产发育，增加饲料消耗。

仅感染猪，不分品种、性别、年龄，以 7~12 周龄猪多发，也无明显的季节性。

消化道是唯一的感染途径，苍蝇带菌 4 小时，小鼠带菌 100 天以上，大鼠带菌 2 天，也是不可忽视的传染源和传播者。

### （二） 临症

不同程度的腹泻，先软后稀，最后拉水样粪，内混粘液或带血。严重时粪便呈红色糊状，内含大量粘液、血块及脓性分泌物。

体温升高，40~41℃，精神不振，厌食，消瘦脱水，弓背收腹，被毛粗乱无光，后期排粪失禁，衰竭，或痊愈或死亡。

### （三） 病理

主要是大肠卡他性、出血性肠炎；肠系膜及其淋巴结充血、水肿。

肠腔内充满粘液和血液，病程稍长的粘膜形成麸皮样或豆渣样的黄色和灰色纤维素假膜，易剥离。

### （四） 防治

痢菌净、泰乐菌素、环丙等。

## 十三、 钩端螺旋体

### （一） 综述

又称细螺旋体病。病原为致病性钩端螺旋体，人畜共患。特征为发热、黄疸、贫血、血红蛋白尿、流产、皮肤和粘膜坏死及水肿等。

几乎所有的温血动物都能感染，其中以猪、牛最易感。

各种年龄均可感染，以幼猪发病较多；无季节性，但夏秋季节发病较多。

主要经损伤的皮肤感染，其次为粘膜（消化道和呼吸道粘膜），一般散发，有时呈地方性流行。

### （二） 临症

发热（39~40℃），大便秘结，干硬呈颗粒状，小便浓茶样，幼猪拉血红蛋白尿（浅红）或血尿。

病猪头部和颈部发生水肿，故名为“肿头病”或“大头瘟”，结膜炎，可视粘膜黄染。

妊娠母猪流产，哺乳母猪发热、无乳。

### （三） 病理

头、颈部和全身皮下组织水肿，浆膜和粘膜黄染。

膀胱高度膨胀，充满红褐色，类似浓茶的尿液。

肝脏肿大，黄棕色，疸囊肿大充盈，肾肿大，有灰白色的坏死灶。

流产胎儿全身浮肿，皮肤有红斑，肺有黑色坏死灶。

### （四） 防治

常用链霉素、土霉素、金霉素等，再结合对症治疗，其中葡萄糖、维生素 C 静脉注射和强心利尿，有利于提

高治愈率

免疫：钩端螺旋体菌苗，15kg 以下仔猪皮下或肌肉接种 2ml，成猪 3~5ml，间隔 7 天再 1 次。

#### 十四、 布氏杆菌病

##### （一） 综述

猪布氏杆菌病是由布氏杆菌引起的一种急性或慢性人畜共患传染病。特征为母猪发生流产、不孕，公猪发生睾丸炎。

不分年龄、品种，妊娠母猪最易感，哺乳仔猪感染后不表现临床症状。

病畜的分泌物、排泄物、乳汁、精液中普遍带菌，主要经消化道感染，也可通过皮肤、交配、呼吸道感染。

无季节性，多散发或地方性流行。

##### （二） 临症

妊娠母猪流产，产后胎衣不下，乳房肿胀，阴道流出粘性、脓性分泌物。

公猪睾丸和附睾炎，睾丸显著肿胀，后期萎缩，失去配种能力。

少数病例关节炎，多发于后肢关节，肿大，囊内液增多，有时关节强硬。

颌下、颈、腹股沟和咽部淋巴结常发生脓肿。

##### （三） 病理

发病母猪子宫粘膜化脓性炎症及卡他性炎症。

公猪化脓性或坏死性睾丸炎和附睾炎，睾丸切面可见化脓灶或坏死灶。

关节炎，常出现于四肢大的复合关节，开始出现滑膜炎，继而化脓性或纤维素性关节炎。

##### （四） 防治

定期进行血清学检疫，及时淘汰阳性和可疑猪。

#### 十五、 猪皮肤真菌病

##### （一） 综述

猪皮肤真菌病又称皮肤霉菌病、表面真菌病、小孢子菌病等，俗称钱癣、脱毛癣、秃毛癣等。是由多种皮肤致病真菌所引起的猪的皮肤病的总称。

不分品种、年龄、性别。

也无季节性，但以秋、冬季多见，阴冷潮湿且卫生不良的环境更有利于本病的发生和传播。

##### （二） 临症

头、颈、肩等部皮肤有斑块状充血、水肿、脱毛、丘疹、水泡、结节、结痂、鳞屑或溃烂等，部分有渗出液或化脓。

病猪表现局部奇痒。本病一般不引起内脏器官的病理变化。

##### （三） 防治

患部先剪毛，再用温肥皂水洗净痂皮，涂擦 10%水杨酸酒精或 5%酒精水杨酸钠或油膏或 5%~10%硫酸铜溶液，每天或隔天涂敷，直至痊愈。

也可用克霉唑癣药水、制霉菌素、灰黄霉素等外用。

#### 十六、 猪瘟

##### （一） 综述

猪瘟俗称烂肠瘟、美国称猪霍乱、英国称为猪热病，是猪的一种急性、热性、败血性传染病。

病原为猪瘟病毒，目前认为猪瘟病毒只有一个血清型，但病毒株的毒力有强、中、弱之分。

本病的特征为：急性型呈败血性变化，实质器官出血、坏死。亚急性型和慢性型除见不同程度的败血性变化外，还有纤维素性、坏死性肠炎。发病率和死亡率很高，是猪的一种重要传染病，常继发感染副伤寒及布氏杆菌。

本病在自然条件下只感染猪。

不分品种、年龄、性别、季节。

一般经消化道传染，也可经呼吸道、眼结膜感染，或通过损伤的皮肤或胎盘感染。

## （二） 临症

最急性型：发病急，高热稽留，痉挛，抽搐，皮肤和可视粘膜发绀，有出血点，很快死亡。

急性型和亚急性型：高热，精神沉郁，食欲减退，初便秘，后腹泻，公猪包皮积液，离心端有出血点或红斑不退色，少数神经症状，死亡率高。

慢性型：食欲时好时坏，体温时高时低，便秘与腹泻交替进行。耳尖、尾根和四肢皮肤经常发紫坏死，甚至干脱。消瘦，全身衰竭，后肢麻痹，行走不稳或不能站立。

繁殖障碍型（母猪带毒综合症）：早中期感染，母猪流产、死产、木乃伊胎等；孕后期感染，外表正常，仔猪也终身带毒，免疫耐受（不产生免疫应答）。

## （三） 病理

膀胱粘膜、喉头会厌软骨粘膜出血，肾颜色淡，有出血点，脾出血，边缘梗死。

淋巴结肿大、出血，大理石状。

坏死性肠炎，盲结肠扣状肿或溃疡。左心耳点状出血。

死产胎儿皮下水肿，腹水，皮下、四肢等出血。

## （四） 防治

免疫接种

一般地区：25日龄左右首免，60日龄左右加强免疫。

严重地区：乳前免疫，70日龄左右再二免，注意乳前免疫时的过敏反应。

在上述免疫的基础上，种猪每半年加强一次，后备母猪于配种前20~30天加强一次，生产母猪配种前25天左右一次。

紧急接种：常量的4~8倍，5~7天产生抗体。

治疗：地塞米松、安乃近、病毒灵、抗菌素。

## 十七、 猪口蹄疫

### （一） 综述

口蹄疫病毒引起偶蹄兽的一种急性、热性和高度接触性传染病。特征为口腔粘膜、鼻吻部、蹄部及乳房皮肤发生水泡和糜烂，严重时蹄壳脱落，跛行、不能站立。

口蹄疫的发病率很高，传染快，流行面积大，对仔猪可引起大批死亡。

本病主要通过消化道、呼吸道以及皮肤和粘膜感染而发病。

一年四季均可发生，但以冬春季多发，多在秋季开始，冬季加剧，春节减缓。

### （二） 临症

潜伏期短，高热，食欲、精神不振。

蹄冠、蹄叉、蹄踵等部位发红、发热、敏感，后形成水泡；无感染的1周左右痊愈，有感染的糜烂、溃疡，有时蹄壳脱落，常卧地，跛行。

病猪的口腔、齿龈、舌、乳房也可见水泡和糜烂斑。

多取良性经过，初生仔猪常因急性心肌炎和急性胃肠炎而死亡。

### （三） 病理

蹄部、口腔、鼻端、乳房等水泡、溃疡、烂斑。

咽喉、气管、支气管也有烂斑和溃疡，小肠、大肠出血性炎症。

仔猪心包膜弥漫性出血，心肌切面淡黄相间似虎纹，俗称“虎斑心”。

### （四） 防治

抗菌素有阿普拉霉素、头孢噻呋、羟氨苄青霉素、喹诺酮等。对症高烧的治疗药物有地塞米松、安乃近或冰点

冰神等。

免疫：育肥猪，生后 30~40 日龄首免，肌注，普通苗 2ml，高价苗 1ml，后海穴注射，普通苗 1.5ml，高价苗 1ml；60~70 日龄二免，肌注，普通苗 3ml，高价苗 2ml，后海穴注射，普通苗 1.5ml，高价苗 1ml。种公猪，每年 2 次。种母猪，分娩前 1.5 个月接种。

## 十八、猪伪狂犬病

### （一）综述

是由伪狂犬病毒引起家畜和野生动物的一种急性传染病。特征为成年猪呈隐性感染或有上呼吸道卡他性症状；妊娠母猪发生流产死胎；哺乳仔猪出现脑脊髓炎（神经症状）和败血症症状（发热），最后死亡。

没有明显的季节性，但以寒冷的冬季发病较多，哺乳仔猪年龄越小，发病率和死亡率越高。

本病主要通过病猪和带毒猪接触，经呼吸道、消化道、损伤的皮肤感染，也可通过配种、哺乳感染，妊娠母猪感染后，可感染胎儿。

### （二）临症

新生仔猪及 4 周龄内仔猪：常常突然发病，高热，不食，呕吐，腹泻，兴奋不安，共济失调（前冲、后退、转圈），全身肌肉痉挛，倒地后仰，抽搐，四肢划动，病程稍长出现后肢麻痹。

妊娠母猪流产（妊娠早期感染），早产（妊娠中后期感染），死胎或木乃伊胎，产出的弱仔多在 2~3 天内死亡，死亡率能达 50%。

成年猪感染后症状轻微，有时可见上呼吸道卡他性炎症症状，一过性体温升高，采食下降，4~5 天可自然恢复。

母猪返情率高，公猪配种能力下降。

### （三）病理

缺少肉眼病变，主要是脑部变化（点状出血、水肿），死产胎儿内脏凝固性坏死，口鼻点状出血或溃疡。

### （四）防治

抗菌素防继发感染。

免疫：育肥猪，断奶后肌注 1 次，1ml；母猪产前 1 个月左右 1 次，2ml；种公猪 2 次/年，2ml/次。

## 十九、猪繁殖与呼吸道系统综合征

### （一）综述

又称“蓝耳病”，是近几年新发现的一种急性、高度接触性传染病。

病原为莱利斯塔德（Lelystad）病毒（LV）

特征为妊娠母猪厌食、发热、流产，产死胎、木乃伊胎、弱仔，新生仔猪至育肥猪出现呼吸道症状。

仅感染猪，不分品种、年龄、性别、季节，繁殖母猪和仔猪较易感。

空气传播和接触传播是本病的主要传播途径，妊娠母猪感染后可通过胎盘感染胎儿。

### （二）临症

哺乳仔猪：严重的呼吸困难，四肢划动，呕吐，外翻腿卧地，腹泻，肌肉颤抖，耳发紫，皮下有斑块，1 周内仔猪死亡率达 25% 以上。

妊娠母猪：食欲不好，嗜睡，打喷嚏，咳嗽，呼吸急促，四肢、耳、腹等皮肤红斑，发紫，早产，流产，死胎、木乃伊和弱仔增多。泌乳减少，发情不规则，生产能力下降，用激素治疗效果不理想。

公猪和育肥猪症状轻微。

### （三）病理

缺少肉眼病变，以心脏肿大尤为特出，另外肺脏也有一些炎症变化。

### （四）防治

母猪：阿斯匹林，8 克/头/天拌料，7 天（妊娠后期）；支原净+阿莫西林+金霉素拌料，7 天。

免疫：猪繁殖和呼吸系统综合症灭活苗，仔猪 20~25 日龄，皮下注射 2ml；母猪配种前 10~15 天 1 次，

4ml。

## 第九章、防疫保健

### 一、防疫程序

#### 1、后备母猪的防疫

①猪瘟组织苗4头份/头，1次；猪伪狂犬双基因缺失疫苗2头份/头，间隔半月加强免疫1次；猪细小病毒疫苗1头份/头；间隔半月加强免疫1次；猪口蹄疫疫苗0型、I型各1头份/头，1次；蚊虫季节留做后备母猪的，乙脑疫苗免疫2次，间隔半月加强免疫1次。注：不同疫苗免疫间隔一般为1周；最后一种疫苗接种2周后允许配种。

#### 2、基础母猪的免疫

每4个月免疫1次猪伪狂犬双基因缺失疫苗；每4个月免疫1次猪口蹄疫疫苗0型、I型各1头份/头胎母猪产后20-30天免疫猪细小病毒疫苗1头份/头；每年3月底、4月初，免疫乙脑疫苗1次；每半年免疫猪瘟疫苗1次。注：有条件的猪场应定期给后备公母猪、基础公母猪抽血检测，检测出猪瘟、伪狂犬野毒的予以淘汰。

#### 3、仔猪的免疫

21日龄，猪瘟细胞苗4头份/头；28日龄，仔猪副伤寒口服2头份/头；35日龄，猪0型口蹄疫疫苗1头份/头；49日龄，猪瘟组织苗4头份/头；56日龄，猪I型口蹄疫疫苗1头份/头；63日龄，猪伪狂犬双基因缺失疫苗2头份/头；70日龄，猪0型口蹄疫疫苗1头份/头；77日龄，猪伪狂犬双基因缺失疫苗2头份/头；84日龄，猪I型口蹄疫疫苗1头份/头；出栏前15-30天，猪口蹄疫0/I型疫苗1头份/头。

二、寄生虫控制程序：常见在蛔虫，螨虫等（一）选择高效、安全、广谱的寄生虫药、伊维菌素和爱比菌素的各种制剂为首选，或用胖可求（4%芬苯哒唑）280-140克/1000公斤料，喂7-14天。（二）蠕虫和外寄生虫的控制程序：1、全场驱虫、胖可求拌料；2、仔猪65-75天驱虫一次，以后在转群时再驱虫；3、后备母猪在配种前用药一次；4、对怀孕母猪于产前1-4周内用药一次；5、种公猪每年至少用药两次，但对外寄生虫感染严重的场，每季度用药一次。6、新购进的猪，必须驱虫一次。

三、有计划地进行有效微生物剂及药物预防。猪场可能发生的疫病种类很多，目前对有些病已研制出有效疫苗，但还有不少疾病尚无疫苗可以利用。因此，防治这些病需用有效微生物制剂及药物防治，适当使用非营养性添加剂。可以选用者有：（一）长期喂饲有效微生物剂及免疫刺激剂：益康×P、赐百健、EM、促菌生、益生素等。PR-500（葡聚糖低聚糖）控菌糖类。（二）非营养性药物添加剂：杆菌肽锌、硫酸粘杆菌素、黄霉素、金霉素、阿散、泰乐菌素、洛克沙生、盐霉素、维吉尼亚霉素等（按国家对无公害食品生猪饲养兽药使用准则喂养）。

四、仔猪保健及预防仔猪下痢综合措施：（一）母猪配种前注射猪瘟疫苗，每只4头份，预防早期感染，猪瘟而引起的下痢；（二）母猪分娩前30天注射传染性胃肠炎、流行性腹泻、轮状病毒疫苗，及多价大肠杆菌苗；（三）母猪分娩后8小时内注射拜有得（或恩诺沙星）5毫升，或产后用达力郎塞子宫；（四）初生猪口服庆大霉素溶液，或灌服免易痢1-2克，防止早发性大肠杆菌；（五）母猪分娩完毕后，用达力郎塞子宫，防止子宫炎，乳房要清洗消毒；（六）出生第1-3天内，注射铁剂200毫克（牲血素

等），并且每窝（10头）仔猪加拜有利或得米先1毫升一起注射；（七）仔猪在7日龄开始诱食饲料，选用优质膨化颗粒乳猪料，如7天前发生水泻下痢，用宝康素喷灌1-2次；（八）仔猪20-21日龄，第二次注射补铁剂；（九）仔猪断奶前后3-4天饲料内拌入抗应激营养剂（如断乳安等），并采用断奶过渡饲料喂二周；（十）哺乳、保育全期注意环境卫生和干燥保温工作。

五、猪呼吸道综合症防治措施 近几年来，猪群的下痢已普遍引起饲养户的重视，而且在评价商品乳猪料的优劣时，也以能否控制下痢为目标。但是仔猪下痢不是单一的原因，可由病毒、细菌、环境（寒冷、潮湿）、饲料等多种因素引起。在前面已提供一个保健计划，以达减少或控制下痢之目的，但对慢性呼吸道疾病，饲养者没有引起重视，呼吸道疾病除发生死亡外，更多的是长期咳嗽、喘气，影响采食和生长，延长饲养出栏期，多耗料等经济损失亦非常可观。引起呼吸道症状的病很多，病原各有不同，但其共同的症状是咳嗽、呼吸困难、肺部病变。主要疾病有：猪支原体肺炎、猪传染性胸膜肺炎、猪繁殖及呼吸综合症（PRRS）、急性猪流感、猪伪狂犬病、猪付嗜血杆菌病、猪霍乱沙门氏菌、巴氏杆菌病、猪传染性萎缩性鼻炎、蛔虫病。其中最常见的是支原体肺炎（喘气病）及传染性胸膜肺炎。呼吸道疾病发生于猪的生长发育各个阶段，哺乳仔猪大多从母猪感染病原，发病死亡率高，即使不死也成为弱小猪或僵猪；中猪和育肥猪发病后常转为慢性。因此，要控制呼吸道疾病，应从妊娠母猪开始。防治措施如下：（一）患有伪狂犬病、猪传染性胸膜肺炎、猪肺炎的猪场，应按免疫计划注射疫苗。（二）在饲料中添加药物：1、母猪饲料：（1）怀孕85天—100天，添加CSP~250复合抗生素制剂（2）怀孕101天—分娩后7天或至断奶：①林可霉素44-55ppm；②泰乐菌素11-44ppm；③长期添加益生菌。2、生长猪饲料：已患呼吸道疾病猪群，采用定期添加药物办法（每个月添加药物5-7天）：①添加金霉素440ppm+泰康200-300ppm+磺胺二甲嘧啶110ppm，连续5-7天或硫酸新霉素110-154ppm。②7天后，添加金霉素110ppm+泰康8.8、200ppm添加期20天以上。根据症状消失情况而定，亦可长期添加，可促进生长，提高饲料转化率③长期添加益生菌，可减少或不使用抗生素。（三）环境消毒：提倡应用气雾技术，用气雾发生器喷雾，将消毒液雾化后，形成微小雾粒长时间悬浮于空气中，作用于附有病原微生物的尘埃、飞沫上，直接杀灭病原微生物。雾滴越小，滞空时间越长，作用越大。应用气雾技术消毒，可减少水量，降低猪舍湿度。