



经广西壮族自治区中小学教材
审查委员会办公室审查通过（试用）



畜禽及珍稀动物 饲养技术



CHUQIN JI ZHENXI DONGWU

SIYANG JISHU

何若钢 主编



广西人民出版社

目 录



第一课 猪的饲养管理

10

第二课 鸡的饲养管理



第三课 鸭的饲养管理

26

第四课 鹅的饲养管理



第五课 牛的饲养管理

40

第六课 羊的饲养管理



第七课 家兔的饲养管理

56

第八课 肉鸽的养殖技术



第九课 鹌鹑的饲养技术

69

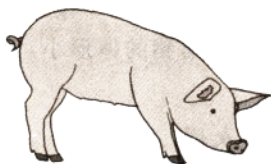
第十课 竹鼠的养殖技术



第十一课 果子狸的养殖技术

84

第十二课 龟的养殖技术



第一课

猪的饲养管理

一、母猪的饲养管理

(一) 重视营养物质的供给

在空怀母猪的饲养管理中，不但要注意母猪饲料的数量，而且还要注意饲料的质量。一般认为，在配种前 10~14 天，增加 10% 的饲料量，而每千克日粮中蛋白质含量为 120g~140g，不论是增加投料量还是增加日粮中的蛋白质含量都会增加排卵数，提高受胎率。

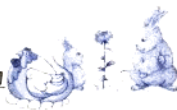
同时钙、磷不足或比例失调会造成不易受胎，产仔数少。体重在 110kg 以上的母猪日粮中应供给 15g 钙、10g~12g 磷、15g 食盐。日粮中的维生素不足，会造成母猪不孕，使哺乳母猪断奶后延迟发情。

(二) 母猪的初配年龄及体重

后备母猪适宜的初配月龄应为：

本地猪，6~7 月龄，体重 50kg~60kg。





外来品种，7~8月龄，体重90kg~100kg。

若配种过早，会造成母猪的体形小，产仔数少，断乳早，窝重低等。

（三）母猪发情表现

（1）性情不安定，母猪在栏中来回走动，爬墙，拱栏。

（2）食欲减退，母猪有的吃吃走走，有的乱拱饲料，表现出采食不安定。

（3）母猪发情1~2天，阴户开始红肿，有黏液流出，发情3天后，阴户开始收缩，由鲜红变为紫红色。

（4）爬跨其他母猪的猪，多为刚发情的母猪，而被爬跨的且站立不动的多为发情中期的母猪。

（四）配种最适宜时机

（1）母猪的性情由不安定变为安定。

（2）母猪的阴户由鲜红色变为紫红色，由肿胀变为收缩。

（3）母猪阴户内的黏液由稀薄变为黏稠。

（4）母猪产生静立反射，压其臀部，母猪站立不动。

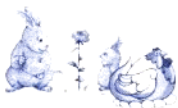
此外，老母猪发情时间短，配种时间可适当提前；小母猪发情时间长，配种时间可适当推迟。

（五）母猪妊娠期的饲养管理

1. 妊娠初期（1~30天）

由于这时胚胎开始着床，胚胎尚未在子宫壁上固定，这时是最易造成流产和死胎的一个危险时期。在生产中，我们常遇到母猪流产、死胎，多数是由于这一时期母猪打架、跳栏以及饲料发霉造成的。这一时期的主要任务是防止流产。





2. 妊娠中期 (31~90 天)

这时胎儿生长逐渐加快, 此时胎儿已经固定在子宫壁上, 流产、死胎发生较少, 可在此时对母猪进行合群、重新编耳号防疫注射等。

3. 妊娠后期 (91~114 天)

这时胎儿发育很快, 接近分娩, 要进行攻胎, 即在产前 20 天左右进行加料, 加强青料的供给。为了保证胎儿的成活, 在饲养管理中, 除了加强饲养水平, 还必须注意饲料的品质, 发霉、变质、腐败、有毒性和强烈刺激性的饲料不能使用, 并在妊娠后期增加饲喂次数。

(六) 母猪分娩后的护理

1. 保持猪舍安静

母猪生产要消耗大量的体能, 因此, 母猪产后应让其得到充分的休息, 严禁在产房中大吵大闹以及驱赶和鞭打母猪。杜绝外部不必要的干扰, 保持猪舍的安静。

2. 保持猪舍干燥

母猪产仔后不久排出胎衣, 应及时将胎衣取走, 并打扫猪栏及周围的清洁卫生, 冬季保温、夏季通风, 遇天气阴冷潮湿的日子, 不要用水冲洗猪栏, 特别是母猪床。

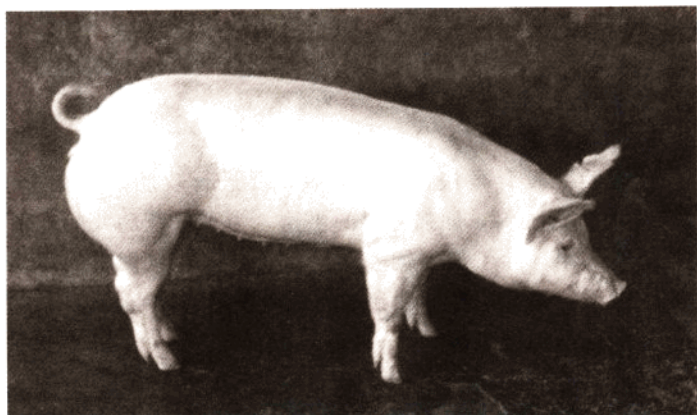
3. 注意投料及饮水

母猪产后消化机能的恢复尚有一段过程, 因此产后 12 小时内不必喂料, 但必须保证充足的饮水, 最好做些稀的麦麸汤, 喂产后母猪。以后根据每头母猪的采食量、泌乳量以及带仔的头数进行投料, 切不可过多投料。若有采食不完的残料应及时清理, 以防母猪下餐采食发酵、发霉的饲料, 影响母猪的





泌乳质量。



英国大约克夏母猪

摄影：何若钢

二、仔猪的培育

(一) 哺乳仔猪的护理

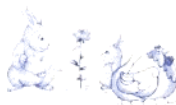
仔猪护理的主要措施有：

1. 保持安静

产房中应保持安静，防止母猪受到不必要的干扰。仔猪往往在母猪身边活动，母猪起卧过多容易压死仔猪。去掉焦牙，固定好乳头，防止因仔猪乱咬乳头造成母猪烦躁不安、起卧不定，可减少压踩仔猪的几率。

2. 做好保温工作

仔猪正常的体温为 39°C ，刚出生时的仔猪所需要的环境温度为 $30^{\circ}\text{C}\sim 32^{\circ}\text{C}$ ，当环境温度偏低时仔猪的体温开始下降，温度下降到一定值时，仔猪会被冻死。



仔猪适宜的温度：1~3 日龄，30℃~32℃；4~7 日龄，28℃~30℃；15~30 日龄，22℃~25℃。

防寒保暖的措施很多，最简单的是用普通灯泡保温，一般为 40W~60W。

3. 使仔猪尽快吃足初乳

初乳中含有丰富的营养物质和免疫抗体，对初生仔猪有特殊的生理作用。仔猪出生后应立即擦干黏液，断脐后尽快让仔猪吃到初乳，吃足初乳。早吃初乳可尽早获得抵抗疾病的能力。

4. 设置防压架

初生仔猪体质较弱，行动迟缓，对复杂的环境不适应，而且当母猪泌乳量不足，仔猪时感饥饿时，经常在母猪腹部咬母猪的乳头，围着母猪乱转，便增加了母猪压踩仔猪的机会。因此，可在猪舍内设置防压架防止母猪压死仔猪。

5. 早期补铁

仔猪缺铁，如得不到及时补充，早者 3~4 天，晚者 8~9 天便可出现贫血症。患贫血症的仔猪，皮肤和黏膜苍白、被毛粗乱、食欲减退、轻度腹泻、精神萎靡、生长停滞，严重者死亡。缺铁的仔猪，抗病能力减弱，容易得病。因此，仔猪出生后第一天或第三天必须第一次注射性血素，于第七天第二次注射，每次 1ml。



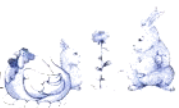
(二) 防治仔猪下痢

1. 防治仔猪下痢的主要措施

(1) 加强母猪的饲养管理。

妊娠后期攻胎，产前减料，保证胎儿的正常生长发育，产





出体重大、健康的仔猪，母猪产后有良好的泌乳性能。哺乳母猪的饲料稳定，不喂给发霉变质和有毒的饲料，以保证乳汁的质量。在南方炎热的夏天，一定要采取各种防暑降温措施，促进母猪的食欲。

(2) 固定乳头，让弱小的仔猪吃好吃饱初乳。

母猪前面的乳头乳汁质量好，仔猪出生时将弱小的仔猪放近前面的乳头，大的仔猪放近后面的乳头。母猪初次哺乳时要相对固定三天，仔猪将自己的味道固定在母猪的乳头上之后，其他仔猪就不再争抢。

(3) 保持猪栏内的清洁卫生。

有条件的地方，最好使用全漏缝地板。同时，训练仔猪饮水，防止仔猪吃乳后口渴，啃咬粪便，喝母猪的尿液造成下痢。

(4) 保持猪栏的干燥。

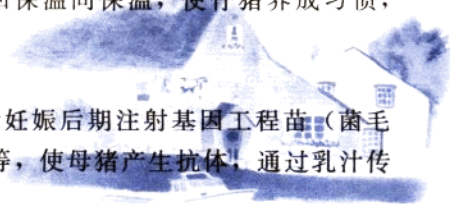
没有必要冲水时，不要冲洗猪栏，特别是阴冷潮湿的天气。病毒、细菌生长的条件有三个：一定的温度、一定的空气、一定的湿度。因此，保持猪栏的干燥是最重要的。

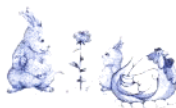
(5) 做好防寒保暖工作。

特别是在冬天要注意保温，有条件的地方应当使用电热板或红外线灯保温。同时执行定时哺乳，即将出生后前三天的仔猪在每次吃完乳后赶回保温间保温，使仔猪养成习惯，以后会自动回保温间。

(6) 预防方法。

进行预防注射，在母猪妊娠后期注射基因工程苗（菌毛抗原）K88、K99、K987P等，使母猪产生抗体，通过乳汁传





给仔猪。

2. 加强补料，早期断乳

(1) 提早补料。母猪的泌乳规律是产后 20~30 日达到高峰期，到达高峰后迅速下降，而仔猪的生长发育是直线上升的，特别是采用 60 日龄断乳的仔猪，这一矛盾显得特别突出，对这一问题最有效的解决方法是早期教料，早期补料，以满足仔猪的生长需要。教料仔猪出生后第七天，补料槽中放入几粒香甜可口的饲料，让仔猪认识饲料，也可进行强行教料。

(2) 抓好旺食。仔猪教料后一般 10 天后学会正式吃饲料，20 天后大量采食。这时仔猪生长发育就不仅是依靠母乳，而是两者兼备。因此，教料早，开食早，仔猪生长发育快。

三、猪常见病的防治

(一) 猪瘟

1. 临床症状

病猪体温在 41℃ 以上，食欲废绝，有脓性结膜炎，鼻盘干燥，行动缓慢，背腰拱起，便秘与下痢交替进行。耳根、腹下及四肢内侧皮肤上有暗红色粟粒大小出血点。

2. 病理变化

皮肤或皮下有出血点；内脏淋巴肿大，呈暗红色，切面周边出血，如大理石状；肾脏色淡，肿大，有数量不等的小出血点；脾脏边缘小丘出血，边缘梗死，呈紫黑色，稍突起；喉头黏膜、会厌软骨、膀胱黏膜、心外膜、肺及肠浆膜、黏膜有出血点。慢性病猪的特征变化是在盲肠、结肠及回盲口处黏膜上形成扣状溃疡。





3. 防治方法

本病目前无治疗方法，以预防为主，可使用猪瘟兔化弱毒冻干苗（或细胞苗），公、母猪每年进行两次免疫，仔猪在20日龄和60日龄各进行一次免疫，也可进行超前免疫。

（二）仔猪副伤寒

1. 临床症状

病猪体温升高到 $40.5^{\circ}\text{C} \sim 41^{\circ}\text{C}$ 或者正常，精神不振，食欲不振，长期下痢。下痢便呈灰白色或黄绿色，粪便恶臭，有时混有血液、坏死组织或纤维状物。病程2~3周或更长，最后衰竭而死亡，死亡率为25%~50%。

2. 病理变化

可见耳及腹部皮肤出现紫斑，淋巴结、肝、肾肿大出血，肝脏有点状灰白色坏死灶，肿大，心外膜、膀胱、咽喉及胃黏膜有出血斑点。

3. 防治方法

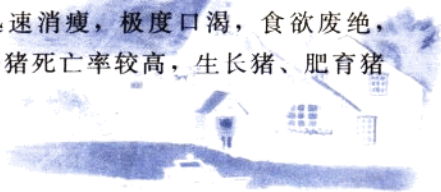
防治该病最好全窝用药，并加强饲养管理，保持猪舍的清洁卫生。

（三）传染性胃肠炎

1. 临床症状

病猪突然呕吐，接着发生剧烈的水样腹泻，粪便呈黄色或灰色，病猪脱水严重，迅速消瘦，极度口渴，食欲废绝，发病后2~7天死亡。哺乳仔猪死亡率较高，生长猪、肥育猪症状较轻，死亡极少。

2. 病理变化





哺乳仔猪胃内充满凝乳块。小肠内充满黄绿色或灰白色内容物，并伴有泡沫，小肠壁变薄，肠管扩张呈半透明状。肠系膜充血扩张，淋巴结肿大。

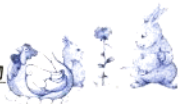
3. 防治方法

用猪传染性胃肠炎弱毒苗免疫，可获得较好的效果。对于病猪可用氯化钠 3.5g、氯化钾 1.5g、碳酸氢钠 2.5g、葡萄糖 20g，加水 1 000ml，放入食槽中让猪自由饮用，也可用抗菌素治疗，防止继发感染。



想一想

1. 如何提高母猪的年产胎数？
2. 初生仔猪有何特点？如何提高仔猪的成活率？



第二课

鸡的饲养管理

一、鸡的生物学特性

(一) 体温高，代谢旺盛

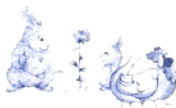
鸡的体温是 41.5°C ，鸡的代谢高于其他动物。肉用仔鸡出壳时体重只有 0.04kg ，50 日龄时鸡体重可达 2kg ，一只蛋鸡年产蛋 $15\text{kg}\sim 17\text{kg}$ ，为体重的 10 倍。

(二) 繁殖潜力大

鸡年产蛋为 300 个左右，如有 70% 孵化为小鸡，则每只母鸡一年可孵养 200 只小鸡，繁殖速度很快；公鸡每天交配 10 次左右，一只公鸡配 10~15 只母鸡可获得高受精率。

(三) 饲料营养要求高

由于鸡的体重小，消化道短，只有盲肠可以消化很少量的纤维素，所以养鸡基本不能用粗饲料。鸡蛋、鸡肉所含的营养物质非常丰富，要保证鸡的高生产力，必须提供含有丰富营养物质的饲料。这就要求鸡饲料中必须以精料为主，不



能含有太多的粗饲料。

（四）对环境变化敏感

鸡富有神经质，胆小易受惊，听到突如其来的声音会惊恐不安、乱飞乱叫。鸡的视觉很灵敏，陌生人进入鸡舍可以引起鸡群惊慌“炸群”。鸡产蛋受光照时间长短的影响较大，产蛋期光照的突然变化或由长变短都对产蛋不利，甚至引起换羽停产。

（五）抗病能力差

从鸡的解剖结构上看，可以看出鸡抗病性差的原因：

（1）鸡的肺很小，但连接很多气囊，这些气囊充满于体内各个部位，甚至进入骨髓中，通过空气传播的病原体可以沿呼吸道进入肺和气囊，从而进入体腔、肌肉和骨骼中。

（2）鸡没有横膈膜，腹腔感染很容易传至胸部的器官。

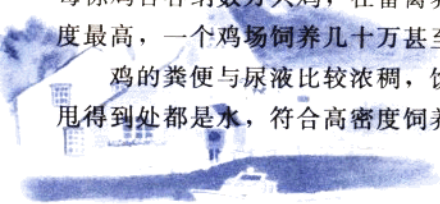
（3）鸡没有淋巴结，这等于缺少阻止病原体在肌体内通行的关卡。

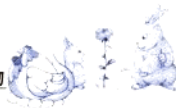
（4）鸡的生殖孔与排泄孔都开口于泄殖腔，产出的蛋经过泄殖腔，容易受到污染。

（六）能适应工厂化饲养

鸡适应高密度饲养，每平方米笼底面积可容纳 25 只鸡，每栋鸡舍容纳数万只鸡，在畜禽养殖业中，鸡的工厂化饲养程度最高，一个鸡场饲养几十万甚至上百万只鸡都已不少见。

鸡的粪便与尿液比较浓稠，饮水少而利索，不像鸭子饮水甩得到处都是水，符合高密度饲养管理。





广西“三黄鸡”

摄影：何若钢

二、产蛋鸡的饲养管理

(一) 日常管理

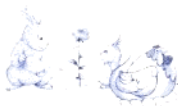
1. 经常观察鸡群情况

(1) 观察粪便情况，每天喂鸡时观察鸡粪便的情况，及时发现异常鸡。正常鸡粪应为软硬适中，呈堆状或条状，灰色和黄褐色，上面覆有少量白色尿酸沉淀物。绿色、红色及带有泡沫的粪便都是不正常的，有可能是下痢、霍乱、蛔虫或球虫所致，应及时排查。

(2) 经常观察健康状况，尤其是在夜间要注意倾听鸡有无呼吸的异常声音，及时诊断鸡群是否患病。

(3) 注意食欲、饮水情况，喂料给水时，观察食槽、水槽的剩余情况，了解是否适应鸡的需要。

(4) 观察精神状态行为，鸡群精神是否不正常，如有啄癖鸡，应及时采取防治措施。



(5) 注意鸡群的换羽情况，开产后不久就换羽的鸡为停产鸡，应及时淘汰。到了 200 日龄耻骨尚未开张，为未开产鸡，也应淘汰。

2. 减少应激因素，保证良好的环境

蛋鸡对环境变化非常敏感，富有神经质，容易引起应激反应，以致食欲不振、产蛋量下降、产软壳蛋等，需要数日才能恢复正常。为此应制定科学的管理程序，不轻易改变操作规程，鸡场内应力求保持安静。产蛋时间，禁止进行突击性的工作，操作动作要轻稳，减少进出鸡舍的次数，防止狗、猫、鼠的进入。

3. 防止饲料浪费

(1) 饲料配制合理，保证饲料的营养全面，避免营养过剩或不足造成浪费或缺乏。

(2) 料槽添料量应为 $1/3$ 槽高，添料过满会造成饲料抛撒。食槽的底最好是平的，上面有回槽，食槽高度应与鸡背齐平，可减少饲料撒出及防止鸡脚踏入。

(3) 饲料粉碎不宜过细，以免鸡采食困难及粉尘过多。

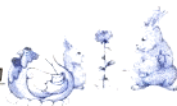
4. 重防暑保温工作

注意天气变化，做好防寒工作；在夏季天气炎热时，应尽可能打开门窗，以利于通风。天气酷热时，在地面及房顶洒水，当鸡群出现急促喘气时，用喷雾器对鸡群喷清水，每次进行半分钟，以防鸡群热应激，产蛋量下降。

5. 及时收集鸡蛋，减少破蛋和脏蛋

大群平养鸡每天要捡蛋 3~4 次，要轻捡轻放，薄壳蛋、裂壳蛋要另放。经常更换产蛋箱的垫草，保持垫草清洁。每 4





只鸡设一个产蛋箱。

6. 做好免疫和驱虫工作

在秋季进行一次新城疫和禽霍乱的预防接种，在预防注射前应在饲料中添加多种维生素 10g~15g。在秋季和夏季进行清除体内外寄生虫一次，在沙池中放入生石灰粉，可杀灭虱子。

(二) 光照管理

人工光照所用的光源以白炽灯为最好，以早、晚各开灯一次为佳。

1. 密闭式鸡舍

商品蛋鸡 18 周龄，每天人工光照 9 小时，种鸡至 20 周龄才达每天人工光照 9 小时，以后每周增加 1 小时，连续增加 2 周后，改为每周增加半小时，达到每天 16~17 小时后停止继续增加，以后保持恒定。

2. 开放式鸡舍

19 周龄后，自然光照时数开始补光，每周增加 1 小时，至每天 16~17 小时后保持恒定。

(三) 种鸡的公母比例

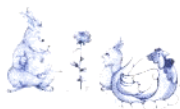
合理的公母比例为：轻型蛋鸡以 1:12~1:15 为宜，中型蛋鸡以 1:10~1:12 为宜。如为人工授精，则每只公鸡的配种负担量为 35~40 只母鸡。这样的比例通常可以保证种蛋受精率在 90% 以上。

三、肉用仔鸡的饲养管理

(一) 选择适宜的饲养方式

1. 厚垫料平养





铺设 10cm 左右厚的垫料，幼雏入舍后直到出售都生活在垫料上，简便易行，投资少，胸囊肿发生率低。

2. 网上平养

可以用塑料网，也可以选 2cm 左右粗的圆竹竿平排钉在木条上，做成竹竿网，其胸囊肿发生率低。

(二) 采用“全进全出制”饲养

“全进全出制”是指同一栋鸡舍在同一时间内只饲养同一日龄鸡，肉用仔鸡又在同一天全部出售。鸡舍及设备经过彻底清洗、消毒后，封闭空置 1 周左右，再接养下一批雏鸡。这样有利于防疫工作，切断传染病的循环传播。

(三) 提供良好的环境条件

1. 温度

(1) 肉鸡要求有适当的温差。特别是前期适当的低温可以刺激食欲，提高采食量，从而促进生长。造成温差的方法，一是用保温伞取暖，雏鸡可以在伞下和伞外自由进出，在同一时间里有温差可选择；二是在整体提高舍温情况下，在一定时间内造成适宜温差。

(2) 肉鸡对温度要求较为严格，一般 1~7 日龄时温度控制在 32.2℃。以后每周下降 2℃~3℃，室温保持在 19℃~21℃，达 4~5 周龄时降至 20℃~21℃，以后基本不变，但可根据天气变化适当调整。温度太低时，维持需要的能量消耗大，饲料用量多。温度太高采食量减少，饮水量增加，增重速度减慢。

