

藏猪养殖技术

主编 文生萍



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

为了促进青藏高原藏猪产业的发展和开发特色经济,针对藏猪养殖企业在实际生产中遇到的实际问题,编写了本书。本书语言通俗、简明扼要,内容系统、注重实用,主要介绍了藏猪产业、藏猪的营养与饲料、藏猪的繁殖、藏猪的选育、藏猪不同阶段的饲养管理技术、藏猪的养殖模式、藏猪养殖场的规划设计、藏猪场的环境卫生控制、藏猪场生物安全体系的构建、藏猪疾病的防治技术等内容。

本书可供职业院校相关专业学生作为教材使用,也可以供畜牧兽医工作人员、从事藏猪生产的饲养场(户)等阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

藏猪养殖技术 / 文生萍主编. — 上海: 上海交通大学出版社, 2024.12 --ISBN 978-7-313-31357-7
I . S828
中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024W97D56 号

藏猪养殖技术
ZANGZHU YANGZHI JISHU

主 编: 文生萍	地 址: 上海市番禺路 951 号
出版发行: 上海交通大学出版社	电 话: 021-64071208
邮政编码: 200030	经 销: 全国新华书店
印 刷: 三河市宏图印务有限公司	印 张: 11.5
开 本: 787mm×1092mm 1/16	印 次: 2024 年 12 月第 1 次印刷
字 数: 254 千字	
版 次: 2024 年 12 月第 1 版	
书 号: ISBN 978-7-313-31357-7	
定 价: 45.00 元	
版权所有 侵权必究	
告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系	
联系电话: 0316-3654239	

编委会

主 审 吴国芳(青海省畜牧兽医科学院)

主 编 文生萍(青海农牧科技职业学院)

副主编 王 杰(青海农牧科技职业学院)

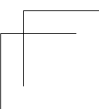
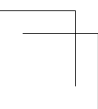
贾玉刚(青海农牧科技职业学院)

参 编 (按姓氏笔画排序)

王 源(青海农牧科技职业学院)

张丽芳(青海农牧科技职业学院)

黄 晶(青海农牧科技职业学院)





党的二十大报告指出“加快建设农业强国”，鼓励各地因地制宜大力发展特色产业，支持打造乡土特色品牌，优化实施农村产业融合发展项目，培育农业产业化联合体。

藏猪是我国较为古老的原始品种，是我国唯一的高原、高寒放牧猪种，也是我国宝贵的地方品种资源。藏猪主产于青藏高原，包括西藏自治区的山南、林芝、昌都，云南省的迪庆，四川省的阿坝、甘孜，甘肃省的甘南等地。它长期生活于无污染、纯天然的高寒山区，具有皮薄、胴体瘦肉率高、肌肉纤维特细、肉质细嫩、野味较浓、适口性极好等特点，深受消费者青睐。藏猪作为青藏高原地区独有的特色畜牧品种，不仅能够提供丰富的肉类产品，还能够促进藏区农牧民增收，推动农村经济发展。

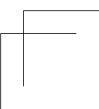
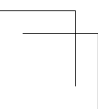
为了大力普及藏猪的饲养管理和疫病防治等科学知识，使藏猪产业健康快速发展，促进乡村振兴和广大农牧民增收致富，针对青藏高原藏猪产业发展的实际情况，编写了本书。本书将藏猪养殖所需知识分为十三章，主要内容有概述、藏猪的营养与饲料、藏猪的繁殖、藏猪的选育、藏猪不同阶段的饲养管理技术、藏猪的养殖模式、藏猪养殖场的规划设计、藏猪场环境卫生控制、藏猪场生物安全体系的构建、藏猪疾病的防治技术等。

本书编写组由 7 位富有教学经验并具有副高级职称的教师组成。主审是青海省畜牧兽医科学院吴国芳教授。本书编写结合藏猪养殖实际，利用文字、图片等多种表述形式，将传统养殖和现代化养殖技术相结合，内容通俗易懂，帮助读者掌握养殖藏猪的技术要点，在保证藏猪群体健康的同时，最大限度地提高养殖效益。

本书在编写的过程中，参考引用了中外专家、学者的学术成果，在此表示感谢。由于编者水平有限，书中难免有不妥、错误之处，敬请读者批评指正！

编 者

2024 年 1 月





第一章 概述	1
第一节 藏猪品种介绍	2
第二节 藏猪的生产性能	4
第三节 藏猪产业	8
第二章 藏猪的营养与饲料	11
第一节 猪的消化生理	12
第二节 藏猪的营养需要	17
第三节 藏猪常用饲料介绍	20
第四节 藏猪的日粮配方	24
第三章 藏猪的繁殖	33
第一节 藏公猪的生殖生理	34
第二节 藏母猪的生殖生理	36
第三节 藏猪的配种	40
第四节 藏猪的胚胎发育	42
第四章 藏猪的选育	45
第一节 藏猪选育的性状	46
第二节 藏种猪的选育	48
第三节 藏猪的杂交利用	51
第五章 藏仔猪的饲养管理技术	53
第一节 哺乳仔猪的饲养管理技术	54
第二节 断奶仔猪的饲养管理技术	58

第六章 藏种公猪的饲养管理技术	63
第一节 藏种公猪的选择和生殖生理特点	64
第二节 藏种公猪的饲养	66
第三节 藏种公猪的科学管理	68
第七章 藏种母猪的饲养管理技术	71
第一节 藏猪后备母猪的饲养管理	72
第二节 藏猪妊娠母猪的饲养管理	75
第三节 藏猪泌乳母猪的饲养管理	78
第四节 藏猪空怀母猪的饲养管理	81
第八章 藏猪育肥猪的饲养管理技术	85
第一节 藏猪的生长发育规律	86
第二节 藏猪育肥前的准备工作	88
第三节 藏猪育肥期的饲养	89
第四节 藏猪育肥期的管理	92
第九章 藏猪的养殖模式	95
第一节 藏猪的生态床养殖模式	96
第二节 藏猪的沙地养殖模式	98
第三节 藏猪的放牧养殖模式	99
第十章 藏猪养殖场的规划设计	101
第一节 藏猪场址的选择	102
第二节 藏猪场的规划和布局	104
第三节 藏猪猪舍的建筑设计	107
第四节 藏猪猪舍的附属设备	110
第十一章 藏猪场的环境卫生控制	113
第一节 藏猪场的环境污染控制	114
第二节 藏猪场的粪尿处理措施	116

第十二章 藏猪场生物安全体系的构建	119
第一节 生物安全体系的概念及管理	120
第二节 藏猪场生物安全体系的构建措施	123
第十三章 藏猪疾病的防治技术	127
第一节 藏猪常见的细菌性传染病	128
第二节 藏猪常见的病毒性传染病	138
第三节 藏猪常见的寄生虫病	147
第四节 藏猪常见的普通病	152
附录	157
附录 A 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则 (NY 5032—2006)	158
附录 B 畜禽养殖业污染物排放标准 (GB 18596—2001)	163
附录 C 巩固练习答案	167
参考文献	174



CHAPTER

第七章



ZANGZHU YANGZHI JISHU

藏种母猪的饲养 管理技术

第一节 藏猪后备母猪的饲养管理



后备母猪是一个猪场后续生产的主力军，后备母猪的使用年限为 3~5 年，担负着繁重的繁殖任务，加上周期性又强，因此，后备母猪的营养与饲养管理显得尤为重要。一般藏母猪群体淘汰率在 23% 左右。培育后备母猪的目的是要获得体型外貌合格、体格健壮、发育良好，合乎种用体况的藏种猪，群体选择合格率应该在 90% 以上，用来代替猪群中由于疾病、年老，生产性能下降而淘汰的种母猪，使整个藏母猪群性能得到不断地更新与提高。

一、后备母猪的选择

后备母猪要有足够有效的乳头数。至少要有 6 对充分发育良好、分布匀称的乳头，其中至少 3 对应在脐部以前，乳头不开孔或内翻的小母猪不保留。后备母猪应体型良好，体格健壮、匀称，背线平直，肢体健壮整齐。臀部削尖或站立艰难的小母猪寿命短，不适合利用；进入配种期后超过 60 d 不发情的母猪应淘汰。后备母猪应身体健康，本身及同胎无遗传缺陷，阴户发育正常；母性好，抗逆性、抗应激能力强；无特定病原病，如萎缩性鼻炎、气喘病、猪繁殖与呼吸道综合征等。藏猪后备母猪如图 7-1 所示。



图 7-1 藏猪后备母猪

二、后备母猪的营养需要

后备母猪的营养需要因其在不同生长阶段的生理特点和生产需求而有所不同。后备母猪4月龄前是生长发育的关键期，需要较高的营养水平以满足其生长和发育的需要。后备母猪日粮的蛋白含量应控制在18%左右，同时需要提供充足的维生素和矿物质。此外，为了确保后备母猪的骨骼和内脏器官的正常发育，日粮中还应含有适量的钙和磷。4月龄后其生长发育逐渐减缓，对营养的需求也相应降低。此时，日粮的蛋白含量应调整为16%~17%，同时钙和磷的含量也应适当降低。为了控制后备母猪的体况，防止其过肥或过瘦，应适当限制饲喂量。

三、后备母猪的饲养

后备母猪体重在20 kg以前应让其自由采食，其体重达到20 kg以后，再结合后备母猪的体况合理配给日粮。一般每头每天饲喂1.5~2 kg，分2~3次喂给，膘情保持在中等偏上，过肥和偏瘦都会影响后备母猪的发情。每天提供充足的清洁饮用水，配种前实行补饲催情，日饲喂量增加为3~3.5 kg。一旦配种应马上停止催情补饲，恢复日喂量2 kg左右。在后备母猪6月龄以后，可以饲喂一定数量的青绿饲料，每头每天3~6 kg比较适宜。这可以给后备母猪增加维生素和纤维素，同时也有助于扩大胃的容量，使其产仔后能采食较多的配合饲料，以满足哺乳和自身生长发育的需要。

四、后备母猪的管理

(一) 合理分群

以4~6头后备母猪为准，合理分群管理，小群饲养。定期称重、测量体长及膘厚。3月龄以后，按月龄测量体长和体重。要求在不同月龄阶段有相应的体长与体重。对发育不良的后备母猪，及时淘汰。

(二) 加强调教

后备藏母猪生长到3月龄以后，要加强调教。饲养人员要经常接触猪只，抚摸藏猪的敏感部位，如耳根、腹侧、乳房等处，建立人畜亲和关系。使藏猪不惧怕人对它的管理，为以后的配种、接产打下良好基础。

(三) 运动

运动可促进后备藏母猪骨骼的良好发育和体质的健康，使藏母猪发育匀称、四肢更为灵活和结实。特别是放牧运动，可以使藏母猪呼吸新鲜的空气、受到阳光的照射、拱食鲜土和青绿饲料，对促进其生长和提高抗病力有良好的作用。因此，有放牧条件的藏猪场最好进行放牧，一般可进行驱赶运动和设立运动场使其自由运动。舍饲后备猪每天分批次赶到运动场运动1~2 h为佳。后备藏猪同样需要注意防寒保暖，防暑降温，清洁卫生等适宜的环境条件。

(四) 做好后备藏猪发情记录，并适时配种

藏母猪发情从3月龄时开始。仔细观察其初次发情期，以便在第二、第三次发情时及时配种，做好记录，将该记录移交配种舍人员；有条件的可以用成年公猪配合试情，做好发情鉴定；在配种的最佳时间，按配种计划适时配种。

除了以上几点外，还需要分批次做好免疫计划、限饲优饲计划、驱虫计划等并予以实施。

第二节 藏猪妊娠母猪的饲养管理



从配种受胎后到分娩的这一阶段为妊娠阶段。妊娠是母猪繁殖生产中时间最长的阶段。妊娠母猪饲养管理核心是保证体内胚胎正常发育，防止流产和死胎发生，保持母猪有中等体况，为哺育仔猪做好准备。妊娠藏母猪如图 7-2 所示。



图 7-2 妊娠藏母猪

一、妊娠母猪的生理特点

(一) 激素变化

妊娠母猪的激素变化对其生理状态有着重要影响。妊娠期间，母猪体内的雌激素和孕激素水平显著升高。这些激素的变化一方面有助于维持妊娠状态，另一方面也对母猪的代谢、免疫等方面产生影响。例如，孕激素水平的升高可以促进子宫对胎儿的维护和保护，同时也可能导致母猪对钙、磷等矿物质的需求增加。

(二) 子宫变化

随着妊娠期的进展，母猪的子宫会发生显著变化。其子宫的体积和重量逐渐增加，以适应胎儿的生长发育。同时，子宫的收缩性和弹性也会发生变化，以确保胎儿在子宫内的安全。在妊娠后期，子宫颈会变得更为柔软，有利于分娩的进行。

（三）营养需求增加

妊娠母猪的营养需求相较于非妊娠母猪大大增加。这主要是因为胎儿的生长发育需要大量的营养物质，如蛋白质、矿物质、维生素等。因此，饲养妊娠母猪时应提供充足且营养均衡的饲料，以满足其日益增长的营养需求。

（四）免疫力变化

妊娠母猪的免疫力会发生变化。在妊娠期间，母猪的免疫系统会对胎儿产生免疫耐受，以避免对胎儿排斥。同时，母猪的免疫力可能会暂时下降，导致其更容易受到感染。因此，应采取措施增强妊娠母猪的免疫力，如定期接种疫苗、保持猪舍卫生等。

（五）行为变化

妊娠母猪的行为会发生变化。由于妊娠期间母猪的身体负担加重，其活动量可能会减少。同时，为了保护胎儿，妊娠母猪可能会表现出更为护崽的行为，如避免与其他母猪争斗等。此外，妊娠母猪也可能表现出食欲增加、寻找安静舒适的环境等行为特点。了解这些行为变化有助于饲养人员更好地照顾和管理妊娠母猪。

二、妊娠母猪的饲养方式

由于妊娠母猪的体况不同，妊娠母猪的饲养方式可以分为以下三种方式。

（一）“抓两头带中间”的饲养方式

这种饲养方式是把母猪怀孕期分为前、中、后三个时期，即把配种后的前 30 d 称为前期，怀孕 30~80 d 称为中期，怀孕 80 d 后称为后期，这种饲养方式多用于成年母猪。

（二）“前粗后精”的饲养方式

这种饲养方式将母猪整个怀孕期分为前期和后期。怀孕后的前 80 d 称为前期，后 80 d 称为后期。这种方法多用于断奶后母猪膘情较好的怀孕母猪，怀孕前只需增加优质的青粗饲料就能满足胎儿和母体的营养需要；到怀孕后期需提高饲养水平，保证胎儿快速生长发育。

（三）“步步高”的饲养方式

这种饲养方式是随怀孕母猪怀孕日龄的增加而提高饲养水平，到产前一个月饲养水平达到最高峰。一般配种后应立即限制母猪的采食量，怀孕的最初 3 周内，母猪的日采食量不能超过 2.0 kg，怀孕 3 周以后，逐渐提高母猪的采食量，达到每天 2~3.5 kg。这种饲养方式多用于青年怀孕母猪，使母猪本身和胎儿都能得到良好的生长发育。

三、妊娠母猪的管理

藏母猪的妊娠管理，要做好保胎工作，防止流产，尽量多产仔，并为母猪产仔、泌乳做好准备工作。

(一)分群饲养

藏猪妊娠母猪在妊娠前期实行分群饲养，每群4~5头，到妊娠后期，应适当减少头数，在临产前5~7 d转入分娩舍，实行单圈饲养。此外，要保持圈舍清洁卫生，防止子宫感染和其他疾病的发生。

(二)适当运动

妊娠母猪适当运动，可增强体质，减少难产的发生。如每天在运动场内自由活动2~3 h，有放牧条件的地方，可通过放牧代替运动，在产前5~7 d停止运动。

(三)防止流产

对妊娠母猪要防止相互拥挤、撕咬、滑倒、鞭打、惊吓等情况的发生，以免造成损伤，引起死胎和流产。妊娠期间，母畜的生理和心理状态都会发生变化，可以适当地提供玩具，如铁链、原石等。这有助于缓解其心理压力和焦虑情绪，适当的玩具可以让它们有更多的活动和探索，分散注意力，减少因环境单调和限制带来的不安。其次，通过与玩具的互动，增加运动量。母畜能够进行一些自然的行为，如拉扯铁链、推动圆石，在一定程度上增加身体的活动量，有助于维持身体机能和新陈代谢的正常运转。丰富的环境刺激可以避免母畜因无聊而产生刻板、咬栏等异常行为，有利于保持其良好的行为习惯和心理状态。通过提高妊娠母畜的生活质量，促进其身心健康，从而对胎儿的发育和妊娠的顺利进行产生积极影响。

第三节 藏猪泌乳母猪的饲养管理



泌乳期是指从母猪分娩开始到仔猪断奶结束的阶段。一般饲养条件下，哺乳期为35~42 d。泌乳母猪的饲养管理目标一方面是保证母猪安全分娩，多产活仔，促进母猪产后泌乳，以使仔猪健康发育，快速生长；另一方面，要降低母猪断奶失重幅度，维持正常体况，以便断奶后母猪及早发情，再次配种繁殖。藏猪泌乳母猪如图7-3所示。



图 7-3 藏猪泌乳母猪

一、做好分娩和接产工作

(一) 分娩准备

分娩是藏猪生产中最为一个生产环节，其中心工作是保证母猪安全分娩，尽可能提高初生仔猪的成活率。舍饲藏猪分娩可采用产床，按现代养猪生产工艺控制；半舍饲生产模式可采用冷季补温措施，可明显提高仔猪成活率；放牧模式下，应尽可能在生产区（猪窝铺稻草、锯末等措施）分娩。综合来说，采取半舍饲模式可有效预防现代养猪业中存在的外源性疾病，效果较好。

藏猪母性很强，一般不用助产和固定奶头，但产前必须做好保暖措施。母猪临近分娩时，通常以衔草、铺垫床絮窝的形式表现出来。

(1)产房产床模式。根据母猪的预产期,分娩前2周左右准备好产房产床,要求干燥温暖,阳光充足,空气新鲜,清洁卫生,并进行彻底消毒。分娩前8~12 d将母猪放入产房,安置护仔箱、必要的分娩助产用具和母猪生产记录表等用品。

(2)自然放牧模式。自然放牧状态下的分娩藏母猪,由于缺乏和养殖人员的交流接触,野性较重,特别是在分娩时,不让人员靠近,处于天然分娩状态,饲养人员应尽可能地事先在分娩区铺好稻草垫料,在窝附近放置饲料及干净的水源。

(二)助产介入

对于进入产房的母猪,必须在2周前上产床,其间饲养员尽可能同母猪接触,搔痒、抚摸,圈舍内工作尽量减少噪音、灯光等刺激,为在分娩过程中接产及难产处理打好基础。如出现乳房由后向前逐渐膨大,呈外八字形,阴户红肿,可能离分娩大约4 d,有乳汁挤出,行动不定,起卧不宁,食欲减退,频繁排尿等现象;随之表现呼吸加快,阴户流出分泌物,是即刻产仔的征候;分娩前24 h,母猪表现起卧不安,频频排尿、摇尾、拱地等。藏母猪分娩时多采用侧卧,一般多在下午或夜间选择最安静时间分娩。

藏猪护仔性很强,正常情况下,不需要人工介入助产;但饲养人员可以定期巡逻检查,进行必需的护理措施,整个过程要求保持绝对安静。

二、泌乳母猪的营养需要

母猪在泌乳期营养需要量很大,特别是哺乳较多仔猪的母猪。其原因为:①母猪整夜照料哺乳仔猪,使母猪的日常维持需要增加;②大量泌乳的营养消耗,母猪乳汁是仔猪生后5 d内唯一的食物,21 d时也几乎全靠母乳,35 d时母乳提供的营养还占66%,42 d时占50%。可见,母猪分泌大量优质的乳汁是仔猪成活和生长的关键因素。当泌乳母猪采食的营养经常不足,就会本能地动用体内的储存,靠大量分解体脂来补充泌乳的能量需要,结果导致哺乳期母猪出现失重现象。因此,必须从饲料中予以母猪所需的营养,如提供全价饲料,提高饲料赖氨酸含量,以满足最大限度地提高仔猪断乳前窝重和哺乳母猪繁育性能恢复的需要。但过高的营养会损害母猪健康,会使母猪患乳房炎,进而导致仔猪下痢、变成僵猪甚至死亡。如发生乳房炎,可使用全身疗法(即使用青霉素、链霉素等抗生素的方法)配合局部疗法(即向乳头内注入抗生素、温毛巾热敷的方法)进行治疗。此外,要严防饲喂发霉变质饲料,禁止使用对仔猪和母体健康不利的药物、添加剂,以免造成母猪中毒和乳质改变而引起仔猪腹泻或导致仔猪死亡。充足的饮水对母猪泌乳十分重要。母猪哺乳期的需水量每天达10 L。只有保证充足清洁的饮水,母猪才能有正常的泌乳量。

三、泌乳母猪的饲喂方法

泌乳母猪的饲喂方法随养猪规模的大小和饲喂设备及饮水设备的不同而不同,可采用自由采食、自由饮水或湿拌料定量饲喂和定期供水的饲喂方式。一般在产后喂稀粥料3~4 d,以后逐渐改喂干料或湿拌料,一周后逐渐达到标准喂量。视母猪膘情,给予适当调整。断

奶时只要母猪体况正常，即可准备配种。

四、泌乳母猪的管理

（一）实行单栏饲养

实行单栏饲养可减少仔猪被压死、踩死造成的损失。母猪产后 2~3 d，有条件的可让母猪到舍外运动场自由活动，这对恢复母猪体力、促进其消化和泌乳是有利的。

（二）保持适宜的环境

猪舍内要保持温暖、干燥、卫生、安静舒适、空气新鲜。粪便要及时清扫，垫料要一次性铺好。栏圈肮脏、潮湿会影响仔猪的生长发育，严重的会导致仔猪患病死亡。在冬季要注意防寒保温，泌乳母猪产房应有取暖设备，防止贼风侵袭；在夏季要注意防暑降温，泌乳母猪产房应增设防暑降温设施，防止母猪中暑。此外，还应经常消毒，最好每 3~5 d 用无副作用的消毒剂消毒猪栏和走道，防止母猪患上子宫炎、乳房炎、仔猪下痢等疾病。

（三）勤观察

饲养员要勤观察母猪采食情况、粪便、精神状态及仔猪的生长发育情况，以便判断母猪的健康状态，如有异常及时处理。如果母猪产后乳少或无乳，可喂给小米粥、豆浆、胎衣汤、小鱼虾汤、海带肉汤等催奶。对膘情好而奶量少的母猪，除喂催乳饲料外，还应用药物催奶。

第四节 藏猪空怀母猪的饲养管理



有些养殖户不重视空怀母猪的饲养，误认为空怀母猪不妊娠又不哺乳，随便喂养即可，结果造成母猪长期不发情，并且增加了饲养成本，给养殖户带来了一定经济损失。饲养空怀母猪的目的是保持其正常的种用体况，使其能够正常发情、排卵，并能及时配种受孕。藏猪空怀母猪如图 7-4 所示。



图 7-4 藏猪空怀母猪

一、空怀母猪的生理特征

空怀期的母猪经过较长时间的哺乳期泌乳，体内贮备物质消耗很大，一般断奶后母猪要比产仔时体重轻，致使母猪体况明显下降，甚至消瘦不堪，严重影响母猪的正常繁殖机能，导致其不能正常发情排卵。也有些母猪哺乳期带仔头数较少，而饲料供给较多，造成母猪不仅没有消耗体内贮备，反而更加肥胖，这也导致母猪繁殖机能失常而不能发情配种。当然还有其他情况，比如母猪因患病造成其发情不正常。因此，要尽快恢复空怀期母猪的种用体况，使母猪正常发情配种，尽量缩短空怀期，提高母猪受胎率和产仔数。

二、空怀母猪的营养需要

空怀母猪的营养主要来源于碳水化合物、脂肪和蛋白质。适当的营养摄入有助于维持母猪的正常生理功能、保持其健康状况、促进其发情和排卵。蛋白质是母猪繁殖过程中

必不可少的营养素，主要用于维持母猪的体况和促进发情、排卵。对于空怀母猪，每千克日粮应含有粗蛋白质 16% 以上，同时要考虑蛋白质的质量，以确保母猪获得足够的必需氨基酸。钙、磷是母猪骨骼和繁殖器官的主要成分，对于维持其正常生理功能和繁殖性能至关重要。空怀母猪每天每头需要供给钙 15 g、磷 10 g。同时，食盐也是必要的矿物质，有助于维持母猪的水盐代谢平衡。空怀母猪日粮中，应含有维生素 A 4 000 IU、维生素 D 280 IU、维生素 E 11 IU。此外，泛酸、烟酸、维生素 B₁₂ 等也是母猪必需的维生素，需要适当补充。

三、空怀母猪的饲养管理

(一) 供给营养水平合理的日粮

空怀母猪在配种前的饲养十分重要，一般和妊娠母猪相同保持适度膘情即可。母猪太瘦或太肥易造成配种率下降。母猪的膘情是衡量营养状况的主要标志，体况异常的母猪必须加以调整。母猪过瘦会导致其内分泌失调、卵泡不能正常发育、发情不正常或不发情。调整方法是加料，给予空怀母猪特殊照顾，尽快恢复其膘情。断奶后的母猪，由于体力消耗较大，体重减轻也很大，有些母猪断奶前膘情相当好，这多半是哺乳期采食量过高、带仔少或泌乳力差所致，断奶前后应减少饲料喂量，多喂青粗饲料，并加强运动，使其恢复到适度膘情，及时发情配种。母猪过肥会造成其卵巢脂肪浸润，影响卵子的成熟和正常发情。调整的方法是降低饲料的营养水平或降低日料供给量，加强运动进行调整。

(二) 确保饲料的全价性

空怀母猪的饲料应合理搭配，确保饲料的全价性；应注意饲料品质，平时多供给一些青绿多汁饲料，因为青绿饲料中不仅含有多种维生素，还含有一些具有催情作用、类似雌激素的物质，可促进母猪的发情。一般都采用湿拌料（料水比为 1:1~1:5），定时定量，每头每日饲喂 2~3 次，如果有的空怀母猪较瘦弱，应给予照顾，在定量上适当增加 10%~15%。此外，应经常检查母猪的采食和饮水情况，及时提供清洁水源。

(三) 实行短期优饲

实践证明，对空怀母猪实行配种前后一段时期短期优饲，非常有利于母猪的发情排卵和提高受胎率。即在配种前 10~14 d，后备母猪在原日喂料量基础上，增加料量 0.1 kg 左右，配种结束后停止加料；经产母猪在原日喂料量基础上增加料量 0.15 kg，并视体况增减料量。要养好空怀母猪，需使空怀母猪保持八成膘，使其更易怀胎、高产。

(四) 合理分群

空怀母猪多实行群养，一般将 4~6 头同时断奶或断奶时间相近的母猪饲养在一个圈内群饲，可以促进母猪发情，特别是首先发情的母猪由于爬跨和外激素的刺激，可诱导其他空怀母猪发情，便于饲养管理人员观察发情母猪，也方便用公猪试情。

(五) 适当运动

适当的运动可以帮助空怀母猪保持健康的体质,促进食欲和繁殖性能。建议每天驱赶母猪进行适量运动,以促进其新陈代谢和血液循环。



巩固练习

简答题

- (1) 简述后备母猪如何选择。
- (2) 简述什么是“前粗后精”的饲养方式。
- (3) 简述空怀母猪的生理特征。

