

河南省农村普通初级中学

“绿色证书”教育读本



农村养殖 新技术

河南省基础教育教学研究室 编



中原农民出版社

· 编写说明

本套教材是依据国家教育部、农业部《关于在农村普通初中试行“绿色证书”教育的指导意见》(教基[2001]18号)的要求编写的,2003年1月经河南省中小学教材审定委员会审查通过,在2003版本的基础上,我室经过深入调查研究,组织有关专家对原教材进行了全面修订,更好地体现了“绿色证书”教育课程的基本理念。

本套教材涉及了种植、养殖、加工、营销、维修等多方面内容。形式生动活泼,图文并茂,技术环节具有很强的可操作性。既符合初中学生的学习心理,又符合农业生产、经营、管理的需要;既是建设社会主义新农村的需要,又是适应农村劳动力转移的需要;既有利于普及九年义务教育,提高学生的巩固率、毕业率,又有利于培养学生的创新意识和实践能力。

本套教材参考了一些书籍资料,由于种类较多,未能一一注出,在此,谨向这些文献的作者表示感谢。同时,在修订过程中,许多一线的“绿色证书”课教师提出了很好的建议,在这里我们深表感谢。但由于编者水平有限,疏漏之处,欢迎批评指正。

河南省基础教育教学研究室

目 录

第一章 猪的养殖技术 / 1

第一节 猪的品种及生物学特性 / 1

第二节 猪的饲养管理 / 7

第三节 猪的常见疾病及防治 / 18

第二章 牛的养殖技术 / 23

第一节 牛的品种与生物学特点 / 23

第二节 牛的饲养管理 / 29

第三节 牛的常见疾病及防治 / 38

第三章 羊的养殖技术 / 42

第一节 羊的品种及生物学特性 / 42

第二节 羊的饲养管理技术 / 47

第三节 羊常见疾病的防治 / 52

第四章 鸡的养殖技术 / 57

第一节 鸡的品种及生物学特性 / 57

第二节 鸡的饲养管理 / 61



第一章 猪的养殖技术

第一节 猪的品种及生物学特性



学知识

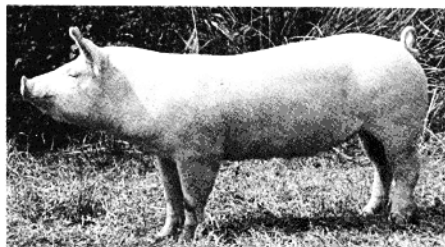
猪的优良品种

猪分为瘦肉型品种、脂肪型品种、兼用型品种。瘦肉型猪是指以生产瘦肉为主要特征的猪种,瘦肉率在 55% 以上。瘦肉型猪的特点是前后肢间距大,头颈较轻,臀部发达,肌肉丰满,一般体长大于胸围 15 ~ 20 厘米。主要优良品种有以下几种:

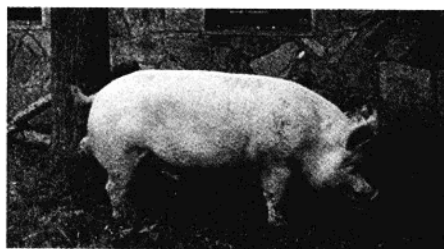
1. 大约克夏 又叫大白猪,18 世纪在英国培育成功,世界各地均有养殖。主要优点是生长快,饲料利用率高,产子较多,胴体瘦肉率高。

(1) 外貌特点 全身被毛白色,体格大,体型匀称,耳直立,鼻直,体躯长,四肢粗壮且较高。

(2) 生长性能 生长较快,平均日增重可达 700 克左右,6 月龄体重可达 90 ~ 100 千克,料肉比约为 3:1,屠宰率 71% ~ 73%,瘦肉率 60% ~ 65%。成年公



加系大约克夏母猪



加系大约克夏公猪

猪体重 250 ~ 300 千克,成年母猪体重 230 ~ 250 千克。

(3)繁殖性能 性成熟晚,5 月龄时开始发情,经产母猪(指产过两胎以上的母猪)产子数 10 头左右。

2. 杜洛克猪 俗称红毛猪,原产于美国东北部,育成后被引往世界各地繁殖饲养,我国各地均有饲养。

(1)外貌特点 全身被毛呈金黄色或棕红色,色泽深浅不一,两耳中等大小,耳尖稍下垂;头小清秀,嘴短而直;胸宽而深,背呈弓形;后躯肌肉丰满,四肢粗壮,蹄呈黑色,多直立。

(2)生长性能 生长迅速,平均日增重 945 克,生后 160 天体重达 90 ~ 100 千克,料肉比约为 3:1,屠宰率 75%,瘦肉率为 63% 以上。成年公猪体重 300 ~ 350 千克,成年母猪体重 250 ~ 300 千克。

(3)繁殖性能 性成熟较晚,一般在 6 ~ 7 月龄时开始发情,经产母猪产子数 9 ~ 11 头。



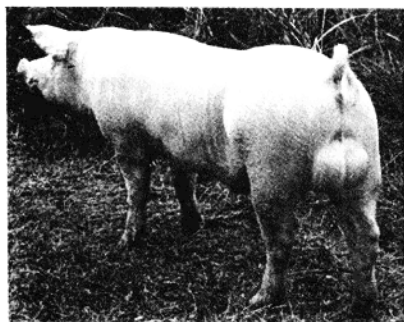
杜洛克公猪



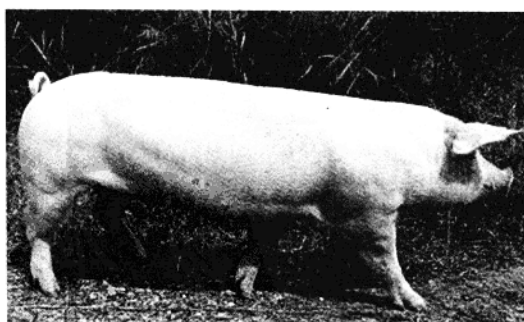
杜洛克母猪

3. 长白猪 原产于丹麦。主要特点是产子数较多,生长速度快,省饲料,胴体瘦肉率高。但抗逆性差,饲料条件要求较高。

(1)外貌特点 被毛白色,头狭长,耳向前平伸且下垂;身躯前窄后宽呈流



丹系长白公猪



丹系长白母猪

线形,后臀发达。

(2) 生长性能 生长速度快,平均日增重可达 650~780 克,6 月龄体重可达 90~100 千克,料肉比约为 3:1,屠宰率 69%~75%,瘦肉率 63% 以上。成年公猪体重 250~300 千克,母猪 200~250 千克。

(3) 繁殖性能 性成熟较晚,公猪 6 月龄时性成熟,8 月龄时开始配种。经产母猪产子数 10~13 头。

4. 皮特兰猪 原产于比利时。主要特点是生长发育快,瘦肉率高。但应激反应(即对外界环境变化产生的不良反应)较强,体质较弱。

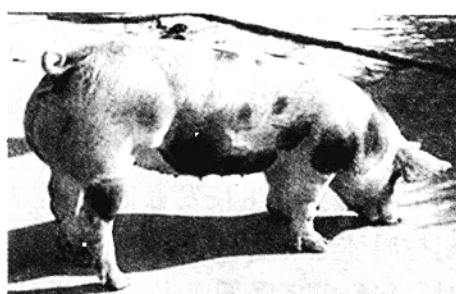
(1) 外貌特点 毛色灰白,体躯夹有黑斑;头适中,颜面平直,嘴大且直,双耳直立略微前倾;体躯呈圆柱形,肩部肌肉丰满,背直宽大,四肢粗壮、有力。

(2) 生长性能 生长速度较快,平均日增重 750 克左右,生后 6 月龄体重可达 90~100 千克,料肉比约为 3:1,瘦肉率 70% 以上,后腿重占胴体 37% 以上。

(3) 繁殖性能 性成熟较晚,母猪 6 月龄、体重 100 千克时配种较好,经产母猪产子数 8~9 头。



皮特兰公猪



皮特兰母猪

5. 汉普夏猪 又叫银带猪、薄皮猪,广泛分布于世界各地。主要特点是生长发育较快,饲料利用率高,肉质好。但产子数较少,抗逆性较差。

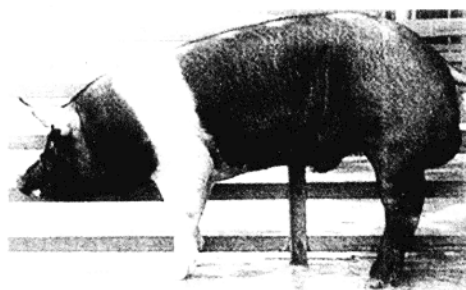
(1) 外貌特点 毛黑色,在颈肩结合部有一条宽窄不等的白带。头中等大,嘴稍长而直,耳型中等挺立,体躯较长,后臀发达,体质强壮。

(2) 生长性能 生长发育较快,平均日增重 600~700 克,6 月龄达 90 千克以上,料肉比为 3:1,体重 90 千克屠宰率 71%~79%,瘦肉率 60% 以上。成年公猪体重 315~410 千克,成年母猪体重 250~340 千克。

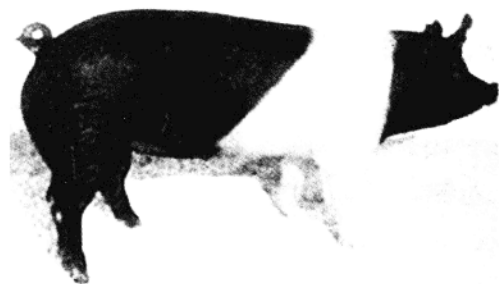
(3) 繁殖性能 性成熟较晚,母猪一般 6~7 月龄开始发情,经产母猪窝产子数 8~10 头,子猪发育不如长白猪、大白猪和杜洛克猪。

目前,养猪生产中主要采用不同品种杂交来进行商品猪生产,杜洛克猪、长

白猪与大白猪的三个品种杂交,可明显提高猪的生产性能。



汉普夏公猪



汉普夏母猪



学本领

猪的生物学特性

1. **多胎高产,世代间隔短** 猪性成熟早,一般4~5月龄达到性成熟,6~8月龄可以初次配种,妊娠期平均114天。猪是常年发情的多胎高产动物,一般一年能产两胎,若采用早期断奶技术,一年可产两胎以上。经产母猪每胎产子10头左右,繁殖力高的品种,如我国的太湖猪,每胎平均产子超过14头。

2. **生长发育快,生产周期短** 猪的初生体重平均1.0~1.5千克,不到成年体重的1%,但猪的生长发育很快,在满足其生长发育所需的条件时,160~170日龄出栏时体重可达90~100千克,相当于初生重的80~100倍。生长期短、周转快对养猪经营者降低成本、提高经济效益是十分有益的。

3. **杂食性,饲料利用率高** 猪是杂食动物,可利用的饲料类型非常广泛,对饲料的消化能力强。猪对精饲料中有机物的消化率一般都在70%以上,对青草和优质干草中有机物的消化率分别达到64.4%和51.2%。

4. **对温热敏感,体热调节能力差** 由于成年猪有很厚的皮下脂肪,加之汗腺退化,皮肤的散热能力很差,所以怕热;子猪由于皮下脂肪少、皮薄、被毛稀疏,皮肤的散热能力很强,所以怕冷。在生产中,夏季需对成年猪采取一定的防暑措施,冬季需对子猪采取一定的保温措施。

5. **嗅觉、听觉灵敏,视觉较差** 猪的嗅觉十分发达。子猪在出生后几小时便能鉴别气味,母猪通过嗅觉能准确辨别自己的子猪,对串圈子猪会发生咬伤、咬死现象。

猪的听觉也很灵敏,很容易通过调教形成条件反射。当听到饲喂用具发出

的声响时,会立即起身并发出饥饿的叫声。当有意外声响时,即使在睡眠中,也会立即苏醒并站立警备。

猪的视觉很差,视距、视野范围很小,辨别颜色的能力也差。

6. 生活规律性强,易于调教 猪的生活具有较强的规律性,易于调教。猪喜欢在干燥的地方躺卧,寻找潮湿、脏乱的地方排泄粪尿。生产中通过合理的圈舍设计和调教,可使猪养成定点躺卧、排泄的习惯,利于保持圈舍环境卫生,减轻饲养员的劳动量。

7. 定居漫游,群居位次明显 自然状况下,猪能找到固定地方居住,表现出定居漫游的特性。猪喜群居,合群性较强,但群内个体间有明显的强弱次位。新组建的猪群需通过争斗来确定强弱顺序,当顺序确定后猪群方可稳定。因此,生产中应避免频繁地调群,以防因争斗而影响猪的休息和造成意外伤害,以免对猪的生产和健康带来不利影响。



实践探究

猪品种的识别

1. 利用挂图、模型、照片等进行猪品种的特征观察与了解,并与现场猪群的观察相对照,加深印象。
2. 条件允许时由种猪场的技术人员、饲养人员介绍品种,作好记录。
3. 根据现场观察与记录,分析猪场的品种结构(品种、产地、毛色、出栏日龄及体重、平均饲料消耗、抗病性能)。
4. 在没有合适猪场实习的情况下,可就近深入养猪户,抽样调查本地区现阶段的猪品种结构,写出调查报告。



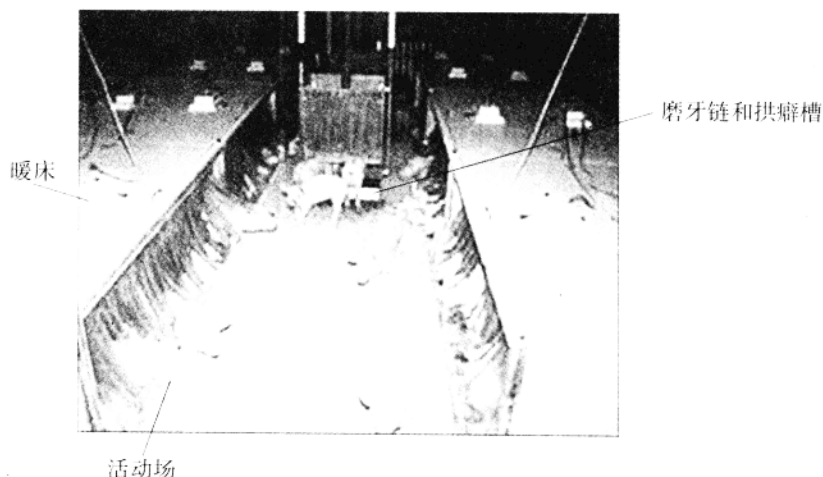
讨论交流

1. 瘦肉型猪的主要品种有哪些?
2. 掌握猪的生物学特性对养猪技术有何意义?



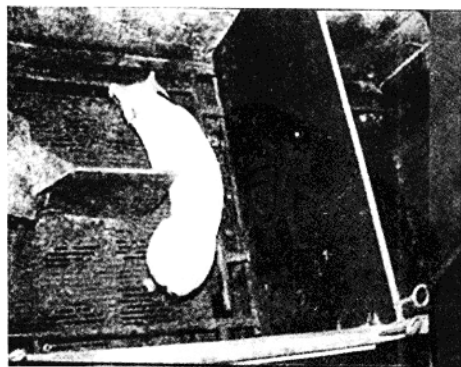
猪舍饲散养新工艺

猪舍饲散养符合猪的生物学特点和生命活动所需环境要求。其配套设施设备包括:专供猪睡卧的“暖床”,适于猪群定点排粪的可以自行出入的“猪厕所”,适应猪采食拱料的可干可湿的“自拌”料箱,为散发体热满足水浴要求的自行开关淋浴器,满足猪磨牙生理要求的磨牙链和拱癖槽等装置,满足猪蹭痒用的蹭痒架等。



猪舍暖床布置

这种新工艺的技术核心是暖床。据研究,猪对温度的要求不是一个恒定值,身体不同部位对温度有不同的要求,躯体以 30°C 为宜,头颈以 $10\sim 15^{\circ}\text{C}$ 为宜,而鼻子部位呼吸要求清新而凉爽(5°C)的空气。暖床根据猪的呼吸、头颈、躯体不同部位所需适宜温度的不同而设计。猪入睡时,躯体在箱内,该箱三面侧壁封闭,前面一侧用半透明的软塑料门帘(条)挂



猪舍的猪厕所

上,猪可自由出入,躺卧时头部朝外,鼻端露于帘外,这样就可以保证呼吸到新鲜的空气。

在哺乳舍,为解决大猪怕热、小猪怕冷的矛盾,采取子猪局部供暖的措施,根据子猪不同的生长阶段,给以适宜的温度。子猪在适宜的温度下哺乳,克服了因哺乳不到位而出现大小不均、强弱差别较大的问题,提高了子猪群的均匀度。在成年猪舍,猪自身所散发的热量即可保证暖床内所需要的温度,以自身群体温度维持箱体内 30°C 的暖床温度,大大降低了对整栋猪舍的温度要求,从

而有效降低了土建造价和总造价。

猪舍可以“连体”，猪群周转全进全出，既可节约土地，又可克服交叉感染，有利防病。由于猪厕所相对集中，对粪污的处理非常方便，所以舍内的卫生条件良好。这种新工艺为猪群活动及猪的个体需要提供了良好的生长和繁殖环境。

第二节 猪的饲养管理



学知识

一、猪群类别的划分

在养猪生产中，为了便于科学饲养管理、组织生产和统计汇报，通常将不同年龄、体重、性别和用途的猪划分为不同的群体。

1. **哺乳子猪** 从出生到断奶前的子猪。一般断奶日期为 28 ~ 42 日龄，目前规模养猪场多采用 28 日龄断奶，也有的采用 21 日龄早期断奶。

2. **育成猪** 从断奶至 4 月龄的小猪。

3. **后备猪** 从 5 月龄至第一次配种（8 ~ 9 月龄）前留作种用的公猪或母猪。

4. **种公猪** 已正式参加配种的公猪。

5. **种母猪** 已正式参加配种的母猪。

6. **生长育肥猪** 专门用来生产猪肉的猪。一般体重 20 ~ 60 千克的时期称生长期，60 千克至出栏称育肥期。

二、猪的饲养管理

（一）种公猪的饲养管理

养好种公猪，是养猪场重要的生产环节，也是实现多胎高产的第一关。一头公猪在自然交配的情况下可负担 20 ~ 30 头母猪的配种任务，一年可繁殖 400 ~ 600 头子猪，如采取人工授精，一头公猪可配 400 ~ 800 头母猪，一年可繁殖子猪万头以上。因此，重视和加强种公猪的饲养管理是相当重要的。

1. **营养需要** 各种营养物质符合公猪正常生理的需求是养好种公猪的物质基础。营养水平过高，会使公猪体内脂肪沉积过多，变得过于肥胖；营养水平太低，则使公猪体内的脂肪和蛋白质损耗，又变得过于消瘦。

蛋白质对猪的生育影响很大，日粮中缺乏蛋白质或者长期饲喂蛋白质过多的日粮，都影响公猪的繁殖能力。蛋白质中的氨基酸是最重要的成分，对公猪精

子活力、数量、质量以及寿命都至关重要,因此饲料要科学配制(见下表)。公猪配种期间,每天可补喂2枚鸡蛋,以增加营养。

饲料	玉米(%)	豆饼(%)	麦麸(%)	高粱(%)	大麦(%)	骨粉(%)	食盐(%)	合计(%)
非配种期	45.0	13.0	22.0	8.0	10.0	1.5	0.5	100
配种期	40.0	18.0	25.0	5.0	10.0	1.5	0.5	100

2. 饲喂技术 公猪的饲料以精饲料为主,饲粮应多样搭配。体重90千克左右的青年公猪,每天应供给配合饲料2~2.5千克,青饲料2千克左右。早、中、晚各喂1次,定时定量。此外,还要供给充足、清洁的饮用水。

3. 种公猪的管理 在养猪生产中,要保持公猪体格健壮,提高配种能力,一方面要做好饲养工作,另一方面要合理地进行管理。除了经常保持圈舍清洁、干燥以及阳光充足外,还应做好以下几项工作:

(1) **群养或单养** 单栏喂养可以减少外界干扰,杜绝爬跨[注释:公猪发情期出现的谋求与母猪交配的行为]和养成自淫恶习,且公猪能够保持安静,节省饲料;小群喂养一般2头一圈,最多不应超过3头。小群喂养的主要优点是便于管理,提高圈栏利用率。初配时,采用单栏喂养,合群运动,可避免公猪的相互咬架争斗。公猪配种后不能立刻回群,待休息1~2小时,气味消失后再归群。

(2) **适当运动** 合理运动能促进食欲,增强体质,提高配种能力。运动不足,会使公猪贪睡、肥胖、四肢无力,影响配种效果。

(3) **刷拭和修蹄** 每天用刷子刷拭公猪1~2次,能促进血液循环,提高配种能力。夏季每天给公猪洗澡1~2次,可以使公猪性情温驯、活泼健康、性欲旺盛。此外,公猪不良的蹄形会影响运动,并可能在交配时刺伤母猪,故要经常修整公猪的蹄子。

(4) **定期称重** 根据体重变化判断饲料是否适当,以便及时调整日粮。正在生长的幼龄公猪,要求体重逐月增加,但不宜过肥。成年公猪体重应无太大变化,需经常保持中上等体况。

(5) **防暑降温** 夏季高温,易引起公猪热应激反应,影响配种效果,必须因地制宜采取防暑降温措施,如采取通风、洒水、洗澡、遮阴等措施。

4. 种公猪的合理利用 饲养种公猪的目的是进行配种利用,种公猪配种能力的高低,不仅与饲养管理有关,而且取决于初配年龄和利用强度。

(1) **初配年龄** 小公猪的初配年龄,随品种、身体发育状况和饲养管理等条件的不同而有所变化。最适宜的初配年龄,小型早熟品种应在8~10月龄,体重

60~70 千克;大中型品种应在 10~12 月龄,体重 90~120 千克。

(2) 种公猪的调教 种公猪初配前应进行调教,国外品种尤其要调教。在调教初期应使用发情明显的小母猪来训练小公猪爬跨。调教应安排在固定的、地面平坦且安静的地方,早或晚空腹时进行。

种公猪调教的方法,有以下几种:①将小公猪引至配种场,选择发情好、愿意接受公猪爬跨的小母猪,进行配种。②不懂爬跨的小公猪,在配种前让其运动,并隔着围栏观看老公猪配种,而后将老公猪赶走,让小公猪爬跨。③对不爬跨的小公猪,可在配种前注射雄性激素,并准备好发情母猪,让其配种。

(3) 利用强度 公猪配种利用必须合理。1~2 岁的青年公猪每周配种或采精 2~3 次。2 岁以上的公猪一天配种 1 次为宜,必要时一天配 2 次。如公猪每天连续配种,每周应休息 1 天。

(二) 种母猪的饲养管理

1. 空怀母猪的管理 ①使青年初配母猪发育到适当的年龄和体重以便参加配种,使经产母猪保持良好的体况和膘情,保证正常的发情、排卵。②观察母猪的发情表现。母猪一般每 18~23 天发情一次,平均 21 天,发情持续期 2~5 天,发情母猪在接受公猪爬跨后 24~36 小时是排卵高峰,适当的交配期应在母猪排卵前的 2~4 小时。在生产中,用手压母猪背部或臀部而母猪呆立不动,或用试情公猪爬跨母猪而母猪呆立不动,为交配适期。

经产母猪在哺乳期消耗营养过多,母猪膘情急剧下降,当子猪断奶时,就要根据体况调整母猪的日粮组成及每日供给量,使母猪保持七八成膘。母猪过瘦或过肥都会影响发情、排卵,造成不孕。

2. 妊娠母猪的饲养管理 妊娠母猪一般采用小群饲养和单栏饲养。小群饲养是将配种期、体重、强弱相近的 3~5 头母猪饲养在一圈内。单栏饲养是在宽 60~70 厘米、长 2.1 米的栏内圈一头猪饲养,优点是吃食量均匀,没有碰撞;缺点是不能自由运动,肢蹄病较多。

母猪的妊娠期为 108~120 天,平均 114 天,推算母猪预产期的方法:从配种日算起,过 114 天即为预产期。正确推算母猪的预产期,有利于做好产前准备和接产工作。

对妊娠母猪良好的饲养管理,可使母猪在妊娠期间体重适量增加,保证胎儿良好的生长发育,最大限度地减少胎死,生产出头数多、初生重大、生活力强的子猪,还可使母猪产后有健康的体况和良好泌乳性能。妊娠初期(20 天前)要加精饲料,以利体况的恢复。妊娠中期(20~80 天)多喂青粗饲料代替部分精饲料。

妊娠后期要减少粗饲料,加喂精饲料和矿物质,特别要补充蛋白质饲料(占日粮的15%~30%),妊娠期母猪的饲料配方见下表。妊娠母猪饲喂量应控制在

饲料	玉米(%)	豆饼(%)	麦麸(%)	大麦(%)	骨粉(%)	草粉(%)	血粉(%)	鱼粉(%)	食盐(%)	合计(%)
配方一	45.0	8.0	7.0	28.0	—	6.0	—	6.0	—	100
配方二	30.0	5.0	30.0	10.0	1.5	20	3	—	0.5	100
配方三	37.0	8.0	25.0	8.0	1.5	15	5	—	0.5	100
配方四	35.0	5.0	45.0	10.0	1.5	—	3	—	0.5	100

2.0~2.5千克/天。分娩前3天到分娩后4天,为防止难产、产弱胎、产褥热或乳汁过浓使子猪下痢等,应把精饲料喂量减少至原喂量的1/3或20%~30%,以稠粥料(即1份料、2~3份水)为宜,每天喂3次,青绿饲料不可缺少,精料、青料比1:(3~4)。为避免产前或产后瘫痪,应供给足够的钙、磷、维生素D,并注意适当运动。此外,整个妊娠期需要保证饲料的优质、清洁,并禁止追赶、鞭打怀孕母猪,防止拥挤和殴斗。

3. 哺乳母猪的饲养管理 母猪奶既是子猪生后15天以内唯一的食物,又是子猪断奶前的主要食物。子猪的成活和生长速度主要取决于母猪的泌乳量和奶的质量。哺乳期必须喂给母猪高水平饲料,自由采食,以促进母猪的泌乳。一般情况下,母猪带8头子猪应投料4.5千克/天,每增加1头加料0.5千克。每天饲喂3次,同时保持良好的环境。

(三)哺乳子猪的饲养管理

1. 哺乳子猪的发育和生理特点 哺乳子猪指断奶前的子猪。哺乳子猪的主要特点是生长发育快和生理上不成熟,从而造成难养,成活率低。

(1)生长发育迅速,新陈代谢旺盛 哺乳子猪生长发育很快。一般子猪出生重1千克左右,10日龄时体重达出生时的2倍以上,30日龄达5~6倍、60日龄达10~13倍或更多。

(2)消化机能不完善 初生子猪的消化器官机能不完善,不能消化蛋白质,特别是植物性蛋白质,所以新生子猪只能吃母乳。

(3)适应能力差 新生子猪调节体温的能力很差,怕冷,生产中常发现新生子猪堆叠在一起,即所谓“扎堆”。因此,对出生3~5天的子猪要特别注意保暖,以免受冻而



子猪保温箱

死亡。子猪保温箱是规模化养猪场必备的保温设备。

2. 哺乳子猪的饲养管理

(1) 固定乳头,早吃初乳 出生后 2 小时内一定要让子猪吃足初乳。在出生后 2~3 天内要进行人工辅助固定乳头,弱小子猪最好吮吸靠前乳头。

(2) 加强保温,防冻防压 一般采用红外线灯保温,如 250 瓦的红外线灯泡,安装在距离地面 20 厘米处,局部温度可达 33℃ 左右。防压主要是设子猪栏或护子箱,保持母猪安静。

(3) 抓开食,过好补料关 训练子猪吃料称为开食。补料的目的是促进子猪胃肠发育成熟。

一般在子猪出生 72 小时内每头注射 100~200 毫克铁剂,以防贫血。

子猪在出生 72 小时内和断奶时,肌肉注射 0.1% 亚硒酸钠注射液 0.5~1.0 毫升,及时补硒,可防子猪白肌病和水肿病。

一般在子猪 5~7 日龄开始补料,子猪开始吃食的早晚与其体质、母猪乳量、饲料的适口性及诱导训练的方法有关。子猪代谢旺盛,同时也一定要保证充足清洁的饮水。

(4) 抓旺食,过好断奶关 母猪泌乳在 3 周时达到高峰,然后逐渐下降。一般 2 周后单靠母乳已不能完全满足子猪快速生长的需要。子猪必须在 10~15 日龄时采食子猪料来满足其生理需要,促进子猪快速生长,提高断奶窝重,降低断奶应激,子猪的饲料配方见下表。选择营养浓度高且平衡、适口性好、消化性好的乳猪料,少喂勤添,以适应肠胃功能,减少拉稀或下痢。



红外线灯保温

子猪体重	5~10 千克		10~20 千克	
饲料	配方一	配方二	配方一	配方二
玉米(%)	43.5	51.0	58	54.3
高粱(%)	10.0	10	4	7.8
麸皮(%)	5.0	—	5.6	6.0
豆饼(%)	20.0	20.0	21	21.0
脱脂奶粉(%)	10.0	—	—	—

续表

子猪体重	5~10 千克		10~20 千克	
饲料	配方一	配方二	配方一	配方二
砂糖(%)	—	2.0	—	—
鱼粉(%)	7.0	10.0	7.5	8.3
酵母粉(%)	2.0	4.0	1	—
骨粉(%)	—	—	0.25	—
碳酸钙(%)	0.1	0.6	0.5	0.3
食盐(%)	0.4	0.4	0.15	0.3
微量元素添加剂(%)	1.0	1.0	1	1.0
维生素添加剂(%)	1.0	1.0	1	1.0
合计(%)	100	100	100	100

(四)断奶子猪的饲养管理

1. **断奶方法** 按时间分,子猪的断奶方法有两种:一是早期断奶法,一般在35日龄以前;二是常规断奶法,一般在45~60日龄。为提高母猪的利用率,增加年产子数,可采取早期断奶法,但必须给予子猪创造良好的环境条件,如在高床、栅上饲养,使子猪不与粪尿接触,给予适宜而稳定的温度,饲喂营养全面、易消化的饲料等。无条件的可采用常规断奶法。按断奶过程分,子猪的断奶方法有3种:

(1) **一次性断奶法** 当子猪达到预定断奶时间时,将母猪、子猪分开。这种方法简单,操作方便,省工省力,主要用于生长发育均匀、正常、健康的子猪。

(2) **分批断奶法** 根据子猪的发育情况、食量和用途分先后陆续断奶。一般将发育好、食欲强、拟作肥育的子猪先断奶,而体格小或拟留种用的后断奶,适当延长哺乳期。这种方法费工费力,母猪哺乳期较长,但能较好地适用于生长发育不平衡或寄养的子猪。

(3) **逐渐断奶法** 在子猪预定断奶日期前4~6天,让母猪、子猪分开饲养,常将母猪赶出圈舍,定时放回哺乳,哺乳次数逐日减少直至断净。此法比较安全可靠,可减少对母猪、子猪的刺激,避免引起母猪乳房炎和子猪胃肠道疾病,适用于不同情况的母猪。

断奶时避开疫苗注射、转群、阉割等刺激,减少断奶应激。

2. **断奶子猪的饲养** 断奶后1周内的子猪管理要点:一是控制采食量,以

喂八成饱为宜,实行少喂多餐(每天喂4~6次),防止消化不良而造成下痢,使其逐渐过渡到自由采食;二是哺乳期饲料要逐步更换,早期断奶的子猪,一般要在断奶后7天左右,开始换饲料。实行35天以上断奶的子猪,也可以在断奶前7天开始换料。此外,要保证饮水充足、清洁,保持圈舍干燥、卫生。

断奶子猪的日粮以制成颗粒为好,饲喂颗粒料配方见下表。利用自动饲槽时要注意不应装得过多,应该每3~4天就向饲槽内加入一次新鲜饲料。

饲料	配方一	配方二	配方三	配方四
玉米(%)	60	58	40	57.2
高粱(%)	8	10	—	8
大麦(%)	—	—	30	—
麸皮(%)	4	—	—	5.5
米糠(%)	—	—	5	3.0
豆饼(%)	23	21	16.5	20
草粉(%)	—	2	—	—
鱼粉(%)	4	7.7	7	4.5
贝壳粉(%)	—	0.3	0.5	0.7
骨粉(%)	0.7	0.7	0.7	0.8
食盐(%)	0.3	0.3	0.3	0.3
合计(%)	100	100	100	100

3. 断奶子猪的管理

(1) 环境过渡 子猪断奶后头几天很不安定,经常嘶叫,寻找母猪。因此,最好在原圈原窝饲养一段时间,待子猪适应后再转入子猪培育舍。

(2) 合理分群 为避免并圈分群后的不安和相互咬斗,应在分群前3~5天使子猪同槽进食或一起运动,彼此熟悉。然后根据子猪的性别、大小、强弱进行分群。一般4~6头或10~12头一圈,也可采用20~40头的大圈饲养。

(3) 适时调教 使子猪做到三点定位,即吃、睡、排粪定地点。为使排粪尿定地点,在分栏时把子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。三点定位既便于粪便清扫,又能保持猪舍干净。

(4) 控制环境温度 断奶至体重13千克,以27℃为宜;体重13~23千克,以24℃为宜;体重23~30千克,以21℃为宜。



母猪分娩

分娩期是养猪生产中最繁忙的时候,此期的任务是保障母猪安全分娩,尽可能提高子猪存活率。

1. 产前准备 妊娠母猪在调入产房前,必须对猪舍各部彻底冲洗,尤其是墙角和产床缝隙等处所残留的粪便要仔细清除,晾干后,用2%~3%氢氧化钠溶液或2%~5%来苏儿溶液进行消毒,再清水冲净。如是土圈要将粪肥起出,垫上新土,墙壁用20%石灰乳粉刷,然后空栏晾晒3~5天,方可调入妊娠母猪。

母猪在产前1周调入产房,以使母猪熟悉和适应新的环境。产房应保持干燥、温暖、通风良好、空气新鲜、光线充足。产房温度以15~20℃为宜,且应有子猪保温箱(如红外线灯)。上产床前将母猪全身冲洗干净,保持产床清洁卫生,可减少初生子猪的疾病。产前要将母猪的腹部、乳房及阴户附近的污物清除,然后用2%~5%来苏儿溶液消毒,并清洗擦干。

2. 母猪临产症状 生产中通过观察乳房可以大概估计分娩时间。当母猪乳房的皮肤发紧红亮,乳头向两外侧开张,呈八字分开,前面的乳头能挤出少量浓稠乳汁时,一般24小时左右可能分娩;中间乳头出现浓乳汁时,12小时左右可能分娩,后边乳头出现浓乳汁时,3~6小时内分娩;若用手轻轻挤压母猪的任意一个乳头。都能挤出很多很浓的黄白色乳汁时,可能马上就要分娩了。

3. 接产 母猪分娩多在夜间,整个过程持续2~5小时。人工接产可提高子猪的成活率。整个接产过程要保持安静,动作迅速而准确。接产程序及操作如下:

第一,擦干黏液。子猪产出后,用洁净的毛巾将口、鼻内的黏液掏出并擦干净,然后再用毛巾或垫草迅速擦干皮肤。

第二,断脐。先将脐带内的血液向子猪腹部方向挤压,然后在距离腹部4~5厘米处把脐带用手指掐断,断处用碘酒消毒,若断脐时流血不止,可用手指捏住断头,直到不出血为止。

第三,剪犬齿。子猪出生就有8颗小犬齿,位于上下颌的左右各2颗。由于犬齿十分尖锐,吮乳或发生争斗时极易咬伤母猪乳头或同伴,故应将其剪掉。剪牙应该在2日龄以内进行,但是在出生6小时内不要进行,因为这会影响到初乳的摄入;对于弱子来说应该在3日龄进行。剪牙的方法:用一只手的拇指和食指