

# 从饲养管理角度提高母猪产仔数

黄晓东

咸宁职业技术学院,湖北咸宁 437100

**摘要** 母猪的生产力是决定猪场效益的关键因素。为提高母猪的产仔数,可以从饲养管理角度,做好后备猪的培育、减少母猪妊娠期胚胎或胎儿死亡、减少哺乳期失重、做好断奶母猪饲养管理和促进母猪尽快发情、做好母猪发情鉴定并适时配种、保证饲料品质等。

**关键词** 母猪;产仔数;饲养管理

## 1 做好后备猪的培育

后备猪培育的好坏,不仅影响初胎的繁殖性能,还会因不同繁殖阶段的“延续效应”影响终身繁殖成绩。只有将后备母猪培育好,才有可能使母猪的繁殖潜力在每胎都表现出来,因此,后备母猪培育是高产的基础,是猪场实现高产仔数的技术重点。后备猪培育的目标就是实现后备母猪在配种时达到良好的体储和体况,以此实现理想的排卵率和最大的胚胎成活率。

### 1.1 后备母猪阶段划分

后备母猪饲养可细分为 3 个阶段:生长培育期、诱情期和适配期。成功的后备母猪培育应于小母猪早期开始实施。

1)生长培育期。外来品种和我国新培育瘦肉型品种等良种猪 100 kg 之前为生长期,这一时期就是要在饲养上做到使用高营养优质饲料,充分饲养,最好采用自由采食,使小母猪的身体包括各器官、各系统充分生长发育,身体健康,奠定其高产和承担高产的生理、体质基础。过早限饲是母猪到期不发情的原因之一。

2)诱情期(100 kg 至第 1 次发情)。这一时期就是要在管理上诱导母猪尽早达到初情期,并发情 2 次,减少后备母猪因不发情而被淘汰。饲养上一定要控制后备母猪的采食量和生长速度,实行适度限饲,日增重保持在 600~700 g。对于在该期膘情过

肥的后备母猪,进入适配期需减少料量,否则,配种前很可能过肥,母猪过肥,脂肪易在卵巢中沉积,影响卵巢卵泡发育,即使以后限饲将膘情减下来,母猪也有可能不发情。

3)适配期(配种前 2 周,即第 2 情期过后 1 周)。这一时期饲养管理目的就是要达到最大排卵数,并且卵子质量优良,母猪发情表现旺盛,配种效果好,受精卵和胚胎在妊娠期不易死亡。实现这一目的很简单,实行催情补饲(又称短期优饲)即可,也就是该期增加饲料饲喂量接近或实施自由采食。使母猪增重不低于 15 kg。排卵前 14 d 立即增加采食量,排卵数相应会增加 1~2 个。

生产上,对于有一定数量的后备母猪群,是以大多数母猪达到 100 kg 体质量为基准进行阶段划分的。同时,母猪的发情往往较为集中,管理上,一定要严格做好发情鉴定工作,并做好发情记录,以确定后备母猪群体的适配期。

### 1.2 掌握好后备母猪第 1 次配种时的目标指数

要想达到后备母猪最佳配种效果和全场猪群高产效果,最好在后备母猪配种时以下 3 个指数都达到。

1)至少 135 kg 活体质量。配种时体质量大的母猪繁殖能力表现好,不然,二产以后的生产指标均会受到影响。

2)P2 背膘厚度达到 18~20 mm。P2 背膘是指用 B 超测定仪所测倒数 3~4 根肋骨间、距背中线

4~6 cm 处的膘厚,大量的试验已经证实,配种时膘厚达到 18~20 mm 时,母猪配种效果好,使用年限长,初产时泌乳能力强,这一指标几乎可以影响母猪的一生。

哺乳期背膘消耗迅速,配种时体质量小或背膘薄的初产母猪产后 10 d 左右就会表现出产奶量下降,其严重危害在第 2 产就会明显地表现出来,就是第 2 产的生产水平明显不如第 1 产好或长期不发情,第 1 胎母猪断奶后淘汰率增加,这种情况称为“二产综合征”,这种情况在一些猪场表现相当严重。在大多数猪场不具备测量 P2 背膘厚度的情况下,可以参照一个简单的饲养管理指标,就是让后备母猪在 150 日龄达到 100 kg 体质量。

3)最好第 3 个情期配种。后备母猪第 2 次发情时,体质量和背膘厚大多难以达到合适的配种体质量和背膘厚,第 3 次发情时才会达到,因此,为了做到初胎最佳配种繁殖效果及实现母猪繁殖的延续效应,最好第 3 次发情再配种。

满 9 月龄未发情母猪坚决淘汰,这样的母猪即使想办法使之发了情,但每胎生产水平低下,经济效益低下,一般都会很快被淘汰。

体脂贮存较多的初产母猪,发情更明显,配种效果好,繁殖寿命长,分娩时间短,因此,配种时良好的体储和体况就是膘情应偏肥。

### 1.3 后备母猪的饲料

后备猪配种前的培育阶段,最好使用专用后备料,一定不要喂给妊娠料或育肥大猪料,否则,因为营养水平过低,导致种用性能下降,种用率降低,有时即便体质量很大,也很难发情配种。

现在的良种母猪在后备阶段对微量元素、常量元素、维生素的要求一般都会比育肥猪高 30%~40%,有的营养素甚至要高 1 倍。后备料含有高水平的钙和有效磷等矿物质和高水平的维生素(V<sub>A</sub>、V<sub>D</sub>、V<sub>E</sub>、生物素、叶酸和胆碱等),有利于后备母猪骨骼和生殖器的健全发育,为未来的高繁殖性能奠定良好的基础。后备母猪营养缺乏或不足可引起受精率下降、窝仔数减少、泌乳力下降、配种间隔延长、母猪繁殖寿命缩短等猪场不愿发生的问题。

### 1.4 做好后备母猪的催情调教

越早发情的后备母猪其终生繁殖力越高。所以,让后备母猪早发情是提高猪场母猪高产的重要措施。后备母猪调情可提早至 140 日龄、体质量不

到 100 kg 开始。后备母猪有很多是因为不发情而被淘汰,不发情的一个重要原因就是,在后备母猪饲养管理过程中没做到让 140 日龄左右小母猪每天与成熟的公猪接触。

让小母猪与成熟的公猪经常接触,是促使小母猪尽快发情的最佳并且不可替代的做法。每天 1~2 次,而且必须是身体直接接触,每次 0.5~2.0 h,这样不仅能够提高后备母猪的发情率,更重要的是提高初产仔数。

## 2 减少母猪妊娠期胚胎或胎儿死亡

母猪妊娠期胚胎或胎儿有三大死亡高峰,第 1 死亡高峰是配种 1 周内,第 2 死亡高峰是妊娠的 2~4 周,第 3 死亡高峰是妊娠 70 d 后的重胎期,妊娠母猪的饲养管理应高度重视,尽量避免胚胎或胎儿死亡。为减少胚胎死亡,通常将妊娠期分为 3 个阶段,根据不同阶段的特点,进行合理的饲养管理。

### 2.1 妊娠期阶段划分

妊娠前期:妊娠 1~28 d。

妊娠中期:妊娠的 28~100 d 或 85 d。

妊娠后期(重胎期):妊娠 100 d 或 85 d 至分娩。85 d 是以丹系猪为主的欧系饲养体系的标准,100 d 是以美系猪为主的北美饲养体系标准。综合这两种标准,结合我国猪场实际状况,我国很多猪场以 90~95 d 至分娩为重胎期。

### 2.2 妊娠期减少胚胎死亡的措施

1)配种 1 周内,减少第 1 死亡高峰。

①饲养关键。胚胎在配种后 9~13 d 开始在子宫壁附植,配种后 1 周内母猪采食量与胚胎死亡率有关,特别是配种后 72 h 的饲喂水平对胚胎死亡率起着至关重要的作用,采食量越高,胚胎死亡率越高,这可能与血液中的孕酮含量有关,采食量越高,往往孕酮含量越低,越不利于游离囊胚的附植,因此应将配种后 1 周内的采食量限制在 2.0 kg/d 以下,经产母猪如果膘情不过瘦,可控制在 1.5~1.8 kg,后备母猪可适当高些。

②管理关键。母猪配种后必须立即做上醒目标记或记号,也可即刻调入到专用猪栏或区域,以便饲养人员喂料。

2)配种 2~4 周,减少第 2 死亡高峰。

妊娠 24 d 胚胎在子宫壁附植牢固,在 2~4 周的附植期,基本还没有形成胎盘,易受各种因素影

响而死亡,因此这一阶段关键在于妊娠母猪的管理,要做到不要让母猪受到任何不良刺激,保持母猪的稳定。换栏、转群、调群、混群、人为打击等都要避免。这些工作可在配种 4 周后进行。饲养上母猪需要一定增重,料量要适当增加,大约 2.2 kg 即可,当然,最好按膘情投喂饲料,让母猪维持稍微偏瘦体况。

### 3) 重胎期,减少第 3 死亡高峰。

妊娠 70 d 后,由于胎盘停止生长,胎盘向胎儿供应营养的能力受限,而胎儿快速发育又需要更多营养,营养可能会供不应求,致使一批胎儿营养不良引起死亡。

如何减少甚至避免这一阶段的胎儿死亡,关键在于妊娠 70 d 之前要使胎儿发育大小一致、强弱一致,后期争夺营养时,相对较为均衡,不会出现因大小不一、强弱不一而导致的强者更强、弱者死亡的现象。

妊娠料中的核心营养,即微量元素、维生素的含量,是胎儿组织分化、器官形成、健壮度、整齐度的关键因素,这就涉及到妊娠料的选择,一定要选择使用维生素、微量元素含量高的饲料或预混料。如果微量元素使用的是有机微量元素,效果会更好。

## 2.3 妊娠期防止母猪便秘

母猪便秘可能增加肠道对子宫的压迫,影响子宫的血流量和血流分配,最终影响胎儿发育。分娩时不利于母猪产道的舒张,从而对分娩不利。母猪妊娠期增加日粮纤维水平对缓解便秘,改善胎儿的发育,提高胎儿的存活率很有益处,同时又能减少母猪疾病。因此应提高妊娠母猪饲料纤维水平,减少或缓解母猪便秘,促进分娩,减少死产。

## 2.4 做好防暑降温

配种后 2 周内,连续 24 h 高温(32 ℃ 以上)即可产生热应激反应,增加胚胎死亡,妊娠 3 周以后,母猪抗热应激能力就会增强。因此配种 2 周内一定要做好防暑降温工作,哪怕只让母猪高温时得到间歇性凉爽,也可缓解热应激,减少胚胎死亡。

## 3 减少哺乳期失重

母猪在泌乳期间通常体质量会下降,若哺乳期母猪体质量损失 25 ~ 30 kg,就会导致母猪过瘦,体况很差。若体质量损失 15 ~ 20 kg,母猪体况也不佳。母猪断奶时的体况,与下一个繁殖周期密切相

关,包括发情早晚、发情程度、排卵数量、产仔数等,因此,为保证下一繁殖周期理想,母猪哺乳期失重必须控制在一定水平,最佳的体质量损耗目标为不超过 10 kg。

### 3.1 减少哺乳期失重和维持断奶合适膘情

1) 保证母猪妊娠后期增重。重胎期增加饲喂量,并在预产期前 1 周改喂哺乳母猪料,充分满足胎儿生长和乳腺发育及母猪后期增重。建议母猪分娩时 P2 背膘最好能达到 18 mm 以上,但不要超过 22 mm。

2) 给予高蛋白质饲料。哺乳母猪饲料的蛋白质含量应在 17% 以上,并且赖氨酸含量最重要。

3) 加大母猪采食量,降低母猪在泌乳期失重。采食量减少,会延长断奶后的发情时间,减少排卵数和产仔数。初产母猪泌乳期加大采食量,还可以提高下一胎的产仔数和哺育能力,避免二胎综合征。

### 3.2 提高泌乳期间母猪采食量的措施

1) 限制妊娠期采食量,确保母猪妊娠期间不要过度饲喂。这是提高母猪泌乳期采食量的重要方法之一。

2) 调整哺乳料营养浓度,可添加 3% ~ 5% 的脂肪,增加蛋白饲料配比。

3) 增加饲喂次数。产仔 5 ~ 6 d 后,需要大量上料,1 d 可饲喂 3 次甚至 4 次。

4) 选用或改善饲料适口性,可单独添加葡萄糖等甜味剂诱食。

5) 最好喂稀料,其次湿拌料,比喂干料采食量大。

6) 降低或提高产房温度。保持产房温度在 18 ~ 25 ℃。

7) 保证足够饮水。饮水量不足对泌乳和采食量产生较大影响。饮水器的水流速度最低要达到 2 L/min,当然,即便达到,夏天也难以满足母猪饮水需要,因此要合理利用料槽饮水。每次喂完饲料后,应在料槽中加入一定量的水,来满足母猪饮水需要,同时,对缓解热应激也有很大好处。

8) 食欲差的母猪,往往喜卧,不愿站起吃食,对这样的母猪,2 h 左右应强行将其赶起来,促使其采食、饮水。

9) 发现母猪便秘,要尽快从肛门灌入肥皂水通便,夏季可用凉水,冬季要用温水。灌肠通便可连续多次进行,便秘不消除,往往不进食或只少量进食。

## 4 做好断奶母猪饲养管理,促进母猪尽快发情

母猪发情越快配种效果越好、产仔数越多。断奶到再发情期间给予较大的采食量,即短期优饲,可使母猪更快恢复膘情和增强体力,尽早发情。

1) 饲喂关键。母猪断奶后继续饲喂哺乳料,当天少喂料,第 2 天起日喂料不低于 3.5 kg(短期优饲)。

2) 管理关键。断奶第 2 天就要加强公猪每天的接触诱情,直至发情。阳光、运动、新鲜空气对促进母猪发情排卵有很大影响,因此,待配母猪有条件时可定期放猪运动,运动时,夏季要在早、晚气温凉爽时段进行,冬季在中午前后气温较高时段进行。

## 5 做好母猪发情鉴定,适时配种

### 5.1 发情鉴定

每天进行 2 次发情鉴定,即上下午各 1 次,查情要认真仔细,并做好查情记录。现在的高品质良种母猪有些发情不明显,面对人时没有发情行为表现,发情鉴定员单靠观察,稍不注意就可能遗漏,而错过一个发情期或最佳发情配种时间。而发情母猪基本对成熟公猪有发情表现,因此,即使查情技术水平再过硬,查情时也一定要赶着查情公猪,对拿不准的母猪还要当场试情,快速准确进行分析判断。当然,查情也不能完全依赖公猪,生产上经常遇到少量母猪发情时,对查情公猪反应并不明显,只赶着公猪查情时这些母猪也有可能漏查,因此,查情时对待查情母猪既要依靠查情公猪,又要逐头观察母猪外阴。做到检查发情,1 头不漏,适时配种,确保高受胎率。

### 5.2 适时配种

对返情母猪、断奶至发情间隔天数为 5 d 以上

的母猪,上午发现上午第 1 次配种,下午第 2 次配种。下午发现,当天下午或晚上第 1 次配种,次日上午第 2 次配种。

对经产母猪,断奶至发情间隔天数为 5 d 以内的,上午发现下午或当晚第 1 次配种,次日上午第 2 次配种。下午发现,下午第 1 次配种,次日中午或次日下午第 2 次配种。

后备母猪上午发现下午第 1 次配种,次日上午第 2 次配种。下午发现次日上午第 1 次配种,下午第 2 次配种,次日上午如果稳定,可第 3 次配种。

## 6 保证饲料品质

### 6.1 营养水平要达到标准

不同阶段、不同时期的饲料,其营养成分指标必须达到饲养品种所对应的国家或其他参考标准,甚至要高于标准,满足不同时期猪的生长、发育、生产需要,特别是后备猪生长期饲料、哺乳母猪饲料,对母猪的繁殖性能的影响更大,一定要认真对待。

### 6.2 防霉菌毒素污染

霉菌毒素严重影响母猪的繁殖机能,导致母猪不发情、假发情、胚胎死亡、死胎、流产、弱仔等繁殖障碍。霉菌毒素对后备母猪影响最大,因其严重影响卵巢发育,导致卵巢发育不佳甚至不发育,后备母猪受到霉菌毒素的影响越早程度越深,受到的伤害越大,这是后备母猪到期不发情或发情不佳的重要原因,更是母猪终生低产的原因。因此,后备猪阶段更要严防霉菌毒素,确保生殖系统发育不受影响。

为了减少霉菌毒素的危害,应选择优质的饲料与原料,不使用霉变饲料,对每批原料或饲料都要进行霉菌毒素检测,如果实在不能确保原料优质,就要在饲料中加入优质的霉菌毒素吸附剂,并适当增加维生素含量。