

# 猪人工采精方法与步骤

陈 学 贺成龙

贵州省遵义市播州区农业农村局, 贵州遵义 563100

**摘要** 猪人工采精是指人采集公猪精液活动的全过程, 公猪采精的技术和工艺并不很复杂, 但应有一个规范化操作的程序。本文从采精计划、采精方法、采精步骤、注意事项等方面介绍了猪人工采精的技术要点, 以供参考。

**关键词** 公猪; 人工采精; 方法步骤; 注意事项

公猪性成熟后, 睾丸中的精细管可以产生精子并分泌雄性激素。公猪产生精液所需要的时间一般为 42~49 d, 即为猪精子产生周期。精子形成的温度比体温低 2.0~3.0 ℃, 所产生的精子需要在附睾内成熟和储存。因此, 为保障能采集到良好的精液, 就应该制定一个好的采精规范化操作的程序。

## 1 采精计划

采精计划应全面考虑到种猪站内所饲养公猪的整体结构情况, 如及时调教后备公猪、合理使用青壮年公猪、有缘由淘汰老年公猪、有计划地引进优良公猪等。做采精计划的目的是让公猪形成条件反射, 提高采精量、精液质量和使用年限。

### 1.1 根据公猪群体结构制定采精计划

以站点饲养的公猪结构和数量为核心, 按照后备、青壮年和老年公猪比例合理安排每一头公猪的采精时间, 计划中一般要求固定每头公猪的采精时间, 如果某头公猪在这个周的周一和周四采了精, 那么, 下个周的周一和周四也应该采精, 这样做的目的是让公猪有足够的休息时间并形成条件反射。

### 1.2 根据需要的精液数量制定采精计划

周采精计划与精液产品的有效期密切相关, 一般情况下, 周一是采精高峰, 周三、周五次之, 周六、周日不采精。例如, 一个站点有 30 头种公猪, 辐射半径为 50 km, 辐射范围内每周需要 500 份精液, 那么周一可以安排生产 300 份精液, 即周一采 15

头公猪的精液 (15 头×250 mL/头×2 亿/mL=7 500 亿, 7 500 亿/25 亿/份= 300 份), 周三和周五各安排生产 100 份精液, 即采 5 头公猪的精液 (5 头×250 mL/头×2 亿/mL=2 500 亿, 2 500 亿/25 亿/份= 100 份)。

## 2 采精方法

采精方法有很多, 如徒手法、假阴道法、筒握法、电刺激法、全自动或半自动采精设备等, 然而, 目前普遍使用的仍然还是徒手采精法。常见的几种采精法简介如下。

### 2.1 假阴道法

采取公猪的精液, 最好使用假台猪, 将假阴道安置在固定的后部, 采精员蹲在假台猪的右后方, 待公猪爬跨假台猪后, 阴茎如螺旋般地插入假阴道内<sup>[1]</sup>。开始时公猪不很安定, 采精员应不断地捏压假阴道上的双连球, 使假阴道内腔时展时缩, 调节压力, 增加公猪快感。如公猪俯卧在假台猪上不动时, 尾根和肛门有节律地收缩, 即为射精表示。此时, 应将假阴道后端的胶漏斗斜向下方拉直, 以利精液流入集精瓶内, 避免精液发生倒流现象。

### 2.2 全自动或半自动采精设备

采用全自动或半自动采精设备, 优点是避免采精员受到来自公猪的伤害, 提高劳动效率, 一人可以同时操作多头种公猪, 减少精液污染, 提高精液质量, 采用仿生原理, 使公猪采精更接近自然状态。

缺点是价格较高、操作较复杂。目前国内仅有少数站点在使用。

### 2.3 徒手法

徒手法是最常用的方法。由于其操作方便、设备简易、可分段接取精液而被广泛采用。

## 3 采精步骤

### 3.1 采精流程

现以徒手采精法为例进行说明。采精猪达到采精室→使其爬跨上假母猪台→带上双层手套、剪除包皮部位的长毛后对腹部特别是包皮部位清洗消毒→放置准备好的采精杯和过滤纱布→除去外层手套→当采精猪阴茎伸出时顺势将其导出→边延伸至集精杯处边抚摸采精猪龟头直至开始射精→收集全部精液→采精猪离开假母猪台→精液送达实验室→供精猪回到原栏。

### 3.2 采精方法及过程

现以徒手采精法为例进行说明。戴上双层手套，在采精猪未爬跨上假母猪台以前挤出包皮积尿，并对包皮部位进行清洁消毒，然后诱导刺激其性欲提高。采用手握代替假阴道采精，此法节省器材，操作简便，采得的精液品质较好。采精时，采精员带上胶皮手套，蹲在假台猪右侧后方，待公猪爬跨假台猪、伸出阴茎时，采精员左手掌心向下，轻握阴茎的螺旋部，使龟头露出手掌外，并以拇指顶其顶端，且有节奏地轻握，使公猪增加快感，然后顺势将阴茎拉出包皮外。手握阴茎的松紧度，以不使阴茎滑掉为宜，不能过紧或过松。过紧时公猪因不舒适，立即跳下，过松时，会使阴茎滑出手外，容易擦伤龟头<sup>[2]</sup>。公猪射精时，用盖好纱布的集精瓶接取精液，最先射出的精液可能带有尿液，不含精子，不宜收集；待射出乳白色的精液时，含精子多的部分可

以收集；当排出胶状物时，可以用手指拨去，只收集含精子多的中间部分。

## 4 注意事项

### 4.1 注意人身安全

采精过程中应保持周围环境相对安静，一旦公猪表现出攻击性行为，采精员应及时躲避到安全区内，保护好自身安全。

### 4.2 握力要适度

握住公猪龟头力量要适度，过松容易滑落，过紧容易让采精猪感觉不舒服，采精猪就会从假母猪台上退下阵来。

### 4.3 防止污染

种公猪采精前，将种公猪尿囊中残尿挤出，用 0.1%高锰酸钾液清洗外生殖器及周围。若尿道口的毛过长，应剪短。

### 4.4 关于采精频率

采精频率以单位时间内获得最佳质量的精液为依据，宜做到定点、定时、定人。一般而言，公猪采精频率应相对固定，成年公猪每周采精 2~3 次，青年公猪和老年公猪根据其个体情况适当调整，以免影响采精时的性欲和情绪，保证公猪有旺盛的性欲和高质量的精液。

## 参 考 文 献

- [1] 董殿平,母连友.猪人工授精采精法的改进[J].中国畜牧杂志,1990(5):57.
- [2] 唐光武,侯春彬,阎培安,等.猪的采精与人工授精技术[J].河北畜牧兽医,2004(12):29-30.

【责任编辑:刘少雷】