**任务3 猪的发情鉴定及配种**

三、猪的配种方法

（一）本交自然交配

也叫本交，本交一般一采用人工辅助交配方式。将适配期的发情母猪与公猪赶到配种场地。当母猪与公猪个体差异不大，交配没有困难时，不用人工辅助，让它们自由交配。如公母猪个体差异较大，就需要人工辅助交配。用0.1％高锰酸钾溶液擦拭母猪的阴门附近及公猪包皮周围，然后用清水擦拭一遍。当公猪爬上母猪臀部后，将母猪尾巴拉向一侧，以使阴茎顺利地插入母猪阴道内。配种结束后，立即赶走公猪或母猪，避免笫二次交配，认真填写配种卡片。

（二）人工授精

猪的人工授精是指通过人工方法将公猪的精液采集出来，经过检查、处理，再输入发情母猪的生殖道内的过程。

1.采精

（1）采精前准备

①采精前要打扫干净采精室，用紫外线照射灭菌。

②准备好精液杯、一次性采精手套、消毒的纱布、保鲜袋、稀精粉、水浴加热器、衡温箱、显微镜、载波片、盖玻片、高猛酸钾、输精管、润滑液、精液瓶（袋）等用具，对一些用具如精液杯等要进行清洗消毒，用前用稀释液冲洗2～3次。

③采精员应洗净、消毒、擦干手掌，或戴上医用乳胶手套，穿套装工作服，工作服上衣口袋放盐水瓶、手套、纱布、卫生纸等。

④用0.1％高锰酸钾溶液擦拭公猪包皮周围，然后用清水擦拭一遍。

（2）采精（手握法）

①取出专用集精瓶或量杯，上面盖以消毒纱布，以过滤精液胶状物；

②外生殖器清洗消毒；

③采精员蹲在采精架的右侧后方，手握成空拳，公猪爬上采精架时，左手掌心向下将阴茎导入空拳内，轻握阴茎螺旋部，使龟头露出手掌外，让其抽送片刻，随阴茎充分勃起时顺势牵伸向前，不让滑动，手作有节奏的一紧一松的弹性刺激，直到引起公猪射精，另一手持集精瓶收集富含精子部分的精液。

④公猪射精停止，可按上法再次施加压力，即可引起公猪再次射精，直到公猪射精结束，自动从台畜下来为止。

⑤采精结束，保护精子不要过冷、污染、光照等，立即送检。

2.精液检查

（1）精液量。 公猪每次射精量一般为100～250mL（不同品种有一定差异），发现每次射精量过少时，应查明原因，解决问题。

②感观检查。 感观检查主要是色泽和气味的观察，正常精液色泽为乳白色或灰白色，略带腥味，无其他杂质。如精液有异常均不能使用。

③活力检查。 用显微镜进行精子活力检查，新鲜精液的精子活力以高于0.7为正常，稀释后的精液，当活力低于0.6时，则弃去不用。

④精子密度检查。 利用显微镜或光度比色法检查精子密度，正常精子密度为2.0～3.0亿/ml。

3.精液的稀释、分装与保存

①计算精液稀释份数和加入的稀释液的量。 一般要求每份输精剂量为80 mL，含有效精子数30亿/份。

精液稀释后的总体积（mL）=单次输精量（mL）×稀释倍数

②稀释液的配制。 成份：专用稀释粉、二重蒸馏水、抗生素（如庆大霉素、青霉素、链霉素）。如稀释粉：蒸馏水：庆大霉素=50g：1L：8万IU（按说明书使用方法配制），要现配现用。配制好的稀释液要放在37℃恒温水浴箱中保存备用。

③稀释。 在同温下，将稀释液沿盛装精液的瓶壁慢慢倒入精液中，轻轻转动精液瓶混合均匀。

④分装与保存。 有袋装和瓶装两种，装精液的瓶和袋是对精子无毒害作用的塑料制品。按输精剂量分装到精液瓶（袋）中，然后根据公猪耳号、品种和采精日期逐一贴上标签，标记精液，标签一般一个品种一个颜色，按品种分开。分装好的猪精液置室温（21C°）2小时，然后放入精液保存箱 (16至18 C°)或0～5℃的冰箱内保存。为防止精子在冰箱中因存放时间过长发生沉淀，每天摇匀2次精液。

4.输精

（1）清洁并消毒母猪外阴、尾根及臀部周围，再用温水浸湿毛巾，擦干外阴部。

（2）输精人员清洁消毒双手，戴上灭菌的一次性胶手套。

（3）从密封袋中取出灭菌后的输精管，在其前端涂上润滑液。

（4）输精员一手张开母猪阴门，一手持输精管，45°角向上插入生殖道，当感觉有阻力时，缓慢逆时针旋转，同时前后移动，直到感觉输精管被子宫颈锁定，确认输精部位。

（5）从精液贮存箱取出待输精液，确认公猪品种、耳号。

（6）缓慢颠倒摇匀精液，用剪刀剪去瓶嘴(或撕开袋口)，接到输精管上，确保精液能够流出输精瓶(袋)。

（7）缓慢注入精液，当输精瓶(袋)内精液排空后，放低输精瓶(袋)约15s，观察精液是否回流到输精瓶(袋)，若有倒流，再将其输入。

（8）输精完毕，可使输精管在生殖道内滞留5min以上，让其慢慢滑落。

（9）登记母猪输精记录表。

（三）配种方式

1.单次配种。 在母猪一个发情期内，只用一头公猪（或精液）配种1次。

2.重复配种。 在母猪一个发情期内，用同一头公猪先后配种两次，可以是本交，也可以是人工授精，或首次是本交，第二次是人工授精。两次间隔时间为6～12小时。大多数猪场对经产母猪都采用这种方式。

3.双重配种。 母猪在一个发情期内，用不同品种的两头公猪或同一品种的两头公猪，先后间隔10～30 min各配一次。商品场可采用此法。

4.多次配种。 在母猪的一个发情期内，用同一头公猪（或不同公猪）交配3次或3次以上。初配母猪或某些刚引入的国外猪品种采用多次配。