

猪同步发情的一种简易方法

中国科学院动物研究所内分泌室生化组
新疆农科院畜牧兽医研究所畜牧室猪组

孕激素已广泛地应用于控制家畜发情周期的试验。孕激素控制牛、羊同步发情可取得满意的效果,但对猪的同步发情则是不成功的。其原因是孕激素往往能引起猪的卵巢囊肿,造成卵巢机能的紊乱。随着养猪事业的发展,特别是大型机械化养猪场的建立,迫切要求采取有效措施实现发情周期的同步化,以便有计划地进行配种、产仔、育肥及成品的出厂。国际上曾报道人工合成的非甾体化合物米特利布尔(methallibure)能有效地控制猪的同步发情,同步效果达90%。但由于这种药物毒性极大,在体内的残留量可能对人体有

害,因此不宜大量应用。最近,我们在新疆昌吉头屯河农场利用国产氯地酚(Clomiphene)与垂体促性腺激素配合使用进行了猪的同步发情试验,取得一定效果。现简介如下:

试验选用断奶后和断奶20天以上不发情和长期不发情的成年后备母猪各10头。给每头猪注射氯地酚枸橼酸盐20毫克和促滤泡素(FSH)20毫克,48小时后肌肉注射促黄体激素(LH)20毫克。60小时后进行一次人工输精,相隔24小时再进行一次人工输精。观察受胎率、产仔数及复发情的同步化效果。试验结果

表 1 氯地酚及促性腺激素的同步效果观察

组 别	试验头数	第一 情 期		第二 情 期	
		发 情 日	发 情 数	发 情 日	发 情 数
1	10	5月10日	10	6月1日±1	10
2	10	5月10日	10	6月1日±1	6

表 2 第二试验组同步发情后的受孕产仔情况

情 期	试 验 数	发 情 数	配 种 数	受 胎 数	平均产仔数	备 注
第一情期	10	10	10	4	11.25	
第二情期	6	6	2	2	10	淘汰 4 头

见表 1 和表 2。母猪经注射氯地酚以后 72 小时均出现如外阴红肿,接近公猪等发情表现。试验结果说明,氯地酚与促性腺激素配合使用对断奶后长期不发情的母猪及后备母猪有促发情作用并得到满意的同步发情效果。人工受精后受孕率约 40%,其余未受孕母猪相隔 21 ± 1 天后又全部发情,表明同步发情的效果是肯定的。同步发情后第一次人工输精的受孕率比正常受孕率低(一般人工输精的受孕率 80% 以上)主要原因可能由于采用固定时间输精,而这时有的母猪的发情表现并不是最明显的,因此对受孕率有影响。受孕母猪的产仔数略高于正常的平均产仔数,这可能与注射促性腺激素有利于卵巢滤泡发育及排卵有关。同时,在上述试验条件下,未发现对受孕的仔猪有不良影响。

关于使猪同步发情,目前在国际上还没有一种较

理想的方法。利用氯地酚进行猪的同步发情亦未见报导。氯地酚的生理作用随着不同的种属有很大的差异。在临床上氯地酚用于诱发排卵以治疗妇女不育症。对大白鼠,高剂量时能抑制垂体促性腺激素的分泌。低剂量时它又有促进垂体促性腺激素的分泌作用。对雄性化大白鼠有诱发排卵的作用。氯地酚对绵羊和牛具有类雌激素的作用,刺激子宫增大、水肿,但没有滤泡发育和排卵的作用。从我们的试验说明,氯地酚对猪的生理作用不同于牛和羊,而与对人的作用较为相似。

氯地酚对猪具有同步发情的效果而具有排卵的作用。因此,它是一种有苗头的控制猪同步发情的药物,值得进一步深入研究。本试验所用氯地酚枸橼酸盐是由上海第九药厂提供,特此致谢。