

为什么重复同期排卵的受胎率低

Why resynch conception rates are less

作者: Jeff Stevenson

译自: Hoard's Dairyman

译者: 孙忠军

很多人都经历过孕检结果好的一天的喜悦。随着天气的逐渐转凉这种情况将会增多。奶牛也会感到越来越舒适,也许还能吃到新收割的饲料,人们更多的注意力也会放到管理上。你或许已经注意到第一次人工配种的奶牛在孕检的时候常常发现受孕的比例较高。

为什么我们会看到第一次配种的奶牛怀孕的比例较高呢?让我们来看看造成这种情况的一些原因。我们能做什么事情来改善第一次配种没有怀孕的奶牛的受胎率呢?

同期排卵的第一次配种

当在人工配种的基础上实行同期排卵计划,对观察到发情的奶牛第一次配种,产生最好的受孕结果的原因有好几个。在好的发情状态接受第一次配种的奶牛通常有较高的受胎率。在我们最近进行的两个研究中发现,表现发情的奶牛比不表现发情的奶牛更容易受孕。

在研究1中(7个牛群)的奶牛接受了预处理同期排卵计划(间隔14天注射两次前列腺素)。对观察到发情的奶牛进行配种(所谓的“挑樱桃”),不进入定时配种计划。她们的受胎率还没有确认。对于剩下的还没有配种的奶牛,在预处理计划的第二次前列腺素注射后的12天后实行定时配种计划(在前列腺素注射的前7天注射 GnRH,之后的72小时实行定时配种)。

在定时配种之前的观察到发情的奶牛的受胎率为51.8%(在计划的定时配种计划的前1-4天),在定时配种时观察到发情的奶牛的受胎率为40.7%,而在定时配种时还没有发情的奶牛的受胎率为33.5%。

在研究2中,实行了相似的人工配种计划,但预处理计划第二次前列腺素注射后“挑樱桃”的奶牛的受胎率为35.9%,而那些在2-3周后接受定时配种的奶牛的受胎率为31.2%。这些差别很直接地说明了很好被同期化的奶牛、表现发情的奶牛或两者都有的奶牛都有较好的受胎率。

表1 泌乳奶牛的受胎率

	研究1	研究2
	----%(奶牛数目)----	
定时配种	33.5 (853)	31.2 (334)
定时配种时发情的奶牛	40.7 (209)	
定时配种之前发情的奶牛	51.8 (168)	35.9 (156)

* Reprinted by permission from the 2006 issue of Hoard's Dairyman. Copyright 2006 by W.D. Hoard & Sons Company, Fort Atkinson, WI USA.

本文中文版经 Hoard's Dairyman 杂志(2006年)授权,版权属美国 W.D. Hoard & Sons 公司所有

重复同期发情计划

不幸的是，在孕检空怀的奶牛进行的重复同期计划的受胎率不是很好。好几个因素都对这个结果有影响：1) 第一次配种后仅仅 80-85% 的奶牛真正被同期化；和 2) 在前列腺素的前 7 天使用 GnRH 控制卵泡发育和排卵的方法在已经配种的奶牛上不是很成功。

好几个研究都发现当孕检空怀时约 10-12% 的奶牛没有一个黄体。这些奶牛在早前的配种前没有被同期化，在孕检空怀后再配种的受孕机会就大大降低了。

解决这个问题一个办法就是 GnRH。注射 GnRH 重新启动一个定时配种计划（早前的 GnRH）能导致一个卵泡排卵和形成一个黄体。当 7 天后再进行检查时，很大比例的奶牛都有一个很好的黄体，其在注射前列腺素后将成功退化。

另一个方法是注射 GnRH 并应用黄体酮，使用 7 天的 CIDR（阴道内缓释黄体酮的控制内部药品释放的设备）。这些奶牛可能对 GnRH 反应形成一个黄体，如果没有黄体，在处理期间就不会表现发情但在取出 CIDR 的两天后进入发情。

对于这些空怀的奶牛对 GnRH 反应出现排卵并形成一个新的黄体的情况是不确定的。威斯康辛大学的研究报告，对于配种后怀孕状态未知的奶牛在第 16 天和第 26 天注射 GnRH（重复同期计划之前的 GnRH 的注射），发现排卵的发生率小于 50%。当注射最前面的 GnRH 为检查空怀的配种做准备的时候有些奶牛已经怀孕。如你期望的一样，排卵的发生率持续较低，但对于已经怀孕的奶牛没有什么害处。而且，重复同期计划第二次 GnRH 注射后排卵的孕检空怀的奶牛比例比第一次人工配种后观察到的比例低（79% 对 91%）。

孕检的时间

另一个挑战是孕检的时间。兽医使用超声波进行孕检通常较早（28-35 天），与直肠检查进行孕检（35-42 天）相比还在发情周期的不同阶段。

我的经验是，使用超声波检查可能早一点，在发情周期的第 6-13 天，而直肠检查要晚一点，在发情周期的 13-20 天。因为这些不同，以及卵泡发育不同阶段的变化，在这些时间段对 GnRH 的潜在的反应也将不同。可能需要应用不同的同期排卵计划在这两个不同的情况下产生较好的受胎率。

几个正在进行的研究试图发现能使孕检空怀的奶牛更好地同期化和定时配种的处理程序。这些处理方法可能有所不同，但可能都包括阴道黄体酮栓的使用或 GnRH 的注射，或者两者同时使用以期产生更好的受胎率。

快乐地配种吧！