

如何使用食道投喂管饲喂初乳

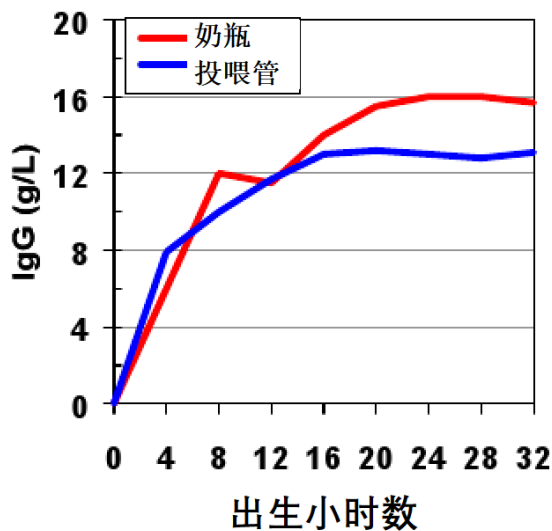
Jim Quigley 译者 杨瑞珍

引言。初乳的饲喂对确保犊牛健康和存活起到至关重要的作用。在犊牛出生后，肠道有大约 24 小时吸收免疫球蛋白的窗口期，之后吸收功能就关闭了。所以在 24 小时内需要给犊牛饲喂足量的 IgG。尽管我们知道犊牛需要足量的初乳，但是有时候，犊牛不愿意或者吃不下足量的初乳。

对于不愿主动采食的犊牛，任何使用过食道投喂管的人都知道这种方法确实非常方便。需要注意的是，产犊过程会给犊牛造成创伤。有些情况下会造成短暂的缺氧，有些情况下还会造成肢体骨骼或器官损伤。所以我们一定要记住犊牛不愿意吃初乳并非它本意，很可能是因为身体上的不适导致它不能吃初乳。所以在出生的 1 小时内用投喂管饲喂初乳非常有必要。

现在，越来越多的兽医推荐在犊牛出生的第一时间内饲喂大量的初乳，越快越好。许多兽医推荐荷斯坦犊牛首次饲喂 1 加仑（3.8 升）初乳，来确保它能够吸收尽可能多的 IgG。但是在很多情况下，犊牛既不愿意也不可能在一次吃下这么多的初乳，那么我们只能选择用投喂管强行饲喂。

为什么要用食道投喂管？有两个不可置否的原因，首先是犊牛不会或者不愿意自己吃初乳。第二个是人为原因，是我们而不是犊牛来决定它需要多少初乳。使用食道投喂管有哪些不良反应呢？首先，使用食道投喂管饲喂大量初乳，会造成表观吸收率降低，同时，和使用奶瓶饲喂的犊牛相比，血清 IgG 浓度也稍有降低(Lee et al., 1983)。具体见图。



奶瓶和食道投喂管饲喂的犊牛IgG对比图

经食道投喂管饲喂的初乳先进入瘤胃，再依次进入皱胃和小肠。初乳在瘤胃停留的时长为 2—4 小时 (Lateur-Rowet and Breuink, 1983)。这个时间间隔或许就是引起表观吸收率降低的原因。因为小肠在这个时间段内逐渐闭合，主动吸收细胞逐渐减少。但是很多兽医建议在犊牛出生后，第一时间饲喂 4 升初乳，并确保全部吃完。也有人 (Adams et al., 1985; Molla, 1978) 认为，使用食道管饲喂大量的初乳不会造成血清 IgG 浓度的显著变化。总之，犊牛可以从食道管投喂的初乳中吸收足量的 IgG。

潜在的风险。这个“投喂管”并不是绝对安全的，用的时候要格外小

心。我曾经和一个饲养小品种犊牛的牧场主(i.e., Jersey, Wagyu)讨论过，他说投喂管道末端膨大的球部，会损伤犊牛的会厌软骨，咽喉或者其他口腔食道组织。当这个球部被去掉了（这绝对是个坏点子），或者管子因为磨损，破裂而造成锋利的边缘时，都会对犊牛造成损伤。需要时刻保持投喂管完好无损。我曾经亲自从犊牛的食管中掏过被咬断的投喂管。这根管本来就有些破损，在喂初乳的过程中被犊牛咬断了。投喂管很便宜。即使是有一点点

损坏都要及时更换，尤其是有咀嚼痕迹的。我个人更喜欢不锈钢管。但是只要做好保养和消毒，大多数产品都是可以使用的。

另一个非常重要却通常被忽视的问题是投喂管消毒。我个人观察到的是，大多数使用者对食道投喂管没有经过彻底消毒就来回使用。尤其在使用投喂管饲喂犊牛的大牧场里，这种情况更加普遍。当投喂管没有被正确的清洗消毒，意味着在犊牛最没有抵抗力的时候给其在肠道里直接接种病菌。记住，新生犊牛机体的正常防御机制（胃酸、消化酶、共生菌）还都没有建立。所以食道投喂管里的病菌会对新生犊牛造成极大的伤害。

最后一个潜在的风险是犊牛的瘤胃不能容纳被投喂的初乳。一头犊牛瘤胃能够容纳的液体量是有限的，所以就会存在饲喂过量的问题。饲喂的过量初乳会逆流被吸入肺，可能引起肺炎。饲喂初乳的量取决于犊牛的大小。荷斯坦犊牛瘤胃一般可以轻松容纳4升

（大约1加仑）初乳。对于其它小品种犊牛，需要谨慎地根据体重大小来严格调整初乳饲喂量。

正确的投喂技术是确保成功的关键。食道投喂管使用不当会对犊牛造成伤害。饲喂时犊牛必须站立，这样可以避免初乳逆流进入肺中。用初乳润湿投喂管末端来润滑。把投喂管缓缓地插入口腔及食道。管子插入的长度需要根据犊牛的体格大小来进行调整。以上步骤正确完成以后，就可以放初乳进瘤胃了。

下面是我对食道投喂管使用方法的建议：

- 在必要的时候要毫不犹豫地使用食道投喂管。
- 荷斯坦犊牛一次的饲喂量不要超过4升（大约1加仑）。
- 确保犊牛站立（至少腹位躺卧）来避免逆流入肺。
- 投喂管必须严格地，一丝不苟地清洗消毒--记住你必须清洗掉脂肪和蛋白！用强氯或其它消毒剂和热肥皂水清洗。
- 确保每一位员工岗前经过严格、充分的培训。
- 定期检查投喂管是否有划痕，球部是否有损坏，若有及时更换。

综上，用食道投喂管饲喂大量初乳已逐渐变为常规操作。在许多情况下强饲是非常有必要的，比如当犊牛不愿意吃，或者初乳质量不好时。在后面这种情况下，投喂管就好比邦迪创可贴一样，来辅助初乳管理程序。如果能正确使用，食道投喂管会是一个很好的管理工具。其中的关键点是清洗消毒。给犊牛饲喂初乳时一定要轻柔，慢慢推进，保持犊牛镇定以避免吸入肺部，做好日常检查，及时更换破损的管。