

犊牛饲养存在的危险：太多的好东西

Calf-raising danger: too much of a good thing

作者: Robert B. Moeller

译自: Hoard's Dairyman*, September 25, 2008

译者: 孙志军

将犊牛饲养成一头健康高产的奶牛过程中有很多陷阱。其中的一个危险就是补充了过多的矿物质、维生素和其它的一些东西。

牛场主和犊牛饲养者不断地被销售员的推销所包围,其同事的“满嘴证词”,有关犊牛营养需要的广告和学术文章更是言之凿凿。很多的推销都说这种东西能使犊牛更快更全面地发育成为一头健康高产的奶牛。结果,喂养人员可能给犊牛提供超过生产商推荐量的剂量。但这并不经常是对的。在诊断实验室,我们经常能看到有关补充超过添加量导致犊牛严重损伤或死亡的病例。

注意铁和铜

一个常见的问题,我们注意到是补充了过量的铁和铜。尽管这些元素被认为是犊牛生长、红细胞形成和免疫功能的必需元素,过量补充可能导致内脏器官的损伤和死亡。

铁常常以针剂的形式补充给犊牛。过量补充的情况是给犊牛注射了超过生产商推荐剂量的铁。受影响的奶牛常常突然死亡,表现出严重的肝损害或红细胞的损伤(红血球破裂)。这是由于犊牛的肝脏还没有发育完全,使得其对这种元素的吸收量更加敏感。结果,当犊牛被注射了过量的铁制剂(常常几乎都是生产商的推荐剂量本身就是过量的),犊牛不能代偿掉血液和肝脏中的毒害水平,结果造成了肝脏和红细胞的损害。

铜是以针剂或口服的形式补充给犊牛的。好一点的是,很多奶牛并不缺乏铜。这就使得犊牛在出生时已经在肝脏有了很好的铜贮备。因为很多犊牛饲料中都添加了铜,所以必须避免在日粮中补充过量的铜。

常常是年龄稍大一点的犊牛(3-6月龄)发生中毒,犊牛或者是注射了过量(超过生产商推荐剂量)的铜,或者是为了在水槽中防止藻类的生长而添加了铜(常常是硫酸铜)。

受影响的犊牛常常突然死亡,不表现临床症状,或出现血尿(血红蛋白尿)。和铁的中毒一样,是由于损害了发育不完全的肝脏和红细胞。经常的情况是,你可以通过送检受损害的犊牛样品到你所在地区的兽医诊断实验室,在肝脏或肾脏中检出过量的铁和铜得到确诊。

正常的情况下,补充过量的维生素被认为是安全的。但是有些维生素如果剂量过大是很危险的,实际上能杀死或对犊牛造成严重损害。

维生素A就是其中的一个。视力的发育和皮肤的形成需要维生素A。维生素

* 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

A对骨骼和牙齿的生长、繁殖系统的发育和免疫功能都是必需的。过量补充维生素A（常常是饲料中添加过量）能导致脱毛、发育不良，以及由于长骨的生长结构受损而引起的生长缓慢和骨骼发育不良。

骨骼生长结构的损害使得骨骼不能正常生长，导致生长停滞或不能形成正常的长骨，特别是犊牛的后腿。受影响的犊牛常常呈现“歪姿”（鬻狗样犊牛）。一旦损伤形成，犊牛就再也长不大，且常常表现出严重的关节问题。

维生素D是另一种很危险的维生素。小肠对钙的吸收、骨骼结构的正常形成，钙在骨骼结构中的沉积都需要维生素D。犊牛补充过多的维生素D（超过生产商的推荐量）将导致内脏器官矿物质化（肾、心、肺、和胃）和严重的肾损害。

离子载体可能有毒性

错误地使用离子载体也会出现问题。离子载体被认为能促进瘤胃的发育和抑制球虫。然而过量能导致严重的心脏疾病和死亡。自从离子载体被制成颗粒以后，把这些颗粒添加到饲料中，就是这些物质的使用浓度。结果，这些离子载体可能不经意间在被饲喂的犊牛上产生毒害水平。

如果有些犊牛比较挑食，它们可能拒绝采食这些颗粒（味道不是很好），就把这些颗粒剩给其它的犊牛。如果意识到这个问题，我们就需要经常清理料槽，保证没有犊牛采食了过量的离子载体。

偶而，混料错误也能导致日粮中的离子载体达到毒害水平。这种情况下，犊牛可能拒绝采食这些日粮。如果发生这种情况，应该立即清除日粮，想办法弄明白为什么犊牛不吃这些日粮，保证日粮中没有过量的离子载体或其它有毒物质存在。

离子载体中毒常常由于心脏衰竭而快速死亡。犊牛可能表现呼吸困难（你可能常常认为是肺炎），然后死亡。尸检发现，这些犊牛有严重的肺水肿，胸腔有大量的液体。这种情况是真正的紧急情况，必须请你的兽医来对幸存的犊牛进行正确的紧急治疗。

小心电解质

过量或集中地给犊牛提供电解质也认为能导致严重的危害和死亡。这种情况常常发生在给腹泻的犊牛或寒冷天气补充额外浓缩奶日粮的犊牛补充高浓度的电解质溶液的时候。这些情况下，添加的盐可能导致血液和脑中的盐浓度过高，导致严重的电解质失衡，后者可能引发死亡。

受影响的犊牛最初表现严重的神经系统性精神消沉，并出现痉挛，最后昏迷、死亡。为了防止出现这种情况，你在每次把代乳粉和电解质混合在一起的时候必须非常警惕。要非常小心以保证混合没有问题，且电解质的浓度没有超过我们应该给犊牛提供的使用量。

另外非常重要的一点是保证犊牛经常可以饮用到新鲜的水。保证犊牛能自由饮水能防止血液中的盐浓度过高，防止情况恶化。

给犊牛提供准确的营养很关键。然而给犊牛过量补充重要的微量元素如铁和铜、维生素如 A 和 D、电解质和其它物质能导致灾难性的后果。

在决定给犊牛补充超过生产商推荐剂量的时候，你应该非常清楚可能出现的毒害情况。保证不要过量补充这些物质能减少很多问题，保护犊牛不受严重的损伤。