

奶牛的生产性疾病依然危害严重

Production diseases continue to hit hard

作者: Tim Lundeen

译自: Feedstuffs, Dec. 11, 2006

译者: 祁贤

都柏林大学的 Michael Dohertyh 博士认为, 奶牛的生产性疾病表明奶牛无力应对牛奶高产对新陈代谢的要求, 这种疾病仍然是造成奶牛业经济损失的一个原因, 也是一个动物福利问题。

9月28-29日在都柏林举行的 Alltech 奶牛问题解决论坛上, Dohertyh 发言说, 虽然传统上“生产性疾病”指那些重要的奶牛代谢紊乱症(包括低血钙症、低镁症和酮病), 但现在“生产性疾病”的内涵已经扩展到包括胎衣滞留、皱胃左移和蹄叶炎等其它疾病领域。

虽然人们在临床上、亚临床上、生物化学和分子水平上对这些疾病的认识有了许多重大进展, 但在许多管理较好的牛群中, 与十年前的情况相比生产性疾病的发生率依然相似。根据都柏林大学畜群健康研究组的经验, 在许多奶牛群中生产性疾病的发生率仍然处在一个不能令人接受的水平上。

Dohertyh 解释说, 快速变化的国际农业所带来的挑战, 将促进疾病的预防、加强动物福利和增加农民的收益, 同时更加关注食品安全、消费者和环境。

他说, 对于单个的生产性疾病总是有许多未知的东西需要进一步了解, 但针对这些疾病的预防已经具备了相当多的知识和经验。

此外, Dohertyh 补充说, 在现代奶牛场的复杂环境中, 兽医们几乎没有遇到过诸如低钙血症这样并不复杂的群体水平问题。因此, 处于负能量平衡状态下母牛更有可能发生某种生产性疾病, 这对牛群健康和福利、奶产量和繁殖力都有明显影响。

根据 Dohertyh 的看法, 需要马上做的事情是, 针对奶牛生产性疾病和其它疾病的预防, 应该制定符合实际的完整计划措施, 并进行细化及可操作性和经济方面的评估。

根据风险经营的原理, 上述计划的制定将帮助农场主确保农场企业的健康运行状态, 这就加强了奶业、零售商和消费者对涉及到动物健康和福利事务的信任、透明度和可接受程度。

对于关心食品安全和动物福利的消费者以及快速变化的国际农业环境, 这些计划的制定特别重要。从本质上来说, 与追求产量增加不同, 快速变化的国际农业要求从业者相互依存, 越来越强调可持续效益的增加。

面临的这些问题明显促进了牛群健康管理方面的研究, 这就越来越要求运用一些社会学(如行为学研究)和行为经济学方法来从事这方面的研究。运用这些方法将很方便地评估疾病预防计划的经济效益和传统的成本效益分析。

行为学研究涉及到农场主的知识经验和他们的农业顾问和兽医, 并贯穿到

研究过程的许多阶段，包括问题的确定、计划的设计和应用到结果完成。这一研究方法正在世界许多地方的农业发展研究中得到应用。

Dohertyh 归纳说，广义上讲，疾病预防并不仅仅是兽医的事情，这类问题的解决需要由农场主、兽医、农场主顾问和动物营养及育种顾问等组成的多学科队伍的参与。

为达到上述目的，在行业内需要特别强调知识的普及、培训、动机和对个人根本态度转变到疾病预防中来的鼓励等。

相关信息

在论坛上，来自加州大学-戴维斯分校的 Jose Santos 博士也强调怀孕后期和泌乳早期对奶牛的健康和生产性能有重大影响。

Santos 指出，围产期疾病在高产奶牛中很流行，这些疾病对于产后周期性恢复和繁殖力有负面影响。

按照 Santos 的说法，特别要关注高产奶牛的能量和钙代谢性疾病。

根据奶产量挑选奶牛时，要把营养平衡的内分泌和代谢调控与生殖联系起来，因为在营养缺乏期间（如泌乳早期）繁殖力要下降。

与泌乳期能量的需求相比，排卵和早期胚胎发育的建立与维持所消耗的能量可能微不足道，但能量负平衡引起的代谢和内分泌状况会损害奶牛排卵周期的恢复、卵母细胞和胚胎的质量以及怀孕的建立和维持。

Santos 认为能量摄入不足会对繁殖性能造成危害。发生严重能量负平衡的母牛表现为：葡萄糖、胰岛素和类胰岛素生长因子的外周浓度下降；促黄体激素分泌的峰高频率减少；生长激素、非酯化脂肪酸和 β -羟基-丁酸盐的浓度升高；卵巢功能受损。

同样，患有产后疾病的母牛容易发生更为严重的能量负平衡。产后卵巢功能的缓慢恢复是母牛发情等待期结束时立即受孕的一个主要障碍。

根据 Santos 的报告，卵巢周期的缺失不仅影响对母牛发情的察觉，而且也会降低受孕率，增加怀孕失败的危险。最近的资料表明，产后排卵延迟的母牛极有可能发生亚临床性子宫内膜炎，进一步降低受孕率。

Santos 强调，母牛长时间的产后不发情表现为泌乳早期体况下降，这意味着这些母牛很有可能发生产后周期的延迟。不发情和体况下降都会对繁殖力造成负面影响。

Santos 指出，能够提高血浆葡萄糖和胰岛素的日粮可以改善母牛的代谢和内分泌状况，加快产后周期的恢复并有助于提高繁殖力。

目前已经建立了一些将营养和生殖管理有机整合的方法，如通过饲喂添加的脂类来增强泌乳奶牛的繁殖能力。Santos 说，更多情况下，母牛的能量状况不会受到添加的脂类影响，对于繁殖力的积极影响可能来源于额外热量。

Santos 在报告中指出，当硒的摄入受到限制时，添加有机来源的硒可以改善

嗜中性粒细胞功能和子宫健康；但如果日粮中硒的含量超过 0.5 mg/kg 时，就不会发生有效作用。同样，添加剂合并使用，如瘤胃素和胆碱合用，可以影响过度期的中间代谢，降低临床或亚临床酮病的发生，有助于提高繁殖力。

Santos 指出，过度摄入日粮蛋白或瘤胃可降解蛋白会增加血液和组织中的尿素氮浓度并改变子宫功能，进而可能损害受孕率。但是，泌乳奶牛的蛋白营养应该注重可代谢蛋白的提供，限制必需氨基酸的供应，最大限度地降低多余氮的摄入。