

奶牛猝死

When cows suddenly start dying

著者: Robert B. Moeller, Jr. John Adaska, and Patricia C. Blanchard

译自: Hoard's Dairyman July 2006 pp459

译者: 徐芝华 韩博

在奶牛场,大规模中毒事件并不多见。一旦发生,将带来灾难性后果,导致巨大的损失。如果没有及时查出死因,会因停奶造成严重损失。而查出病因,鉴定出毒物时,要明确其进入牛奶的可能。

中毒常引起奶牛大规模受伤和死亡。试想一下,这对奶牛场会带来多大损失。不幸的是,中毒事件的原因调查并不容易,也不易鉴定出何种毒物。

中毒常因日粮中的毒物而引起。奶牛一旦采食含毒日粮,且如果没有留存日粮样品,便很难鉴定毒物。另外,如果奶牛表现病态或没有迅速死亡时,毒物会在体内迅速代谢,并被排泄,使得在患畜(或死亡家畜)上鉴定毒物也非常困难。为了便于快速诊断,需对各种毒物有基本了解。

中毒常分为两种形式,即急性中毒和慢性中毒。急性中毒的病程快(采食后24小时内),奶牛在几分钟或几小时内死亡,有时奶牛表现为病态,但会在随后24小时内死亡。中毒死亡常与饲喂相伴行。一旦查出死亡原因,并去除毒物,两三天后便很少发生死亡。

奶牛急性中毒的常见病史是:晚上饲喂时,奶牛健康,而第二天早晨有许多牛死亡,或处于濒死状态。

中毒物质

某些植物因蓄积作用而含有大量的硝酸盐或氰化物,这是引发急性中毒的常见因素。误食对心脏有毒性的植物(如夹竹桃、日本杉),或饲料中误掺杀虫剂时,会引发奶牛大量死亡。在饲料、瘤胃内容物或动物组织(血液、尿液、眼房水)中易检测到这些毒性物质。一旦从饲料去除毒性物质,奶牛会快速恢复。

发病病因的鉴定比较困难,往往数天后,才意识到因中毒引起。奶牛采食毒物后,在体内被代谢,往往数天后才能出现中毒病状,这时,奶牛精神不振、腹泻、呼吸困难,或出现神经症状,并在数日后死亡。奶牛一旦发生死亡,那么死亡性损失将会持续数周。有时,患畜表现出临床症状或死亡的前几天,会表现出明显的拒食现象。

重金属(铅、铜和砷)、某些饲料添加剂、抗生素,各种毒性植物,及一些生物毒素(肉毒素)会引起奶牛慢性中毒,一般数天后奶牛表现出临床症状或死亡。起初,通常少数几头牛发病或死亡(2~6头);后期每天有大量牛死亡(20头或更多),且会持续数天;随后数周内,每天的死亡数逐步下降;最后,不发生死亡,而牛表现有临床症状。

* Reprinted by permission from the July 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7月)授权,版权属美国 W.D. Hoard & Sons 公司所有

饲料检查

无论是急性中毒还是慢性中毒，都会给牛场带来巨大损失。毒物的鉴定需要数日才能完成，且这期间不能出售牛奶。中毒常因饲料或混料错误引起。例如，牛场中用于其他用途的毒物污染饲料，或购进无意中被毒物污染的饲料。多数情况下，国家或地区的兽医诊断实验室有助于鉴定中毒物质。如果牛场有保险，保险公司一般会联系牛场兽医师或地区动物疫病诊断实验室，对患畜剖检以确定死亡原因。

一般饲料是毒性物质的来源，引发奶牛大量发病死亡。毒性物质可能是杀虫剂、某些化学药品或其他类（如肉毒素）。一般应留存前两周内的所有饲料或添加剂样品。奶牛采食异常时，应至少留存采食样品。

送检样品

给兽医师或动物疫病诊断实验室送检样品时，应送交代表性的患畜进行剖检。发病早期出现濒死现象的患畜是送检的最好选择。一般情况下，这种患畜已采食大量毒性物质，且能表现出典型的临床症状和病理变化，另外体内毒物极少可能被代谢。毒物在动物体内蓄积时，可在特定组织或体液中测定毒物含量，如血液、肝、肾、尿液、瘤胃或小肠内容物。发病后期，动物虽出现临床症状，但因毒物体内代谢和尿液或肠道的排泄作用，患畜一般不表现出中毒性病理变化，且组织中测定不出中毒量的毒物。

给动物疫病诊断实验室送交剖检样品时，应选用濒死患畜或刚死的患畜。动物死亡超过一天（取决于天气状况）时，不利于全面的诊断检测。

另外，还需送检饲料[全价料（TMR）]样品，所有精料、草料、矿物盐和污染饲槽中残留的料。理想情况下，应送检近两周内留存的所有全价料和添加剂。

然而，多数牛场没有留存全价料或商品料样品。饲料采食完后，就无法判定毒物来源或污染来源。

为避免这种情况，建议牛场在丢弃旧料前，应留存至少两周的每批全价料样品和商品料添加料样品。可按半加仑或一加仑的量将样品存放在自封袋中，并标明样品类型、保存时间、来源和饲喂日期（开始时间和结束时间）。所有样应冷藏。

样品留存

有时，奶牛场如果持续留存商品料和全价料样品，这样在中毒前数周，诊断实验室能够鉴定出饲料中毒物的来源。动物拒食时，应留存小量的全价料或其他料。奶牛不采食，必有其因。饲料中含有毒物或饲料适口性差时，动物都不愿采食。奶牛明显拒食时，奶牛场及其兽医师应全面检查，以排除中毒因素。

对于牛场主或牛场厂长来说，需对任何一次非正常死亡保持警惕。毫无疑问，发生集中死亡的牛群，其饲喂饲料或饲养环境一定不同于健康牛群。迅速的

措施通常有助于发现奶牛死亡的原因。立即通知兽医，并将代表性患畜和饲料送到当地诊断实验室进行检测是非常重要的。

留存患畜采食的商品料或全价料，对于鉴定中毒物质非常关键。虽然留存样品可能不能避免牛场损失，但对于农场主、兽医和当地诊断实验室来说，可快速地诊断出病因，并鉴定出中毒物质，从而，助于解决问题，使牛场重新运作。