
牛奶中发现枫树毒素

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14393.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

牛奶中发现枫树毒素。奶牛可以通过奶传递降糖氨酸A毒素，这种物质会在人和动物身上引起严重不适症状。近日，这项由德国马丁·路德哈勒—维滕贝格大学和莱布尼茨植物生物化学研究所的科学家所做的新研究发表于《毒素》。

在暴露于枫树的牧场中，该研究小组在奶牛所产的生乳中检测到了少量降糖氨酸A毒素。他们呼吁进一步调查研究，以实际评估其潜在危险。

人们在未成熟的阿基果、荔枝果实以及各种枫树的种子、幼苗中，如欧洲很常见的梧桐枫，均发现了高浓度的降糖氨酸A。这种毒素能引起人类严重疾病。

例如，2017年，印度的一个研究团队证实，这种毒素是该国数百名儿童突然死亡的原因，这些儿童此前曾吃过大量荔枝。

这种物质会干扰身体的能量代谢。对人类而言，一个典型症状是非常低的血糖水平。马丁·路德哈勒—维滕贝格大学农业和营养科学研究所教授Annette Zeyner说。

2013年，枫树中的降糖氨酸A还被发现会导致马的非典型肌病——一种令人费解的疾病，对放牧的动物来说往往是致命的。

Zeyner和莱布尼茨植物生物化学研究所的Jorg Ziegler合作，尝试能否在放牧奶牛的生乳中检测到降糖氨酸A。枫树分布广泛，而放牧奶牛是一种常见的养殖方式。那么，奶牛和马一样，也会吃枫树的种子或树苗，从而摄入毒素。这看起来是合乎逻辑的。Zeyner解释说。

在这项研究中，研究小组使用的牛奶样本来自德国北部4个随机选择的奶牛牧场，其中1号牧场上有一颗梧桐枫。他们对单个储罐或牛奶灌装站的散装牛奶进行平行取样，使用一种特殊形式的质谱分析技术对样本进行分析，这种技术甚至可以检测到微量物质。

结果只在1号牧场的两个样本中检测到了降糖氨酸A，浓度分别为120和489 nmol/L。尽管浓度很低且差异很大，但研究结果表明，毒素一旦被摄入，就会转移到牛奶中。

Zeyner表示：我们的研究首次表明，奶牛似乎摄入了部分含有毒素的梧桐枫，然后将其转移到牛奶中。这一发现引发了许多其他问题。例如，目前还不清楚奶牛需要摄入多少毒素才能在牛奶中检测到微量。需要进行后续研究，以确定这种物质在牛奶加工过程中是否会被破坏，甚至这种低浓度是否会引起关注，以及如何预防。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3390/toxins13060381>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Zeyner 来源：《毒素》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发