
牛奶产地精准溯源技术已经到位

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13596.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！

牛奶产地精准溯源技术已经到位。近日，中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所畜产品质量安全创新团队采用基于稳定同位素技术的多维溯源手段实现了我国不同产区的牛奶产地精准溯源，为应用稳定同位素技术进行农产品产地溯源提供了重要依据。相关研究成果发表在《食品化学》（Food Chemistry）等刊物上。

牛奶中含有丰富的营养物质如蛋白质、乳糖和矿物质等，我国是全球最大的乳品新兴市场，随着食品跨国界和跨地区流通频繁以及消费者对牛奶质量安全的要求逐步提高，乳品的产地来源成为关注的热点信息。因此，农产品产地溯源技术研究有利于实施特色奶产品的原产地保护，并在食品安全事件突发时，有利于快速追溯污染源头，实施召回。

论文作者赵燕副研究员介绍，该团队通过测定牛奶中碳氮氢氧稳定同位素比值，溯源的养殖场最小距离可以缩短至0.7公里。

他们对我国牛奶主产区内蒙古自治区的5个城市的11个区的牛奶进行了产地溯源研究发现，将稳定同位素、矿物元素及氨基酸分析结合起来，进行多维溯源是鉴别牛奶产地小区域范围的最佳选择。该技术方法将为今后小规模区域食品的产地溯源提供依据。

该团队积极开展产地稳定同位素信息数据库构建及软件应用开发研究，完成了涵盖我国4大奶源带的牛奶稳定同位素数据测定，构建了我国首个最完整的牛奶稳定同位素数据库以及对应地区的饲料、饮水等稳定同位素数据库；从喂养方式、季节、泌乳期等角度研究了稳定同位素分馏机制。

该研究体现了我国在畜产品稳定同位素溯源方面的领先地位，将极大推动我国农业领域稳定同位素溯源的研究进展，更好地服务农产品产地溯源的需求。（来源：中国科学报李晨）

相关论文信息：

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125826>

<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126332>

<https://doi.org/10.1002/rcm.8411>

<https://doi.org/10.1080/10408347.2020.1768359>

<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107549>

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：赵燕等 来源：《食品化学》

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](http://www.iikx.com)转发