

研究建立了蜂蜜中22种有机酸的定量检测方法

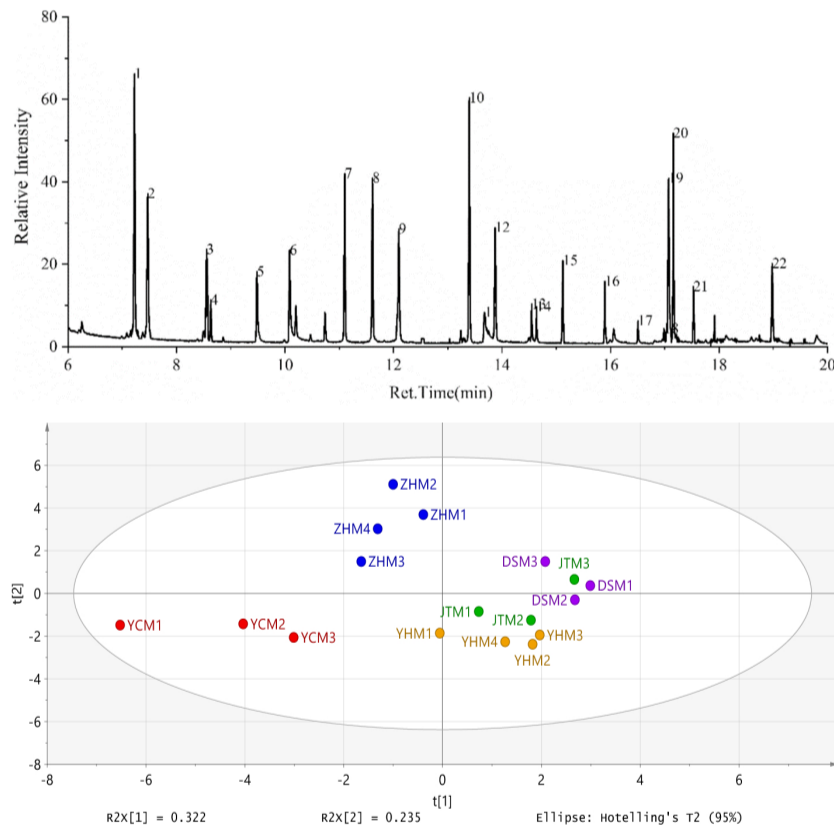
发布时间：2022-11-04 来源：中华蜜蜂利用与生态团队 作者：孙丽萍



近日，中国农业科学院蜜蜂研究所中华蜜蜂利用与生态团队研究人员建立了蜂蜜中22种有机酸的定量检测方法，并测定了5种大宗蜂蜜中22种有机酸的含量。该研究将为蜂蜜中有机酸方法测定研究及基于有机酸的蜂蜜鉴定、营养品质等研究提供依据。相关研究成果发表在《欧洲食品研究与技术(European Food Research and Technology)》。

蜂蜜中有机酸主要来自蜜蜂采集的花蜜或蜜露、蜂巢代谢物以及蜜蜂分泌的有机酸。这些有机酸约占蜂蜜总含量的0.57%，可在蜂蜜中起到抑菌、抗氧化和其他潜在活性作用。此外，还可以调节蜂蜜的pH值，影响蜂蜜的风味和品质，也可以用作鉴别和区分不同类型蜂蜜的标记。确定蜂蜜中有机酸的种类和含量对于研究蜂蜜的品质特征和真伪鉴定具有重要意义。

该研究通过固相萃取（SPE）预处理消除糖干扰以及优化衍生化、色谱和质谱条件建立了蜂蜜中22种有机酸的分析方法。该研究通过比较选择保留效果最佳的萃取柱提取有机酸，并对提取物进行两步行生化反应；两步行生化进一步减少了仪器检测过程中杂质的干扰，确保了化合物的准确定量；最后，采用气相质谱法对目标有机酸进行定性和定量测定，并对中国5种大宗蜂蜜的有机酸进行了测定。



该研究得到中国特色农产品风险评估专项、中国农业科学院科技创新工程、国家蜂产业技术体系等项目支持。（通讯员 丁桂玲）

原文链接：<https://link.springer.com/article/10.1007/s00217-022-04146-0>

