

研究论文

HPLC-ESI-MS/MS识别蓝莓提取物中的花青素和黄酮醇

袁 帅<sup>a</sup> 姚胜军<sup>a</sup> 耿 昱<sup>a</sup> 蔡 澎<sup>b</sup> 章文峻<sup>b</sup> 郭寅龙<sup>\*,a</sup>

(<sup>a</sup>中国科学院上海有机化学研究所质谱中心 上海 200032)

(<sup>b</sup>中国科学院上海分院 上海 200031)

收稿日期 2008-3-24 修回日期 2008-8-14 网络版发布日期 2009-4-2 接受日期 2008-11-4

摘要

用高效液相色谱-电喷雾离子化串联质谱联用技术(HPLC-ESI-MS/MS)对蓝莓提取物中的黄酮类物质进行了分析,可以快速地鉴定其主要成分为花青素和黄酮醇. 结构上的不同导致花青素和黄酮醇在紫外-可见光谱吸收、离子化以及裂解方式上都存在差异. 尽管花青素和黄酮醇在270 nm处都有吸收,但两者分别在530和372 nm附近有特征吸收. 负离子模式下,黄酮醇可以生成负离子和自由基负离子,而正离子型的花青素则几乎不产生质谱信号,这一显著差异可用以区别花青素和黄酮醇. 花青素与黄酮醇在串联质谱中分别拥有各自的特征产物离子更进一步证实了其结构存在差别. 该研究对于蓝莓提取物的质量分析与控制很有帮助.

关键词

[花青素](#) [黄酮醇](#) [蓝莓](#) [高效液相色谱-质谱联用](#) [电喷雾离子化/串联质谱](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

郭寅龙 [ylguo@mail.sioc.ac.cn](mailto:ylguo@mail.sioc.ac.cn)

作者个人主页:

袁 帅<sup>a</sup> 姚胜军<sup>a</sup> 耿 昱<sup>a</sup> 蔡 澎<sup>b</sup> 章文峻<sup>b</sup> 郭寅龙<sup>\*,a</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (306KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “](#)

[花青素” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [袁帅,姚胜军,耿昱,蔡澎,郭寅龙](#)