

光谱学与光谱分析

一种基于近红外光谱技术的熊胆粉鉴别方法

李文龙¹, 邢丽红¹, 薛东升², 瞿海斌^{1*}

1. 浙江大学药物信息学研究所, 浙江 杭州 310058

2. 上海凯宝药业有限公司, 上海 201418

收稿日期 2010-4-24 修回日期 2010-7-10 网络版发布日期 2011-3-1

摘要 建立了一种基于近红外光谱分析技术的方法, 对熊胆粉的真伪进行了鉴别, 并对掺伪品中熊胆粉的掺入比例进行了定量分析。采集了四处不同产地的30份熊胆粉样品, 六份猪胆粉样品, 以及65份按不同比例混合的熊胆粉与猪胆粉的混合样品的近红外光谱, 对所采集的样品光谱进行主成分分析, 观察到熊胆及其伪品和掺伪品之间存在明显的界限, 不同产地的熊胆粉之间也存在着一定的差别。同时利用偏最小二乘方法对熊胆粉, 猪胆粉, 及二者的混合物建立了判别分析模型和掺伪熊胆粉中熊胆粉的掺入比例的定量校正模型, 判别分析模型预测的准确率为95%, 定量分析模型的预测集决定系数为0.975 9, 预测均方差为4.25%, 预测效果满意。研究结果有助于实现熊胆粉的快速、无损鉴别, 并为其他贵重药材的质量鉴定提供了借鉴。

关键词 [熊胆粉](#) [近红外](#) [真伪鉴别](#) [产地鉴别](#) [主成分分析](#) [偏最小二乘](#)

分类号 [R284.2](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)03-0673-04](#)

通讯作者:

瞿海斌 quhb@zju.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1812KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“熊胆粉”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李文龙](#)

· [邢丽红](#)

· [薛东升](#)

· [瞿海斌](#)