

光谱学与光谱分析

原子吸收光谱法测定膜荚黄芪不同器官矿质元素含量

王涓玲¹, 梁宗锁^{1, 2*}, 谭勇², 段琦梅¹

1. 西北农林科技大学生命科学院, 陕西 杨凌 712100
2. 中国科学院水利部水土保持研究所, 陕西 杨凌 712100

收稿日期 2007-6-26 修回日期 2007-9-29 网络版发布日期 2008-5-29

摘要 应用混合酸 $\text{HNO}_3\text{-HClO}_4$ (4:1) 在常压微沸条件下对膜荚黄芪根系及茎叶样品进行消解, 采用原子吸收光谱法测定了膜荚黄芪不同器官即根及茎叶中五种人体必需矿质元素K, Fe, Zn, Mn和Cu含量, 并对结果进行了统计分析比较。该方法标准曲线相关系数为0.997 3~0.999 9, 加标回收率为92.88%~109.25%, 相对标准偏差(RSD, $n=5$) 为0.393 5%~3.175 2%。方法简单, 结果可靠。结果显示, 膜荚黄芪根及茎叶中5种矿质元素含量顺序均为 $\text{K}>\text{Fe}>\text{Zn}>\text{Mn}>\text{Cu}$ 。膜荚黄芪不同器官矿质元素含量不同, 根中富含Fe, Zn, Cu元素, 根内Fe含量是茎叶的1.54倍。茎叶中也含有丰富的矿质元素, 特别是K和Mn元素。茎叶中K含量是根的1.63倍, 这与黄芪的药效相符合。试验结果将为研究矿质元素在黄芪植株中的分布以及矿质元素含量与黄芪药效相关性提供理论依据。

关键词 [膜荚黄芪](#) [原子吸收光谱法](#) [根](#) [茎叶](#) [矿质元素](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.05.007](#)

通讯作者:

梁宗锁 liangzs@ms.iswc.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (541KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“膜荚黄芪”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王涓玲](#)
- [梁宗锁](#)
- [谭勇](#)
- [段琦梅](#)