

光谱学与光谱分析

微波消解-ICP-OES, AAS和AFS测定大蒜不同部位20种元素含量

王小平<sup>1</sup>, 项苏留<sup>2</sup>

1. 苏州大学放射医学与公共卫生学院, 江苏 苏州 215123
2. 苏州大学分析测试中心, 江苏 苏州 215123

收稿日期 2005-8-15 修回日期 2005-11-23 网络版发布日期 2006-10-26

**摘要** 将大蒜植株分为根、茎(下)、茎(中)、茎(上)、嫩叶和老叶6个不同部位, 采用微波消解方法对各个部位进行了预处理, 并用电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-OES)、原子吸收光谱法(AAS)和原子荧光光谱法(AFS)测定了其中Al, As, B, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Na, Ni, P, Pb, S, Se, Sr和Zn共20种元素的含量, 另外, 还测定了从同一处土壤中采收的大蒜头中相应元素的含量。研究表明: 大蒜植株嫩叶和大蒜头中Cu, Fe, Mn, S, Se, Zn等元素含量较高而As, Cd, Hg, Pb等元素含量较低, 是提取大蒜生物活性物质的绝好材料; 一些元素在大蒜植株不同部位的含量分布模式能高度反映植物生理特性或环境污染状况。

**关键词** [大蒜](#) [元素](#) [微波消解](#) [电感耦合等离子体发射光谱法](#) [原子吸收光谱法](#) [原子荧光光谱法](#)

**分类号** [Q946.9](#)

**DOI:**

通讯作者:

王小平

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(695KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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“大蒜”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王小平](#)

· [项苏留](#)