

动物营养

有机锌源的理化特性及其体外瘤胃发酵的稳定性研究

梁建光^{1, 2}, 吕林^{1, 2}, 罗绪刚^{1, 2*}, 刁其玉³, 刘彬^{1, 2}

1.中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 矿物元素营养研究室, 北京 100193; 2.中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 动物营养国家重点实验室, 北京 100193; 3.中国农业科学院饲料研究所, 北京 100081

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 进行2个试验,研究有机锌源的理化特性及其体外瘤胃发酵的稳定性。在试验1中,分析了7种有机锌源产品的理化特性。结果表明:有机锌源产品的含锌量和氨基酸组成存在较大差异;所测2种有机锌源产品(ZnPro B和ZnAA B)均具有锌络合物的结构特征;所有有机锌源产品在盐酸、柠檬酸、中性柠檬酸铵缓冲液中的溶解度均在90%以上,在pH2缓冲液中的溶解度为53.92%~98.54%,在水和pH5缓冲液中的溶解度变化范围为6.04%~98.54%;未检测到有机锌源在pH2、0.2 mol/L HCl-KCl或pH5、0.1 mol/L $\text{KH}_2\text{PO}_4\text{-K}_2\text{HPO}_4$ 缓冲液及去离子水中的可溶部分有络合锌的存在;有4种有机锌源产品属于弱络合强度有机锌源,有1种有机锌源产品属于中等络合强度有机锌源,有2种有机锌源产品属于强络合强度有机锌源。在试验2中,采用6×4析因安排的完全随机设计,用体外瘤胃发酵法评价了不同络合强度有机锌源的瘤胃稳定性。结果表明:不同络合强度有机锌在模拟瘤胃环境下是稳定的,过瘤胃率分别在92%以上,其中又以强络合强度有机锌为最好(99.55%),弱络合强度有机锌(94.85%)次之,中络合强度有机锌(92.16%)相对最低。

关键词 [有机锌源](#); [化学特性](#); [瘤胃稳定性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

罗绪刚 wlysz@263.net

作者个人主页: [梁建光^{1;2}](#); [吕林^{1;2}](#); [罗绪刚^{1;2*}](#); [刁其玉³](#); [刘彬^{1;2}](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1272KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“有机锌源; 化学特性; 瘤胃稳定性”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [梁建光](#)
 - [吕林](#)
 - [罗绪刚](#)
 - [刁其玉](#)
 - [刘彬](#)