

光谱学与光谱分析

荧光探针技术研究阿特拉津与ct-DNA的相互作用

马婧², 孟庆翔¹, 任丽萍^{1*}, 张涛², 牟豪杰²

1. 中国农业大学动物科技学院, 动物营养国家重点实验室, 北京 100193
2. 中国农业大学理学院应用化学系, 北京 100193

收稿日期 2007-3-26 修回日期 2007-6-29 网络版发布日期 2008-9-29

摘要 利用分子荧光探针和紫外吸收光谱技术研究了阿特拉津 (Atrazine) 与小牛胸腺DNA (ct-DNA) 之间的相互作用。实验中选用溴化乙锭 (EB) 为荧光探针, 考察了阿特拉津浓度、磷酸盐、离子强度以及碘化钾对系统荧光的影响。结果表明, 阿特拉津对ct-DNA-EB体系的荧光存在猝灭现象, 并同时存在静态和动态两种猝灭方式。KI对ct-DNA-Atrazine体系的荧光猝灭及阿特拉津使ct-DNA紫外吸收的增色和红移现象表明阿特拉津与ct-DNA之间存在嵌插作用。磷酸盐、离子强度对ct-DNA-EB-Atrazine体系的荧光强度影响表明, 阿特拉津与ct-DNA的磷酸基之间存在非特征性的静电作用, 并且高离子强度不利于这种作用。

关键词 [阿特拉津](#) [小牛胸腺DNA](#) [荧光探针](#) [紫外吸收光谱](#) [嵌插作用](#)

分类号 [O655](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2008\)09-2122-04](#)

通讯作者:

任丽萍 renlp@cau.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
 - ▶ [PDE\(1390KB\)](#)
 - ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
 - ▶ [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“阿特拉津”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [马婧](#)
- [孟庆翔](#)
- [任丽萍](#)
- [张涛](#)
- [牟豪杰](#)