

小地老虎中国种群性信息素的成分鉴定及田间试验 (英文)

向玉勇<sup>1,2</sup>, 杨茂发<sup>1</sup>, 李子忠<sup>1</sup>

1. 贵州大学 昆虫研究所, 贵州山地农业病虫害重点实验室, 贵州 贵阳 550025; 2. 滁州学院 化学与生命科学系, 安徽 滁州 239012

收稿日期 2008-8-11 修回日期 网络版发布日期 2009-2-22 接受日期 2008-12-29

摘要 研究了小地老虎中国种群的性信息素组分, 3日龄处女蛾单腺体性信息素提取物中性信息素的含量非常低。GC和GC-MS分析表明, 小地老虎性信息素含有5种成分: 顺-7-12碳乙酸酯(A)、顺-9-14碳乙酸酯(B)、顺-11-16碳乙酸酯(C)、顺-5-10碳乙酸酯(D)和顺-8-12碳乙酸酯(E)。它们的含量分别为: (0.245±0.098)、(0.080±0.031)、(0.089±0.03)、(0.085±0.031)和(0.105±0.065)ng, 这5种物质的百分比分别为40.451±13.66、13.176±5.279、14.943±5.142、14.392±6.10和17.225±9.792, 前3种物质的百分比为58.75±9.429、18.91±7.539和22.34±7.209。田间试验表明, 性信息素单一组分均未诱到雄蛾, AB以3:1的比例配成的诱芯对雄蛾有一定的引诱活性, 一个诱捕器平均诱捕到2.6头。ABC组分以3:1:1的比例配成的诱芯对雄蛾引诱活性显著增强, 一个诱捕器平均诱捕量为7.40头, 是AB(3:1)诱芯的2.8倍。诱芯中性信息素的含量对诱蛾活性有明显的影响, 在剂量为200 μg时的平均诱捕量最高。

关键词 [小地老虎](#); [化学分析](#); [田间试验](#); [GC-MS](#); [内标](#); [性信息素](#); [标准化合物](#)

分类号

DOI: 10.3724/SP.J.1141.2009.01059

通讯作者:

杨茂发 [yangmaofa@sohu.com](mailto:yangmaofa@sohu.com)

作者个人主页: [向玉勇<sup>1,2</sup>](#); [杨茂发<sup>1</sup>](#); [李子忠<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(328KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“小地老虎; 化学分析; 田间试验; GC-MS; 内标; 性信息素; 标准化合物”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [向玉勇](#)
- 
- [杨茂发](#)
- [李子忠](#)