

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,
undefined - undefined 页

题目: 红脂大小蠹后肠挥发性物质的鉴定、触角电位和室内趋向实验

作者: 闫争亮, 方宇凌, 孙江华, 张钟宁

摘要: 对外来松树害虫红脂大小蠹 *Dendroctonus valens* LeConte 的信息化学物质进行了研究。通过GC-MS测定, 鉴定出红脂大小蠹后肠挥发性物质中除了含有松树挥发性物质 α -蒎烯、 β -蒎烯、3-萜烯、月桂烯和柠檬烯外, 还含有马鞭草烯醇和马鞭草烯酮; 利用触角电位技术, 对马鞭草烯醇、马鞭草烯酮以及在林间引诱效果最好的3-(+)-萜烯进行了触角电生理测试; 利用Y-型双向选择嗅觉仪对这些物质进行了室内趋向实验。实验结果表明: 1 μ g的马鞭草烯醇、马鞭草烯酮和3-(+)-萜烯引起雌雄触角的电位反应分别达416 μ V/470 μ V、597 μ V/630 μ V和926 μ V/1 099 μ V。浓度为1 μ L/mL的马鞭草烯酮引起红脂大小蠹的正趋向反应, 而在100 μ L/mL浓度下引起红脂大小蠹的负趋向反应; 在1 μ L/mL的浓度下, 3-(+)-萜烯引起了红脂大小蠹正趋向反应, 而马鞭草烯醇则对红脂大小蠹具有驱避作用, 说明这些物质在红脂大小蠹搜寻寄主和调节虫口密度方面起着重要作用。

关键词: 红脂大小蠹; 后肠挥发性物质; 触角电位; 趋向反应

这篇文章摘要已经被浏览 85 次, 全文被下载 81 次。

[下载PDF文件 \(278753 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: kxcb@ioz.ac.cn

网 址: <http://www.insect.org.cn>