



## : 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: 油松毛虫雌蛾对油松松针两种手性化合物的触角电位反应

作者: 刘玲, 戈峰, 苏建伟, 秦晓薇, 高宝嘉\*  
(河北农业大学林学院, 保定 071000)

摘要: 采用触角电位技术测定了油松毛虫雌蛾触角对油松挥发物的两对手性单萜的剂量反应, 并在饱和剂量下测定了 $\alpha$ -蒎烯、 $\beta$ -蒎烯手性化合物及其消旋体的触角电位值。剂量反应测试表明, 油松毛虫雌蛾对(-)- $\alpha$ -蒎烯的饱和剂量为1 600  $\mu$ L, 对(+)- $\alpha$ -蒎烯、(+)- $\beta$ -蒎烯、(-)- $\beta$ -蒎烯的饱和剂量为800  $\mu$ L。 $\alpha$ -蒎烯右旋异构体的反应值高于(-)- $\alpha$ -蒎烯的反应值, 说明(+)- $\alpha$ -蒎烯能够更有效的与感受器中的分子受体结合;  $\beta$ -蒎烯则相反, (-)- $\beta$ -蒎烯的EAG反应值高于(+)- $\beta$ -蒎烯, 说明 $\beta$ -蒎烯的右旋异构体不能有效的与多数感受器中的分子受体结合。在饱和剂量下的测定结果表明油松毛虫雌蛾对 $\alpha$ -蒎烯和 $\beta$ -蒎烯消旋体的反应均与对其手性异构体反应相当, 说明油松毛虫雌蛾用同一个感受细胞来接受 $\alpha$ -蒎烯的两个对映异构体, 同样 $\beta$ -蒎烯的两个对映异构体也是被同一个受体细胞来接受。结果提示, 手性化合物的比例可能在油松毛虫寄主识别中有重要作用。

关键词: 油松毛虫; 手性化合物;  $\alpha$ -蒎烯;  $\beta$ -蒎烯; 触角电位; 剂量反应; 饱和剂量

通讯作者: 高宝嘉 (E-mail: [gef@ioz.ac.cn](mailto:gef@ioz.ac.cn); [baojiagao@163.com](mailto:baojiagao@163.com)).

这篇文章摘要已经被浏览 204 次, 全文被下载 118 次。

[下载PDF文件 \(180517 字节\)](#)

您是第: **363727** 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](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>