

[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: 美洲斑潜蝇蛹期化学环境对成虫嗅觉定向的影响

作者: 喻国辉¹, 程萍², 张文庆¹, 古德祥¹, 张古忍

摘要: 将美洲斑潜蝇 *Liriomyzasativae* Blanchard 蛹分别暴露于3种植物挥发物-芳樟醇、 β -子丁香烯和3-己烯-1-醇, 羽化后用Y形嗅觉仪测定雌成虫对相应挥发物的定向反应。蛹期暴露于3-己烯-1-醇后羽化的雌成虫趋向该化合物的比率 (37.7%) 和平均反应时间 (21.5 s), 与对照组 (30.4%, 35.0 s) 差异不显著; β -子丁香烯处理组雌成虫选择该化合物的比率 (46.2%) 与对照组 (42.0%) 差异不显著, 但平均反应时间 (21.0 s) 却显著短于对照组 (41.5 s)。蛹期经芳樟醇处理后雌成虫选择该化合物的比率 (52.9%) 显著高于对照组 (28.4%), 平均反应时间 (19.5 s) 也显著短于对照组 (34.5 s)。以芳樟醇为处理化合物的进一步研究表明, 蛹发育早期是诱导成虫产生定向反应的敏感时期。将1、3、5、7 日龄蛹分别暴露于芳樟醇48 h后, 只有1日龄组蛹羽化的雌成虫趋向芳樟醇的比率 (54%) 显著高于对照组 (26%); 但1、3、5 日龄组蛹羽化的雌成虫对芳樟醇的平均反应时间均显著短于对照组。此外, 蛹期暴露于芳樟醇的持续时间也影响雌成虫对该化合物的定向反应, 2日龄蛹分别暴露于芳樟醇24、48、72、96和120 h后, 只有处理时间大于72 h的雌成虫选择该化合物的比率才显著高于对照组; 但所有处理组羽化雌成虫的平均反应时间均显著低于对照组。由此推断, 美洲斑潜蝇蛹期经历的化学环境会影响成虫的嗅觉定向反应。

关键词: 美洲斑潜蝇; 植物挥发物; 化学环境; 蛹期; 成虫定向行为

这篇文章摘要已经被浏览 48 次, 全文被下载 23 次。

[下载PDF文件 \(1112439 字节\)](#)

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>