



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: *Wolbachia* 感染对拟澳洲赤眼蜂寿命、生殖力和嗅觉反应的影响

作者: 潘雪红, 何余容\*, 陈科伟, 潘飞, 盘梅  
(华南农业大学昆虫学系, 广州510640)

摘要: 研究了通过共享同一寄主卵, 短管赤眼蜂 *Trichogramma pretiosum* 体内共生的 *Wolbachia* 被水平传递到拟澳洲赤眼蜂 *T. confusum* 体内后, *Wolbachia* 对新宿主拟澳洲赤眼蜂的影响。结果表明: *Wolbachia* 的侵染能使拟澳洲赤眼蜂进行不完全的产雌孤雌生殖, 增加拟澳洲赤眼蜂子代雌性比例, 但却导致了雌蜂寿命缩短和繁殖力降低的生理损失。*Wolbachia* 感染的当代处女蜂及其建立的种群连续5代( $F_1 \sim F_5$ ), 其子代雌蜂百分率分别为79.17%、76.60%、68.66%、72.58%、68.15%和64.06%, 基本上呈现出逐代降低的趋势, 并越来越接近对照的63.85%。处女蜂及 $F_1 \sim F_5$ 代雌蜂的平均寿命分别为4.33、5.50、5.60、6.68、7.32和7.50天, 而未感染交配雌蜂寿命为7.59天; 处女蜂及 $F_1 \sim F_5$ 代雌蜂平均产卵量分别为11.33、70.00、86.41、93.90、102.92和124.38粒/雌, 除 $F_5$ 代外, 均显著低于未感染交配雌蜂的产卵量134.81粒/雌。用四臂嗅觉仪测定了 *Wolbachia* 新宿主拟澳洲赤眼蜂对寄主小菜蛾的嗅觉反应, 结果表明 *Wolbachia* 的侵染具轻微干扰拟澳洲赤眼蜂嗅觉反应的负面影响。未感染 *Wolbachia* 的拟澳洲赤眼蜂及 *Wolbachia* 供体短管赤眼蜂对寄主小菜蛾具较强的嗅觉反应, 其雌蜂在小菜蛾腹部鳞片正己烷提取液和小菜蛾卵表正己烷提取液处理区内滞留时间显著或极显著长于对照区。而感染 *Wolbachia* 的拟澳洲赤眼蜂 $F_2$ 代和 $F_3$ 代雌蜂, 尽管在小菜蛾腹部鳞片正己烷提取液处理区内滞留时间比对照区长, 但没有达到显著水平; 其 $F_2$ 代雌蜂在小菜蛾卵表正己烷提取液处理区内滞留时间与对照区相比, 也没有达到显著水平。随 *Wolbachia* 在拟澳洲赤眼蜂种群中垂直感染代数的增加, 拟澳洲赤眼蜂对寄主小菜蛾的嗅觉反应恢复正常, 在 *Wolbachia* 感染后的  $F_4 \sim F_6$  代, 雌蜂在两种提取液处理区内的滞留时间显著或极显著长于对照区。

关键词: 拟澳洲赤眼蜂; *Wolbachia*; 新宿主; 产雌孤雌生殖; 生理损失; 嗅觉反应

通讯作者: 何余容 (E-mail: [yrhe@scau.edu.cn](mailto:yrhe@scau.edu.cn)).

这篇文章摘要已经被浏览 266 次, 全文被下载 0 次。

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](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>