

[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: 寄主对桔小实蝇耐寒性的影响

作者: 任璐, 陆永跃, 曾玲, 庞淑婷

摘要: 为了研究寄主营养对桔小实蝇耐寒性的作用, 测定了以15种果蔬饲养的桔小实蝇1日龄蛹的过冷却点(supercooling points, SCP); 再选取南瓜、西红柿、柑桔、番石榴和杨桃等5种果蔬, 测定了桔小实蝇3龄老熟幼虫、1日龄蛹、3日龄蛹、5日龄蛹、7日龄蛹和雌雄成虫的过冷却点, 并观察了1日龄蛹的低温存活力。结果表明: (1) 15种果蔬饲养所得的桔小实蝇1日龄蛹SCP均值在 -11.03°C ~ -13.17°C , 不同寄主发育的桔小实蝇SCP值存在显著性差异, 其中以取食蒲桃的最高, 为 -11.03°C , 取食苦瓜的最低, 为 -13.17°C 。(2) 5种果蔬饲养所得的桔小实蝇各虫态的SCP均值存在极显著差异($F_{(4, 863)}=35.6, P<0.01$); 同一寄主上的桔小实蝇不同虫态之间SCP均值也达到极显著性差异($F_{(6, 863)}=392.9, P<0.01$); 且寄主和发育龄期之间存在着极显著的交互作用($F_{(24, 863)}=9.4, P<0.01$)。(3) 桔小实蝇各发育阶段, SCP值表现一定变化: 老熟幼虫发育至1日龄蛹, SCP值变化不大; 蛹发育至3、5和7天过冷却能力明显增强, 降至 -20°C 左右, 但他们之间没有明显区别; 羽化后3~5天的成虫SCP值又升高至 -10°C 左右。老熟幼虫、1日龄蛹和2~3日龄成虫与3日龄、5日龄和7日龄蛹的SCP值之间有显著性差异。(4) 将5种果蔬饲养所得的桔小实蝇1日龄蛹置于 6°C 和 -3°C 下进行较长时间(1~8天)和较短时间(1~8 h)的低温处理, 发现番石榴、杨桃和南瓜发育的蛹经低温处理后的校正羽化率较西红柿和柑桔发育的蛹高; 同样在 0°C 、 3°C 、 6°C 和 9°C 处理(2天)的实验中, 得出相似的结果。因此, 本实验结果表明桔小实蝇幼虫由于生活寄主的不同使得其下一代蛹的耐寒性产生了差异, 引起其差异的原因值得进一步研究。

关键词: 桔小实蝇; 寄主; 过冷却点; 耐寒性; 温度

这篇文章摘要已经被浏览 206 次, 全文被下载 120 次。

[下载PDF文件 \(257546 字节\)](#)

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>