

大会报告

T2.58 呋虫胺对意大利蜂的急性毒性效应

舒林君, 潘秀红

苏州西山中科药物研究开发有限公司, 江苏 苏州 215014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 目的 通过摄入法和接触法测定了呋虫胺对意大利蜂的急性毒性, 并进行安全性评价, 从而为其合理评价和使用提供科学依据。方法 摄入法采用“小烧杯法”进行暴露实验, 即将不同剂量的呋虫胺分散在50%蔗糖溶液中, 用以饲喂成年工蜂, 评估呋虫胺对蜜蜂的急性经口毒性效应。浓度为0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8及1.6 ai mg · L⁻¹ 7个处理组, 每组设3个重复, 每个重复10只蜜蜂。接触法采用“点滴触杀法”进行暴露实验, 即用微量点滴仪将不同浓度呋虫胺丙酮溶液点滴在实验用蜜蜂(供试蜜蜂通过CO₂麻醉后进行点滴操作, 点滴量为1 μl)的前胸背板处, 评估其对蜜蜂的急性接触毒性效应。实验设置0, 0.005, 0.01, 0.02, 0.04, 0.08及0.16 ai g/只7个处理组, 每组设3个重复, 每个重复10只蜜蜂。点滴操作完成后转移至实验蜂笼内并饲以蜂蜜水(体积比:1:2)。将供试蜂在(25±2)℃, 相对湿度为50%~70%的实验环境中暴露48 h, 并且在暴露后24和48 h时观察各实验组供试蜂的死亡情况和中毒症状。结果 接触法和摄入法实验中各实验浓度出现不同程度的死亡, 并出现乏力少动、挣扎跌落、侧倒蹬腿的中毒症状。经概率单位法统计得出:暴露24 h后, 摄入法:呋虫胺对意大利蜂的急性毒性的LC₅₀为0.260 ai mg · L⁻¹, 其95%置信限为0.030~0.927 ai mg · L⁻¹;接触法:LD₅₀为0.039 ai g/只, 其95%置信限为0.030~0.048 ai g/只。暴露48 h后, 摄入法:LC₅₀为0.084 ai mg · L⁻¹, 95%置信限为0.056~0.113 ai mg · L⁻¹;接触法:LD₅₀为0.031 ai g/只, 95%置信限为0.022~0.039 ai g/只。结论 呋虫胺对蜜蜂的毒性等级为剧毒或高毒。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1031KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [舒林君](#)

· [潘秀红](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 舒林君 shulinjun@szxszk.com