

2021年4月20日 星期二



您当前的位置：首页 > 新闻动态 > 科研动态

科研成果

园林园艺

科学传播

研究队伍

研究生站

机构设置

国际交流

图书情报

数据资源

信息公开

蔡希陶诞辰100周年



西园概况

- 西园介绍 领导集体
- 西园历史 历任领导
- 统计数据 党委和纪委
- 学术委员会 学位委员会
- 西园风采

科研部门

- 热带森林生态学重点实验室
- 热带植物资源可持续利用重点实验室
- 综合保护中心
- 研究团队

支撑系统

- 公共技术服务中心
- 标本馆
- 种子库
- 西双版纳生态站
- 哀牢山生态站
- 元江干热河谷生态站

管理系统

- 综合办公室 科技外事处
- 人事教育处 财务处
- 条件保障与后勤处 昆明分部办公室

业务机构

- 园林园艺部 旅游管理部
- 环境教育中心

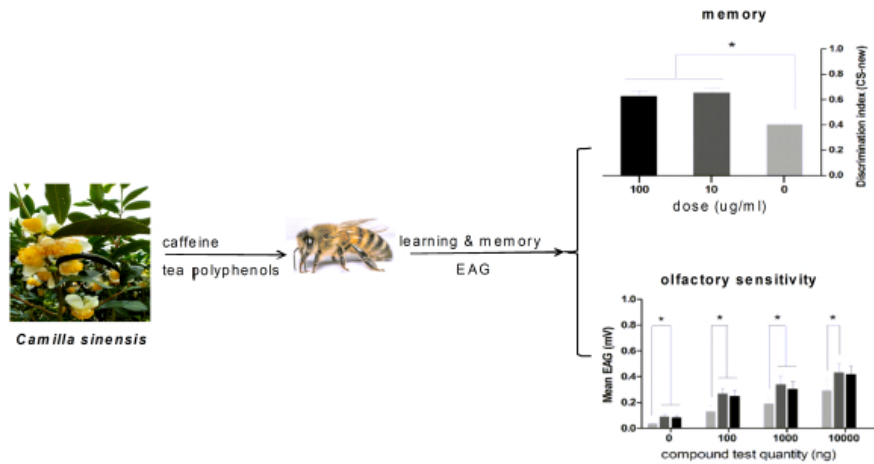
## 茶多酚能提升蜜蜂记忆力及对气味的敏感性

时间：2020-12-30 来源：科技外事处 浏览次数： 作者：龚志文 打印 字体：大 中 小 [【关闭】](#)

动物传粉的植物面临着一个普遍的难题，即用于抵抗食草动物的次生代谢产物可能改变传粉动物的行为，削弱传粉效率。进化的结果不仅仅是在花蜜或花粉中除去次生代谢产物那么简单，还有可能是增加传粉者的耐受性和解毒能力。如我们前期的研究表明昆明山海棠与其不情愿的访花者之间存在经典的利益折衷。

社会性昆虫有比较完善的报警系统，用以在遇到危险的时候向同伴或者群体示警。蜜蜂的报警信号达到一定强度(阈值)，便可以引起个体和群体的防御行为的发生。研究发现茶花花蜜中含有微量的咖啡因和茶多酚。通过茶多酚的干扰之后，蜜蜂对报警信息素成分的EAG反应的浓度阈值降低了，即蜜蜂对报警信号的敏感性提高了。蜜蜂采集茶花期间，不可避免地会受到天敌(蚂蚁、胡蜂等)的捕食，采集花蜜能提高蜜蜂感知外界危险的水平，说明蜜蜂可以更快地接收报警信号，进而采取相应的防御行为。另外行为实验发现，咖啡因能提高蜜蜂的学习能力，咖啡因和茶多酚都能提升蜜蜂的记忆能力。茶树花蜜中作为防御性物质存在的次生代谢产物能提高传粉者防御天敌能力，说明茶树与蜜蜂之间存在一定程度的协同进化关系。

版纳植物园化学生态组谭垦研究员团队的相关研究结果以[Floral tea polyphenols can improve honey bee memory retention and olfactory sensitivity](#)为题，发表在[Journal of Insect Physiology](#)上。



实验方法及科学问题

## 学术出版物

《雨林故事》电子杂志  
版纳植物园年报

## 院地合作

科技扶贫  
合作交流动态  
院地合作项目

## 文化

文化活动 形象标识

## 信息搜索



请输入关键字

(多个关键字请用"空格"隔开)

## 形象标识



**XTBS**

版权所有Copyright © 2002-2020 中国科学院西双版纳热带植物园【滇ICP备13004273号-1】 移动版



地址：中国 云南省勐腊县勐仑镇

邮政编码：666303 电话：0691-8715071 旅游咨询：0691-8715914

