



### 新闻动态

- ▶ 通知公告
- ▶ 头条新闻
- ▶ 综合新闻
- ▶ 学术活动
- ▶ 交流动态
- ▶ 科研进展
- ▶ 视频新闻
- ▶ 传媒扫描

### 通知公告 更多

- ▶ 中国科学院动物研究所2017年标本展示馆应急改造项目... [10.30]
- ▶ 中国科学院动物研究所科普教育基地放映室修缮项目招... [10.30]
- ▶ 2019年招收推荐免试硕士（含直博）研究生第三批拟录... [10.23]
- ▶ 2019年硕士研究生入学所自命题考试大纲 [10.16]

### 科普动态 更多

- 展讯：“冰冻星球”极地动物摄影展将于9月1日在国家动物博物馆开幕 [09.02]
- 预告：国家动物博物馆暑期活动第二弹：兽类也疯狂——探索神奇的哺乳动物世界 [07.24]
- 招募 | 国家动物博物馆第二期“飞行精灵部落”暑期鸟类、昆虫科学体验营 [07.06]

### 网络化科学传播平台

### 中国科普博览

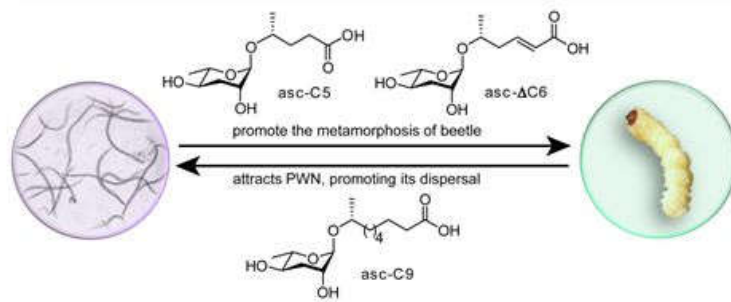
- ▼
- ▼

现在位置：[首页](#) > [新闻动态](#) > [科研进展](#)

## 孙江华研究组在松材线虫传播扩散机制研究中取得进展

发布日期：2016-08-04 | 来源：农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室 |

松材线虫引起的松树萎蔫病是一种危害松树的世界性检疫病害，它的传播需要依赖媒介昆虫——松墨天牛。媒介与线虫发育速度的高度一致是实现传播的基础，但人们对其化学通讯调控机制了解甚少。Ascarosides是2005年在秀丽杆线虫首次发现的一类线虫信息素，调节线虫生长、发育和繁殖。孙江华研究组发现ascarosides信息化合物不仅可以由松材线虫产生，其媒介昆虫-松墨天牛也可以产生。冬季，媒介天牛在低温产生大量长链ascos (Asc-C9) 诱导自身停滞发育，进入滞育。来年春季，松材线虫扩散型三龄线虫产生短链ascarosides (Asc-C5, Asc-ΔC6) 通过激发蜕皮激素的产生促进媒介天牛变态发育。一旦媒介羽化成成虫，表皮硬化前产生的长链ascarosides (Asc-C9) 引诱松材线虫进入气管，被携带转移寄主。此结果表明，ascarosides在媒介昆虫变态发育和松材线虫病扩散过程中起关键作用（如下图）。



该研究结果于2016.08.01在线发表于Nature Communications（论文链接DOI:10.1038/ncomms12341）。中国科学院动物研究所赵莉茜博士为第一作者，孙江华研究员和邹振研究员为通讯作者。该研究得到了中科院B类先导专项及863青年科学家专项、国家自然科学基金等的资助。

上一篇：[李卫研究组在减数分裂的表观遗传学调控机制方面取得新进展](#)

下一篇：[王强研究组关于F-actin调控TGF-β受体内吞的研究成果在Nature Communications发表](#)

Copyright © 1995-2018 中国科学院动物研究所 版权所有

备案序号：京ICP备05064604号 文保网安备案号：1101050062

地址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号 邮编：100101

电子邮件：[ioz@ioz.ac.cn](mailto:ioz@ioz.ac.cn), 电话：10-64807098, 传真：10-64807099

