
华南植物园关于植源抗真菌活性先导化合物的研究 获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21284.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

华南植物园关于植源抗真菌活性先导化合物的研究获进展。黄曲霉（*Aspergillus flavus*）是常见真菌，能够侵染农副产品、中药材和加工食品等物品。黄曲霉能够产生强毒性的次级代谢物——黄曲霉毒素。黄曲霉是机会性致病真菌，可使免疫力低下人群患曲霉病，是侵袭性曲霉病的诱因，导致慢性肉芽肿性鼻窦炎、角膜炎、皮肤曲霉菌病、伤口感染和骨髓炎等临床综合征。

黄曲霉毒素具有强毒性和强致病性，因此研究并开发新型、高效、绿色抗菌化合物是防治黄曲霉的迫切需求。与化学合成的药物小分子相比，天然产物结构新颖、多样，生物活性更加独特，从天然产物中寻找新型抗真菌药物是有效捷径。

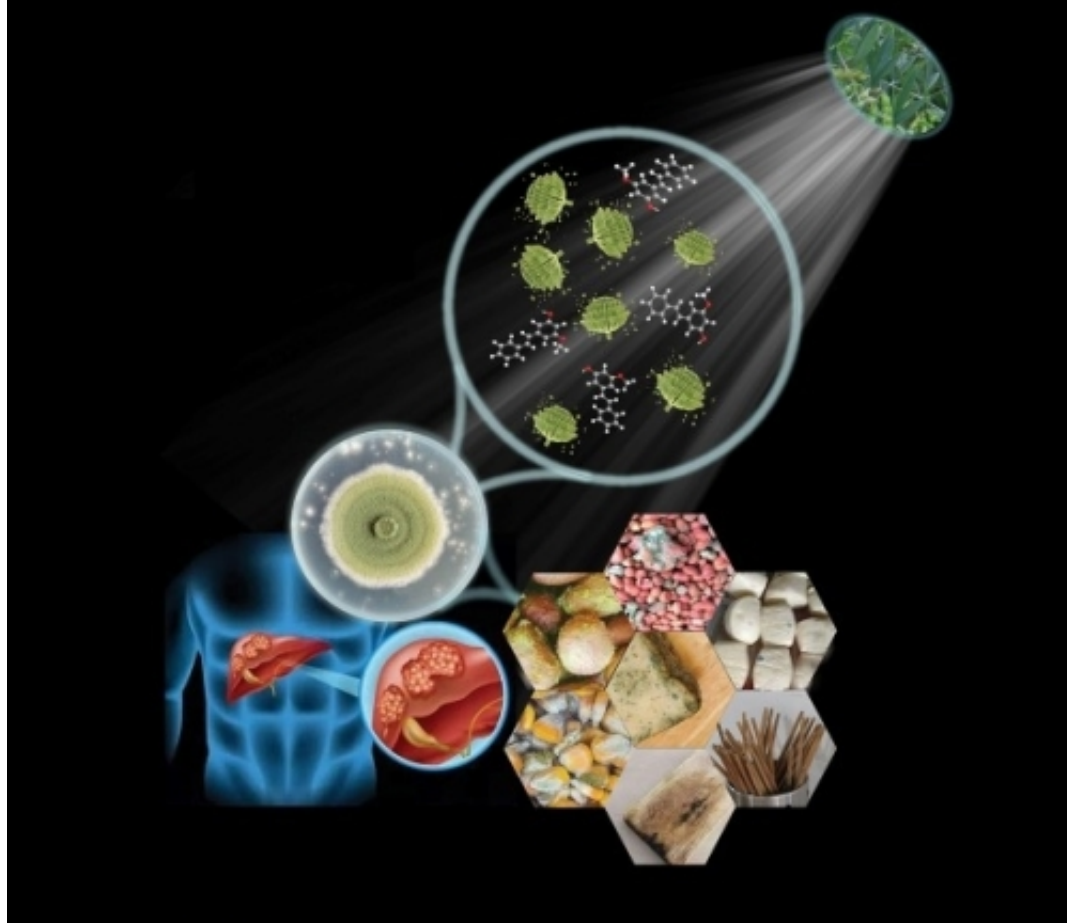
中国科学院华南植物园邱声祥研究组在木豆 *Cajanus cajan* (L.)

Millsp. 叶中发现了强效的抑真菌化合物PME（Pinosylvin monomethyl ether）。抑菌谱显示，PME对农业真菌和三大致病真菌均有不同程度的抑制效果，特别是PME能够抑制黄曲霉孢子萌发和黄曲霉毒素B1累积。研究表明，PME能够结合细胞膜磷脂，导致细胞膜流动性降低、渗透性增大、内容物外渗。PME处理的黄曲霉孢子表现出细胞壁自溶状表型，同时，代谢组分析发现PME结合细胞膜磷脂导致膜流动性和渗透性改变，并可进一步造成膜溶解，孢子结构坍塌，从而产生自溶状表型。PME的强抑真菌功效与良好的安全性，在农业、饲料和食品加工行业具有较大的应用潜力。

相关研究成果以封面故事在线发表在《农业与食品化学杂志》（*Journal of Agricultural and Food Chemistry*）上。研究工作得到国家自然科学基金和中科院STS计划的支持。

[论文链接](#)

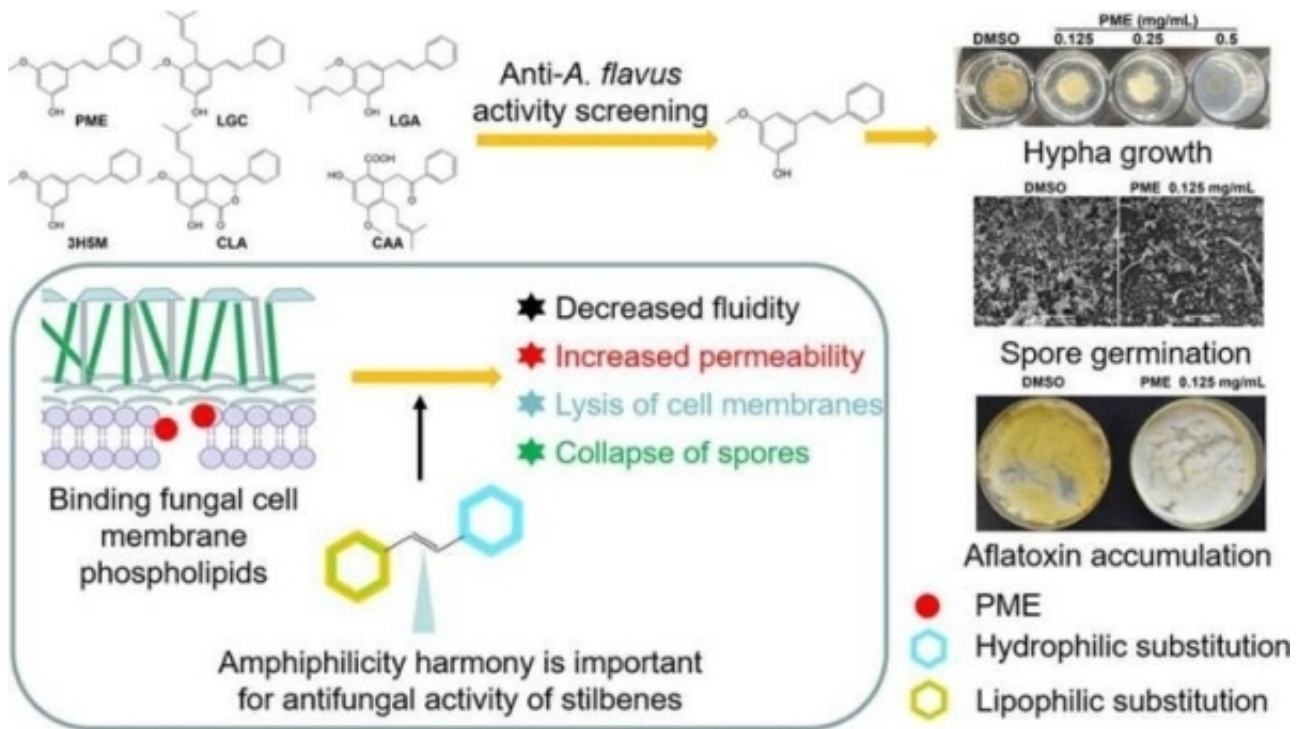
JOURNAL OF
**AGRICULTURAL AND
FOOD CHEMISTRY**



 ACS Publications
Most Trusted. Most Cited. Most Read.

www.acs.org

封面故事



PME抗黄曲霉机制及芪类化合物抗菌构效关系

研究团队单位：华南植物园

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发