



学校概况  
对外交流

机构设置  
思政在线

师资队伍  
服务社会

人才培养  
招生就业

科学研究  
信息公开

校园文化



## 徐汉虹教授课题组应邀在《Pest Management Science》发表综述文章

发布者：蒙丽 发布时间：2018-12-27 浏览次数：974

近日，我校徐汉虹教授课题组与法国科学院Jean-Louis Bonnemain院士课题组应邀在《Pest Management Science》（农林科学—I 响因子3.428）联合发表了题为“Vectorizing agrochemicals: enhancing bioavailability via carrier-mediated transport”文章（论文在线链接<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ps.5298>），介绍了导向农药研究中通过植物转运蛋白介导农药生物利用度的新策略。

The screenshot shows the Wiley Online Library interface. The article title is "Vectorizing agrochemicals: enhancing bioavailability via carrier-mediated transport" by Hanxang Wu, Hanhong Xu, Cécile Marvingt-Mounir, Jean-Louis Bonnemain, and Jean-François Chollet. The article is published in *Pest Management Science*, Volume 64, Issue 12, December 2018. The abstract states: "Systemicity of agrochemicals is an advantageous property for controlling phloem sucking...". The page also includes a search bar, login/register options, and a sidebar with "Accepted Articles" and "Details" sections.

导向农药（Guided Pesticides）由我校徐汉虹教授于2002年首次提出，旨在提高农药分子向病虫害受害部位定向积累，从而提升的靶向性与有效利用率，降低农药用量。目前课题组已经从农药分子创制，农药制剂加工和施药方式革新等不同层次探索和推进了化，形成了准时、准靶、准位、准量的新型精准农药研发体系。部分研究成果已经在江西、广西和广东的柑橘以及新疆的棉花、玉米上推广应用。

中法双方在导向农药研究中建立了长期的合作关系，曾获得中法徐光启项目资助。

The image displays three article covers from the *Journal of Agricultural and Food Chemistry*.  
 1. "Rapid Trace Detection and Isomer Quantitation of Pesticide Residues via Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry" by Xinzhou Wu, Weifeng Li, Pengran Guo, Zhixiang Zhang, and Hanhong Xu.  
 2. "Development of Multifunctional Avermectin Poly(succinimide) Nanoparticles to Improve Bioactivity and Transportation in Rice" by Guodong Wang, Yuyan Xiao, Hanhong Xu, Pengtong Hu, Wenlong Liang, Lijuan Xie, and Jinhua Ji.  
 3. "Design of a New Glutamine-Fipronil Conjugate with  $\alpha$ -Amino Acid Function and Its Uptake by *A. thaliana* Lysine Histidine Transporter 1 (AtLHT1)" by Xunvuan Iizane, Yun Xie, Zhanfu Ren, Ulrika Ganete, Fei Lin, and Chen Zhao.



本年度徐汉虹教授课题组已在农林科学一区SCI期刊发表了关于导向农药研究成果的论文六篇。其中四篇研究性论文发表于《Journal of Agricultural and Food Chemistry》（农林科学一区，5年影响因子3.791），分别介绍了新型质谱成像技术在农药检测上的应用于动植物中导向农药分子可视化研究，文章被选为当期封面文章；构建了一类具有导向功能的聚琥珀酰亚胺纳米载体，改变了阿维稻体内的内吸传导性，成功将纳米技术运用于非内吸性农药的输导和靶向性研究；合成了一个能够被植物氨基酸转运蛋白AtLHT1识别导向农药分子，提高了农药分子的吸收能力；并进一步证明了转运蛋白AtLHT1还能够转运其他氨基酸导向农药，是首个阐明的具有的农药分子靶向载体蛋白。

近年来，国家提出农药使用量零增长方案，大力倡导农药减量增效，推动绿色农药创制。导向农药研究为该目标的实现提供了新技术和新方法，对解决目前农药面临的过量使用问题，实现农药精准高效利用，保障我国农产品质量安全和生态环境安全具有重（文/图 农学院 吴瀚翔）

（责任编辑）

校长信箱      国家科研平台  
 招标采购      阳光体育  
 质量工程      校园地图  
 开放教育资源      精品课程资源

SCAU Copyright © 20  
 华南农业大学 All rights reserv  
 地址：广州市天河区五山华南农业大  
 备案编号：粤ICP备05008874号 44010605000  
[管理登录](#)