



兰化所在微生物研究领域获突破

来源： 发布日期：2003/08/01 阅读次数：7

近日，中科院兰州化物所羧基合成与选择氧化国家重点实验室科研人员在微生物研究领域取得突破，首次在我国发现并建立了能降解芳香烃类化合物的新菌株，填补了我国用微生物技术降解芳香烃类化合物的空白。

芳香烃类化合物指分子结构中含有苯环的化合物，是被世界科学界公认的有致癌性或潜在致癌性的物质。由于它结构稳定且有毒性，所以很难被降解处理。传统的焚烧、深埋等方法不适于这类化合物的处理。因为焚烧会加大毒性，深埋又会造成土壤和地下水的污染。利用微生物技术降低环境中芳香烃的含量是目前世界上采用的最安全有效的方法，而我国在该领域却一直是空白。

在国家自然科学基金的支持下，兰州化物所羧基合成与选择氧化国家重点实验室在今年年初启动了“芳香烃双加氧酶的催化选择氧化反应”研究。经过科研人员的大胆探索和艰辛攻关，从兰州特殊环境的土壤中筛选分离出46个菌株，其中“帕氏氢噬胞菌LHJ38”和“类黄氢噬胞菌LHJ39”是国内第一次发现，这两个新菌株与国际上同类菌株相比，具有广谱性，且对芳香烃类化合物有较强的降解作用，它的代谢模式，世界上还没有相关报道。目前，中国典型培养物保藏中心已对这两个新菌株进行了鉴定和保护。

新菌株的发现及其研究应用，对形成拥有我国自主知识产权的生物降解技术具有十分重要而深远的现实意义

 关闭窗口