

[首页](#)[机构概况](#)[组织机构](#)[科研成果](#)[人才队伍](#)[信息资源](#)[学术期刊](#)[党群工作](#)[科学传播](#)[信息公开](#)

新闻动态

[综合新闻](#)[头条新闻](#)[科技前沿](#)[科研动态](#)[媒体关注](#)[图片新闻](#)[通知公告](#)[图片展示](#)[视频](#)当前位置 > [首页](#) > [新闻动态](#) > [科研动态](#)

成都生物所在生物絮凝剂的制备和应用研究中获进展

发表日期：2018-05-03

作者：兰书焕

文章来源：应用微生物中心

打印 文本大小 [大](#) [中](#) [小](#)

在废水处理、饮用水处理等过程中传统絮凝剂被大量使用，但其长期使用会对环境安全和人体健康造成威胁。相对于传统絮凝剂，生物絮凝剂具有生物相容性、生物可降解和环境友好等优点，这促使它成为一种在污水处理中替代传统絮凝剂的良好选择。然而，生物絮凝剂生产成本低、产率和絮凝效率较低限制了生物絮凝剂的工业化生产和大规模应用。

针对这些难题，中国科学院成都生物研究所李旭东课题组围绕生物絮凝剂高产菌的筛选、工艺参数优化、生物絮凝剂应用和廉价培养基优选等展开了一系列研究。研究中得到一株高产生物絮凝剂菌株克雷伯氏菌 (*Klebsiella* sp. B16)，工艺参数优化后絮凝剂产量提高了40%，产生的生物絮凝剂MBF主要由多糖和蛋白质组成，功能基团主要有-OH，-COO⁻，-NH₂，-CONH-等。应用研究发现，MBF对高浊度饮用水、染料废水等实际水体都有着很好的处理效果，这大大减少了化学絮凝剂的用量和危害。此外，研究结果发现，以玉米酒精废水作为底物时菌株产絮能力较高，这不仅降低了生物絮凝剂的生产成本，也减少了玉米酒精废水的排放并实现其资源化利用。

本研究得到了环境微生物群体合成库建设 (ZSYS-005) 等的支持，相关科研成果发表在 *Bioresource Technology* 和 *Chemosphere* 等期刊上。

[原文链接1](#)[原文链接2](#)

电话：028-82890289 传真：028-82890288 Email：swsb@cib.ac.cn

邮政编码：610041 地址：中国四川省成都市人民南路四段九号

中国科学院成都生物研究所 © 版权所有 蜀ICP备05005370号