

我国环境微生物领域中部分特色工作介绍

赫荣乔

(《微生物学通报》编委会 北京 100101)

微生物与环境的相互作用及其相关生物学技术的发展和利用,已经成为当今环境微生物学的主题曲。环境中的微生物以及微生物的环境变化对于人类的生存和发展越来越重要。近年来,我国在环境微生物学的相关研究领域获得了较大的发展和进步。在此,我们将本刊第四期作为“环境微生物专刊”,介绍国内众多同行的部分工作,并将其中一些较有特色的研究成果推荐给大家。

刘颜军、王革娇等^[1]从锰污染土壤中分离到一株锰氧化菌 *Bacillus* sp. MK3-1, 其具有稳定的除锰能力, 使实验溶液的终锰浓度符合国家排放标准。以卡马西平作为降解对象进行筛选, 崔长征、胡洪营等^[2]获得了一株具有降解卡马西平活性的菌株 (*Acinetobacter* sp. HY-7), 该菌株的获得为进一步开展具有药物活性化合物 (Pharmaceutical Active Compounds, PhACs) 导致环境污染的研究和处理打下了基础。由岳思青、张晓君等^[3]完成的不同浓度酚培养基富集和分离酚降解菌在酚降解动力学方面的研究工作, 对于焦化废水酚降解菌的分离与提高其活性具有潜在的实际意义。利用改良的Hungate厌氧技术, 许继飞、任南琪等^[4]从牛粪堆肥中分离出一株能有效利用木糖发酵产氢的中温菌HR-1(属梭菌属 *Clostridium*, 命名为 *Clostridium* sp. HR-1), 该工作为扩展底物范围、降低生物制氢成本以及未来实现生物制氢的工业化提供了可能性。

关键词: 环境微生物, 锰氧化细菌, 卡马西平, 苯酚, 发酵产氢

参 考 文 献

- [1] 刘颜军, 周静晓, 王革娇. 锰氧化菌 *Bacillus* sp. MK3-1 的 Mn(II) 氧化特性和除锰能力研究. 微生物学通报, 2009, 36(4): 473-478.
- [2] 崔长征, 胡洪营, 于亚琦, 等. 卡马西平降解菌的筛选及降解特性研究. 微生物学通报, 2009, 36(4): 557-562.
- [3] 岳思青, 徐廷婷, 侯瑞青, 等. 不同富集和分离培养条件下的含酚废水处理生物膜微生物群落结构与活性比较分析. 微生物学通报, 2009, 36(4): 498-504.
- [4] 许继飞, 任南琪, 邱 颀, 等. 木糖发酵产氢菌的筛选及其生长产氢特性研究. 微生物学通报, 2009, 36(4): 467-472.

Some Featured Work on Environmental Microbiology in China

HE Rong-Qiao

(The Editorial Board of Microbiology, Beijing 100101, China)

Keywords: Environmental microbe, Manganese-oxidizing bacteria, Carbamazepine, Phenol, Fermentative hydrogen production