

## 微生物菌种资源及其特性是国内环境微生物研究热点

赫荣乔

(《微生物学通报》编委会 北京 100101)

环境微生物研究是我国微生物界发展最快、也是最活跃的重要领域之一。根据《微生物学通报》发表论文的统计数据,2014年本刊共发表文章308篇,其中发表数量名列前茅的是环境微生物领域(40篇),紧随其后的是农业微生物(30篇)和工业微生物(29篇)。在环境微生物研究工作中,微生物菌种资源及其特性相关文章以16篇位居榜首。在16篇论文中,涉及筛选、分离、鉴定新菌种的工作有12篇:在降解有机化合物微生物筛选和鉴定方面,孔芳等<sup>[1]</sup>、郭端强等<sup>[2]</sup>、刘冰花等<sup>[3]</sup>、张孝龙等<sup>[4]</sup>、李方卉等<sup>[5]</sup>、严佳丽等<sup>[6]</sup>、乔欢等<sup>[7]</sup>工作具有特色。在氮相关代谢研究及菌株筛选等方面,杨继伟等<sup>[8]</sup>、解井坤等<sup>[9]</sup>、王志刚等<sup>[10]</sup>、潘国平等<sup>[11]</sup>、王瑶等<sup>[12]</sup>从不同的角度开展了工作,获得了系列的研究成果。崔莹等从八门湾红树林土壤中分离分析了芽胞杆菌<sup>[13]</sup>;蒋绍妍等对中国主要矿区油页岩可培养细菌进行了分离鉴定<sup>[14]</sup>;刘娟等开展了中华蜂体内放线菌的分离及抗菌活性研究<sup>[15]</sup>;罗毅等在中国医院集中空调系统中,发现了一株青霉新记录种<sup>[16]</sup>。尽管这些工作着重在环境微生物的分离和鉴定方面,但越来越多新微生物资源的发现和积累,将为我国环境微生物向更深层次的发展奠定基础。

关键词: 环境微生物, 污染物, 降解, 有机化合物

### 参 考 文 献

- [1] Kong F, Guo FX, Wu MZ, et al. Isolation and identification of bacterium strain efficient degrading formaldehyde and its degrading characteristics[J]. Microbiology China, 2014, 41(6): 1244-1251 (in Chinese)  
孔芳, 郭凤献, 吴木章, 等. 一株甲醛降解菌的筛选及降解特性的研究[J]. 微生物学通报, 2014, 41(6): 1244-1251
- [2] Guo DQ, Fang GX, Duan JX, et al. Isolation and identification of ammonifying bacteria in the downstream waters of Baiguishan Reservoir in Henan Province and conditions of degrading organic nitrogen[J]. Microbiology China, 2014, 41(2): 236-242 (in Chinese)  
郭端强, 方改霞, 段敬霞, 等. 河南省白龟山水库下游水体氨化细菌分离鉴定及其降解有机氮条件[J]. 微生物学通报, 2014, 41(2): 236-242
- [3] Liu BH, Guo XH, Yang L, et al. Screening and identification of the nitrite-degrading *Aspergillus parasiticus* JFS[J]. Microbiology China, 2014, 41(8): 1556-1563  
刘冰花, 郭晓恒, 杨林, 等. 一株亚硝酸盐降解真菌 *Aspergillus parasiticus* JFS 的筛选及鉴定[J]. 微生物学通报, 2014, 41(8): 1556-1563
- [4] Zhang XL, Wu SM, Zhao JY, et al. Screening, identification of two high-efficiently phenol degradable strains and preliminary validation of bioaugmentation process combined with DTRO technology[J]. Microbiology China, 2014, 41(11): 2264-2274 (in Chinese)  
张孝龙, 武仕敏, 赵江源, 等. 两株高效苯酚降解菌的筛选、鉴定及生物强化-DTRO 组合工艺初步验证[J]. 微生物学通报, 2014, 41(11): 2264-2274
- [5] Li FH, Xu L, Zhang TH, et al. Degradation characteristics and fermentation conditions optimization of a PCBs-degrading strain[J]. Microbiology China, 2014, 41(7): 1299-1307 (in Chinese)  
李方卉, 徐莉, 张腾昊, 等. 一株 PCBs 降解菌的降解特性及发酵条件优化[J]. 微生物学通报, 2014, 41(7): 1299-1307
- [6] Yan JL, Chen HX, Yang Y. Isolation and characterization of a highly efficient DEHP-degrading bacterium[J]. Microbiology China, 2014, 41(8): 1532-1540 (in Chinese)  
严佳丽, 陈湖星, 杨杨, 等. 一株高效 DEHP 降解菌的分离、鉴定及其降解特性[J]. 微生物学通报, 2014, 41(8): 1532-1540
- [7] Qiao H, Wu XQ, Wang Z. Phosphate-solubilizing characteristic of a *Penicillium pinophilum* strain JP-NJ4[J]. Microbiology China, 2014, 41(9): 1741-1748 (in Chinese)  
乔欢, 吴小芹, 王早. 一株嗜松青霉 JP-NJ4 的解磷特性[J]. 微生物学通报, 2014, 41(9): 1741-1748
- [8] Yang JW, Yang HL, Feng SS, et al. Screening and detecting of denitrifying phosphorus-removing *Pseudomonas* sp.[J]. Microbiology China, 2014, 41(10): 1994-2000 (in Chinese)  
杨继伟, 杨海麟, 冯守帅, 等. 脱氮除磷假单胞菌的筛选及定量检测[J]. 微生物学通报, 2014, 41(10): 1994-2000
- [9] Xie JK, Zhu C, Hua L. The function flora of decolorizing azo dyes acclimated and separated from dewatered sludge[J]. Microbiology China, 2014, 41(12): 2432-2441 (in Chinese)  
解井坤, 朱超, 花莉. 脱水污泥中脱色偶氮染料功能菌群的驯化分离[J]. 微生物学通报, 2014, 41(12): 2432-2441
- [10] Wang ZG, Zhang Y, Guo HS, et al. Response of an atrazine-degrading bacterium strain *Acinetobacter* sp. DNS32 to inorganic nitrogen source[J].

- Microbiology China, 2014, 41(8): 1541-1546 (in Chinese)  
王志刚, 张颖, 郭火生, 等. 阿特拉津降解菌 *Acinetobacter* sp. DNS32 对无机氮源的响应[J]. 微生物学通报, 2014, 41(8): 1541-1546
- [11] Pan GP, Zhong YM, Ma LY, et al. Simultaneous carbon and nitrogen removal of *Alcaligenes faecalis* Y5 [J]. Microbiology China, 2014, 41(11): 2227-2234 (in Chinese)  
潘国平, 钟玉鸣, 马连营, 等. 乙酸驱动条件下粪产碱杆菌 Y5 的碳氮共脱除特性[J]. 微生物学通报, 2014, 41(11): 2227-2234
- [12] Wang Y, Liu YX, An H, et al. Influence of metal ions on nitrogen removal and  $\text{NO}_2^-$ -N accumulation by *Alcaligenes faecalis* C16[J]. Microbiology China, 2014, 41(11): 2254-2263 (in Chinese)  
王瑶, 刘玉香, 安华, 等. 金属离子对粪产碱杆菌 C16 的脱氮和亚硝酸盐积累的影响[J]. 微生物学通报, 2014, 41(11): 2254-2263
- [13] Cui Y, Huang HQ, Liu M, et al. Isolation and diversity analysis of *Bacillus*-like species from Bamen Bay mangrove soil[J]. Microbiology China, 2014, 41(2): 229-235 (in Chinese)  
崔莹, 黄惠琴, 刘敏, 等. 八门湾红树林土壤芽孢杆菌分离与多样性分析[J]. 微生物学通报, 2014, 41(2): 229-235
- [14] Jiang SY, Wang WX, Xue XX, et al. Isolation and identification of cultivable bacteria in the major oil shale mines in China[J]. Microbiology China, 2014, 41(12): 2404-2409 (in Chinese)  
蒋绍妍, 王文星, 薛向欣, 等. 中国主要矿区油页岩可培养细菌的分离与鉴定[J]. 微生物学通报, 2014, 41(12): 2404-2409
- [15] Liu J, Liu XF, Guan TW, et al. Isolation, diversity and antibiotic activity of actinomycetes from *Apis cerana cerana* Fabricius[J]. Microbiology China, 2014, 41(12): 2410-2422 (in Chinese)  
刘娟, 刘晓飞, 关统伟, 等. 中华蜂体内放线菌的分离、多样性及抗菌活性研究[J]. 微生物学通报, 2014, 41(12): 2410-2422
- [16] Luo Y, Chen J, Gao WW, et al. One new record of *Penicillium* isolated from central air-conditioning system of hospitals in China[J]. Microbiology China, 2014, 41(7): 1287-1292  
罗毅, 陈娟, 高微微, 等. 中国医院集中空调系统中的一株青霉菌新记录种[J]. 微生物学通报, 2014, 41(7): 1287-1292

## One of key issues for Chinese environmental microbiological study: germplasm resources and characteristics

HE Rong-Qiao

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

**Keywords:** Germplasm resources, Environmental microbe, Characteristics

### 征订启事

### 欢迎订阅《微生物学通报》

《微生物学通报》创刊于 1974 年, 是中国科学院微生物研究所和中国微生物学会主办, 国内外公开发行, 以微生物学应用基础研究及技术创新与应用为主的综合性学术期刊。刊登内容包括: 基础微生物学研究, 农业微生物学研究, 工业微生物学研究, 医学微生物学研究, 食品微生物学研究, 环境微生物学研究, 微生物功能基因组研究, 微生物蛋白组学研究, 微生物模式菌株研究, 微生物工程与药物研究, 微生物技术成果产业化及微生物教学研究改革等。

本刊为中国自然科学核心期刊。曾获国家优秀科技期刊三等奖, 中国科学院优秀科技期刊三等奖, 北京优秀科技期刊奖, 被选入新闻出版总署设立的“中国期刊方阵”并被列为“双效”期刊。

自 2008 年本刊已经全新改版, 由双月刊改为月刊, 发表周期缩短, 内容更加丰富详实。欢迎广大读者到邮局订阅或直接与本刊编辑部联系购买, 2015 年每册定价 58 元, 全年 696 元, 我们将免邮费寄刊。

邮购地址: (100101) 北京朝阳区北辰西路 1 号院 3 号中国科学院微生物研究所 《微生物学通报》编辑部

Tel: 010-64807511; E-mail: bjb@im.ac.cn, tongbao@im.ac.cn

网址: <http://journals.im.ac.cn/WSWXTBCN>

国内邮发代号: 2-817; 国外发行代号: M413