

微生物学报

ACTA MICROBIOLOGICA SINICA

期刊介绍

投稿须知

编委会

学科先贤

下载专区

常见问题

广告服务

友情链接

原核生物中土霉味化合物二甲萘烷醇和2-甲基异茨醇生物合成研究进展

Biosynthesis of geosmin and 2-methylisoborneol in the prokaryotes—A review

投稿时间: 2011-8-20 最后修改时间: 2011-11-13

中文关键词: [关键词: 二甲萘烷醇, 2-甲基异茨醇, 土霉味, 异味, 生物合成](#)

英文关键词: [Keywords: geosmin 2-methylisoborneol earthy and musty off-flavor biosynthesis](#)

基金项目: 国家自然科学基金 (31000183, 31000179)

作者	单位	E-mail
张婷	湖南农业大学动物科学技术学院, 长沙410128	E-mail:jlee@mail.csu.edu.cn
李德亮	湖南农业大学动物科学技术学院, 长沙410128	
李杰	中南大学生物科学与技术学院, 长沙410013	

摘要点击次数: 87

全文下载次数: 43

中文摘要:

摘要: 由原核生物蓝藻和放线菌引起的水体土霉异味问题备受世界的关注。本文以土霉味化合物二甲萘烷醇和2-甲基异茨醇的研究历史为主线, 综述了土霉味化合物二甲萘烷醇和2-甲基异茨醇的化学特性、生物合成途径以及生物合成相关基因和酶等方面的研究进展, 探讨了土霉味化合物二甲萘烷醇和2-甲基异茨醇生物合成研究的重要意义, 并展望了土霉味化合物二甲萘烷醇和2-甲基异茨醇生物合成研究存在的问题及发展的方向。

英文摘要:

Abstract: The occurrence of off-flavor problems caused by prokaryotes cyanobacteria and actinomycetes is a worldwider water and food quality issue. Based on literatures on two earthy-muddy-smelling metabolites, (i.e., geosmin and 2-methylisoborneol (2-MIB)), we reviewed their chemical characteristics, biosynthetic pathways, genes and enzymes that are involved in biosynthesis. Then we discussed current research questions related to off-flavor and future directions. Finally, we addressed the significance of probable key regulatory mechanism for the production and release of geosmin and 2-MIB, which could provide more scientific strategies to better control off-flavors outbreaks in drinking and aquaculture water.

张婷, 李德亮, 李杰. 原核生物中土霉味化合物二甲萘烷醇和2-甲基异茨醇生物合成研究进展. 微生物学报, 2012, 52(2): 152-159

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

地址: 北京朝阳区北辰西路1号院3号中科院微生物所内 邮编: 100101

收信(款)人: 《微生物学报》编辑部

电话: 010-64807516 传真: 010-64807327 电子信箱: actamicro@im.ac.cn

本刊全文数据库版权所有, 未经许可, 转载、链接及印刷或制作光盘都属违法, 本刊将保留追究法律责任的权利