生命科学学院研究生导师莫旭华简介



个人简介**：**

莫旭华，男，1984年9月24日生，博士研究生/理学博士，

副教授。

研究方向**：**微生物学（学硕）、生物与医药（专硕）

学习工作经历**：**

2002.09－2006.07，湖南农业大学生物技术专业，获理学学士学位；

2006.09－2009.07，中国科学院沈阳应用生态研究所微生物专业，获理学硕士学位；

2009.09－2012.07，中国科学院南海海洋研究所海洋生物学专业，获理学博士学位；

2012.09－至今，青岛农业大学，讲师，副教授。

科学研究**：**

主持的项目：

国家自然科学基金青年基金项目：丁香糖丝菌中诺卡霉素（nocamycins）的生物合成研究（No.31300063）、 2014/01-2016/12、23万元，主持。

山东省自然科学基金项目：抗生素诺卡霉素（nocamycins）生物合成机制的研究(No.ZR2013CL020)、2013/12-2016/12、5万元，主持。

中国科学院热带海洋生物资源与生态重点实验室开放课题： 深海链霉菌*Streptomyces scopuliridis* SCSIOZJ46中聚酮/聚肽类次级代谢产物的挖掘及其抑菌活性研究（LMB141007）2015/01-2016/12、3万元，主持。

广东省海洋药物重点实验室开放基金课题：基因指导的海洋来源稀有放线菌*Saccharothrix* sp. QM1中新颖非核糖体肽类化合物的发掘（LMM2019-1），2019/01-2020/12、5万元，主持。

发表文章：

1. Shen X#, **Mo X**#, Zhu L#, Tan L#, Du F, Wang Q, Zhou Y, Yuan X, Qiao B, Yang S\*. Unusual and highly bioactive sesterterpenes synthesized by *Pleurotus ostreatus* during the co-culture with *Trametes robiniophila Murr*. Appl Environ Microb. Online, doi: 10.1128/AEM.00293-19.
2. **Mo X\***, Gui C, Yang S. Cytochrome P450 oxidase SlgO1 catalyzes the biotransformation of tirandamycin C to a new tirandamycin derivative. ***3 Biotech.*** 2019, 9(3):71.
3. Gui C, Yuan J, **Mo X**, Huang H, Zhang S, Gu YC, Ju J. [Cytotoxic Anthracycline Metabolites from a Recombinant Streptomyces.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29767975) ***J Nat Prod***. 2018, 81(5):1278-1289.
4. Yang J, Zhang CT, Yuan XJ, Zhang M, **Mo X**, Tan LL, Zhu LP, Chen WJ, Yao MD, Hu B, Yang S. [Metabolic engineering of *Methylobacterium extorquens* AM1 for the production of butadiene precursor.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30572892) ***Microb Cell Fact***. 2018, 17(1):194.
5. Gui C., **Mo X**, Gu Y., Ju J. Elucidating the sugar tailoring steps in the cytorhodin biosynthetic pathway. ***Org. Lett****.*, 2017, 19 (20):5617–5620.
6. **Mo X**.\*, Shi C., Gui C., Zhang Y., Ju J., Wang Q.\* Identification of nocamycin biosynthetic gene cluster from *Saccharothrix syringae* NRRL B-16468 and generation of new nocamycin derivatives by manipulating gene cluster. [***Microbial Cell Factorie*s**](http://www.letpub.com.cn/index.php?page=journalapp&view=detail&journalid=5862), 2017, 16:100.
7. **Mo X**.\*, Gui C., Wang Q. Elucidation of a carboxylate O-methyltransferase NcmP in nocamycin biosynthetic pathway. ***Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters***, 2017, 27(18): 4431-4435.
8. Gui C.#, Li Q. #, **Mo X**.# (co-first author), Qin X., Ma J., Ju J.\* Discovery of a new family of Dieckmann cyclases essential to tetramic acid and pyridone-based natural products biosynthesis. ***Org. Lett.***, 2015, 17 (3):628–631.
9. **Mo X**., Li Q., Ju J.\* Naturally occurring tetramic acid products: isolation, structure elucidation and biological activity. ***RSC Adv***., 2014, 4: 50566-50593.
10. **Mo X**, Ma J, Huang H, Wang B, Song Y, Zhang S, Zhang C, Ju J\*.Δ11,12 -double bond formation in tirandamycin biosynthesis is atypically catalyzed by TrdE, a glycoside hydrolase family enzyme. ***J. Am. Chem. Soc.***, 2012, 134 (6):2844–2847. (Highlighted by *Nature Chemical Biology*, 2012, 8:320.)
11. **Mo X,** Huang H, Ma J, Wang Z, Wang B, Zhang S, Zhang C, Ju J\*. Characterization of TrdL as a 10-hydroxy dehydrogenase and generation of new analogues from a tirandamycin biosynthetic pathway. ***Org. Lett***. 2011, 13: 2212-2215.
12. **Mo X**, Wang Z, Wang B, Ma J, Huang H, Tian X, Zhang S, Zhang C, Ju J\*. Cloning and characterization of the biosynthetic gene cluster of the bacterial RNA polymerase inhibitor tirandamycin from marine-derived *Streptomyces* sp. SCSIO1666. ***Biochem. Biophys. Res. Commun.*** 2011, 406:341-347.

教学授课情况**：**

讲授基础生物化学、基础生物化学实验、酶工程等课程。

获奖及社会兼职等情况**：**

青岛市生理学会理事