



首页 招生在线 就业在线 人才招聘 校友 网络服务 English Version 教育基金会

当前位置: 首页 > 新闻中心

邓音乐教授课题组在Molecular Microbiology发表重要研究成果

撰写时间: 2018-01-25 来源: 华南农业大学

1月24日, 我校“珠江人才计划”、“千人计划”青年学者邓音乐教授课题组在微生物领域知名杂志Molecular Microbiology在线发表了题为“A novel two-component system modulates quorum sensing and pathogenicity in *Burkholderia cenocepacia*”的研究论文(论文在线链接网址: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2958/accepted](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2958/accepted))。该研究成果首次阐明重要群体感应信号BDSF生物合成的调控机制。

洋葱伯克氏菌双组份系统和群体感应系统参与调节胞外多糖、生物被膜、铁载体等多种毒力因子, 这些毒力因子在病原菌致病过程中发挥重要作用。但目前对于双组份系统与BDSF群体感应系统关联尚无报道。本研究首次发现鉴定了一个新型双组份系统RqpSR, RqpS通过识别环境中的小分子信号, 随后自我磷酸化, 并激活RqpR来调控目标基因的表达水平。RqpSR除调节毒力因子编码基因外, 也特异性调控群体感应信号合成酶编码基因rpfFBc和cepI的表达水平, 从而调节群体感应信号合成, 并最终调控病原菌致病毒力因子的生物合成。同时研究发现, 这种调控机制广泛存在于许多重要病原菌中。该研究成果拓宽了人们对病原菌致病毒力因子信号调控网络的认识。

该论文第一作者为农学院2015级博士生崔朝宇, 2015级学生杨春喜和宋施豪为共同第一作者。邓音乐教授为该文的通讯作者。本研究受到国家自然科学基金、广东省杰出青年基金等项目支持。(文/农学院 崔朝宇)

0

【关闭窗口】

SCAU Copyright © 2015华南农业大学. All rights reserved.

地址: 广州市天河区五山华南农业大学

粤ICP备05008874号 备案编号: 4401060500010