

从海洋细菌 X-2 中筛选 I 型 PKS 基因簇

赫荣乔

(《微生物学通报》编委会 北京 100101)

与发达国家的相关工作相比较,我国对海洋微生物功能基因资源的利用和开发尚处于初期。因此,在国内开展海洋微生物功能基因的研究和利用,不但在相关领域具有理论意义,同时具有潜在的社会效益和应用价值。Macrolactins 是一类 24 员大环内酯类化合物,具有抗菌、抗病毒和抗肿瘤等多种生物学活性。国际同行的研究表明,Macrolactins 有 18 个家族成员(Macrolactin A-R),主要为海洋来源的 *Actinomadura* sp.和 *Bacillus* sp.。

本期介绍了董晓毅、焦炳华等发表的《产Macrolactins的海洋细菌X-2 中 I 型PKS基因簇的筛选鉴定与功能分析》一文^[1],作者所在实验室从我国东海海底沉积物中分离出了一株革兰氏阳性芽孢杆菌类X-2 菌株,该菌株能产生 3 种大环内酯类化合物,即Macrolactin A、Macrolactin B以及Macrolactin O,其中Macrolactin O为作者实验室首先发现。最近,他们筛选出了有关生物合成Macrolactin的部分 I 型PKS基因簇功能序列。尽管该工作尚为起步阶段,但其相关研究结果为探索Macrolactin生物合成机制和调节机理打下了基础。

关键词: Macrolactin, 聚酮合酶, 枯草芽孢杆菌

参 考 文 献

- [1] 董晓毅, 王梁华, 孙铭娟, 等. 产 Macrolactins 的海洋细菌 X-2 中 I 型 PKS 基因簇的筛选鉴定与功能分析. 微生物学通报, 2008, 35(9): 1367-1372.

Isolation of Polyketide Synthase I Cluster from the Environmental Strain X-2 Producing Macrolactins

HE Rong-Qiao

(The Editorial Board of Microbiology, Beijing 100101)

Keywords: Macrolactin, Polyketide synthase, *Bacillus* sp.