

Анализ генома *Pseudomonas alkylphenolia*

Е.С. Песковацкова^{1*}

¹Факультет биоинженерии и биоинформатики, Московский государственный университет им. Ломоносова, Россия, Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ

PSEUDOMONAS ALKYLPHENOLIA - ШТАММ АНАЭРОБНЫХ БАКТЕРИЙ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ КОТОРОГО ВПЕРВЫЕ БЫЛИ НАЙДЕНЫ В ПОЧВЕ, СОДЕРЖАЩЕЙ C1-C5 АЛКИЛФЕНОЛЫ. НЕСМОТРЯ НА НАЛИЧИЕ НАЗВАНИЯ PSEUDOMONAS ALKYLPHENOLICA, ДАННЫЙ ШТАММ ДО СИХ ПОР НЕ ИМЕЛ ЧЕТКОЙ ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ¹. ВСЕ ЖЕ ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЗВОЛЯЮТ КЛАССИФИЦИРОВАТЬ ЭТИ БАКТЕРИИ КАК ШТАММ НОВОГО ВИДА - KL28T².

PSEUDOMONAS ALKYLPHENOLIA, ИМЕЮТ ОДИН ПОЛЯРНЫЙ ЖГУТИК, ЗА СЧЕТ ЧЕГО ДОСТИГАЮТ ДОСТИГАЮТ ДЛИНЫ В 3.1–3.5 мм. Клетки также дают отрицательный результат на каталазный и оксидазный тесты; аэробные, не ферментативны. ¹ Существование в агрессивной среде - результат образования разных клеточных форм в зависимости от внешних условий. В частности, на среде содержащей пара алкил-фенолы, они формируют воздушные структуры за счет LAR - катаболического генного кластера.³

Такая устойчивость к алкилфенольной среде, позволила культивировать данный штамм с использованием пара-крезола и заметить его потенциал как объекта исследований индивидуального развития бактерий, так и как биофилтра.²

2 МЕТОДЫ

3 РЕЗУЛЬТАТЫ



БЛАГОДАРНОСТИ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

¹MULET M, SÁNCHEZ D, LALUCAT J, LEE K, GARCÍA-VALDÉS E. PSEUDOMONAS ALKYLPHENOLICA SP. NOV., A BACTERIAL SPECIES ABLE TO FORM SPECIAL AERIAL STRUCTURES WHEN GROWN ON P-CRESOL. *INT J Syst Evol Microbiol*. 2015;65(11):4013–4018. doi:10.1099/ijsem.0.000529

²MAGDALENA MULET, DAVID SÁNCHEZ, JORGE LALUCAT, KYOUNG LEE, ELENA GARCÍA-VALDÉS INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMATIC AND EVOLUTIONARY MICROBIOLOGY VOL. 65 ISSUE Pt_11 (2015) PP: 4013–4018 PUBLISHED BY MICROBIOLOGY SOCIETY

³Lee, K., Lim, E.J., Kim, K.S. et al. An alginate-like exopolysaccharide biosynthesis gene cluster involved in biofilm aerial structure formation by *Pseudomonas alkylphenolia*. *Appl Microbiol Biotechnol* 98, 4137–4148 (2014). doi.org/10.1007/s00253-014-5529-6