

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПАВ, СИНТЕЗИРУЕМЫХ БАКТЕРИЯМИ *OCHRORASTRUM CICERI*

Алферова Н.А., Шапошникова Л.И.

*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева,
125047, г. Москва, Миусская площадь, д. 9,
e-mail:nataliealfyorova@gmail.com*

Ochrobactrum Ciceri – граммотрицательные, аэробные, палочковидные, не спорообразующие бактерии были выделены из нута (*Cicer arietinum*) в Пакистане и изучены на предмет таксономической принадлежности. Почти полнометражная последовательность генов показала наибольшее сходство с таковыми штаммов рода *Ochrobactrum*¹.

Данный микроорганизм в ходе своей жизнедеятельности вырабатывает ПАВ, свойства которого недостаточно изучены. При дальнейшем исследовании его свойств, можно определить конкретные области его применения.

Установлено, что бактерии *Ochrobactrum ciceri* активно растут и синтезируют ПАВ с эмульгирующей активностью при выращивании на гидрофильных субстратах (этиловый спирт) и гидрофобных субстратах (н-декан). Максимальный индекс эмульгирования на н-декане составил 57%.

ПАВ экстрагировали из культуральной жидкости, супернатанта культуральной жидкости и клеточной суспензии. Удалось выяснить, что ПАВ связаны с клеточной массой. Для синтеза ПАВ в качестве растворителя был выбран гексан. Синтез ПАВ проведен успешно, получен в виде белого сухого порошка.

Для определения химического состава ПАВ и его классификации необходимо проведение дополнительных исследований.

Литература

I. A. Imran, F. Y. Hafeez, P. Schumann, K. A. Malik. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 60: 1548-1553, doi: 10.1099/ijs.0.013987-0. 2010