

© Коллектив авторов, 2016

УДК 579.61

О.А. Гоголева, Н.В. Немцева, Н.А. Вальшева, А.В. Вальшев

ЛИПАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ *MYCOBACTERIUM IRANICUM* И *MYCOBACTERIUM RUTILUM*

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург, Россия

Цель: Скрининг липазной активности умеренно галофильных нетуберкулезных микобактерий (НТМБ), выделенных из бактериопланктона устьевой зоны реки Солянка (уровень минерализации 25,2-28,6 г/л), впадающей в озеро Эльтон (Россия, Волгоградская область, Палласовский район).

Материалы и методы. Для обнаружения продукции липаз использовали основу агара для липолитических микроорганизмов, содержащей трибутирин (HiMedia Laboratories Pvt. Ltd, Индия).

Результаты. Выявлено, что оба штамма – *M. iranicum* ICIS S1 и *M. rutilum* ICIS S2 – обладают липазной активностью. С одной стороны, продукция микроорганизмами данного фермента может являться частью адаптивного механизма выживания в условиях повышенной минерализации, а с другой - свидетельствует о патогенном потенциале этих НТМБ, выделенных из окружающей среды.

Ключевые слова: нетуберкулезные микобактерии, вирулентность, липаза.

O.A. Gogoleva, N.V. Nemtseva, N.A. Valysheva, A.V. Valyshev

LIPASE ACTIVITY OF *MYCOBACTERIUM IRANICUM* AND *MYCOBACTERIUM RUTILUM* STRAINS

Institute for Cellular and Intracellular Symbiosis, UrB RAS, Orenburg, Russia

Objective. This study aimed to screen lipase activity of moderately halophilic non-tuberculous mycobacteria (NTM) from bacterioplankton of Solyanka river (water mineralization 25,2-28,6 g/l) outfall in the arid zone of Elton Lake basin (Volgograd region, Russia).

Materials and methods. Tributyrin Agar Base with Tributyrin (HiMedia Laboratories Pvt. Ltd., India) was used for detection of lipolytic microorganisms.

Results. The findings of this study indicated that both strains – *M. iranicum* ICIS S1 and *M. rutilum* ICIS S2 – were lipolytic bacteria. Microbial production of this enzyme could be considered as adaptive survival mechanism under high mineralization conditions, and also may be a pathogenic potential of NTM, isolated from environment.

Keywords: non-tuberculous mycobacteria, virulence, lipase.