

© Коллектив авторов, 2016

УДК 579.61

*А.С. Васильченко<sup>1,2</sup>, Н.И. Дерябина<sup>1</sup>, Е.А. Рогожин<sup>3</sup>, А.В. Вальшев<sup>2</sup>*

**ВЫДЕЛЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА БАКТЕРИОЦИНОПОДОБНОГО ВЕЩЕСТВА, ПРОДУЦИРУЕМОГО *ENTEROCOCCUS FAECIUM***

<sup>1</sup> Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

<sup>2</sup> Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Оренбург, Россия

<sup>3</sup> Институт биоорганической химии им. ак. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Москва, Россия

*Цель:* выделить и охарактеризовать бактериоциноподобное вещество (БПВ), продуцируемое штаммом *E. faecium* ИКВС 8.

*Материалы и методы.* В данном исследовании использовали жидкостную хроматографию низкого давления и флуоресцентную спектроскопию.

*Результаты.* Методом хроматографии из культуральной среды *E. faecium* ИКВС 8 выделено БПВ с молекулярной массой около 10-15 кДа. Методом серийных разведений установлена минимальная ингибирующая концентрация выделенного биологически активного вещества (1,56 мкг/мл).

*Ключевые слова:* энтерококки, бактериоцины, энтероцины, бактериоциноподобное вещество.

---

---

*A.S. Vasilchenko<sup>1,2</sup>, N. I. Deryabina<sup>1</sup>, E.A. Rogozhin<sup>3</sup>, A.V. Valyshev<sup>2</sup>*

**ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF THE BACTERIOCIN-LIKE SUBSTANCE PRODUCED BY ENTEROCOCCUS FAECIUM**

<sup>1</sup> Orenburg State University, Orenburg, Russia

<sup>2</sup> Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis Ur RAS, Orenburg, Russia

<sup>3</sup> Institute of Bioorganic Chemistry named academicians M.M. Shemyakin & Yu.A. Ovchinnikov, RAS, Moscow, Russia

*Objective.* Isolation and characterization of the mode of action of bacteriocin-like substance (BLIS) produced by the strain *E. faecium* ICIS 8.

*Materials and methods.* A low pressure liquid chromatography and a fluorescence spectroscopy were used in this study.

*Results.* Using a various methods of chromatography the BLIS produced by *E. faecium* ICIS 8 was purified. It was shown that the molecular weight of the BLIS is close to 10-15 kDa; the minimal inhibitory concentration of the BLIS determined against *L. monocytogenes* was 1,56  $\mu\text{g mL}^{-1}$ .

*Keywords:* enterococci, bacteriocins, enterocins, bacteriocin-like substance.