

# Анализ генома и протеома ацидофильного штамма *Alicyclobacillus mengziensis*

Юлия А. Минина<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Факультет биоинженерии и биоинформатики, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова.

## АННОТАЦИЯ

### ВВЕДЕНИЕ

*Alicyclobacillus* - род грамвариабельных палочковидных спорообразующих бактерий [1]. Уникальная характеристика этого рода - присутствие *ω*- алициклических жирных кислот в мембране, что способствует термостойкости и термоацидофильному поведению [2].

Одним из представителей данного рода является *Alicyclobacillus mengziensis* - ацидофильный штамм, выделенный из кислых отложений шахтных стоков на медном руднике в провинции Юньнань, КНР, путем обогащения пробы донных отложений [3]. Клетка штамма грамположительная, аэробная, эндоспорообразующая палочка [3].

Бактерии рода *Alicyclobacillus* являются возбудителями порчи фруктовых соков и напитков [4]. Жизнедеятельность данных спорообразующих бактерий активируется при температуре выше 30°C во время таких процессов, как мойка, экстракция, отделение мякоти [4]. Таким образом, происходит загрязнение концентрированного сока, что отрицательно влияет на производство напитков с кислой средой [4]. Но, несмотря на это, данные бактерии не считаются опасными для пищевых продуктов, поэтому являются целевыми организмами для контроля качества производителей соков [5]. Их изучение нужно для повышения качества фруктовых напитков.

Это исследование направлено на то, чтобы изучить геном и протеом бактерии *Alicyclobacillus mengziensis*.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

## РЕЗУЛЬТАТЫ

## ОБСУЖДЕНИЕ

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

## ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

## ФИНАНСИРОВАНИЕ

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

## ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. [Alicyclobacillus: Wikipedia](#)
2. [A. de Souza Sant'Ana, ... W.E.L. Peña \(2014\) Alicyclobacillus: Encyclopedia of Food Microbiology](#)
3. [Zhen Jiang, Dildar Wu, Zong-Lin Liang, Xiu-Tong Li, Ye Huang, Nan Zhou, Zheng-Hua Liu, Guang-Ji Zhang, Yan Jia, Hua-Qun Yin, Shuang-Jiang Liu, Chengying Jiang \(March 2022\) Alicyclobacillus curvatus sp. nov. and Alicyclobacillus mengziensis sp. nov., two acidophilic bacteria isolated from acid mine drainage: International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology](#)
4. [Р.Л. Филиппова, А. Ю. Колеснов, Т. Г. Мухамеджанова \(2004\) Бактерии рода Alicyclobacillus - возбудители порчи фруктовых соков и напитков: Журнал «Наука - производству»](#)
5. [A. Gordon \(2017\) Case study: addressing the problem of Alicyclobacillus in tropical beverages: Food Safety and Quality Systems in Developing Countries](#)

## ТАБЛИЦА И ЦИФРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ