

## Биологические характеристики при оптимизации распылительной сушки галобактерий *Halobacterium salinarum*

© Мурзина<sup>1+</sup> Екатерина Дмитриевна, Калёнов<sup>1\*</sup> Сергей Владимирович,  
Побережный<sup>1</sup> Даниил Юрьевич, Гордиенко<sup>2</sup> Мария Геннадьевна  
и Ильин<sup>3</sup> Михаил Михайлович

<sup>1</sup> Кафедра биотехнологии; <sup>2</sup> НИЧ. Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева. Миусская пл., 9. г. Москва, 125047. Россия. Тел.: <sup>1)</sup> (499) 978-86-60, <sup>2)</sup> (499) 978-86-60. <sup>1)</sup> E-mail: [katrin840@mail.ru](mailto:katrin840@mail.ru)

<sup>3</sup> Лаборатория стереохимии сорбционных процессов. Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова, ИХЭОС РАН. Ул. Вавилова, 28. г. Москва, 119991. Россия. Тел.: (499) 135-92-02. E-mail: [mil@ineos.ac.ru](mailto:mil@ineos.ac.ru)

\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** галобактерии, *Halobacterium salinarum*, каротиноиды, метаболиты, распылительная сушка.

### Аннотация

В работе разработан подход к распылительной сушке галобактерий на примере штамма 353П *Halobacterium salinarum*, учитывающий разрушение термолабильных компонентов и структур клетки. Для оценки характеристики процесса сушки применены ранее не учитываемые биологические характеристики, важные для сохранения жизнеспособности, а, следовательно, структуры и биологически активных веществ (БАВ) галобактерий: максимальная удельная скорость роста, оценка лаг-фазы и содержание каротиноидов. Удаление метаболитов из среды в процессе культивирования с использованием адсорбентов увеличивает сохранность клеток в течение длительного времени после сушки.