

# Мини-обзор генома бактерии *Marinomonas mediterranea*

Дашьян Мария

Факультет биоинженерии и биоинформатики МГУ

## РЕЗЮМЕ

В данном обзоре приведены результаты исследования генома бактерии с помощью программы Excel.

Ключевые слова: *Marinomonas mediterranea*, бактерия, геном, ДНК

## ВВЕДЕНИЕ

*Marinomonas mediterranea* – бактерия, обнаруженная в Средиземном море, и играющая важную роль в изучении механизма CRISPR.

## МЕТОДИКА РАБОТЫ

Использована информация с сайта NCBI:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/3131>

Для обработки полученной информации я использовала Microsoft Office Excel

Таблицу с обработанными данными можно найти на моей учебной странице:

<https://kodomo.fbb.msu.ru/~riadashian/term1/excel.html>

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

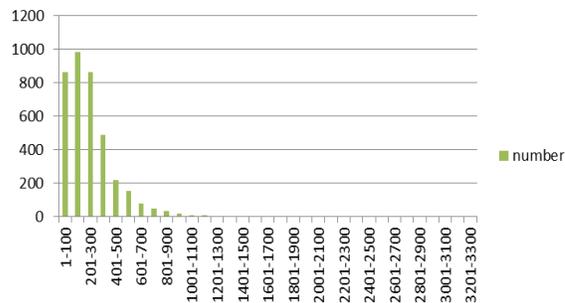
Категория РНК	Число генов
tRNA	80
rRNA	21
Остальные	4

(1) РНК по категориям

Геном исследуемой бактерии содержит 4,278 генов и 4684316 нуклеотидов. На один миллион пар нуклеотидов приходится около 913 генов.

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

На диаграмме 1 показано распределение длин белков изучаемой бактерии, а в таблице ниже – статистические данные, полученные при исследовании.



Минимум	Максимум	Среднее
30	3387	326,6678

Как видно по графику, больше всего белков длиной примерно 300 аминокислот, но есть и намного более длинные и короткие.

Вид гена	На прямой (+)	На обратной (-)
Белки	2156	1965
РНК	45	47
Псевдогены	63	43

В таблице указано количество генов, кодирующихся на прямой и обратной цепи. Как видно, больше генов находятся на прямой цепи.

## ССЫЛКИ

Сопроводительные материалы: Excel-3.xlsx

Ссылки: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/3131>