

Мини обзор на бактерию *Citrobacter tructae*

Автор - Скрипачев Глеб Олегович gskripachev@gmail.com

1. Введение: Таксономическая принадлежность бактерии:

Bacteria

Pseudomonadota

Gammaproteobacteria

Enterobacterales

Enterobacteriaceae

Citrobacter

Citrobacter tructae

Данный вид был обнаружен и выделен из почек больной радужной форели, выращенной в искусственных условиях. Анализы бактерии показали, что она относится к новому виду, также отличаются и фенотипические характеристики этой бактерии от других видов.

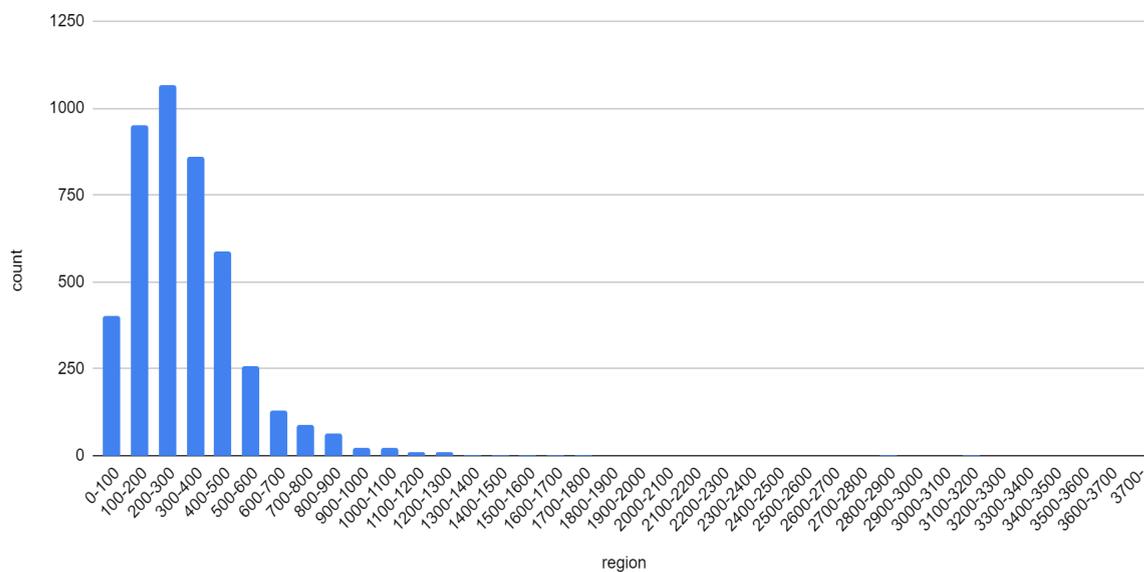
2. Данные о кодируемых элементах:

Данная таблица демонстрирует число генов белков и различных РНК в исследуемой бактерии. Таким образом в бактерии находится 4462 гена белков хромосомного типа, 114 генов белков плазмидного типа. 84 транспортных РНК; 6 некодирующих РНК; 25 рибосомальных РНК, а также 1 транспортно-матричная РНК. Генов белков хромосомного типа значительно больше, чем плазмидного типа.

genomic_accession	seq_type	chromosome	CDS	tRNA	ncRNA	rRNA	tmRNA
NZ_CP038469.1	chromosome		4462	84	6	25	1
NZ_CP038468.1	plasmid	unnamed1	114	0	0	0	0

3. Гистограмма длин белков.

Гистограмма длин белков



Данная гистограмма показывает связь между количеством и длиной белка. Из гистограммы видно, что чаще всего встречаются белки с длиной в 200-300 аминокислотных остатков. Далее, по мере увеличения длины белков происходит уменьшение их количества, самые длинные белки у данной бактерии - 1200-1300 аминокислотных остатков, таких белков только малая часть от общего количества.

4. **Материалы и методы:** для анализа данных использовались google sheets команда СЧЁТЕСЛИМН. Информация о бактерии была взята с сайта Национального Центра Биотехнологической Информации (NCBI).

Литература:

Таксономия-сайт(NCBI) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/datasets/taxonomy/2562449/> ;

Статья об обнаружении

бактерии(pubmed.ncbi):<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33525640/>

Сопроводительные материалы:

Ссылка на гугл таблицу с гистограммой:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nQV16TIZ3s-xwVV2Q8bStKxmxMHRExDCKNPLLzg0560/edit?usp=sharing>