

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ


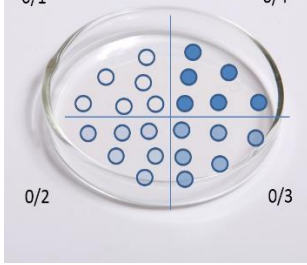
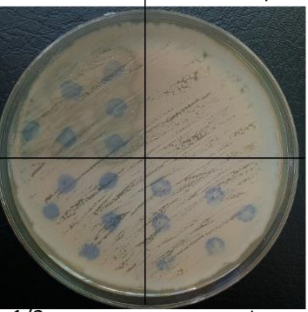
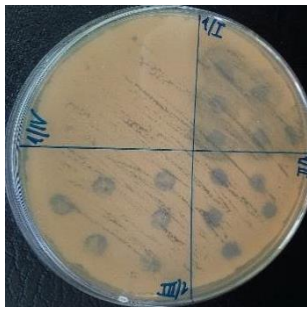
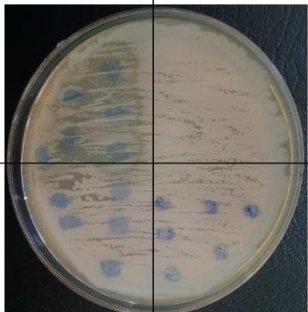
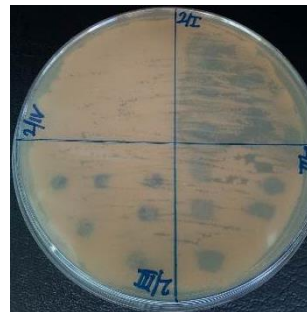
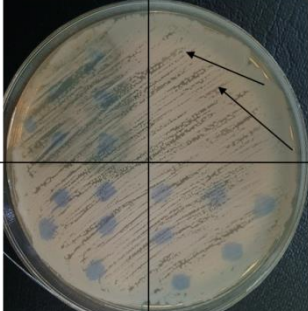
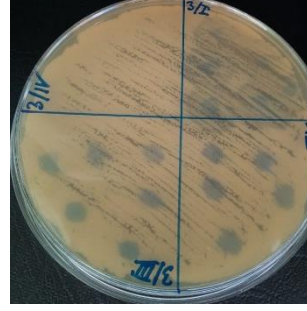
Курпе С.Р., Гришин С.Ю., Глякина А.В., Слизень М.В., Панфилов А.В., Кочетов А.П., Сурин А.К., Кобякова М.И., Фадеев Р.С., Галзитская О.В. (2021) Антибактериальные эффекты пептидов, синтезированных на основе последовательности рибосомного белка S1, Биомедицинская химия, **67**(3), 231-243.




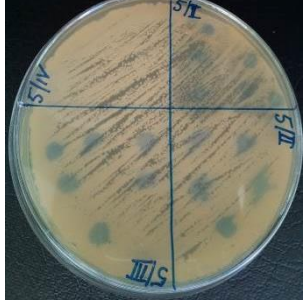
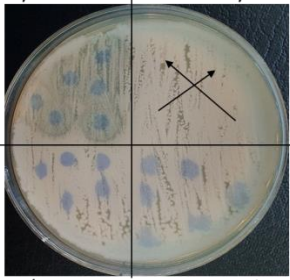

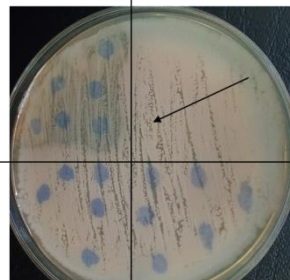
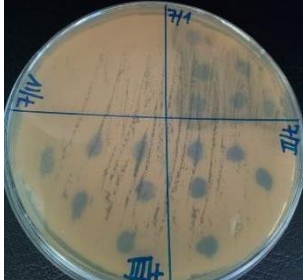
DOI: 10.18097/PBMC20216703231

**Таблица 1. Физико-химические свойства исследуемых пептидов.**

Пептид	Нормализованный гидрофобный момент (M <sub>H</sub> )	Нормализованная гидрофобность (H)	Суммарный заряд (Q)	Индекс амфипатичности (A)
<i>T. thermophilus</i>				
D9G	0.83	-1.33	-1	0
E10D	0.42	-1.24	-3	0.25
V10I	0.58	-1.59	-2	0.13
V10T	0.42	-1.1	-2	0.25
G14I	0.37	-1.21	-2	0.09
G14T	0.38	-0.87	-2	0.18
R23I	0.17	0.21	6	1.07
R23T	0.27	0.43	6	1.12
<i>E.coli</i>				
I10D	0.96	-1.35	0	0.25
D10F	0.91	-0.56	0	0.86
T10E	0.56	-1.11	-3	0.76
VV9V	0.54	-1.05	-2	0.13
D10G	0.45	-1.39	-2	0
V10NV	0.69	-0.61	-1	0.84
E10D	0.48	-1.37	-2	0.25

**Таблица 2.** Результаты проверки антибактериальных свойств пептидов, синтезированных на основе последовательности белка S1 из *E.coli* на колониях *E.coli*

Фотоотчет		Описание результатов и выводы
<p>Бактериальный газон</p> 	<p>Схема эксперимента</p> 	<p>Тест на токсический эффект пептидов проводили по схеме:                      0/1 – канамицин, C=1 мг/мл + краска 0,1 мг/мл (Кумасси R250)                      0/2 – Пептид, C=0,1 мг/мл+ краска 0,1 мг/мл (Кумасси R250)                      0/3 – Пептид, C=1 мг/мл + краска 0,1 мг/мл (Кумасси R250)                      0/4 – Пептид, C=1 мг/мл</p>
<p>1/1 1/4</p>  <p>1/2 1/3</p>		<p>1/ - Эксперимент для пептида № 1 (IVRGVVVAID)                      1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии клеток меньше, деформированы                      2 – зон лизиса нет, краситель распределен равномерно                      3 – зон лизиса нет, краситель концентрируется по периметру капель                      4 – зон лизиса нет, места внесения плохо различимы, есть признаки образования пленок</p>
<p>2/1 2/4</p>  <p>2/2 2/3</p>		<p>2/ - Эксперимент для пептида № 2 (DEITVKVLKF)                      1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии меньше, деформированы                      2 – зон лизиса нет, видны агрегаты, колонии деформированы                      3 – зон лизиса нет, видны агрегаты, колонии несколько меньше, деформированы                      4 – зон лизиса нет, места внесения плохо различимы, колонии несколько меньше</p>
<p>3/1 3/4</p>  <p>3/2 3/3</p>		<p>3/ - Эксперимент для пептида № 3 (TDYGCFVEIE)                      1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии меньше, деформированы                      2 – зон лизиса нет, видимых изменений нет                      3 – зон лизиса нет, колонии меньше, деформированы                      4 – зон лизиса нет, в местах внесения формируются пленки, колонии меньше, деформированы</p>

 <p>4/1                      4/4</p> <p>4/2                      4/3</p>	 <p>4/1/2                      4/2/2</p>	<p>4/ - Эксперимент для пептида № 4 (VVNVGDVVEV)</p> <p>1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии меньше, деформированы</p> <p>2 – зон лизиса нет, колонии меньше, деформированы</p> <p>3 – зон лизиса нет, пленки, колонии меньше, деформированы</p> <p>4 – зон лизиса нет, в местах внесения формируются пленки, колонии меньше, деформированы</p>
 <p>5/1                      5/4</p> <p>5/2                      5/3</p>	 <p>5/1/2                      5/2/2</p>	<p>5/ - Эксперимент для пептида № 5 (DFGIFIGLDG)</p> <p>1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии меньше, деформированы</p> <p>2 – зон лизиса нет, колонии немного меньше</p> <p>3 – зон лизиса нет, колонии немного меньше</p> <p>4 – зон лизиса нет, пленки видны не во всех местах внесения препарата</p>
 <p>6/1                      6/4</p> <p>6/2                      6/3</p>	 <p>6/1/2                      6/2/2</p>	<p>6/ - Эксперимент для пептида № 6 (VHLSDISWNV)</p> <p>1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии меньше, деформированы</p> <p>2 – зон лизиса нет, колонии меньше, деформированы</p> <p>3 – зон лизиса нет, пленки, колонии меньше, деформированы</p> <p>4 – зон лизиса нет, видны места внесения в виде пленок, колонии меньше, деформированы</p>
 <p>7/1                      7/4</p> <p>7/2                      7/3</p>	 <p>7/1/2                      7/2/2</p>	<p>7/ - Эксперимент для пептида № 7 (EIAAVVLQVD)</p> <p>1 – контроль с канамицином - зона лизиса есть, колонии меньше, деформированы</p> <p>2 – зон лизиса нет, колонии немного меньше, деформированы</p> <p>3 – зон лизиса нет, колонии немного меньше, деформированы,</p> <p>4 – зон лизиса нет, есть пленки</p>