

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ремизова Евгения Кирилловича на тему: «Антимикробная активность пептидов, выделенных из насекомых, и перспектива их использования в качестве противомикробных препаратов» на соискание кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных, представленной в диссертационный совет Д 35.2.035.01 на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Диссертационная работа Ремизова Евгения Кирилловича посвящена выделению пептидов из биомассы личинок *G. mellonella*, *M. domestica*, *H. illucens* и изучению их антимикробной активности по отношению к референтным штаммам микроорганизмов. Актуальность исследований связана с тем, что в настоящее время имеются сведения об антимикробных пептидах, свойствах, спектре и механизме их действия, однако комплексных исследований касаясь антимикробной активности пептидов в отношении нескольких патогенов, в том числе зоонозов не достаточно.

Научная новизна диссертационных исследований Ремизова Евгения Кирилловича заключается в том, что им разработана оригинальная методика получения водорастворимых пептидов из биомассы личинок. Им установлено, что для получения фармацевтической композиции на основе антимикробных пептидов необходимо соблюдение трех основных стадий: высаливания, хроматографического разделения и создания конечной фармацевтической композиции. Автором доказана антимикробная активность пептидов, выделенных из *G. mellonella*, *M. domestica*, *H. illucens* по отношению к штаммам *S. aureus* ATCC 6538 (209-P), *S. typhimurium* 1626, *B. cereus* ATCC 10702, *E. coli* 1027, в том числе к мультирезистентным. Диссертантом выявлены пептиды 3 и 6, выделенные из *G. mellonella*, обладающие наиболее высокой антимикробной активностью. Установлено, что пептид 3 ингибировал рост *S. aureus* ATCC 6538 (209-P) в концентрации 0,18 мг/л; пептид № 6 проявлял антимикробную активность в концентрации 0,111 мг/л по отношению к *S. typhimurium* 1626, *S. aureus* ATCC 6538 (209-P), *B. cereus* ATCC 10702, *E. coli* 1027. Пептид 4.2, выделенный из биомассы личинок *G. mellonella*, обладал высокой антимикробной активностью по отношению к штаммам *B. cereus* ATCC 10702, *S. typhimurium* 1626. Определено, что АМП, меченые флюоресцеин изотиоционатом (ФИТЦ), спустя сутки после внутримышечного и внутрибрюшинного введения белым нелинейным мышам, локализуются, главным образом, в печени и селезенке.

Теоретическая и практическая значимость исследований Ремизова Евгения Кирилловича заключается в том, что теоретически обоснован и разработан алгоритм получения экспериментальных серий антимикробных пептидов. Установлено, антимикробное действие полученных антимикробных композиций на вышеуказанные штаммы, в том числе мультирезистентные штаммы *S. typhimurium* 1626, *B. cereus* ATCC 10702, *E. coli* 1027, что дополняет имеющиеся сведения о биологических свойствах возбудителей инфекций, вызываемых этими штаммами. Представлены данные по локализации антимикробных пептидов в организме лабораторных мышей при различных способах введения, что имеет теоретическую значимость для дальнейших исследований в данной области. По материалам диссертационной работы получен патент на изобретение: Композиция антимикробных пептидов, полученных из личинок *M. domestica*, и способ ее получения (№ 2018142602 от 04.12.2018). Результаты исследований используются в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторных занятий с обучающимися факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

Автореферат написан грамотным языком, достоверность представленных Ремизовым Евгением Кирилловичем результатов не вызывает сомнений, так как они получены на большом практическом опыте, освещены в печати в 9 научных работах, в

том числе в 3 статьях из перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 1 патенте.

Таким образом, диссертационная работа на тему «Антимикробная активность пептидов, выделенных из насекомых, и перспектива их использования в качестве противомикробных препаратов» является законченной научно-квалификационной работой, которая по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями, изложенными в Постановлениях Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335, от 2 августа 2016 г. № 748, от 29 мая 2017 г. № 650, от 28 августа 2017 г. № 1024 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней»), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ремизов Евгений Кириллович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных.

Доцент, к.б.н.

доцент кафедры кафедрой микробиологии,  
вирусологии, эпизоотологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
Ульяновский государственный аграрный университет  
имени П.А. Столыпина  
(433431, Ульяновская область,  
Чердаклинский район, п. Октябрьский,  
ул. Студенческая, 18-50  
8-84-22-55-95-47,  
E-mail: feokna@yandex.ru)

Феоктистова Наталья Александровна

Подпись <u>Феоктистова Н.А.</u>	Версия: _____
Ф.И.О.	
Ученый секретарь Ученого совета	
<u>Ген</u>	<u>Н.Р. Аксенов</u>
« 18 » 02	20 24

