

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фокиной Надежды Александровны на тему: «Выделение, характеристика экзополисахаридов молочнокислых бактерий и перспективы их применения» на соискание кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.6. Биотехнология, представленной в диссертационный совет 35.2.035.01 при ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Диссертационная работа Фокиной Надежды Александровны посвящена оптимизации условий культивирования *Lactococcus lactis* В-1662 и *Streptococcus thermophilus* для обеспечения максимального выхода ЭПС, их выделении, характеристике и перспективах использования. Актуальность исследований связана с тем, что изыскание новых продуцентов ЭПС бактериального происхождения является приоритетной задачей в настоящее время.

Научная новизна диссертационных исследований Фокиной Надежды Александровны заключается в том, что впервые выделены ЭПС *L. lactis* В-1662 и *S. thermophilus*, определены их молекулярные массы, химическая природа, моносахаридный состав и вязкость. Автором показано, что *L. lactis* В-1662 и *S. thermophilus* максимально продуцируют экзополисахариды на питательной среде А.Велман с соавт. (2003) с сахарозой в авторской модификации при 27 °С, рН 5,5 на 48 ч культивирования – *L. lactis* В-1662; при 38 °С, рН 5,5 на 48 ч культивирования – *S. thermophilus*. Показано влияние ЭПС *L. lactis* В-1662 и *S. thermophilus* на заживление ожоговых ран у крыс, в большей степени проявляющееся у ЭПС стрептококка. Обнаружено, что добавление в корм сельскохозяйственной птицы ЭПС *S. thermophilus* способствует увеличению массы тела и количества молочнокислых бактерий.

Теоретическая и практическая значимость исследований Фокиной Надежды Александровны заключается в том, что полученные автором результаты вносят значимый вклад в фундаментальные исследования экзополисахаридов бактериального происхождения и открывают перспективы их возможного использования в экспериментальной биологии, ветеринарии и сельском хозяйстве. По материалам диссертационной работы получен патент на изобретение «Способ выращивания цыплят-бройлеров» (№ 2736967 от 23.11.2020), опубликованы «Методические рекомендации по изучению влияния условий культивирования молочнокислых бактерий на их способность образовывать биоплёнку» (в соавторстве с А.Ю. Тяпкиным, Г.Т. Урядовой, Л.В. Карпуниной, 2019) для студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов, сотрудников микробиологических и биотехнологических лабораторий, рассмотренные и одобренные на заседании кафедры «Микробиология, биотехнология и химия» (протокол № 16 от 28 апреля 2019 г.); «Методические рекомендации по изучению влияния экзополисахаридов молочнокислых бактерий и пленочных покрытий, созданных на их основе, на заживление ожоговых ранений у лабораторных животных» (в соавторстве с Г.Т. Урядовой, Л.В. Карпуниной, 2020) для студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов, сотрудников микробиологических, биотехнологических и ветеринарных лабораторий, рассмотренные и одобренные на заседании кафедры «Микробиология, биотехнология и химия» (протокол № 16 от 28 апреля 2020 г.). Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе при чтении лекций по микробиологии, биотехнологии, проведении

лабораторно-практических занятий и написании дипломных работ в ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Автореферат написан грамотным языком, достоверность представленных Фокиной Надеждой Александровной результатов не вызывает сомнений, так как они получены на большом практическом опыте, освещены в печати в 22 печатных работах, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus и 1 патенте.

Таким образом, диссертационная работа на тему «Выделение, характеристика экзополисахаридов молочнокислых бактерий и перспективы их применения» 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, Фокина Надежда Александровна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Доцент, к.б.н.

доцент кафедры 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	<i>Н.А. Феоктистова</i>	заверяю:
	Ф.И.О.	
Ученый секретарь Ученого совета	<i>Алекс</i>	Н.Н. Аксенова
« 6 »	<i>18</i>	20 <i>17</i> г.

