

## Отзыв

на автореферат диссертации Фокиной Надежды Александровны «Выделение, характеристика экзополисахаридов молочнокислых бактерий и перспективы их применения», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.6. Биотехнология

Диссертационная работа Фокиной Надежды Александровны посвящена выделению, изучению физико-химических и биологических свойств экзополисахаридов (ЭПС) молочнокислых бактерий, а также перспективам их применения, что, несомненно, является одной из актуальных задач в современной биотехнологии.

В результате проведенных исследований Фокиной Н.А. были впервые выделены ЭПС *Lactococcus lactis* В-1662 и *Streptococcus thermophilus*, определены их молекулярные массы, химическая природа, моносахаридный состав и вязкость. Подобраны условия культивирования (источник углерода, время культивирования) этих молочнокислых бактерий, для обеспечения максимального продуцирования ими ЭПС. Показано, что ЭПС *L. lactis* В-1662 и *S. thermophilus* способствуют заживлению ожоговых ран у крыс, а добавление их в корм сельскохозяйственной птицы способствует увеличению массы тела и количества молочнокислых бактерий. Практическое значение работы определяется тем, что получен патент на изобретение «Способ выращивания цыплят-бройлеров» (№ 2736967 от 23.11.2020), опубликованы в соавторстве «Методические рекомендации по изучению влияния условий культивирования молочнокислых бактерий на их способность образовывать биоплёнку» и «Методические рекомендации по изучению влияния экзополисахаридов молочнокислых бактерий и пленочных покрытий, созданных на их основе, на заживление ожоговых ранений у лабораторных животных» для студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов, сотрудников микробиологических, биотехнологических и ветеринарных лабораторий. 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».

Работа выполнена на высоком методическом уровне с привлечением современных биохимических, микробиологических, биотехнологических методов исследований. Выводы полностью обоснованы полученными результатами и отвечают поставленным задачам.

Основные положения диссертации были представлены на многочисленных конференциях различного ранга. По материалам диссертации опубликовано 22 работы, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus и 1 патент.

Диссертационная работа Фокиной Надежды Александровны по актуальности темы, новизне и практической значимости полученных данных

соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9 «Положение о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Ильина Наталья Анатольевна

доктор биологических наук

03.00.07 - Микробиология, 03.00.16 - Экология

профессор

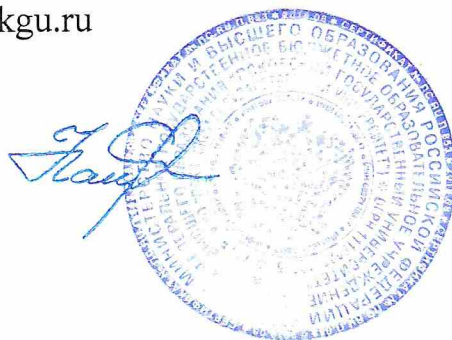
ректор ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Почтовый адрес: 180000, г. Псков, пл. Ленина, д. 2

Контактные телефоны: (8112)29-70-01

e-mail: rector@pskgu.ru

Подпись:



Дата: 02.12.2021