

ОТЗЫВ

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

Особое место среди биополимеров бактериального происхождения занимают экзополисахариды (ЭПС), зарекомендовавшие себя во многих отраслях деятельности людей. Полисахариды бактерий обладают реологическими, иммунностимулирующими, ранозаживляющими, пленкообразующими и другими свойствами. Таким образом, диссертационное исследование Фокиной Н.А., посвященное изучению физико-химических и биологических свойств экзополисахаридов молочнокислых бактерий рода *Lactococcus lactis* и *Streptococcus thermophilus*, является актуальным и имеет значительный научный интерес, а полученные результаты – большое прикладное значение.

Автором впервые получены и представлены результаты по выделению ЭПС *L.lactis* В-1662 и *S.thermophilus*, определены их физико-химические свойства, структура и биологическая активность. Показано позитивное влияние ЭПС на заживление ожоговых ран у крыс.

Автором показано, что *L.lactis* В-1662 и *S.thermophilus* максимально продуцируют экзополисахариды на модифицированной питательной среде А.Welman с сахарозой при 27 °С, рН 5,5 и времени культивирования 48 ч для *L.lactis* В-1662; при 38 °С, рН 5,5, 48 ч культивирования для *S.thermophilus*.

Важное фундаментальное значение имеют результаты *in vitro* и *in vivo* исследований свойств ЭПС, что открывает перспективы их использования в экспериментальной биологии, ветеринарии и сельском хозяйстве.

Значимым практическим выводом, сделанным соискателем является то, что ЭПС *S.thermophilus* при скормливании цыплятам бройлерам улучшают микробиоценоз кишечника птицы и способствуют более быстрому увеличению мышечной массы.

Необходимо отметить, что автором выполнено большое количество исследований на значительном объеме экспериментального материала с использованием современных методик, что обуславливает достоверность полученных соискателем результатов.

Важные аспекты диссертационной работы опубликованы в 22 работах, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus. Выдан 1 патент РФ.

Автореферат содержит информативные таблицы, наглядно иллюстрирован диаграммами, оформлен в соответствии с требованиями.

Представленная в рецензируемом автореферате диссертационная работа Фокиной Надежды Александровны на тему «Выделение, характеристика экзополисахаридов молочных бактерий и перспективы их применения» по объему выполненных исследований, актуальности, новизне, публикациям, научному и практическому значению соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор Фокина Надежда Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.6. – Биотехнология.

Кирина Ирина Борисовна
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
Кафедра «Садоводства, биотехнологий
и селекции сельскохозяйственных культур»
393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101
Тел. 8-953-703-22-32
Заведующая кафедрой, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
e-mail: rodina1947@mail.ru

И.Б. Кирина

Красникова Екатерина Сергеевна
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
Кафедра «Зоотехния и ветеринария»
393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101
Тел. 8-986-989-31-97
Профессор кафедры, доктор ветеринарных наук, доцент
e-mail: krasnikovaes77@yandex.ru

Е.С. Красникова

Подпись И.Б. Кириной и Е.С. Красниковой заверяю:

Учёный секретарь
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ



О.Е. Самсонова

24.11.2021 г