

Отзыв

на автореферат диссертации Петровой Т.А.

«Формирование потребительских свойств кисломолочных продуктов с использованием новых пробиотических штаммов микроорганизмов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Нарушения микробного баланса кишечника все чаще признаются возможным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Кисломолочные продукты, содержащие в своем составе пробиотические микроорганизмы и являются доступным инструментом для коррекции метаболического синдрома. В связи с этим, рассматриваемое в диссертационной работе Петровой Т.А. новое решение в формировании потребительских свойств кисломолочных продуктов с использованием новых пробиотических штаммов микроорганизмов является актуальным.

Целью диссертационной работы стало улучшение потребительских свойств КМП с использованием новых пробиотических штаммов *Limosilactobacillus fermentum* AG8 и *Lactiplantibacillus plantarum*.

Работа содержит элементы научной новизны в рамках п. 5, 13, 15 паспорта научной специальности 4.3.3. Пищевые системы. Впервые получены данные о роли новых пробиотических штаммов *Limosilactobacillus fermentum* AG8 и *Lactiplantibacillus plantarum* AG9 в формировании улучшенных физико-химических, органолептических, текстурных и антиоксидантных свойств КМП разной жирности. Впервые выявлен высокий антиоксидантный потенциал клеток и продуктов метаболизма штаммов *L. fermentum* AG8 и *L. plantarum* AG9, что позволило рекомендовать эти штаммы к использованию для получения функциональных кисломолочных продуктов (п. 5 и 13 паспорта научной специальности 4.3.3). Получены новые данные о моносакхаридном составе, микроструктуре, антиоксидантных свойствах экзополисахаридов (ЭПС), синтезируемых *L. fermentum* AG8 и *L. plantarum* AG9 при сквашивании обезжиренного молока, показана их роль в формировании антиоксидантных свойств кисломолочного продукта (п. 15 паспорта научной специальности 4.3.3). Впервые выявлено положительное влияние штамма *L. Plantarum* AG9 в составе закваски на органолептические и антиоксидантные свойства сметаны, показана сохранность молочного жира сметаны с *L. Plantarum* AG9 при хранении (п. 5 паспорта научной специальности 4.3.3).

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении научных знаний в области использования новых штаммов молочнокислых бактерий в качестве пробиотических культур в технологии обезжиренных кисломолочных напитков и сметаны. Получены сведения о неспецифическом влиянии пробиотического КМП со штаммами *Limosilactobacillus fermentum* AG8 или *Lactiplantibacillus plantarum* AG9 на липидный обмен млекопитающих.

Практическая значимость заключается в модификации промышленных заквасок для йогурта и сметаны путем добавления пробиотических «Комос Групп» (Казанский молочный комбинат, г. Казань); во внедрении материалов диссертации в учебный процесс на кафедре технологии мясных и молочных продуктов ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Методика и комплекс показателей для проведения исследований логично продуманы. Экспериментальные данные, полученные при проведении исследований в многократной повторности и их статистической обработке, гарантируют достоверность результатов диссертации. В работе применены разнообразные методы исследования.

Представленная работа прошла широкую апробацию. Основные положения и результаты диссертации доложены, обсуждены и опубликованы в материалах научных конференций различного уровня, в том числе в журналах, входящих в перечень журналов, рекомендуемых ВАК. По материалам диссертационного исследования опубликовано 15 печатных работ, в том числе 3 научных статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 5 – в журналах, входящих в базы данных Scopus (Q1-3).

Исходя из материала автореферата диссертации, считаю, что представленная к защите работа по актуальности, научной новизне, практической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Петрова Татьяна Александровна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Заведующая кафедрой «Морфологии и физиологии, кормления, разведения и частной зоотехнии»
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ,
доктор биологических наук, доцент

С.В. Дежаткина

Подпись <u>Дежаткина С.В.</u>	заверяю:
Ф.И.О.	
Ученый секретарь Ученого совета	
<u>Н.Н. Аксенов</u>	
« 12 » 05	20 25

