

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Яшина Алексея Николаевича
на тему «Разработка технологии фитолактатного киселя с низким
гликемическим индексом», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 4.3.3 - Пищевые системы

В последние годы отмечается увеличение числа людей с нарушениями обмена веществ, сахарным диабетом 2 типа, ожирением и другими заболеваниями, связанными с избыточным потреблением продуктов с высоким гликемическим индексом (ГИ). Продукты с низким ГИ способствуют более плавному повышению уровня глюкозы в крови, снижают нагрузку на поджелудочную железу, способствуют профилактике инсулинорезистентности и поддержанию нормального веса. Фитотерапия признана эффективным и безопасным методом метаболической терапии, оказывающим влияние на тканевой обмен и обладающим противорецидивным действием. Разработка фитолактатного киселя с низким гликемическим индексом - актуальная задача, отвечающая современным требованиям к функциональному питанию.

Автором доказана необходимость блокировки кальция в окрестностях казеиновых мицелл, обусловленная нестабильным реологическим поведением псиллиума в присутствии ионов кальция, путем барьерного взаимодействия с молекулами пектина. Показано, что в системе топленое молоко-МГО-пектин, вопреки представлениям, отсутствует статистически значимое влияние пектина на титруемую кислотность, связанное с наличием в составе МГО компонентов, способных в сочетании с молоком и пектином проявлять себя в качестве кислот и оснований Льюиса. Получена математическая зависимость критической массовой доли пектина от массовой доли МГО.

Научная новизна работы заключается в обосновании концепции производства фитолактатного киселя с низким гликемическим индексом.

Результаты исследований нашли практическую реализацию в разработке технической документации на фитолактатный кисель, не содержащий крахмал и сахарозу, «Киселактис» (ТУ 10.51.56-112-00419785-2025) и внедрении на ООО «Южский молочный завод» и ПАО Молочный комбинат «Воронежский».

Экспериментальные исследования проведены с использованием современных методов, материалы диссертационной работы докладывались на конференциях различного уровня, опубликованы в печати, в том числе в 8 печатных работах, включая 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК и 4 статьи в сборниках материалов конференций.

По работе имеется следующий вопрос:

Проводились ли клинические (*in vivo*) исследования, подтверждающие низкий гликемический индекс продукта?

Отмеченное замечание не носит принципиальный характер и не влияет на общую положительную оценку работы.

Таким образом, по объему выполненной работы, научной новизне и практической значимости, методическому уровню диссертационная работа Яшина Алексея Николаевича на тему «Разработка технологии фитолактатного киселя с низким гликемическим индексом», отвечает требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 - Пищевые системы.

Доктор технических наук по специальности
05.18.04 - Технология мясных, молочных и
рыбных продуктов и холодильных производств,
профессор, зав. кафедрой «Технология продуктов
животного происхождения. Товароведение»
Федерального государственного бюджетного
Образовательного учреждения высшего образования
«Восточно-Сибирский государственный университет
Технологий и управления» (ФГБОУ ВО «ВСГУТУ»)

Баженова Баяна Анатольевна

Кандидат технических наук по специальности
05.18.07 -Биотехнология пищевых продуктов
(перерабатывающие отрасли АПК),
доцент кафедры «Технология продуктов животного
происхождения. Товароведение»
ФГБОУ ВО «ВСГУТУ»

Цыжипова Александра Владимировна

Адрес: 670013, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40В, строение 1.
тел. 8 (3012)43-14-15, e-mail: office@esstu.ru

Мы, Баженова Баяна Анатольевна и Цыжипова Александра Владимировна, даём согласие на включение наших персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Яшина Алексея Николаевича, и их дальнейшую обработку.

Печать организации

Подписи Баженовой Б.А.
и Цыжиповой А.В. заверяю



Хантаева И.Н., начальник управления
делами ФГБОУ ВО ВСГУТУ

07.05.2026