

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Симоненко Елены Сергеевны на тему**  
**«Разработка технологии кисломолочного продукта функциональной**  
**направленности на основе кобыльего молока», представленной**  
**на соискание ученой степени кандидата технических наук**  
**по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных**  
**продуктов и холодильных производств**

Актуальность диссертационной работы Симоненко Е.С. заключается в расширении ассортимента кисломолочных продуктов функциональной направленности на основе кобыльего молока с использованием пробиотических и молочнокислых микроорганизмов.

В своей работе соискатель использовала комплекс исследований, базирующихся на современных подходах к разработке кисломолочных продуктов функциональной направленности. Основой научных исследований является разработка системы идентификации кобыльего молока, построенная на органолептических, физико-химических и биохимических критериях, изучение и обоснование технологических режимов переработки кобыльего молока и производства кисломолочных продуктов на его основе. Данные исследования позволили разработать научно-обоснованную технологию кисломолочных продуктов на основе кобыльего молока с повышенным содержанием сухих веществ и кобыльего молока с добавлением коровьего и научно обосновать их функциональные свойства методами *in vitro* и *in vivo*.

Работа выполнена на хорошем научном и методическом уровне, является завершенным научным трудом. Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Автором выявлены потребительские предпочтения в отношении кисломолочных продуктов на основе кобыльего молока, разработаны медико-биологические требования на кисломолочные продукты на основе кобыльего молока, основан режим пастеризации и ферментации кобыльего молока, кобыльего молока с добавлением коровьего, основана комбинация бактериальной закваски, состоящая из молочнокислых (*Streptococcus salivarius* *subsp. thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* *subsp. ssp. bulgaricus*) и пробиотических (*Lactobacillus rhamnosus* F) микроорганизмов.

Научно обоснована разработанная технология и утвержден комплект нормативной документации на кисломолочные продукты функциональной направленности на основе кобыльего молока и кобыльего молока с добавлением коровьего ТУ 10.51.52-162-00419006-2021.

Автором диссертации осуществлена опытно-промышленная апробация разработанной технологии на ООО «Мясокомбинат «Дороничи», Волковысское ОАО «Беллакт», ГКУ Республики Башкортостан «Управление социального питания».

В автореферате материал изложен структурировано и последовательно. Выводы обоснованы и соответствуют целям и задачам, поставленным в работе.

Результаты исследований изложены в 15 публикациях, 10 из которых в изданиях, включенных в перечень ВАК, 2 статьи в журналах, индексируемых в Scopus. По результатам исследований автором данной работы получен 1 патент (в соавторстве). Материалы работы доложены на 5 международных и российских форумах. Исходя из содержания автореферата можно констатировать, что достоверность научных результатов работы Симоненко Е.С. не вызывает сомнений.

По работе имеются некоторые замечания:

1. На рисунке 9 «Технологическая схема производства кисломолочных продуктов» пропущен этап «нормализация смеси».
2. Допущена техническая ошибка в наименовании  $\alpha$ -лактальбумина по тексту автореферата.

Данные замечания не уменьшают научной и практической значимости диссертационной работы Симоненко Е.С. «Разработка технологии кисломолочного продукта функциональной направленности на основе кобыльего молока». По актуальности темы, новизне полученных результатов, научной и практической значимости, объему проведенных исследований диссертационная работа соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Симоненко Елена Сергеевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Профессор кафедры Технологии хранения  
и переработки продуктов животноводства  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева»,  
доктор с.-х. наук, профессор

Подпись Шуварикова А.С. заверяю

Адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.49  
Тел. 8(916)584-18-52  
schuvarikov.a@yandex.ru

