

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бигаевой Аланы Владиславовны «Разработка молекулярно-генетической и биоинформационной системы оценки технологических свойств молока, ассоциируемых с направлениями его переработки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Здоровье россиян в значительной мере зависит от характера, уровня и структуры питания. Молочные продукты занимают ведущую роль в рационе питания разновозрастных групп населения РФ, как источник полноценных белков, необходимых минеральных веществ и микроэлементов. В обеспечении регионов высококачественными молочными продуктами немалое значение имеет сухое молоко. При этом физико-химические показатели по требованиям нормативной документации не позволяют дифференцировать сухое молоко как сырье для дальнейшей переработки.

На основе обширного литературного обзора автором сформулирована цель работы, как разработка и внедрение методологического подхода прогнозирования направлений переработки сборного молока на основе использования молекулярно-генетической и биоинформационной системы оценки.

Для реализации поставленных задач применялись общенаучные методы сбора, обработки и анализа научной информации, стандартные методы анализа, а также интегрированные молекулярно-генетические и биоинформационные методы.

На базе полученных результатов изложены систематизированные данные взаимосвязи ДНК-маркеров различных по влажности сырьевых форм сборного молока с направлениями его последующей переработки. Представлена методология определения с применением ПЦР-ПДРФ-анализа соотношения относительных долей аллелей гена каппа-казеина в сборном молоке-сырье и в сухом молоке, связанного с технологическими свойствами. Даны результаты апробации разработанных биоинформационных алгоритмов математического моделирования оценочных критериев уровня соответствия технологических свойств сухого молочного сырья и продуктов его переработки рекомендуемым показателям по термоустойчивости и способности к сычужному свертыванию. Разработана технология восстановленного стерилизованного молока с интегрированной методологией молекулярно-генетического подбора сухого молочного сырья.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и результатов высокая, что подтверждается глубоким анализом научно-технической литературы, современными экспериментальными исследованиями. Основные материалы опубликованы в 26 научных работах, в том числе в 17 статьях в журналах, входящих в перечень ВАК РФ.

Автореферат содержит информацию, достаточную для оценки материалов, представленных в диссертации.

По проведенному исследованию принципиальных замечаний нет.

В целом диссертационная работа Бигаевой А.В. «Разработка молекулярно-генетической и биоинформационной системы оценки технологических свойств молока, ассоциируемых с направлениями его переработки» является завершенным научным исследованием, отличается актуальностью, важностью поставленных цели и задач, посвящена решению научной проблемы – разработке и внедрению параметра оценки качества молока, характеризующего его технологические показатели. Диссертационная работа полностью соответствует уровню требований, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Бигаева А.В. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Зав. кафедрой «Стандартизация,
метрология и управление качеством»
Восточно-Сибирского государственного
университета технологий и управления,
д.т.н., профессор

Ханхалаева И.А.

И.А. Ханхалаева

19. окт. 2021 г.

Почтовый адрес: 670013, Республика Бурятия,
г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, д.40В, строение 1.
Тел. (3012)43-14-15
E-mail: 417126@mail.ru

Подпись Ирины Архиповны Ханхалаевой подтверждаю

