

ОТЗЫВ
рецензента на диссертационную работу PhD-докторанта
Капшакбаевой Зарине Владимировны на тему: «Разработка технологии
полутвердого сыра из козьего молока и обеспечение его пищевой
безопасности» на соискание степени доктора философии (PhD) по
специальности
6D073500 – «Пищевая безопасность»

1. Актуальность темы исследования

Актуальность проблемы безопасности продуктов питания с каждым годом возрастает, поскольку обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания является основным фактором, определяющим здоровье людей. Высокое качество и безопасность продуктов питания является в настоящее время одной из существенных предпосылок сохранения продовольственной независимости Казахстана и важнейшей задачей государственной политики в области здорового питания.

Огромный ассортимент молочной продукции, а именно сыров, поступающих по импорту в страну, приводит предприятия молочной промышленности к необходимости выпуска на рынок новой молочной продукции высокого качества, биологической ценности и безопасности.

Данная тенденция способствует мотивации производителей к расширению ассортимента продукции для удовлетворения возрастающих запросов потребителей. Таким образом, в сыродельной отрасли Казахстана наступил новый этап, характеризующийся производством сыров по современным технологиям.

Перспективным на сегодняшний день является производство сыра из козьего молока-сырья, который характеризуется отличительными органолептическими и биологическими показателями по сравнению с традиционными сырами.

Данное направление, в первую очередь, направлено на обеспечение безопасности питания населения, особенно той группы, которые страдают непереносимостью коровьего молока, поскольку козье молоко обладает гипоаллергенными свойствами.

Все вышеизложенное в диссертационной работе Капшакбаевой Зарине Владимировны позволяет считать актуальным проведение комплексных исследований качественных показателей козьего молока и разработку технологии сыра из козьего молока зарубежных брендов.

2. Научные результаты в рамках требований к диссертациям

В результате выполненного исследования автором получены следующие основные научные результаты:

- обоснован выбор сыра-аналога;
- исследованы физико-химические свойства молока коз наиболее распространенных в Северо-Восточном регионе;

- исследована динамика свертывания козьего молока ферментными препаратами животного и микробиального происхождения на экспериментальном приборе, позволяющий фиксировать процесс и скорость свертывания молока и оценить качество, а именно прочность молочных сгустков;
- реализация математической модели позволила обосновать оптимальную дозу внесения ферментного препарата и хлористого кальция;
- исследованы качественные характеристики козьего сыра в процессе хранения;
- спрогнозированы сроки хранения полутвердого сыра при различной температуре;
- разработана технология полутвердого сыра из козьего молока и нормативно-техническая документация;
- выявлены критические контрольные точки и потенциальные опасности, которые могут возникнуть при производстве полутвердого сыра из козьего молока, также разработана карта метрологического обеспечения производства разработанного сыра.

3. Степень обоснованности и достоверности каждого результата, вывода и заключения соискателя, сформулированных в диссертации

Научные результаты, приведенные в работе, отличаются достоверностью, завершенностью, основательностью, последовательностью, соответствует целям и задачам исследования. Научная достоверность и корректность исследования обусловлена обращением к теоретическим работам, граничащим с темой диссертации, а также практической проверкой некоторых положений работы с применением объективных и субъективных методов.

Подход автора к разработке объекта исследования, выявление его внешних и внутренних аспектов позволяет определить качество и безопасность разработанного полутвердого сыра из козьего молока.

4. Степень научной новизны каждого научного результата, выводов и заключения, сформулированных в диссертации

Следует отметить, что в процессе изучения темы докторант приходит к выводам, имеющим научный характер, которые во многом обусловлены использованием экспериментальных и современных методов. Степень новизны каждого научного результата не вызывает сомнений, все результаты новы.

5. Оценка внутреннего единства полученных результатов

Полученные в диссертационном исследовании результаты отличаются внутренним единством, последовательной логикой, комплексным изучением качества и безопасности разработанного полутвердого козьего сыра. Работе присущ научный стиль изложения, симметричная структура, суждения выражены лаконично.

6. Направленность полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы

Выводы и результаты диссертации могут быть использованы в пищевой промышленности, а именно в развитии сыродельной отрасли страны.

Разработанная технология полутвердого сыра «Отан» из козьего молока прошла промышленную апробация в условиях КХ «РЭГТайм» (г. Павлодар). Получен патент РК на полезную модель № 2018/0487.2, 03.07.2018 и утвержден СТ 050741587145-07-2019.

7. Подтверждение достаточной полноты публикации основных положений, результатов, выводов и заключений диссертации

Основные положения и выводы исследования были опубликованы в журналах, рекомендованных Комитетом по надзору и аттестации в сфере образования и науки МОН РК, представлены на различных международных научно-практических конференциях.

8. Соответствие аннотации содержанию диссертации.

Представленная аннотация соответствует содержанию диссертационной работы Капшакбаевой З.В. В аннотации отражены актуальность темы и новизна работы, цель и задачи исследования, описано основное содержание всех разделов, и результаты исследований

9. Замечания и предложения по диссертационной работе в целом

1. В диссертационной работе не описан процесс замораживания полутвердого сыра «Отан», хотя в работе диссертант приводит исследования по хранимоспособности дефростированного сыра.

2. Считаю, что в разделе 4 диссертационной работы нет необходимости рассматривать хранимоспособность дефростированного сыра, если после размораживания сыр можно использовать по назначению.

3. Непонятно каким образом определены критические контрольные точки (ККТ) в базовой технологии сыра «Халлуми» без его производственной выработки

4. В работе не приведены сравнительные данные витаминного и минерального состава до и после отваривания сырных головок в депротеинизированной сыворотке

5. При исследовании жирнокислотного и аминокислотного состава полутвердого сыра «Отан» нет сравнительных характеристик с контрольным образцом.

6. В диссертационной работе допущены грамматические и технические ошибки

10. Соответствие диссертации требованиям, предъявляемым к самостоятельной научной квалификационной работе

Диссертационная работа Капшакбаевой Зарины Владимировны «Разработка технологии полутвердого сыра и обеспечение его пищевой безопасности» по характеру проведенных исследований, методической основе, глубине теоретических и практических разработок соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Капшакбаева Зарина Владимировна заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D073500 – Пищевая безопасность.

Кандидат технических наук,
и.о. ассоциированного профессора
кафедры «Биотехнология и стандартизация»
ГУ имени Шакарима города Семей



10. Соответствие диссертации требованиям, предъявляемым к самостоятельной научной квалификационной работе

Диссертационная работа Капшакбаевой Зарины Владимировны «Разработка технологии полутвердого сыра и обеспечение его пищевой безопасности» по характеру проведенных исследований, методической основе, глубине теоретических и практических разработок соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Капшакбаева Зарина Владимировна заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D073500 – Пищевая безопасность.

Кандидат технических наук,
и.о. ассоциированного профессора
кафедры «Биотехнология и стандартизация»
ГУ имени Шакарима города Семей

