

ОТЗЫВ

на автореферат Шухаловой Ольги Михайловны на тему «Исследование влияния физиолого-биохимических свойств отдельных видов заквасочных микроорганизмов на качество полутвердых сыров», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Актуальность работы.

Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года ориентирована на выпуск безопасного и качественного готового продукта. Рынок молочных продуктов, в том числе сыров, требует выпуска продукции, не только соответствующей потребительским предпочтениям, но также и не противоречащей требованиям законодательства ЕАЭС и РФ в части технического регулирования, а именно, всем положениям технических регламентов и заявленных стандартов. К сырам, производимым с помощью процессов ферментации, к различным закваскам, используемым в их производстве, в нормативных документах ЕАЭС и РФ традиционно предъявляются высокие требования безопасности, идентификации и стабильного качества.

Ведущую роль в формировании органолептических, микробиологических и физико-химических характеристик сыра, как уникального пищевого продукта, играют микробиологические процессы. Успешное решение проблемы регулирования микробиологических процессов в сыре зависит от знания особенностей биологии конкретных видов заквасочной микрофлоры и оптимальных параметров для их технологического применения с целью формирования качественных показателей продукта. Научно обоснованный подход к выбору состава закваски, с учетом критериев, влияющих на эффективность метаболизма входящих в неё культур, и соответствии конкретных технологий производства сыров, позволит молокоперерабатывающим предприятиям не только обеспечить соответствие продукта регламентированным показателям безопасности, но и повысить качественные показатели готового продукта.

Научная новизна диссертационной работы Шухаловой О.М состоит в экспериментальном обосновании динамики роста, развития и метаболизма

конкретных видов заквасочных микроорганизмов при выработке и созревании сыров с последующей оценкой их влияния на формирование органолептических показателей готового продукта.

Диссертантом поставлены задачи исследований, позволившие выполнить цель работы, разработан методологический подход, проведены эксперименты, получены результаты исследований, на основании которых сформированы выводы, имеющие научную и практическую значимость.

Достоверность полученных автором результатов обусловлена проведенными многократными исследованиями с применением микробиологических, физико-химических, биохимических, органолептических методов и применяемой в лабораторной практике в установленном порядке статистической обработкой результатов.

Результаты исследований доложены на научно-практических конференциях и опубликованы в рецензируемых научных изданиях, входящих в базы RSCI, ВАК, Scopus и Web of Science.

Практическая значимость работы заключается в разработке документа МП 021–2023 «Общие и специфические требования к бактериальным закваскам с учетом состава микрофлоры, количества жизнеспособных клеток, физического состояния и особенностей технологии производства сыров», который будет использован для научно обоснованного подбора поливидовых бактериальных заквасок молокоперерабатывающими предприятиями с учетом их видового состава и соотношения культур, исходя из возможности их развития и метаболизма в условиях конкретных технологических режимов производства и требований к готовому продукту.

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

При общей положительной оценке работы, по автореферату имеются следующие **замечания и предложения**:

1. Рисунок 1 «Схема проведения исследований» желательно дополнить этапом «Выбор методов исследований и подбор состава модельных сред и сыров по основным показателям безопасности и идентификации».

