

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чекановой Юлии Юрьевны  
«Технология производства сметаны из сливочно-пахтовой смеси» на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных  
производств

Сметана – традиционный кисломолочный продукт во многих странах, который ценится за свои вкусовые характеристики и состав, насыщенный ценными питательными веществами. Согласно техническим нормативным правовым актам для производства сметаны используют натуральные сливки, или сливки нормализованные обезжиренным молоком. При этом перспективным сырьем может являться пахта. Она, являясь вторичным продуктом переработки молока, содержит лактозу, белки с полноценным аминокислотным составом, минеральные вещества, лецитин, витамины, жиры и фосфолипиды.

В связи с этим актуальность работы, направленная на расширение сырьевых ресурсов в технологии сметаны за счет применения в составе сливочной смеси пахты, несомненна, а разработка научно-практического обоснования эффективного использования побочного продукта маслоделия при производстве высокожирной кисломолочной продукции является перспективным направлением в развитии молочной промышленности.

В работе получены новые данные о минеральном и витаминном составе, окислительно-восстановительном показателе и значении поверхностного натяжения пахты, полученной способом сбивания сливок, которые подтверждают высокое содержание в ней водорастворимых витаминов, холина, кальция и фосфолипидов и характеризуют ее высокую пищевую ценность как сырьевого ресурса. Впервые установлены регламентируемые значения физико-химических показателей пахты и научно обоснована продолжительность ее хранения для эффективного и рационального использования в составе сливочно-пахтовой смеси в количестве до 40 % в технологии производства сметаны повышенной пищевой и биологической ценности. Разработаны рекомендации по импортозамещению бактериальных заквасок белорусскими заквасками для получения высокожирных кисломолочных продуктов высокого качества на предприятиях молочной промышленности. Впервые исследованы константы молочного жира, органолептические, физико-химические и микробиологические показатели, антиоксидантные свойства сметаны из сливок и пахты в процессе хранения и определен срок годности продукта.

Сформулированные автором научные и практические положения, выводы и рекомендации обоснованы, достоверны и подтверждены расчетными и экспериментальными данными. Однако, имеется замечание: требуется пояснить почему в таблице 3 – Пищевая ценность 100 г сметаны из сырья разного компонентного состава, при одинаковых значениях белков, жиров и углеводов энергетическая ценность продуктов имеет различные значения (156,2 ккал и 158,2 ккал). Высказанное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертации.

Достоверность полученных результатов подтверждается апробацией результатов на различных Международных научно-технических и научно-

практических конференциях. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 25 печатных работах, из них 5 статей в научных рецензируемых изданиях из перечня, установленного ВАК, 7 статей в научных изданиях, 13 публикаций в сборниках материалов и тезисов конференций.

Практическая значимость и новизна работы подтверждается разработках технических нормативных правовых актов (2 технических условия и 1 технологическая инструкция), а также промышленной апробацией на молочных заводах. Кроме того, имеются рекомендации для промышленного использования от предприятий молочной промышленности Республики Беларусь.

Диссертационная работа Чекановой Ю.Ю. характеризуется новизной, теоретической и практической значимостью и соответствует специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Чекановой Ю.Ю. представляет собой законченную квалифицированную работу, отвечающую требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Даю согласие на размещение отзыва на сайте учреждения образования «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий».

Заведующий кафедрой технологии переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», доктор технических наук (05.18.04 – Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств), профессор

Решетник Екатерина Ивановна

**Сведения об организации:**

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»  
Россия, 675009, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86  
тел.: 8-909-813-88-60  
e-mail: soia-28@yandex.ru

01.03.2024

Подпись Решетник Е.И. заверено

