

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ

IX Международная научно-практическая конференция

Сборник статей

Книга 3

Барнаул 2014

Омаров М.М., Рахманов С.С., Эннс Е.М., Бугубаева А.	
Влияние комбикорма «Айгыр» на воспроизводительную функцию жеребцов-производителей	181
Оспанова Б.М.	
Функциональные продукты из вторичного молочного сырья	183
Пацеля О.А.	
Этологические реакции нетелей при разных типах кормления	184
Плешков В.А.	
Развитие тонкого и толстого отделов кишечника у чистопородных и помесных животных в разные периоды онтогенеза	186
Подкорытов А.А., Подкорытов Н.А.	
Воспроизводительная способность ранослученных ярок прикатунского типа	188
Полищук В.Н.	
Липидный спектр сыворотки крови страусов	190
Полищук С.А.	
Влияние «Мультибактерина» на перекисное окисление липидов и окислительную модификацию белков спермы хряков	192
Попова Л.А., Громова Т.В.	
Развитие кумысоделия в курортной зоне «Белокуриха» и «Белокуриха-2»	194
Проскурина Л.И., Проскурина-Ткачева А.С.	
Применение селекционного индекса для оценки воспроизводительных качеств свиноматок племенного стада ТОО «Рубиком»	196
Савченко С.В., Карташова А.Н., Лапина Е.У.	
Эффективность вентиляции при формировании микроклимата в коровнике	198
Ставецкая Р.В.	
Расчёт экономически целесообразной продолжительности продуктивного использования коров	199
Степаненко Е.С.	
Морфофункциональные свойства вымени коров кулундинского типа красной степной породы	201
Сторожук С.И., Безматерных Н.Г.	
Качественная характеристика мяса овцематок разных генотипов алтайской тонкорунной породы	203
Темербаева М.В.	
Подбор полисахаридного комплекса для стабилизации структуры биойогурта на основе козьего молока	205
Топурия Г.М., Жуков П.А.	
Содержание микроэлементов в крови цыплят-бройлеров при использовании растительной кормовой добавки	207
Трофимова Т.В., Ефимова Е.В., Серебрянская М.Т., Вырина С.И.	
Определение биологической ценности белковой составляющей продукта кисломолочного для питания беременных женщин	208
Туганова Б.С., Крикбаева К.У.	
Производство пастообразных молочных продуктов с использованием биообъектов нового поколения	210
Турдыев А.К., Сафаров М.М.	
Влияние санитарно-гигиенических условий на рост, развитие и сохранность телят в условиях жаркого климата Узбекистана	211
Хатанов К.Ю., Лоретц О.Г.	
Особенности выращивания ремонтного молодняка в СПК «Килачёвский»	214
Ховзун Т.В., Шах А.В., Корако В.Б.	
Санитарная обработка воздухопроводов предприятий мясной и молочной промышленности	215
Ховзун Т.В., Шах А.В., Корако В.Б.	
Анализ основных факторов, влияющих на качество мойки мембран	217
Хоменко А.Д., Мерзлов С.В.	
Перспективы переработки сыворотки молока с помощью биотехнологии <i>Spirulina platensis</i>	219
Цехмистренко О.С.	
Перекисное окисление липидов в организме птицы	220

Библиографический список

1. Георгиева, О.В. Питание беременных женщин и кормящих матерей/ О.В. Георгиева, И.Я. Конь// Молочная промышленность. – 2010. – № 4. – С. 44-45.
2. Мачулина, Л.Н. Влияние питания беременной и кормящей женщины на здоровье ребенка/ Л.Н. Мачулина// Журн. «Медицинские новости» [Электронный ресурс]. – 2011.– №2. – Режим доступа: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=4897>. – Дата доступа: 07.07.2011.
3. Липатов, Н.Н. Методология проектирования продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности [Текст] / Н.Н. Липатов, И.А. Рогов // Известия вузов. Пищевая технология. – 1987. – № 2. – С. 9 – 15.



УДК 637.146

Б.С. Туганова, К.У. Крикбаева

*Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова,
Республика Казахстан, tuganova.65@mail.ru*

**ПРОИЗВОДСТВО ПАСТООБРАЗНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИООБЪЕКТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Важным аспектом перспективности безотходности технологии является возможность создания комбинированных молочных продуктов с новыми пищевыми свойствами, поскольку их производство основано на безотходной переработке не только молока, но и сырья других отраслей перерабатывающей промышленности [1].

Поэтому, на сегодняшний день, актуальным становится введение в рационы питания компонентов, способных уменьшить негативное влияние вредных пищевых факторов на здоровье человека и способствовать улучшению общего состояния организма.

Результаты научных исследований, отечественный и зарубежный опыт показывают, что полное и рациональное использование вторичного молочного сырья может быть достигнуто только на основе его безотходной промышленной переработки для производства ферментированной молочно – белковой продукции, с использованием биообъектов нового поколения [2,3].

Учитывая вышеизложенное проведены исследования по разработке рецептур и технологий новых видов пастообразных продуктов из вторичного молочного сырья, с использованием биообъектов (ферментов и заквасочных культур) нового поколения.

В ходе проведения НИР при подборе сырья и наполнителей для разрабатываемых пастообразных продуктов учтены следующие медико-биологические и технологические принципы:

- рациональное использование сырья на принципах безотходной технологии;
- балансирование всех или отдельных компонентов готового продукта в соответствии с теорией сбалансированного и функционального питания;
- обеспечение получения продукта с высокими потребительскими свойствами;
- обогащение продукта биологически активными веществами;
- стабилизация структуры и увеличение сроков хранения без использования консервантов.

Всем этим требованиям отвечает вторичное молочное сырье: обезжиренное молоко, являющееся полноценным молочным белково-углеводным сырьем.

Обезжиренное молоко является источником высокоценного белка, причем при полном и рациональном использовании обезжиренного молока, можно значительно повышать уровень потребления молочного белка, который относится к лучшим видам животного белка [4].

При разработке научно-обоснованных рецептур и технологий пастообразных молочных продуктов сочетали два научных подхода: регулирование консистенции и направленная корректировка белково-липидного состава путем введения наполнителей растительного происхождения и биологически активных добавок, обеспечивающих функциональную направленность разрабатываемых продуктов, согласно положениям теории позитивного питания.

Наиболее перспективным на сегодняшний день является разработка бифидосодержащих молочных продуктов путем совместного культивирования бифидобактерий с молочнокислыми микроорганизмами. Молочные бактерии, используя растворимый в молоке кислород, снижают окислительно-восстановительный потенциал молока до нужного для развития бифидобактерий уровня и накапливают в молоке пептиды и аминокислоты, стимулирующие рост бифидобактерий, обуславливающих лечебно-профилактические свойства продуктов.

На данном этапе НИР проведена серия экспериментов, в которых переменным фактором были биообъекты (закваска прямого внесения и традиционная закваска для производства творога). В качестве заквасочных культур для производства пастообразных продуктов, выбрана пробиотическая закваска прямого внесения, содержащая смесь множественных штаммов бифидобактерий. В качестве среды для ферментирования исследовали обезжиренное молоко и варианты смеси из вторичного молочного сырья. Серию экспериментальных опытов проводили в строго одинаковых условиях. Процесс ферментации опытной и контрольной среды осуществляли при температуре 22 - 24°C.

Контрольный образец обезжиренного молока заквашивали традиционной закваской, приготовленной на чистых культурах мезофильных молочнокислых стрептококков. После внесения закваски молоко тщательно перемешивают в течении 3-5 минут и добавляют хлористый кальций из расчета 400 г безводного хлористого кальция на 1 тонну заквашенного молока. После внесения хлористого кальция в молоко вводят раствор сычужного фермента из расчета 0,7-1 г на 1000 кг молока в виде 1% -ного раствора, приготовленного на кипяченной и охлажденной до 36-38 °С воде. Закваску, растворы хлористого кальция и фермента вносят тонкой струей по всей поверхности молока при тщательном перемешивании. Процесс перемешивания молока после заквашивания продолжают периодически в течении 15-20 минут, затем молоко оставляют в покое до образования сгустка в течении 12-16 часов. Окончание сквашивания молока определяли по кислотности сгустка и сыворотки, которые должны быть: кислотность сыворотки 60-70 °Т, кислотность сгустка 96-116 °Т.

Биохимическую активность заквасочных культур оценивали по следующим параметрам: продолжительность сквашивания молока или смеси, качественные показатели смеси (титруемая кислотность, органолептические показатели) и микробиологические (количество жизнеспособных клеток). Результаты приведены в таблицах 1,2.

При изучении динамики роста микрофлоры закваски в процессе сквашивания было выявлено, что вносимый вид закваски развивается интенсивно и на момент активного кислотообразования количество жизнеспособных клеток составляет 9,8 · 10⁹ КОЕ/г.

Анализ экспериментальных данных позволил рекомендовать для проведения дальнейших исследований закваску прямого внесения, которые обеспечивают в ферментируемых средах требуемые органолептические физико-химические, микробиологические и функционально-технологические, структурно-механические и реологические свойства.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что результаты проведенных исследований изменения химического состава, микробиологических, функционально - технологических, структурно-механических и реологических свойств пастообразных молочных продуктов в процессе хранения показывают их комплексное влияние на процессы созревания и хранения продуктов.

Разработка безотходных технологий переработки молока и вторичного молочного сырья с использованием биообъектов нового поколения и биотехнологических методов обработки сырья является актуальной для развития отечественной пищевой и перерабатывающей промышленности и продовольственной безопасности страны.



УДК 619+616-084

А.К. Турдыев, М.М. Сафаров

Ташкентский государственный аграрный университет, Республика Узбекистан

ВЛИЯНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И СОХРАННОСТЬ ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА УЗБЕКИСТАНА

Введение. В условиях резко континентального климата Узбекистана с интенсивным развитием животноводства актуальной задачей является изучение адаптивных реакций, показателей резистентности организма рост и развитие молодняка, и молочную продуктивность коров голштинфризской породы. На основе полученных результатов научных исследований совершенствуются технологические методы содержания животных. Опираясь на них необходимо создавать оптимальные показатели микроклимата для различных возрастных групп, направленные на повышение продуктивности и снижение заболеваемости крупного рогатого скота. Однако, животные, выращенные в условиях умеренного климата попадая в новые для него условия жаркого климата Узбекистана, нередко не только снижают продуктивность, но и трудно адаптируются.