

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

***X МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

28-29 апреля 2016 года

Могилев
МГУП
2016

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А. В. (отв. редактор)
к.э.н., доцент Козлова Е. А. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Василенко З. В.
д.х.н., профессор Роганов Г. Н.
к.т.н., доцент Тимофеева В. Н.
к.т.н., доцент Косцова И. С.
к.т.н., доцент Шингарева Т. И.
к.т.н., доцент Кирик И. М.
к.т.н., доцент Болотько А. Ю.
к.т.н., доцент Поддубский О. Г.
к.т.н., доцент Лустенков В. М.
д.э.н., доцент Ефименко А. Г.
к.т.н., доцент Кожевников М. М.
к.т.н., доцент Мирончик А. Ф.
к.т.н., доцент Щемелев А. П.
ст. преподаватель Климова Ю. Е.
ст. препод. Кондрашова И. А.
вед. инженер Сидоркина И. А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств : тез. докл. X
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 28–29 апреля
2016 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский
государственный университет продовольствия»; редкол.:
А. В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: МГУП, 2016. – 488 с.
ISBN 978-985-6985-60-0.

Сборник включает тезисы докладов участников X Международной научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 978-985-6985-60-0

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия», 2016

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕЛКОВОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Грегуль Л.А.

Научные руководители – Ткаченко Н.А., д.т.н., профессор, Дюдина И.А., к.б.н., доцент
Национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина

На основе анализа литературных источников установлено, что одной из причин незначительного количества кисломолочных продуктов для детского питания в Украине является отсутствие научно-обоснованных технологий этих продуктов. Нами была разработана и опробована в условиях производства технология и рецептура производства белкового кисломолочного продукта для детского питания детей с 8-ми месячного возраста на линии ультрафильтрации с использованием комплекса витаминов и подсолнечного масла. При этом был обоснован выбор заквасочной композиции с повышенными протеолитическими, пробиотическими и гипоаллергенными свойствами.

Принятое молоко подогрели до 45°C и нормализовали. Нормализованную смесь направляли на пастеризацию при 73±1°C с выдержкой 20 сек. Затем смесь подогрели до 50°C и направляли на ультрафильтрацию для получения концентрата. Часть концентрата подогрелась до 20±2°C для растворения в ней комплекса витаминов, фруктозы (вносилась как бифидогенный фактор в количестве 0,1 % для улучшения развития бифидобактерий в молочном сырье, что отдельно подтверждалось нашими предварительными исследованиями) и подсолнечного масла. Подсолнечное масло вводилось в концентрат для оптимизации жирнокислотного состава (в частности, по содержанию линоленовой кислоты), улучшения органолептических свойств и повышения стойкости готового продукта к окислению. После этого составленная эмульсия добавлялась к основной массе концентрата, полученная смесь подогрелась до температуры 76 ± 2°C и гомогенизировалась при давлении 5±0,5 МПа, затем ее пастеризовали при 84±4°C в течение 16 сек, охлаждали до 38±4°C. Такая температура оптимальна для развития бифидобактерий, а также обеспечивает рост мезофильных молочнокислых лактококков, которые входят в состав разработанной заквасочной композиции. Внесение бакконцентрата мезофильных молочнокислых лактококков (*F DVS CH-N* и *FD DVS La-5*) обеспечивало конечную концентрацию лактококков 1·10⁶ КОЕ/см³. Внесение бакконцентрата адаптированных к молоку *Bifidobacterium animalis Bb-12* (*F DVS Bb-12*) в количестве 10 г на 1000 кг молочного концентрата обеспечивало конечную концентрацию бифидобактерий 1·10⁶ КОЕ/см³ и проводилось в отведенной емкости, где происходило смешивание его с продуктом. После фасовки смеси в пластиковую тару в ней в течение 20-30 мин происходило формирование сгустка. Подготовленный продукт укупоривался в модуле укупоривания, маркировался и направлялся в инкубационную камеру, где подвергался дальнейшему сквашиванию и дозреванию, которое длилось 6-8 часов при 37±2°C до достижения pH 5,2±0,2. Готовый продукт подавался в холодильную камеру для доохлаждения при температуре 4 ±2°C в течение 1-2 суток и направлялся на реализацию.

Было установлено, что длительность хранения белкового кисломолочного продукта для детского питания в герметичной таре при температуре 4±2 °C не должна превышать 14 суток.

200.	Совершенствование технологии белкового кисломолочного продукта для детского питания Грегуль Л.А., Ткаченко Н.А., Дюдина И.А.	220
201.	Проблемы питания детей школьного и дошкольного возрастов Танасова А.С., Шарахматова Т.Е.	221
202.	Влияние процесса УФ-излучения на изменение содержания витамина D ₃ в молоке Шерстнева Н.Е., Харитонов В.Д.	222
 СЕКЦИЯ 5 «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПИЩЕВЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»		
203.	Исследование деструкции в почве полилактидных пленок Пырх Т.В., Щербина Л.А.	223
204.	Влияние на этиленгликоль диоксида титана и соединений сурьмы в условиях синтеза полиэтилентерефталата Визгунов К.А., Касьян Н.А., Баранов О. М., Петрова-Куминская С.В.	224
205.	Использование кондуктометрического метода в анализе молочных продуктов Пыльпив Д.П., Дудкина Е.Н.	225
206.	Термическая устойчивость моногидрата хлорида неодима Огородникова Т.Г., Поляченков О.Г.	226
207.	О свойствах полиэтилентерефталата, модифицированного ЦГДМ-1,4 Строгонова С.С., Песецкий С.С.	227
208.	Компьютерное моделирование при прогнозировании реакционной способности виниловых мономеров Осипенко О.Н., Щербина Л.А.	228
209.	Изучение влияния условий проведения процесса сушки полиакрилонитрильных волокон на их остаточную усадку Сапронова В.В., Чвиров П.В., Городнякова И.С.	229
210.	Способы осушивания газообразных углеводородов Раджабова З., Камалова М.Б.	230
211.	Методы очистки газообразных углеводородов Раджабова З., Камалова М.Б.	231
212.	Исследование свойства природного газа Ражабова З.А., Абдуллаева Х., Камалова М.Б.	232
213.	Адсорбционная очистка продуктов нефтепереработки Бахронов Ф.А., Мажидов К.Х.	233
214.	Лабораторная работа на тему «Получение водорода и изучение его свойств» Хожиев Ашурали, Норова М.С.	234
215.	Роль плодовых и овощных пюре в формировании аэрированной структуры пищевых продуктов Недоруб Е.Ю., Артемова Е.Н., Власова К.В.	235
216.	Физико-химические методы определения органических кислот и фенольных соединений в экстрактах черноплодной рябины Мазницына Е.А., Никитченко Н.В.	236
217.	Термодинамический анализ процесса термических превращений 4-метилдиоксана-1,3 Гарист Е.В., Роганов Г.Н.	237