

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

**IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ**

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

24-25 апреля 2014 года

В двух частях
Часть 1

Могилев 2014

Редакционная коллегия:
д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Машкова И.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 Зыльков В.П.
к.т.н., доцент Лустенков В.М.
к.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.
к.т.н., доцент Цедик О.Д.
вед. инженер Сидоркина И.А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. IX
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 24-25 апреля
2014 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский
государственный университет продовольствия»; редкол.:
А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: МГУП, 2014. – 262 с.
ISBN 985-476-293-9.

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

ISBN 985-476-293-9

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия»

ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМА ХРАНЕНИЯ НАПИТКА КИСЛОМОЛОЧНОГО ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ "БИОЛАКТ"

Авершина А.С.

Научный руководитель – Ткаченко Н.А., д.т.н., профессор
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина

Тенденция к увеличению рождаемости, которая наблюдается на протяжении последних трех лет в Украине, способствует увеличению количества новорожденных детей и детей возрастом до трех лет, которым необходимо употреблять продукты питания со сбалансированным составом. Особое место в ассортиментной группе продуктов детского питания занимают кисломолочные продукты. На кафедре технологии молока, жиров и парфюмерно-косметических изделий Одесской национальной академии пищевых технологий усовершенствована технология напитка кисломолочного для детского питания «Биолакт». Предложено для снижения аллергенных свойств белков коровьего молока осуществлять ферментативный гидролиз казеина пепсином говяжьим, а для ферментации обогащенной молочной основы использовать бакконцентраты непосредственного внесения *Lbc. acidophilus* и смешанные культуры адаптированных к молоку *B. bifidum* 1 + *B. longum* ЯЗ + *B. infantis* 512.

Цель представленной работы – обоснование режима хранения напитка «Биолакт», выработанного по усовершенствованной технологии.

Для исследования процесса хранения было выработано восемь экспериментальных образцов и один контрольный. Экспериментальные образцы были произведены из молочной основы с массовой долей жира 3,2 %, состоящей из обезжиренного молока с частично гидролизированным казеином и обогащенных сливок (сливки обогащали ПНЖК омега-3 и/или комплексом витаминов и/или комплексом минеральных веществ). Ферментацию молочной основы осуществляли разработанной заквасочной композицией при температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$ на протяжении (9,0...9,5) час. Четыре экспериментальных образца после ферментации и охлаждения дополнительно обогащали пребиотиком лактулозой. Контрольный образец вырабатывали из молока коровьего с массовой долей жира 3,2 % путем его ферментации МК *Lbc. acidophilus* в составе бакконцентрата непосредственного внесения при температуре $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$ на протяжении (9,0...9,5) час. Хранили образцы в герметичной таре при температуре $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$ на протяжении 28 суток. В процессе хранения с интервалом в 4 суток контролировали изменение органолептических (вкуса и запаха, консистенции и внешнего вида, цвета), физико-химических (титруемой и активной кислотности, температуры, вязкости, влагоудерживающей способности сгустка), биохимических (антиоксидантной активности и содержания малонового диальдегида) и микробиологических (количества жизнеспособных клеток бифидо- и лактобактерий в 1 см^3 , наличия БГКП в $0,3\text{ см}^3$, наличия патогенных бактерий в 50 см^3) показателей.

Установлено, что в герметичной таре при температуре $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$ предельный срок хранения напитка кисломолочного для детского питания «Биолакт», выработанного по усовершенствованной технологии, составляет не более 16 суток. Для контрольного образца срок хранения при указанной температуре ограничивается 8 сутками. На основании медико-биологических исследований напитка кисломолочного для детского питания «Биолакт» рекомендовано проведение клинических испытаний.