

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

***VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

22-23 апреля 2010 года

В двух частях

Часть 1

Могилев 2010

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Машкова И.А. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Хасаншин Т.С.
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 Масанский С.Л.
к.т.н., доцент Киркор А.В.
к.э.н., доцент Сушко Т.И.
к.т.н., доцент Иванова И.Д.
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. VII
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 22-23 апреля
2010 г., Могилев / УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. –
Могилев: УО «МГУП», 2010. – 312 с.
ISBN 985-476-293-9.

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

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ЛАКТОЗЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВОДОК

Козяр Е.Н.

Научный руководитель - Кузьмин О.В., к.т.н.

**Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского
г.Донецк, Украина**

В настоящее время рынок алкогольной продукции достаточно насыщен качественными алкогольными напитками, объемы производства и потребления напитков в стране растут устойчивыми темпами. На потребительском рынке появляется большое количество новых разновидностей многокомпонентных алкогольных напитков, в состав которых входят соединения, способные изменять биологическую активность этилового спирта, в том числе и в сторону усиления его токсичности.

Современный покупатель, находясь перед выбором конкретного алкогольного напитка, уделяет внимание не только внешнему виду и вкусовым качествам продукта, но особое значение придает последствиям, связанным с употреблением алкоголя. Поэтому создание водок, в меньшей степени оказывающих разрушительное воздействие на организм, обусловлено желанием самого покупателя.

Поэтому, специально для ликероводочной промышленности разработаны пищевые добавки (ПД) из лактозы, которые не только смягчают вкус водок, придавая им сладость, но и обладают полезными физиологическими, лечебно-профилактическими свойствами, способствуют улучшению работы желудочно-кишечного тракта (нормализация микрофлоры желудка и снижение образования токсичных соединений в кишечнике), гепатопротекторными свойствами (оказывают защитное действие на печень), так как минимизируют содержание ацетальдегида, действующего на организм как токсин и снижают остроту похмельного синдрома.

Лактоза (молочный сахар) содержится в молоке и продуктах переработки молочной отрасли (молочная сыворотка, фильтраты, молочный сахар и др.), из всех сахаров она наименее сладкая (15-30% по отношению к 100% сахарозы). Под влиянием молочнокислых бактерий и дрожжей сбраживается, расщепляясь до молочной кислоты.

На основании лактозы разработана новая ПД - лактулоза, которая относится к дисахаридам, молекула которой состоит из остатков молекулы галактозы и фруктозы, соединенных гликозидной связью. Представляет собой белое кристаллическое вещество, хорошо растворимое в воде, не имеющее запаха, обладающее сладким вкусом - в 1,5 раза слаще лактозы. Выпускается в виде сиропов, порошков и в кристаллической форме.

Потребительские свойства определяются способностью лактулозы не расщепляться в верхних отделах желудочно-кишечного тракта из-за отсутствия в нем специфических ферментов. При исследовании физиологического действия лактулозы было выявлено ее влияние на нормализацию функций желудочно-кишечного тракта и печени, активизацию иммунной системы. Поступая в толстый кишечник, активизирует рост бифидо- и лактобактерий, которые подавляют развитие гнилостных и патогенных бактерий, сокращая проникновение в кровь продуктов их жизнедеятельности - токсинов. Абсорбируя на себе вредные легколетучие фракции, содержащиеся в этиловом спирте, лактулоза транзитом выводит их из организма.

Поэтому представляется очень перспективным использование ПД на основе лактозы и лактулозы с другими добавками, не используемых ранее, а также изучение вопроса их комплексного использования для производства водок и водок особых, позволяющих оказывать направленное действие на организм человека, тем самым улучшая потребительские свойства выпускаемой продукции, и расширяя существующий ассортимент готовой продукции.