

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
“Могилевский государственный университет продовольствия”

VI Международная
научная конференция
студентов и аспирантов

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

24-25 апреля 2008

В двух частях

Часть 1

Могилев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОВОЩНЫХ СОКОВ И ШОРЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ КИСЛОМОЛОЧНЫХ НАПИТКОВ

А.А. Шахова

Научные руководители – Н.М. Ющенко, к.т.н., доцент,

О.В. Кочубей-Литвиненко, к.т.н., доцент

Национальный университет пищевых технологий

г. Киев, Украина

Кисломолочные напитки приобрели широкую популярность и традиционно используются в ежедневном питании всех групп населения благодаря высокой пищевой, биологической ценности, диетическим и вкусовым свойствам.

В технологии кисломолочных напитков используются наполнители на основе фруктов и ягод, при этом для придания необходимых органолептических свойств в рецептуры дополнительно вводится сахар, что в ряде случаев нежелательно. Использование наполнителей на основе овощей, разнообразит вкусовую гамму выпускаемых продуктов, позволит обогатить их комплексом биологически активных веществ без введения сахара.

В качестве наполнителей предложено использование тыквенного, кабачкового, морковного соков и шоре.

Для предотвращения возможных нарушений процесса сквашивания компоненты вводились в сквашенную смесь. Для заквашивания использовали закваску прямого внесения, содержащую культуры термофильного молочнокислого стрептококка. Экспериментально установлена доза внесения наполнителей – 6,0%.

Для придания продуктам приятного освежающего привкуса авторами предложено дополнительно вводить экстракты лекарственных растений, традиционных для нашего региона – мяты, мелиссы, а также эхинацеи пурпурной, известной своими иммуномодулирующими свойствами.

Экстрагирование проводилось на основе молочной сыворотки при температуре $(92 \pm 2)^\circ\text{C}$ с выдержкой не менее 10 минут. Доза внесения сухой навески растения изменялась от 1 до 10г. Экстракт вводился вместе с наполнителем в сквашенную смесь. По результатам органолептической оценки установлена доза введения экстракта – 10% (при увеличении дозы наблюдалось появление специфичного водянистого привкуса в продукте), при этом оптимальная концентрация экстрактивных веществ в вытяжке составляет 4,0%.

Кисломолочные напитки характеризовались приятным, освежающим вкусом с привкусом внесенных наполнителей. Однако в процессе хранения наблюдалось расслоение продукта и спонтанное отделение сыворотки. Поэтому было принято решение стабилизировать структурно-механические свойства разработанных продуктов путем введения стабилизирующих веществ. В качестве стабилизатора было предложено использовать модифицированный крахмал производства МПП «Вимал», г.Чернигов.

По результатам предварительных исследований реологических характеристик крахмально-сывороточных клейстеров решено было использовать картофельный ацетилованный крахмал (амилацетат). Амилацетат является универсальным загустителем, характеризуется низким уровнем замещения, что дает возможность образования стабильных прозрачных клейстеров, стойких к низким значениям активной кислотности среды, действия высоких температур и интенсивной механической обработки.

Экспериментально установлено оптимальную концентрацию крахмально-сывороточного клейстера – 6,0%, что обеспечивает устойчивость продукта к расслоению при использовании в качестве вкусовых наполнителей пюре. При использовании соков потребовалось дополнительное введение стабилизирующих веществ. В качестве стабилизатора использовали активный загуститель – камедь рожкового дерева, который, по данным литературных источников, дает положительный синергичный эффект с крахмалами. По результатам экспериментальных исследований установлена оптимальная доза введения камеди – 0,2%.

Производство таких продуктов позволит расширить ассортимент кисломолочных напитков с использованием растительных компонентов стабильного качества.