

Пиво - один из наиболее популярных и распространенных напитков в мире. Однако наличие алкоголя (в массовых сортах 2-5%) ограничивает использование его отдельными категориями потребителей в силу их профессий, возраста или занятий.

Производство и потребление пива с пониженным содержанием спирта имеет тенденцию к росту и в будущем, по-видимому, ожидается существенное увеличение выпуска этого напитка.

Существует значительное количество способов приготовления безалкогольного пива. Одни из них основываются на удалении спирта из нормального пива, другие—на недопущении образования алкоголя в готовом продукте. Однако совершенной технологии безалкогольного пива ещё не существует, так как в обоих случаях имеется ряд недостатков. При удалении спирта из пива получается пиво с хорошими органолептическими показателями, но на его приготовление требуются большие затраты. Если же используют недопущение образования спирта в пиве, то получают пиво недорогое, однако, уступающее по своим качественным показателям первому способу.

Цель данной работы заключается в исследовании влияния процесса аэрации пивного суслу перед главным брожением на накопление этилового спирта в молодом пиве при получении безалкогольного пива.

В процессе исследований использовали пивное охмеленное пивное суслу с начальной концентрацией сухих веществ 7 %. Далее суслу аэрировали кислородом до содержания кислорода в пивном сусле от 0 мг/л до 60 мг/л. Кислород в пивном сусле определяли модифицированным методом определения кислорода в пивном сусле и пиве, разработанном на кафедре ТПП МГУП, на основе йодометрического метода определения кислорода в сточных водах Винклера.

Исследования показали, что при содержании кислорода в пивном сусле 59,78 мг/л до его сбраживания, накопление спирта при брожении практически не происходит и составляет на седьмые сутки величину 0,22 % об.

Таким образом, полученные в ходе исследований данные свидетельствуют, что при аэрации пивного суслу перед началом главного брожения до определенных значений (60 мг/л), накопление этилового спирта в молодом пиве находится в пределах, допустимых для безалкогольного пива (0,22 % об).

УДК 664.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОВОЩЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕНЬЕВАРОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

В.Н. Тимофеева, Л.В. Кузнецова, М.Л. Зенькова

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Консервированная вареньеварочная продукция (джемы, повидло, варенья, конфитюры) пользуется высоким спросом у потребителя. В настоящее время ассортимент этой продукции, вырабатываемый консервными заводами Республики Беларусь, ограничен несколькими традиционными видами повидла и варенья с высоким содержанием сахара.

Целью работы является использование в производстве консервированной вареньеварочной продукции нетрадиционного овощного сырья и дикорастущего сырья, разработка рецептур многокомпонентных консервов с пониженным содержанием сахара.

Проведены исследования по изучению возможности использования кабачков и тыквы в качестве дополнительного сырьевого источника для выработки джемов и повидла. Кабачки и тыква являются доступным и дешевым сырьем, повсеместно произрастающим в нашей республике. Существующие технологии получения консервированной продукции из кабачков предусматривают переработку молодых экземпляров с невызревшими семенами. Нестандартные, перезревшие кабачки диаметром более 70 мм с наличием сформировавшихся семян – дополнительные ресурсы в консервной промышленности. Плоды тыквы ограниченно используются в консервировании из-за наличия корки, которая в процессе хранения приобретает твердую структуру. Однако существует технология переработки плодов тыквы и хранение полученного пюре в асептических условиях.

В качестве структурирующего сырья нами были использованы плоды сливы, крыжовника, облепихи, а также дикорастущие ягоды клюквы. Это сырье имеет высокую кислотность, что является необходимым условием для достижения желирования, богато биологически активными веществами. Ягодного сырья в республике недостаточно, чтобы производить из него выработку традиционного ассортимента вареньеварочной продукции в большом объеме, а в купаже с овощами (кабачки, тыква) можно увеличить объем, расширить ассортимент и повысить качество выпускаемой продукции.

Изучены способы тепловой обработки перезревших кабачков при получении пюре. Установлены оптимальные сроки хранения тыквы. Исследован химический состав сырья. Разработаны оптимальные рецептуры новых видов джемов – ассорти и повидла на основе пюре из кабачков и пюре из тыквы. Уточнены технологические режимы и способы варки вареньеварочной продукции. Разработаны режимы стерилизации для продукции, фасованной в стеклянную тару.